TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

YOKSULLUĞUN DİNAMİKLERİNİN ÇOK BOYUTLU OLARAK İNCELENMESİ

Mehmet Sedat UĞUR

DOKTORA TEZİ

ADANA / 2016

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

YOKSULLUĞUN DİNAMİKLERİNİN ÇOK BOYUTLU OLARAK İNCELENMESİ

Mehmet Sedat UĞUR

Danışman: Prof. Dr. Murat DOĞANLAR
Jüri Üyesi: Doç. Dr. İlter ÜNLÜKAPLAN
Jüri Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Tolga KABAŞ
Jüri Üyesi: Doç. Dr. Ahmet ŞAHBAZ
Jüri Üyesi: Doç. Dr. Rüstem YANAR

DOKTORA TEZİ

ADANA / 2016

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma, jürimiz tarafından İktisat Ana Bilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Murat DOĞANLAR
(Danışman)

Üye: Doç. Dr. İlter ÜNLÜKAPLAN

Üye: Yrd. Doç. Dr. Tolga KABAŞ

Üye: Doç. Dr. Ahmet ŞAHBAZ

Üye: Doç. Dr. Rüstem YANAR

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.
…/…/2016

Prof. Dr. H. Mahir FİSUNOĞLU
Enstitü Müdürü

NOT: Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ETİK BEYANI

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim. 05 / 12 / 2016.

Mehmet Sedat UĞUR

ÖZET

YOKSULLUĞUN DİNAMİKLERİNİN ÇOK BOYUTLU OLARAK İNCELENMESİ

Mehmet Sedat UĞUR
Doktora Tezi, İktisat Anabilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. Murat DOĞANLAR
Aralık 2016, 213 sayfa.

Yoksulluk doğası gereği karmaşık bir kavramdır, yoksulluğun ölçülmesi de bu bağlamda oldukça güçtür. Bu yüzden yoksulluk kavramı, hem herhangi bir evrensel tanım yapmaya hem de ortak kullanılan bir ölçüm sunmaya olanak vermez. Yoksulların belirlenmesinde, mutlak ve göreli yoksulluk yaklaşımları olarak bilinen temel iki karşıt görüş bulunmaktadır. Ünlü iktisatçı Amartya Sen, mutlak ve göreli yaklaşım arasındaki bilinen çatışmanın bireyin işlevliliklerini dikkate alan bir anlayış ile çözülebileceğini savunur. Kapasite yaklaşımı olarak ortaya atılan bu anlayışta, bireyin erişebileceği kazanımların bir bileşimini ifade eden kapasitelerine odaklanılır. Bu sayede artık, bireylerin gerçek özgürlüklerinin anlaşılması mümkün olabileceğinden insan refahı da daha iyi değerlendirilebilir. Bu yüzden genel olarak bu anlayışla, yoksulluk kavramı çok boyutlu bir olgu olarak değerlendirilmiş ve bireylerin çoklu yoksunlukları analize dâhil edilmiş olur. Ancak, yoksulluk analizinin çözülmemiş diğer bir konusu yoksulluğun dinamikleri üzerinedir ve yoksulluk ölçümünün geleneksel uygulamaları da statiktir. Dolayısıyla belirli bir yıla yönelik gözlemleri içermektedir. Ama hanehalklarının yaşam standartları zaman içerisinde beklenmeyen değişimlere açıktır. Bu yüzden, yoksullukta zaman konusu, ölçümde oldukça önemli bir özelliği ifade eder. Yoksulluk tuzaklarından kurtulmak için yeterli kapasitelerin kronik yetersizliğini ifade eden uzun-süreli (kronik) yoksulluk da genellikle iktisadi, sosyal ve siyasal süreçlerin bir sonucudur. Bu yüzden, bu çalışmanın temel amacı yoksulluğun dinamik doğasının anlaşılmasına ve TÜİK'ten elde edilen veriler kullanılarak böylesi bir analizin, statik bir yaklaşımdan farkının karşılaştırılmasına yöneliktir. Bu sayede, kronik yoksulların nüfusun en hassas kesimi olduğu ve farklı politika önerilerine ihtiyaç duydukları da gösterilecektir.

Anahtar kelimeler: Yoksulluk ölçümü, çok boyutlu yoksulluk, yoksulluk dinamikleri.

ABSTRACT

ANALYSING POVERTY DYNAMICS IN A MULTIDIMENSIONAL PERSPECTIVE

Mehmet Sedat UĞUR
PhD Thesis, Department of Economics
Supervisor: Prof. Dr. Murat DOĞANLAR
December 2016, 213 pages.

Poverty is a complex concept in its nature and its measurement is far more difficult. Thus, it does not cover any universal description and any common measurement practice. In the most basic recognitions of poverty, there are two main opponents on identifying the poors which are known as absolute and relative poverty approaches. Influential economist Amartya Sen suggests that the conflict between the absolute and relative approaches can be overcome with a capability approach which considers the functioning of persons. In this approach, the capabilities of a person reflects the various combinations of functionings he can achieve. With this perspective, we are now more able to understand the real freedoms that people enjoy and more aware in evaluating human well-being. Thus in general, this idea defines the concept of poverty as a multidimensional phenomenon and puts multiple deprivations into analysis. However, another unresolved issue in poverty analysis is related to the dynamics of poverty and the traditional practice of poverty measurement is static that it analyses a specific year. But it is a fact that the living standards of households are open to unpredictable changes over time. Thus, time issue covers a vital characteristic in poverty measurement. Long-term (chronic) poverty is usually a result of economic, social and political processes which is also a chronic inadequacy of sufficient capacities to escape from the poverty trap. Thus, the main aim of this study is to understand the dynamic nature of poverty and compare its differences from a static approach by adding together the relevant data which gathered from TurkStat to show that the chronic poors are generally the most vulnerables and need different policy suggestions.

Keywords: Poverty measurement, multidimensional poverty, poverty dynamics.

ÖNSÖZ

En temel anlamda bu tez, insanların yaşadıkları maddi veya manevi temel tüm yoksunlukların, yalnızca tek bir unsura (genelde gelir) dayanamayacağı, bunun dışında farklı boyutlardan da etkileneceği düşüncesinden ilham alınarak oluşturulmuştur. Ancak elbette, tabiat kanunu gereği bu tezin de bir takım eksiği, hatası veya kusurunun olması mümkündür. Ne var ki, Mevlana'nın da dediği gibi, 'denizin dibinde incilerle taşlar karışık halde bulunurlar, övülecek şeyler de kusur ve yanlışların arasında bulunur'.

Teze başlamadan önce bir de elbette bu tezin, kolektif emek ve ilgilerin bir ürünü olduğuna değinilmesi gerekir. Öncelikle, tez konumla ilgili olarak gösterdiği özeni ve tez yazım aşamasındaki sabır ve hoşgörüsü için, danışmanım olmasından dolayı onur ve mutluluk duyduğum hocam Prof. Dr. Murat DOĞANLAR'a teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca tez jürimde yer alan hocam Yrd. Doç. Dr. Tolga KABAŞ'a tezimle ilgili sorduğum sorulara verdiği içten cevaplar ve tezin taslak metni üzerinde yaptığı düzeltmeler ve önerileri için teşekkürlerimi sunarım. Tez jürisinde bulunan diğer hocalarım Doç. Dr. İlter ÜNLÜKAPLAN, Doç. Dr. Ahmet ŞAHBAZ ve Doç. Dr. Rüstem YANAR'a da tezin daha iyi olmasını sağlayan görüşleri ve önerileri için müteşekkirim. Ancak, her ne kadar bu satırları okuması mümkün olmayacak olsa da; 2016 yılının yarısını geçirdiğim İtalya'nın Perugia kentinde, bana tam anlamıyla tez yazmak için ideal bir ortam oluşmasını sağlayan ve de kendisinin bilgilerinden yararlanmama izin veren Prof. Cristiano PERUGINI'ye şükranlarımı iletmek isterim. Bir de, birçok kere Siena kentinde kendisini ziyaret etmeme izin verip, çoğu kez değerli vaktinden feragat ederek tezin son bölümündeki uygulamada kullanılan yöntemi öğreten ve de öğrenmemi sağlayan Prof. Gianni BETTI'ye de teşekkürlerimi sunarım.

Sonuç olarak, insani gelişme sürecimde emeği olan tüm insanlara; tez süreci boyunca manevi desteklerini sunan aileme, bugüne dek verdikleri eğitim-öğretim için tüm öğretmenlerime ve elbette en huzursuz, en umutsuz dönemlerimde yanımdan ayrılmayan ve zor günlerimde desteğini ve anlayışını esirgemeyen eşim Tuğçe'ye müteşekkirim. İşin aslı, bu tezde en çok söz sahibi olması gereken de onlardır.

Bu çalışma, İİBF2014D1 numaralı proje kapsamında Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Fonu tarafından desteklenmiştir.

Mehmet Sedat UĞUR

Adana, 2016.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
ÖNSÖZ ..... **vi**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **xi**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xii**

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Çalışmanın Amacı 1
1.2. Çalışmanın Önemi 2
1.3. Çalışmanın Kapsamı ve Kısıtları 3
1.4. Çalışmanın Planı 3

BÖLÜM II

YOKSULLUĞUN TANIMLANMASI VE TEK BOYUTLU OLARAK ÖLÇÜLMESİ

2.1. Yoksulluğun ve Yoksulluk Ölçümlerinin Tarihsel İçeriği ve Gelişimi 5
2.2. Yoksulluk Kavramı ve Yoksulluğun Tanımlanması 8
2.3. Yoksulluğun Tek Boyutlu Olarak Ölçülmesi 11
2.3.1. Yoksulların Belirlenmesi ve Yoksulluk Sınırları 13
2.3.1.1. Mutlak Yoksulluk Sınırlarına Yönelik Tanımlamalar 16
2.3.1.2. Göreli Yoksulluk Sınırlarına Yönelik Tanımlamalar 20
2.3.1.3. Öznel Yoksulluk Sınırlarına Yönelik Tanımlamalar 22
2.3.1.4. Ulusal / Uluslararası Yoksulluk Sınırlarına Yönelik Tanımlamalar 23
2.3.2. Yoksula Ait Bilgilerin Birleştirilmesi ve Tek Boyutlu Yoksulluk Ölçümleri 26
2.3.2.1. Tek Boyutlu Yoksulluk Ölçümlerindeki Temel Aksiyomlar 26
2.3.2.2. Tek Boyutlu Yoksuluk Ölçümleri 33
2.3.2.2.1. Erken Dönem Yoksulluk Endeksleri 34

2.3.2.2.2. Sen Endeksi ve Sen-türü Yoksulluk Endeksleri.....36
2.3.2.2.3. Etik (Sen Endeksine Alternatif) Yoksulluk Endeksleri.....39
2.3.2.2.4. Ayrıştırılabilir ve Diğer Yoksulluk Endeksleri 42
2.3.2.3. Tek Boyutlu Yoksulluk Ölçümleri Üzerine Değerlendirme 45
2.4. Türkiye İçin Tek Boyutlu Yoksulluk Ölçümlerinin Karşılaştırılması 49
2.4.1. Veri ve Yöntem 49
2.4.2. Farklı Yoksulluk Endeksleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 51
2.4.3. Seçilmiş Yoksulluk Endekslerine Göre Türkiye'de Yoksulluk.....52

BÖLÜM III

YOKSULLUĞUN BOYUTLARI VE ÇOK BOYUTLU OLARAK ÖLÇÜLMESİ

3.1. Çok Boyutlu Yoksulluğun İçeriği ve İnsan Yaşamının Temel Unsurları.....56
3.2. Yoksulluğun Farklı Boyutları ve Tanımlamaları 60
3.3. Çok Boyutlu Yoksulluğun Ölçülmesinin Gelişim Süreci 63
3.4. Çok Boyutlu Yoksulluğun Ölçülmesi ve Ölçüm Araçları 65
3.5. Çok Boyutlu Yoksulluğun Ölçülmesinde Kullanılan Yöntemler 69
3.5.1. Çok Boyutlu Yoksulluğun Ölçülmesinde İstatistiksel Yöntemler.....73
3.5.1.1. Temel Bileşenler Analizi ve Uygulamaları.....74
3.5.1.2. Çoklu Benzerlik Analizi ve Uygulamaları 75
3.5.1.3. Kümeleme Analizi ve Uygulamaları 76
3.5.1.4. Faktör Analizi ve Uygulamaları.....76
3.5.1.5. Yapısal Eşitlik Modeli ve Uygulamaları 77
3.5.1.6. MIMIC Modeli ve Uygulamaları.....78
3.5.1.7. Rasch Modeli ve Uygulamaları 79
3.5.2. Çok Boyutlu Yoksulluğun Ölçülmesinde Bulanık Küme Yaklaşımı 80
3.5.2.1. Cerioli ve Zani (1990)'nin Yaklaşımı ve Üyelik Fonksiyonu 82
3.5.2.2. Cheli ve Lemmi (1995)'nin Yaklaşımı ve Geliştirilmesi.....85
3.5.2.3. Betti, Cheli, Lemmi ve Verma (2006)'nın Yaklaşımı 87
3.5.2.4. Bulanık Küme Yaklaşımında Kullanılan Alternatif Üyelik Fonks.....88
3.5.3. Çok Boyutlu Yoksulluğun Ölçülmesinde Aksiyomatik Yaklaşımlar.....89
3.5.3.1. Çok Boyutlu Ölçümde Kullanılan Temel Aksiyomlar 90
3.5.3.2. Aksiyomatik Yaklaşımları Kullanan Çok Boyutlu Yoksulluk

Ölçümleri… 96
3.5.3.2.1. Chakravarty, Mukherjee ve Ranade (1998)'nin Ölçüm Kümesi.....97
3.5.3.2.2. Tsui (2002)'nin Ölçüm Kümesi.....98
3.5.3.2.3. Bourguignon ve Chakravarty (2003)'nin Ölçüm Kümesi....99
3.5.3.2.4. Chakravarty ve D'Ambrosio (2006)'nun Ölçüm Kümesi..100
3.5.3.2.5. Aaberge ve Peluso (2012)'nun Ölçüm Kümesi 101
3.5.3.2.6. Alkire ve Foster (2011)'in Ölçüm Kümesi 102
3.5. Alkire-Foster Yöntemi ve Türkiye İçin Çok Boyutlu Yoksulluğun Ölçülmesi 104
3.6.1. Alkire-Foster Yönteminin Genel Çerçevesi 105
3.6.2. Alkire ve Foster Yöntemine Yönelik Bir İnceleme ve Eleştiriler..... 111
3.6.3. Türkiye İçin Analiz Birimi Birey Olan Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümü..... 112
3.6.3.1. Veri ve Yöntem 112
3.6.3.2. Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümünün Temel Endeksleri 118
3.6.3.3. Nüfusun Alt-gruplarına Göre ve Boyutsal Ayrıştırma..... 122
3.6.4. Türkiye İçin Analiz Birimi Hane Olan Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümü ve Analiz Birimi Birey Olan Ölçüm ile Karşılaştırılması 125
3.6.4.1. Veri ve Yöntem 125
3.6.4.2. Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümüne İlişkin Temel Sonuçlar 128
3.6.4.3. Bölgelere Göre Alt-grup ve Boyutsal Ayrıştırma..... 131

BÖLÜM IV

YOKSULLUK DİNAMİKLERİNİN ÇOK BOYUTLU OLARAK İNCELENMESİ

4.1. Yoksulluk Ölçümünde Zaman Boyutu..... 137
4.2. Yoksulluğun Dinamikleri ve Kronik Yoksulluğun Belirleyicileri..... 139
4.2.1. Kronik Yoksulluğun Tanımlanması ve Kronik-Geçici Yoksulluk Ayrımı ... 140
4.2.2. Kronik Yoksulluğun Belirleyicileri 144
4.2.2.1. Beşeri Sermaye Eksikliği..... 144
4.2.2.2. Sınırlı Gelir ve Para Kazanma Gücü..... 146
4.2.2.3. Coğrafi Tecrit (Merkeze Uzaklık) 147
4.2.2.4. Fiziksel Varlık (Sermaye) Eksikliği 148

4.2.2.5. Finansal Sermaye Eksikliği 148
4.2.2.6. Politik ve Sosyal Tecrit..... 148
4.2.2.7. Etnik Özellikler, Cinsiyet ve Ayrımcılığın Diğer Şekilleri..... 149
4.2.2.8. Sınırlı Hareketlilik ve Göç..... 150
4.2.2.9. Olumsuz Hanehalkı Karakteristikleri 150
4.2.2.10. Şoklar, Savaşlar ve Diğer Bozulmalar..... 151
4.2.3. Kronik Yoksulluğa Giriş ve Kronik Yoksulluktan Çıkış Nedenleri..... 151
4.2.3.1. Bireylerin Kronik Yoksulluğa Giriş Nedenleri..... 152
4.2.3.2. Bireylerin Kronik Yoksul Olarak Kalma Nedenleri 152
4.2.3.3. Bireylerin Kronik Yoksulluktan Çıkış Nedenleri 153
4.3. Yoksulluk Dinamiklerinin Ölçülmesine İlişkin Yöntemler..... 154
4.3.1. Yoksulluk Dinamiklerinin Tek Boyutlu Olarak Ölçülmesi 155
4.3.2. Kronik Tek Boyutlu Yoksulluk Ölçümünden Kronik Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümüne Geçiş..... 159
4.3.3. Yoksulluk Dinamiklerinin Çok Boyutlu Olarak Ölçülmesi..... 160
4.4. Bulanık Dinamik Yoksulluk Ölçümü ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama 163
4.4.1. Bulanık Dinamik Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümü 163
4.4.2. Türkiye İçin Dinamik Bir Bulanık Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümü..... 166
4.4.2.1. Türkiye İçin Zamanlar-Arası Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümü 167
4.4.2.2. Türkiye İçin Yoksulluktan Çıkış ve Yoksulluğa Yeniden Giriş Oranları..... 171
4.4.3. Türkiye'de Yoksulluğun Dinamikleri Üzerine Genel Bir Değerlendirme 173

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Öneriler 176

KAYNAKÇA..... 182
ÖZGEÇMİŞ 213

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. Tek Boyutlu Yoksulluk Ölçümünde Kullanılan Aksiyomlar ve Yoksulluk Ölçümleri 47
Tablo 2. Yoksulluk Endeksi Çiftleri Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayısı Değerleri.....51
Tablo 3. Farklı Yoksulluk Endekslerine Göre Türkiye'deki Yoksulluk Değerleri.....53
Tablo 4. Kent-Kır Ayrımına Göre FGT-türü Yoksulluk Endekslerine Göre Türkiye'de Yoksulluk Değerleri 55
Tablo 5. Yoksulluğun Boyutlarına İlişkin Bazı Tanımlamalar ve Değerler.....61
Tablo 6. Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümünde Kullanılan Aksiyomlar ve Yoksulluk Ölçümleri..... 103
Tablo 7. Alkire ve Foster Yöntemini Kullanan Temel Bazı Çalışmalar..... 106
Tablo 8. AB-Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması Verilerini Kullanan Çalışmalar ve Boyutlar..... 113
Tablo 9. Ölçüm Unsurları, Her Göstergedeki Yoksunlukların Ham (İşlenmemiş) Kafa Sayım Oranları ve Farklı 3 Ölçüm İçin Ağırlıklar, Türkiye, 2013..... 117
Tablo 10. Ölçümde Kullanılan Göstergeler Arasındaki Korelasyon İlişkisi (Cramer-V Değerleri..... 118
Tablo 11. İşlenmiş H Değerleri ve Her Göstergenin Çok Boyutlu Ölçüme Katkısı, Türkiye, 2013..... 119
Tablo 12. Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümünün Temel Endeksleri 121
Tablo 13. Üç Ölçüm İçin Alt-gruplara Ayrıştırılmış Çok Boyutlu Yoksulluk Değerleri, Türkiye 122
Tablo 14. Boyutların Alt-gruplara Göre Ayrıştırılmış Ölçüme Katkıları 123
Tablo 15. Her Boyut İçin Cinsiyete Göre Ayrıştırılmış Ham Kafa Sayım Oranları ... 124
Tablo 16. Türkiye İçin Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi'nde Kullanılan Temel Göstergeler..... 127
Tablo 17. Ham ve İşlenmiş Kafa Sayım Oranları ve Boyutların Çok Boyutlu Ölçüme Katkıları..... 129
Tablo 18. Farklı Yoksulluk Eşiği Kriterlerine Göre Çok Boyutlu Ölçümün Temel Endeksleri..... 130
Tablo 19. İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması'na Göre Gözlem Sayıları ve Temel Endeksler..... 131

Tablo 20. Kent/Kır Ayrımına Göre Alt-grup Ayrıştırma..... 133
Tablo 21. İBBS'ye Göre Her Gösterge İçin Ham ve İşlenmiş Kafa Sayım Oranları (Boyutsal Ayrıştırma)..... 134
Tablo 22. Kent/Kır Ayrımına Göre Her Gösterge İçin Ham ve İşlenmiş Kafa Sayım Oranları 135
Tablo 23. Analiz Birimi Birey İken Temel Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksleri 136
Tablo 24. İki Dönemli Bir Bulanık Yoksulluk Ölçümü İçin Boylamsal Ölçüt..... 164
Tablo 25. Bulanık İlave Ölçümü (FS) Oluşturan Gelir-Dışı Göstergeler 167
Tablo 26. Türkiye İçin Herhangi Bir Dönem ve Sürekli Yoksulluk Ölçümü Değerleri, 2010-2013 168
Tablo 27. Boylamsal Oranların Yatay-Kesit Yoksulluk Oranıyla Karşılaştırılması... 170
Tablo 28. Dinamik Yoksulluk Ölçümlerinin Dönemlere Göre Karşılaştırılması 171
Tablo 29. Türkiye İçin Bulanık Ölçüme Göre Yoksulluğun Hareketliliği, 2010-13.. 172

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1. Farklı Tek Boyutlu Yoksulluk Endekslerine İlişkin Yoksulluk Trendi, 2008-2013, Türkiye 54
Şekil 2. Üç Ölçümün Aynı Eşikler İçin Baskınlık Düzeyleri 121
Şekil 3. Üç Temel Endeksin Aynı Eşikler İçin Değerleri 130
Şekil 4. Kronik Yoksul, Geçici Yoksul ve Yoksul-Olmayan Ayrımı 141

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Çalışmanın Amacı

Yoksulluk, tarih boyunca tüm toplumlarda görülmüş bir kavram olsa da, oldukça karmaşık niteliklere sahip olduğundan, genel-geçer bir tanım yapmaya olanak vermez. Bu yüzden de, yoksulluk tanımlanırken genellikle farklı yaklaşımlar söz konusudur. Bunlardan ilki, yoksulluğun mutlak bir standarda bağlanmasını öngören ve genellikle yoksulluğa, günlük alınması gerekli kalori miktarı ile gelir sınırının belirlendiği bir anlayışla yaklaşan mutlak yoksulluk sınırı yaklaşımıdır. Bir diğer yaklaşım ise, en genel olarak, bireyin mevcut yaşam düzeyinin, daha yüksek bir gelire sahip referans grubuyla kıyaslanması sonucu ortaya çıkan bir yoksunluğu ifade eden göreli yoksulluk sınırı yaklaşımıdır. Bu iki temel yaklaşım arasında uzun zamandır süregelen bir çatışma söz konusudur ve bu iki yaklaşım kullanılarak çok sayıda ölçüm oluşturulmuştur. Bugün, bu iki yaklaşım arasındaki temel ayrım, Sen'in "açlığın ve beslenme yetersizliğinin olduğu yerde kesin bir mutlak yoksulluk vardır" (Sen, 1983, s. 159) ifadesinden hareketle, sırasıyla mutlak yoksulluk anlayışının azgelişmiş ülkelere, göreli yoksulluk sınırının ise, gelişmiş ülkelere özgü olduğuna yöneliktir. Aslında, iki yaklaşım arasındaki çatışmanın, Sen'in ünlü kapasiteye dayalı yoksulluk anlayışı ile giderilmesi mümkündür. Öyle ki, bu anlayışa göre yoksulluğun ölçülmesinde doğru odak ne mallar ne de faydadır, asıl önemli olan bireyin değer verdiği bir yaşamı sürdürebilmesi için gereken bazı temel şeyleri yapmaya muktedir olduğu temel kapasiteleridir. Yani bireyin özgürlüklerinin genişletilmesi ancak kazanımlarının artırılmasıyla mümkündür, bu da insanın yaşamına farklı boyutların eklenmesiyle, çok boyutlu bir anlayışı gerekli kılar. Bu anlayış kabul edildiğinde, mutlak ile göreli yaklaşım arasındaki çatışma da çözümlenmiş olur.

Yoksulluğun ölçülmesi de, tanımlanmasında olduğu gibi, içerisinde önemli zorluklar barındırır. Geleneksel yoksulluk ölçümleri, genellikle gelire dayalı olarak belirlenmektedir ve bunu yaparken belirli bir günlük kalori ihtiyacını gidermek için gereken gelire sahip olmayanları yoksul kabul eden mutlak sınırlar, ya da hanehalkı kullanılabilir fert gelirinin ortalamasının veya medyanının belirli bir yüzdesinin altında kalan bireyleri yoksul kabul eden göreli sınırlar kullanılmaktadır. Ancak, gelir ne var ki, insan yaşamının yalnızca bir unsurudur ve gelire dayalı yapılan bir ölçüm insan yaşantısını anlamaktan uzaktır. Bu tür bir ölçüm, bireylerin karşılaştıkları yoksunlukları

açıklamada yetersiz kalır. Dolayısıyla daha gerçekçi bir ölçüm için, insanın yaşamını sürdürebilmesi için gerekli olan barınma, eğitim, sağlık, güvenlik gibi yoksulluğun önemli boyutlarının (diğer temel kapasiteler) da dikkate alınması gerekir. Bu da yoksullukta çok boyutlu bir anlayışı gerekli kılar. Yoksullukta çok boyutlu bir anlayış, yalnızca geliri içeren bir anlayışa göre daha üstün ve daha zengin bir anlayışı ifade eder. Çalışmanın en temel amaçlarından biri de, bu bağlamda, yoksulluğu çok boyutlu olarak analiz ederek, bireylerin gerçek yoksunluklarını anlamaktır.

Sen'in kapasite yaklaşımıyla birlikte, çok daha ilgi uyandıran ve yoksulluğun doğasının parasal ölçümlere indirgenemeyeceğini, bununla birlikte bir takım sosyo-kültürel değerleri de içerisinde barındırdığını ifade eden ve bu bağlamda yoksulluğa ilave göstergeler ekleyen çok boyutlu yoksulluğa ilişkin yazın, ne var ki, statik bir yapıya sahiptir. Yani, yapılan çalışmalar genellikle anlık olarak, tek bir dönemi içermektedir. Böyle bir yaklaşım, bireylerin zaman içerisindeki yoksulluk durumu bilinemediği için, içerisinde bir eksiklik barındırmaktadır: Ele alınan dönemde iki farklı bireyden biri, ilk kez yoksulluğa girmiş, bir diğeri ise uzun zamandır yoksul olabileceğinden iki bireyi de aynı derecede yoksul kabul etmek hatalı olacaktır. Dolayısıyla, bireylerin gerçek yoksunluklarının daha iyi anlaşılabilmesi ve daha kapsayıcı bir yoksulluk analizi yapılabilmesi için yoksulluk ölçümüne zaman boyutunun da eklenmesi gerekir. Bu çalışmanın temel amaçlarından bir diğeri de bu bağlamda, çok boyutlu yoksulluğun dinamik bir yaklaşımla incelenmesidir. Dolayısıyla, yoksulluğun dinamiklerinin çok boyutlu bir bakış açısıyla incelenmesini içeren bu çalışma, bu iki önemli konuyu bir araya getirmeyi amaçlamaktadır. Bu iki konuyu bir araya getirmeyi amaçlayan çalışmalar henüz oldukça yenidir, ancak konuya ilişkin ölçüm yöntemleri özellikle son yıllarda giderek artmakta ve gelişmektedir. Dolayısıyla Türkiye için dinamik çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü sunacak olan bu çalışmayla birlikte yoksulluk yazınına oldukça önemli bir katkı sağlamak amaçlanmaktadır.

1.2. Çalışmanın Önemi

Yoksulluğun değerlendirilmesinde çok boyutlu bir anlayış, ilerleyici bir süreci ifade eder. Artık, eğitim sahibi olma, sağlıklı bir yaşam sürme, siyasi süreçlere katılım sağlama gibi kapasitelere sahip olmamanın, insanın gerçek yoksunlukları olduğu anlaşılmış olur ve bu kapasiteler ölçüme dâhil edilir. Diğer taraftan, yoksulluk ölçümüne zaman boyutunun dâhil edilmesi de yoksulluk analizlerinde önemli bir yer

tutar. Burada, herhangi bir bireyin mevcut refah durumu, gelecekteki refah durumunu etkileyeceğini belirtilir. Dolayısıyla, zamanlar-arası bir ölçümle birlikte, bireylerin ne kadarlık bir süre boyunca yoksulluğu tecrübe ettiğini anlamak da mümkün hale gelir. Thorbecke (2008, s. 3) de, "yoksulluk analizlerinin çözülmemiş konularının doğrudan ya da dolaylı olarak yoksulluğun çok boyutlu doğası ve yoksulluğun dinamikleri üzerine olduğunu" ifade eder. Bu anlayış, aslında bu çalışmanın da bir anlamda önemini ifade eder. Çünkü çalışma, yoksulluk yazınında henüz keşfedilmemiş bir alanı incelemesi açısından önemlidir. Bu konuda yapılan çalışmalar henüz çok yenidir ve bulgular tartışmalıdır. Diğer taraftan, henüz konuyla ilgili Türkçe kaynak bulmak da oldukça zordur. Son olarak, yoksulluğa zaman boyutunu eklemek aslında en şiddetli yoksulluk çeken bireylere dikkat çekmeyi içerisinde barındırır, dolayısıyla içerisinde ahlaki bir önem de taşır. Ayrıca, statik analiz sonucu sunulacak politikalar ile uzun-süreli yoksulluk yaşayan bireylere yönelik politikaların farklı olması gerekir; nihayetinde de statik bir analiz sonucu sunulacak yanlış politikalar yerine politika-yapıcılar için uzun süreli (kronik) yoksullara yönelik en uygun politikaların sunulmasına yardımcı olur.

1.3. Çalışmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Çalışmanın temel olarak kapsamı, yoksulluğun statik tek ve çok boyutlu ve dinamik tek ve çok boyutlu olarak ölçülmesine yöneliktir. Bu bağlamda genel olarak teknik bir dil içeren çalışmanın ana içeriği, yoksulluğa yönelik politika önerilerinden ziyade, yoksulluğun ölçümüne yöneliktir. Yoksulluk dinamiklerinin ölçülmesinin temel sınırlılıkları ise, ölçüm hataları ve veri yetersizliğinden kaynaklanır. Öyle ki, daha fazla dönemi içeren panel veriler ve farklı yöntemler mümkün oldukça, sürekli yoksulluk döngüsünü kırabilecek süreç ve politikalara yönelik artan bilgilerin elde edilebilmesi mümkündür. Bu çalışma da sınırlı veri dönemlerine dayandığından, özellikle dinamik mikro analiz görece az sayıda dönemi içermektedir. Çalışmanın bu sınırlılığı, daha uzun dönemleri içeren mikro-panel veriler sunuldukça giderilebilir.

1.4. Çalışmanın Planı

Giriş ve sonuç bölümleri de dâhil olmak üzere, beş ana bölümden oluşan tez çalışmasının birinci bölümünü çalışmanın önemi, amacı, kapsam ve kısıtlarını içeren giriş kısmı oluşturmaktadır. İkinci bölümde yoksulluk kavramının tanımlanmasına yönelik kapsamlı bir girişin ardından, olgunun tarihsel gelişimi ve tek boyutlu yoksulluk

ölçümüne ilişkin teorik bir inceleme yapılacaktır. Bu bağlamda bir yoksulluk ölçümünün arzu edilen özelliklerinin yerine getirilmesiyle ilgili olan aksiyomatik yaklaşımdaki temel aksiyomlar incelenecek ve aksiyomatik yaklaşıma göre çok sayıda tek boyutlu yoksulluk ölçümü hesaplanacak, bu ölçümlere ilişkin değerler Türkiye için karşılaştırılacak ve ölçümler arasında farklılıkları olup olmadığı araştırılacaktır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, yoksulluğun yalnızca gelire dayalı bir olgu olmadığından hareketle, yoksulluğun çok boyutlu doğasının bir incelemesi yapılacaktır. Gelire dayalı ölçümler, iyi bir yaşamın tüm unsurlarını göstermede başarılı değildir. Eğitim veya sağlık gibi gelir-dışı göstergelerin aslında insan yaşantısında oldukça etkili olduğu ve bu göstergelerden yoksunluğun yaşam standartlarına olumsuz etkiler doğurduğu bir gerçektir. Bu bağlamda, çalışmada yoksulluğun farklı boyutları ele alınmış ve buna göre Türkiye için analiz birimi hane ve analiz birimi birey olan iki farklı çok boyutlu yoksulluk ölçümü hesaplanacaktır. Sonuçta da, yoksulluğun çok boyutluluğunun, tek boyutlu bir ölçüme göre daha kapsayıcı olup olmadığı ve insanların gerçek yoksunluklarını daha iyi gösterip göstermediği incelenecektir.

Çalışmanın dördüncü bölümünde ise, yoksullukta tek boyutlu bir anlayıştan çok boyutlu bir anlayışa geçişin, ölçümde tüm sorunları çözmediği ve daha kapsamlı bir anlayış için statik bir bakış açısından dinamik bir bakış açısına geçmenin gerekliliği görüşünden hareketle, yoksulluğun dinamikleri konusu açıklanmaya çalışılacaktır. Bu bağlamda, kronik yoksulluğun boyutları, belirleyicileri gibi konular açıklanacaktır. Kronik yoksulluk, yoksulluk tuzağından kurtulmak için gerekli geliri oluşturulmasında meydana gelen kronik yetersizliği ifade eder. Burada, zaman içerisinde nesiller-arası yoksulluğun aktarımı da söz konusudur. Bu yoksulluk türü, varlık eksikliği, merkezlere uzak alanlarda bulunma gibi kalıcı çok boyutlu yoksunluklara sahip olma gibi nedenlerden kaynaklanır ve ancak fiziksel ve beşeri sermayeye uzun-dönemli yatırımı artıracak politikalarla çözüme kavuşturulması mümkündür. Kronik yoksullukla ilgili geniş bir incelemenin ardından dinamik yoksulluğun tek boyutlu ve çok boyutlu ölçümüne ilişkin bir inceleme yapılacaktır. Nihayetinde de, bulanık küme teorisinden yararlanarak, son dönem bulanık yoksulluk ölçümü literatüründen yararlanılarak dört yılı içeren mikro-panel veriler kullanılarak Türkiye için dinamik çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü hesaplanacaktır. Bu bağlamda da böylesi bir ölçüm anlayışının, öncüllerine göre farklılıkları ortaya konulacaktır. Çalışmanın son bölümü ise, sonuç ve öneriler kısmını ifade etmektedir. Bu bağlamda, çalışmanın temel bulguları ve elde edilen sonuçlara göre sunulan politika önerileri ifade edilmeye çalışılacaktır.

BÖLÜM II

YOKSULLUĞUN TANIMLANMASI VE TEK BOYUTLU OLARAK ÖLÇÜLMESİ

2.1. Yoksulluğun ve Yoksulluk Ölçümlerinin Tarihsel İçeriği ve Gelişimi

Yoksulluk, tarih boyunca tüm toplumlarda sıkça görülmüş bir kavramdır ve yoksulluk tarihini, toplumun kendi tarihi kadar gerilere götürmek mümkündür. Tarihin bazı dönemlerinde ucuz işgücü, diğer bazı dönemlerinde ise bazen yardıma muhtaç, bazen de uzak durulması gereken kimseler olarak görülen yoksullar, tarihten bugüne var olmaya da devam etmişlerdir. Yoksullar, yalnızca parasal anlamda gelir dağılımının en alt kesiminde bulunanlar değil, aynı zamanda toplum içerisinde yaşamak için oldukça az kaynağa sahip olan kimselerdir. Öyle ki yoksullar, günlük hayatta yoksul olmayanlarla çoğu diğer sorunları paylaşsalar da, kendi tasarruflarındaki mal ve hizmetlerin görece eksikliğine bakıldığında onlardan farklı oldukları bir gerçektir (Watts, 1968, s.4). Hanehalkı sayısının fazlalığı, kırsal alanda yaşamını sürdürme, varlık yetersizliği ve de yetersiz beslenme genellikle yoksulun temel karakteristik nitelikleri olarak ifade edilmektedir (Ray, 1998, s.257-66). Bu bağlamda da farklı niteliklere sahip olan yoksullar, akademik yazında uzun süreli bir ilgiye sahip olmuşlardır.

Analitik perspektiften bakıldığında, yoksulluğun, İngiliz Yoksullar Yasalarında bir sisteme bağlandığı, yirminci yüzyılın hemen başında ise deneysel olarak incelenmeye ve ölçülmeye başlandığı görülmektedir. 1601 yılında kabul edilen Eski Yoksullar Yasası, iş disiplini, ağır çalışma kuralları ve sınıflandırmaya dayalı olduğu için, bu yasa, işçi sınıfının maneviyatının kırılmasında, ücretlerin azalmasında etkili olmuştur; dolayısıyla da, yoksulluğu hafifletmeye çalıştıkça daha da körüklemiştir. Dahası, erken evliliği ve hızlı nüfus artışını da desteklemiştir (Blaug, 1963, s.151-153). Özellikle nüfus teorisiyle bilinen Thomas R. Malthus da yoksulluk konusuna büyük ilgi göstermiş ve yoksulluk problemlerine değinmiştir. Öyle ki, Malthus'un dünyasında, düşük yaşam standartları ve yoksulluk, nüfusun her zaman geçim kaynaklarından daha hızlı büyümeye eğilimli olmasından kaynaklanır (Dribe, 2005, s. 46). Yine Malthus, *An Essay on The Principle of Population* isimli çalışmasında Yoksullar Yasasını[1] yoğun

[1] Malthus'un yoksulluğun hafifletilmesi (relief) sistemi üzerine tartışmaları, Eski Yoksulluk Yasası'na yöneliktir. Genelde yerel düzeyde yönetilen bu yasa çeşitli yardım şekillerinin bir derlemesidir. On sekizinci yüzyılın sonlarına dek bu yardım, yaş veya hastalık yüzünden çalışamayan muhtaçlara verilmiş,

olarak eleştirmiş ve bu yasanın yoksulların, kilisenin yardımı olmaksızın ailelerini geçindirmenin ihtimali olmadan evlenmelerini ve daha çalışkan nüfusun payının azalmasını, böylece bağımlılığın artmasını sağladığını ifade etmiştir (Malthus, 1998[1798]). Bu yasa ile ortaya çıkan problemler 1834 yılında sunulan ve merkezi bir yönetim tarafından yönetilmesi savunulan Yeni Yoksullar Yasası'yla çözüme kavuşturulmaya çalışılmıştır[2]. Dolayısıyla Bonar (1885, s.304) tarafından yeni Yoksullar Yasası'nın atası olarak görülen Malthus'un görüşlerinin de bu yasanın oluşturulmasında payının olduğu bir gerçektir.

Hem yoksullar hem de toplumun diğer üyelerinin gelir ve harcamaları üzerine ilk detaylı araştırma ise, Gregory King tarafından 1696 yılında İngiltere'deki vergi kayıtlarının analizine dayalı olarak yapılmıştır. Benzer analizleri, 1803 ve 1812 yıllarında Birleşik Krallık üzerine Patrick Colquhoun tekrarlamıştır. Bu çalışmalar, yoksul ailelerin ve diğerlerinin gelirlerini incelemeye odaklanmıştır. Ancak on dokuzuncu yüzyıl öncesinde yoksulluk üzerine yapılan çalışmalar, yalnızca gelir ve harcamaların incelenmesiyle sınırlı kalmamış ve yoksullukla mücadelede politika önerilerini de içermiştir. 1797'de Fredrick Morton Eden, İngiltere'deki yoksulların yaşamları hakkında *State of the Poor* isimli eserini yayımlamıştır. Yoksulluk üzerine olan bu ve benzeri erken dönem çalışmalar, on sekizinci yüzyıl radikal cumhuriyetçi düşünürler için yoksulluğun kaçınılmaz olmadığı ve kademeli vergilendirme ile sağlanan genel faydalar ile yok edilebileceği konusunda kanıt sağlamışlardır. Öyle ki, Thomas Paine, 1785 yılındaki *Agrarian Justice* ve 1791 yılındaki *Rights of Man* isimli eserleriyle, kademeli vergilendirme, çocuk yardımına tahsis edilecek veraset vergileri, emekli aylığı ve eğitimle yoksulluğun üstesinden gelinebileceğini savunmuştur (Gordon, 2006, s.37-39).

Novak (1988), yoksulluğun on yedinci ve on sekizinci yüzyıllarda feodalizmin yerine kapitalizmin geçmesiyle başladığını öne sürer. Novak'a göre, bu dönemlerde, insanların büyük kısmı topraklarını bırakıp işçi olmuşlardır ve emeklerine göre ücrete bağlı hale gelmişlerdir. Ardından emeğini kullanamayanlar da yoksullaşmıştır. Bu

---

ancak sonrasında ise ailelerini geçindirmeye yetecek kadar geliri olmayan çalışabilecek güçteki işçilere de artan düzeyde yardım sağlanmıştır. Bu sistem aynı zamanda, daha fazla çocuklu ailelere özel yardım sağlanmasını içermiş ve böylece Malthusyen ilgiye sahip olmuştur (Dribe, 2005, s. 48). Ancak bu yasa, yoksulların yaşadığı koşulların çetin ve cezalandırıcı olması nedeniyle, çalışmak isteyenleri caydırıcı hale gelmiştir (Alcock, 2006, s. 9).

[2] Buğra (2008, s. 66) ise, Yeni Yoksullar Yasası'yla, yoksulların çalıştırıldığı kurumlar dışında verilen bütün yardımların ortadan kaldırıldığını, bu kurumlardaki koşulların kötüleştirilmesine zemin hazırlandığını ve bunun, insanı işgücü olarak kabul eden bir dünya görüşünün ulaştığı son nokta olarak görüldüğünü ifade etmektedir.

yüzden de yoksulluğa, kapitalist ücret-emek piyasası mantığı neden olmuştur. Ne var ki, Alcock (2006, s. 8), böylesi kesin bir yargının ciddi problemleri olduğunu belirtir. Öyle ki, bahsi geçen dönemde, ele alınan İngiliz ekonomisinin kısmen kapitalist olduğunu ve İngiltere'deki yoksulluğun yalnızca kapitalist ücret-emek piyasasının yapısal bir sorunu olarak değil, sayısız iktisadi ve sosyal güçlerin bir ürünü olduğunu ifade eder.

Yoksulların belirlenmesini ve ölçümünü içeren ilk çabalar ise, Charles Booth ve S. Rowntree tarafından gerçekleştirilmiştir. Booth'un 1887-1897 yılları arasındaki çalışmaları, Londra'daki insanların durumları konusunda önemli sonuçlar sunmuştur ve Booth, yoksulluğun tanımlanmasında belirli bir sınırı ifade etmiştir. Öyle ki Booth (1887), "yoksul kelimesiyle, orta düzey bir aile için haftalık 18-21 şilin gibi bir düzenli saf gelir elde edenleri, 'çok yoksul' kelimesiyle ise, işinin kronik düzensizliğinden, hastalık veya çok sayıda genç çocuk sahibi olmaktan kaynaklı olarak bu standardın altına düşenleri kast etmekteyim" şeklinde belirtmiştir. Booth, yoksullar ile doğrudan iletişim kurmamış, ele alınan dönemde okula devam etmeyen öğrencilerin ailelerine ev ziyaretleri gerçekleştiren okul kurulu müfettişlerinden bilgi almıştır[3]. Booth'un izinden giden Rowntree'nin çalışması ise, ilk bilimsel yoksulluk çalışması olarak nitelendirilir. Rowntree (1901), tahmini giyim ve kira ile birlikte besinsel olarak yeterli gıda ihtiyaçları için parasal gereksinimleri tahmin eden bir yoksulluk sınırı tanımlamıştır. Bu sınırın altındakileri de birincil yoksul olarak nitelemiştir. Ayrıca yoksulluk sınırının üstünde olmalarına rağmen, bariz yokluk ve sefalet içinde yaşıyor olarak görünenleri de ikincil yoksul olarak tanımlamıştır. York civarında ele alınan insanlara dayalı görüşmelerde, nüfusun yüzde 30'unun yoksulluk içerisinde olduğu sonucuna ulaşmıştır (Laderchi, Saith ve Stewart, 2003, s.7). Rowntree, 1936 yılında York şehri üzerine bir anket daha uygulamış ve sonuçlarını 1941'de *Poverty and Progress* isimli eserinde yayımlamıştır. Burada, gelişme kaydedilmesine rağmen, yoksullukla mücadelenin hala gerektiğini, ancak bu konuda da iyimser olduğunu belirtmiştir. Bu yeni anket çalışması ayrıca, İkinci Dünya Savaşı sonrası refah devletinin temelini oluşturan ünlü Beveridge Raporu'nun yazarı Beveridge (1942)'in sosyal güvenlik hakkındaki politika düşüncesini de şekillendirmiştir (Veit-Wilson, 1992; Gordon, 2006, s.31).

1970'lerin başına kadar yoksulluk konusundaki çalışmalar genellikle iktisadi olarak belirlenmiştir ve yaşam standartları kişi başına gelir cinsinden ölçülmüştür.

[3] Bu bağlamda Gillie (1996, s.728) de, Booth'un 'yoksulluk sınırını' London School Board'un ölçeklerinden yararlanarak oluşturduğunu ifade etmiştir ve "yoksulluk sınırı" kavramını Booth'un icat etmediğini, hatta kavramın geçmişinin 1870 İlköğretim Kanunu'nun hazırlanmasına dayandığını belirtmiştir.

1970'lerle birlikte, temel ihtiyaçlar yaklaşımı yoksulluğun kavramsallaştırılmasında yoğun olarak kullanılmış ve parasal olmayan göstergeleri içeren farklı çalışmalar ortaya konulmuş olsa da, iktisadi belirleme ve ölçüm, 1990'lara kadar kullanılagelmeye devam etmiştir (Sumner, 2007, s.6). Öyle ki Sen (1976) ile birlikte yoksulluğa ilişkin tek boyutlu (parasal) ölçüme ilgi artmış, bu ilgi yaklaşık yirmi yıl boyunca bu literatürü geliştirmeye devam etmiştir. Yine Sen (1979b, 1985a)'in kapasite yaklaşımını temel alarak oluşturulan "insani gelişme anlayışının" savunucusu Birleşmiş Milletler Gelişme Programı ile birlikte ise refah, 1990'ların başından itibaren, insanların tercihlerinin genişletilmesi süreci olarak görülmüş ve yoksulluğun insani gelişme ile bağlantısı yoğun bir şekilde incelenmiştir (UNDP, 1990). Burada, ölçüme sosyal göstergeler eklenerek, yoksulluğun çok boyutluluğu incelenmeye başlanmıştır. İlerleyen yıllarda Milenyum Kalkınma Hedefleri (MDGs) ile ölçüme parasal-olmayan göstergelerin eklenmesine devam edilmiştir. Hâlihazırda yoksulluğun kapasitelerin genişletilmesi süreci olarak görülmesi genel kabul görmüş olsa da, gelinen noktada halen gelire dayalı ölçümlerin yoğun olarak kullanılmasına da devam edilmektedir (Sumner, 2007, s.7-8).

2.2. Yoksulluk Kavramı ve Yoksulluğun Tanımlanması

Tüm toplumların vatandaşlarının minimum yaşam standartlarına erişebilmelerini sağlamayla ilgili ciddi kaygıları bulunmaktadır. Bu, sosyal adalet çerçevesinde, herkesin, toplumun kaynaklarına minimum düzeyde erişim hakkına ahlaki olarak sahip olmasına dayandırılabilir. Diğer yandan bu kaygılar, herkese yeterli düzeyde asgari sosyal koruma sağlayarak, sosyal bölünmeden ve kargaşadan kaçınmanın gerekliliği olarak da haklı gösterilebilir (Saunders, 2004, s.1).

Yoksulluk, genelde farklı tanımlamalar yapılabilmesine izin veren geniş kapsamlı bir kavramdır. İnsanların, tek boyutlu anlamda gelir yetersizliği yaşamaları veya yeterli harcama düzeylerine erişememeleri de yoksulluk olarak tanımlanabilirken; insanların çok boyutlu anlamda sosyal, kültürel, siyasal bir takım kapasitelerden yoksun olmaları da yoksulluk olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda yoksulluk, genel-geçer bir tanım yapılmasına olanak vermezken, bir çalışmanın yoksulluğun azaltılması hedefinin içeriği, yoksulluk tanımında etkilidir. Bu bağlamda, yoksulluk çalışmalarında tanımlamalar oldukça önemlidir. Yoksulluğun daha açık ve daha şeffaf tanımlamaları, merkezine yoksulluğun azaltılmasını koyan herhangi bir kalkınma politikasının temel ön koşuludur (Laderchi vd., 2003, s.35).

Yoksulluk, çoğu kez yetersiz kalkınmanın belirleyici niteliği olarak görülmüştür ve kalkınmanın temel hedeflerinden birinin yoksulluğun ortadan kaldırılması olduğu ifade edilmektedir (Deaton, 1997, s.140). Ancak kalkınmanın, tarihsel olarak yoksulluk azalmadan gerçekleşmesi de mümkündür, hatta kalkınmanın yoksulluğu artırması gerektirdiği bile tartışılmaktadır (Thomas, 2000, s.3). Bu bağlamda yoksulluk ile kalkınma ilişkili kavramlar iken, bu ilişkinin niteliği tam olarak belirgin değildir. Diğer yandan, yoksulluk bazen, bireysel faktörlere göre açıklanabilirken, bazen de yapısal faktörlere göre açıklanabilmektedir. Bireysel yaklaşım, bireyin kendi kaderinin efendisi olduğunu, dolayısıyla da bireylerin kendi yaşam standartlarını yükseltmek için sorumluluk alması gerektiğini öngörür. Yapısal yaklaşım ise, insan hayatının gidişatının belirlenmesinde sosyal koşullar ve güçlerin önemine değinir ve bunların düzeltilebilmesi için hükümet eylemini önerir. Elbette uygulamada, yoksulluğun daha kapsamlı bir açıklaması, yapısal ve bireysel faktörlerin bir dengesini içerir ve bir çok farklı sosyal güçten etkilenir (Alcock, 2006, s. 35-38). Öyle ki, Rauhaut, Hatti ve Olsson (2005, s.6)'a göre de, biyolojik, kültürel, ekonomik, tarihsel, ideolojik, politik ve sosyal koşullar, yoksulluğun neden var olduğunun ve nasıl üstesinden gelinebileceğinin anlaşılmasında önemlidir. Dolayısıyla, yoksulluk üzerine siyasi ve sosyal kaygılar, birçok farklı nedenden kaynaklanıyor olsa da, bunların hepsi adalet ve hakkaniyet gibi temel kavramlarla veya oldukça düşük düzeydeki tüketimin gelecekteki ihtiyaçlar, olanaklar ve davranışlar üzerindeki etkilerine yönelik kaygılarla ilgilidir (Ruggles, 1992, s.9). Bu nedenle de içerisinde, insana değer veren bir düşünce biçimi barındırır.

Yoksulluk, belirli mal ve hizmetlerin eksikliğini içeren maddi yoksunluk veya iyi bir iş sahibi olmanın eksikliğini içeren manevi yoksunluk anlamında tanımlanabilir[4] (Ruggles, 1992, s.2). Watts (1968)'a göre, bir yoksulluk tanımı, belirli bazı malların gerçek tüketiminden ziyade, ihtiyaçların tatmin edilmesi için kaynaklar üzerindeki hâkimiyete (command) odaklanmalıdır[5]. Hagenaars (1986, s.1, 11)'a göre ise yoksulluk, genelde ihtiyaçların eksiksiz olarak tatmin edilememesi durumunu ifade eder ve tüm yoksulluk tanımları; yoksulluk kavramının mutlak ya da göreli, öznel ya da nesnel olmasına, ayrıca hangi eşdeğerlik ölçütlerinin[6] kullanıldığına göre kıyaslanır. Öyle ki,

[4] Ancak ölçümde çoğu kez maddi unsurlara odaklanılır.

[5] Bir yoksulluk çalışmasında, genel olarak, kaynaklar üzerindeki hâkimiyet fayda ile ilişkilendirilir ve yoksulluk aslında refah temelli tanımlanmış olur (Hagenaars, 1986, s. 10).

[6] Eşdeğerlik ölçütleri, ailenin türü, büyüklüğü gibi unsurları içeren aile bileşimine bakarak, bunun ailenin refahı üzerindeki etkilerini inceler (Kapteyn ve van Praag, 1976). Bu ölçütler, hem talep hem de refah analizlerinde kullanılır. Refah kıyaslamalarında bunlar, farklı aile türlerinin gelir vergisi, gelir koruma programları gibi konularda farklı ele alınması için gerekçe oluşturur (Pollak ve Wales, 1979, s. 216).

tutarlı bir yoksulluk kavramının formüle edilmesinde ilk çabalar, İngiltere'de Booth ve Rowntree, A.B.D'de ise Orshansky tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çabalar genelde, bir bireyin fiziksel olarak yaşamını sürdürebilmesi için gerekli minimum besin maliyetini arayan ve mutlak bir tanım içeren temel ihtiyaçlar yaklaşımını öngörmektedir (Seidl, 1988, s.72). Bazı diğer çalışmalarda ise hâkim sosyoekonomik standartlara göre, eksiksiz bir hayat sürdürülebilmesi için sahip olunması gerekenleri ifade eden göreli bir değerlendirme yapılmaktadır (Ray, 1998, s.251). Diğer yandan, bir bireyin yoksul olarak tanımlanmasında kişinin durumuyla ilgili nesnel durumlara dayanılabilir, yani nesnel bir ölçüt de kullanılabilir; ilişkili kişinin duygu ve düşüncelerine de dayanabilir, yani öznel bir ölçüt de kullanılabilir (Hagenaars, 1986, s.13). Öyle ki Orshansky (1969, s.37), yoksulluğun güzellik gibi, algılayanın görüşüne bağlı olduğunu belirtmekte, "kimin yoksul olduğunun belirlenmesinin her türlü değer yargılarının kullanılmasıyla olacağını" ifade ederek, yoksulluğun değer yargılarına dayandığını ve yoksulluğu tanımlarken nesnel olunamayacağını savunmaktadır.

Yoksulluk kavramının felsefi kökenleri ise, ahlaki ve siyasal felsefinin birleşiminden oluşan bir sosyal etik kavramına dayanır. Buna göre yoksulluk, hak ve adalet kavramlarıyla ilişkilendirilir (Asselin, 2009, s. 170). İktisat literatüründe yoksulluk kavramsal olarak farklı çerçevelerde incelenmiştir. Öyle ki, insan refahının ölçülmesi konusunda ilk önce akla faydacı okul gelir. Daha çok iktisadi mantığa dayanan bu ekol, herkesin kendi faydasını maksimize ederek sosyal faydanın da maksimize edileceğini savunur. Bu yaklaşıma bir tepki 1976 yılında ortaya atılan ve tüm insanoğluna eksiksiz bir hayat yaşayabilmeleri için bir fırsat sağlanmasını öngören temel ihtiyaçlar yaklaşımından (Streeten ve Burki, 1978) gelmiştir. Bir diğer tepki ise kendini Rawls (1971)'un adalet düşüncesinde bulur. Buna göre her bireyin, diğer insanların sahip olduğu özgürlüklere sahip olabilmeleri için eşit hakları bulunmalıdır. Rawls (1971, s. 302) bir adım daha ileri giderek, fırsat eşitliğiyle birlikte, sosyal ve ekonomik eşitsizliklerin en dezavantajlı grubun en fazla faydayı sağlayabileceği şekilde düzenlenmesi gerektiğini ifade eder. Elbette Sen (1979b, 1985a) tarafından ortaya atılan ve Nussbaum (2000) tarafından geliştirilen kapasite yaklaşımı da bu bağlamda önemlidir. Bu yaklaşımda da önemli olan insanların değer verdikleri yaşamı sürdürebilmeleri için kapasitelerinin[7] ve dolayısıyla özgürlüklerinin genişletilmesidir. Asselin (2009, s. 185)'e göre, kavramsal çerçeveye daha kapsamlı bir değerlendirme ise

[7] Amartya Sen'in kapasite yaklaşımı ve bunun insani gelişme süreci üzerindeki etkisinin incelenmesi daha önce yazar tarafından yapılmış olduğundan (Uğur, 2011), tezde bu kısmın üzerinde fazla durulmayacaktır.

kendini Taylor (1989)'un ahlak felsefesinde bulur. Taylor (1989, s.4-7)'un temel ayrımı varlık-bilimsel ve sosyo-biyolojik ahlak felsefesi arasındadır ve felsefi görüş, insanın ahlaki tepkilerinin çift yönlü olduğunu ifade eder.

İktisat literatüründe yoksulluk çeşitli terimlerle ifade edilmiştir. Gelir veya harcama yoksulluğu (World Bank, 1990; Ravallion, 1996), temel ihtiyaçların eksikliği (Streeten, Burki, ul Haq, Hicks ve Stewart, 1981), göreli yoksunluk (Runciman, 1966; Townsend, 1979), kapasite ve işlevlilik eksikliği (Sen, 1985a; Nussbaum, 2000), insani azgelişmişlik (UNDP, 1990; ul Haq, 1995), korunmasızlık (Morduch, 1994), hasta olma durumu (Brock, 1999), sosyal dışlanma (Rodgers, Gore ve Figueiredo, 1995; Bhalla ve Lapeyre, 1997; Sen, 2000), geçim kaynaklarının sürdürülemezliği (Chambers ve Conway, 1992) ve çok boyutlu yoksulluk (Bourguignon ve Chakravarty, 2003; Alkire ve Foster, 2009) bunlardan bazılarıdır.

Sonuç olarak Maxwell (1999, s.3)'in de belirttiği gibi, yoksulluğa ilişkin tek bir doğru tanımın olması mümkün değildir. Ancak, en geniş anlamda bu tezin de kabul ettiği tanıma göre yoksulluk, belirli asgari kabul edilebilir düzeylere erişmeyi sağlayan temel kapasitelerin noksanlığı olarak kabul edilebilir (Sen, 1992). Yani yoksulluk, çok boyutlu bir kavramdır. Yoksulluğun çok boyutluluğu genel kabul görse de, tek boyutlu ölçüm ve gelir unsuru da halen sıklıkla kullanılmaktadır. Öyle ki, Orshansky (1969, s.39)'nin "para, yalnız başına yoksulluğu çözmüyorsa, onsuz herhangi başka bir şey de işe yaramayacaktır" sözü de açıklayıcıdır. Ayrıca Ravallion (1996, s. 1331) da her ne kadar her iki tür ölçümün de içerisinde bir takım eksiklikler barındırdığını ifade etse de, gelir ve tüketime yönelik ölçümlerin parasal-olmayan göstergelere dayalı ölçüme göre çok daha tercih edilebilir olduğunu belirtir. Bu bağlamda tezin bu bölümü, tek boyutlu ölçüm yöntemlerine ve bu ölçümlerin incelenmesine geniş bir yer ayırmaktadır.

2.3. Yoksulluğun Tek Boyutlu Olarak Ölçülmesi

Yoksulluğun ölçülmesi içerisinde bir takım sorunları barındırır. Bir yoksulluk ölçümünün ilk sorunu aslında, bireyin refahının hangi göstergeye bağlı olarak ölçüleceğidir. Yani önemli olan, yoksulluk tanımlarının yalnızca gelirle mi sınırlı olacağı yoksa parasal olmayan unsurları da içerip içermeyeceğidir. Burada, yoksulluğun ilk önce yalnızca gelir yoksunluğunu ifade ettiği kabul edilecektir. Bu, genellikle tek boyutlu yoksulluk ölçümü olarak adlandırılır. Yoksulluğun tek boyutlu ölçülmesi ise, iki aşamalı bir tercih sıralamasını ifade eder. İlki, yoksulluk sınırının tercihi, diğeri ise yoksulluk ölçümünün tercihidir (Atkinson, 1987, s.750). Dolayısıyla da yoksulluğun

ölçülmesinde Sen (1976)'in de belirttiği üzere, genelde iki temel problemle karşı karşıya kalınmaktadır. Bunlardan ilki, toplam nüfus içerisinde yoksulları belirlemek; ikincisi ise, yoksullara ilişkin bilgileri kullanarak bir yoksulluk endeksi oluşturmaktır. İlk problem, bir yoksulluk sınırı tanımlamasını gerektirir. Genellikle de bu bağlamda mutlak ve göreli olmak üzere iki temel yoksulluk sınırı tanımlanmaktadır (Sen, 1976, p.219). İkinci problem ise, yoksulluk sınırının belirlenmesiyle elde edilen bilgilerin kullanılarak toplulaştırılmış bir endeks oluşturulmasını ifade eder. Bu bağlamda da ölçüme yönelik yazında oldukça yoğun bir katkı söz konusudur. Bu bölümde bu iki temel aşama ayrıntılı olarak incelenecektir. Ancak daha önce, yoksulluk ölçümünde karşılaşılan diğer sorunlardan bahsedilecektir.

Yoksulluğun ölçülmesindeki temel sorunlardan bir diğeri yoksulluğun zaman boyutudur, öyle ki genelde yoksulluk analizleri zamanın belirli bir anını gösterirken, yoksulluğun yaşam döngüsüne ilişkin bir deneyim olduğunu ifade eden ve oldukça eskiye dayanan bir düşünme biçimi de söz konusudur (Maxwell, 1999, s.2). Thorbecke (2008, s. 3) de, yoksulluk analizlerinin çözülmemiş konularından birinin bu bağlamda, yoksulluğun dinamikleri olduğunu belirtir. Böylece, belirli bir gelir düzeyinin belirlendiği ve bu düzeyin altındaki bireylerin yoksul olarak kabul edildiği bir yoksulluk sınırının da önemi tartışılır hale gelir. Öyle ki, yoksul olan veya yoksulluk sınırına yakın bir geliri olan bireyler, aslında gelir veya harcamalarında çoğu kez dalgalanmalar yaşarlar (Ray, 1998, s.252). Dolayısıyla da belirlenen yoksulluk sınırı çerçevesinde, belirli bir dönem yoksul kabul edilen bir hane, sonraki dönem yoksulluktan kurtulmuş olabilir. Bazı yoksulluk çalışmalarında, bu tartışmalara bağlı olarak belirli bir yoksulluk sınırı tanımlanmadan (örneğin, bulanık mantıkla) ölçüm gerçekleştirilir.

Bir yoksulluk ölçümünde, yoksulluğa yönelik öznel veya nesnel algılar da önemlidir. Bu bağlamda son yıllarda bireyin algı ve anlayışlarına dayanan yoksulluğa yönelik katılımcı yaklaşımlar artmıştır. Bunlar genellikle, yüz yüze anket çalışmalarına dayanmakta olup, bireyler tarafından tatmin düzeylerini değerlendirmeleri istenir. Diğer yandan, yoksulluğun stok veya akım ölçümü olması da bir diğer sorundur. Yoksulluğun gelire dayanan tanımı maddi malların ve hizmetlerin akımına odaklanır. Diğer alternatif, bir hanehalkının kontrolündeki kaynakların stokunun incelenmesidir. Bunlar da fiziksel veya parasal varlıklar cinsinden hesaplanabilir. Bir diğer önemli sorun ise analiz birimine yöneliktir; yoksulluğa ilişkin erken dönem çalışmaları genellikle hanehalkı düzeyinde iken, bazı diğer çalışmalar analiz birimi olarak bireyi ele almaktadır. (Maxwell, 1999, s. 2-3). Burada, bireyler arası karşılaştırma yapmanın daha kolay

olduğu ifade edilir. Ayrıca, yoksulluk ölçümlerinde analiz birimi olarak bireyi ele alan çalışmalar, genellikle hanehalkı içerisindeki harcamaların dağılımının genellikle içerisinde önemli düzeyde çarpıklık barındırdığını ve kadınlar ile yaşlıların, bu dağılımda potansiyel mağdurlar olduğunu ifade ederler (Ray, 1998, s.252).

Son olarak, yoksulluğun mutlak mı yoksa göreli mi olarak değerlendirileceği de, ölçümde karşılaşılan önemli sorunlardan biridir. Yoksullar, yoksulluk sınırına göre belirlendiği için, ilk önce bu yoksulluk sınırlarının incelenmesi gerekir.

2.3.1. Yoksulların Belirlenmesi ve Yoksulluk Sınırlarına Yönelik Tanımlamalar

Sen (1976)'in belirttiği iki temel sorundan ilki olan yoksulların belirlenmesi konusunun çözümü, bir yoksulluk sınırının kullanımı ile gerçekleşir. En basit anlamda yoksulluk sınırları, belirli bir düzey, yer ve zamanda, bireyleri ve aileleri, yoksul ve yoksul olmayan olarak ikiye bölen gelir düzeyini ifade eder (Watts, 1968, s.14). Mevcut literatür, yalnızca yoksulluk sınırı altındaki nüfusun sayısıyla ilgilenmektedir. Yoksulluk sınırı altındaki nüfusun oranını gösteren ölçümler, yoksullar tarafından yaşanan yoksulluğun yoğunluğunu ve şiddetini yansıtmaz. Ancak esas problem, yoksulların ne kadar yoksul olduğudur. Yoksullar, yoksulluk sınırı düzeyinin hemen altında bir gelire sahip olabilir, hiç geliri de olmayabilir (Kakwani, 1980a, s.437). Öyle ki, Charles Dickens'ın *David Copperfield* adlı romanının kahramanlarından Bay Micawber'ın da yoksulluk sınırı konusunda benzer bir anlayışı bulunmaktadır: "Gelir yirmi şilin, harcamalar on dokuz buçuk şilin ise, sonuç mutluluktur. Gelir yirmi şilin, harcamalar yirmi buçuk şilin ise, sonuç sefilliktir." (Dickens, 1850, s.169). Deaton (2006), bu derecede benzer insanların ayrı değerlendirilmesinin anlam ifade etmediğini, yoksulluk sayımının ötesine gidilmesi gerektiğini savunur. Watts (1968, s.14) da, yoksulluğun süreksiz bir durum olmadığını ve bireyin, herhangi belirlenmiş bir gelir sınırını geçerek birdenbire yoksullukla ilişkili acılardan kurtulmuş veya acıları edinmiş sayılamayacağını ifade eder. Aynı şekilde Madden (2002) de yoksulluk sınırının hemen altı ile hemen üstündeki bir hanenin yaşam standartlarının ayırt edilemez olduğunu belirtir. Deaton (1997, s.144), buna "en iyi yoksulluk sınırı, belki de sonsuz olandır" şeklinde karşılık verir. Buna göre, herkes yoksuldur ancak insanların bir kısmı daha iyi durumda olabilir ve sonuçta insanlar yoksullaştıkça refah ölçümü ve politika değerlendirmelerinde elde edecekleri ağırlıklarının artması gerekir.

Yoksulluk sınırları, belirli bir zamanda, belirli bir toplumda minimum kabul edilebilir düzeyde iktisadi katılımı ifade eder ve yoksulluk, genellikle hem mutlak hem

de göreli unsurları içerisinde barındırır (Ray, 1998, s.250, 256). Öyle ki, Adam Smith de ünlü *Ulusların Zenginliği* eserinde, "üyelerinin büyük kısmının yoksulluk ve sefalet içerisinde olduğu bir topluluk gelişip mutlu olamaz" (Smith, 1994 [1776], s. 90) şeklinde ifade eder. Smith (1994 [1776], s.227)'e göre "yiyecekten sonra, giyim ve barınma, insanlığın iki büyük isteğini ifade eder", dolayısıyla yiyecek, giyecek ve barınma, insanlığın temel ihtiyaçlarıdır. Ayrıca, "bir adam her zaman işinden para kazanabilmelidir ve aldığı ücret en azından kendisini geçindirebilecek düzeyde olmalıdır" (Smith, 1994 [1776], s.100-101) şeklinde belirtir. Dolayısıyla eğer ücreti geçinme düzeyine göre yeterli değilse, insanlar mutlak olarak yoksul olacaktır (Rauhaut, 2005a, s.24). Diğer yandan Smith, yoksulluğun sosyal sonuçları üzerinde de durmaktadır. Bunu, "sözgelimi bir keten gömleğin hayatı sürdürmek için bir zorunluluk olduğu söylenemez. Grekler ve Romalılar öyle sanıyorum ki, ketensiz de gayet rahat yaşadılar. Ancak günümüzde, Avrupa'nın büyük bir bölümünde itibarlı bir gündelik işçi üzerinde keten gömlek olmadan insan içine çıkmaya utanacaktır. Keten gömlekten yoksunluğun, aşırı kötü bir durum dışında hiç kimsenin düşemeyeceği rezalet derecesinde bir yoksulluğun göstergesi olduğu farz edilecektir" şeklinde ifade etmektedir (Sen, 2004, s.105). On sekizinci yüzyıl Avrupa'sında keten gömleğin bir sosyal dâhil olma rolünü ifade eden böylesi bir sosyal dışlanma olgusu, göreli yoksulluk sınırları tartışmalarında uzun süredir tekrarlanmaktadır (Ravallion 2012, s. 89). Artık bu düşüncede değer yargıları, öznel düşünceler değil, mevcut standartların ne olduğunu belirten toplumun kuralları asıl inceleme konusudur (Sen, 1979a, s.286). Dolayısıyla Smith, yoksul insanın yoksulluğundan utandığını ve yoksul-olmayanın kendisini hor göreceğini düşünerek elde ettiği öznel algısının[8], göreli bir yoksulluk için önemli bir özellik olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla Smith'e göre de yoksulluk hem mutlak hem de göreli unsurları içerisinde barındırır[9] (Rauhaut, 2005a, s.33).

[8] Rauhaut (2005a, s.34)'e göre bu algı, insanoğlunun zenginlik ve başarıya karşı duyduğu hayranlık ve saygıdan kaynaklanmaktadır. Bunu Ahlaki Duygular Kuramı'nda da belirten Smith bazında ise bu, insanların yozlaşmış ahlaki duygularından ortaya çıkmaktadır.

[9] *Essays in Persuasion* adlı eserinde, Adam Smith'in görüşüne benzer şekilde, John Maynard Keynes de insanların ihtiyaçlarının doymak bilmez göründüğünün doğru olduğunu, ancak bu ihtiyaçların iki türe ayrıldığını ifade etmektedir. Bunu da, "mutlak olanlar, diğer insanların durumu ne olursa olsun hissettiğimiz ihtiyaçlar; göreli olanlar ise, yalnızca eğer tatminleri bizi daha iyi duruma getirdiğinde, diğerlerine göre bizi daha üstün kıldığında hissettiğimiz ihtiyaçlar" şeklinde sınıflandırmıştır (Keynes, 1963[1931], s.365). Bir diğer ünlü iktisatçı John Stuart Mill'in de yoksulluk konusunda benzer görüşleri bulunmaktadır. Öyle ki Mill'e göre yoksulluk, biyolojik ihtiyaçların karşılanmasıyla ilgilidir, yani mutlak içeriklidir. Aynı zamanda yoksulluk, bir sosyal problem, bir sosyal "bela"dır, dolayısıyla da göreli bir kavramdır. Yani Mill'e göre de yoksulluk, ikili bir anlamda tanımlanır (Rauhaut, 2005b, s.61).

Yoksulluk sınırları tek boyutlu anlamda genellikle, tüketim, harcama ya da gelire yönelik olarak oluşturulur. Travers ve Richardson (1993, s. 24)'e göre, harcama, materyal refahın türetildiği hizmetler akımını oluşturur. Gelir ise bir şeyleri satınalma gücü ile ilgilidir. Parasal yoksulluk, refaha gelirden daha iyi bir gösterge olduğu ve hane halkları tarafından daha tutarlı olarak belirtildiği için tüketim verisi ile daha iyi ölçülebilir (Deaton, 1997). Slesnick (1993) de benzer şekilde, yoksulluğun değerlendirilmesinde teorik olarak gelir yerine tüketim verilerinin kullanılmasının daha uygun olduğunu belirtir. Öyle ki, Israeli ve Weber (2014) de, tüketim verisinin zaman içerisinde daha yatay seyrettiği için, zaman içerisinde daha dalgalı bir seyir izleyen gelir verisine göre daha iyi bir ölçüm olabileceğini belirtir. Ancak genelde, gelirin kullanımı yönünde bir tercih yapılır. Saunders (2004, s.11)'e göre ise, her iki yaklaşım benzer sonuçlar vermektedir. Ne var ki, gelir kavramı dahi, tanımlanması ve ölçülmesi zor bir kavramdır ve klasik kullanımında, cari gelirler ve sermaye gelirleri arasında ayrım yapmada yetersiz kalınmaktadır (Gordon, 2006, s. 46-47). Ayrıca, gelire dayalı yoksulluk ölçümleri genelde, bireyin faydasını maksimize etmesi gerektiğini savunan faydacı refah fonksiyonlarından türetilirler ve bu ölçümler içlerinde bir takım zorlukları barındırırlar. Bunlardan ilki, refahın ölçümünde faydanın yeterli olup olmamasıyla ilgilidir. Bir diğer sorun ise, gelirlerin faydaya dönüştürülmesinde bireyler arasındaki çeşitlilik ve bunun karşılaştırılabilirliği üzerinedir. Ayrıca, tam rekabet piyasaları, dışsallıkların, kamusal malların olmaması gibi varsayımlara dayanan bu anlayış, gelişmekte olan ülkelerin durumlarını açıklamada yetersiz kalır (Klasen, 2000, s. 35). Kanbur (1987) da yoksulluk sınırı konusundaki anlaşmazlıkların kısmen yaşam standardının kendisinin çok boyutlu olduğundan ve gelirin artık insan yoksunluklarına dayalı ölçümün uygun bir değişkeni olmadığından kaynaklandığını ifade eder. Ancak yine de, insan refahının bir vekil göstergesi olarak sorunlar içerse de, ölçümündeki basitlik onu halen önemli kılmaktadır.

Yoksulların belirlenmesi ile ilgili üç önemli noktanın farkına varılması gerekir: i. yoksul olmak, bazı temel gerekliliklerin eksikliğidir, ii. yoksul olmak, toplumdaki diğerlerinden daha azına sahip olmaktır, iii. yoksul olmak, hayatını sürdürebilecek kadar şeye sahip olunmadığı duygusudur. İlk kategoride yoksulluk mutlaktır (temel ihtiyaçlar, gıda oranı gibi), ikincide ise görelidir (ortalama/medyan gelirin yüzdesi, gelir dağılımının yüzdelik kısmı, Townsend'in endeksi gibi). Son kategori ise öznel yargıları içerir (Hagenaars, 1986, s.37). Dolayısıyla temel bazı yoksulluk sınırı tanımlamaları, üç alt başlık altında incelenebilir: O halde, mutlak, göreli ve öznel yoksulluk sınırları en sık

kullanılan yoksulluk sınırı tanımlamalarıdır. Mutlak yaklaşımda, belirli bir "minimum" yaşam standardı (beslenme düzeyi, giyim vb.'ye dayalı) belirlenir ve hesaplanan değeri destekleyecek bir gelire ihtiyaç duyulur (Anand, 1977, s.3). Mutlak yoksulluk sınırlarının belirlenmesinde iyi bir sağlık ve normal aktivite için besinsel gereklilikler incelenir. Aksine, göreli yoksulluk sınırları mevcut ortalama gelir veya harcamanın sabit bir oranı cinsinden ifade edilir. Bu bağlamda mutlak yoksulluk sınırları gelişmekte olan ülkeler için daha geçerli ve yaygın iken, göreli yoksulluk sınırları genelde gelişmiş ülkelerde hâkim olma eğilimindedir (Ravallion, 2012, s. 77-78). Öznel yoksulluk sınırları ise, bireysel yoksulluk algıları ile ilgili elde edilen bilgiler kullanılarak oluşturulur. En temel anlamda, mutlak bir yoksulluk sınırı, toplumdaki yaşam standartları ile birlikte değişim göstermez. İnsanlar, bazı mutlak ihtiyaçların yeterince tatmin edilemediği durumlarda yoksul olarak tanımlanır (toplumdaki diğer insanların tüketim örüntüsü ile ilişkili olmayan ihtiyaçlar gibi). Göreli bir yoksulluk sınırı ise, toplumdaki genel yaşam standardı ile bazı yönlerden ilişkilidir: tamamen göreli bir yoksulluk sınırı, yaşam standardındaki azalma veya artışla aynı derecede artar veya azalır. Bu tür yoksulluk sınırı tanımlarının önemli olmalarının nedeni, kısmen yoksulluğun azaltılmasındaki politikaların belirlenmesinde de rol oynamalarıdır (Hagenaars, 1986, s.12). Deaton (2006, s.7) da, yoksulluk sınırının önemli bir politik araç olduğunu ifade etmekle birlikte, yoksulluk sınırının bir kere belirlendiğinde genel fiyat artışları dışında güncelleme yapılmasının oldukça zor olduğunun da altını çizmektedir. Politika tercihi, hangi yöntemin kullanıldığına kritik düzeyde bağlı olduğundan, seçimde dikkatli incelemenin yapılması önemlidir (Ravallion, 2012, s.82).

Herhangi bir yoksulluk sınırında bir derece keyfilik olduğu gerçeğinden kaçış yoktur (Ravallion, 2010a, s.31). Hatta her yoksulluk sınırının, bir takım yargılara dayandığı da gerçektir. Ancak bazı yargılar, diğerlerinden daha iyidir ve amaç da mümkün olan en iyiyi yansıtan bilgiyi bulabilmektir (Gordon, 2006, s.32). Dolayısıyla bu keyfilik, yoksulluğun ölçülmesinin gereksiz olduğunu belirtmez. Yoksulluk politikalarının çoğunda, yoksulluk sınırının belirlenmesi bireyler arası refah karşılaştırmasında, dolayısıyla da nihai yoksulluk profilinin belirlenmesinde etkili olduğu için önem arz eder (Ravallion, 1996, s. 1330).

2.3.1.1. Mutlak Yoksulluk Sınırlarına Yönelik Tanımlamalar

Gelir anlamında yoksul olmayanı yoksullardan ayıran yoksulluk sınırları, gelir dağılımından bağımsız olarak belirlenmişse, bu mutlak bir sınırdır. Bu, insanın yaşamını

sürdürebilmesi için gereken minimum ihtiyaçların karşılandığı sınırdır ve mutlak anlamda bir yoksulluk sınırı, yaygın olarak *temel ihtiyaçların maliyeti* ve *gıda-enerji alımı yöntemi* olmak üzere iki farklı yönteme göre tanımlanmaktadır (Paul, 1989; Wodon, 1997; Haughton ve Khandker, 2009; Ravallion, 2012). Her iki yöntem de günlük besin ihtiyacına göre saptanmasına rağmen, bu ihtiyaçların karşılanması için gereken kaynakların tahmin edilme işlemine göre farklılık göstermektedir. Öyle ki, *gıda-enerji alımı yöntemi*nde, hane halklarını tatmin etmesi beklenen normatif besinsel gereksinimlere yönelik harcama veya gelir düzeyi hesaplanarak, yoksulluk sınırı belirlenir (Wodon, 1997, s.66). Yani, gıda-enerji alım yöntemi, iyi-sağlık ve normal aktivite düzeyleri için önceden belirlenmiş gıda-enerji gereksinimini karşılayan yeterli gıda-enerji alımını sağlayan gelir veya tüketim harcaması düzeyini bulmaya çalışır (Ravallion, 2012, s.82). *Temel ihtiyaçların maliyeti yaklaşımı*nda ise, hanehalklarının gereken ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlayan gıda sepetinin maliyeti hesaplanırken, bu maliyete gıda-dışı tüketimin maliyetinin eklenmesine de izin verilir (Wodon, 1997, s.66-67). Yani, belirli temel tüketim ihtiyaçları için yeterli olduğu düşünülen bir tüketim sepeti belirlenir ve ardından yoksulluk profilinde kıyaslanacak her alt-grup için bunun maliyeti hesaplanır (Ravallion, 2012, s.82-83). Yoksulluk araştırmalarındaki ilk yoksulluk sınırları, genellikle yiyecek, barınma ve giyecek olarak tanımlanan temel ihtiyaçların maliyetine dayalı olarak kullanılmıştır (Booth, 1892; Rowntree, 1901 gibi). Burada, genellikle, ilk önce minimum gıda ihtiyacının maliyeti hesaplanmış, ardından gelir bazında yoksulluk sınırı için bu gıda maliyeti temel alınarak kullanılmıştır. Temel ihtiyaçlar da çoğu kez, hiyerarşik sıralamanın en altında bulunan materyal ihtiyaçlar olarak görülmüştür (Hagenaars, 1986, s.15-16).

Besin ihtiyacına göre belirlenen yoksulluk sınırları, içerisinde bir takım problemler barındırır. İnsanlar arasındaki farklı metabolizma ile ilgili değerler, aktiviteler, boy, cinsiyet ve yaş, neyin yeterli olduğu konusunda da farklılık gösterir. O halde farklılaşan tatlar, gıda elverişliliği ve fiyatlar, herhangi belirli beslenme düzeyini sağlamak için gereken parasal gelirin ne kadar olması gerektiğini etkiler. Bu yüzden, besinsel ihtiyaçlara dayalı bir eşsiz yoksulluk sınırı belirlemek mümkün değildir (Laderchi vd., 2003, s.9-10). Gerçekten de, besinsel ihtiyaçlar, bir bireyin ne düzeyde aktif olduğu, nasıl bir iklimde yaşadığı ve barınma türü gibi unsurlara bağlıdır. Tahmin edilen kalori alım düzeyi, yetişkin bir kadın ve erkek için bu faktörlere göre büyük oranda değişiklik gösterir. Hatta veri minimum düzey kalori miktarını patates ve ham sebzeler tüketerek daha ucuza tatmin etmek de mümkündür (Wolff, 2009, s.95).

Townsend (1979)'e göre de, bireylerin besinsel ihtiyaçları, yaş, cinsiyet, meslek, fiziksel aktivite, barınma, iklim ve boş zaman aktivitelerine göre farklılık gösterir. İhtiyaçların tatmini mutlak olamaz: yaşanan toplumun türünü bağlı olarak görecelik gösterir (Hagenaars, 1986, s. 10). Burada aslında temel problem, besinsel olarak yeterli gıda düzeyinin ne olduğunun belirlenmesidir. Bu, yeterli kalorinin elde edilmesini sağlayan maliyet olarak ele alınır, ancak *yeterli kalori* kavramına ilişkin tartışmalar da söz konusudur. Bu değerlerin hesaplanmasında genellikle iklim, vücut ağırlığı gibi faktörler ölçümde yeterince kapsanmamış, yaş, cinsiyet gibi unsurlara bağlı kalınmıştır.

Zaman içerisinde insanın kalori ihtiyacına yönelik uluslararası normlar, ampirik bulgulara bağlı olarak değiştirilmiştir. Diğer taraftan çoğu ankette, çok sayıda hanehalkı belirlenen yoksulluk sınırının çok altında yaşıyor olarak belirlenmiş olsalar da, gayet de yaşamını sürdürüyor olabilmektedir. Burada sorun, gelirin, eksik tahmin edilmiş olması veya bu hanelerin gelir ölçümlerinin yansıtamadığı küçük yerlere özgü ahlaki ekonomik kurallardan yararlanıyor olmasından kaynaklanır. Eşdeğerlik ölçüm problemlerinden kaynaklı diğer durumlarda ise hane-içi dağılımda bazı gruplar (kadınlar ve kız çocuklar) diğerlerine göre ihtiyaçlarından daha azına sahip olma eğilimindedirler (Greeley, 1994). Dolayısıyla yoksulluk sınırının, kaloriye dayalı olarak belirlenmesi, çok sayıda ciddi zorlukla karşı karşıyadır. En temel anlamda, minimum yeterli kalori düzeyleri kendiliğinden belirsizlik ve çelişki içerir; bu da yoksulluk sınırındaki keyfiliğin kalori gereksinimi gibi keyfi başka bir kararla değiştirilmesini ifade eder. Ayrıca, tüketimin yalnızca bir parçasını kullanarak, her ne kadar gıda gibi önemli bir parçası olsa da, refahı ölçmek her zaman tehlikelidir. Öyle ki, gıda görece ucuzken, insanlar daha fazla tüketir ve yoksulluk sınırı daha yüksek olur, ancak gıda fiyatlarının yükselmesi bütçedeki başka düşük fiyatlarla telafi edilebilir (Deaton, 1997, s.143).

Sen (1983, s.159)'e göre, yoksulluk düşüncesinde azaltılamaz bir mutlak temelin bulunduğu açıktır. Öyle ki, açlığın (starvation) ve beslenme yetersizliğinin (hunger) olduğu yerde, mutlak bir yoksulluğun olduğu açıktır[10]. Dikkatimizi açlıktan kaydırıp, yaşam standardının diğer unsurlarına baksak bile, yoksulluğun mutlak özelliği kaybolmaz. Bazı insanların diğerlerine göre daha düşük yaşam standartlarına sahip olmaları kesin olarak eşitsizliğin kanıtıdır[11], ancak bu insanların yaşam standartları hakkında daha fazla bilgiye sahip olmadıkça bu, yoksulluğun bir kanıtı olamaz.

[10] Townsend (1985, s. 664), bunu tamamen kabul edilemez bulur. İnsan ihtiyaçlarının nasıl belirlendiğinin önemli olduğunu, hatta beslenme yetersizliğinin de göreli ve sosyal bir kavram olduğunu ifade eder.
[11] Townsend (1979, s. 57), göreli yoksunluğun eşitsizliğin bir türü olmadığını vurgular.

Yoksulluğun tümü ile göreli düşünülmesi, bazı ihtiyaçların mutlak tatmininin bireyin göreli durumuna bağlı olmasından ortaya çıkar. Adam Smith, "en yoksul birey için deri ayakkabı eksikliğinin insan içine çıkmaktan utanılacak bir durum" olduğundan bahseder. Sen (1983, s.159) bunun toplumun tipik üyelerinin deri ayakkabıya sahip olmaları durumundan ortaya çıktığının doğru olabileceğini ancak bu, göreli anlamda bir kıyaslama olarak değil, bireyin en basit anlamıyla utanç duymamak için ihtiyaç duymasını ifade ettiğini belirtir. Yani, mutlak bir kazanımı ifade eder.

Sen (1983, s.160-161)'e göre, doğru odak, ne mallar ne de faydadır, önemli olan bireyin kapasiteleridir. Yaşam standartlarının kapasite odağı kabul edilirse, yoksulluğun kavramsallaştırılmasındaki mutlak ve göreli tartışması çözümlenmiş olur. Çünkü Sen (1985b, s. 669)'e göre, yoksulluk sadece toplumdaki bireylere göre göreceli olarak daha yoksul olma durumunu değil, bazı temel refah fırsatlarından mahrum olma, belirli minimum kapasitelerin eksikliği durumunu ifade eder. Sen'in mutlak temeli şunlardır: besinsel gereksinimlerin karşılanması, sakınılabilir hastalıktan kaçınılması, barınma, giyinme, seyahat edebilme, eğitim alabilme, utanç duymadan yaşama ihtiyaçlarıdır (Sen, 1983, s.162-3). Townsend'e göre ise bu mutlak temelin kendisi topluma göre görelidir. Örneğin sakınılabilir hastalıklar, tıbbi teknoloji düzeyine bağlıdır. Sen (1985b, s.673)'e göre, mutlaklığın karakteristik özelliği, ne zaman boyunca sabitlik, ne toplumlar arasında değişmezlik, ne de gıda ve beslenmeye odaklanmasıdır. Bu, bireyin yoksunluğunu, mutlak temelde yargılayan bir yaklaşımdır (Gordon, 2006, s.33-4). Sen (1983, s. 161) için yoksulluk, kapasiteler anlamında mutlak bir kavramdır ancak çoğu kez mallar veya karakteristikleri anlamında -Adam Smith'in keten gömlek örneğinde olduğu gibi- göreli bir şekil alır. İşlemsel anlamda, Sen'in mutlak yoksulluk kavramı, Townsend'in göreli yoksulluk kavramıyla özdeştir. Sen (1985b, s.674) de, "eğer görelilik, mallar ve kaynaklara göre yorumlanıyorsa, yoksulluk kavramındaki azaltılamaz mutlak temel ile Townsend'e ait olan görelilik arasında bir çatışma yoktur" şeklinde belirtir. Sen tarafından tanımlanan mutlak yoksulluk düşüncesi, Townsend'in tanımladığı yoksulluk eşiğinin basitçe daha şiddetli bir durumudur. Mutlak yoksullar, göreli yoksullara göre daha şiddetli yoksulluk çeken bireylerdir (Gordon, 2006, s.35).

Sonuçta mutlak yoksulluk sınırlarına en büyük eleştiri göreli yoksulluk mantığını savunanlardan gelmiştir. Öyle ki, Townsend (1962, s. 225), "yoksulluk mutlak bir durum değildir. Göreli yoksunluğu ifade eder. Toplumun kendisi, sürekli olarak değişir ve üyelerine yeni sorumluluklar yükler, üyeleri de sürekli yeni ihtiyaçlar geliştirirler. Sahip oldukları kaynakların payına bağlı olarak zengin veya yoksuldurlar"

şeklinde belirtir. Dolayısıyla Townsend için salt fiziksel ihtiyaçlar söz konusu değildir; ihtiyaçlar neredeyse tamamen sosyal bir kavramdır ve genel yaşam standartlarının gelişmesi ile bağlantılıdır (Niemietz, 2011, s.62). Fuchs (1965) da yoksulluğun mutlak olarak tanımlama çabalarının başarısız olmaya mahkûm olduğunu, sosyal bir yaratık olan insanın doğasına karşı geldiğini savunmaktadır.

Mutlak yoksulluk ölçümünde temel tüketim sepetinin güncellenmesi görece daha kolaydır ancak temel tüketim sepetinin belirlenmesinde herhangi bir uzlaşma sağlanamamıştır; ayrıca evrensel ve standart bir sepetin bulunması da oldukça zordur (Awad ve Israeli, 1997, s. 5-6). Aynı zamanda böylesi mutlak bir sınırın belirlenmesinin içerisinde açık bir keyfilik barındırdığı da bir gerçektir (Townsend, 1954, s. 131).

2.3.1.2. Göreli Yoksulluk Sınırlarına Yönelik Tanımlamalar

Göreli yoksunluk olarak yoksulluk yaklaşımı, ilk olarak Runciman (1966) olmak üzere genelde sosyologlar tarafından kullanılmıştır. Burada, bireylerin kendilerini referans bir gruba göre kıyasladığı ifade edilir. Eğer bireyler, göreli yoksunluğa ilişkin yeterince şiddetli bir duyguya sahiplerse, kendilerini yoksul olarak görebilirler (Seidl, 1988, s. 76). Göreli anlamda yoksulluğa yönelik bir takım farklı tanımlamalar mevcuttur. Bunlardan ilki, gelir dağılımına bağlı olarak oluşturulan yüzdelik dilimlere yönelik tanımlamalardır.

Yüzdelik kısım (dilim) tanımlamaları; tamamıyla gelir eşitsizliğine dayalıdır: burada yoksulluk, en düşük yüzde 10 veya 20 gibi, gelir dağılımının en düşük yüzdelik kısımlarında bulunması olarak ele alınır. Bu da yoksulluğun göreli yoksunluk ve sosyal katmanlaşma tartışmalarının bir sonucu olarak ele alınmış olur; yoksulu “yaşamdaki bir veya daha fazla boyut cinsinden toplumun geri kalanından geride bırakılmışlar” olarak görür. Tanımdan da anlaşılacağı üzere, yoksulluk sınırı tamamen görelidir (Hagenaars, 1986, s.27-28). Böylesi bir göreli yaklaşım ise, Anand, (1977, s.3)'a göre yoksulluğu toplumun hâkim yaşam standardına göre yorumlar. Dolayısıyla milli gelir dağılımında nüfusun en düşük yüzdelik dilimine ait olan gelir düzeyini ifade eden göreli yaklaşımda "yoksullar her zaman bizimledir" anlayışına ulaşılmış olur. En basit istatistiksel anlamda, gelir dağılımında her zaman en düşük yüzdelik bir dilim söz konusu olacaktır, o halde yoksulluğun asla gerçek anlamda üstesinden gelinemeyecektir. Fiegehan, Lansley ve Smith (1977, s.2-3) de "gelir anlamında daha kötü durumda olacak toplumun

belirli bir dilimi her zaman olacaktır"[12] şeklinde ifade eder. Bu da, yoksulluk sınırının toplumun ortalama gelir düzeyinin yarısı olarak belirlenerek mevcut yaşam standartlarıyla ilişkili olarak yoksulluğun tanımlanabileceğini, böylece yoksulluğun üstesinden gelinemeyeceğinin doğru olmadığını belirtir (Anand, 1977, s.4). Dolayısıyla "hiç kimsenin ortalama gelirin yarısından daha az gelire sahip olmadığı bir toplumun tahayyül edilmesi, yani yoksulluğun olmaması gayet de mümkündür" (Atkinson, 1975, s.189). O halde, ikinci bir göreli yoksulluk tanımlaması olan ortalama veya medyan gelirin yüzdesi tanımlamaları da, yoksulluğun bir göreli yoksunluk durumu olduğu düşüncesine dayalıdır, dolayısıyla da yoksulluk sınırı, toplumdaki bazı yaşam standardı göstergeleri ile bağlantılıdır (Hagenaars, 1986, s.25). Bu tür yoksulluk tanımlamalarında insanların refahlarının, kendi gelirlerinin oranının toplumun gelirinin ortalamasına veya medyanına göre oranına bağlıdır (Hagenaars, 1986, s.27).

Yeni bir kavramsal yoksulluk tanımı, göreli yoksunluk kavramına dayalı olarak Townsend (1979, s. 249) tarafından önerilmiştir ve yoksulluk yalnızca bu kavram ile tanımlanabilir. Buna göre nüfus içerisindeki bireyler ve aileler, yeterince beslenmeyi sağlayacak kaynaklardan, alışılmış yaşam koşullarından ve nezaket görmekten yoksunlarsa veya en azından bulundukları toplum tarafından onaylanmıyorlarsa yoksul olarak nitelendirilebilirler. Böylece olağan yaşam örüntüsü ve toplumdaki yaşam tarzına katılım gösteremez hale gelirler (Townsend, 1979, s. 31). Yaşam tarzını özetlemek içinse altmış göstergeyi içeren bir liste tasarlanmıştır (Hagenaars, 1986, s.34). Townsend (1985, s. 667), ihtiyaç türlerinin, hatta kapasitelerin bile sosyal olarak ortaya konulduğunu ve bu bağlamda belirlenmesi ve ölçülmesi gerektiğini ifade eder. Gerçekten de, mutlak ihtiyaçları, sosyal standartlardan bağımsız olarak belirlemek belki de imkânsızdır. Örneğin, yazmanın ortaya çıktığı dönem öncesinde okuryazarlık mutlak bir gereksinim olarak tanımlanamazken, şimdi herhangi bir kapasite yoksulluğu tanımı, bu boyutu kapsamaktadır. Ayrıca, daha açıkça, yoksulluğun mutlak göstergeleri bazı göreli unsurları içermektedir. Öyle ki, Rowntree'nin, York üzerine yaptığı ikinci çalışmasında, yoksul ile yoksul olmayan ayrımı, bireyin bir banyo ve bahçeye sahip olup olmamasıyla güncellenmiştir (Laderchi vd., 2003, s. 4).

Göreli yaklaşımın mantığına göre de, nüfustaki yoksul yüzdesi, zaman boyunca büyük ihtimalle tümüyle sabit kalacaktır. Yani, zaman içerisinde tüm gelir dağılımı aynı temel yapıyı koruduğunda ve ele alınan sınır değişmediğinde, ekonomik büyüme

[12] Sen (1983, s.156), böylesi bir yoksulluk tanımının bir eşitsizlik sorunu olarak görülmesi gerektiğini savunur.

sonrası gelir dağılımının alt kısmında yer alanlar reel anlamda iyileşseler de, yoksulluk sınıflandırmaları değişmeyecektir. Ayrıca, bir ailenin tüm maddi ihtiyaçları karşılanmış olsa da, göreli yoksulluk standardına göre halen yoksul olarak sınıflandırılabilir (Wolff, 2009, s.96). Diğer taraftan, sürekli mızmızlanan yaşlı bir adam, daha yüksek yaşam standartlarına sahip olsa da gözü tok bir insandan daha az mutlu olabilir; yaşam standartlarının karşılaştırılması, faydaların karşılaştırılmasını ifade etmez. Sonuçta, eğer biri yoksul olmama kapasitesini bertaraf ederse, artık yoksul olarak kabul edilemez. Göreli yoksunluk bu basit ilkeyi ihlal etmektedir (Seidl, 1988, s. 77). Göreli yoksulluk karşıtları, bu ölçümün politika değerlendirmelerinde hareketli bir hedef sunduğunu da ifade eder. Ayrıca, mutlak bir yaklaşım, minimum ihtiyaçlardaki reel değişimleri yansıtmazken, göreli yaklaşımda gelir fazla dalgalanır ve minimum ihtiyaçlarla doğrudan ilgili değildir (Ruggles, 1992, s. 4-5). Son olarak, yoksulluğun göreli ölçümünde de yoksulluk sınırı olarak keyfi bir gelir düzeyinin belirlenmesi söz konusudur (Gordon, 2006, s.32).

2.3.1.3. Öznel Yoksulluk Sınırlarına Yönelik Tanımlamalar

Anket verilerine dayanan öznel tanımlamalarda kullanılan yöntem ise, insanların yoksulluk algıları ile ilgili bilgi almaya dayanır; yazılı veya sözlü görüşmelerle insanlardan kendi düşüncelerini belirtmeleri istenir. Bireylerin kendi değerlendirmeleri veya yeterli gelir algısına dayalı olan bu yaklaşım, Leyden iktisatçıları (Hagenaars & van Praag, 1985; Hagenaars, 1986) tarafından ortaya atılmıştır. Burada, iki tür soru tipi bulunur: insanlardan temsili bir ailenin yaşamını sürdürebilmesi için gereken minimum gelir düzeyini belirtmeleri istenir. Ardından, kendilerinin yaşamlarını sürdürebilmeleri için gerekli minimum gelir düzeyine sahip olup olmadıkları sorulur. Buna minimum gelir sorusu denir (nihai tanım Hollanda'nın Leiden şehrindeki iktisatçılar tarafından ortaya atıldığından Leyden yoksulluk sınırı tanımı olarak da bilinir) (Hagenaars, 1986, s.30-31). Bu sınırın altında yatan düşünce, bireylerin yeterli bir yaşam standardını ifade eden düzeyi sağlayabilmek için gereken minimum gelir veya tüketim miktarlarının bulunmasıdır, bu miktarlar bulunduktan sonra ardından bireylere doğrudan düşünceleri sorulmaktadır. Dolayısıyla burada yoksulluk sınırı ölçümü, anket yanıtlarına dayalıdır (Wolff, 2009, s.96-97).

Öznel yoksulluk sınırlarında, hanehalklarına yoksullukla ilgili algılarını sorarak analitik bir içerik oluşturmak zordur. Böylesi bir sınırın bilgi içeriği belirgin ancak sınırlıdır. Bu, önemli ölçüde, mutlak yoksulluğun derecesi hakkında örtülü bir yargı

içerdiğinden kaynak dağılım kararlarında (anti-yoksulluk programları gibi) bir dayanak oluşturmaz. Hanehalkları, çoğu zaman gelirlerinin düşük (veya yaşam standartlarının kötü) olduğundan bahsetmeye çekinirler. Diğer yandan çok yoksul hanehalklarının gelir ihtiyaçlarını daha düşük, diğerlerininse daha fazla tahmin ettiğine yönelik eğilimleri içeren kanıtlar da söz konusudur (Greeley, 1994).

2.3.1.4. Ulusal ve Uluslararası Yoksulluk Sınırlarına Yönelik Tanımlamalar

Farklı insanların doğal olarak yoksulluğun anlamına ilişkin farklı görüşleri bulunmaktadır. Bu ülkeler arasında kesinlikle doğru olmakla birlikte, ele alınan tek bir ülkenin sınırları içerisinde bile geçerlidir. Zengin ülkeler, satınalma gücü paritesine uyarlandığında, daha yüksek yoksulluk sınırlarına sahip olmaya eğilimlidirler. Yoksul ülkeler arasında ise mutlak tüketim oranları daha önemlidir (Ravallion, 2010a, s.30). Dolayısıyla da dünyadaki ulusal yoksulluk sınırları, ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir ve belirli bir parasal özellik sergilemektedir. Bu sınırlar, mutlak bir özellik sergileyebilecekleri gibi göreli olarak da belirlenebilmektedir. Öyle ki, Ravallion (2012, s.76)'ın 2005 yılı satınalma gücü paritesi için hesaplamalarına göre, dünyadaki en yoksul 15 ülke günlük kişi başına 1,25 A.B.D. doları ($)'na eşit bir ortalama yoksulluk sınırına sahipken, en zengin 15 ülke için bu ortalama günlük 25 $'dır. Türkiye içinse sınır, yaklaşık olarak günlük 3.75 $ olarak hesaplanmıştır (Ravallion, Chen ve Sangraula, 2009, s.182).

Ülkelerin ulusal yoksulluk sınırlarını kullanarak Dünya Bankası, uluslararası bir yoksulluk sınırı tanımlaması sunmuştur (World Bank, 1990). 1990 yılı Dünya Kalkınma Raporu'nda sunulan ve sıkça kullanılagelmiş olan günlük 1 $'lık yoksulluk sınırı, dünyanın en yoksul ülkelerinde yoksulluğun ne anlama geldiğinin anlaşılması adına gelişmekte olan dünya için yoksulluğu tanımlayan küresel bir yoksulluk sınırını ifade eder (Ravallion vd., 2009, s.163)[13]. Bu yoksulluk sınırı, önce Chen ve Ravallion (2001)'in çalışmasında 1993 yılı satınalma gücü paritesine göre, günlük 1,08 $ olarak, ardından Ravallion vd. (2009)'nin çalışmasında 2005 yılı satınalma gücü paritesine göre, günlük 1,25 $ olarak revize edilmiştir. Ravallion vd. (2009)'a göre, yeni yoksulluk sınırının ortaya atılmasının en önemli nedeni, yeni verilerin elde edilmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca günlük 1,25 $'lık yoksulluk sınırı, günlük 1 $'lık yoksulluk sınırından bir takım farklılıklar da arz etmektedir. İlki, eski yoksulluk sınırında

[13] Bu tanımlamanın zeminini, Ravallion, Datt ve van de Walle (1991)'nin çalışması oluşturmaktadır.

kullanılan kaynaklar 1980'li yıllara aitken, yeni yoksulluk sınırında tüm veriler 1990 yılı sonrasına aittir. İkincisi, yeni veri seti 88 gelişmekte olan ekonomiyi incelerken, eski veri seti yalnızca 22 gelişmekte olan ekonomiyi içermektedir. Üçüncüsü, eski veri setinde seçim yapılmak zorunda kalındığında, kırsal yoksulluk sınırları kullanılmış, yeni yoksulluk sınırı tanımlamasında ise ulusal ortalama sınırlar tahmin edilmiştir. Son olarak, eski veri seti yalnızca beş Sahra-altı Afrika ülkesi içerdiğinden bu ülkeleri temsilde zorlanırken, yeni veri setinde bu bölgeden yirmi beş ülkeye yer verilmiştir (Ravallion vd., 2009, s.166-167). Ekim 2015 itibariyle ise, Dünya Bankası bu ölçümde değişikliğe giderek, bu sınırı, 2011 satınalma gücü paritesine göre, günlük 1,9 $'a çıkarmıştır. Bunu da yaşam koşullarında meydana gelen değişikliklere bağlamıştır[14]. Dolayısıyla bugün, Dünya Bankası tarafından gelişmekte olan ülkeler için kullanılan uluslararası yoksulluk sınırı günlük 1,9 $'dır.

Çoğu düşük ve orta-gelirli ülkelerin yoksulluk düzeylerinin incelenmesi için oluşturulmuş günlük olarak hesaplanan yoksulluk sınırı, sabit bir eşik belirlenmiş olduğundan, içerisinde mutlak bir özellik barındırır. Burada yoksulluk, önceden belirlenmiş tüketim ihtiyaçlarını, ne kadar insanın karşılayamadığını ifade eden mutlak yaşam düzeyleriyle ilgilidir (Ravallion, 2010a, s. 26).

Dünya Bankası'nın ölçüm yöntemi, bir takım eleştirilere maruz kalmaktan kurtulamamıştır. Reddy ve Pogge (2010, s.44-48, 81), farklı yıllardaki ölçümlerinde farklı yıllara ait satınalma gücü paritesi kullanılması nedeniyle, bu yöntemin sağlıksız olduğunu, çünkü sonuçlarının büyük oranda satınalma gücü paritesi esas alınan seçilmiş yıla bağlı olduğunu ve bunun da tamamen keyfilik içerdiğini ifade eder. Ayrıca, ölçümün yapısında derin kusurlar olduğunu belirtir. Ancak Ravallion (2010b, s. 86), bu eleştirinin en alelade bir incelemeyle bile çökertilebileceğini ifade etmektedir[15]. Diğer yandan Pogge (2010, s.111)'a göre, Dünya Bankası'nın yöntemi, bireyin, gelirinin temel gereksinimleri karşılayacak kadar yeterli olduğu fiyat düzeylerine odaklanmaz, bu nedenle de güvenilir değildir. Ancak Ravallion (2010b, s.97-98), bunun da doğru olmadığını, günlük 1 $'lık ölçümün elde edilmesinde kullanılan ulusal yoksulluk sınırlarının hepsi oldukça iyi-belirlenmiş temel ihtiyaçlara göre kurulduğunu, bu nedenle de, sözgelimi ABD'nin resmi yoksulluk sınırından daha fazla sorgulanabilir olmadıklarını ifade etmiştir. Bu ölçüm üzerine bir diğer eleştiri de T. N. Srinivasan'dan

[14] http://www.worldbank.org/en/topic/poverty/brief/global-poverty-line-faq (Erişim Tarihi: 13.03.2016).
[15] Günlük 1 $'lık Dünya Bankası standardına ilişkin Ravallion (2010a, 2010b) ile Reddy ve Pogge (2010) ve Pogge (2010) arasındaki akademik mücadele dikkate değerdir.

gelmiştir. Srinivasan (2010, s.150-151)'a göre de, günlük 1 $'lık ölçüm gibi uluslararası ölçümlerin kıyaslanabilirliği ve küresel temsil edebilirliği imkânsızdır. Öyle ki bir mal ve hizmetler sepetinin maliyeti her ülkeye özgüdür. Dolayısıyla Srinivasan, kavramsal zayıflıkları olsa da ulusal sınırlara bağlı kalmayı tercih etmektedir.

Yoksulluğu dünya düzeyinde ölçmenin oldukça zor olduğunu ifade eden bir diğer önemli iktisatçı A. Deaton'dur ve Deaton (2006, s. 12-14) da, bu bağlamda 1 $'lık yoksulluk ölçümünü eleştirir. Buna göre, öncelikle satınalma gücü paritesine göre uyarlanmış bu tür ölçümlerin, yoksulluk ölçümleri için tasarlanmadığından, bir ülkeden diğerine, yoksulların yaşam standartlarına tam olarak dönüştürülebileceğinin garantisi yoktur. Ayrıca, bunun dışında, hesaplamada kullanılan hanehalkı anketlerinden gelen sonuçların kalitesinde değişkenlik söz konusudur. Anketler iyi-yönetilmiş olsa bile, soruların nasıl sorulduğuna ilişkin detaylar, sonuçlar üzerinde büyük etkiler doğurur. Bir diğer önemli sorun ise, sorularda kullanılan raporlama dönemlerinin uzunluğu konusudur. Öyle ki, bu dönemler, son bir haftayı da, son bir ayı da kapsayabilir.

Son olarak, dört kişilik bir aile için günlük yaklaşık 15 $'lık standardı ifade eden ve yaklaşık 50 yıldır kullanımda olan (Foster, Seth, Lokshin ve Sajaia, 2013, s. 27) ABD resmi yoksulluk sınırına da değinilmesi gerekmektedir. ABD resmi yoksulluk eşiği ölçümleri, 1965'te Orshansky tarafından geliştirilmiş ve aile büyüklüğü, çiftlik alanı sahipliği, aile reisinin yaşı ve 18 yaş altı çocuk sayısı gibi faktörlere uyarlanmış birçok gelir eşiği tanımlanmıştır. Bu eşikler, yalnızca gıda maliyetlerine dayalı olarak geliştirilmiştir, ardından bu maliyet, toplam ihtiyacın tatmininin elde edilebilmesi için toplam aile bütçesine göre yeniden hesaplanmıştır (Wolff, 2009, s.94). Burada, hanenin yeterli gıda alım miktarının maliyeti hesaplanmış, ardından bu değer, 3'le çarpılıp yoksulluk sınırı elde edilmiştir, çünkü dönemin koşullarında ABD tüketicilerinin gıda harcamalarına toplam bütçelerinin yaklaşık olarak üçte biri oranında pay ayırdığı ifade edilmiştir. Bu sınır, fiyat değişimlerine göre güncelleştirilerek, halen kullanılmaktadır (Haughton & Khandker, 2009, s.50; Dalaker & Naifeh, 1998). Ölçüm, 1969 yılında resmi hale gelmiştir. Bu ölçüme yöneltilen temel eleştirilerden biri, ihtiyaçların, giyim, barınma, sağlık hizmetleri gibi ihtiyaçları içermeyip, yalnızca gıda ihtiyaçlarına dayalı olarak belirlenmesidir. Diğer yandan ölçüm, yaşam maliyetlerindeki coğrafi farklılıkları da yansıtmamaktadır. Örneğin, barınma maliyeti, büyük şehirlerde genelde yüksek iken, benzer barınma maliyeti kırsal alanda daha düşüktür (ver Ploeg & Citro, 2008, s. 582-583). Resmi ABD yoksulluk standardı mutlak bir ölçüm yöntemidir, ancak mutlak olsa da, yaşam gerekliliklerinin belirlenmesi ve minimum aile besin ihtiyacının ne olması

gerektiği gibi içerikler aslında, kendiliğinden görelilik taşır (Wolff, 2009, s. 95). Ancak, hanehalkı eşdeğer geliri, yoksulluk eşiğinin (ulusal medyan eşdeğer gelirin %60'ına eşit olan) altındaki bireyleri resmi olarak yoksul kabul eden Avrupa Birliği (AB) ölçüm yöntemiyle karşılaştırıldığında, elbette resmi ABD ölçümünün mutlak, resmi AB ölçümünün ise göreli bir özellik taşıdığı da açıktır (Betti, Gagliardi, Lemmi ve Verma, 2012, s. 132).

2.3.2 Yoksula Ait Bilgilerin Birleştirilmesi ve Tek Boyutlu Yoksulluk Ölçümleri

Yoksulun tanımlanması adımı, Sen (1976)'e göre ilk adımı ifade ederken, bir yoksulluk ölçümünün ikinci adımı yoksula ait bilgilerin birleştirilmesidir. Burada, farklı insanların yoksunluklarının tek bir ölçümde bir araya getiren bir yönteme ihtiyaç duyulur. Yani bu adım, genellikle bir yoksulluk endeksi (veya ölçümü) oluşturulmasını ifade eder. Sumner (2007, s. 5)'e göre, bir yoksulluk ölçümünün sağlaması gereken bir takım özellikler bulunmaktadır. İlki, ölçüm, politika yapıcı veya karar vericiye yararlı (kullanıcı-dostu) olmalıdır. İkincisi, görece ucuz, toplanması kolay olmalıdır. Üçüncüsü, yoksulluğun evrensel kavramlaştırılmasına dayalı olmalı, yani tüm insanlarla eşit olarak ilgili olmalıdır. Son olarak, basit, doğrudan, ölçülebilir ve açık bir gösterge olmalıdır.

Gelir yoksulluğunun standart ölçümleri, hanehalkının iktisadi refahını yoksulluk sınırına göre parasal bir ölçümle bir araya getirir ve yalnızca bu sınırın altındaki hanelerdeki insanları yoksul olarak nitelendirilir (Ravallion, 2012, s.75). Dolayısıyla bir yoksulluk ölçümünün kamu politikası üzerine etkileri bazında, en önemli unsuru, yetersiz gelir düzeyine sahip nüfusa ait bilgileri göstermesidir.

2.3.2.1. Tek Boyutlu Yoksulluk Ölçümlerinde Kullanılan Temel Aksiyomlar

Sen (1976)'in makalesinden bu yana iktisatçılar uygun bir yoksulluk ölçümü bulma çabası içerisine girmişlerdir. Uygun bir yoksulluk ölçümü ise, yalnızca yoksulluk içerisinde yaşayan insanların sayısıyla ilgili değildir; bunun yanında "aksiyomlar" adı verilen bir takım mutlak özelliklerin yerine getirilmesiyle de ilgilidir (Zheng, 1997; Foster, 2006). Gelir perspektifinden yoksulluk ölçümüne dayanan literatür de genellikle, bir yoksulluk endeksinin arzu edilen özelliklerinde bir takım uyarlamalarla sağlanan böylesi bir aksiyomatik yaklaşımı esas alır. Burada, bir yoksulluk ölçümü tasarlarken, ölçümün hangi aksiyomları sağladığının bilinmesi önemlidir. Bu nedenle de ilk önce uygun aksiyomların neler olduğunun belirlenmesi gerekir.

Tek boyutlu bir yoksulluk ölçümünde, temel aksiyomlar genellikle dört ana başlık altında incelenir (Foster, 2006; Alkire, Foster, Seth, Santos, Roche ve Ballon, 2015; Foster vd., 2013). Bunlar; *değişmezlik*, *baskınlık*, *alt-grup* ve *teknik aksiyomlar*dır. Değişmezlik aksiyomları, gelir düzeylerinin yeniden sıralanmasının yoksulluk ölçümünü değiştirmeyeceğini ifade eder. Baskınlık aksiyomları ise, belli dönüşümlerin yoksulluk ölçümünü ya artıracağı ya da azaltacağı durumları belirtir. Alt-grup aksiyomları, adından anlaşılacağı üzere yoksulluğun belirli bir grup üzerinde ölçülmesini ve alt-gruplara ayrıştırılabilmesini içerir. Son olarak, teknik aksiyomlar ise, ölçümün belirli, olağan ve uygun bir şekilde hareket edeceğini ifade eden aksiyomlardır (Alkire vd., 2015, s. 35). Zheng (1997, s. 140-141) ise, ele aldığı aksiyomları *çekirdek, zımni* ve *belirli bir amaca yönelik (özel) aksiyomlar* olmak üzere üçe ayırır. Buna göre çekirdek aksiyomlar, iyi bir yoksulluk ölçümünün içermesi gereken temel aksiyomları ifade eder. Zımni aksiyomlar ise, çekirdek gruptaki aksiyomlar tarafından ima edilen diğer makul aksiyomları belirtir. Son olarak, özel aksiyomlar, doğruluğu ispat edilemeyen diğer tüm aksiyomları içerir.

Bu çalışmada ise, daha doğrudan bir yöntem kullanılarak; aksiyomlar, herhangi bir gruplandırmaya tabi tutulmadan, tarihsel ortaya çıkışları çerçevesinde incelenecektir.

Sen (1976), *Poverty: An Ordinal Approach to Measurement* adlı makalesinde, üç temel aksiyom önermiştir. Bunlardan ilki, bahsi geçen makalesinde zımni olarak belirttiği ancak Sen (1981, s. 186) de doğrudan, yoksulluk ölçümünün yoksulların karakteristiği olduğu görüşünden kaynaklandığını savunduğu **odak aksiyomu**dur. Buna göre, eğer, y vektörü, x vektöründen yoksul olmayan bireyin gelirinde bir artış sonucu elde edilmekte ise ve z yoksulluk sınırı değişmiyorsa, P(y;z)=P(x;z)'dir. Öyle ki, z=10 iken, x=(9,4,15,8) ve y=(9,4,*16*,8) olduğu durumda yoksul olmayan bireyin gelirindeki artış, yoksulluk ölçümünün değerini değiştirmez. Bu, yoksulluk ölçümünün yoksul olmayanların gelirlerinden bağımsız olduğunu ifade eder ve yalnızca yoksulların gelirlerine odaklanıldığını gösterir (Foster, 2006, s. 5). Dolayısıyla, eğer yoksulluk, yoksulun bir mutlak yoksunluğu olarak görülmekte ise, odak aksiyomu, bu görüşe kusursuz olarak uymaktadır (Zheng, 1997, s.130)[16].

Sen (1976)'in ikinci temel aksiyomu, **monotonluk (tekdüzelik) aksiyomu**dur. Monotonluk aksiyomuna göre, y vektörü, x vektöründen yoksul bireylerin gelirlerinin

[16] Ayrıca bu aksiyomdan kaynaklı olarak, yoksulluk yazınında işlenmiş (censored) gelir dağılımı bir ölçüt olarak kullanılmaya başlanmıştır. Buradaki mantığa göre, işlenmiş gelir dağılımı, yoksulluk sınırının üzerindeki tüm gelirleri, yoksulluk sınırının kendisine eşitler (Zheng, 1997, s.130; Hamada ve Takayama, 1977).

azalışı sonucu elde edilmekteyse ve z yoksulluk sınırı değişmez ise, P(y,z)>P(x,z)'dir. Yani, z=10 iken, x=(9,4,15,8); y=(9,5,15,*7*) olduğu durumda, bu aksiyom, yoksulun gelirinde meydana gelen azalmanın (artışın), yoksulluk düzeyini artırması (azaltması) gerektiğini belirtir (Foster, 2006, s. 6-7). Diğer bir deyişle, yoksulun gelirinde meydana gelen bir azalma, yoksulluk ölçümünü azaltamaz. Sen'in kullanımı bu aksiyomun zayıf tanımlamasını ifade etse de, bu aksiyom, zayıf ve güçlü olmak üzere iki farklı şekilde kullanılmaktadır. **Güçlü monotonluk aksiyomu** ise Donaldson ve Weymark (1986) ve Seidl (1988) tarafından önerilmiştir. Zayıf monotonluk aksiyomunda, diğer şartlar değişmezken, geliri artan yoksul bireyin, yoksullar arasında kalması şartıyla yoksulluk endeksini azaltacağı varsayımı vardır. Güçlü monotonluk aksiyomu ise, diğer şartlar değişmezken, yoksul bireyin gelirinin arttığı sürece yoksulluk endeksinin kesin olarak azalacağını ifade eder (Seidl, 1988, s. 93). Yani bu iki aksiyom arasındaki farklılık aslında, yoksul bireyin gelirinde meydana gelen artışın, onu yoksulluktan kurtarıp kurtarmıyor olduğunda yatar (Zheng, 1997, s.131).

Monotonluk aksiyomları, bireyin gelir değişikliklerini ele alırken, toplam gelirin bireyler arasında yeniden dağılımıyla ise Sen (1976)'in üçüncü temel aksiyomu olan **transfer aksiyomu** ilgilenir[17]. Sen (1976, s.219)'e göre, diğer şartlar değişmezken, yoksulluk sınırının altındaki bir bireyin gelirinden daha zengin birine saf bir transfer, yoksulluk ölçümünü artırmalıdır. Bu aksiyomun minimal, zayıf, yukarı doğru güçlü ve aşağı doğru güçlü olmak üzere Donaldson ve Weymark (1986) tarafından önerilen dört farklı kullanımı bulunmaktadır. Ancak dört kullanımın da ortak özelliği, iki yoksul birey arasında ve ikisinin de yoksul kaldığı gerileyici bir transferin (yoksuldan daha zengine), yoksulluğu artırdığı; iki yoksul birey arasındaki eşitleyici bir transferin (yoksuldan daha yoksula) ise yoksulluğu azalttığı yönündedir. Minimal transfer aksiyomunun varsayımına göre, böylesi bir durum, yoksulların sayısını değiştirmemelidir. Zayıf transfer aksiyomunda ise, yalnızca iki bireyden daha yoksul olanının yoksul olması gerekir. Güçlü yukarı transfer aksiyomunda, iki bireyden daha yoksul olanının başlangıçta yoksul olması ve transfer sonrasında yoksul kalması gerekir. İki taraftan daha zengin olanı, transfer sonucu zengin olabilir. Güçlü aşağı transferde ise, eğer gelir yoksul bir bireyden daha zengine (zengin olsun veya olmasın) transfer ediliyorsa, yoksulluk azalır. Bireylerden yalnızca biri transfer sonucu yoksulluk sınırını geçebilir (Donaldson ve Weymark, 1986, s. 672-673). Dolayısıyla, minimal transfer aksiyomu,

[17] Aslında, bu aksiyomun temelinde, Dalton (1920)'un gelir eşitsizliği konusundaki ünlü çalışması yatar ve gelir eşitsizliği ölçümlerinde bu, Dalton-Pigou transfer prensibi olarak bilinir (Zheng, 1997, s.156).

bu dört aksiyom içerisinde en zayıf tanımlamayı ifade etmektedir, zayıf ve güçlü tanımlamalar arasındaki farklılık ise, transferin bir bireyin yoksulluk sınırını geçip geçmemesini sağlamasında yatmaktadır (Zheng, 1997, s. 132)[18]. Ne var ki, minimal transfer aksiyomu, bir yoksulluk endeksinin yoksullar arasındaki gelir dağılımına duyarlı hale gelmesi için yeterlidir; dolayısıyla da kullanımlar arasında en cazip olanıdır. Zayıf transfer aksiyomu ise, daha çok yoksulların sayısının sabit kaldığı durumlarla ilgilenir. Güçlü transfer aksiyomları ise gelir transferi sonucu yoksulların sayısının değişebileceğine yönelik varsayımları sunar. Öyle ki, yukarı bir transfer daha zengin olan yoksulu, yoksulluk sınırının üzerine çıkararak yoksulların sayısını azaltabilir. Aynı zamanda, daha yoksul olanın yoksulluk sınırına olan uzaklığını da artırır (Donaldson ve Weymark, 1986, s.674). Sen (1976), yoksulluk ölçümü için, zayıf transfer aksiyomunu tercih etmiştir ve uygulamada çoğu yoksulluk endeksi, güçlü transfer aksiyomlarını sağlayamamaktadır (Seidl, 1988, s.95).

Sen (1976, s.221-223), bu üç temel aksiyomun yanında, Sen endeksini oluştururken, özgün birkaç aksiyom daha sunmuştur. Bunlar, *göreli eşitlik*, *ordinal sıralamanın ağırlığı*, *tekdüze refah* ve *normalleştirilmiş yoksulluk*[19] gibi aksiyomlardır. Ancak, normalleştirmeye ilişkin aksiyom dışında, yalnızca Sen ölçümünde kullanıldığı ve diğer ölçümlerde pek kabul görmediği için bunların üzerinde durulmayacaktır. Ayrıca Takayama (1979, s.749-751) da Sen'in bu aksiyomlarını, özellikle, keyfilik içerdiklerinden eleştirmekte ve yeniden düzenlenmeleri gerektiğini savunmaktadır. Öyle ki, Takayama (1979, s.750-752) ordinal sıralamanın ağırlığı aksiyomunu, yoksulluk sınırının üzerindeki insanların varlığını dışladığı için eleştirmekte, bunun yerine yoksul olsun veya olmasın, tüm insanları içeren bir aksiyom sunmaktadır. Bunu yaparken de,

---

[18] Yani bu dört farklı aksiyom yalnızca transfere dâhil olan insanlara bağlı olarak değişiklik gösterirler. Minimal transfer aksiyomunda, transfere dahil olan insanların hem yoksul olduğu, hem de yoksul kaldığı bir durum söz konusudur. Zayıf transfer aksiyomunda ise, transferin yoksul kesiminin yoksul kaldığı ve yoksul insanlar setinin değişmediği bir durumdan bahsedilir. Yukarı doğru güçlü transfer, transferin yoksul kesiminin yoksul kaldığı durumu ifade eder. Aşağı doğru güçlü transfer ise transferden sonra zengin olarak kalan birinden yoksul birine gerçekleşen transferin, yoksul olan transfer sonrasında yoksulluktan kurtulsa bile, yoksulluk endeksini azaltacağını, yoksul birinin gelirinin daha zengin birine transferinin ise yoksulluk endeksini artıracağını öngörür (Seidl, 1988, s.94).

[19] Sen reel-değerli yoksulluk endeksini türetirken, **normalleştirme aksiyomu**ndan yararlanmıştır. Buna göre Sen (1979a), tüm yoksulların aynı gelire sahip olduğu özel durumda, yoksulluk endeksinin kafa sayım oranı ile gelir açığı oranına eşit olacağını ifade eder. Kakwani (1980) tarafından da incelenen bu aksiyom, Basu (1985) tarafından normalleştirme aksiyomuna eşdeğer üç aksiyom daha sunularak genişletilmiştir. Foster (2006)'ın da teknik aksiyomlarından biri olan bu aksiyom, temelde, yoksulluk ölçümünün, yoksulluğun olmadığı durum için 0, olası en yüksek yoksulluk düzeyi için 1 iken, 0 ile 1 arasında bir değer alması gerektiğini ifade eder. Zheng (1997, s.140) ise, Sen'in bu aksiyomunun yoksulluk ölçümüne çok fazla bir kısıtlama koymadığını belirtir. Buna göre, sıfır yoksulluk değeri, yoksulluğun olmadığını ifade ettiğinden, bir yoksulluk endeksinin herhangi negatif-olmayan bir değer alabileceğini söyler. Ne var ki çoğu ölçümde endeks değeri genelde 1'den büyük olamaz.

ilerleyen yıllarda yoksulluk ölçümlerinde sıklıkla kullanılacak olan işlenmiş gelir dağılımı mantığını kullanmaktadır.

Sen ölçümü, transferde gelir düzeylerine yönelik bir duyarlılık eksikliği içermektedir. Bu bağlamda bireyin yoksullaştıkça, daha fazla etkileneceği düşüncesinden hareketle Kakwani (1980a), bir yoksulluk ölçümünün en alt gelir düzeyine sahip olan yoksullara ne olduğu konusunda daha duyarlı olması gerektiğini ifade eder ve bu bağlamda üç tane duyarlılık aksiyomu ortaya koyar. Bunlardan ilki, **monotonluğa duyarlılık aksiyomu**dur. Bu aksiyom, birey yoksullaştıkça, gelirindeki azalmaya bağlı olarak yoksulluk ölçümündeki azalmanın daha da artacağını ifade eder. Diğer iki aksiyom ise, transfere duyarlılık aksiyomlarıdır. **Birinci transfere duyarlılık aksiyomu**, transferi gerçekleştiren yoksullaştıkça, yoksulluk ölçümündeki artışın daha fazla olması gerektiğini belirtir. **İkinci transfere duyarlılık aksiyomu** ise, daha düşük gelirli transfer gerçekleştiren yoksula daha fazla ağırlık vermektedir[20]. Kakwani'ye göre, eğer toplum, yoksullar arasındaki eşitsizliğe karşı ise, yoksulluk ölçümü en yoksuldan gerçekleşen bir transfere maksimum ağırlık vermelidir ve ağırlık gelir düzeyiyle beraber azalmalıdır. Sen'in ölçümü ise, bunun tamamen zıttı bir ağırlıklandırma sistemini öngörmektedir (Kakwani, 1980a, s. 439). Dolayısıyla, transfere duyarlılık aksiyomunun benimsenip benimsenmeyeceği, birinin en yoksul yoksula vurgu yapmak isteyip istememesine bağlıdır[21] (Hagenaars, 1987, s. 586).

Birbirleriyle ilişkili diğer önemli iki aksiyom **ölçeğin değişmezliği** ve **dönüşümün (çevrimin) değişmezliği aksiyomları**dır. Mutlak ve göreli yoksulluk arasındaki ayrımın bir yoksulluk sınırının belirlenmesinde önemli rol oynadığı bilinmektedir. Bu aksiyomlar da, bu ayrıma bağlı olarak, Blackorby ve Donaldson (1980) tarafından yoksulluk ölçümü yazınına kazandırılmıştır. Buna göre dönüşümün değişmezliği aksiyomunu sağlayan ölçümler mutlak, ölçeğin değişmezliği aksiyomunu

[20] Seidl (1988), Kakwani (1980)'nin transfere-duyarlılık aksiyomlarını, sıralı-transfere duyarlılık ve uzaklık-transfere duyarlılık aksiyomları olarak isimlendirmiştir. Buna göre, (birinci transfere duyarlılık aksiyomunu ifade eden) sıralı-transfere duyarlılık aksiyomu, transferlere yoksulluk endeksinin duyarlılığının, transfer edenin yoksul insanların sıralamasındaki göreli durumuna bağlı olduğunu ifade eder. Yoksullar arasındaki gelir sıralamasına transfer edenin göreli durumu azaldıkça yoksulluk endeksindeki artış o denli büyük olacaktır. Uzaklık-transfere duyarlılık aksiyomu ise, transfer edenin ve alıcının transfer-öncesi gelirlerinin sabit uzaklığına odaklanır ve transfer eden yoksullaştıkça yoksulluk endeksinin artması gerektiğini savunur (Seidl, 1988, s. 96). Zheng (1997, s. 134-135) ise (ikinci transfere duyarlılık aksiyomunu ifade eden) bu aksiyomu zayıf-transfere duyarlılık aksiyomu olarak isimlendirir ve yeniden bölüşüm politikalarında etkili olduğu için çekirdek (temel) bir aksiyom olarak kabul eder.

[21] Bu bağlamda, bu aksiyomun, α değeri arttıkça giderek daha yoksula odaklanan Foster, Greer ve Thorbecke (1984) endeksi ile uygulanmış olduğu da söylenebilir.

sağlayan ölçümler ise göreli ölçümler olarak sunulmuştur[22]. Ölçeğin değişmezliği aksiyomuna göre, eğer, x vektöründeki tüm gelir düzeyleri ve z yoksulluk sınırı aynı $\alpha>0$ oranında artırılırsa, $P(\alpha x;\alpha z)=P(x;z)$'dir (Foster, 2006, s. 6). Dönüşümün değişmezliği aksiyomu ise, tüm gelirlerin ve yoksulluk sınırının aynı δ oranında arttığı veya azaldığı durumda (mutlak bir değişim) yoksulluk endeksinin değişmemesini gerektirir (Seidl, 1988, s.102). Genellikle çoğu yoksulluk endeksi, göreli olduğundan, uygulamada ölçeğin değişmezliği aksiyomu ile daha sık karşılaşılmaktadır.

Simetri ve kopyanın değişmezliği aksiyomları da diğer değişmezlik aksiyomlarıdır. Bunlar, aynı kümülatif dağılım fonksiyonuna sahip herhangi iki gelir dağılımının aynı yoksulluk değerine sahip olacağını ifade eder. **Kopyanın değişmezliği** aksiyomu, y vektörünün x vektörünün sonlu sayıda tekrarından meydana gelmişse yoksulluk ölçümünün değişmeyeceğini ve $P(y;z)=P(x;z)$ olduğunu belirtir. Bu bağlamda yoksulluğun kişi-başına incelenmesini sağlar (Foster, 2006, s. 5). Bu aksiyom, temelde, birkaç özdeş gelir dağılımının bir araya getirilmesinin yoksulluk düzeyini etkilemeyeceğini ifade etmektedir (Zheng, 1994, s.1454) ve ilk olarak Chakravarty (1983a) ve Thon (1983b) tarafından ortaya atılmıştır. Sıralı gelir dağılımının kullanımına olanak veren **simetri aksiyomu**na göre ise, y vektörü x vektöründeki gelirlerin bir permütasyonu sonucu elde edilmişse ve yoksulluk ölçümü değişmiyorsa, $P(y;z)=P(x;z)$'dir (Foster, 2006: 5). Yani, simetri aksiyomu, gelirlerin yoksulluk değerini etkilemeden yeniden sıralanmasına izin verir (Foster ve Shorrocks, 1991, s. 690). Dolayısıyla bu tür aksiyomlar, özdeş nüfusların kopyalanmasına ve gelirdeki simetrik değişimlere yoksulluk endeksinin verdiği tepkilerle ilgilenir (Seidl, 1988, s.99).

Clark, Hemming ve Ulph (1981) ve Chakravarty (1983a) tarafından yoksulluk yazınına kazandırılan önemli bir diğer aksiyom ise **artan yoksulluk sınırı aksiyomu**dur. Bu aksiyom, yoksulluk sınırı değiştiğinde yoksulluk ölçümünün nasıl hareket edeceğine yönelik tek aksiyomdur. Buna göre, özdeş iki toplum arasında, daha yüksek yoksulluk sınırına sahip olan toplum, daha yüksek yoksulluk düzeyine de sahip olmalıdır (Zheng, 1997, s.140).

Önemli bir diğer aksiyom ise **süreklilik aksiyomu**dur. Bu aksiyom, veri yoksulluk sınırı için $P(y;z)$'nin y'nin sürekli bir fonksiyonu olduğunu ifade eder. Buna göre, yoksulların gelirlerindeki ufak bir artışla, yoksulluk düzeyinde büyük artışlar

[22] Yine Dalton (1920), gelir eşitsizliği yazınında, göreli ve mutlak değişimin etkileri üzerine ilk tartışan isimdir, ancak herhangi bir değişmezlik aksiyomu önermemiştir. Göreli bir değişimin gelir eşitsizliğini artırması gerektiğine, mutlak bir değişimin ise gelir eşitsizliğini azaltması gerektiğine inanmıştır. Bunları aksiyom olarak nitelendiren ve gelir eşitsizliği yazınında kullanan ilk isim aslında Kolm (1976)'dur.

beklenmez (Zheng, 1997; Foster, 2006). Watts (1968)'ın "yoksulluk, aslında süreksiz bir durum değildir; birey, herhangi bir yoksulluk sınırının geçilmesiyle birdenbire yoksulluktan kurtulmuş sayılmaz" ifadesiyle bu aksiyomu ilk tartışan olduğu kabul edilir (Zheng, 1997, s. 131). Aslında, Donaldson ve Weymark (1986, s.675)'ın da belirttiği üzere, gelirlerin kusursuz bir şekilde ölçmeyi içeren zorlukları nedeniyle, bir yoksulluk endeksinin gelirle sürekli olarak değişmesini talep etmek oldukça mantıklıdır. Ayrıca bu aksiyomun, **kısıtlı süreklilik aksiyomu** olarak bilinen bir diğer kullanımı da mevcuttur. Kısıtlı süreklilik aksiyomunda P yoksulluk ölçümü, yoksulların gelirlerinin sürekli bir fonksiyonu iken, süreklilik aksiyomunda ise, tüm gelirlerin sürekli bir fonksiyonudur (Foster, 2006, s.9).

Kundu ve Smith (1983) tarafından yoksulluk endeksleri üzerine imkânsızlık teoremlerini sunarken ortaya attıkları ve daha önceki endekslerin hiçbirinin, nüfusu sabit varsaydıkları için, sağlamadıkları iki nüfus monotonluğu (tekdüzeliği) aksiyomu bulunmaktadır. Bunlar, bir yoksulluk ölçümünün farklı nüfus boyutlarının gelir dağılımları karşılaştırıldığında nasıl davranacağıyla ilişkilidir ve nüfus büyümesinin unsurlarını ele alırlar. Bunlardan ilki olan **yoksulluk büyümesi** aksiyomu, topluma yoksulluk sınırının altında gelire sahip bir birey eklendiğinde, diğer şartlar değişmezken, bu toplumdaki yoksulluk düzeyinin artması gerektiğini ileri sürer. Diğeri olan **yoksulluğu içermeyen büyüme aksiyomu** ise, topluma yoksulluk sınırının üzerinde gelire sahip bir bireyin eklendiği durumu gösterir ve bu durumda toplumdaki yoksulluk oranının azalması gerektiğini ileri sürer (Kundu ve Smith, 1983, s. 426). Ancak, Seidl (1988, s. 99)'e göre, yoksul-olmayan nüfusun payı arttıkça, yoksulluğu içermeyen büyüme aksiyomu, yoksullar ve gelirleri değişmediği halde, yoksulluk endeksinin toplumda daha az yoksulluk olduğunu göstermesine neden olur. Dolayısıyla yoksulluğu içermeyen büyüme ve odak aksiyomu birbirileriyle uyumlu olmadıklarından ilk aksiyomu sağlayan bir yoksulluk endeksi, odak aksiyomunu sağlayamaz.

Son iki aksiyom, yoksulluk ölçümlerinde oldukça önemlidir ve aynı zamanda da yoğun olarak kullanılmaktadır. Bunlardan ilki, **ayrıştırılabilirlik aksiyomu**dur. Bir yoksulluk ölçümünün daha etkili olabilmesi için ayrıştırılabilmesi gerektiğinden ilk Anand (1977) bahsetmiş olsa da, bu aksiyom ilk olarak Foster, Greer ve Thorbecke (1984) tarafından, ölçümdeki pratik kaygılar göz önüne alınarak ortaya atılmıştır. Bu aksiyom, veri alt-grubun geliri değiştiğinde, alt-grup ve toplam yoksulluğun aynı yönde gitmesi gerektiğini ifade eder (Foster vd., 1984, s. 763). Yani, bir yoksulluk ölçümü,

$P(x)=\frac{n1}{n}P(x^1)+\frac{n2}{n}P(x^2)$ şeklinde ifade edilebiliyorsa, yoksulluk ölçümünün toplamsal ayrıştırılabilir olduğu ifade edilir (Alkire vd., 2015, s. 54). Bu, yoksulluğun belirli karakteristiklere göre alt-gruplara ayrılmasına izin verir ve böylece topluma ilişkin yoksulluk profillerinin de çıkarılmasını sağlar (Foster, 2006, s.11). İkinci alt-grup aksiyomu ise, ilk olarak Foster vd. (1984) tarafından ortaya atılan[23] ve Foster ve Shorrocks (1991) tarafından geliştirilen **alt-grup uyumluluk aksiyomu**dur. Buna göre, nüfusun geri kalanında yoksulluk değişmezken, bir alt-grubun yoksulluğunda bir azalma, toplam yoksulluk düzeyinde bir azalma ortaya çıkarır (Foster ve Shorrocks, 1991, s. 697). Öyle ki, eğer y vektörü x vektöründen elde edilmekte, $P(y^1;z)>P(x^1;z)$ ve $P(y^2;z)=P(x^2;z)$ ise; ve her gruptaki nüfus değişmezse, $P(y;z)>P(x;z)$ olur. Yani, z=10 iken, x=(9,4,15,8); x^1=(9,4) ve x^2=(15,8) ise, y vektörünün x'den elde edildiği durumda, y^1=(6,4) iken, y^2'nin x^2'den elde edildiği durum için $y^2=x^2$ ise, monotonluk aksiyomu gereği $P(y^1;z)>P(x^1;z)$ olur ancak $P(y^2;z)=P(x^2;z)$'dir (Foster vd., 2013; Alkire vd., 2015). Foster (2006, s.12)'a göre, ayrıştırılabilirlik aksiyomuyla bağlantılı olan bu aksiyom, hedeflemeye yönelik pratik kaygılarla ve bölgesel yoksulluk programlarının tutarlı bir şekilde gerçekleştirilmesiyle yakından ilişkilidir.

2.3.2.2. Tek Boyutlu Yoksulluk Ölçümleri

Yoksulluğun ölçülmesi aşamasında, her şeyden önce yoksulun tanımlanması ve ardından bu tanımlamaya uygun olarak yoksulluğun toplulaştırılması gerekir (Sen, 1976). Sen (1976, s. 223), yoksulluk ölçümünde kullanılan kafa sayım oranı ve yoksulluk açığı oranı gibi geleneksel (erken dönem) ölçümlerin bazı temel aksiyomları yerine getirmediğini savunmuş, bu nedenle de 1976 yılında yayımlanan makalesinde, ordinal bir yaklaşım kullanarak, monotonluk ve transfer aksiyomlarını sağlayan Sen endeksini ortaya atmıştır. Yoksulluk analizinde ordinal bir yaklaşımın kullanımı çok sayıda yoksulluk sınırı ve yoksulluk ölçümü arasında yoksulluk düzeylerinin karşılaştırılmasına olanak verir (Silber, 2007).

Sen endeksinin ortaya konulmasının ardından, yoksulluk ölçümüne ilgi daha da artmaya başlamıştır. Zamanla ortaya atılan diğer endeksler, Sen endeksinin de bazı aksiyomları yerine getirmediğini ortaya koymuşlardır. Takayama (1979), Sen endeksinin göreceli yoksulluk mantığına daha az duyarlı olduğunu ve endeksteki normalleştirilmiş yoksulluk değerinin keyfi olduğunu belirterek, bu olumsuzlukları

[23] Foster, Greer ve Thorbecke (1984)'nin önerdiği aksiyom, bir alt-grup monotonluk aksiyomudur ve alt-grup uyumluluk aksiyomundan daha zayıf bir uyarlamayı ifade eder.

gideren yeni bir endeks tanımlamıştır. Yine, Thon (1979), Kakwani (1980a), Clark, Hemming ve Ulph (1981), Foster vd. (1984) ve daha birçok çalışma, aynı şekilde farklı aksiyomları içeren farklı endeksler ortaya koymuşlardır. Öyle ki, Clark vd. (1981), Sen ve Takayama tipi iki farklı endeks sunmuş ve yoksulluk ölçümünde izlenilen yolun ne kadar önemli olduğunu ortaya koymuşlardır.

Her ne kadar Sen endeksi öncesi yoksulluk endeksleri, gelir dağılımına duyarsız olsalar da, bu durumun bir istisnası mevcuttur. Watts (1968)'ın ölçümü, aslında gelir dağılımına duyarlı ilk yoksulluk ölçümü olarak kabul edilir. Aynı zamanda, değişmezlik ve baskınlık aksiyomlarını, süreklilik aksiyomunu sağlamaktadır. Ayrıca toplamsal formunda ayrıştırılabilir olan bu ölçüm, bu nedenle alt-grup da uyumludur (Foster, 2006, s. 3). Ancak Watts, ölçümünü oluştururken, aksiyomatik bir tanımlama yapmadığından diğer gelir-dağılımına duyarlı ölçümlerle karşılaştırılmasını zor hale getirmiştir. Bu nedenle de, yoksulluk ölçümlerinde çoğu kez ihmal edilmiştir (Zheng, 1997, s. 151). Zheng (1993), çalışmasında Watts ölçümü için bir aksiyomatik tanımlama sunmuş ve yoksulluk endeksinin, yoksulluğa bağlı mutlak sosyal refah kaybı olarak ele alındığında, tüm aksiyomları yerine getirdiğini görmüştür:

$$P_W = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{q}(lnz - lny_i)$$

Burada, z yoksulluk sınırı, n toplam nüfusu, y_i ise gelir dağılımı vektörünü ifade eder. Buna göre, Watts (1968, s. 15-17), ilk önce bir ailenin sürekli gelir ve uygun yoksulluk eşiğini içeren bir refah oranı tanımlar (W_i=z-y_i) ve bu refah endeksinin logaritmasını alarak basit bir ölçüm oluşturur. Watts'ın yoksulluk ve refah yorumu, tüm bireylerin eşit ihtiyaçlara sahip olduğunu varsayar ve toplumun en yüksek tatmin düzeyine mutlak eşit gelir dağılımı ile erişebileceğini ifade eder.

Şimdiki bölümde tarihsel ortaya çıkışları çerçevesinde ve yapısal özelliklerine bağlı olarak dört alt başlık altında tek boyutlu yoksulluk endeksleri incelenecektir. Ölçümlerde y, hanehalkı gelirlerinin vektörünü, z>0 önceden belirlenmiş yoksulluk sınırını ifade eder. z-y_i=g_i hanehalkının gelir açığını, q=q(y;z) yoksul hanehalklarının sayısını ve n=n(y) ise toplam hanehalkını ifade etmektedir.

2.3.2.2.1. Erken Dönem (Sen Endeksi Öncesi) Yoksulluk Endeksleri

Erken dönem yoksulluk endekslerinin temel özelliği, bu endekslerin, yoksulların gelir dağılımına duyarlı olmamasıdır. Sen (1976)'in öncü makalesinde oluşturduğu

endeksinin temel dürtüsü de buna dayanır. Sen endeksinin ortaya çıkmasına kadar, yoksulluğun ölçülmesine yönelik yoğun şekilde, yalnızca üç endeks (iki endeks ve bunların bir ürünü) kullanılmıştır.

Bu endekslerden ilki ve en yaygın olarak kullanılanı **kafa sayım oranı**dır. Kafa sayım oranı, yoksulluğun varlığının bir ölçümüdür ve yoksulluk sınırının altında gelire sahip insanların ($y_i < z$) sayısının (q) toplam nüfusa (n) oranını ifade eder (Sen, 1976, s. 223):

$$H = \frac{q}{n}$$

Kafa sayım oranı (H), yoksulluk ölçümü ile ilgili ilk kantitatif çalışmalardan (Booth, 1887; Rowntree, 1901) bu yana kullanılagelmektedir (Sen, 1979a, s. 294). Kafa sayım oranı kardinal (nicel) bir ölçümdür ve yorumlanması görece daha kolaydır. Ayrıca, veri olarak yalnızca yoksulluk sınırının üstünde ve altındaki bireylerin sayısına ihtiyaç duyar (Zheng, 1997, s. 154). Bu yüzden de yoksulluk ölçümlerinde belli amaçlar için, Sen (1992) tarafından 'sade ve iyi-tanımlanmış', Atkinson (1987) tarafından da 'her yönüyle kabul edilebilir' olarak nitelendirilmiştir. Ravallion (1996, s. 1329) da kafa sayım oranının bu denli popüler olmasının altında yatan nedenin, anlaşılması güç diğer ölçümlere göre içerisinde barındırdığı basitlikte yattığını savunur. Ancak bu endeksin, basitliğinin yanında bir takım önemli eksiklikleri de bulunmaktadır. Öncelikle, bu endeks, yoksulluğun yoğunluğunu göstermez, yani insanların ne kadar yoksul olduklarını dikkate almaz. Dolayısıyla, gelirlerin, yoksulluk sınırından uzaklığı da bu endeks için bir önem arz etmez (Sen, 1976, s. 219). Bu, kafa sayım oranı için bir politika sorununu da ortaya çıkarır. Öyle ki, politika-yapıcı tarafından eğer yoksulluk oranının azaltılması hedeflenmekte ise, en kolay yaklaşım, en zengin yoksulun gelirini artırarak onu yoksulluk sınırının üstüne çıkarmak olacaktır (Xu ve Osberg, 2001, s. 6). Aksiyomatik anlamda da, kafa sayım oranı, hem monotonluk aksiyomunu, hem de transfer aksiyomunu ihlal eder (Sen, 1976, s. 219).

Bu grupta yer alan ikinci endeks ise, **gelir açığı oranı**dır. μ_p, yoksulun ortalama gelirini ifade ederken, gelir açığı oranı (I), yoksulun ortalama gelirinin yoksulluk sınırından yüzdelik uzaklığını gösterir (Seidl, 1988, s. 90):

$$I = \sum_{i \in S(z)} \frac{z - y_i}{q_z} = 1 - \frac{\mu_p}{z}$$

Gelir açığı oranı (I) da, yoksulluk sınırının altındaki yoksul insanların oranına veya sayısının ne olduğuna önem vermez; yalnızca tüm yoksulların ortalama gelir

açığını dikkate alır. Ayrıca bu endeks, yoksullar arasındaki gelir transferine karşı duyarsızdır, yani böyle bir transferle kimse yoksulluk sınırını geçemez (Sen, 1979a, s. 294-5). Bu iki endeksin bir araya getirilmesiyle, ortaya **yoksulluk açığı oranı** çıkar. Bu endeks, tüm yoksulları yoksulluk sınırının üzerine taşımak için gereken gelir düzeyini ifade eder ve en basit anlamda, H ve I'nın çarpımından elde edilir. Ancak, yoksulluk açığı oranının, gelir açığı oranına benzer bir takım noksanlıkları bulunmaktadır. Bu endeks de, her ne kadar monotonluk aksiyomunu sağlasa da, transfer aksiyomunu sağlayamaz (Sen, 1976; Kakwani, 1980a).

2.3.2.2.2. Sen Endeksi ve Sen-türü Yoksulluk Endeksleri

Erken dönem yoksulluk endekslerinin sahip oldukları önemli noksanlıklar, Sen (1976) tarafından gelir dağılımına duyarlı ve önemli bir takım aksiyomları da yerine getiren bir yoksulluk endeksinin sunulmasına neden olmuştur. Yoksullar arasındaki gelir dağılımına duyarsız olan bu ölçümlere karşı Sen (1976), modele yoksulun gelir dağılımının Gini katsayısını ekleyerek bu sorunu çözmeye çalışmıştır. Yoksullar arasındaki gelir dağılımının modele eklenmesinin altında birçok etken yatmaktadır. Bunlardan ilki, gelirin marjinal faydasının -dolayısıyla da gelir yetersizliğinden marjinal yoksunluğun- düşük gelir düzeylerinde daha yüksek olduğuna yönelik geleneksel iktisadi görüştür. Bir diğeri ise, daha düşük gelir düzeylerinde göreli yoksunluğun daha şiddetli olduğunu iddia eden sosyolojik görüştür (Foster, 2006, s. 4). O halde, **Sen endeksi**, G_p'nin yoksullar arasındaki gelir dağılımı (Gini) katsayısını ifade ettiği durumda[24], şu şekilde türetilir:

$$P_{Sen} = \frac{2}{(q+1)nz}\sum_{i=1}^{q}(z - y_i)(q + 1 - i) = H[I + (1 - I)G_p\frac{q}{q+1}]$$

$$P_{Sen} = H\big[I + (1 - I)G_p\big]\ e\breve{g}er\ n \to \infty$$

Sen endeksi temelde, gelir açıklarının ağırlıklarını, bireysel gelirlerin ve refah düzeylerinin sıralamasına bağlı olarak oluşturulmuştur ve mantığını refah-iktisadı düşüncesinden almıştır (Foster ve Sen, 1997, s. 170). Ayrıca Sen, yoksulluk ölçümünü oluştururken, aksiyomatik bir yaklaşım kullanmıştır ve endeksini, başka ilave aksiyomlar kullanmakla birlikte, üç temel aksiyom üzerine (odak, monotonluk ve transfer aksiyomları) kurmuştur. Ancak, Clark, Hemming ve Ulph (1981, s. 517)'a göre,

[24] Tüm yoksullar aynı gelir düzeyine sahip olduğunda (G_p=0), yoksulların geliri azaldıkça P'nin giderek H'ye; yoksulların oranı arttıkça P'nin giderek I'ya yakınsayacağı dikkate alınmalıdır (Sen, 1976, s. 228).

Sen endeksinin iki büyük eksikliği bulunmaktadır, bunlardan biri teknik, diğeri ise kavramsaldır. Kakwani (1980a), teknik eksiklikleri üzerinde dururken, Takayama (1979) ise kavramsal eksiklikleri üzerinde durmuştur. Öyle ki, Takayama (1979, s. 747)'ya göre, ilk sorun göreli yoksunluğun kavramsallaştırılması üzerinedir. Buna göre Sen, göreli yoksunluğu, yoksulluğun azaltılamaz temellerinden biri olarak gösterse de, ölçümü göreliliklere olması gerektiğinden daha az bağlıdır ve normalleştirme mantığı daha çok yoksulluğun mutlak unsurlarına odaklanmıştır. İkinci sorun ise, endeksinin normalleştirilmiş yoksulluk değeridir ve Takayama'ya göre bu değer keyfi belirlenmiştir. Kakwani (1980a, s.438)'ye göre ise, Sen'in ölçümü, bazı transfere-duyarlılık aksiyomlarını yerine getirmekte yetersiz kalmaktadır.

Shorrocks (1995)'a göre de, yoksulluk ölçümlerindeki ilerlemelere rağmen, Sen endeksinin kendisi, bu gelişmelerde güçlü bir şekilde yer alamamıştır. Bu da kısmen, Gini katsayısıyla olan ilişkisine bağlıdır. Bu ilişki nedeniyle Sen endeksi, ayrıştırılabilir ve alt-grup uyumlu değildir, bu da belli uygulamalarda çekiciliğini sınırlamaktadır. Ancak Sen endeksinin neden ideal bir ölçüm olamadığının üç nedeni daha bulunmaktadır. İlki, kopyanın değişmezliği aksiyomunu sağlamadığından, iki veya daha fazla özdeş nüfus bir araya getirilirse, değeri değişmektedir. İkincisi, bireysel gelirlerin sürekli bir fonksiyonu değildir; özellikle, bir yoksulun geliri yoksulluk sınırının üzerinde artarsa, değeri sıçrama göstermektedir. En önemlisi ise, (güçlü anlamda) transfer aksiyomunu sağlamada başarısızdır (Shorrocks, 1995, s.1225-27).

Sen endeksinin yoksulluk yazınındaki önemine rağmen, içerdiği eksiklikler, ilerleyen yıllarda bu endeksin geliştirilmesine ve bu endeksten türetilen birçok yeni yoksulluk endeksinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunlardan ilki, Sen endeksinin güçlü transfer aksiyomunu sağlayamamasından ilham alan Thon (1979, s. 438)'un yoksulluk ölçümüdür[25]. Buna göre **Thon endeksi** şu şekilde ifade edilebilir:

$$P_{Thon} = \frac{2}{n(n+1)z}\sum_{i=1}^{q}(z - y_i)(n + 1 - i)$$

[25] Bu yaklaşım, Shorrocks (1995) tarafından da geliştirilmiştir ve **Shorrocks endeksi** de şu şekilde ifade edilir: $P = \frac{1}{n^2}\sum_{i=1}^{q}(2n - 2i + 1)\frac{z-y_i}{z}$. Sen endeksinin sağladığı aksiyomları sağlamakla birlikte, Sen endeksinin aksine süreklilik ve transfer aksiyomlarıyla da uyumludur. Hatta Shorrocks (1995, s. 1228)'a göre, monoton olmayan Takayama endeksi ve kopyanın değişmezi olmayan Thon endeksi, belirli önemli açılardan, bu endeksten daha zayıftır. Yine Shorrocks (1995, s. 1226)'a göre endeks, alt-grup uyumlu olmasa da, yine de yoksulluğun ideal bir ölçümüdür. H, I ve G cinsinden şu şekilde de ifade edilebilir: $P = (2 - H)HI + H^2(1 - I)G_p$. Ayrıca Thon endeksi ile Shorrocks endeksi arasındaki temel fark, yoksulun gelir açıklarına verilen ağırlıklardan kaynaklanır. Thon, toplam nüfus içindeki bireyin sıralamasını dikkate alırken, Shorrocks, tüm nüfus içerisinde Gini-türü bir ağırlıklandırma kullanmıştır (Chakravarty, 2009, s. 62).

Sen endeksi ile Thon endeksi arasındaki fark, ağırlıklandırma fonksiyonlarından kaynaklanır. Thon, yoksul bireyin sıralamasını, yoksul grup yerine toplam nüfusa göre kullanmıştır. Bu basit değişiklik, Thon ölçümünün, Sen'in ihlal ettiği, güçlü transfer ve süreklilik aksiyomu gibi aksiyomları sağlamasına neden olmuştur (Zheng, 1997, s.146).

Takayama (1979), Sen endeksinin içerdiği kısıtlamalardan arındırılmış, ancak Sen'in aksiyomatik yaklaşımını kullanmaya devam eden alternatif bir yoksulluk ölçümü sunmuştur. Sen'in endeksini oluştururken ele aldığı aksiyomları inceleyen Takayama, özellikle ordinal sıralamanın ağırlığı aksiyomunu eleştirmiştir ve bu aksiyomun, yoksulluk sınırının üzerindeki insanların varlığını dışladığını, ancak, yoksulluğun toplumun bütününü ilgilendiren bir problem olarak görülmesi gerektiğini ifade etmiştir. Dolayısıyla, Sen'in bu aksiyomunun yoksul olsun veya olmasın tüm insanları içermesi gerektiğini belirtmiştir. Yine normalleştirilmiş yoksulluk aksiyomunun da toplumdaki tüm insanların aynı gelire sahip olduğu durumda I=0'a eşit olacağı şekilde yeniden düzenlenmesi gerektiğini öngörmüştür. Ölçümünü oluştururken Hamada ve Takayama (1977, s. 618) tarafından önerilen ve yoksulluk sınırı üzerindeki bireylerin gelirlerini yoksulluk sınırı gelirine eşitleyen sansürlenmiş (işlenmiş) gelir dağılımı mantığını kullanmıştır (Takayama, 1979, s.750-2):

$$y_i^* = \begin{cases} y_i, & eğer\ y_i < z \\ z, & eğer\ y_i \geq z \end{cases}$$

Takayama'nın endeksi, aslında, Gini katsayısını yalnızca bir eşitsizlik ölçümü olarak değil, bir yoksulluk ölçümü olarak görmektedir. Dolayısıyla, basit anlamda işlenmiş gelir dağılımının Gini katsayısını ifade eden **Takayama endeksi** şu şekilde ifade edilir (Zheng, 1997, s. 147):

$$P_{Tak} = 1 + \frac{1}{n} - \frac{2}{\mu^* n^2} \sum_{i=1}^{n} (n + 1 - i) y_i{}^*$$

Burada, μ^* işlenmiş dağılımının ortalama gelirini ifade ederken, y_i^*, yoksulluk sınırının üzerindeki tüm gelirlerin yoksulluk sınırı z'ye eşitlendiği işlenmiş gelir dağılımını göstermektedir. Takayama endeksi, Gini katsayısının daha kolaylaştırılmış bir düzenlemesini ifade eder[26]. Ayrıca, göreli yoksunluk kavramının sade bir sunumunu sağlar ve göreli yoksunluk kavramıyla Sen'in endeksinden daha fazla ilişkilidir

[26] Takayama'nın endeksi, basitçe, işlenmiş gelir dağılımının Gini katsayısıdır ve Sen endeksi türünde şu şekilde ifade edilir: $P = H[(1-\phi)I + \phi G],\ \phi = \frac{\mu}{\mu + \frac{n-q}{q} z} = H \frac{\mu}{\left[z - \frac{q}{n}(z-\mu)\right]}\ iken.$ Burada ϕ, kafa sayım oranının yoksulun ortalama geliri ve işlenmiş gelir dağılımının ortalama geliri oranı ile çarpımına eşittir (Seidl, 1988, s. 120).

(Takayama, 1979, s. 759). Ancak bu endeks, içerisinde monotonluk aksiyomunun sağlanamaması gibi önemli bir eksikliği barındırır (Sen, 1979a; Zheng, 1997, s. 147).

Sen ölçümünün transfere-duyarlılık aksiyomlarını yerine getirememesinden ilham alan Kakwani (1980a) de, Sen endeksinin daha genelleştirilmiş bir sunumunu ortaya koymuştur. Kakwani, ordinal sıralamanın ağırlığı aksiyomunu daha genel bir yapı oluşturabilmek için yeniden düzenlemiştir. Burada, yoksullar arasındaki i. kişinin gelir sıralamasının k. kuvveti, v_i ağırlık olarak ele alınmıştır. Buna göre, buradan türeyen bir yoksulluk ölçümünde yoksullar arasındaki gelir dağılımının duyarlılığı k'nın değerine bağlı olmuş olur. Dolayısıyla Kakwani'nin ölçümündeki genelleştirme, transfere-duyarlılık ile ilgili farklı alternatif varsayımlara dayanır (Sen, 1979a, s. 301). Bu aksiyom, Sen endeksinin genelleştirilmesiyle, farklı hanehalkı gruplarının göreli öneminin değişeceğini gösterir ve en yoksul yoksullar arasındaki transfere vurgu yapan bir özelliği içerir. Bu durumda, **Kakwani endeksi** şu şekilde ifade edilir (Kakwani, 1980a; s. 442):

$$P_{Kak} = \frac{p}{nz\sum_{i=1}^{p} i^k} \sum_{i=1}^{p} (z - y_i)(q + 1 - i)^k \, , k \geq 0$$

Burada, k=0 için, Kakwani endeksi yoksulluk açığı oranına (HI) eşit olur; k=1 için, Sen endeksi halini alır. Aslında Kakwani'nin endeksi, birinci ve ikinci transfere duyarlılık aksiyomlarını sağlaması dışında Sen endeksiyle aynı aksiyomları sağlar ve ihlal eder. k>1 için, Kakwani endeksi birinci transfere duyarlılık aksiyomunu sağlar, yeterince büyük k değerleri içinse ikinci transfere duyarlılık aksiyomunu sağlar (Seidl, 1988, s. 111).

2.3.2.2.3. Etik (Sen Endeksine Alternatif) Yoksulluk Endeksleri

Sen endeksi, farklı gelir eşitsizliği ölçümü veya sosyal refah fonksiyonu kullanılarak da genişletilmiştir. Bu endekslerin her biri en az bir sosyal değerlendirme fonksiyonu içerdiği için etik yoksulluk endeksleri olarak anılırlar (Zheng, 1997, s. 147). Bu endekslerden ilki, *yoksulun temsili geliri* kavramının etik endeksler oluşturulmasında şart olduğunu öne süren Blackorby ve Donaldson (1980)'a aittir. Bu kavram, gelir eşitsizliği yazınındaki Atkinson-Kolm-Sen eşit olarak dağıtılmış eşdeğer gelir kavramına benzemektedir. Blackorby ve Donaldson, endekslerinin etik olarak anlamlı olabilmesi için yalnızca yoksulluk sınırının altındaki yoksulların gelirlerine değil, yoksul olmayanların gelirlerine de bağlı bir sosyal değerlendirme fonksiyonu ele

alarak yoksulluk endekslerini oluşturmuşlardır. Bu bağlamda, Sen ölçümü, kafa sayım oranı ve yoksulun temsili gelirinin yoksulluk sınırından yüzdelik uzaklığının bir ürünü olarak yeniden yorumlanmış olur. Eşitlikte ξ_p'nin, tesadüfî bir sosyal refah fonksiyonu için yoksulun temsili gelirini ifade ettiği durumda, **Blackorby-Donaldson endeksi** şu şekilde ifade edilir (Blackorby ve Donaldson, 1980, s.1055-6):

$$P_{BD} = H\left[\frac{z - \xi_p}{z}\right]$$

Seidl (1988)'e göre, Blackorby ve Donaldson, Sen endeksindeki Gini katsayısını (G_p), göreli, yoksulların gelirlerine tam olarak S-konveks ve sıfırıncı dereceden homojen bir eşitsizlik ölçümüyle değiştirmiştir. Bu, K ile ifade edilirse, yoksulun temsili geliri şu şekilde belirtilebilir: $\xi_p = \mu_p(1 - K)$. Gelir açığı oranı da $I^* = 1 - \frac{\xi_p}{z}$ şeklinde yeniden düzenlenirse, Blackorby-Donaldson endeksi $P_{BD} = HI^*$ şeklinde de yazılabilir. Burada I*, yoksulun ortalama geliri μ_p yerine yoksulun temsili geliri ξ_p kullanılarak elde edilen gelir-açığı oranını ifade eder. Ancak bu endeks, güçlü monotonluk, güçlü transfer gibi aksiyomları ihlal eder. Aynı zamanda alt-grup uyumlu da değildir (Seidl, 1988, s. 115-7).

Clark, Hemming ve Ulph (1981)'un çalışması, bir diğer etik yoksulluk ölçümü türetme çabasını gösterir ve yine Sen'in göreli yoksunluk kavramının genişletilmesini içerir. Buna göre, Sen'in göreli yoksunluk kavramı, kendilerinden daha az yoksulları kabul eden, ancak yine de yoksul olan bireylerin artan yoksunluk duygusunu hissettiklerini ifade eden bir anlayışı belirtir. Bu bağlamda da Clark vd. (1981), Sen ve Takayama türü iki endeks ortaya atmıştır. Kakwani (1980a)'nin göreli transfere-duyarlılık görüşüne de katılan Clark vd., Gini endeksinin bu değer yargılarını kapsayan uygun bir eşitsizlik ölçümü olmadığının açık olduğunu ifade eder ve yoksulluk açıklarındaki dağılımın eşitsizliğini ölçmek için ilk önce "eşit olarak dağıtılmış eşdeğer yoksulluk açığını" tanımlar (Clark vd., 1981, s. 516-519):

$$g^* = \left[\frac{1}{q}\sum_i (z - y_i)^\alpha\right]^{1/\propto}, i = 1 \ldots q.$$

Gini katsayısının, Atkinson ölçümüyle değiştirilmesiyle oluşturulan **Birinci Clark, Hemming ve Ulph (CHU1) endeksi** şu şekilde ölçülür (Zheng, 1997, s. 148):

$$P_{CHU1} = \frac{q}{nz}\left[\frac{1}{q}\sum_i (z - y_i)^\alpha\right]^{1/\propto} = H\frac{g^*}{z}$$

Birinci CHU endeksi, odak, zayıf monotonluk, artan yoksulluk sınırı ve simetri aksiyomlarını sağlasa da, güçlü transfer, alt-grup uyumluluk ve süreklilik aksiyomlarını ihlal etmektedir (Zheng, 1997, s. 148). Clark vd. (1981), bu aksiyomatik sorunları gidermek için transfer aksiyomunu da yerine getiren ikinci bir endeks daha ortaya koymuştur. Bu endekste ise, Arrow-Pratt-Atkinson türü bireysel gelirler için bir sosyal değerlendirme fonksiyonu varsayılmış ve bu, işlenmiş gelir dağılımlarına uygulanmıştır. A, yoksullar arasındaki gelir dağılımının Atkinson eşitsizlik endeksi iken[27], **İkinci Clark, Hemming ve Ulph endeksi (CHU2)** şu şekilde ifade edilir (Seidl, 1988, s. 122):

$$P_{CHU2} = 1 - \frac{1}{z}\left[\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(\min\{y_i, z\})^{\beta}\right]^{\frac{1}{\beta}}$$

$$P_{CHU2} = 1 - \{H[(1-A)(1-I)]^{\beta} + (1-H)\}^{\frac{1}{\beta}}, \qquad \beta < 1$$

Kendisinden önceki etik yoksulluk endekslerinin süreklilik ve güçlü transfer aksiyomlarını ihlal etmesinden ilham alan Chakravarty (1983b), Atkinson eşitsizlik ölçümüne denk ve CHU endeksinin bir genelleştirilmesini ifade eden etik bir yoksulluk ölçümü ortaya atmıştır. Chakravarty, daha önceki etik yoksulluk ölçümleri gibi, kesin olarak yineleyen bir sosyal refah fonksiyonu varsaymak yerine, işlenmiş gelir dağılımının bir sosyal refah fonksiyonunu türetmeye çalışmıştır. Bu bağlamda da, işlenmiş dağılımın temsili geliri ile yoksulluk sınırı arasındaki yüzdelik açığı yoksulluk ölçümü olarak tanımlamıştır (Zheng, 1997, s. 149). Bu durumda, ξ^*, işlenmiş gelir dağılımı y*'ye ilişkin temsili gelir iken, **Etik Chakravarty endeksi** şu şekilde ifade edilir (Chakravarty, 1983b, s. 79):

$$P_{Ch1} = \frac{(z - \xi^*)}{z}$$

Aslında CHU endeksinin bir genelleştirmesi olan bu ölçüm, böylece, güçlü transfer ve süreklilik aksiyomlarını da sağlar hale gelmiştir (Chakravarty, 1983b, s. 84).

Kakwani (1980b), Sen endeksindeki odak aksiyomunu çıkarıp, tüm dağılımı dikkate alan bir genelleştirme sunmuştur. Ayrıca Gini katsayısını çıkarıp, yerine Gini

[27] Atkinson (1970)'un ünlü gelir eşitsizliği ölçümü, eşit-olarak dağıtılmış eşdeğer gelirin, y_{ede}, hesaplanmasından türetilir. Bu kavram, eşit olarak dağıtıldığı durumda kişi başına düşen gelir düzeyinin aktif gelir dağılımıyla sosyal refah düzeyinin aynı olması durumunu ifade eder ve belirsizlik durumunda risk durumlarıyla da ilişkilidir. Dolayısıyla da türetilirken "e" olarak tanımlanan bir eşitsizlikten kaçınma endeksi oluşturulur. e>0 ise, eşitsizliğe yönelik bir sosyal refah tercihi söz konusu iken, e'nin artması, toplumun alt gruptaki insanlara yapılan gelir transferine daha fazla ağırlık verdiği anlamına gelir. O halde, μ'nün ortalama geliri ifade ettiği durumda, Atkinson endeksi $A=1-(y_{ede}/\mu)$ olarak tanımlanır (Atkinson, 1970, s. 250-1; Goebel, 2007, s. 29).

katsayısının bir fonksiyonunu kullanmıştır. Yoksulluk yazınında, **Sen-Kakwani endeksi** olarak bilinen bu ölçüm şu şekilde ifade edilir (Zheng, 1997, s. 149):

$$P_{SK} = \frac{q}{n\mu}[z - \mu_p h(G_p)]$$

Burada, 0≤ $h(G_p)$≤ ve (G_p)=0 iken $h(G_p)$=1'dir. Eşitlikte, μ dağılımın ortalama geliri iken, μ_p yoksulun ortalama gelirini ifade eder. Ancak, bu ölçüm oldukça az aksiyomu yerine getirir ve yoksulluğun yoğunluğunun ölçülmesinde uygun bir ölçüm değildir. Çünkü bu ölçüme göre, diğer şartlar değişmezken, toplum, zengini daha da zenginleştirerek yoksulluk düzeyini azaltabilir. Bu da, çoğu insanın yoksulluk algısına terstir (Zheng, 1997, s. 149).

2.3.2.2.4. Ayrıştırılabilir (Politika-Uyumlu) ve Diğer Yoksulluk Endeksleri

Yoksulluğun ölçülmesinde ayrıştırılabilirlik aksiyomu, politika-yapıcılar için oldukça önemli bir aksiyom olarak kabul edilir. Çünkü ayrıştırılabilir ve alt-grup uyumlu bir yoksulluk endeksi, her alt-gruptaki yoksulluk düzeyinin belirlenmesi ve her alt-grubun toplam yoksulluğa katkısının görülmesi anlamında önem arz eder.

Chakravarty (1983a), Sen'in aksiyomatik yaklaşımını kullanarak, ancak, gelirin özdeş, artan ve tam olarak konkav fayda fonksiyonunu varsayarak, yoksulun normalleştirilmiş toplam fayda açığından türetilmiş ilk ayrıştırılabilir yoksulluk endeksini önermiştir. Normalleştirilmiş Theil entropi endeksiyle yakından ilişkili olan bu endekste, aynı zamanda "e" olarak nitelendirilen bir yoksulluktan kaçınma parametresi tanımlanmıştır. Bu parametre, azalan e değeri ile artmaktadır ve en alt gelir düzeyindeki yoksulların gelirlerine daha fazla göreli önem verildiği anlamına gelir[28]. Buna göre, **Ayrıştırılabilir Chakravarty endeksi** şu şekilde ifade edilebilir (Seidl, 1988, s. 114; Zheng, 1997, s. 150; Chakravarty, 2009, s. 65):

$$P_{Ch2} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{q}\left[1 - \left(\frac{y_i}{z}\right)^e\right], 0 < e < 1$$

Yoksulluk ölçümlerinde en sık kullanılan ve dolayısıyla da en çok bilinen ayrıştırılabilir yoksulluk endeksi hiç kuşkusuz Foster vd. (1984)'ye aittir. Anand (1977) gibi erken dönem çalışmalar, Sen endeksinin gruplar arasında ayrıştırılabilir olmadığından bahsetmiş ve nüfusun etnik, coğrafi gibi boyutlarda tanımlanmış alt

[28] Bu bağlamda e, FGT endeksindeki α değerine benzer, ancak herhangi bir sınırlama olmaksızın tüm monotonluk ve transfer aksiyomlarını sağlar (Seidl, 1988, s. 114).

gruplara göre ayrıştırılabilir bir endeksin önemine değinmiştir[29]. Bu bağlamda Foster vd. (1984, s. 761), nüfus payının ağırlıklarıyla toplamsal ayrıştırılabilir, Sen tarafından önerilen temel aksiyomları sağlayan ve yoksulluğun göreli yoksunluk kavramıyla haklı çıkarılabilir bir basit yeni yoksulluk ölçümü önermişlerdir. Her α≥0 için ve α, yoksulluktan kaçınma parametresi iken, **Foster, Greer ve Thorbecke (FGT) endeksi**[30] şöyle ifade edilir:

$$P_{FGT\propto} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{q}\left(\frac{z - y_i}{z}\right)^{\propto}$$

Sen endeksi ile Foster, Greer ve Thorbecke endeksi arasındaki temel farklılık, ağırlıklandırma fonksiyonundan kaynaklanır. FGT endeksi, Sen'in yaptığı gibi göreli sıralandırma yerine, yoksulluk sınırı ve yoksulların gelirlerinin kendisi arasındaki gelir açığı oranının kuvvetini (α) kullanır (Zheng, 1997, s. 150). Bu parametrenin 0'a eşit olduğu durumda (α=0) FGT endeksi, en basit anlamıyla kafa sayım oranına eşit olur. α=1 iken, yoksulluk açığı oranına eşittir. α=2 iken ise, yoksulların ortalama gelirinin yoksulluk sınırından uzaklığının karesi olarak bilinen yoksulluk açığının karesi oranına eşit olur. Dolayısıyla, daha yüksek α değeri, en yoksul yoksula daha fazla ağırlık vermiş olur. Böylece α büyüdükçe, yoksulluk ölçümü en yoksul hanehalkının durumunu ele alan Rawlsyen ölçüme yaklaşmış olur. FGT endeksi, α>0 iken süreklilik ve monotonluk aksiyomunu sağlar; α>1 iken transfer aksiyomunu da sağlar; α>2 iken ise transfer-duyarlılık aksiyomunu da yerine getirir (Foster vd., 1984, s. 763). O halde, α parametresi, yoksulluğun dağılımının bir derece göstergesi olarak yorumlanabilir (Foster, 2006, s. 20).

Foster, Greer ve Thorbecke (2010, s. 7)'ye göre, FGT endeksi yoksulluk ölçümü çalışmalarına birçok konuda katkıda bulunmuştur. Bunlardan ilki, anlaşılabilir, teorik olarak anlamlı ve uygulanabilir bir yoksulluk ölçüm kümesi ortaya koymalarıdır. İkincisi, yeni ve pratik aksiyomların doğruluğunun ispat edilebilmesine yardımcı olmasıdır. Son olarak da FGT endeksine dayalı yeni çalışmaların ortaya konulmasını ve yoksulluk ölçümlerinin daha iyi anlaşılabilmesini sağlamıştır[31].

---

[29] Anand (1977), yoksula belirgin olarak yardım edebilecek etkin politikalar ve projeler tasarlayabilmek için, özellikle daha yüksek kafa sayım oranları ile birlikte daha küçük, daha homojen grupların belirlenmesi gerektiğinden önemle bahseder.

[30] Foster, Greer ve Thorbecke endeksi, H, I ve bir eşitsizlik ölçümü cinsinden şu şekilde de ifade edilebilir: $P_{FGT(2)} = H[I^2 + (1 - I)^2 C^2]$. Burada C, yoksulların gelirlerinin varyasyon katsayısıdır (Zheng, 1997, s. 150).

[31] Yoksulluk ölçümü konusunda Foster-Greer ve Thorbecke endeksi gerçekten de oldukça önemli bir etkiye sahiptir. Öyle ki, bu endeks sonrasında bu endeksten türetilmiş birçok başka endeks ortaya

Hagenaars (1986, 1987), yoksulluk eşiği kavramından yararlanarak ve bir sosyal refah fonksiyonu kullanarak Dalton-türü[32] bir yoksulluk ölçümü ortaya koymuştur. Faydacı refah fonksiyonundan yararlanan Hagenaars'ın, işlenmiş gelir dağılımı mantığını da kullanarak oluşturduğu **Hagenaars-Dalton endeksi** şu şekilde ifade edilir (Hagenaars, 1986, s. 129):

$$P_{HD} = 1 - \frac{SW(y^*)}{U(z)} = \frac{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} \min\{U(y_i), U(z)\}}{U(z)}$$

Burada, SW(y*), işlenmiş gelir dağılımının sosyal refah fonksiyonunu ifade eder. Bu endeksin aksiyomları yerine getirmesi geniş ölçüde U(y)'nin tanımlanmasına bağlıdır. **Hagenaars endeksi** olarak bilinen ve Hagenaars'ın önerdiği bir diğer spesifik yoksulluk ölçümü de şu şekilde ifade edilebilir (Zheng, 1997, s. 152):

$$P_H = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{q}\left(1 - \frac{lny_i}{lnz}\right)$$

Hagenaars (1987, s. 600)'a göre, eğer yoksulluk sınırı bir açlık sınırı ise, aslında kafa sayım oranı en uygun endekstir. Diğer tüm durumlarda ise, oluşturulan yoksulluk endeksi kümesi, tüm gerekli aksiyomları yerine getirir. Seidl (1987, s. 96-7)'e göre ise, Hagenaars'ın çalışmasında ele aldığı endeksleri anlatım yöntemi eksik kalmış ve aksiyomlar tuhaf bir tarzda ifade edilmiştir, ancak sonuçta ayrıştırılabilir bir yoksulluk endeksi elde edilmiştir. Ne var ki, çoğu yoksulluk endeksinin fayda fonksiyonlarına dayalı olarak planlanmadığını görmezden gelerek, yoksulluk endekslerini Dalton ve Atkinson türü sosyal refah ölçümlerine dayalı olarak gerçekleştirmeye çalışmıştır.

Son olarak, Bourguignon ve Fields (1997) de, Foster-Greer ve Thorbecke endeksinin bir genelleştirilmesini ifade eden, ancak önceki endekslerden de farklı olarak, yoksulluk sınırında süreksiz bir yoksulluk endeksi kümesi tanımlamıştır. Bunu

---

atılmıştır. Foster, Greer ve Thorbecke (2010) de ünlü ilk makalenin yirmi beşinci yılı anısına yazdıkları inceleme çalışmasında bu genelleştirme ve uygulamalardan bahsetmiştir. Öyle ki, Rodgers ve Rodgers (1991)'ın alt-grup yoksullar arasında yoksulluğun yoğunluğunu ölçtükleri çalışması ve Chakravarty, Kanbur ve Mukherjee (2006)'nin nüfus artışının yoksulluk ölçümü üzerindeki etkilerini inceledikleri ve buna bağlı olarak bir parametre ortaya koydukları çalışması bunlardan bazılarıdır.

[32] Dalton (1920)'un eşitsizlik endeksi; $D = 1 - \frac{SW(y)}{SW(\tilde{y})}$ şeklinde ifade edilir. Burada SW, sosyal refah fonksiyonu; y fiili gelir dağılımını ifade eden vektör; $\tilde{y}$ ise optimal gelir dağılımını (sosyal refahı maksimize eden gelir dağılımı gibi) ifade eden vektördür. $SW = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} U(y_i)$. Bu, faydacı geleneğin tanımladığı sosyal refah fonksiyonudur. Eğer tüm fayda fonksiyonları eşitse ve U konkavsa, gelirler eşit olarak dağıldığında optimal gelir dağılımı bulunur: $D = 1 - \frac{SW(y)}{U(\bar{y})}$. İlgi alanı yoksullar olduğundan; $SW(y^*) = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} \min\{U(y_i), U(z)\}$ ve işlenmiş gelir dağılımı y* iken; $y_i^* = y_i \; eğer \; y_i < z$; $y_i^* = z \; eğer \; y_i \geq z$ olduğu durumda, yoksulluk ölçümüne uygulanmış Dalton ölçümü (Dalton-türü yoksulluk endeksi) elde edilmiş olur (Hagenaars, 1986, s. 128-9).

yaparken de, Bourguignon ve Fields (1990)'in, politika uygulamasında kullanılacak bütçenin yoksullar arasındaki optimal dağılımının üç tür[33] olabileceği ve yalnızca yoksulluk sınırında süreksiz[34] bir yoksulluk ölçüm kümesinin bunlar içerisindeki üçüncü tür dağılımla (karma) uyumlu olduğu görüşünden yararlanmıştır. Buna göre, δ, yoksulluktan kaynaklı sabit kayıpları ifade eden ağırlıklandırma parametresi iken, toplamsal ayrıştırılabilir **Bourguignon ve Fields endeksi** şöyle tanımlanır (Bourguignon ve Fields, 1997, s. 169):

$$P_{BF(\propto,\delta)} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{q} \delta + \left[\frac{z - y_i}{z^{\alpha}}\right], \qquad \alpha > 1$$

Bu endeks, süreklilik hariç, Foster, Greer ve Thorbecke endeksinin sağladığı çoğu aksiyomu yerine getirmektedir (Bourguignon ve Fields, 1997, s. 175).

2.3.2.3. Tek Boyutlu Yoksulluk Ölçümleri Üzerine Değerlendirme

Bu çalışmada, belli aksiyomatik gereklilikleri yerine getiren tek boyutlu (gelire dayalı) yoksulluk ölçümleri ele alınmıştır. Yoksulluk ölçümlerinde bir aksiyomun arzu edilebilirliği, analiz edenin ölçmeyi amaçladığı belirli yoksulluk kavramına bağlıdır. Örneğin, bir yoksulluk ölçümü, bir toplumun yoksulluğu bertaraf etme yeteneğini ölçmeye çalışıyorsa, yalnızca yoksula odaklandığı için, odak aksiyomunun kullanılması uygun olmayacaktır (Donaldson ve Weymark, 1986, s. 671). Dolayısıyla aksiyomlar arasındaki tercih, yoksulluk sınırının ve refahın doğasına bağlıdır. Eğer yoksulluk sınırı, *yaşamı sürdürme ve açlık çekme arasında mutlak bir sınır çizgisi*ni ifade etmekteyse, yoksulun oranı, her şeyden daha önemli hale gelir. Ancak, bu durumda ne ortalama yoksunluk ne de yoksullar arasındaki gelir eşitsizliği alakalıdır; bu kez tek önemli ölçüm basit bir kafa sayım oranıdır. Ne var ki, Batı ülkelerindeki yoksulluk sınırları böyle bir niteliğe sahip olmadığından, azalan marjinal refah kavramıyla uyumlu olan tek

[33] Yoksulluk ölçümleri ve bunların anti-yoksulluk politikaları üzerine etkilerini inceleyen Bourguignon ve Fields (1990, s. 416), bu politikalardan ilkinin (p-tipi), tüm bütçenin en yoksul yoksula aktarılması olduğunu belirtir. Buna göre, ikincisi (r-tipi), bütçenin tamamının en zengin yoksula aktarılması ve böylece yoksulluktan mümkün olabildiğince fazla insanın çıkarılabilmesini öngörür. Sonuncusu ise, bütçenin bir kısmının en yoksul yoksula, bir kısmının da en zengin yoksula gittiği karma dağıtım yöntemidir.

[34] Bourguignon ve Fields (1997, s. 157)'e göre, süreksiz bir yoksulluk ölçüm kümesi kullanmanın mantığı şöyle izah edilebilir: Bireysel gelirler, belirli bir z yoksulluk sınırına göre önem arz eder. Bu, yoksulluktan kaynaklı sosyal kayıpların, yoksul olmayanlar arasındaki gelir değişikliklerinden etkilenmediğini ifade eder; önemli olan yoksul olmayandan yoksula ve yoksullar arasında gerçekleşen yeniden dağılımdır. Süreksizlik lehine görüşler, genellikle veri toplumda normal olarak yaşayan bir bireyin ihtiyaç duyduğu minimum bir gelire dayanır. Bu gelir düzeyinin altında birey, toplumdan dışlanmış olur. Bu endeksin bir analizi için bkz. Esposito ve Lambert (2009).

tercih olarak transfer aksiyomuna öncelik verilir. Eğer yoksulluk sınırı yaşam ile ölüm arasında bir sınır değilse ve azalan marjinal refah kavramı kabul edilmişse, CHU ve FGT endekslerinin diğer endekslere göre daha iyi sonuçlar sergilediği görülmektedir (Hagenaars, 1986, s. 126-7). Yine de kafa sayım oranının karşıt aksiyomları yerine getirdiğinin belirtilmesi önemlidir. Seidl (1988, s. 105), yalnızca kafa sayım oranının hem yoksulluk büyümesi hem de yoksulluğu içermeyen büyüme aksiyomunu sağladığını, ancak transfer aksiyomlarını yerine getirmediğini ifade eder. Yine Zheng (1994, s. 1453) de, yalnızca yoksulların basit kafa sayımlarına dayanan ölçümlerin hem ölçeğin hem de dönüşümün değişmezliği aksiyomunu sağladığını ifade eder. Dolayısıyla tek bir ölçümün tüm aksiyomları yerine getirmesini beklemek mümkün değildir. Öyle ki, Donaldson ve Weymark (1986) da, çalışmalarında on iki yoksulluk ölçümü ve belirli aksiyomların aynı anda sağlanamadığını ifade eden on bir imkânsızlık teoremi[35] sunmuştur.

Aksiyomatik yaklaşımın gelir dağılımı anlamında önemli olmasının yanında, özellikle erken dönem çalışmalar için en fazla çaba gerektiren aksiyom ise transfer aksiyomu olmuştur. Thon (1983a), erken dönem çalışmalarından birinde Sen'le başlayan aksiyomatik yaklaşımın, en başından beri transfer aksiyomunun zorluklarıyla uğraştığını belirtir. Gerçekten de, Thon endeksi hariç, İkinci Clark, Hemming ve Ulph endeksine kadar ortaya atılan endekslerin hiç biri tüm transfer aksiyomlarını sağlayamamıştır.

Sen'in temel olarak, bir yoksulluk endeksinde yer alacak üç unsuru ayırt ettiği görülmektedir; yoksulluğun oluş derecesini ifade eden yoksulun sayısı, yoksulun ortalama yoksunluğunu ifade eden yoksulun ortalama gelir eksikliği ve yoksulun göreli yoksunluğunu ifade eden yoksullar arasındaki gelir dağılımı. Ancak Kundu ve Smith (1983), herhangi bir genel yoksulluk endeksinin anlamlı olabileceğinden de şüphe duymaktadır. Tek bir ölçüm tercihinin ve bu ölçüme göre yapılan çıkarsamaların içerlerinde keyfilik barındırdığı gerçektir (Foster, 1984). Dolayısıyla sonuçta yoksulluğun üç farklı unsurunu (oluş, mutlak yoksunluk, gelir eşitsizliği) tek bir endekste birleştirmek yerine ilişkili yoksulluk durumuna bağlı olarak ayrı ayrı ölçülmesi gerektiğini savunan çalışmalar da söz konusudur (Hagenaars, 1986, s. 119-120).

[35] İmkânsızlık teoremleri mantığına göre; i) tüm gerekli aksiyomları sağlayan bir yoksulluk endeksi yoktur; ii) tüm gerekli aksiyomları sağlayan yalnızca bir yoksulluk endeksi veya bir parametrik yoksulluk endeks kümesi bulunmaktadır; iii) gerekli aksiyomları setini sağlayan farklı yoksulluk endeksleri ve farklı yoksulluk endeks kümeleri bulunmaktadır (Seidl, 1988, s. 103).

Tablo 1.

Tek Boyutlu Yoksulluk Ölçümünde Kullanılan Aksiyomlar ve Yoksulluk Ölçümleri

Aksiyomlar / Ölçümler	**H**	**I**	**HI**	**P_{Sen}**	**P_{Thon}**	**P_{Tak}**	**P_{Kak}**	**P_{BD}**	**P_{CHU1}**	**P_{CHU2}**	**P_{Ch1}**	**P_{Ch2}**	**P_{FGT}**	**P_{Hag}**	**P_{HD}**	**P_{W}**
Odak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zayıf Monotonluk	×	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Güçlü Monotonluk	×	×	✓	✓	✓	×	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Minimal Transfer	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zayıf Transfer	×	×	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Yukarı D. Güçlü Transfer	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aşağı D. Güçlü Transfer	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zayıf Transfere Duyarlılık	×	×	×	×	×	×	×	×	✓	✓	×	✓	✓*	✓	✓	✓
Kopyanın Değişmezliği	✓	✓	✓	×	×	✓	×	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
Simetri	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Artan Yoksulluk Sınırı	×	×	×	✓	✓	×	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Süreklilik	×	×	✓	×	✓	✓	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kısıtlı Süreklilik	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Yoksulluğu İçermeyen Büy.	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	✓
Ayrıştırılabilirlik	✓	×	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓
Alt-grup Uyumluluk	✓	✓	✓	×	×	×	×	×	×	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
Normalleştirme	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Kaynak: Zheng (1997, s. 143). Tabloda; H: kafa sayım oranı; I: gelir açığı oranı; HI: yoksulluk açığı oranı; P_{Sen}: Sen endeksi; P_{Thon}: Thon endeksi; P_{Tak}: Takayama endeksi; P_{Kak}: Kakwani endeksi; P_{BD}: Blackorby-Donaldson endeksi; P_{CHU1}: Birinci Clark-Hemming-Ulph endeksi; P_{CHU2}: İkinci Clark-Hemming-Ulph endeksi; P_{Ch1}: Etik Chakravarty endeksi; P_{Ch2}: Ayrıştırılabilir Chakravarty endeksi; P_{FGT}: Foster-Greer-Thorbecke endeksi; P_{Hag}: Hagenaars endeksi, P_{HD}: Hagenaars-Dalton endeksi; P_{W}: Watts endeksidir. Sen-Kakwani ölçümü, Sen-Shorrocks-Thon ölçümü, Bourguignon-Fields ölçümü ve Zheng (1997)'in doğruluğu ispat edilemeyen özel aksiyomları ele alınmamıştır. Karşıt aksiyomlar da tabloya dâhil değildir. ✓: aksiyomu sağlar; ×: aksiyomu sağlamaz veya ilave kısıtlamalara ihtiyaç duyar; *: $\alpha>2$ için, aksiyomu sağlar.

Tablo 1'de farklı tek boyutlu yoksulluk ölçümlerinin sağladıkları aksiyomlar ifade edilmiştir. Karşıt aksiyomların tabloya dâhil edilmediği durumda, Watts endeksi, İkinci CHU endeksi ve ayrıştırılabilir grupta belirtilen endekslerin en iyi performansları gösterdikleri görülmektedir. Sen endeksi ise görüldüğü üzere; zayıf monotonluk ve transfer aksiyomlarını sağlamakta, ancak transfer aksiyomunun güçlü formlarını yerine getirememektedir. Ayrıca, monotonluğa duyarlılık aksiyomlarını sağlamakta ancak her iki transfere duyarlılık aksiyomunu da sağlayamamaktadır. Sen endeksi diğer yandan odak, süreklilik ve yoksulluğu içermeyen büyüme aksiyomlarını sağlamakta, ancak yeni yoksulun geliri yoksulluk sınırına yeterince yakınsa ve yoksulların sayısı düşükse, yoksulluk büyümesi aksiyomunu sağlayamamaktadır. Ölçeğin değişmezliği aksiyomunu sağlamakta, ancak mutlak yoksulluk endekslerini ifade eden dönüşümün değişmezliği aksiyomunu ihlal etmektedir. Sen endeksi toplumda hiç yoksul yokken P=0 değeri ve herkes sıfır gelire sahipken P=1 değeri varsayıldığında, normalleştirme aksiyomunu sağlamaktadır. Gini endeksinin özelliğinden dolayı ise Gini katsayısını kullanan diğer tüm endekslerde olduğu gibi, alt-grup uyumluluk ve ayrıştırılabilirlik (ve de transfere duyarlılık) aksiyomlarını da yerine getirememektedir. Alt-grup uyumluluk aksiyomunu sağlayamayan diğer bazı endeksler ise, bu aksiyomu, ortalama veya normalleştirme faktörleri nedeniyle ihlal etmektedirler (Foster ve Shorrocks, 1991, s. 693). Kakwani'nin endeksi ise, aslında transfere duyarlılık endeksleri dışında Sen endeksi ile aynı aksiyomları sağlar veya ihlal eder. Thon endeksi ise güçlü transfer aksiyomlarını sağlarken, aynı Sen endeksi gibi transfere duyarlılık endekslerini ihlal eder (Seidl, 1988, s. 110-2). Takayama endeksi gibi, işlenmiş gelir dağılımına göre tanımlanmış göreli bir eşitsizlik endeksi ise, göreli bir yoksulluk endeksi olarak kullanılıyorsa, monotonluk aksiyomunu ihlal edecektir (Chakravarty, 1983b, s. 78).

Clark vd. (1981)'in çalışması, tek boyutlu yoksulluk ölçümüne ilişkin iki önemli endeks sunmasının yanında yoksulluğun ölçüldüğü yöntemin gerçekten önemli olup olmadığının kanıtlanmasını amaçlamaktadır ve elde ettikleri kanıtlar önemli olduğu yönündedir. Öyle ki, her yeni endeks aslında bir öncekinin daha geliştirilmiş ve daha gerçeğe yakın sonuçlarını ortaya koymak için tasarlanmıştır. Bu bağlamda, özellikle İkinci CHU endeksi, ayrıştırılabilirlik hariç, tüm aksiyomları yerine getirmektedir. Etik Chakravarty endeksi de, hem alt-grup uyumlu hem de ayrıştırılabilir değildir (Chakravarty, 2009, s. 61). Ayrıca, transfere duyarlı olmayan bu ölçüm, kopyanın değişmezliği ve yoksulluğu içermeyen büyüme gibi aksiyomlarını da yerine getiremez. Ancak İkinci Chakravarty endeksi, hem alt-grup uyumlu hem de ayrıştırılabilirdir.

Ayrıca, yoksulluğu içermeyen büyüme aksiyomu hariç yine tabloda belirtilen tüm aksiyomları yerine getirmektedir. Son olarak oldukça sık kullanılan FGT endeksi ise, karşıt aksiyomlar olan ölçeğin değişmezliği aksiyomunu sağlarken, dönüşümün değişmezliği aksiyomunu sağlayamaz. Yine yoksulluğu içermeyen büyüme aksiyomunu sağlarken, yoksulluk büyümesi aksiyomunu sağlamaz. Bunun dışında, farklı α değerleri için arzu edilir (tablodaki) tüm aksiyomları yerine getirir. Örneğin, $\alpha>1$ için tüm transfer aksiyomlarını, $\alpha>2$ için de tüm transfere duyarlılık aksiyomlarını sağlar (Seidl, 1988, s. 113). Foster, Greer ve Thorbecke tarafından belirlenen α gibi parametreler de esasen keyfidir ancak yoksulluğu ölçmeye çalışan herhangi bir yöntemin böylesi keyfi bir seçime dayalı olmak zorunda olması da ne var ki kaçınılmazdır (Hagenaars, 1986).

2.4. Türkiye İçin Tek Boyutlu Yoksulluk Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Türkiye'de yoksulluk, tek boyutlu anlamda (gelire dayalı olarak) Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından hesaplanmaktadır ve TÜİK, bunu 2006 yılından beri yayımlanan Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması kullanarak gerçekleştirmektedir. TÜİK'in yoksulluk çalışmalarında günlük 2,15 veya 4,3 $ gibi mutlak sınırlara göre ayrı bir yoksulluk ölçümü yapılıyor olsa da, genel olarak AB ölçümüne benzer şekilde, yoksulluk sınırı resmi olarak göreli olarak belirlenmektedir. Burada, ilk önce belirli bir eşdeğerlik ölçütü kullanılarak eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert geliri hesaplanmakta, ardından bu sınıra göre, gelirin medyanının belirli bir yüzdesinin altında kalan bireyler yoksul olarak kabul edilmektedir. TÜİK, dört farklı yüzdeye göre (%40-50-60-70) yoksulluk ölçümü yapmakta ve yoksul sayısını ve yoksul oranını belirlemektedir. TÜİK verilerine göre, 2014 yılı için gelirin medyanının %40'ına göre hesaplanan yoksulluk oranı (kafa sayım oranı anlamında) %8,4 iken, yoksul sayısı yaklaşık 6,5 milyon bireydir. Aynı yıl için, gelirin medyanının %50'sine göre hesaplanan yoksulluk oranı %15 iken, yoksul sayısı yaklaşık 11,3 milyon bireydir. Aynı yıl için, gelirin medyanının %60 ve %70'ine göre hesaplanan yoksulluk oranları ise sırasıyla %21,8 ve %29,4 iken, yoksul sayısı da sırasıyla 16,5 milyon ve 22,2 milyon bireydir[36].

2.4.1. Veri ve Yöntem

Bu çalışmada, belirli bir (yalnızca bir) eşdeğerlik ölçütü ve belirli bir göreli yoksulluk sınırı (yalnızca bir) kullanılarak on farklı yoksulluk ölçümüne ilişkin sonuçlar

[36] http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1013 (Erişim Tarihi: 08.08.2016).

elde edilecektir. Bu bağlamda yoksulluk ölçümleri arasındaki farklılıklar incelenmeye ve bu ölçümler karşılaştırılmaya çalışılacaktır. Yoksulluk ölçümünde belirli bir yoksulluk endeksinin tercihi ve dolayısıyla tek bir yoksulluk ölçümüne yönelik sonuçlar, yoksulluğun anlaşılmasında yeterli sonucu sağlamayabilir. Bu bağlamda, farklı endeksler kullanılarak yoksulluğun ölçülmesi ve karşılaştırılması daha uygundur.

Bilindiği üzere, bir yoksulluk sınırı mutlak veya göreli olarak belirlenebilir. Elbette, belirli bir yoksulluk sınırı elde edilen sonuçları önemli ölçüde etkileyecektir. Yukarıda, Türkiye için 2014 yılı için verilen rakamlarda da bu açıkça görülmektedir. Eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert gelirinin medyanına göre hesaplanan ölçümlerde, bu gelirin %40'ına göre yapılan hesaplamalar, daha düşük yoksulluk oranları verirken, daha yüksek bir yüzdelik değere göre hesaplanan yoksulluk oranları ise daha fazla yoksulluk oranları verecektir. Hatta bir diğer göreli yoksulluk tanımlamasını ifade eden, eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert gelirlerinin ortalamasının %50-60'ına göre yapılan hesaplamalar dahi, görece daha yüksek yoksulluk değerleri vermektedir. Bu çalışmada da, yoksulluk sınırı göreli olarak belirlenmiştir ve *eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert gelirlerinin %50'sinin* altında kalan bireyler yoksul olarak kabul edilmiştir.

Son olarak bir yoksulluk ölçümünde eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert gelirinin hesaplanması için hangi eşdeğerlik ölçütünün kullanılacağı da önemlidir. Farklı eşdeğerlik ölçütünün tercihi, hanedeki bireylere verilen önceliğe (çocuklar veya yaşlılar gibi) bağlı olarak içerisinde değer yargılarını barındırır. Elbette bu değer yargıları sonuçları etkilemektedir. Eşdeğerlik ölçütlerinin altında yatan mantık, hanehalklarının ağırlıklarının türetilmesi için, hanedeki her bireye belirli bir ağırlık verilmesidir. Eşdeğerlik ölçütlerinin oluşturulmasında çeşitli kullanımlar söz konusudur. Eski OECD ölçeği olarak bilinen Oxford ölçeği, birinci yetişkine ağırlık olarak 1 değerini verirken, her ilave yetişkine 0.7, 14 yaşından küçük her çocuğa da 0.5 değerini vererek oluşturulur. Yeni OECD ölçeği ise, ilk yetişkine ağırlık olarak 1 değerini verirken, ilave her yetişkin için 0.5, 14 yaşından küçük her çocuk için de 0.3 değerini verir (Silber, 2007, s. 31). Son dönem OECD yayınlarında kullanılan bir eşdeğerlik ölçütü olan kare-kök ölçütü ise, hanehalkının refahını, yetişkinler ve çocuklar arasında ayrım yapmadan, hanehalkı büyüklüğünün karekökünü alarak hesaplar (OECD, 2013). Bu çalışmada da farklı bir yöntem oluşturması amacıyla, *karekök eşdeğerlik ölçütü kullanılarak eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert gelirleri* hesaplanmıştır[37].

[37] Farklı hanehalkı büyüklükleri için farklı eşdeğerlik ölçütlerinin değerleri ve esneklik katsayıları için bkz. http://www.oecd.org/eco/growth/OECD-Note-EquivalenceScales.pdf (Erişim Tarihi: 08.08.2016).

Çalışmada kullanılan veriler, TÜİK tarafından yayımlanan Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması'nın 2008 ile 2013 yılları arası mikro-kesit verilerinden alınmıştır. Her yıl için farklı yoksulluk endekslerine göre yoksulluk değerleri ve yoksul sayıları hesaplanmıştır. Öyle ki, en basit anlamda kafa sayım oranı (H=q/n), en eski yoksulluk ölçümü olan Watts endeksi ve yoksulluk çalışmalarındaki en ünlü endekslerden biri olan Foster, Greer ve Thorbecke endeksi gibi farklı endeksler ölçüme dâhil edilmiştir.

2.4.2. Farklı Yoksulluk Endeksleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Yoksulluk endeksleri kullanarak, yoksulluğun ölçülmesine geçmeden önce, basitçe bu çalışmada kullanılan yoksulluk endeksleri arasındaki ilişki incelenebilir. Bu, ele alınan yoksulluk endeksleri arasındaki korelasyon katsayısı değerlerine bakılarak değerlendirilebilir. Buna göre, korelasyon katsayısı [0,1] arasında değerler alır ve yüksek korelasyon katsayısı değerleri, değişkenler (dolayısıyla da farklı yoksulluk endeksleri) arasındaki ilişkinin de daha fazla olduğunu ifade eder.

Tablo 2.

Yoksulluk Endeksi Çiftleri Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayısı Değerleri

	H	**I**	**H*I**	**P_{Sen}**	**P_{Tak}**	**P_{Thon}**
H	1.0000					
I	0.6805	1.0000				
H*I	0.9706	0.8364	1.0000			
P_{Sen}	0.9693	0.8277	0.9966	1.0000		
P_{Tak}	0.9670	0.8439	0.9998	0.9976	1.0000	
P_{Thon}	0.9691	0.8397	1.0000	0.9971	0.9999	1.0000
$CHU_{0,1}$	0.9448	0.8668	0.9909	0.9949	0.9933	0.9920
$CHU_{0,9}$	0.9693	0.8393	1.0000	0.9972	0.9999	1.0000
$FGT_{0,5}$	0.9866	0.7845	0.9945	0.9873	0.9921	0.9935
$FGT_{2,5}$	0.8655	0.8842	0.9388	0.9574	0.9458	0.9417
P_{SST}	0.9748	0.7987	0.9899	0.9774	0.9870	0.9888
P_W	0.9444	0.8562	0.9878	0.9957	0.9907	0.9890
	$CHU_{,1}$	**$CHU_{,9}$**	**$FGT_{0,5}$**	**$FGT_{2,5}$**	**P_{SST}**	**P_W**
$CHU_{0,1}$	1.0000					
$CHU_{0,9}$	0.9920	1.0000				
$FGT_{0,5}$	0.9739	0.9935	1.0000			
$FGT_{2,5}$	0.9731	0.9421	0.9008	1.0000		
P_{SST}	0.9686	0.9886	0.9963	0.8863	1.0000	
P_W	0.9961	0.9892	0.9690	0.9792	0.9568	1.0000

Tablo 2'deki yoksulluk endeks çiftleri arasındaki korelasyon değerlerine bakıldığında, ilk önce endeks çiftleri arasında genelde yüksek korelasyon değerleri gözlemlenmektedir; ayrıca açık bir şekilde erken dönem yoksulluk endeksleri için, en fazla oranda korelasyon ilişkisi, yoksulluk açığı oranı (H*I) ile Sen endeksi arasında

görülmektedir. Yine yoksulluk açığı oranının Sen endeksi sonrası diğer tüm endekslerle yüksek korelasyon ilişkisi gösterdiği görülmektedir. Kafa sayım oranı ve gelir açığı oranlarının Sen endeksi sonrası ölçümlerle korelasyon ilişkisi ise görece daha azdır ve hatta Sen endeksi sonrası ölçümlerin kendi aralarındaki korelasyon değerlerinden daha azdır. Öyle ki, Watts endeksi için en yüksek korelasyon ilişkisinin 0,1 parametre değeri için CHU endeksi arasında olduğu görülmektedir. Ayrıca Takayama endeksinin de Sen endeksi sonrası yoksulluk endeksleri ile yüksek korelasyon ilişkisine sahip olduğu görülmektedir. Sonuçlar Rodgers (1991, s. 243)'ın sonuçlarıyla da uyumludur. Elde edilen sonuçlar, farklı yoksulluk endeks çiftleri arasında korelasyon ilişkisinin farklılıklar gösterdiğini göstermekle birlikte, bu endekslere ilişkin yoksulluk değerleri ise şimdiki bölümde hesaplanacaktır.

2.4.3. Seçilmiş Yoksulluk Endekslerine Göre Türkiye'deki Yoksulluk Değerleri

Türkiye ekonomisinin tarihsel gelişim sürecine bakıldığında, genellikle iktisadi olarak, büyüme odaklı bir politika izlendiği, bölüşüm ve yeniden dağılım sorunlarıyla çok fazla ilgilenilmediği görülmektedir. Böyle bir politikanın doğal sonucu olarak büyümeden yoksul kesimlerin ne derecede etkilendiğini tahmin etmek güçleşmektedir (Önder ve Şenses, 2006). Yalnızca gelir artışına dayanan ekonomik büyüme gerçekleştiğinde, yoksulluğun nasıl değişeceği kesin olarak gelir ve tüketimin dağılımına bağlıdır. Eğer herkesin geliri aynı anda artarsa, ekonomik büyüme ve yoksulluğun azaltılması hedefi aynı doğrultuda ilerler. Ancak ekonomik büyüme yalnızca yüksek gelir dilimine çıkar sağlıyorsa, eşitsizlik genişleyecek ve sonuçta yoksulluk da azalmayacaktır. Türkiye'de gelir yoksulluğunun ölçülmesine ilişkin erken dönem çalışmalar (Dağdemir, 1999; Erdoğan, 2002; Dumanlı, 2002) söz konusuysa da asıl önemli ilerleme, TÜİK tarafından yapılan çalışmalarla gerçekleşmiştir. Öyle ki, hanehalkı anketlerine dayalı olarak gerçekleştirilen ve Türkiye genelini kapsayacak şekilde ilk kez 1987, ikinci kez 1994 yılında gerçekleştirilen Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketi ve bu anketin devamı olan ve 2002 yılından beri her yıl yayımlanan Hanehalkı Bütçe Anketi bu bağlamda önemlidir. Demir Şeker ve Jenkins (2015) de Türkiye'de 2003-2012 yılları arasındaki yoksulluk trendlerine ilişkin önemli sonuçlar sunmaktadır. Buna göre, ele alınan dönemde mutlak anlamda yoksulluk önemli düzeyde azalırken, göreli anlamda yoksulluk daha az oranda azalma göstermiştir. Ancak yoksulluk trendinin de iki farklı döneme ayrıldığını ifade eden Demir Şeker ve Jenkins (2015), 2003-2008 yılları arasında mutlak yoksulluğun daha hızlı, ancak 2008'den sonra

ise mutlak yoksulluğun görece daha az oranda azaldığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, 2006 yılından itibaren yine her yıl düzenli olarak yayımlanan, hanede yaşayan bireylerin gelir ve gelir dağılımına ilişkin bilgilerin yanında yaşam koşullarına ilişkin bilgiler de sunan ve bu çalışmanın da verilerini kullandığı Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması (GYKA) da yine TÜİK tarafından sunulan önemli bir kaynaktır.

Tablo 3.

Farklı Yoksulluk Endekslerine Göre Türkiye'deki Yoksulluk Değerleri

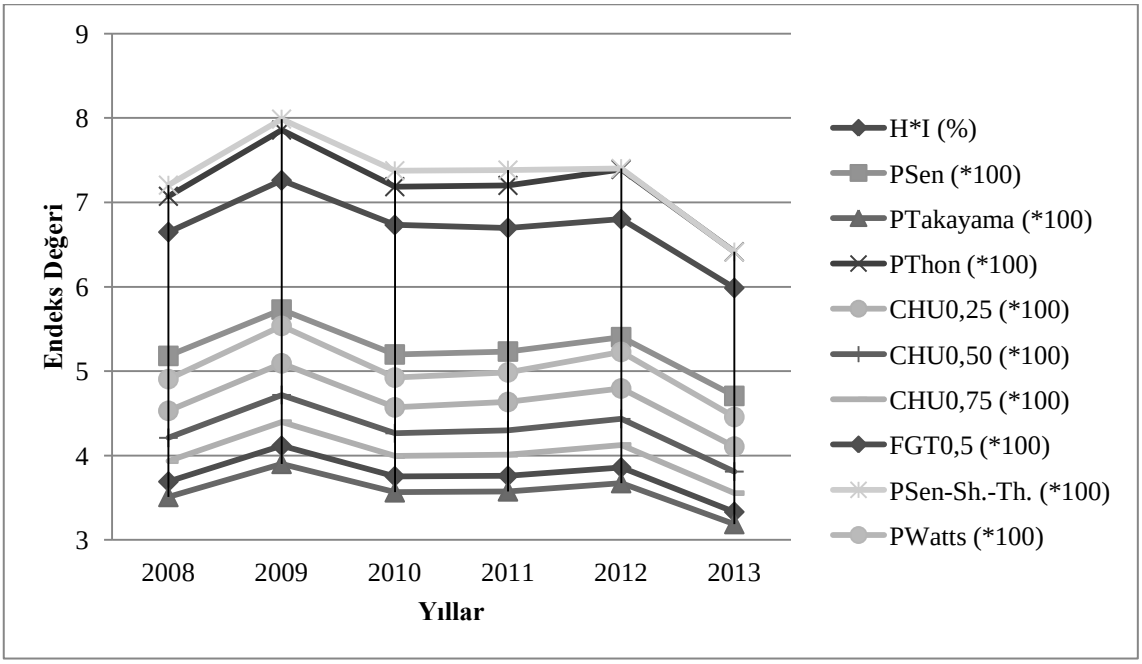
(Eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert gelirlerinin medyanının %50'sine göre)

Endeksler	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**
z (med. %50)	2250,44	2451,89	2661,34	2899,68	3178,09	3471,21
yoksul s./ gözl.	1584/11228	1775/11870	1691/12106	2086/15025	2471/17562	2532/19899
H (%)	14,108	14,954	13,968	13,884	14,070	12,724
I (%)	26,164	27,521	26,877	27,075	27,420	26,187
H*I (%)	3,691	4,115	3,754	3,759	3,858	3,332
P_{Sen} (*100)	5,181	5,730	5,198	5,233	5,403	4,707
$P_{Takayama}$ (*100)	3,510	3,902	3,565	3,576	3,674	3,189
P_{Thon} (*100)	7,072	7,857	7,186	7,201	7,390	6,415
$CHU_{0,10}$ (*100)	4,748	5,349	4,776	4,894	5,045	4,309
$CHU_{0,25}$ (*100)	4,530	5,093	4,571	4,635	4,795	4,106
$CHU_{0,50}$ (*100)	4,210	4,718	4,264	4,297	4,434	3,810
$CHU_{0,75}$ (*100)	3,934	4,396	3,994	4,010	4,126	3,555
$CHU_{0,90}$ (*100)	3,784	4,223	3,847	3,855	3,961	3,418
$FGT_{0,5}$ (*100)	6,648	7,261	6,733	6,698	6,801	5,986
$FGT_{1,5}$ (*100)	2,254	2,553	2,285	2,312	2,404	2,049
FGT_2 (*100)	1,468	1,686	1,476	1,515	1,596	1,346
$FGT_{2,5}$ (*100)	1,004	1,166	0,996	1,041	1,112	0,929
$P_{Sen\text{-}Sh.\text{-}Th.}$ (*100)	7,204	7,987	7,375	7,383	7,402	6,413
P_{Watts} (*100)	4,906	5,537	4,924	4,986	5,228	4,457
$Gini_{Tot.Pop.}$ [0,1]	0,388	0,395	0,385	0,387	0,380	0,377
$Gini_{Poor}$ [0,1]	0,143	0,149	0,140	0,145	0,150	0,146

Tablo 3, elde edilen sonuçların özet bir gösterimini ifade etmektedir[38]. Kafa sayım oranının (H), Türkiye için, 2008 yılından 2012 yılına kadar yatay bir seyir izlese de 2013 yılı için diğer yıllara göre daha düşük bir oran (%12,7) sergilediği görülmektedir. Aynı şekilde gelir açığı oranı da (I), ele alınan yıllar için yatay bir görünüm sergilemektedir. Önemli bir endeks olan yoksulluk açığı oranı (H*I), 2013 yılı için %3,3 olarak bulunmuştur. Bu oran, yoksulluğun derinliğini belirtir. Dolayısıyla, 2008 yılından 2009'a olduğu gibi, yoksulluk açığı oranında gerçekleşen bir artış, yoksulluğun yoğunluğunun artması nedeniyledir. Ayrıca, en temel anlamda bu oran, yoksul bireylerin yoksulluk sınırından ortalama olarak ne kadar uzakta olduğunu

[38] Yoksulluk endeksleri, Stata-14 programı kullanılarak hesaplanmış olup, hesaplamada Araar ve Duclos (2007)'un ve Azevedo (2007)'nun modüllerinden yararlanılmıştır.

göstermektedir. Tabloda ayrıca Sen endeksi, Sen-Shorrocks-Thon endeksi[39], Takayama endeksi, Thon endeksi ve Watts endeksi için farklı yıllara ilişkin hesaplanan yoksulluk değerleri verilmiştir. Ayrıca Clark, Hemming, Ulph endeksi ve Foster-Greer- Thorbecke endeksinin farklı parametre değerleri için sonuçları da gösterilmiştir. FGT endeksinin α değeri arttıkça yoksulluğun derinliği ve dolayısıyla en yoksul yoksula verilen önem artacaktır. Dolayısıyla α değeri arttıkça yoksulluk değerinin azalması, yoksulluk ölçümünde dikkatin toplam nüfus içerisindeki daha yoksula çevrilmiş olduğunu ifade eder. α=1 iken FGT, yoksulluk açığı oranına, α=0 iken kafa sayım oranına eşit olduğu için tabloda tekrar gösterilmemiştir. α=2 iken ise FGT, yoksulluk açığının karesine eşittir, yani şiddetli yoksulluk yaşayanları gösterir. Tablodaki α=2,5 değerinin anlamı, nüfus içerisinde 2013 yılı için yaklaşık %1'lik bir nüfusun (en) aşırı yoksulluk düzeyi içerisinde olduğunu ifade eder. Farklı endekslere göre belirli bir yıl için yoksulluk değerlerinin oldukça farklı sonuçlar gösterdiği görülmektedir. Örneğin, 2010 yılı için Thon endeksi yoksulluğu yaklaşık %7 olarak hesaplarken, aynı yıl için Takayama endeksi yoksulluğu yaklaşık olarak bu değerin incelendiğinde, farklı endeksler için yoksulluk trendinin benzer olduğu görülmektedir. Öyle ki, tüm endeksler için yoksulluk değeri, 2008'den 2009'a yükseliş gösterirken, 2009'dan 2010'a azalmış, 2010'dan 2012'ye yatay bir görünüm sergilemiş, 2012'den 2013'e ise açık bir şekilde azalmıştır. Bu trend daha açık olarak şekil 1 üzerinde görülmektedir.



Şekil 1. Farklı tek boyutlu endekslere ilişkin yoksulluk trendi, 2008-2013, Türkiye.

[39] Xu ve Osberg (2001, s. 18)'e göre, daha yüksek Sen-Shorrocks-Thon endeksi değeri, daha düşük bir yoksulluğa bağlı sosyal refah düzeyini ifade eder.

Tabloda ayrıca, hem toplam nüfus, hem de yoksul nüfus için Gini katsayısı değerleri verilmiştir. Buna göre, 6-yıllık dönem için Türkiye'de tüm nüfus için daha adaletsiz bir gelir dağılımının olduğu görülmektedir. Yoksul nüfusun Gini katsayısına ilişkin sonuçlar ise yine tüm yıllar için yoksullar arasında daha eşit bir gelir dağılımının olduğunu göstermektedir[40].

Tablo 4.

Kent-Kır Ayrımına Göre FGT-türü Yoksulluk Endekslerine Göre Türkiye'de Yoksulluk Değerleri (Eşdeğer Hanehalkı kullanılabilir fert gelirleri medyanının %50'sine göre)

(*100)	**2010**		**2011**		**2012**		**2013**	
z (%50)	2661,34		2899,68		3178,09		3471,21	
Endeks	**Kır**	**Kent**	**Kır**	**Kent**	**Kır**	**Kent**	**Kır**	**Kent**
$\mathbf{FGT_{\alpha=0}}$	23,993	9,180	22,855	9,786	24,314	9,251	21,346	8,592
$\mathbf{FGT_{\alpha=0,5}}$	12,005	4,156	11,356	4,525	12,344	4,074	10,225	3,896
$\mathbf{FGT_{\alpha=1}}$	6,844	2,219	6,420	2,501	7,166	2,191	5,722	2,135
$\mathbf{FGT_{\alpha=1,5}}$	4,217	1,312	3,935	1,536	4,518	1,323	3,512	1,310
$\mathbf{FGT_{\alpha=2}}$	2,739	0,833	2,554	1,012	3,017	0,864	2,296	0,867
$\mathbf{FGT_{\alpha=2,5}}$	1,848	0,558	1,733	0,702	2,104	0,598	1,572	0,607
$\mathbf{P_{Watts}}$	8.966	2.901	8,466	3,327	9,741	2,943	7,589	2,900

Çalışmanın önceki bölümlerinde bahsedildiği gibi, ayrıştırılabilir endeksler sayesinde farklı alt-grupları içeren bir yoksulluk ölçümü gerçekleştirilebilmektedir. Yani, toplam nüfus farklı bölgelere, farklı cinsiyetlere veya farklı yaş gruplarına göre ayrı ayrı ele alınarak incelenebilmektedir. Bu bağlamda en popüler ayrıştırılabilir yoksulluk endeksi olan FGT endeksi ve Watts endeksini kullanarak ve yine TR-GYKA'nın 2010 ile 2013 yılları arasındaki verilerinden faydalanarak, yöntemsel olarak da önceki analizde kullanılan yöntem kullanılarak, kent-kır ayrımına dayalı birden fazla gelir yoksulluk ölçümü gerçekleştirilmiştir. Buna göre, tüm yıllar için ve tüm endeksler için kırsal alanlarda gelir yoksulluğunun kentsel alanlardaki gelir yoksulluğundan fazla olduğu görülmektedir. Bu, en aşırı yoksulluk düzeyini ifade eden α parametresi için de geçerlidir. Öyle ki, α=2,5 ve 2013 yılı için, Türkiye genelinde en şiddetli yoksulluğu yaşayan, yaklaşık %1'lik bir kesim bulunurken, kırsal alanlarda bu değer yaklaşık %1,5, kentsel alanlarda ise yaklaşık %0,6 civarındadır. Ancak tüm endeksler için hem kırsal alanlarda hem de kentsel alanlarda gelir yoksulluğun 2010'dan 2012'ye yükseldiği, ancak 2013'te açık bir şekilde ve önemli düzeyde azaldığı görülmektedir.

[40] Aynı zamanda, hatırlanacağı üzere, Sen endeksi $P_{Sen}=[H(I+(1-I)G_p]$ olarak formüle edilir. Dolayısıyla, tablodaki verilerden yararlanılarak (H, I ve G_p) Sen endeksi de hesaplanabilir.

BÖLÜM III

YOKSULLUĞUN BOYUTLARI VE ÇOK BOYUTLU OLARAK ÖLÇÜLMESİ

3.1. Çok Boyutlu Yoksulluğun İçeriği ve İnsan Yaşamının Temel Unsurları

Gelire veya harcamaya dayalı yoksulluk ölçümleri, dolayısıyla gelir unsuru, yoksulluğun yalnızca bir boyutunu ifade eder. Ancak yoksulluk, içerisinde sosyal, kültürel, siyasal veya demografik olmak üzere birçok farklı boyutu barındırır. Dolayısıyla da bireylerin gerçek yoksunluklarını anlayabilmek için yoksulluğa daha kapsamlı bir bakış açısının sunulması gerekir. Konuyla ilgili yapılan çalışmalar da genellikle yoksulluk kavramının, tek boyutlu yoksulluk sınırlarına indirgenmekten ziyade çok boyutlu bir içeriğinin olması gerektiği öne sürmektedir. Literatürde böylesi bir yaklaşımın geleneksel tek boyutlu gelir yaklaşımından daha zengin bir kavram olduğu genel kabul görmektedir (Deaton, 2006; Thorbecke, 2008; Asselin, 2009, s. 4).

Tarihsel çerçevede yoksulun ve minimum ihtiyaçlarının belirlenmesinde genelde iki alternatif yöntemden bahsedilmektedir (Sen, 1979a). Bunlardan ilki daha önceki bölümde belirtilen *gelir yöntemi*dir. Geleneksel tek boyutlu yoksulluk ölçümünü ifade eden bu yöntemde, belirlenen minimum ihtiyaçların karşılanması için gereken minimum gelirin hesaplanması ve ardından bir yoksulluk sınırının belirlenmesi ve bu sınırın altında kalanların yoksul olarak tanımlanması söz konusudur. İkinci yöntem ise *doğrudan yöntem* denilen, belirli insan grubunun yaşamını sürdürebilmesi için gereken minimum ihtiyaçlarının karşılanmasını içeren yöntemdir. Burada ise, herhangi bir gelir kavramı da, yoksulluk sınırını içeren bir gelir de söz konusu değildir. Sen (1979a, s. 290-1)'e göre, bu iki yöntem aslında, aynı şeyin ölçümü için iki farklı alternatif değil, daha genel olarak yoksulluğun iki alternatif kavramsallaştırılmasını ifade eder. Buna göre, insanların gerçek özgürlüklerinin genişletilmesi sürecini de içerisinde barındıran doğrudan yöntem, gelir yöntemine göre daha üstün bir yöntemdir. Bir vekil gösterge olarak geliri kullanan gelir yöntemi, yalnızca belirlenmiş ihtiyaçların tatminine yönelik doğrudan bilginin yokluğunda kabul edilebilir, dolayısıyla ancak ikinci en iyi olabilir.

Yoksulluğun tek boyutlu bir anlayıştan çok boyutlu bir anlayışa geçişinin altında aslında birçok neden yatar. Bunlardan ilki, Townsend (1979), Streeten vd. (1981), Sen (1992) gibi düşünürlerin bireyin refahının, dolayısıyla da nüfusun eşitsizliği ve yoksulluğunun, barınma, eğitim, yaşam beklentisi gibi insan yaşamının farklı boyutlarına bağlı olduğu, gelirinse bunun yalnızca bir boyutu olduğu görüşlerine

dayanır (Bossert, Chakravarty ve D'Ambrosio, 2013, s. 29-30). Yani bu geçiş, yoksulluğa yönelik anlayış değişikliğinin bir sonucudur. Amartya Sen, özellikle 1980'li yılların başından itibaren yaptığı katkılarla, yoksulluğun, kapasite yoksunluğu olarak görülmesini sağlamıştır. Sen (1979b, 1985a, 1992)'in *kapasite yaklaşımı*yla birlikte, yoksulluğun doğasının parasal ölçümlere indirgenemeyeceği ve asıl önemli olanın, insanın değer verdiği bir yaşamı sürdürebilmesi için gereken bazı temel şeyleri yapabildiği temel kapasiteleri (capabilities) olduğu ve bireyin işlevliliklerinin (functionings) genişletilmesi yoluyla özgürlüklerinin de genişletileceği ortaya atılmış olur. Bu anlayış, yeterince beslenmiş olma, barınma ihtiyaçlarını gidermiş olma, sağlıklı olma, eğitim olanaklarına erişme, politikaya katılım sağlama, toplumda tam bir rol üstlenme veya herhangi bir utanç duymadan insan içine çıkabilme gibi kapasiteleri ve bu kapasitelerin esasi bir önem taşıdığı düşüncesine dayanır (Sen, 1983).

İnsan yaşamının temel unsurları olarak belirtilebilecek bir takım unsurların eksikliği, insanın en basit anlamda o unsurda bir yoksunluk yaşadığını ifade eder. İnsan yaşamında önem arz eden farklı bazı boyutlar Sen'in anlayışında kapasiteler olarak nitelendirilir. Kalkınmayı da insanların bu kapasitelerinin genişletilmesi süreci olarak gören Sen (1989), insanların özgürlüklerini esasi (intrinsic) ve araçsal olmak üzere iki gruba ayırır. Eğer özgürlükler esas olarak kendiliğinden önem arz ediyorsa, tercih edilebilen tüm alternatif bileşimler, bireyin avantajınadır ve burada tercihin kendisi, insan yaşamının değerli bir unsurudur. Aksine, araçsal özgürlükler, kişinin değer verilen başka durumlara ulaşabilmeleri için fırsat yaratan özgürlüklerdir, yani diğer sonuçlara ulaşmada araçları ifade eder[41]. Gelir unsuru, örneğin, işlevliliklere erişim için araçsal bir değeri ifade eder ve esasi özgürlüklere ulaşmak için bir araç niteliği taşır. Ancak belirli kapasiteler ise kendiliğinden içlerinde, bir pozitif özgürlük barındırır. Bireyin kapasiteleri, bir bireyin değer verdiği farklı işlevlilik bileşimleri arasında seçim yapma özgürlüğünü ifade eder. Bu kapasitelerden ilki, kuşkusuz insan refahının en önemli unsurlarından biri olan ve esasi bir değer taşıyan *sağlık*tır ve dolayısıyla sağlıklı olma kapasitesidir. Rene Descartes[42] da, "kuşkusuz, öncelikli yapılması gereken şey, sağlığın korunmasıdır ve bu, hayattaki diğer tüm şeylerin de temelini oluşturur" sözüyle insan

[41] Uzun ömürlülüğün artırılması, ortak görüşe göre, yaşam kalitesinin artırılması için önemli görülür. Bunun bir nedeni, kısmen daha uzun yaşamanın daha fazla değer verilen bir kazanım olduğuna yönelik görüşten kaynaklanır. Aynı zamanda hastalıktan kaçınma gibi diğer kazanımların uzun ömürlülükle birlikte hareket etmesi de bunda önemlidir. Bu yüzden uzun ömürlülük esasi değerli bazı kazanımlara bir vekil gösterge olarak da hizmet etmiş olur. Ancak, daha fazla uzun ömür, daha uzun yaşama özgürlüğünün de geliştirilmesi anlamına da gelir (Sen, 1989).

[42] Descartes'in 1637 yılında yayımlanan *Discours De La Methode* adlı eserinden alıntılanmıştır. Referans için bkz. Anand (2004, s. 17).

yaşamında sağlığın önemine değinmiştir. Sağlık, hem insan refahının kurucu niteliğini taşır, hem de bireyin aktif olarak işlevini yerine getirmesini mümkün kılar (Anand, 2004, s. 17). Diğer temel unsur, *eğitim*dir ve eğitim olanaklarından yararlanma kapasitesi de bu bağlamda önem arz eder. Eğitim, gelişmekte olan bir ülkenin modern teknolojiyi içselleştirmesi ve kendi kendine sürdürülebilir kalkınma kapasitesinin geliştirilebilmesi kabiliyetinde önemli bir rol oynar. Bu bağlamda bireyin daha yüksek eğitim düzeyi, yaşam standartlarının diğer unsurlarını etkilemekle birlikte, iktisadi kalkınmada da hayati bir önem taşır (Todaro ve Smith, 2009). Yeterince beslenmiş olma kapasitesi de insan yaşamının temel unsurlarından biridir ve içerisinde esasi bir değer barındırır. Öyle ki, insanın yaşamını sürdürebilmesi ile doğrudan ilişkilidir. Son olarak, bir diğer esasi özgürlük olarak toplumda söz sahibi olma ve tam bir rol üstlenme kapasitesi örnek verilebilir. Bu da insan yaşantısının kendiliğinden önem arz eden bir başka unsurunu, toplum tarafından kabul görme ve yetkilendirilmeyi içinde barındırır.

İnsan yaşantısının farklı unsurlarının çokluğuna yapılan vurguyla birlikte artık, yoksulluğun gelir yetersizliğinin ötesinde düşünülmesi ve çok boyutluluğu kabul edilmiş olunur. Ayrıca, gelir veya harcamaya dayalı bir yoksulluk ölçümünün, refahın sadece tek bir önemli girdisine dayalı olduğu da açıktır ve bu, temel kapasitelerin çoğu yönleriyle de ancak dolaylı olarak ilişkilidir. Daha geniş anlamda bir yoksunluk ölçümü (veya çok boyutlu yoksulluk ölçümü), doğrudan kapasite çıktılarına odaklanır. Dolayısıyla da yoksunluğun çok boyutluluğunu azaltmayı hedefleyen politikaların böylesi bir çıktıya dayalı bir ölçümü kabul etmesi gerekir. Böylece de yoksulluk-karşıtı hükümet politikaları, yalnızca gelir artırımını değil, toplumda en kötü durumda olanların yaşadıkları ve çoğu gez görmezden gelinen diğer çoğu yoksunlukları azaltmayı hedeflemiş olur (Klasen, 2000, s. 57)[43].

Yoksulluğun çok boyutlu olarak incelenmesinin bir diğer nedeni ise gelirin, böylesi bir ölçüm için içerisinde birtakım eksiklikler barındırmasından kaynaklanır. Öyle ki, bazı temel ihtiyaçlar (parasal olmayan boyutlar) için piyasaların söz konusu olmadığı durumların mevcut olması, gelirin belirli temel ihtiyaçların veya faktörlerin belirtilmesinde her zaman yeterli olmayacağı sonucunu doğurur. Bu, kendini kamusal mallarda gösterir. Öyle ki, birçok az gelişmiş ülkedeki sıtmadan korunma programı

[43] Wagle (2008, s. 5-13) da, yoksulluğun kavramsallaştırılması ve ölçülmesinde, iktisadi refahın yanında, kapasite yaklaşımı ve bireyin yaşam standartlarının belirlenmesinde önemli rol oynayan sosyal ve kurumsal faktörlere odaklanan sosyal dâhil olma (veya dışlanma) yaklaşımının birlikte düşünülmesi gerektiğini ifade eder. Bunların, sırasıyla insanın yaşam kalitesinin maddi, manevi ve sosyal öğeleri olduğunu ve bütünü oluşturduğunu belirtir. Sosyal dışlanma kavramıyla ilgili daha fazla bilgi için bkz. Rodgers vd., 1995; Alcock, 2006, s. 114-132; Wagle, 2008, s. 42.

buna bir örnektir (Chakravarty, Mukherjee ve Ranade, 1998, s. 176). Dolayısıyla çok sayıda malın piyasa fiyatı olmadığından gelire dayalı değerlendirilmesi de söz konusu değildir. Ancak piyasa fiyatlarına göre değerlendirme mümkün olsa bile, bireyin gelire göre yoksul-olmama durumu, geçimlik düzeyin üstünde bir tüketimi garanti etmez (Bourguignon ve Chakravarty, 1999, s. 331). Bu da, gelirin, bireyin iktisadi kaynaklar üzerindeki hâkimiyetini (command over resources) belirten bir gösterge olmasından kaynaklanır. Bu özelliği ile gelir, refah dışı kaynakların hâkimiyetini, devletten alınan gelir-dışı transferleri ve aile ve arkadaşlar tarafından sağlanan destekleri dışlar. Bu yüzden de kaynaklar üzerindeki hâkimiyetin ölçülmesi için gelir dışındaki unsurların da ölçüme eklenmesi gerekir. Çünkü geliri, belirli bir yoksulluk sınırının üzerinde olsa bile, bireylerin minimum temel ihtiyaçlar sepetini satın almak için bireylerin gelirlerini hane içerisinde paylaştıracakları garanti edilemez. Öyle ki, hane reisi çocukların kalori ihtiyacını gidermek yerine kendi alkol veya tütün ihtiyacını giderebilir. Gelir yaklaşımına göre bu hane, yoksul olarak kabul edilmese de, üyelerinin bazıları temel ihtiyaçlarından mahrum oldukları için aslında çok boyutlu anlamda açıkça yoksuldurlar (Thorbecke, 2008, s. 5). Dolayısıyla, bireysel tercihlere bağlı tüketimin yokluğu ile temin etme yetersizliğine bağlı tüketim yokluğu arasında da ayrım yapılması gerekir ve ilkinin, yoksulluk ölçümüne dâhil edilmemesi gerekir.

Aksak piyasaların ve hükümet müdahalelerinin olduğu gelişmekte olan ülkelerde kıtlık değerini yansıtmayan yapay fiyatların ortaya çıkması da piyasa fiyatına göre belirlenen gelir yaklaşımının bir eksikliğidir (Thorbecke, 2008, s. 7). Son olarak, bireysel gelirlerin tahmini çoğu kez, anketi cevaplayanların tam bilgiyi vermedeki isteksizlikleri nedeniyle eksik bilgi içerir, dolayısıyla da gelirin kendisinin belirsiz bir kavram olmasından hareketle geleneksel gelire-dayalı ölçümlerle doğru olmayan sonuçlar elde edilebilir (Cerioli ve Zani, 1990, s. 272).

Ringen (1988) de gelirin, güvenilir bir yoksulluk ölçütü olmadığını ve kaynaklarının eksikliklerine bağlı olarak toplumdan dışlananlar için hem geliri, hem de gelir-dışı yoksunlukları içeren bir kriter gerektiğini belirtmiştir. Yoksulluğu, "sosyal-olarak algılanan gereksinimlerin mecburi eksikliği" olarak tanımlayan Mack ve Lansley (1985, s. 39) ise, benzer gelire sahip insanların oldukça farklı yaşam standartlarına sahip olmalarından hareketle gelir kriterini reddederek, yoksulun belirlenmesinde yalnızca yoksunluk göstergelerini kullanmışlardır.

Ayrıca, özellikle Avrupa Birliği için, salt gelir yoksulluğundan daha geniş bir çok boyutlu çerçeveye geçişe yönelik politika odağının resmi olarak duyurulması ve

buna yönelik politika uygulamalarının gerçekleşmesi de yoksulluk ölçümünde çok boyutlu bir anlayışa geçişte önemlidir (Bossert vd., 2013, s. 29-30). 1997 yılı İnsani Gelişme Raporu'nda ve 2000 yılı Dünya Kalkınma Raporu'nda açıkça yoksulluğun çok boyutlu bir kavram olarak ifade edilmesi de bunun gibi tek boyutlu bir anlayıştan çok boyutlu bir anlayışa geçişin kabulünün resmi olarak duyurulmasını ifade eder.

3.2. Yoksulluğun Farklı Boyutları ve Tanımlamaları

Yoksulun belirlenmesi ve yoksulluğun ölçülmesinde kullanılacak herhangi bir yöntem, ancak araştırmacının kabul edilen yoksulluk kavramı ve ölçüm uygulamasının amacı konularında emin olduğu zaman istenilen sonuca ulaşır (Callan, Nolan ve Whelan, 1993, s. 144). Bireylerin yoksunluklarının ölçülmesinde çok boyutlu bir yaklaşıma ihtiyaç duyulduğu konusunda genel bir anlaşma söz konusu olsa da, böyle bir yaklaşımın uygulanması kavramsal ve ampirik bir çok sorunu beraberinde getirir (Atkinson, 2003). Öyle ki, yoksulluğun tanımı genişledikçe ölçülmesi de daha zor hale gelir (Thorbecke, 2008). Yine de, çalışmanın bu bölümünde, geniş bir tanımlama kullanılarak ve yoksulluğu minimum kabul edilebilir düzeylerden eksiklik olarak kabul eden kapasite yaklaşımından ilham alınarak bir ölçüm oluşturulacaktır.

Yoksulluğun çok boyutlu yoksunluk olarak görülmesinin doğal bir sonucu, analizde değer yargılarına yer verilmesidir. Bu, hangi boyutların (veya göstergelerin) seçileceğine, her bir boyuta ne kadar ağırlık verileceğine ve yoksunluğu neyin belirleyeceğine karar verilmesi şeklinde kendini gösterir (Alkire vd., 2015, s. 7). Çok boyutlu bir yoksulluk ölçümünün oluşturulmasında temel adımlardan biri, yoksulluğun boyutlarını tanımlayacak bir göstergeler setinin oluşturulmasıdır. Grusky ve Kanbur (2006), iktisatçıların henüz önemli olan boyutlar konusunda hemfikir olmadıklarını ve hatta bu konuda neyin önemli olduğuna bile karar vermediklerini belirtmiştir. Gerçekten de, hem kavramsal hem de ölçüme yönelik çalışmaların çoğunda farklı bir takım yoksunluk boyutları önerilmektedir. Sen (2004) bile, kapasitelere ilişkin bir listenin oluşturulmasına karşı olmadığını, ancak sabit ve nihai bir kapasite listesinin tüm toplumlar ve tüm zamanlar için geçerli olamayacağını belirtir. Nussbaum (2000) ise aksine, *merkezi insan kapasiteleri* adını verdiği tek bir kapasite listesi önermekte ve ancak güncellenebilmesi mümkün böylesi kesin bir kapasite listesinin yoksunlukların anlaşılabilmesinde yol gösterici olabileceğine işaret etmektedir (Nussbaum, 2003).

Tablo 5.

Yoksulluğun Boyutlarına İlişkin Bazı Tanımlamalar ve Değerler

Allardt (1993) Karşılaş. İskandinav Refah Çalışması	**Cummins (1996)** Yaşam Tatmininin Tanımlamaları	**Max-Neef (1989)** Değer Öğretisine Yönelik Kategoriler	**Narayan (2000)** Yoksulun Sesi
Sahip olma: -iktisadi kaynaklar -barınma -istihdam -çalışma koşulları -sağlık -eğitim *Sevme*: -topluluğa bağlılık -aile ve akrabalık -arkadaşlar, birlikler -iş-arkadaşları *Olma*: -özgür irade -siyasal aktivite -boş zaman aktivitesi -faydalı işler -doğanın keyfini sürme fırsatları	-maddi refah -sağlık -verimlilik -samimiyet/arkadaşlık -güvenlik -topluluğa dâhil olma -duygusal refah	-mevcudiyet -korunma -sevgi -anlama -katılım -boş zaman -yaratma -kimlik -özgürlük	*Maddi Refah*: -gıda -varlık ve -işe sahip olma *Bedensel İyi Olma*: -iyi olma ve görünme -sağlık -fiziksel çevre *Sosyal Refah*: -evlenebilme ve çocuk büyütüp yetiştirebilme -öz-saygı ve haysiyet -barış, birlik, aile ve toplulukla iyi ilişkiler *Güvenlik*: -toplumsal barış -fiziksel olarak güvenli ve emniyetli bir çevre -kanuna uygunluk ve adalete erişim -fiziki kişisel güvenlik ve yaşlılıkta güvenlik -Geleceğe güven *Psikolojik Refah*: -huzur -mutluluk -ruhsal yaşamda uyum -tercih ve hareket özgürlüğü
	Qizilbash (1996) Kalkınmada Makul Değerler	**Finnis (1980)** İnsani Gelişimin Boyutları	
	-sağlık/beslenme/ barınma/güvenlik -okuryazarlık/temel entelektüel ve fiziksel kapasiteler -kendine saygı ve istek -pozitif özgürlük, özerklik ve kararlılık -negatif özgürlük -haz duyma -başarı -anlama ve bilgi -diğer bireylerle iyi ilişkiler ve sosyal yaşama katılım	-yaşamını sürdürme, sağlık ve üreme -bilgi, anlama, eğitim -faydalı iş ve oyun -dostluk ve ilişkiler -kendini yönlendirme: katılım, pratik akıl -içsel huzur -insani anlam ve değer kaynaklarının üstünde bir yaratıcı fikrine uyum sağlama -estetik, çevre	
Doyal ve Gough (1991) Ara İhtiyaçlar	**Maslow (1943)** İçgüdüsel ve Evrensel İhtiyaçlar	**Rawls (1971)** Birincil Mallar	**Schwartz (1994)** Evrensel İnsan Değerleri
-besin ve su -barınma -iş -fiziksel çevre/güven -sağlık bakımı -çocuklukta güvenlik -önemli ilk ilişkiler -iktisadi güvenlik -salim doğum kontrolü ve çocuk doğurma -temel eğitim	-fiziksel ihtiyaçlar -güvenlik ihtiyaçları -duygusal ihtiyaçlar -saygı -kendini gerçekleştirme	-haklar -özgürlükler -fırsatlar -gelir ve servet -hareket özgürlüğü ve meslek tercihi -kendine saygının sosyal temelleri -sorumlu kurumların ve mevkilerin güç ve yetkilendirilmesi	-güç -başarı -hazcılık -uyarım -kendini yönlendirme -evrensellik -iyi niyet -gelenek -mutabakat, itaat -güvenlik
Griffin (1986) Makul Değerler	**Anand ve Sen (1994)** Refahın Temel Özellikleri	**Sen (1999)** Araçsal Özgürlükler	**Nussbaum (2000)** Merkezi İnsan Kapasiteleri
-başarı -anlama -varlıksal unsurlar -bireysel karar verme -minimum maddi mal -kavrama yeteneği -acı, kaygı muafiyeti -özgürlük -zevk alma -derin kişisel ilişkiler	-uzun ömürlülük -bebek/çocuk ölümlülüğü -önlenebilir hastalıklar -okuryazarlık -beslenme -kişisel hürriyet ve özgürlük	-siyasal özgürlük -iktisadi imkanlar -sosyal fırsatlar -şeffaflık teminatı (diğerlerine güvenme) -koruyucu güvenlik	-yaşam -pratik akıl -bedensel sağlık -bedensel bütünlük -duyular, hayal gücü -duygular -oyun -iştirak -diğer türlerle uyum -çevre üzerinde kontrol

Kaynak: Alkire, 2007, s. 21-28'den seçilerek tablolaştırılmıştır.

Tablo 5 (devam).

Yoksulluğun Boyutlarına İlişkin Bazı Tanımlamalar ve Değerler

Robeyns (2003) Cinsiyet Eşitsizliği ve Temel Kapasiteler	**Wagle (2008)** Yoksulluğun Temel Boyutları	**UN-Millenium Development Goals (2015)**	**UNDP (2010)** Çok Boyutlu Yoksulluk
-yaşam ve fiziksel sağlık -ruhsal sağlık -vücut bütünlüğü, güvenlik -sosyal ilişkiler -siyasi yetkilendirme -eğitim ve bilgi -ev işi ve piyasa dışı bakım -ücretli iş -barınma ve çevre -hareketlilik -boş zaman aktiviteleri -zamana yönelik özgürlük -saygı -din	Kapasite: -eğitime katılım -sağlık ve beslenme durumu -kendine saygı -cinsiyet eşitliği -ırk ve etnik kökenlerin eşitliği İktisadi Refah: -harcamaların karşılanabilmesi için yeterli gelir -gelir -servet -tüketim Sosyal Dahil Olma: *İktisadi* -finansal kaynaklara erişim -iş, meslek -mesleki saygınlık -istihdam durumu *Siyasi* -seçime katılım -siyasi hakların uygulanması -gayri-resmi siyasi eylemler -siyasi bilgi -siyasi temsilciler ile iletişim *Medeni/ Kültürel* -örgütsel üyelik -sosyal eylemlere katılım -kurumsal eylemlere katılım -sosyal ağlar ve bağlantılar	-aşırı yoksulluk ve açlık -ilk eğitim -cinsiyet eşitliği ve kadının yetkilendirilmesi -çocuk ölümleri -ana sağlığı -HIV/AIDS, sıtma ve diğer hastalıklar -çevresel sürdürülebilirlik -küresel ortaklık	*Sağlık* -beslenme -çocuk ölüm oranı *Eğitim* -eğitim yılı -okula kayıtlı çocuk sayısı *Yaşam Standardı* -yiyecek için yakıt -tuvalet -su -elektrik -temiz döşeme -varlıklar
Klasen (2000) Yoksunluğun Unsurları		**Ranis, Stewart ve Samman (2006)** Genişletilmiş İGE*	
-eğitim -gelir -hanehalkı refahı -konut durumu -su -sağlığın korunması ve temizlik -enerji kaynağı -istihdam -taşıma, ulaşım -finansal hizmetler -beslenme -sağlık hizmetlerine erişim -güvenlik -algılanan refah		-zihinsel refah -yetkilendirme -siyasal özgürlük -sosyal ilişkiler -toplum refahı -eşitsizlikler -iş koşulları -boş zaman -iktisadi istikrar -sosyal güvenlik -çevre koşulları	

Kaynak: Wagle, 2008, s. 63; Klasen, 2000; Robeyns, 2003; UN, 2015; UNDP, 2010, Ranis vd., 2006[44]
*İGE: İnsani Gelişme Endeksi. Ranis vd. (2006, s. 329-344), İnsani Gelişme kavramında yer alan sağlık, eğitim ve yaşam standardı boyutlarını kabul edip, bunlara ilave olarak belirtilen unsurları da önerirler.

Farklı boyutları ele alan genellikle kavramsal çalışmalara ilişkin özet bir inceleme Tablo 5'de verilmiştir. Dolayısıyla kapasite yaklaşımının içeriği nedeniyle, yoksulluk ölçümlerinde gösterge seçiminin normatif olduğu bir gerçektir. Ancak Alkire (2007)'ye göre önemli olan, gösterge seçiminin altında yatan mantığın ve bahsi geçen göstergelerin neden seçildiğinin açıklanması, yani seçimin haklı gösterilmesidir.

Boyutların seçiminde ayrıca, araştırmacıların kullandıkları yöntem de önemlidir. Alkire (2007, s. 7-12), araştırmacılar tarafından genellikle beş farklı uygulamanın kullanıldığına değinmektedir. Bunlardan ilki, *boyutların seçiminin eldeki verilere göre yapılması*dır. Burada boyutların seçimi en basit anlamda, mevcut veriye göre

[44] Ayrıca, Chowdhury ve Mukhopadhaya (2014)'nın Bangladeş için çok boyutlu yoksulluğun düzeyini araştırdığı çalışmasında ele alınan kapasite listeleri ve yoksulluk yaklaşımları da incelenebilir.

şekillendirilmektedir. İkincisi, sosyal, psikolojik, felsefi veya dini görüşlerden yararlanarak seçimin, *insanların değer verdikleri şeylere yönelik zımni veya belirgin bir takım varsayımların kullanılarak yapılması*dır. Burada, genel kabul görmüş bir takım değer yargılarından yararlanılarak bir boyutlar listesi oluşturulur. Üçüncü uygulama, *kamusal bir uzlaşı sonucu belirli bir düzeyde meşruluk kazanmış bir kapasite listesinin seçilmesi*dir. Bunun bir örneği, Milenyum Kalkınma Hedefleri'dir. Dördüncüsü, ele alınan toplumla doğrudan etkileşime imkân veren ve dolayısıyla değer yargılarının doğrudan belirlendiği *katılımcı yaklaşımların kullanılması*dır. Burada daha çok, iletişim kurulan bireylerin yoksulluk algılarına göre bir seçim yapılır. Sonuncusu ise, yaşam kalitesi veya psikoloji gibi alanlardaki *uzman görüşlerinden yararlanarak boyutların belirlenmesi*dir. Bu ise daha çok deneysel araştırmalardan elde edilen verilere göre boyutların seçimini ifade eder. Hangi yöntemin kullanıldığından bağımsız olarak Robeyns (2003) ise, boyutların belirlenmesinde izlenebilecek dört-adımlı bir süreçten bahseder. Bu dört-adımlı süreç ise şu şekilde işler: İlki, sınırlandırılmamış beyin fırtınasını içerir. İkinci adımda, mevcut akademik, siyasi literatürle ilişkilendirilmiş bir taslak liste oluşturulur. Üçüncü adımda, seçilen liste, daha önce oluşturulmuş kapasite listeleriyle ilişkilendirilir. Son adımda ise liste, diğer insanlarla tartışılır ve böylece en uygun boyutlar belirlenebilir. Ancak bu liste, beş temel kıstası içermelidir: i) oluşturulan liste, açıkça belirtilmiş, tartışılmış ve savunulmuş olmalıdır; ii) listenin temelini oluşturan yöntem açıkça belirtilmiş ve gözden geçirilmiş olmalıdır; iii) oluşturulan liste içinde bulunduğu koşullara ve ele alınan yönteme uygun olmalıdır; iv) ele alınan liste, mevcut önyargıların elenebilmesi için ideal olandan gerçekleştirilebilir olana doğru iki adımlı bir süreci içermelidir; v) ideal listedeki kapasiteler yaşamın tüm önemli unsurlarını içermelidir ve herhangi bir boyut dışlanmamalıdır. (Robeyns, 2003, s. 70-2).

3.3. Çok Boyutlu Yoksulluğun Ölçülmesinin Gelişim Süreci

İnsan yaşamının yalnızca parasal unsurlarla ölçülemeyeceği düşüncesi aslında yeni değildir. Gelirin eksikliklerinden hareketle, özellikle 1970'li yılların başından itibaren parasal-olmayan göstergelerle insan refahını ölçmeye çalışan birçok endeks ortaya atılmıştır. McGranahan, Richard-Proust, Sovani ve Subramanian (1972)'in Genel Gelişme Endeksi, Morris (1979)'in Fiziksel Yaşam Kalitesi Endeksi, Hicks ve Streeten (1979) ve Streeten vd. (1981)'in temel ihtiyaçlar yaklaşımı, Ram (1982)'in Birleşik Temel İhtiyaçlar Göstergeleri gibi çalışmaları, bunlardan bazılarıdır. Ancak bu çalışmalar, her ne kadar, çok boyutlu yoksulluğun kavramsallaştırılmasında önemli

adımlar olsalar da istenilen başarıya ulaşamamışlardır. Öyle ki Alkire (2002), özellikle temel ihtiyaçlar yaklaşımının bu başarısızlığının altında yatan nedenin, bu yaklaşımı ortaya atan kurumların (Dünya Bankası ve Uluslararası Sağlık Örgütü), temel ihtiyaçların karşılanmasında yalnızca malların tatminine odaklanılmasında yattığını ifade eder. Amartya Sen'in de kapasite yaklaşımında temelde karşıt olduğu mantık da budur ve mallardan ziyade kapasitelere odaklanılması gerektiğini savunur.

Birleşmiş Milletler Gelişme Programı (BMGP) tarafından ilk kez 1990 yılında yayımlanan ve halen de yayımlanmaya devam eden İnsani Gelişme Raporları'nda sunulan ve esasen kapasite yaklaşımından türetilen İnsani Gelişme Endeksi de bu bağlamda önemlidir. Bu endeksin yeniliği, gelir unsurunun yanına eğitim ve sağlık gibi gelir-dışı unsurların eklenmesinde yatar (UNDP, 1990). BMGP, ilerleyen yıllarda yoksulluğu da çok boyutlu perspektiften ölçmek için adımlar atmış ve 1996 yılı İnsani Gelişme Raporu (İGR)'nda ilk kez kapasite yaklaşımından ilham alarak eğitim, bilgi düzeyi, sağlık, beslenme gibi sosyal göstergelerle oluşturulmuş olan Kapasite Yoksulluk Ölçümü'nü sunmuştur (UNDP, 1996). Bu endeks, 1997 yılı İGR'de içerisinde gelir yoksunluğunu da barındırarak İnsani Yoksulluk Endeksi (İYE) halini almıştır (Anand ve Sen, 1997; UNDP, 1997). Bu tarihten itibaren yoksulluğun çok boyutlu olarak ölçümü üzerine çalışmalar giderek artmış ve farklı yöntemlerle yoksulluğun çok boyutlu olarak ölçülmesi çabası ortaya çıkmıştır. 1990'lı yıllardan itibaren istatistiksel, bulanık mantığa dayalı ve aksiyoma dayalı yöntemler gibi farklı yöntemler kullanılarak yoksulluk, çok boyutlu çerçevede ölçülmeye çalışılmıştır. 2010 yılında yine BMGP tarafından İYE yerine önerilen ve aksiyomlara dayalı bir ölçüm yöntemi sunan Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi yine bu bağlamda önemli çalışmalardan biridir (UNDP, 2010). Özellikle Alkire ve Santos (2010)'un çalışması, hem endeksi ilk olarak ortaya atması hem de endeksin yöntemine ilişkin gerekli açıklamaları içerisinde barındırması açısından önemlidir. Burada, 104 ülke için, sağlık boyutunda iki, eğitim boyutunda iki ve yaşam standardı boyutunda altı tane olmak üzere toplam on adet yoksunluk göstergesi ele alan ve üç temel boyuttaki insan yoksunluklarına vurgu yapan bir endeks oluşturulmuştur. İlerleyen yıllarda ise bu endeks, ele alınan ülkeler için güncellemeler yapılarak ve yeni ülkeler de eklenerek geliştirilmiştir (Alkire ve Robles, 2015). Hâlihazırda Meksika, Kolombiya, Bhutan, Filipinler, Güney Afrika gibi birçok ülke, bu endeksin yönteminden ilham alarak kendi ulusal çok boyutlu yoksulluk endekslerini

oluşturmuşlardır (CONEVAL, 2010; Angulo, Diaz ve Pardo Pinzon, 2013; NSBB, 2014; STATSSA, 2014)[45].

3.4. Çok Boyutlu Yoksulluğun Ölçülmesi ve Ölçüm Araçları

Çok boyutlu bir yoksulluk endeksi, en basit anlamda, temel ihtiyaçların bazı önceden tanımlanmış minimum düzeylerden eksikliğini ifade eder. Yoksulluğun çok boyutlu ölçülmesinin temel güdüsü şüphesiz etiğe yöneliktir. Yalnızca çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü insan yaşantısının ve yoksunluklarının çok boyutlu doğasını gerçekten açıklayabilir. Böylece gelirin de yoksulların diğer gelir-dışı yoksunluklarının belirlenmesinde bir vekil gösterge (proxy) olarak görülmesi düşüncesi de artık yetersiz kalmış olur[46]. Diğer taraftan, yoksulluğun çok boyutlu olarak ölçülmesi, içerisinde bir de politika güdüsü taşır. Bu güdü, yoksulluğun ortadan kaldırılması için gereken politikaların ortaya konulması için önemlidir. Burada, artık yoksulların gerçek yaşam standartlarını ve yoksunluklarını anlama çabası söz konusudur. Çok boyutlu yoksulluk ölçümüne ilişkin Atkinson (2003)'un çalışması çok boyutlu yoksunluğun belirlenmesi ve ölçümü konusunda oldukça önemli bir çıkış noktasını oluşturur. Çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü, içerisinde insan yaşantısına ilişkin birçok farklı unsuru barındırdığından dolayı bunları yorumlamak da güçtür. Öyle ki, Sen (1989)'in de belirttiği gibi, "ölçüm, değerlendirmeyle tamamlanmalıdır ve bu kolay bir iş değildir."

Ravallion (1996)'a göre, yoksulluk ölçümüne mantıklı bir yaklaşımın unsurları olarak savunulabilecek dört gösterge seti belirtmek mümkündür: i) tek yetişkin başına piyasa mallarına yönelik reel harcama, ii) piyasa-dışı mallara erişimi ifade eden parasal-olmayan göstergeler, iii) çocuğun beslenme durumu gibi hane-içi dağılım göstergeleri, iv) fiziksel engel gibi bireyin kapasitesini sınırlayan kişisel özellik göstergeleri. Dolayısıyla, gerçek bir yoksulluk ölçümünün gelir göstergelerine olduğu kadar gelir-dışı göstergelere de bağlı olması gerekir. Ancak yoksulluk her ne kadar çok boyutlu bir olgu olsa da, yine Ravallion (2011)'e göre bu, çok boyutlu bir yoksulluk endeksi

[45] Çok boyutlu bir yoksulluk anlayışını benimseyen ve kendi ulusal çok boyutlu yoksulluk endekslerini oluşturan bahsi geçen ve diğer tüm ülkelerin, bu endekslerinin içeriklerine yönelik daha detaylı bilgi için bkz. http://www.mppn.org/areas-of-work/national-poverty-measures/ (Erişim Tarihi: 16.10.2016).

[46] Bu mantık genellikle, belirli bir büyüme elde edip kalkınma göstergelerinde ise daha düşük bir performans gösteren ülkelerden kaynaklanır. Öyle ki, Alkire vd. (2015, s. 16), Hindistan'ın 1990-2011 dönemindeki iktisadi performansını, Bangladeş'inki ile kıyaslamış ve bu dönemde Hindistan'ın daha hızlı büyüdüğünü (kişi başına GSYİH anlamında) gözlemlemiştir. Ancak aynı dönemde Bangladeş'in çeşitli temel sosyal göstergelerde Hindistan'dan daha üstün olduğu, dolayısıyla yalnızca parasal bir göstergeye odaklanmanın yaşamın diğer unsurlarını gözden kaçıracağını ifade etmiştir. Ayrıca her ne kadar büyüme ile gelir arasında güçlü bir ilişki bulunsa da, genelde parasal-olmayan unsurlar ile büyüme arasında zayıf bir ilişkinin varlığından bahsedilir (Bourguignon vd., 2010; UNDP, 2010).

oluşturulmasını gerektirmez. Bunun yerine her bir boyuttaki yoksulluk düzeylerini gösteren göstergeler seti oluşturulmasını savunur.

Çok boyutlu yoksulluğun ölçümünün önemli yönlerinden biri, bireylerin müşterek (joint) yoksunluklarını ele almasıdır. Bu, her boyutta aynı analiz birimine yönelik verilerin kullanılmasını ifade eder (Alkire, vd., 2015, s. 19). 2000'li yılların öncesinde, çok boyutlu yoksulluğu ölçmek, veri yetersizliğine bağlı olarak oldukça zordu. Ancak, özellikle son yıllarda çoğu ülke için yapılan anketlerden elde edilen verilerle refahın ve yoksunluğun daha dikkatli bir incelemesinin yapılabilmesi daha olanaklı hale gelmiş ve yoksulluğun çok boyutlu olarak ölçülmesi giderek hızlanmış ve daha da önem kazanmıştır. Bu anketler, mikro anlamda, bir hane içerisindeki bireyin her boyuttaki farklı yoksunluklarını gösterdiği anda, daha fazla önem kazanır. Öyle ki, Milenyum Kalkınma Hedefleri ve İnsani Gelişme Endeksi gibi gelir-dışı unsurları (doğumda yaşam beklentisi veya okullaşma oranı gibi ham göstergeler) analize dâhil eden çeşitli endeksler, genellikle farklı kaynaklardan elde edilen toplulaştırılmış verileri kullanırlar. Alkire vd. (2015) tarafından marjinal yöntemler adı verilen bu ölçümler, dolayısıyla da bireylerin müşterek yoksunluklarını dikkate almazlar. Alkire ve Foster (2011b, s. 303)'e göre, bir marjinal çok boyutlu yoksulluk ölçüm yöntemi, aynı birey için boyutlar arasındaki yoksunlukları dikkate almaz. Öyle ki dört birey için (satırlar) aşağıdaki şekilde verilen iki farklı yoksunluk matrisi için, her iki matris de, her boyut için (sütunlar) o boyuttan yoksun insanların oranını %25 olarak göstermektedir. Ne var ki, birinci matriste tüm boyutlarda yoksunluk yaşayan tek bir analiz birimi var iken, ikinci matriste her boyutta farklı analiz birimleri söz konusudur ve tüm analiz birimleri yalnızca bir yoksunluk tecrübe etmektedir. Bu yüzden de marjinal yöntemler bu derece önemli ayrımı fark etme konusunda başarısızdırlar.

$$g^0(X) = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix} \dots \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 4 \end{bmatrix}; \quad g^0(X') = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \dots \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$$

Yoksulluk ölçümünü, çok boyutlu bir çerçevede gerçekleştirmek, analize birden fazla yoksunluk göstergesini (değişkenini) dâhil etmeyi gerektirir. Burada hem hangi değişkenlerin seçileceği, hem yoksunluk sınırının belirlenmesi, hem de yoksunlukların sayısına göre yoksulun nasıl belirleneceği gibi sorunlar ortaya çıkar. Değişkenlerin tercihi, önceki bölümde açıklandığı gibi normatiftir. Yine yoksunluk sınırının belirlenmesi de içerisinde keyfilik barındırır. Öyle ki, örneğin, eğitim göstergesi için bireyin okuryazar olmaması veya en az ilköğretim mezunu olmaması eğitimden

yoksunluk olarak kabul edilebilir. Aslında, beslenme boyutu dışında temel ihtiyaçlara genel kabul görebilecek belirli bir eşik belirlemek oldukça zordur. Dolayısıyla bu eşiklerin belirlenmesi içeriğe-özgü olmasının yanında, yoğun düzeyde yoksunluğa tanık olan kişiye bağlıdır (Thorbecke, 2008, s. 6). Yoksunlukların sayısına göre yoksulu belirlemek ise genelde iki temel kritere göre yapılır. Bunlardan ilki, bireyin herhangi *bir* boyuttan yoksun olması durumunda onu yoksul kabul eden *birleşim* (union) yaklaşımı, diğeri ise bireyin *tüm* boyutlardan yoksun olması durumunda onu yoksul kabul eden *kesişim* (intersection) yaklaşımıdır (Atkinson, 2003; Duclos, Sahn ve Younger, 2006; Asselin, 2009). Alkire ve Foster (2011a, s. 478)'in de belirttiği üzere, eğer her boyutta yeterlilik, yoksulluktan kaçınmak için gerçekten de zorunlu ise, birleşim yaklaşımının uygulanması doğrudur. Ancak, herhangi bir boyutta yeterlilik, yoksulluktan kaçınma için yeterliyse, yoksulun belirlenmesinde kesişim yaklaşımının kullanımı daha uygundur ve bu yaklaşım özellikle yoksun bireyler grubunun yoksul olarak belirlenmesinde oldukça yararlıdır. Ne var ki, bu iki uç yaklaşım, yoksulun yoksul olmayandan ayrılmasında oldukça farklı sonuçlar verir (Alkire ve Foster, 2011b, s. 293). Öyle ki Alkire ve Seth (2009), Hindistan'daki yoksulların belirlenmesinde on boyut belirlemiştir ve birleşim yaklaşımına göre nüfusun %97,1'i yoksul iken, kesişim yaklaşımına göre (%0,1) neredeyse hiç yoksul tespit edilememiştir. Bu bağlamda, bu iki yaklaşımın yanında *ara* (intermediate) yaklaşım adı verilen ve *belirli sayıda* boyuttan yoksunluğu çok boyutlu yoksulluk kabul eden üçüncü bir tür görüş de söz konusudur (Alkire vd., 2015).

İkiden fazla boyutun yer aldığı çok boyutlu yoksulluk analizinde her boyuta verilen ağırlık da önem taşıyacaktır. Bu bağlamda, her boyutun eşit önem derecesine sahip olup olmadığı ve dolayısıyla her boyuta eşit ağırlık verilip verilmeyeceği belirlenir. Eğer her boyutun göreli olarak eşit derecede önem arz ettiği düşünülmekte ise, basitçe her boyuta eşit ağırlık verilir (Alkire ve Foster, 2011a, s. 479). Çok boyutlu yoksulluk ölçümünde yaygın kullanım her ne kadar boyutlara eşit ağırlık verme yönünde olsa da, boyutlar arasındaki hiyerarşiyi inceleyen çalışmalar da (Esposito ve Chiappero-Martinetti, 2008, gibi) mevcuttur[47]. Bulanık küme teorisi gibi bazı çok boyutlu yoksulluk ölçümlerinde de farklı boyutlara ağırlıklar verilmesinde farklı yöntemler kullanılır. Bunlar onaylayıcı faktör analizinden elde edilen ağırlıklar da

[47] Refahın çok boyutlu ölçümlerinde ağırlıkların kullanımına ilişkin özet bir çalışma için bkz. Decancq ve Lugo (2013). Ayrıca, ele alınan maddi yoksunluk göstergelerinin içerdiği minimum kabul edilebilir yaşam standardını daha iyi yansıttığı savunulan ve analiz edilen toplumun görüşlerinden yararlanan AB ölçümünün kullandığı (uzlaşı) ağırlıklandırma düzeni için bkz. Guio, Fusco ve Marlier (2009).

olabilir, Betti ve Verma (1999, 2004)'nın kullandığı "yaygınlık-korelasyon" yaklaşımı gibi alternatif yöntemler de olabilir[48]. Ravallion (2011, s. 245) ise, en uygun ağırlıkların belirlenmesi için öncül bir keyfi ağırlığın belirlenip halkın düşüncesinin ve ağırlığa ilişkin tartışmaların ele alınarak yeniden düzenlenmesi gerektiğini, bu sayede değişkenler arasındaki değiş-tokuşun da daha iyi anlaşılabileceğini ifade eder.

Çok boyutlu bir yoksulluk ölçümünde, tek boyutlu ölçümden farklı olarak, ölçümün ölçeği de farklılık gösterir. Yani, ölçümde kullanılacak veriler nitel veya nicel olabilirler. Bu, gösterge seçiminde kullanılacak verilerdeki her gözlemin yapısı hakkında fikir verir. Stevens (1946)'a göre, nominal (veya kategorik), ordinal, aralık ve oransal olmak üzere dört temel tür ölçekten bahsedilir. Eğer ölçek, ortak olarak birbirlerinden farklı kategorilere dayanıyorsa, bu gösterge, *nominal* olarak ifade edilir. Burada genellikle "numaralama" yöntemi kullanılır ve bunun en temel örneği, anketteki her hane için veya hanede yaşayan her birey için bir kimlik numarasının kullanılmasıdır. Ayrıca, bir sosyal grubun (etnik, din, cinsiyet gibi) veya coğrafi bir bölgenin sınıflandırılması da bu tip ölçeklerdendir. Diğer bir nitel ölçek olan *ordinal* ölçekte ise, göstergedeki değerler arasındaki sıralama önem arz eder. Burada kategoriler, "daha fazla", "az", "eşit", "hiç tercih etmem" şeklinde sıralanıp numaralandırılır. Genelde çeşitli kategoriler için tercih sıralamaları ve öznel değerlendirmeler bu tip ölçeklere örnektir (Alkire vd., 2015, s. 43). Eğer ölçeğin kuralı, aralıkların veya farkların eşitliğinin belirlenmesini ifade etmekte ise, j göstergesi *aralık* ölçeği olarak nitelendirilir[49]. Çok boyutlu yoksulluk ölçümlerinde kullanılan 5-yaş altı çocukların gıda kazanımının z-skoru, bu ölçeğe örnek verilebilir: z-skorları, negatiften pozitife farklı değer aralıklarında bulunabilir ve sıfır değeri, sağlıklı bir nüfus için kabul edilen, çocuğun gıda kazanımının meydanını ifade eder. *Oran* ölçeği ise, en basit anlamda oranların eşitliğinin belirlenmesini ifade eder, yani bu kurala göre, "0" değeri, bu gösterge için herhangi bir miktarın olmadığı anlamına gelir ve değişkenin mutlak en

[48] Bulanık küme teorisinde kullanılan diğer yaklaşımlara ilişkin özet bir çalışma için bkz. Filippone, Cheli ve D'Agostino (2001). Betti ve Verma (2004)'nın kullandığı ağırlıklandırma, değişkenin kuvveti alınarak, bireyin nüfus içerisindeki dağılımına odaklanır. Nüfusun küçük bir oranını etkileyen yoksunluklar daha kritik olarak değerlendirildiğinden daha yüksek ağırlıklar alır; daha yüksek kesimi etkileyen yoksunluklar ise, daha az kritik olarak değerlendirilir ve daha küçük ağırlıklar alır. Ancak formülasyona göre, nüfusun küçük kesimini etkileyen yoksunluk bireysel düzeyde daha yoğun kabul edilse de elbette, bir bütün olarak nüfus içerisindeki ortalama yoksunluk düzeyine katkısı daha küçük olacaktır.

[49] Literatürde aralık ölçeklerinin en yaygın kullanımı iki sıcaklık ölçümü olan Celsius (°C) ve Fahrenheit (°F) için kullanılır. 15°C ile 20°C arasındaki fark, 20°C ile 25°C arasındaki farka eşit olsa bile, 20°C'nin 10°C'nin iki katı kadar sıcak olduğu, 0°C sıcaklığın hiç olmadığı anlamına gelmediğinden, söylenemez (Alkire vd., 2015, s. 45). Ayrıca Likert ölçekleri de -her ne kadar ordinal oldukları tartışılsa da- genellikle (Norman, 2010; Brown, 2011), kategoriler arasında eşit uzaklık varsayımı ile aralık ölçümü olarak kabul edilir (Alkire vd., 2015, s. 47).

düşük değerini belirtir. Ağırlık, boy, yaş gibi göstergeler bu ölçeğe örnektir. Bu iki tür ölçek ise, genellikle kardinal değişkenler olarak bilinir (Alkire vd., 2015, s. 45). Stevens (1946)'nın sınıflandırılmasında yer alan bu dört temel ölçeğin yanında Alkire vd. (2015, s. 46-47), sık kullanılan diğer gösterge türlerinden de bahsetmektedir. Bunlardan biri, belirli bir alan içerisindeki reel çizgi üzerinde herhangi değeri alabilen sürekli değişkenler; diğeri ise sonlu sayıda değerler alabilen kesikli değişkenlerdir. Ordinal değişkenler kesikli değişkenler iken, kardinal değişkenler sürekli veya kesikli olabilir. Son olarak, ikili (veya dikotomik) değişkenler de kategorilerin anlamına göre farklı ölçeklere ait olabilirler. Öyle ki, değerler, erkek veya kadın olma gibi basit anlamda sırasız kategorileri ifade ederse nominal ölçekten bahsedilir, diğer bazı durumlar içinse kardinal olarak nitelendirilir. Çok boyutlu yoksulluk ölçümlerinde genelde değişkenler ordinal özellikte oldukları için, ordinal veriye dayanan ölçümler daha kullanışlı olur.

3.5. Çok Boyutlu Yoksulluğun Ölçülmesinde Kullanılan Yöntemler

Son yıllarda çok boyutlu yoksulluğun ölçülmesinde önemli ve etkileyici birçok yöntem ortaya atılmıştır. Genel olarak bakıldığında, yoksulluğu çok boyutlu olarak incelemeyi amaçlayan çalışmalar, eldeki verilere ve bu verileri kullanma yöntemlerine göre iki alt başlık altında incelenebilir. Bunlardan ilki, daha önce de belirtildiği gibi, bireylerin müşterek yoksunluklarını dikkate almayan, dolayısıyla da toplulaştırma adımını, birey bazında değil, boyut bazında yapan ve farklı kaynaklardan elde edilen toplulaştırılmış verileri kullanan ölçümlerdir. İkinci grup ise, müşterek yoksunlukları dikkate alan ve mikro veriye dayanan ölçümlerdir. Bu yöntemlerden bazılarında, tek bir ölçüm değeri elde edilebilirken, bazıları yalnızca ülkeler veya boyutlar arası karşılaştırma yapmayı mümkün kılmaktadır. Bu çalışmada, müşterek yoksunlukları dikkate alan (mikro veriye dayanan), tek bir kardinal ölçüm değeri sunan ve daha sık kullanılan yöntemler daha detaylı olarak bir alt başlık altında incelenecektir.

Müşterek yoksunlukları dikkate almadan, yoksulluğun çok boyutlu olarak değerlendirilmesinin en basit yolu, her boyuttaki yoksunluk düzeylerinin ayrı ayrı değerlendirilmesidir. Bu yaklaşıma, *gösterge tabloları* adı verilir (Alkire, Foster ve Santos, 2011) ve en önemli uygulamalarından biri sekiz temel hedefe ulaşmak için 49 göstergenin belirlendiği Milenyum Kalkınma Hedefleri (UN, 2015)'dir. Burada amaç, farklı veri setlerinden elde edilen çok sayıda göstergeyle tek bir endeks oluşturmadan bir ölçüm yapılmasıdır. Dolayısıyla da, en iyi veri kaynağının kullanılarak çok sayıda bilgi sunabilmesi ve bu sayede en uygun politika önerisinin yapılmasının sağlanabilmesi

gibi önemli avantajları bulunmaktadır. Ayrıca marjinal yaklaşım olarak bilinen bu yaklaşımın diğer bir kullanışlı özelliği, nüfusun farklı gruplarını içeren (çocuklar ve yetişkinler gibi) farklı kaynaklardan elde edilmiş toplulaştırılmış bilgilerin kullanılabilmesine izin vermesidir. Ancak ne var ki, zaman içerisinde ve ülkeler arasında kıyas yapılmasına olanak vermeyen bu tablolar, yoksunlukların müşterek dağılımını gösterebilmek amacıyla bireysel düzeye ayrıştırılamadığı için kimin yoksul olduğu sorusunun cevabını da veremez (Alkire ve Foster, 2011b, s. 295). Müşterek yoksunlukları dikkate almadan tek bir endeks oluşturularak yoksulluğu çok boyutlu olarak değerlendiren ölçümler de mevcuttur. Bunlara *bileşik endeksler* adı verilir. Her ne kadar bir refah ölçümü olsa da, İnsani Gelişme Raporları'nda her yıl düzenli olarak yayımlanan İnsani Gelişme Endeksi buna bir örnektir. İnsani Gelişme Endeksi'nde, ilk önce ele alınan her refah boyutu için (eğitim, sağlık, yaşam standardı) sayısal bir toplam ölçüm oluşturulur, ardından her boyut için eşit ağırlıklar kullanılarak bu ölçüm toplulaştırılır (Duclos, Sahn ve Younger, 2006, s. 953). Yoksulluk ölçümleri içerisinde ise, yine ilk kez 1997 yılı İnsani Gelişme Raporu'nda yayımlanan İnsani Yoksulluk Endeksi de (UNDP, 1997) bu tür endekslere bir örnektir. Çoğu yönden gösterge tabloları ile benzer özellikler sergilese de, bileşik endekslerde, gösterge tablolarından farklı olarak göstergelere göreli ağırlıklar uygulanır ve nihayetinde tek bir endeks ortaya konur. Ancak belirtildiği gibi, yoksulun tanımlanmasına olanak vermeyen bu yaklaşımlar bu bağlamda çok boyutlu yoksulluğun ölçülmesinde oldukça sınırlı bir ölçüm olarak kalırlar (Alkire vd., 2015, s. 75).

Yoksunlukların müşterek dağılımını dikkate alan ve genellikle mikro veri kullanılmasına izin veren ikinci grup yaklaşımların en temel örneklerinden biri *Venn Diyagramları*dır. Venn (1880) tarafından ortaya atılan Venn diyagramı, ikili seçenek altında sonlu sayıdaki boyutlar arasındaki mümkün olan tüm mantıksal ilişkiyi gösteren bir kapalı kümedir. Yalnızca iki boyutun olduğu bir durumda, Venn diyagramı, 2'ye 2 bir olasılık tablosunu ifade eder. İki dairenin kesişim elemanı, her iki boyutta yoksunluk yaşayan insanların sayısını göstermektedir. Eğer insanlar her bir boyutta yoksunluk yaşamakta ancak müşterek olarak yoksun değillerse, iki daire kesişmeyecektir (Alkire vd., 2015, s. 76). Naga ve Bolzani (2008), gelir, tüketim ve tahmini sürekli gelire dayalı farklı tanımlamalar altında yoksulluk tanımının nasıl değiştiğinin anlaşılabilmesi için üç-boyutlu bir Venn diyagramı oluşturmuştur. Atkinson, Marlier, Monatigne ve Reinstadler (2010, s. 127) ise, 27 Avrupa Birliği ülkesi için gelir yoksulluğu, aşırı maddi yoksunluk ve işsizliği içeren üç-boyutlu bir Venn diyagramı hazırlamışlardır.

Son olarak Roelen, Gassman ve De Neubourg (2009) ise, parasal yoksulluk ile çok boyutlu yoksulluğun birbirileri arasındaki ilişkinin anlaşılabilmesi için iki-boyutlu bir Venn diyagramı oluşturmuşlardır. Görsel olarak ifade edildiğinden, yorumlanması da kolay olan Venn diyagramları, ne var ki, ancak dört boyuta kadar kullanışlı olabilmektedir. Boyutların sayısı arttıkça, yorumlanması da zorlaşmaktadır. Ayrıca, diyagramla birlikte bir yoksul tanımlama kriteri belirtilmedikçe, bu diyagramlar, özet bir ölçüm sunmazlar, dolayısıyla da bir toplumun diğerine göre daha fazla yoksul olup olmadığının anlaşılmasında yardımcı olamazlar (Alkire vd., 2015, s. 78).

Yoksunlukların müşterek dağılımını dikkate alarak yoksulluğun çok boyutlu ölçülmesinin bir diğer yolu da refahın çoğul boyutlarını kullanarak yoksulluk karşılaştırmaları yapılmasına izin veren *baskınlık yaklaşımı*dır. En basit anlamda, bu yaklaşım, farklı yoksulluk ölçümleri ve parametre değerleri ile, yoksulluğun bir gruptan diğerine daha az olup olmadığının tespit edilmesine odaklanmaktadır (Alkire vd., 2015, s. 78). Duclos vd. (2006)'nın çalışması çok boyutlu yoksulluğa ilişkin konuyla ilgili ilk çalışmalardandır. Çalışmalarında, Vietnam'da kırsal kesimde yaşayan insanların kentte yaşayanlara göre daha yoksul olup olmadığını incelemişlerdir. Gelir veya harcamaya dayalı olarak ölçülürse, kırsal kesimde yaşayanların daha yoksul olduğu sonucuna ulaşılabileceğini, ancak kırsal alandaki insanların, daha düşük maliyetle besin elde etmeleri gibi nedenlerle daha iyi beslenmiş olabileceklerini ifade etmişlerdir. Bunu test etmek için de hanenin kişi başına harcaması ve çocuk nüfusa dayalı olarak z-skoruyla ölçülen beslenme durumunu içeren iki boyutlu bir refah ölçümü oluşturmuşlardır. Sonuçta, tüm durumlar için, kırsal kesimdeki çocukların, birleşim, kesişim veya ara yaklaşımdan hangisi kabul edilirse edilsin, kenttekilere göre daha yoksul olduğunu bulmuşlardır (Duclos vd., 2006, s. 958-9). Duclos vd. (2006, s. 964-5)'ya göre, bu yaklaşımın önemi iki faktöre dayanmaktadır: İlki, yoksulluğun çok boyutlu doğası gereği etik bir kaygı taşımasıdır. İkincisi ise, çok boyutlu yoksulluk karşılaştırmalarının, tek boyutlu karşılaştırmalardan ne ölçüde farklılık gösterdiğini sorgulayan daha pratik bir kaygıya yöneliktir. Gelir ve diğer refah göstergeleri arasındaki genelde gözlemlenen görece düşük korelasyon değerleri veri iken, çoğul boyutlardaki yoksulluk karşılaştırmalarının, analizlerde de görüldüğü üzere tek boyutlu karşılaştırmalara göre farklılık göstermesi şaşırtıcı değildir. Bourguignon ve Chakravarty (2002, 2009)'nin çalışması da bu bağlamda önemlidir ve iki boyutu içeren çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü için birinci-sıra baskınlık koşullarını geliştirmişlerdir ve yoksulun belirlenmesinde sayıma yönelik bir yaklaşım kullanarak bazı temel aksiyomları

sağlayan bir yoksulluk ölçümünün, baskınlık koşullarıyla ilişkilerini belirtmişlerdir. Baskınlık yaklaşımının çok boyutlu ölçümdeki önemi, tanımlama adımının yanında boyutlar arasındaki varsayılan ilişkiyi de, yani boyutların ikame, tamamlayıcı veya birbirilerinden bağımsız olup olmadıklarını da, ele almasında yatar. Ayrıca, baskınlık yaklaşımı, yoksulluk karşılaştırmalarına ilişkin parametre değerleri hakkında tartışmalı kararlardan da kaçınılmasını sağlayabilecek güçlü ampirik açıklama sunan bir araç ortaya koyar. Ancak, bu yaklaşımın da bir takım sınırlılıkları bulunmaktadır. İlki, baskınlık koşulu sağlanamazsa, herhangi bir karşılaştırma yapmak mümkün olamayacağından yalnızca kısmi bir sıralama sunmuş olur. Bir diğer kısıtlama ise, ikiden fazla boyut için, baskınlığın hesaplanmasının oldukça zor olmasıdır. Ayrıca, çok boyutlu yoksulluk ölçümlerinde birinci-sıra baskınlık koşulunun ötesinde baskınlık sonuçları, bireysel yoksulluk fonksiyonu için daha az sezgisel olan daha zorlu koşulları gerektirmektedir (Alkire vd., 2015, s. 85-86).

Çalışmada, çok boyutlu yoksulluğun ölçülmesinde mikro veriye dayalı diğer yaklaşımlar üç alt başlık altında detaylı olarak incelenecektir. Bunlardan ilki, genellikle örtük değişken düşüncesine dayanan çok değişkenli istatistiksel yöntemlerdir. Burada farklı birçok yöntemden yararlanılmaktadır. Bir diğeri, yoksul tanımına yeni bir bakış açısı sunan bulanık küme yaklaşımıdır. Son yaklaşım ise, yoksulluk endeksinin belirli koşullar altında nasıl hareket edeceğini inceleyen ve ilk bölümde kullanılan aksiyomların genelleştirmelerini ifade eden aksiyomatik yaklaşımlardır. Ayrıca son olarak, çok boyutlu yoksulluğun ölçülmesinde kullanılan yaklaşımları karşılaştırarak inceleyen çalışmaların da incelenmesi önemlidir (Lelli, 2001; Deutsch ve Silber, 2005; D'Ambrosio, Deutsch ve Silber, 2011 gibi). Bu çalışmalar, gelişmekte olan ülkelerden Avrupa Birliği üyesi ülkelere kadar farklılık göstermektedir. Öyle ki, çok boyutlu yoksulluğu incelediği çalışmada istatistiksel yöntemlerden biri olan faktör analizi ile bulanık küme yaklaşımını inceleyen Lelli (2001, s. 27), her iki yaklaşımın da bireylerin yaşam standartlarına ilişkin gerçeklerin geleneksel (tek boyutlu) yöntemin araçlarıyla açıklanamayacağı sonucuna ulaşmıştır. D'Ambrosio vd. (2011) ise bulanık küme (tamamen bulanık ve göreli yaklaşım), bilgi teorisi ve aksiyomatik yaklaşımın (genelleştirilmiş FGT ölçüm kümesi) karşılaştırıldığı ve AB üyesi ülkeleri üzerine yaptıkları çok boyutlu yoksulluk analizlerinin sonuçlarında farklı yaklaşımlar arasında önemli ölçüde benzerliklerle karşılaşmışlardır.

3.5.1. Çok Boyutlu Yoksulluğun Ölçülmesinde İstatistiksel Yöntemler

Son yıllarda, yoksulluğun çok boyutluluğunu kabul eden ve farklı değişkenlerin modele eklenmesini, bu değişkenlerin tercih edilmesini ve değişkenlere verilen ağırlıkların daha iyi gerekçelerinin sunulmasını içeren birçok istatistiksel yöntem ortaya atılmıştır. Çok değişkenli istatistiksel yöntemler olarak bilinen bu yaklaşımlar, genellikle örtük (latent) değişken düşüncesine dayanır (Silber, 2007). Ancak bu yaklaşımlar, daha genel olarak kümeleme, temel bileşenler ve çoklu uyumluluk analizleri gibi yaklaşımları içeren tanımsal yöntemler ve faktör analizi, yapısal eşitlik modelleri gibi yaklaşımları ifade eden ve nüfus hakkında çıkarım da yapılabilmesine olanak veren örtük değişken modeline dayalı yöntemler olmak üzere iki farklı grup altında incelenebilir (Alkire vd., 2015). Genelde bu yöntemlerin toplulaştırma adımı, bir kazanım matrisi oluşturulması, ardından daha az sayıda değişkeni içeren azaltılmış kazanım matrisinin belirlenmesi (Hotelling, 1933) ve son olarak bireye özgü kazanım değerlerinin vektörü bulunarak (boyutlar arasında tam toplulaştırma) toplumun genel olarak değerlendirilmesi (Alkire vd., 2015, s. 94) aşamalarını içerir.

İstatistiksel yöntemlerin diğer yöntemlere göre bazı avantajları bulunmaktadır. İlk olarak, bazı analizler, boyutların azaltılması mantığını içerdikleri için toplulaştırılmış bir kazanım değerinin oluşturulmasında uygun bir normatif düzenlemeyi ifade eder ve bu düzenleme, yoksulun belirlenmesi ve yoksulluk endeksinin oluşturulması için kullanılabilir. Yani, yoksulluğun ölçülmesindeki adımları içerisinde barındırır. İkincisi, bu yöntemlerin uygulaması kolaydır ve belirli yöntemler hem kardinal hem de ordinal veri ile kullanılabilir. Aynı zamanda bu yöntemler, çok boyutlu yoksulluk ölçümünün oluşturulmasında diğer yaklaşımlarla birlikte de kullanılabilir. Dolayısıyla da diğer yöntemlerin bir nevi tamamlayıcısıdırlar. Ancak önemli özelliklerine rağmen, bu yöntemler de içerisinde bir takım kısıtlılıklar barındırır. Öncelikle, bu endekslerin hangi aksiyomların yerine getirip getirmedikleri belirsizdir. Diğer yandan, istatistiksel yöntemler kullanılarak bir yoksulluk endeksi türetilmesinde farklı veri setleri arasındaki karşılaştırmalar fazla dikkat gerektirmektedir; ağırlıklar göreli olduğundan sonuçlar da genellikle görelidir ve karşılaştırmalar, gösterge tasarım kararlarına karşı hassastır. Ayrıca, bu yöntemlerin altında yatan varsayımlar, göstergelerin niteliğine göre farklı tetkikleri de gerektirebilir. Ufak bir yöntemsel değişiklik bile sonuçları etkileyebilir (Alkire vd., 2015, s. 99-100). McKay ve Collard (2003)'ün de belirttiği üzere, örneğin, faktör analizi gibi yöntemler tamamıyla veriye dayalı olduğundan farklı örneklemlerden veya aynı örneklemin farklı zaman dilimlerinden farklı sonuçların elde edilmesi

mümkündür. Ayrıca, bu tür analizler de bazı kararların alınmasında değer yargılarından bağımsız değildirler. Şimdiki alt-bölümlerde bu yöntemler, sırasıyla, herhangi bir gruplandırmaya tabi tutulmadan açıklanacak ve bunların çok boyutlu yoksulluk üzerine uygulamaları incelenecektir.

3.5.1.1. Temel Bileşenler Analizi ve Uygulamaları

Bir toplulaştırma tekniği olarak yaygın olarak kullanılan temel bileşenler analizi (principal components analysis), gözlemlenen değişkenlerin doğrusal bileşimlerinin mümkün olduğu kadar asıl varyansa yakın olarak türetilebileceği bir yol bulmaya çalışır (Krishnakumar, 2008, s. 119). Burada, "bileşen" adı verilen ve K kadar göstergenin bağımsız doğrusal bileşiminin küçük bir kümesine ulaşmak hedeflenir ve mümkün olan tüm bileşenler seçildiğinde, tüm varyans açıklanabilir. Dolayısıyla varyans değerlerine göre oransal olarak en fazla değere sahip olan birinci bileşen, uyumluluk koşullarını yerine getirdiği takdirde, çok boyutlu bir yoksulluk endeksi göstergesi olmaya en uygun adaydır (Asselin, 2009, s. 30). Görüldüğü üzere, temel olarak bu yöntem, değişkenlerin sayısında bir "azaltma" mantığına dayanmaktadır. Ancak, bu yöntem, genellikle bir nicel değişkenler kümesi için geliştirildiğinden ve çok boyutlu yoksulluk kavramları sıklıkla nitel ordinal değişkenler içerebileceğinden optimal bir yaklaşım olmayabilir. Bu bağlamda, bu analizin geliştirilmiş halini ifade eden çoklu uyumluluk analizinden yararlanılabilir (Asselin ve Anh, 2008, s. 82).

İçerdiği kısıtlılığa rağmen temel bileşenler analizi, çok boyutlu yoksunluğu veya refahı içeren birçok çalışmada kullanılmıştır. Ram (1982)'in çalışması, konu ile ilgili erken dönem çalışmalardan biridir. Bu çalışmada, kişi başına gelir, temel ihtiyaçların tatmini ve refahın mümkün olan diğer göstergelerini içeren iktisadi kalkınmaya yönelik bir bileşik endeks oluşturmak için bu analizden yararlanılmıştır. Slottje (1991)'in çalışmasında da benzer şekilde hem Ram (1982)'in ölçümünden hem de Amartya Sen'in kapasite yaklaşımından ilham alınarak yirmi göstergeli temel bileşene dayalı bir yaşam kalitesi endeksi oluşturulmuştur. Rahman, Mittelhammer ve Wandschneider (2005) de, bu yöntemi kullanarak, sosyal ilişkiler, sağlık, duygusal refah, iş ve verimli aktivite, materyal refah, toplumun parçası olma, bireysel güvenlik ve çevresel kalite gibi göstergeleri içeren toplam sekiz boyutlu bir bileşik endeks oluşturmuştur. Nagar ve Basu (2002), Biswas ve Caliendo (2004) ve McGillivray (2005) de, benzer şekilde İnsani Gelişme Endeksi'nin bileşenlerini kullanarak ve bu endeksi geliştirme adına insan refahının iktisadi-olmayan unsurlarının toplulaştırılmış bir ölçümünün türetilmesi

için bu analizi kullanmıştır. Son olarak Roche (2008) ise, Sen'in kapasite yaklaşımının işlevselleştirilmesi adına, kapasite yaklaşımdan yararlanarak sosyal gruplar arasındaki eşitsizliği incelemiştir. Göstergelerin toplulaştırılmasında temel bileşenler analizini kullanan yazar, nihai ölçümde ise bulanık küme yaklaşımından yararlanmıştır.

3.5.1.2. Çoklu Uyumluluk Analizi ve Uygulamaları

Greenacre (1984) tarafından geliştirilen çoklu uyumluluk analizi (multiple correspondence analysis), nicel değişkenler ile kategorik ordinal değişkenlerin birlikte kullanılmasını sağlaması açısından önemlidir ve bu bağlamda temel bileşenler analizinin bir genelleştirilmesini ifade eder[50]. Temel bileşenler analizinden temel teknik farkı ise, analizde kullanılan veri matrisinin iki çizgi veya iki sütunu arasındaki uzaklığı ölçmek için alışılmış Öklidyen ölçüt yerine ki-kare ölçütünden yararlanmasından kaynaklanır. Bunun yanında temel bileşenler analizine göre hesaplamaya yönelik de en az iki üstünlüğü bulunmaktadır. Bunlardan ilki, daha az sayıdaki göstergelere (marjinal kategorilere) daha fazla ağırlık vermesidir. Bu da, şiddetli yoksulluğun göreli olduğu ve nüfus içerisinde azınlık bir gruba dahil olmayı ifade eden sosyal marjinalleşme ile tanımlandığı durumda, bu kategorideki bireylerin endeks oluşturulurken daha fazla ağırlığa sahip olmasına neden olacaktır. İkincisi ise, oluşturulan bileşik endekste kullanılan her boyuttaki nüfus sıralamasının korunmasıdır (Asselin, 2009, s. 32-34; Ezzrari ve Verme, 2012, s. 5-6).

Booysen, van der Berg, Burger, von Maltitz ve du Rand (2005), yoksulluk trendini anlayabilmek amacıyla yedi Afrika ülkesi için çoklu uyumluluk analizinden yararlanarak ve mikro veriler kullanarak bir varlık endeksi oluşturmuşlardır. Batana ve Duclos (2008) da Batı Afrika'daki altı ülke için varlıkların yanında beslenme durumunu da içeren çok boyutlu bir yoksulluk endeksi oluşturmuştur. Ezzrari ve Verme (2012) ise, bu analiz yöntemini kullanarak, 2001 ile 2007 yılları arasında Fas için istihdam, sağlık, faydalı ve dayanıklı mallar, eğitim, beslenme, gelir ve barınma boyutlarını içeren ve kent-kır ayrımına dayalı çok boyutlu bir yoksulluk endeksi hesaplamışlardır. Son olarak, Asselin (2009) ve Asselin ve Anh (2008), benzer şekilde okuryazar olmama, yaşanılan evin durumu gibi farklı ve çok sayıda parasal-olmayan gösterge ile farklı yıllar için bu yöntemi kullanarak bir bileşik endeks hesaplamışlardır.

[50] Çoklu uyumluluk analizi ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. Abdi ve Valentin (2007).

3.5.1.3. Kümeleme Analizi ve Uygulamaları

Kümeleme analizi, benzer nesnelerin (göstergelerin) farklı gruplara göre sınıflandırılmasını veya daha kesin olarak, esas bir nüfusun alt-kümelere bölünmesini, böylece her alt-kümedeki verinin fikir olarak ortak bir niteliği paylaşmasını ifade eder. Burada amaç, görece benzer niteliklere sahip bireylerin bir araya getirilmesidir (Silber, 2007, s. 42; Luzzi, Flückiger ve Weber, 2008, s. 65). Diğer bir deyişle, çok boyutlu yoksulluk analizlerinde bu yöntemin kullanılması, benzer çoklu yoksunluk yaşayan bireylere ait yoksunluk değerlerinin toplulaştırılması anlamına gelir. Hirschberg, Maasoumi ve Slottje (1991)'in siyasi haklar, medeni özgürlükler, yaşam beklentisi, okuryazarlık gibi yirmi üç farklı boyutu içeren ve kümeleme analizi ile farklı ülkeler için bir toplulaştırılmış refah ölçütü öneren çalışmaları, bu yönteme ilişkin erken dönem çalışmalarındandır. Luzzi vd. (2008) ise İsviçre üzerine yaptıkları ve finansal durum, sağlık, sosyal dışlanma gibi boyutları içeren çalışmalarında nüfus içerisindeki grupların belirlenmesi için kümeleme analizinden yararlanarak, bireyleri faktöriyel değerlerinden göreli uzaklıklarına bağlı olarak gruplandırmıştır ve ardından uygun sayıda küme (grup), istatistikî sonuçlara göre elde etmiştir. Elde edilen sonuçlara göre gruplandırılan bireyler, nihayetinde, çok boyutlu yoksul veya yoksul-olmayan olarak nitelendirilmiştir.

3.5.1.4. Faktör Analizi ve Uygulamaları

İnsanın refah durumunun değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan bir yöntem olarak faktör analizi, ele alınan değişkenler arasındaki ampirik ilişkilerin kolayca anlaşılabilmesi amacıyla eldeki veriyi mümkün olduğunca özetleyen bir yaklaşımdır. Bu model, temel olarak, gözlemlenen değişkenlerin tümünün bir veya daha fazla aynı örtük değişkene (değişkenlerin altında yatan ortak değişken) bağımlı olduğunu ifade etmektedir. Bu bağımlılık, göstergeler arasında korelasyon matrisiyle gösterilir. Temel bileşenler analizi gibi, faktör analizi de bir veri azaltma yöntemidir ancak, temel bileşenler analizi tanımlayıcı bir yöntem iken, faktör analizi, toplam varyans yerine göstergeler arasındaki "faktör" olarak nitelendirilen ortak varyansı açıklamaya odaklanan modele dayalı bir yöntemdir. Sorgulayıcı (exploratory) ve onaylayıcı (confirmatory) olmak üzere iki farklı türde kullanılması mümkündür. Sorgulayıcı faktör analizi, gözlemlenen göstergeler ve örtük faktörler arasındaki ilişkinin yönüne yönelik önsel varsayımlarda bulunmazken, onaylayıcı faktör analizi, ilişkinin yönüne yönelik önceden-belirtilmiş bir varsayım sunar (Alkire vd., 2015, s. 97).

Faktör analizi, çok boyutlu refahın ölçümüne yönelik çalışmalarda sıklıkla kullanılmaktadır. Bunun bir nedeni, faktör analizinden elde edilen faktörlerin, boyutlar şekillendirilirken, aralarındaki ilişkiye bağlı olarak kolay yorumlanabilmeleri ile açıklanabilir. Öyle ki, Calandrino (2003)'nun çalışmasında olduğu gibi, hanehalklarının sahip olduğu mal setleri faktör analizi kullanılarak bir materyal yoksunluk ölçümü yaratılmasında kullanılabilir ve hangi belirli faktöre göre hangi mal türleri birlikte kümelendiği incelenerek endeksler geliştirilebilir. Gelir göstergelerinin yanında refaha yönelik bir takım göstergelerin birleştirilmesiyle nüfusun refah ve eşitsizlik durumunu inceleyen Maasoumi ve Nickelsberg (1988) ile Sen'in yaklaşımını Belçika'daki işsizler üzerine uygulayan Schokkaert ve Van Ootegem (1990)'in çalışmaları faktör analizini kullanan çok boyutlu ölçüme yönelik erken dönem çalışmalarındandır. Öyle ki, Sen (1990, s. 479-80)'in kendisi de, Schokkaert ve Van Ootegem (1990)'in çalışmasının -öncelikle esas önemli olanın özgürlük ve kapasitelerin olduğunu ifade ederek- büyük sayıda olası işlevlilik listesinin daha odaklanmış bir görünüm sunabilmesi için azaltılmasında faktör analizinin kullanılmasının mümkün olduğunu belirtmiştir. Çok boyutlu yoksullukta faktör analizini kullanan daha birçok (Whelan, Hannan ve Creighton, 1991, s. 58-82; Callan vd., 1993; Lelli, 2001; Balestrino ve Sciclone, 2001; McKay ve Collard, 2003, Whelan, Nolan ve Maitre, 2006) çalışmadan bahsetmek mümkündür. Son olarak, faktör analizi, bulanık küme yaklaşımına bir tamamlayıcılık görevi de üstlenir. Öyle ki, bulanık küme yaklaşımına göre çok boyutlu yoksulluğu analiz eden bazı çalışmalarda (Betti, Gagliardi, Lemmi ve Verma, 2015) göstergelerin belirlenmesi faktör analizi yardımıyla yapılır. Ancak, temel istatistiksel yöntemlerin kısıtlılıklarına benzer şekilde, faktör analizinin de bir takım eksiklikleri bulunmaktadır. Öyle ki, zaman içerisinde karşılaştırma yapmaya olanak vermeyen bu yöntemde araştırmacı, değişkenlerin elde edilen faktörleri nasıl şekillendirdiği konusunda mutlak kontrole sahip değildir. Aynı zamanda esasen sorgulayıcı bir analiz olduğundan, analize eklenecek veya analizden çıkarılacak değişkenlerin karar verilmesi için güçlü bir teorik gerekçeye gerek yoktur (Tomlinson, Walker ve Williams, 2008).

3.5.1.5. Yapısal Eşitlik Modeli ve Uygulamaları

Faktör analizinin kısıtlılıklarının bir kısmı yapısal eşitlik modeli kullanılarak giderilebilir. Öyle ki, her ne kadar yapısal eşitlik modeli de çok sayıda değişkeni az sayıda faktöre dönüştüren bir model olsa da, faktör analizinin aksine, model belirlenmeden önce, modelin güçlü bir teorik gerekçeye dayandırılması gerekir

(Tomlinson vd., 2008). Öyle ki, örtük değişkene dayalı modellerde, örtük değişkenler ortak olarak birbirlerini etkilediklerinden, bu etkileşimlerin açık şekilde bir yapısal model çerçevesinde belirtilmesi gerekir. Bu modelde, dışsal (ve örtük) değişkenler tarafından örtük (ve içsel) değişkenleri açıklayan bir eşitlik sistemi tanımlanır ve içsel değişkenlerin her birinin diğerine ortak etkileri modele dâhil edilir (Krishnakumar ve Nagar, 2008, s. 488). Temelleri Jöreskog (1973)'ün çalışmalarına dayanan bu model, çok boyutlu yoksulluk çalışmalarında son yıllarda kullanılmaya başlamıştır. Bu çalışmalardan biri Wagle (2005)'nin Nepal'in Katmandu şehri için çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü sunan çalışmasıdır. Bu çalışmada, iktisadi refah, kapasite ve sosyal dâhil olma boyutlarını içeren yapısal eşitlik modeliyle bir ölçüm oluşturulmuş ve yoksulluğun çok boyutluluğunu destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışmadaki her boyut, bir dizi gösterge ile ölçülmüş ve eşanlı bir eşitlik sistemi tarafından birbirlerini etkilemişlerdir, ancak modelde herhangi bir dışsal değişken kullanılmamıştır (Krishnakumar ve Nagar, 2008, s. 489). Krishnakumar (2007, 2008) ise, yine Sen'in kapasite yaklaşımının işlevselleştirilmesi amacıyla, bilgi, sağlık ve siyasi özgürlük boyutlarını ele alarak, dışsal değişkenleri de içeren daha genel bir yapısal eşitlik modeli oluşturmuş ve çok boyutlu bir yoksulluk endeksi ortaya atmıştır. Krishnakumar (2008, s. 131)'a göre, çalışmanın önemi ve temel sonuçlarından biri, daha iyi sosyal ve siyasal çevrenin yalnızca kapasitelerin daha iyi şekilde kazanımlara dönüşmesi anlamına gelmediği, aynı zamanda kapasitelerin kendilerini de artırdığını ifade etmesidir. Son olarak, benzer bir diğer uygulama ise, bu kez içsel değişkenler olarak bilgi ve yaşam koşulları gibi iki temel kapasiteyi ele alan ve analizlerini Bolivya'daki çocuklara dayalı verilerle gerçekleştiren Krishnakumar ve Ballon (2008) tarafından ortaya atılmıştır.

3.5.1.6. MIMIC (Çoklu Göstergeler-Çoklu Nedenler) Modeli ve Uygulamaları

Örtük değişkenleri içeren modellerden bir diğeri de Jöreskog ve Goldberger (1975) tarafından önerilen MIMIC (multiple indicators-multiple causes) modelidir. Bu model, gözlemlenen değişkenlerin yalnızca örtük bir kavramın açıklaması olmadığını, örtük faktörlere neden olan ve onları etkileyen başka dışsal değişkenlerin olduğunu ifade eder. İnsanın yaşam standardını etkileyen kurumsal, siyasi ve sosyal birçok düzen faktörünün olduğu bir kapsamda böylesi bir yapının olması olağandır. Dolayısıyla modelde gözlemlenen değişkenlerin örtük faktörlerin sonucu olarak ortaya çıktığını, örtük faktörlerinin kendilerine ise diğer dışsal değişkenlerin "neden olduğu" belirtilmektedir. MIMIC örtük faktör tahmin edicisi, iki terimin toplamından oluşur.

Bunlardan ilki nedenleri, ikincisi ise değişkenleri içerir. Eğer model içerisinde nedenlerden bahsedilmezse, model bir faktör modeli halini alır (Krishnakumar, 2008, s. 119, 124; Krishnakumar ve Nagar, 2008, s. 487). Dolayısıyla bu model, faktör analizinin (örtük değişkenlerin çoklu nedenlerini içeren) genişletilmiş bir sunumu ve yapısal eşitlik modelinin de farklı bir türünü ifade eder.

Yoksulluk ve insan refahı üzerine yapılan çalışmalarda MIMIC modelini kullanan iki temel ve önemli uygulama bulunmaktadır. Bunlardan ilki, Kuklys (2005)'in sağlık ve barınma boyutlarındaki gözlemlenmeyen işlevlilikleri ölçen çalışmasıdır. 1991 ve 2000 yılları için İngiliz hanehalkı verileri kullanılarak yapılan çalışmada, örneğin, kadın olma, yaşlı olma ve Londra'da yaşama gibi nedenlerin sağlığı negatif etkilediği, ancak barınmaya ilişkin verilerin kararlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. İkinci önemli çalışma ise Di Tommaso (2006)'ya aittir. Yaşa göre boy, yaşa göre ağırlık, okula kayıt olma ve çocuğun iş durumu gibi dört işlevlilik ile Hindistan'daki çocukların refahına yönelik bir ölçüm oluşturan bu çalışma ise, okula kayıt olmanın ve çocuğun iş durumunun, Hindistan'daki çocukların refahının en önemli unsurları olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ailelerin okuryazarlık oranı ve çocuğun cinsiyetinin ise (bunların ardından gelir ve varlıkların) en etkili nedenler olduğunu ifade etmiştir. Bu çalışmaların yanında son yıllarda bu yöntemi kullanarak çok boyutlu yoksulluk analizi yapan diğer bazı çalışmalar da (Addabbo ve Tommaso, 2011; Krishnakumar ve Juarez, 2014) mevcuttur.

3.5.1.7. Rasch Modeli ve Uygulamaları

Çok boyutlu yoksulluğun ölçülmesinde kullanılan istatistiksel yöntemlerden bir diğeri de Rasch modelidir. Bu model Georg Rasch tarafından 1960 yılında, Danimarkalı askerlerin okulda aldıkları eğitimin değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Genellikle, ruh-ölçüm ve eğitim alanlarında kullanılmakla birlikte esnek bir örtük değişken modeli olduğundan çok boyutlu yoksulluk çalışmalarında da kullanılabilmektedir ve bilinen en önemli çalışma Fusco ve Dickes (2008)'e aittir. Avrupa Birliği Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması'nın (EU-SILC/AB-GYKA) Lüksemburg'a ilişkin verilerinden yararlanan bu çalışmada, yirmi dokuz değişken içeren bir liste oluşturulmuştur. Yoksulluğun boyutsallığını değerlendirmek için bir Rasch modeli kurulmuş ve elde edilen sonuçlarla yoksulluğun çok boyutlu bir olgu olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Fusco ve Dickes, 2008, s. 61).

3.5.2. Çok Boyutlu Yoksulluğun Ölçülmesinde Bulanık Küme Yaklaşımı

Bulanık küme teorisi, Zadeh (1965) tarafından, belirli nesne sınıflarının oldukça kesin ölçütlere göre tanımlanamayacağı düşüncesinden hareketle geliştirilmiştir. Buna göre, bir X kümesinin olduğunu ve x'in bu kümenin bir elemanı olduğunu varsayalım. X'in bir bulanık alt kümesi, $A = \{x, \mu_A(x)\}$ olarak tanımlansın. μ_A, [0,1] kapalı aralığı için bu alt kümenin *üyelik fonksiyonu*dur[51] ve X kümesindeki herhangi bir noktayı [0,1] aralığındaki reel sayılarla ilişkilendirir. Eğer x, A bulanık alt kümesine tamamen ait ise, $\mu_A(x) = 1$; ait değilse, $\mu_A(x) = 0$'dır. Ancak eğer $0<\mu_A(x)<1$ ise, x, yalnızca kısmen A'ya aittir ve $\mu_A(x)$ değeri 1'e yaklaştıkça, x'in A'ya üyelik derecesi daha da artacaktır (Betti, Cheli, Lemmi ve Verma, 2008, s. 30). Diğer bir deyişle, Klasik küme teorisinde elemanlar bir kümeye ya ait ya da değil iken, yani $\mathfrak{m}_j^c = \begin{cases} 1, & eğer\ x_{ij} < z_j\ ise \\ 0, & eğer\ x_{ij} \geq z_j\ ise \end{cases}$ şeklinde tanımlanmakta iken, bulanık küme teorisinde elemanların kümeye farklı üyelik derecelerine sahip olmalarına izin verilir (Alkire vd., 2015, s. 102).

Bulanık küme yaklaşımının, yoksulluk ölçümlerine en önemli katkısı şüphesiz, yoksulluk sınırına dayalı olarak belirlenen yoksul olan ve yoksul olmayan şeklindeki geleneksel ikilileştirmenin ve dolayısıyla da böylesi kesin-çizgilerle tanımlanmış bir yoksulluk tanımının yerine, yoksulluğun aslında içerisinde belirsizlik barındıran bir derece sorunu (matter of degree) olduğunu ifade etmesinde yatar. Qizilbash (2006) da yoksulu ve yoksul olmayanı birbirinden ayıran bir sınırı belirlemenin zorluğundan bahseder ve yoksulluğun belirsiz (vague) bir kavram olduğunu belirtir. Bu bağlamda, yoksulluk kavramının da i) öne sürülen ifadenin uygulanıp uygulanamayacağının belirsiz olduğu sınırdaki durumlara izin verdiğinin, ii) öne sürülen ifadenin uygulandığı veya uygulanmadığı durumlar arasında ise keskin bir sınırın bulunmadığının ve iii) Sorites (yığın) paradoksunun geçerli olduğunun[52] bu anlayışın temel özellikleri olduğunu ifade eder (Qizilbash, 2006, s. 10). Sen (1981, s.13) bile, "yoksulluk kavramının kendisinin keskin çizgilerle belirlenmiş ve bariz bir kavram olarak varsaymanın mantıklı olmadığını" ve kavramın içerisinde zımni bir belirsizlik olduğunu

[51] En temel anlamda bir üyelik fonksiyonu, bir bireyin veya hanenin yoksulluk veya yoksunluk derecesinin nicel olarak ifade edilmesidir.

[52] "Uzun" ifadesini ele alalım ve sınır durumlarının olduğunu varsayalım. Şüphesiz, insanların "uzun" ve "kısa" olarak sınıflandırılacağı bir durumla karşılaşılacaktır. Ancak, birinin kesinlikle uzun olduğunu söyleyemeyeceğimiz durumların da olacağı açıktır. Böyle bir durumda, bu bireyin "sınırda uzun" olduğu söylenebilir (i). Dahası, uzun kavramının alışılmış kullanımına göre, uzun olan veya olmayanlar arasında keskin bir sınır da çizilmemiştir (ii). Sorites (yığın) paradoksuna göre ise, uzun birey çok az derecede kısaltılırsa, halen uzun olarak tanımlanır ancak eski durumuna göre bir azalma gerçekleşmiştir ve birey, yeterli sayıda kısaltılırsa artık kısa olarak tanımlanacaktır ve bireyin hem uzun hem kısa olduğu bir çelişki ile karşılaşılacaktır (iii) (Qizilbash, 2006, s. 10).

belirtir. Bu bağlamda da, "bu kavramların kusursuz formülleştirilmelerinin, belirsizliği saklamak veya yok etmek yerine, onu içermesi gerektiğini" ifade eder (Sen, 1993, s. 33). Ayrıca, "sosyal tetkik ve ölçümlerde şüphesiz ki, belirsiz de olsa haklı olmak, kesinlikle hatalı olmaktan daha önemlidir" şeklinde belirtir (Sen, 1992, s. 48).

Bulanık küme mantığının, yoksulluk düşüncesine uygulanması da mümkündür. Öyle ki, bazı durumlarda bireyler oldukça yoğun bir yoksunluk durumu yaşamakta olabilirler ve kesinlikle yoksul kabul edilebilirler ancak diğer bazı durumlarda refah düzeylerinin kesinlikle yoksul olarak kabul edilebilecek düzeyde olmaması da mümkündür. Ne var ki, bireyin yoksul olup olmadığının belirli olmadığı bazı durumlar da söz konusudur (Deutsch and Silber, 2005, s. 147). Bulanık küme yaklaşımının çok boyutlu yoksulluk çalışmalarında oldukça yoğun bir kullanımı söz konusudur. Bilinen ilk çalışma Cerioli ve Zani (1990)'ye aittir. İlerleyen yıllarda ise bu yaklaşım, Chiappero-Martinetti (1994), Cheli ve Lemmi (1995) ve Betti, Cheli, Lemmi ve Verma (2006) gibi yazarlar tarafından geliştirilmiştir.

Chiappero-Martinetti (2006), bulanık çok boyutlu bir yoksulluk ölçümünün üç adımı olduğundan bahseder. Bunlardan ilki, geleneksel yoksulluk ölçümündeki ifadeye benzer şekilde *tanımlama adımı*dır. Burada, tek bir tutarsız eşik noktası belirlenmeden refahın yeterli veya yetersiz düzeyleri incelenir. Aynı zamanda bu adımda, üyelik fonksiyonun da belirlenmesi gerekir ve bu, genelde araştırmacının deneyimine veya tanımlamak istediği teorik kavramı yansıtan değer yargılarına bağlı şekilde keyfi olarak belirlenir. İkinci adım, her analiz birimi için refahın boyutlar arasında *toplulaştırılma*sıdır. Burada da, boyutlar arasındaki tamamlayıcılık, birleşim ve kesişim durumları incelenir ve buna göre uygun bulanık küme işleçleri (operator) dikkate alınır. Son adım ise, *sonuç çıkarma* adımıdır ve bu adımda mantıksal bir sonuç elde edilebilmesi için bulanık mantık kurallarının uygulanması ihtimalleri üzerinde durulur.

Bulanık ölçümlerin sunulması en azından iki temel tercihin yapılmasını gerekli kılar (Betti vd., 2006, s. 118; Betti ve Verma, 2008, s. 226; Verma, Betti ve Gagliardi, 2015). Bunlardan ilki, bahsedildiği üzere, *üyelik fonksiyonunun tercihi*dir. Aslında bu yaklaşımın en temel mücadelesi de uygun üyelik fonksiyonunun seçilmesi ve bunun haklı gösterilmesinde yatar, çünkü elde edilen sonuçlar, seçilen üyelik fonksiyonuna karşı oldukça hassastır (Alkire vd., 2015, s. 105). İkinci önemli tercih ise, kümenin tamamlayıcılık, birleşim, kesişim ve ortalamalarının tanımlandığı *manipülasyon kurallarının tercihi*dir.

Veri yoksunluk göstergesine göre, yoksulluğun oluş oranı (sıklığı) ne kadar azsa, bu göstergeye verilen ağırlık o derecede artar. Buradaki mantık şöyle açıklanabilir: buzdolabına sahip olmak, kurutucuya sahip olmaktan daha yaygındır, dolayısıyla daha büyük ağırlık ilk göstergeye verilmelidir. Böylece eğer birey buzdolabına sahip değilse, bu nadir oluş, toplam yoksulluğun derecesinin hesaplanmasında, daha sık olduğu varsayılan kurutucuya sahip olmama durumuna göre daha fazla hesaba katılmış olur (Silber, 2007, s. 54).

Bulanık yaklaşım, i) kategorik ordinal değişkenlere anında uygulanabilir, ii) toplulaştırmadan önceki önemli bir ön adım, marjinal dağılıma dayalı olarak her esas göstergenin daha küçük ölçülerde rakamsal olarak kurulmasını içerir, iii) gösterge ağırlıkları, daha az sıklıkta olan yoksunluklara daha fazla önem verilmesine izin vererek marjinal dağılımdan bağımsız olarak önsel şekilde belirlenir (Asselin, 2009, s. 30).

Betti, Gagliardi, Lemmi ve Verma (2012, s.135)'ya göre ise en temel anlamda, parasal-olmayan göstergeler için bulanık bir ölçümünün elde edilmesinde yedi adımdan bahsetmek mümkündür: i) değişkenlerin belirlenmesi, ii) değişkenlerin [0,1] aralığına dönüştürülmesi, iii) yoksunluk boyutlarının belirlenmesi için keşifsel ve onaylayıcı faktör analizlerinin gerçekleştirilmesi, iv) her boyut için ağırlıkların hesaplanması, v) her boyut için değerlerin (skorların) hesaplanması, vi) toplam bir değerin ve α değerinin hesaplanması ve son olarak vii) her boyuttaki yoksunluk ölçümünün oluşturulması ve toplam bulanık ölçümün ($[1-F_{(S),i}]^{\alpha-1}[1-L_{(S),i}]$ gibi) hesaplanmasıdır.

Bulanık yoksulluk ölçümünün en büyük avantajı, yoksulun belirlenmesinde geleneksel yaklaşımların yaptığı gibi kesin bir sınır belirlememesi iken, bu ölçümler bir takım kısıtlamalar da içerir. Aksiyomatik anlayışa göre, her ne kadar Chakravarty (2006) tarafından önemli bir takım aksiyomları yerine getiren bir üyelik fonksiyonu ve farklı bulanık ölçüm kümeleri önerilse de, seçilen üyelik fonksiyonuna göre bu ölçümler, odak ve transfer gibi bazı önemli aksiyomları yerine getiremeyebilir. Ayrıca, hangi üyelik fonksiyonunun seçileceği ve bunun nasıl gerekçelendirileceği de önemlidir. Bu ölçümlerde sonuçların ne kadar sağlam olduğu tümüyle üyelik fonksiyonuna bağlıdır, dolayısıyla sağlamlık (robustness) ve duyarlık analizi gibi ek analizlere ihtiyaç duyulmaktadır (Alkire vd., 2015, s. 108-9).

3.5.2.1. Cerioli ve Zani (1990)'nin Yaklaşımı ve Üyelik Fonksiyonu

Cerioli ve Zani (1990)'nin *tamamen bulanık* (totally fuzzy) *yaklaşım* adını verdikleri yaklaşım, Zadeh (1965)'in bulanık küme teorisinden ilham alınarak

oluşturulmuştur. Cerioli ve Zani (1990)'nin ölçümünün en basit şekli gelire dayalı olarak ve doğrusal bir üyelik fonksiyonu üzerine oluşturulmuşken[53], yoksulluğun çok boyutluluğuna yönelik olarak da ölçümler geliştirilmiştir. En basit durumda, bireyin (veya hanenin) altında (veya tam o düzeyde) iken kesinlikle gelir yoksulu oldukları bir gelir düzeyi, üstünde iken de kesinlikle gelir yoksulu olmadıkları bir gelir düzeyi belirlemişlerdir. Bu düzeylerin arasında ise, gelir azaldıkça yoksul kümesinin üyelik fonksiyonunun doğrusal bir şekilde artmasına izin vermişlerdir. Çok boyutlu anlamda ise, aynı yaklaşıma dayalı olarak farklı ölçümler sunmuşlardır. Bunlardan birine göre, yine her boyutta bireyin (veya hanenin) kesin yoksul veya kesin yoksul olmadığı iki düzey belirlenmiştir ve yine belirlenen düzeylerin arasında, her boyut için yoksul kümesinin üyelik derecesinin[54] bireyin (veya hanenin) ordinal sıralamada durumuna bağlı olduğu bir ölçüm yapılmıştır (Qizilbash, 2006, s. 19).

Cerioli ve Zani (1990)'nin üyelik fonksiyonu şu şekilde gösterilebilir.

$$\mathfrak{m}_j^L(x_{ij}) = \begin{cases} 1, & eğer\ x_{ij} < \min(x_{ij}) \\ \dfrac{\max(x_{ij}) - x_{ij}}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})}, & eğer \min(x_{ij}) < x_{ij} < \max(x_{ij}) \\ 0, & eğer\ x_{ij} \geq \max(x_{ij}) \end{cases}$$

Burada, kesinlikle yoksul veya yoksul olmayan olarak nitelendirilen minimum ve maksimum durumlar söz konusudur ve Cerioli ve Zani (1990), bu iki durum arasında üyelik fonksiyonunun 1'den 0'a doğrusal azaldığı bir geçiş dilimi ortaya koymuştur (Betti ve Verma, 2008, s. 228). Chiappero-Martinetti (2006)'ye göre, basit bir artan veya azalan doğrusal üyelik fonksiyonu 0 ile 1 arasında doğrusal bir sürekli uzanım boyunca dağılmış değişkenlerin veya kavramların tanımlanması için yeterli olabilir.

Her birey için, her boyutta yoksunluğun derecesi belirlendikten sonra, ardından toplulaştırılmış bir ölçümün elde edilmesi gerekir[55]. Bu da, her boyutta üyelik dereceleri arasındaki ağırlıklandırılmış aritmetik ortalamadır. Eğer her değişkene eşit ağırlık verilirse, $\mu_A(i) = \frac{1}{k}\sum_{j=1}^{k} \mathfrak{m}_j(x_{ij})$ şeklinde ifade edilir. Ancak, bazı değişkenlerin,

---

[53] Bu durumda Cerioli ve Zani (1990), bireyin kesinlikle yoksul olduğu bir z sınırı (z^2) ve kesinlikle yoksul olmadığı bir z sınırı (z^1) belirler. O halde üyelik fonksiyonu da; $\mu_A = \begin{cases} 1, eğer\ y \leq z^1 \\ 0, eğer\ y > z^2 \\ \frac{z^2 - y}{z^2 - z^1}, eğer\ z^1 < y \leq z^2 \end{cases}$ şeklinde ifade edilir (Cerioli ve Zani, 1990, s. 274).

[54] Tamamen bulanık yaklaşımda üyelik fonksiyonun belirlenmesinde dikkate alınan farklı durumların değerlendirilmesi için, bkz. Deutsch ve Silber (2005). Alternatif üyelik fonksiyonları hakkında daha detaylı bilgi için ise, bkz. Chiappero-Martinetti (2000, 2006) ve Betti ve Verma (2008).

[55] Toplulaştırma adımı için diğer bazı bulanık mantık işleçlerine yer verilecek olmakla beraber, farklı fonksiyonel tanımlamaların bir özeti için bkz. Chiappero-Martinetti (1996) ve Alkire vd. (2015, s. 106).

insanların yaşam standartlarında daha fazla öneme sahip olduğu düşüncesinden hareketle, bazı göstergelere daha fazla ağırlık verilebilir. Yani, i bireyi için (tüm boyutlardaki) toplulaştırılmış üyelik derecesi, w_j j boyutuna verilen ağırlığı göstermekte iken, şu şekilde ifade edilir (Cerioli ve Zani, 1990, s. 275-6):

$$\mu_A(i) = \frac{\sum_{j=1}^{k} \mathfrak{m}_j(x_{ij}) w_j}{\sum_{j=1}^{k} w_j}$$

$\mu_A(i)$, 0 ile 1 arasında bir değer almakla birlikte, çok boyutlu yoksul bireyler kümesinin üyelik derecesini ifade eder (Alkire vd., 2015, s. 106). Ağırlıkların tahmininde yer alan keyfiliğin azaltılması ve dolayısıyla da yoksulluğun esasen bir göreli yoksunluk sorunu olarak ele alınabilmesi için de, ağırlıklar için, f_i, j değişkeninde yoksunluk gösteren bireylerin oranını ifade ederken, şu şekilde bir logaritmik fonksiyon önerilmiştir[56] (Cerioli ve Zani, 1990, s. 277):

$$w_j = log \frac{1}{f_i}, \qquad f_i > 0$$

Son adımda ise artık, yoksulluğun toplam düzeyinin hesaplanması adına bir gösterge elde etmek için bireyler arasında bir toplulaştırma yapılır. Bu bağlamda da yoksul kümesinin bireysel üyelik derecesinin aritmetik ortalamasını alarak bir bulanık yoksulluk ölçümü sunulur. O halde, yoksulun bulanık A alt kümesi, $|A| = \sum_{i=1}^{n} \mu_A(i)$ şeklinde gösterilmekte iken, uygun bulanık yoksulluk ölçümü şu şekilde ifade edilir (Cerioli ve Zani, 1990, s. 282):

$$P_{CZ} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} \mu_A(i)$$

Burada, kesin durumlar için, $\mu_A(i) = 0$ iken P=0; $\mu_A(i) = 1$ iken P=1 olacaktır. Ara durumlar için ise, 0<P<1 söz konusudur ve P, her üyelik derecesinin artan bir fonksiyonudur. Son olarak, görüldüğü üzere, eğer A bulanık bir küme değilse, yoksulluk ölçümü kafa sayım oranına eşit olacaktır (Cerioli ve Zani, 1990, s. 282).

Chiappero-Martinetti (1994), Amartya Sen'in kapasite yaklaşımının işlevsel hale getirilebilmesi için bulanık küme yaklaşımın kullanılmasını önermiş ve ilerleyen yıllarda özellikle toplulaştırma konusunda Cerioli ve Zani (1990)'nın yaklaşımına önemli katkılarda bulunmuştur. Bu bağlamda, birleşim ve kesişim işleçlerinin güçlü,

[56] Bu kullanım, wj≥0 ve ni her haneye atfedilen ağırlığı gösterirken, şu şekilde de ifade edilebilir: $w_j = log\left[\frac{n}{\sum_{i=1}^{n} x_{ij} n_i}\right]$ (Njong ve Ningaye, 2008; Costa ve De Angelis, 2008, s. 307).

zayıf ve sınırlı şekillerini ele alarak bir ölçüm oluşturmaya çalışmıştır. Miceli (1998) de, Cerioli ve Zani (1990)'nin yaklaşımını kullanarak İsviçre'deki yaşam koşullarını inceleyen bir uygulama gerçekleştirmiştir. Yine Dagum, Gambassi ve Lemmi (1992)'nin çalışması da hem yöntem hem de uygulamaya yönelik erken dönem çalışmalardan olup, ilerleyen yıllarda Dagum ve Costa (2004) ve Costa ve De Angelis (2008) tarafından geliştirilmiştir.

3.5.2.2. Cheli ve Lemmi (1995)'nin Yaklaşımı ve Geliştirilmesi

Cheli ve Lemmi (1995), Cerioli ve Zani (1990)'nin iki kritik keyfi eşik değeri kullanmasını eleştirmiştir ve kritik eşik değerleri belirledikleri doğrusal üyelik fonksiyonu yerine, daha az keyfi olduğunu belirttikleri ve *tamamen bulanık ve göreli* (totally fuzzy and relative) *yaklaşım* adını verdikleri yeni bir üyelik fonksiyonu ortaya atmışlardır[57]. Bu yaklaşım aynı zamanda, yoksulluğu göreli bir bakış açısıyla incelediği için de önem arz eder (Deutsch ve Silber, 2005, s. 149). Bu göreli yaklaşım, seçilen değişkenin örneklem dağılımını üyelik fonksiyonuna eşler ve veri bireyin üyelik değeri, tamamen bu bireyin belirli göstergedeki göreli durumuna bağlı olmuş olur (Chiappero-Martinetti, 2006, s. 101). Diğer bir deyişle, belirlenen üyelik fonksiyonu, doğrudan dağılımın kendisi tarafından belirlenir. Belirli göstergedeki dağılım durumuna göre yalnızca en fazla (en az) o göstergeden yoksun olanlar kesinlikle yoksul (yoksul değil) olarak nitelendirilir (Qizilbash, 2006, s. 19) ve genellikle yapılan çalışmalarda Cheli ve Lemmi (1995)'nin yaklaşımının daha yaygın olarak kullanıldığı (Chiappero-Martinetti, 1996 gibi) görülmektedir. En basit anlamda (gelire göre) Cheli ve Lemmi (1995)'nin üyelik fonksiyonu $\mu_j=1-F(y_i)$ olarak ifade edilir. Burada, F(.), gelirin dağılım fonksiyonunu gösterir. Bu tanıma göre, herhangi bir bireyin gelir yoksulluk derecesinin tanımı, bu bireyden daha iyi durumda olan bireylerin oranına eşittir; yani, nüfus içerisindeki en yoksul için 1'e, en zengin için 0'a eşittir. Ancak tanımı gereği, bu üyelik fonksiyonunun ortalaması her zaman 0.5'e eşit olacaktır, bu da yoksulluk değerinin diğer yoksulluk endeksleri ile karşılaştırılmasında zorluklar ortaya çıkaracaktır[58]. Bu bağlamda Cheli (1995), y_j artan gelir dağılımında j. sıradaki bireyin eşdeğer geliri iken, dağılım fonksiyonuna α parametresini ekler ($\alpha \geq 1$) (Betti vd., 2006, s. 118; Betti vd., 2008, s. 31-32):

[57] Chiappero-Martinetti (1994, s. 374) ise, tek bir eşik yerine, (minimum ve maksimumları içeren) belirli bir aralık belirlenmesinin daha az sınırlayıcı olduğunu ve daha uygun bir tercih kriteri olduğunu belirtir.
[58] Miceli (1998, s. 11) de, Cheli ve Lemmi (1995)'nin çalışmasındaki üyelik fonksiyonun her bireyin göreli durumunun yalnızca kalan bireylere göre belirlenmesinde sorunlar yaratabileceğini ifade eder.

$$\mathfrak{m}_j = (1 - F_i)^{\alpha} = \left(\frac{\sum_j w_j | y_j > y_i}{\sum_j w_j | y_j > y_1}\right)^{\alpha}$$

Burada, α değerinin artması, gelir dağılımındaki en yoksula daha fazla ağırlık verilmesi anlamına gelir ancak α değerinin seçimi de esasen keyfidir[59]. Gelire göre belirtilen bu anlayış, aynı anlamda belirli yoksunluklara göre de hesaplanabilir. Öyle ki, bireyin parasal olmayan yoksunluk düzeyinin derecesi, ele alınan göstergenin dağılım fonksiyonunu (F_s) içerecek şekilde, ($1\text{-}F_{(S),i}$) olarak ifade edilebilir (Betti vd., 2008).

Betti ve Verma (1999, 2004), Cheli (1995)'nin gelire dayalı üyelik fonksiyonunu geliştirerek, "bulanık parasal gösterge" (FM) adını verdikleri bir ölçüm oluştururlar:

$$\mathfrak{m}_j = FM = (1 - L_i)^{\alpha}$$

Burada L_i, i birey için gelirin Lorenz eğrisi değerini ifade eder. Dolayısıyla ($1\text{-}L_i$) de ele alınan bireyden daha yoksul tüm bireylerin elde ettiği toplam eşdeğer gelirin payını ifade eder (Betti vd., 2006, s. 119). Benzer şekilde, barınma koşulları, dayanıklı malların sahipliği, genel finansal durum, sefalet algısı, beklentiler gibi parasal olmayan yoksunlukları da ayrı ele alarak, $L_{(S),i}$, i bireyi için yoksun-olmama değerinin Lorenz eğrisi değerini ifade ederken, $FS = (1 - L_{(S),i})^{\alpha}$ şeklinde ifade edilen "bulanık ilave gösterge" (fuzzy supplementary) adını verdikleri ikinci bir ölçüm oluştururlar (Betti vd., 2008, s. 33-35). Dolayısıyla da parasal unsurları içeren ayrı bir endeks, parasal-olmayan göstergeleri dâhil eden ayrı bir endeks oluşturmuş olurlar. Bunların dışında, yaptıkları analizlerde, i bireyi için toplulaştırılmış üyelik fonksiyonu ve ağırlık tercihinde yine Cerioli ve Zani (1990) ile aynı yaklaşımı kullanırlar. Betti, Çalik ve Karakaş (2013), Betti ve Verma (1999)'nın yaklaşımını kullanarak ulusal ve bölgesel düzeyde bulanık bir yoksulluk ölçümü gerçekleştirmişlerdir. Bu bağlamda gelir yoksulluğunun dışında, faktör analizinden yararlanarak elde ettikleri, temel yaşam tarzı, tüketici dayanıklı malları, barınma koşulları, finansal durum, çevre, iş & eğitim ve sağlığı içeren yedi farklı boyut belirleyerek bulanık ilave yoksulluk analizini gerçekleştirmişlerdir. 2007 yılı Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması'ndan elde ettikleri sonuca göre de, Türkiye'deki nüfusun %23,45'inin yoksul olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bölgeler arasında ise ilave bulanık yoksulluk ölçümüne göre en yüksek yoksulluk oranları Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde (%41,2) görülmektedir (Betti vd., 2013, s. 105). Benzer bir uygulama da, EU-SILC (Avrupa Birliği Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması) verilerinden yararlanarak, AB üyesi ülkeleri üzerine Betti, Ferretti,

[59] Betti ve Verma (1999), α değerini, üyelik fonksiyonunun ortalamasını, resmi yoksulluk sınırından elde edilen kafa sayım oranına eşitleyecek şekilde belirlemiştir.

Gagliardi, Lemmi ve Verma (2009) ve Betti vd. (2012) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu yaklaşımın en güncel genelleştirmesi ise Betti vd. (2006) tarafından önerilmiştir.

3.5.2.3. Betti, Cheli, Lemmi ve Verma (2006)'nın Yaklaşımı ve Üyelik Fonksiyonu

Betti vd. (2006), Cheli ve Lemmi (1995) ve Betti ve Verma (1999, 2004)'nın yaklaşımını birleştirerek (tek boyutlu ölçümün yanında) bulanık çok boyutlu yeni bir ölçüm ortaya koymuşlardır[60]:

$$FS_i = \left(1 - F_{(S),i}\right)^{\alpha_S - 1}\left(1 - L_{(S),i}\right); \quad \alpha_S \geq 1$$

Burada, daha önceki ölçümlerde de olduğu gibi, $F_{(S),i}$, i bireyi için toplam ilave yoksunluğun dağılım fonksiyonu iken, $L_{(S),i}$ de i bireyi için toplam ilave yoksunluğun (S) Lorenz eğrisini ifade eder. α parametresinin tercihi esasen keyfidir[61]. Aynı zamanda α parametresi ölçümün, ilave yoksunluğun genelleştirilmiş bir Gini endeksi olmasını sağlar (Betti vd., 2006, s. 121). Bu yaklaşımın en önemli yeniliği, hem parasal hem de parasal-olmayan göstergelere göre ayrı iki yoksunluk ölçümü oluşturup, bu iki ölçümü bulanık küme işleçleri kullanarak bir araya getirmesidir (Betti ve Verma, 2008, s. 232).

Betti ve Verma (2004) ve Betti vd. (2006), toplulaştırma adımında, yoksulluk analizinde kullanılacak bulanık işleçlere yönelik de önemli çıkarımlar yapmıştır. Klir ve Yuan (1995)'in bahsettiği üzere, *standart (S), cebirsel (A)* ve *sınırlı (B)* olmak üzere bulanık birleşim ve kesişim kümelerinin belirlenmesinde yaygın olarak kullanılan üç kuraldan bahsetmişler ve ardından bu kuralların kullanımına ilişkin önemli çıkarımlara ulaşmışlardır (Betti vd., 2006, s. 124-125)[62]. Öyle ki, benzer durumları ifade eden kümeler için standart işleçlerin kullanılmasını, benzer olmayan durumları ifade eden kümeler için ise sınırlı işleçlerin kullanılmasını önermişlerdir (Betti ve Verma, 2004).

---

[60] Betti vd. (2006, s. 119), gelire dayalı olarak da bir ölçüm oluşturmuşlardır. Bu, hem ele alınan bireyden daha yoksul olan bireylerin oranını, hem de ele alınan bireyden daha yoksul olan bireyler tarafından elde edilen toplam eşdeğer gelirin payını gösteren bir ölçümdür ve şöyle ifade edilir: $FM=(1-F_i)^{\alpha-1}(1-L_i)$.

[61] Betti, Gagliardi, Lemmi ve Verma (2015, s. 1077), AB üzerine yaptıkları çalışmada, örneğin, her α parametresini, ele alınan üyelik fonksiyonunun ortalamasının resmi yoksulluk sınırına (eşdeğer ulusal gelirin medyanının %60ı olarak hesaplanan) eşit olacak şekilde tahmin etmiştir.

[62] Özetle bahsetmek gerekirse, standart kesişim işleci, diğer kümedeki değer ne kadar yüksek olursa olsun, iki bulanık kümeye yönelik üyelik dereceleri arasında düşük değere sahip olanı seçer. Bu işleç, boyutlar arasında bir pozitif korelasyon (tamamlayıcılık gibi) söz konusu iken kullanılır. Aksine, standart birleşim işleci ise, iki üyelik derecesi arasında maksimum değeri alanı ele alır. Dolayısıyla da, eğitim ve beslenme gibi iki kapasiteden daha yüksek üyelik skoruna elde edene sahip olmak, refaha erişmek için yeterli bir koşuldur (Chiappero-Martinetti, 2006, s. 107). Cebirsel kesişim işleci ise, iki yoksunluk arasında sıfır korelasyon olduğunu varsayar ve dolayısıyla üyelik fonksiyonu için gerçekçi olmayan yüksek sonuçlar verir. Sınırlı kesişim işlecinde ise iki küme X kümesinin farklı noktalarında yer aldığından, max(0,a+b-1) şeklinde tanımlanırken, birleşim işleci ise min(1,a+b) şeklinde tanımlanır (Betti vd., 2006, s. 123-126). Daha detaylı bilgi için bkz. Verma, Betti ve Gagliardi (2015).

Chiappero-Martinetti (2006, s. 108)'ye göre, farklı bulanık küme işleçlerinin varlığı, toplulaştırma adımının kavramsal çerçeveye en uygun hale getirilmesine yardımcı olur.

Betti vd. (2006), işleçleri belirledikten sonra, daha önce sundukları bulanık parasal yoksulluk (FM) ve bulanık ilave yoksulluk (FS) ölçümlerini birleştirerek, birleşik bir endeks ortaya koymuşlardır. Ancak bunun için de iki farklı ölçüm tanımlamışlardır. Bunlardan ilki, hem gelir yoksulluğuna, hem de parasal-olmayan yoksunluğa aynı anda eğilimi gösteren belirgin (manifest) yoksunluk ölçümü M_i; diğeri ise, bireyin iki yoksunluktan en az birine dahil olduğunu gösteren gizli (latent) yoksunluk ölçümü L_i'dir. Bu durumda, iki ölçümün kesişimi olarak ifade edilen belirgin yoksunluk ölçümü ve iki ölçümün birleşimi olarak ifade edilen gizli yoksunluk ölçümü, sırasıyla şöyle gösterilir (Betti vd., 2006, s. 127-128):

$$M_i = \min\left(FM_i, FS_i\right)$$

$$L_i = 1 - \min(\overline{FM_i}, \overline{FS_i}) = \max\left(FM_i, FS_i\right)$$

Ampirik olarak, eğer gelir yoksulluğunu yaşayan altküme, parasal olmayan yoksunluğu yaşayan altküme ile tamamen farklı ise, yani herhangi bir çakışma (overlap) söz konusu değilse, belirgin yoksunluk oranı 0'a eşit olacaktır. Aksine, eğer tam bir çakışma söz konusu ise, bu durumda her iki oran da 1'e eşit olacaktır (Betti vd., 2006).

3.5.2.4. Bulanık Küme Yaklaşımında Kullanılan Alternatif Üyelik Fonksiyonları

Alternatif bulanık küme yaklaşımları ve üyelik fonksiyonlarına ilişkin en önemli örneklerden biri Vero ve Werquin (1997)'in yaklaşımıdır. Buna göre, çok boyutlu yoksulluk ölçümlerinde karşılaşılan en önemli sorunlardan biri, kullanılan göstergelerin birbirleriyle yüksek korelasyon ilişkisi içerisinde olma ihtimalidir. Bu problemi çözmek için, k gösterge sayısı ve n de birey sayısı iken, Vero ve Werquin (1997), i bireyi için yoksulluk göstergesini şu şekilde ifade eder (Deutsch ve Silber, 2005, s. 150):

$$m_v(i) = \frac{\ln\left(\frac{1}{f_i}\right)}{\sum_{i=1}^{n} \ln\left(\frac{1}{f_i}\right)}$$

Burada f_i, en az i bireyi kadar yoksul olan bireylerin oranını ifade eder. Ardından Vero ve Werquin, üyelik fonksiyonunu da şöyle tanımlar (Deutsch ve Silber, 2005):

$$\mu_V(i) = \frac{[m_v(i) - min\{m_v(i)\}}{max\{m_v(i)\} - min\{m_v(i)\}}$$

Üyelik fonksiyonun ortalama derecesini ifade eden yoksulluk ölçüm değeri ise, yine Cerioli ve Zani (1990)'nin yaklaşımıyla aynıdır.

Bulanık küme yaklaşımında en önemli unsurlardan biri, üyelik fonksiyonun belirlenmesi olduğundan, alternatif üyelik fonksiyonlarına da bakılması gerekir. Sık kullanılan üyelik fonksiyonlarından bir diğeri, z_j^l ve z_j^h'nin alt ve üst eşik değerini belirttiği durumda, yamuk-şekilli üyelik fonksiyonudur ve bu sınırların arasındaki herhangi bir değer belirli bir belirsizlik derecesi içerir (Alkire vd., 2015, s. 104):

$$\mathfrak{m}_j^T(x_{ij}) = \begin{cases} 1, & eğer\ x_{ij} \leq z_j^l \\ \dfrac{x_{ij} - z_j^h}{z_j^h - z_j^l}, & eğer\ z_j^l < x_{ij} < z_j^h \\ 0, & eğer\ x_{ij} \geq z_j^h \end{cases}$$

Yamuk-şekilli üyelik fonksiyonu, doğrusallın sürdürülmesi ve aynı zamanda minimum ve/veya maksimum eşiklerin birleştirilmesini mümkün kılar; bu da işlevliliklerin, farklı koşullara uyum sağlamasında yararlıdır (Chiappero-Martinetti, 2006, s. 101). Elbette, tüm üyelik fonksiyonlarının doğrusal olması zorunlu değildir. Öyle ki, S-şeklindeki (sigmoid) fonksiyon gibi doğrusal olmayan üyelik fonksiyonları ise, tanımlamaya ince uyarlamalar yapılmasına olanak verir ve yalnızca 0 ve 1 gibi uç üyelik değerleri tanımlanması yerine, araştırmacının oluşturduğu kritere bağlı olarak, 0.5'e eşit olan bir üyelik derecesiyle ilişkili daha esnek noktaların belirlenmesini gerektirir (Chiappero-Martinetti, 2006, s. 101).

Son olarak, çok boyutlu yoksulluk ölçümüne bulanık kümeleri kullanarak aksiyomatik bir yaklaşım sunmayı amaçlayan Chakravarty (2006) da, $\alpha_j \geq 1$ j boyutunun parametresi iken, normalleştirilmiş açık adını verdiği üyelik fonksiyonunu oluşturur:

$$\mathfrak{m}_j^C(x_{ij}) = \begin{cases} 1, & eğer\ x_{ij} = 0 \\ \left(\dfrac{z_j - x_{ij}}{z_j}\right)^{\alpha_j}, & eğer\ 0 < x_{ij} < z_{ij} \\ 0, & eğer\ x_{ij} \geq z_j \end{cases}$$

Chakravarty (2006), üyelik fonksiyonunu tanımladıktan sonra, bir bulanık çok boyutlu yoksulluk ölçümü için gerekli aksiyomları belirler ve ardından farklı tek boyutlu yoksulluk endekslerini genelleştirerek alt-grup ayrıştırılabilir birden fazla çok boyutlu bulanık yoksulluk ölçümü sunar.

3.5.3. Çok Boyutlu Yoksulluğun Ölçülmesinde Aksiyomatik Yaklaşımlar

Yoksulluk ölçümünün, kazanımların veya yoksunlukların müşterek dağılımında meydana gelen değişikliklere nasıl tepki vereceği, aksiyomatik yaklaşımlar tarafından incelenir. Bu yaklaşımlar genelde, tek boyutlu aksiyomatik yaklaşımlara benzer şekilde,

yoksulluk endeksinin belirli koşullar altında nasıl hareket edeceğini anlamaya çalışır ve bu koşulları sağlayan birçok boyutlu endeks ortaya atar. Yine, çok boyutlu yoksulluk ölçümlerinde kullanılan çoğu aksiyom, tek boyutlu yoksulluk ölçümünde kullanılan aksiyomların bir genelleştirilmesini ifade etmekle birlikte, bu ölçümlerde yeni birçok aksiyom da türetilmiştir. Bu yaklaşımlarda, yalnızca gelire yönelik bir yoksulluk sınırının tanımlanması yerine, her temel ihtiyaç için bir eşik düzeyi belirlenir ve bu düzeyler, farklı temel ihtiyaçların kabul edilebilir en düşük düzeylerini ifade eder. Bu ölçümlerin birçok önemli avantajı bulunmaktadır. İlk olarak bu ölçümler, yoksulluk ölçümünün iki temel adımı olan yoksulun tanımlanması ve yoksulluğun toplulaştırılarak tek bir ölçüm olarak sunulması adımlarını içerirler. İkincisi, ölçümlerin büyük bir kısmı kardinal veriye uygulanabilir iken, hem kardinal hem de ordinal veriye uygulanabilen ölçümler de mevcuttur. Üçüncüsü, verinin farklı dönüşümleri altında ölçümün nasıl hareket edeceği hakkında bilgi vermesi sayesinde politika-yapıcılar ve araştırmacılar, aksiyomlara bağlı olarak kendilerine uygun ölçümü seçebilirler. Ancak, büyük ölçüde normatif yargılara dayanan bu yaklaşımdan türetilen hiçbir ölçüm, tüm aksiyomları yerine getiremez (Alkire vd., 2015, s. 120-1).

Çok boyutlu yoksulluğun ölçülmesinde aksiyomatik yaklaşımlara ilişkin bilinen en eski çalışma Chakravarty vd. (1998)'ye aittir. Bu çalışmada, tek boyutlu ölçümde kullanılan aksiyomların (simetri, odak, monotonluk, kopyanın değişmezliği, süreklilik, yoksulluğu içermeyen büyüme, ölçeğin değişmezliği, normalleştirme, alt-grup ayrıştırılabilirlik) yanında, çok boyutlu ölçüme yönelik yeni aksiyomlar geliştirilerek, tüm bu aksiyomları sağlayan bir ölçüm kümesi sunulmuştur. Chakravarty vd. (1998)'nin ardından Tsui (2002), Bourguignon ve Chakravarty (2003) ve Alkire ve Foster (2011a)'in çalışmaları da bu yaklaşıma yönelik ölçümlerin gelişmesinde etkili olmuştur. Bu çalışmada, ilk önce, tek boyutlu yoksulluk ölçümlerinde yapıldığı gibi, çok boyutlu yoksulluk ölçümlerinde kullanılan aksiyomlar incelenecek, ardından belirli aksiyomları sağlayan önemli çok boyutlu yoksulluk ölçümlerine yer verilecektir.

3.5.3.1. Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümünde Kullanılan Temel Aksiyomlar

Nüfus düzeyi n iken, i. bireyin k boyutu içeren bir vektörü olduğunu kabul edelim. O halde, $x_i=(x_{i1}, x_{i2},\ldots,x_{ik}) \in R^k_{++,}$ k boyutlu kesinlikle pozitif Öklidyen-alanın bir bölümüdür. k sayıda boyut için x_i vektörü nxk matrisinin i. satırını ifade eder. Temel ihtiyaçları içeren X matrisi, M^n'in bir elemanıdır ve M^n negatif olmayan reel sayılara sahip elemanları içeren tüm nxk matrislerinin bir kümesidir. N bir doğal sayılar kümesi

iken, n ϵ N'dir. Çok boyutlu yoksulluk ölçümünde tek bir gelir sınırı ayarlaması yerine her boyut için bir eşik düzeyi belirlendiğinden, $z=(z_1, z_2,\ldots, z_n) \epsilon Z$, eşiklerin vektörünü, Z ise R^n_+'nin pozitif bölümünün boş-olmayan alt kümesini ifade eder. İki boyutlu bir durum için, eğer $x_{ij}<z_j$ (j=1,2) ise i. birey kesinlikle yoksuldur. Bu aynı zamanda, birleşim yaklaşımının kabul edildiği durumda, i bireyinin en az bir j için yoksul olduğu anlamına gelir. Eğer i bireyi tüm j'ler için $x_{ij}>z_j$ ise yoksul değildir.

Çok boyutlu yoksulluk ölçümünde kullanılan aksiyomların büyük bir kısmı, tek boyutlu yoksulluk ölçümünde sunulan farklı ilkelerin genelleştirilmesini ifade eder. Ancak bunlardan bazıları, tek boyutlu ölçümdeki özelliklerinden bir takım farklılıklar gösterirler. Alkire vd. (2015), çok boyutlu yoksulluk aksiyomlarını, değişmezlik, baskınlık, alt-grup ve teknik aksiyomlar olmak üzere dört başlık altında inceler. Rippin (2010) ise, Zheng (1997)'in kullanımına benzer bir şekilde çok boyutlu yoksulluk aksiyomlarını, çekirdek, zımni ve tartışmalı aksiyomlar olarak üç başlık altında inceler. Çalışmanın bu kısmında da yine, bu aksiyomlar, herhangi bir gruplandırmaya tabii tutulmadan incelenecektir.

Çok boyutlu yoksulluk ölçümünde kullanılan aksiyomlardan ilki, **odak aksiyomu**dur ve bu aksiyom, tek boyutlu yaklaşımdaki odak aksiyomundan biraz farklıdır. Buna göre, eğer bir birey, belirli bir boyut için yoksul değilse, yani bireyin j. boyutu z_j'yi aşmışsa, bu bireye bu boyuttan daha fazla vermek, birey diğer boyutlar için yoksul kalmış olsa bile, yoksulluk düzeyini değiştirmez (Chakravarty vd., 1998, s. 180). Dolayısıyla da $x_{ij}\geq z_j$ iken herhangi bir boyutta artış yoksulluk endeksini değiştirmez (Tsui, 2002, s. 75). Bourguignon ve Chakravarty (1999), odak aksiyomunu zayıf ve güçlü olmak üzere iki farklı şekilde ele alır. Temel farklılık, zayıf odak aksiyomunun, yoksulluk endeksinin yoksul-olmayan bireylerin temel ihtiyaç düzeylerinden bağımsız olması gerektiğini ifade etmesinden kaynaklanır. Alkire vd. (2015, s. 55) de, odak aksiyomunu iki farklı şekilde ele alır. Bunlardan ilki, yoksul-olmayan bireyin kazanımlarındaki bir artışın yoksulluk düzeyini değiştirmeyeceğini ifade eden **yoksulluk odağı aksiyomu**dur. Diğeri ise, yoksul olan veya olmayan bireye ait olduğuna bakılmaksızın, yoksun-olunmayan boyuttaki bir kazanım artışının toplam yoksulluğu değiştirmemesi gerektiğini ifade eden **yoksunluk odağı aksiyomu**dur. Aslında, görüldüğü üzere, Bourguignon ve Chakravarty (1999)'nin zayıf aksiyomu, Alkire vd. (2015)'nin yoksulluk odağı aksiyomuna eşdeğer iken, güçlü aksiyomu ise

yoksunluk odağı aksiyomunu ifade eder[63]. Aynı zamanda, yoksulun belirlenmesinde birleşim yaklaşımı kullanıldığında, yoksunluk odağı aksiyomu, yoksulluk odağı aksiyomunu belirtirken; kesişim yaklaşımı kullanıldığında ise, yoksulluk odağı aksiyomu, yoksunluk odağı aksiyomunu içerir (Alkire ve Foster, 2011a, s. 481).

Bir diğer aksiyom, **monotonluk aksiyomu**dur. Bu aksiyom, yoksulun koşulları iyileştirildiğinde, yoksulluk endeksinin artmaması gerektiğini ifade eder. Diğer bir deyişle, herhangi bir XϵM ve zϵZ için, eğer $x_{ij}<z_j$ ise, x_{ij}'de (yoksulun bir boyutunun miktarında) bir artış, i ve j keyfi iken, yoksulluk endeksini artırmamalıdır (Bourguignon ve Chakravarty, 1999, s.335-6)[64]. Bu aksiyom, tek boyutlu ölçümdeki kullanımının bir genelleştirilmesini ifade ederken, Alkire ve Foster (2011a), çok boyutlu yoksulluk ölçümlerine özgü olarak **boyutsal monotonluk aksiyomu**nu önermiştir. Buna göre, tüm boyutlardan yoksun olmayan yoksul bir birey, ilave bir boyuttan yoksun hale gelirse yoksulluk artmalıdır. Bu aksiyom, yoksulluğun, yalnızca toplumdaki yoksulların sayısıyla değil, yoksulun çok sayıda boyuttaki yoksunluklarının ölçüsü ile de ilişkili olduğunu ifade eder (Alkire vd., 2015, s. 58).

Hatırlanacağı üzere, tek boyutlu yoksulluk ölçümlerinde gelirin yeniden dağılımı oldukça önemli bir yer kaplar ve Sen (1976)'in temel aksiyomlarından birini de transfer aksiyomu oluşturur. Aksiyomun çok boyutlu yoksulluk ölçümündeki kullanımı, çok boyutlu eşitsizlik ölçümlerinden yararlanılarak oluşturulmuştur ve ortalama kazanım aynı kalmakta iken, yoksullar arasındaki kazanımların dağılımı değiştiğinde, yoksulluk ölçümünün nasıl davranması gerektiğini ifade eder. Bu kullanım, Kolm (1977)'un yoksullar arasındaki kazanımların ortalamasının alındığı bir dönüşümü ifade eden tekdüzen majorizasyon (uniform majorization) anlayışını esas alır. O halde, **transfer aksiyomu**na göre, yoksullar arasındaki eşitsizliği azaltan bir kazanım transferi, yoksulluğu azaltacaktır (Alkire vd., 2015, s. 59). Ancak, bu aksiyom, Atkinson ve Bourguignon (1982)'nun da belirttiği üzere, kazanımlar arasındaki korelasyon ilişkisini dikkate almaz. Öyle ki, başlangıçtaki kazanımlar matrisinin (Y) ve değişim sonrası elde edilen matrisin (X) şu şekilde olduklarını varsayalım:

$$Y = \begin{bmatrix} 3 & 4 & 2 \\ 4 & 5 & 4 \\ 8 & 6 & 4 \end{bmatrix}, \qquad X = \begin{bmatrix} 4 & 4 & 2 \\ 3 & 5 & 4 \\ 8 & 6 & 4 \end{bmatrix}$$

[63] Chakravarty vd. (1998) ve Tsui (2002) ise, böyle bir ayrıma gitmeden bu aksiyomun yalnızca güçlü versiyonunu kullanmışlardır.

[64] Alkire vd. (2015, s. 58), Chakravarty vd. (1998) gibi erken dönem çalışmalarında kullanılan monotonluk aksiyomunun, bu aksiyomun zayıf monotonluk versiyonunu ifade ettiğini belirtir ve güçlü monotonluk aksiyomuna göre, yoksul bireyin yoksun olduğu boyuttaki kazanımı artarsa, diğer kazanımlar değişmezken, toplam yoksulluğun azalması gerektiğini ifade eder.

Görüldüğü üzere, ilk iki satırdaki bireyler kendi aralarında ilk sütundaki kazanımlarında bir değişime gitmişlerdir ve yeni durumda, ilk birey, her üç boyutta da en yoksul birey olmaktan çıkmıştır ve sonuç olarak boyutlar arasındaki korelasyon ilişkisi azalmıştır[65]. Dolayısıyla da X, Y'den ilişkiyi-azaltan bir yeniden düzenleme sonucu elde edilmiş olur. Boyutlar arasındaki ilişkiyi artıran (X'den elde edilen Y matrisi gibi) bir yeniden düzenleme ise ilişkiyi-artıran yeniden düzenleme olarak ifade edilir. Böylesi bir değişimin yoksulluk ölçümünü etkilemesi için ayrıca, değişimin yoksullar arasında gerçekleşmiş olması (örneğin, z=[5,6,4] olarak kabul edilmesi) gerekir (Alkire vd., 2015, s. 61). Boland ve Proschan (1988), bu ilişkileri dikkate alan ve boyutlar arasındaki ilişkiye duyarlı olan temel yeniden düzenleme ilişkisini önerir[66]. Ancak, esas sorun, böylesi bir ilişkiyi azaltan (artıran) bir yeniden düzenleme sonrası, yoksulluk düzeyinin azalacağının mı yoksa artacağının mı tespit edilmesidir. Tsui (2002, s. 79), sezgisel olarak yoksullar arasındaki eşitsizliği azalttığı (artırdığı) için, ilişkiyi-azaltan (artıran) bir yeniden düzenleme sonucu yoksulluğun azalması (artması) veya en azından artmaması (azalmaması) gerektiğini ifade eder ve bu, genel olarak **yoksulluğu artırmayan (azaltmayan) yeniden düzenleme aksiyomu** olarak bilinir[67]. Diğer yandan Bourguignon ve Chakravarty (2003), yoksulluk düzeyindeki değişimin boyutların ikame veya tamamlayıcı olup olmamasına bağlı olarak değişebileceğini belirtir[68]. Dolayısıyla, **korelâsyonu artırıcı değişim altında azalmayan yoksulluk aksiyomu**na göre, korelâsyonu artırıcı bir değişim sonucu, eğer boyutlar ikame ise, böylesi bir transfer yoksulluğu azaltmayacaktır. Çünkü daha yoksul birey, daha düşük

---

[65] Korelasyon ilişkisi, Tsui (2002)'nin örneği kullanarak biraz daha detaylı açıklanabilir: Çalışmasında çok boyutlu yoksulluk ölçümü için, **yoksulluğu artırmayan minimal transfer aksiyomu**nu öneren Tsui (2002, s. 76-8), böylece yoksulluk endeksinin yoksullar arasındaki boyutların dağılımına duyarlı olduğunu ifade eder. z=[4,4,4] iken, $X_0 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 2 \\ 3 & 1 & 1 \end{pmatrix} \rightarrow X_1 = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 2 \\ 3 & 2 & 3 \end{pmatrix} \rightarrow X_2 = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 2 & 2 \\ 3 & 3 & 3 \end{pmatrix}$ şeklinde belirtilen; X_0'dan X_1'e kazanımların birinci bireyden üçüncü bireye geçtiği bir değişimi, X_2'de de yine benzer bir değişimi örnek verir. Sıralamanın her adımında, yoksul bireylerin sayısında bir değişiklik meydana gelmez ve boyutların korelasyonunda bir artış gerçekleşir (çünkü, bir boyuttan daha fazla sahip olan birey, artık diğer boyutlardan da daha fazla sahiptir). Kabaca, her yeniden düzenleme sonrası, zengin birey daha da zenginleşmiş olur. Ayrıca, yoksulluk sınırı z=[2.5, 2.5, 2.5] olarak belirlense idi, üçüncü birey son dönüşümle birlikte yoksulluk sınırını geçtiğinden, yoksulluğun artıp artmayacağı belirsiz hale gelirdi. Dolayısıyla dönüşümün yoksullar arasında gerçekleşmesi gerekir (Tsui, 2002, s. 78).

[66] Bu, Alkire vd. (2015)'de bahsi geçen "ilişkiyi artıran yeniden düzenleme"dir. Aynı ilişki, Chakravarty vd. (1998) ve Bourguignon ve Chakravarty (2003) tarafından "korelasyonu artırıcı değişim" olarak, Deutsch ve Silber (2008) tarafından da "korelasyonu artırıcı yeniden düzenleme" olarak kullanılmıştır.

[67] Artan korelasyon ilişkisi altında Chakravarty vd. (1998) tarafından bu aksiyom, **korelasyonu artırıcı yeniden düzenleme altında azalmayan yoksulluk aksiyomu** şeklinde kullanılır.

[68] Eğer boyutlar ikame ise, bireyin bir boyutu diğerine değişebileceği anlamına gelir. Eğer boyutlar tamamlayıcı ise, bir boyutun miktarındaki artış, diğerinin marjinal faydasını (daha fazla eğitim sonucu gelecekteki gelir akımının şimdiki iskonto edilmiş değerindeki artış gibi) artırır (Thorbecke, 2008, s. 8).

boyut miktarını, daha yüksek olan boyut miktarı ile telafi edemeyecektir. **Korelâsyonu artırıcı değişim altında artmayan yoksulluk aksiyomu**na göre ise, korelâsyonu artırıcı bir değişim sonucu, eğer boyutlar tamamlayıcı ise, böylesi bir transfer yoksulluğu artırmayacaktır (Bourguignon ve Chakravarty, 2003, s. 35)[69]. Eğitim ile beslenme arasındaki bir tamamlayıcılık ilişkisi olduğu ifade edilebilir. Öyle ki, çocukluğun erken dönemlerindeki yetersiz beslenme, kalıcı sağlık sorunlarına yol açarak bireyin daha az oranda eğitimden yararlanmasına neden olur. Bu yüzden, şiddetli yetersiz beslenme sorunu yaşamayan çocuklara daha iyi eğitim olanakları sağlanırsa, yoksulluğun azalması mümkün olabilir. Bu durumda, korelâsyonu artırıcı bir değişim, toplam yoksullukta bir azalmaya neden olur (Rippin, 2010, s. 9). Alkire vd. (2015, s. 64-5), son olarak, ilişkiyi-azaltıcı yeniden düzenlemenin yoksulun yalnızca yoksun olduğu boyutlarda meydana gelmesi gerektiği düşüncesinden hareketle, yoksul ve yoksun ayırımını içeren yeni bir aksiyomlar seti ortaya atmıştır.

Tek boyutlu ölçümdeki kullanımlarına benzer şekilde kullanılan iki diğer aksiyom simetri ve kopyanın değişmezliği aksiyomlarıdır. **Simetri aksiyomu**na göre, n kadar birey arasında temel ihtiyaçlar sepetinin yeniden düzenlenmesi yoksulluk düzeyini değiştirmez (Tsui, 2002, s. 74). Bu, temel ihtiyaçların dışında herhangi bir özelliğin- örneğin bireylerin isimleri- yoksulluğun ölçülmesinde önemsiz olduğu anlamına gelir (Chakravarty vd. 1998, s. 180). **Kopyanın değişmezliği aksiyomu** ise, yoksulluğun nüfus büyüklüğünden ziyade, temel ihtiyaçların ve onların z sınırının aşağısındaki uzaklıklarının dağılımına bağlı olduğunu ifade eder (Tsui, 2002, s. 75). Bu aksiyom, eğer temel ihtiyaçlar matrisi X, çok kez havuzlandırılmış ise, havuzlandırılmış matrisin yoksulluk değerinin, orijinal matris değeri ile aynı olmasını talep eder. Teknik olarak bu aksiyom, yoksulluk endeksinin bir ortalama fonksiyonu olarak ifade edilmesi gerektiği anlamına gelir. Veri herhangi iki farklı-boyutlu temel ihtiyaçlar matrisi aynı düzeye kopyalanabiliyorsa, bunların yoksulluk düzeyleri karşılaştırılabilir. Bu yüzden de bu aksiyom, yoksulluğun ülkeler arası kıyaslamalarında ve aynı nüfusun zamanlar arası kıyaslamalarında oldukça yararlıdır (Bourguignon ve Chakravarty, 1999, s.335-6).

---

[69] Eğitim ihtiyacı ve minimum gelir gereksiniminin iki boyut olduğu ve eşiklerin de sırasıyla 8 ve 6 olduğu durumda 3 birey için yoksunluk durumları şu şekilde verilsin: $x_1(2,1)$, $x_2(3,5)$, $x_3(7,2)$. Transfer sonrası ise şu şekli almış olsun: $x_1(2,1)$, $x_2(3,2)$, $x_3(7,5)$. Boyutlar arasındaki korelasyonun arttığı kesindir. Bourguignon ve Chakravarty (2003)'e göre, korelasyonu artırıcı bir değişim yoksulluğun azalmaması boyutların ikame olmasına bağlıdır. Bu, boyutların doğası gereği birbirlerine yakın olması anlamına gelir. Eğer eğitim ve gelirin birbirlerine ikame iki boyut olduğu varsayılıyor ise, üçüncü bireyin yoksulluk durumu, eğitim düzeyi yüksek olduğu için, geliri arttığında çok fazla azalmayacaktır. Eğer birey daha az eğitimli ise, yoksulluktaki azalma daha şiddetli olacaktır (Bibi, 2005, s. 23).

Çok boyutlu yoksulluk ölçümlerinde kullanılan diğer bir aksiyom **yoksulluğu içermeyen büyüme aksiyomu**dur. Buna göre (tek boyutlu ölçümdeki mantığına benzer şekilde), yoksulluk endeksi, zenginin nüfus düzeyinin artmayan bir fonksiyonudur. **Süreklilik aksiyomu** da, çok boyutlu yoksulluk ölçümünde, tek boyutlu ölçümdeki niteliğini korur. Buna göre, temel ihtiyaçların miktarına yönelik yeterli verilerin elde edilmesindeki zorluklar nedeniyle, endeksin temel ihtiyaçlar düzeyi ile sürekli olarak değişiklik göstermesini beklemek mantıklıdır. Dolayısıyla bu aksiyom, temel ihtiyaçlardaki küçük gözlemsel hataların, endekste ani değişiklikler (zıplamalar) yaratmamasını sağlar. Yoksulluk endeksinde farklı boyutlar, farklı ölçüm ölçeklerine sahip olabileceklerinden **ölçeğin değişmezliği aksiyomu**na[70] ihtiyaç duyulur. Bu aksiyoma göre, boyutların ölçeği değiştirildiğinde endeksin değişmemesi gerekir. (Chakravarty vd., 1998, s. 180). Dolayısıyla yoksulluk ölçümü için önemli olanın, sadece, tüm boyutların miktarlarının yoksulluk eşiklerinden göreli uzaklığı olduğunu ifade eder (Bourguignon ve Chakravarty, 2003, s. 30)[71]. **Normalleştirme aksiyomu** ise, yoksulluk endeksleri için fazla kısıtlayıcı olmamakla birlikte, tüm bireylerin yoksul olmadığı durumda endeksin sıfıra, tüm bireylerin yoksul olduğu durumda ise bire eşit olmasını gerektirir (Rippin, 2010, s. 10). **Alt-grup ayrıştırılabilirlik aksiyomu** da, tek boyutlu ölçümdeki kullanımına benzemektedir[72]. Buna göre, herhangi bir nϵN, XϵM ve zϵZ için, toplam yoksulluk, alt-grup yoksulluk düzeylerinin ağırlıklandırılmış ortalama nüfus payını ifade eder. Bu yüzden bu aksiyom, yoksulluğa karşı en duyarlı alt-grupların belirlenmesini ve etkin anti-yoksulluk politikalarının yürütülmesine yardımcı olur (Bourguignon ve Chakravarty, 1999, s.336). Chakravarty vd. (1998, s. 179-180)'nin çok boyutlu yoksulluk ölçümü için, yoksulluk endeksinin farklı boyutlara göre ayrıştırılabilmesine olanak veren **faktör ayrıştırılabilirlik aksiyomu**nu geliştirmiştir ve bu aksiyoma göre bireysel boyutlar için yoksulluk düzeylerinin ağırlıklı ortalaması

[70] Ölçeğin değişmezliği aksiyomunun daha zayıf bir formu, Zheng (2007) tarafından tek boyutlu ölçüm için önerilen ve çok boyutlu ölçüm için Chakravarty ve D'Ambrosio (2013) tarafından geliştirilen **birim uyumluluk aksiyomu**dur. Bu aksiyom, yoksulluk karşılaştırmalarının, boyutların ölçeği değiştirildiğinde değişmemesini gerektirir, ancak yoksulluk değerleri için bunu şart koşmaz (Alkire vd., 2015, s. 54).

[71] Çok boyutlu yoksulluk ölçümünde mutlak bir endeks için kullanılan aksiyom ise dönüşüm-ölçek değişmezliği aksiyomu olarak bilinir (bk. Tsui, 2002, s. 82; Rippin, 2010, s. 11).

[72] Bu aksiyomun bu isimle kullanımı Bourguignon ve Chakravarty (1999, 2003)'ye aittir. Alkire vd. (2015), bu aksiyomu **nüfusun alt-gruplara ayrıştırılabilirliği aksiyomu** olarak kullanır. Ayrıca, ilişkili olarak, toplam yoksulluktaki değişimin alt-grup yoksulluktaki değişimle uyumlu olmasını sağlayan **alt-grup uyumluluk aksiyomu** da bu bağlamda önemlidir ve çok boyutlu yoksulluk ölçümlerinde kullanılır. Alkire vd. (2015, s. 68)'e göre, nüfusun alt-gruplara ayrıştırılabilirliği aksiyomunu sağlayan bir yoksulluk ölçümü, zorunlu olarak alt-grup uyumluluk aksiyomunu da sağlar, ancak bunun tersi geçerli değildir.

toplam yoksulluğu verir[73]. Tek boyutlu ölçümdeki artan yoksulluk sınırı aksiyomunun çok boyutlu ölçüme uyarlanmasını ifade eden ve Chakravarty vd. (1998, s. 181) tarafından kullanılan bir diğer aksiyom **temel ihtiyaçların geçimlik düzeylerinin azalmaması aksiyomu**dur. Bu aksiyoma göre, veri X∈M için, eğer z_j, herhangi bir j için artış gösterirse, P(X;z)'nin azalmaması gerekir. Diğer bir deyişle, daha yüksek eşik düzeylerindeki nüfusun daha düşük yoksulluk düzeylerine sahip olmaması gerekir. Son olarak Tsui (2002, s. 80), çok boyutlu yoksulluk ölçümüne özgü olarak **yoksulluk kriterinin değişmezliği aksiyomu**nu önermiştir. Buna göre, yoksulluk sınırı üzerinde bir uzlaşı bulunmadığı için, yoksulların sayısını etkilemeyen yoksulluk sınırına yönelik değişimlerin yoksulluğun değerlendirilmesinde etkileyici bir değişiklik yaratması beklenmez. Diğer bir deyişle bu, ölçümün kendisi değişse bile, dağılımın sıralamasının değişmeyeceğini ifade eder (Maasoumi ve Lugo, 2008, s. 5).

3.5.3.2. Aksiyomatik Yaklaşımları Kullanan Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümleri

Yoksulluğun çok boyutlu olarak ölçülmesinin kayda değer yöntemlerinden biri, sağladığı aksiyomlara göre bir yoksulluk endeksi oluşturmaktır. Çok boyutlu bir yoksulluk ölçüm kümesi en genel haliyle şu şekilde ifade edilir:

$$P(X, z) = F[\pi(x_i, z)]$$

Burada π(.), her birey için yoksulluğun farklı boyutlarının nasıl toplulaştırıldığını ifade eden bireysel yoksulluk fonksiyonudur. Eğer F(.) fonksiyonu toplamsal ise yoksulluk ölçümü şu şekilde ifade edilir (Bibi, 2005, s. 16):

$$P(X, z) = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} \pi(x_i, z)$$

Bu bağlamda, F(.) ve π(.) fonksiyonlarının özellikleri yoksulluk ölçümünün sağladığı aksiyomlara bağlıdır. Çok boyutlu yoksulluk ölçümlerinde tüm aksiyomları sağlayan bir ölçüm, bazı aksiyomlar birbirleri ile çelişkili olduğundan, mümkün değildir. Dolayısıyla ölçümün amacı, aksiyomların seçilmesinde önemlidir. Aksiyomları içeren bir anlayışa dayalı iki tür yaklaşımdan bahsetmek mümkündür. Bunlardan ilki, her birey için bir toplulaştırma fonksiyonunun boyutlar arasındaki kazanımlara uygulanarak toplulaştırılmış bir kazanım değerinin elde edildiği *bilgi teorisine yönelik yaklaşımlar*dır. Bu yaklaşıma yönelik bilinen en önemli çalışma ise, Maasoumi ve Lugo

[73] Tanımlama için birleşim yaklaşımının kullanıldığı durumda, bu aksiyom, Alkire vd. (2015)'in kullandıkları **boyutsal ayrıştırma aksiyomu**na eşdeğerdir. Ayrıca, Bossert, Chakravarty ve D'Ambrosio (2013) tarafından **boyutlarda toplamsal ayrıştırılabilirlik aksiyomu** olarak da kullanılmıştır.

(2008) tarafından oluşturulan ölçümdür ve bu ölçüm, bazı koşullar altında diğer aksiyomatik ölçümlerle özdeştir. Deutsch ve Silber (2005) de bilgi teorisine yönelik bir ölçümü de içeren ve dört farklı çok boyutlu yoksulluk yaklaşımından elde ettikleri ölçümlerin karşılaştırılmasını içeren çalışmalarında oluşturdukları çok boyutlu yoksulluk endeksleri arasında belirli düzeyde bir uzlaşının bulunduğunu ifade eder.

Aksiyomlara bağlı yaklaşımların kullandığı ikinci yöntem ise *sayıma dayalı yaklaşımlar*dır. Sayıma dayalı yaklaşımlar, Atkinson (2003, s. 51)'in belirttiği üzere, insanların yoksunluk yaşadığı boyutların sayısını hesaplayan yaklaşımlardır. Sayıma yönelik yaklaşımlar, her j boyutu için bir z_j yoksunluk eşiği tanımlanmasını gerektirir. Eğer $x_{ij}<z_j$ ise, i bireyi j boyutundan yoksundur ve $g^0_{ij}=1$ olarak değerlendirilir; aksi durumda i bireyi j boyutundan yoksun-değildir ve $g^0_{ij}=0$ olarak değerlendirilir (Alkire vd., 2015, s. 110). Çok boyutlu yoksulluk çalışmalarındaki çoğu ölçüm genellikle yoksulun belirlenmesinde bu yaklaşımdan yararlanır ve genellikle en az bir boyuttan yoksunluğu çok boyutlu yoksulluk olarak kabul eden birleşim kriterini kullanır. Alkire vd. (2015), sayıma yönelik yaklaşımları kullandıkları verinin niteliğine göre kardinal ve ordinal olmak üzere iki alt gruba ayırır. Kardinal veriye dayalı ölçümler (Chakravarty vd., 1998; Tsui, 2002; Bourguignon ve Chakravarty, 2003), genellikle birleşim kriterini kullanan erken dönem çok boyutlu yoksulluk ölçümlerinden oluşur. Ordinal veriye dayalı ölçümler ise (Chakravarty ve D'Ambrosio, 2006; Aaberge ve Peluso, 2012; Bossert, Chakravarty, D'Ambrosio, 2013) kazanımların yoksun ve yoksun-olmayan olarak iki gruba ayrıldığı çok boyutlu yoksulluk ölçümleridir. Ayrıca Alkire ve Foster (2011a)'in sundukları çok boyutlu yoksulluk ölçüm kümesinin bir kısmı yalnızca kardinal veriye uygulanabilir iken, ölçümlerinden biri de hem kardinal hem de ordinal veriye uygulanabilmektedir. Şimdiki bölümde, sayıma yönelik yaklaşımlardan türetilen ölçümler daha detaylı olarak incelenecektir.

3.5.3.2.1. Chakravarty, Mukherjee ve Ranade (1998)'nin Ölçüm Kümesi

Chakravarty vd. (1998)'nin ölçüm kümesi, en genel haliyle şöyle ifade edilir[74]:

$$P(X;z)=\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{k}a_j f\left(\frac{x_{ij}}{z_j}\right)$$

[74] Eşitlikteki x_{ij} kullanımı, Alkire vd. (2015) tarafından $\tilde{x}_{ij}$ şeklinde kullanılır. Bu, ölçümün $\tilde{X}$ işlenmiş kazanım matrisinden elde edildiğini ifade eder. Yani, eşiğin üzerinde kazanıma sahip olan bireyleri yoksunluk eşiğine eşitler. Öyle ki, eğer $x_{ij}<z_j$ ise $\tilde{x}_{ij}=x_{ij}$'dir. Diğer durumda ise $\tilde{x}_{ij}=z_j$'dir.

Burada f sürekli, artmayan, konveks bir fonksiyondur ve f(0)=1, her t≥1 için f(t)=0'dır[75]. Yine a_j>0 da bir sabittir ve $\sum_{j=1}^{k} a_j = 1$'dir. Chakravarty vd. (1998, s. 186), farklı f fonksiyonları ile ilişkili yoksulluk endeksleri türetmişlerdir[76]. Bunlardan iki tanesi çok boyutlu yoksulluk çalışmalarında sıklıkla kullanılmaktadır. İlki, $f(t)=1-t^e$ şeklinde ifade edilen ve Chakravarty (1983a)'nin tek boyutlu alt-grup ayrıştırılabilir endeksinin çok boyutlu uzantısıdır:

$$P_{CMR1}(X;z) = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{k}\sum_{i\epsilon S_j}^{n} a_j\left[1-\left(\frac{x_{ij}}{z_j}\right)^e\right]$$

Burada e parametresi, yoksulluğa yönelik farklı algıları ifade etmekte ve e arttıkça P_e de artmaktadır (Chakravarty vd., 1998, s. 187)[77].

Çalışmalarında türetilen ikinci bir endeks ise, Foster, Greer ve Thorbecke (1984)'ün alt-grup ayrıştırılabilir endeksinin çok boyutlu genelleştirilmesidir. Bu endekste α=1 iken, ilk endeksin e=1 olduğu özel durumla eşdeğer hale gelmektedir:

$$P_{CMR2}(X;z) = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{k}\sum_{i\epsilon S_j}^{n} a_j\left[1-\left(\frac{x_{ij}}{z_j}\right)\right]^\alpha$$

Chakravarty vd. (1998)'nin türettiği endeksler, faktör ayrıştırılabilirlik aksiyomunu sağlama amacı ile oluşturuldukları için, Alkire vd. (2015)'in belirttiği üzere, yeniden düzenleme aksiyomlarının güçlü versiyonlarını yerine getiremez. Yani, korelasyonu-artırıcı bir değişime karşı duyarsızdır. Dolayısıyla da boyutlar arasındaki ilişkilere daha duyarlı endeksler ise ilerleyen yıllarda Tsui (2002) ve Bourguignon ve Chakravarty (2003) tarafından önerilmiştir.

3.5.3.2.2. Tsui (2002)'nin Ölçüm Kümesi

Tsui (2002), çok boyutlu yoksulluk ölçümlerinin tasarlanmasındaki aksiyomatik temeli açıklamaya amaçlayan ilk çalışmalardandır. Tsui (2002)'nin önerdiği ilk endeks,

[75] Aslında Chakravarty vd. (1998), normalleştirme aksiyomunun zayıf versiyonunu kullanarak, her t≥1 için, f(t)=c ve c<1 için bir sabit şeklinde bir kısıt belirtmiştir. Alkire vd. (2015) de doğrudan i bireyinin j boyutundan yoksun olmadığı durumu ifade eden, $\tilde{x}_{ij} = z_j$ iken, f(1)=0'dır şeklinde ifade etmiştir. Diğer yandan, Chakravarty vd. (1998, s. 185), ölçüm kümesini normalleştirerek sürekli, artmayan, konveks ve g(0)=1 ve g(t)=0 şeklinde yoksunluk fonksiyonunu içeren bir g fonksiyonu tanımlamıştır.

[76] Boyutların sayısı k=1 ise, Chakravarty vd. (1998)'in ölçüm kümesi Foster ve Shorrocks (1991)'un tanımladığı alt-grup uyumlu ölçüm kümesinin bir elemanı haline gelir.

[77] Fonksiyondaki S_j ise, j'ye bağlı olarak belirlenmiş yoksul insanları ifade eden kümedir.

tek boyutlu Watts endeksinin çok boyutlu genelleştirilmesidir[78]. Bu endeks de Chakravarty vd. (1998)'in önerdiği endeksler gibi toplamsal bir özellik sergilemektedir ve $\sum_{j=1}^{k} a_j$, bire eşit olmak zorunda değil ve $a_j \geq 0$ iken şu şekilde gösterilmektedir:

$$P_{T1}(X;z) = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{k} a_j log\left(\frac{z_j}{\hat{x}_{ij}}\right), \qquad \hat{x}_{ij} = \min\{x_{ij}, z_j\}$$

Tsui (2002)'nin önerdiği ikinci çok boyutlu yoksulluk endeksi ise, toplamsal olmayan bir fonksiyondur ve bu bağlamda faktör ayrıştırılabilirlik aksiyomunun ihlali kabul edilerek, boyutlar arasında bağımlı bir ilişkiye izin verilmekte ve dolayısıyla korelasyonu artırıcı değişimlere karşı hassas hale gelmektedir (Rippin, 2010, s. 14):

$$P_{T2}(X;z) = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\left[\prod_{j=1}^{k}\left(\frac{z_j}{\hat{x}_{ij}}\right)^{r_j} - 1\right]$$

Burada $0 \leq r_j \leq 1$, $r_j \epsilon [0,1]$ ve $r=(r_1, r_2, ..., r_m)$'dir ve Tsui (2002)'nin bu ikinci çok boyutlu yoksulluk endeksi de tek boyutlu Chakravarty endeksinin toplamsal olmayan çok boyutlu uzantısının ifade eder. Bu endeks, her ne kadar önemli birçok aksiyomu yerine getirse de Bourguignon ve Chakravarty (2003)'ün belirttiği üzere yalnızca boyutlar arasındaki ikame durumunu dikkate aldığından korelasyonu artırıcı değişim altında artmayan yoksulluk aksiyomunu sağlayamaz.

3.5.3.2.3. Bourguignon ve Chakravarty (2003)'nin Ölçüm Kümesi

Bourguignon ve Chakravarty (2003)'nin çalışması da, yoksulluğun ölçülmesinde çok boyutlu bir yaklaşım sunması açısından oldukça önemlidir. Bu çalışma, yoksulluğun çok boyutlu olarak tanımlanması gereğini vurgular ve yoksulluğu 'işlevlilik eksikliği' veya daha geniş olarak, bireyin refahının her boyuttaki eşik düzeylerinden daha az olma durumu olarak ifade eder. Dolayısıyla, çok boyutlu bir yoksulluk ölçümünde, her boyuttaki farklı yoksunluk derecelerini dikkate almak, analizin ilk adımını oluşturur. Burada, iki boyutlu bir durumda, yoksulluğun her boyutu için bir yoksulluk sınırı belirlenir ve bu sınırların en az bir tanesinin altına düşen (birleşim kriteri) bir kişi yoksul olarak nitelendirilir. Diğer taraftan bu farklı yoksulluk sınırlarını nasıl bir araya getirileceğini ve çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü oluşturabileceğini araştıran bu çalışma, kırsal Brezilya nüfusu üzerine gelir ve eğitim ile tanımlanmış bir

[78] Rippin (2010), boyutlar arasındaki eşitsizliği dikkate aldığı ve zayıf eşitsizliği azaltan değişim altında artmayan yoksulluk aksiyomunu önerdiği çalışmasında, Chakravarty vd. (1998)'nin önerdiği iki endeksin ve çok boyutlu Watts endeksinin, kendi önerdiği aksiyomu da yerine getiren değişik versiyonlarını sunar.

yoksulluk sınırına dayalı bir ölçüm yapar. Bu ölçüm yöntemi, Foster-Greer-Thorbecke ölçüm ailesinin genelleştirilmiş bir ölçümüdür, ancak bir CES fonksiyonu kullanarak göreli yoksunlukları birleştirir ve böylece boyutlar arasındaki ilişkinin derecesini de gösterir. Bourguignon ve Chakravarty (2003, s. 40)'nin, farklı boyutlarda bireylerin yoksulluk açıklarının dönüşümünü ele alarak ortaya koyduğu alt-grup ayrıştırılabilir endeks şu şekilde ifade edilir:

$$P_{BC}(X;z) = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\left[\sum_{j=1}^{k} a_j\left(1-\frac{\hat{x}_{ij}}{z_j}\right)^{\alpha}\right]^{\delta/\alpha}$$

Burada, α>1 ve δ≥0'dır. Bu iki parametre arasındaki ilişki, korelasyonu artırıcı bir değişim sonrasında yoksulluk düzeyinin nasıl değişeceğini belirler ve aynı zamanda ölçümdeki parametrelerin rolünü açıkça belirtir (Maasoumi ve Lugo, 2008, s. 7). Bu fonksiyona göre, her birey için, her boyuttaki yoksulluk açıkları, α parametresi ve a_j katsayısını içeren g fonksiyonu aracılığıyla ilk önce ortalama bir açığa doğru toplulaştırılır. Ardından çok boyutlu yoksulluk, tüm nüfus için, bu açıkların ortalamasının üssü alınarak δ, tanımlanır. δ=0 için, endeks, çok boyutlu kafa sayım oranını ifade eder. Daha yüksek δ değerleri ise, şiddetli yoksulluğa karşı daha yüksek oranda duyarlılık gösterildiği şeklinde yorumlanabilir. Aynı zamanda bu endeksin toplulaştırılması, çok boyutlu Watts endeksinden iki nedenle daha basittir. İlki, sabit esnekliğin bire eşit olması şart değildir. İkincisi ise, sabit esneklik, boyutlar yerine açıklar arasında tanımlanmıştır (Chakravarty ve Silber, 2008, s. 201).

3.5.3.2.4. Chakravarty ve D'Ambrosio (2006)'nun Ölçüm Kümesi

Çok boyutlu ölçüm yöntemleri genelde değişkenlerin kardinal oldukları varsayımına bağlıdır, ancak çoğu çok boyutlu yoksulluk değişkeni ordinal veya kategoriktir. Chakravarty ve D'Ambrosio (2006)'nun ölçüm kümesi de ilk önce bir sosyal dışlanma endeksi olarak oluşturulmuştur. Eşitlikte, α≥1, a_j>0 ve $\sum_{j=1}^{k} a_j$=1 iken ölçüm kümesi şu şekilde ifade edilir:

$$P_{CD} = \frac{1}{n}\sum\nolimits_{i\in S_j}\left[\sum\nolimits_{j=1}^{k} a_j\right]^{\alpha}$$

Jayaraj ve Subramanian (2010), bu ölçüm kümesini kullanarak tüm boyutların eşit olarak ağırlıklandırıldığı (a_j=1/k∀$_j$) duruma özel bir yoksulluk ölçümü geliştirmiş ve bu ölçümü kullanarak Hindistan'daki çok boyutlu yoksulluğu ölçmeye çalışmışlardır:

$$P_{JS} = \sum_{j=1}^{k} \left(\frac{j}{k}\right)^{\alpha} H_j$$

Burada, H_j, kesin olarak j kadar boyuttan yoksun bireylerin oranıdır. Her boyutun eşit ağırlıklandırıldığı özel durumda P_{CD} ile özdeştir. Bu yüzden α=0 iken, P_{JS} yoksulluğun belirlenmesinde birleşim yaklaşımında olduğu gibi, en az bir boyuttan yoksun bireylerin kafa sayım oranını ifade eder. α=1 iken ise, Alkire ve Foster ölçüm kümesinin uyarlanmış kafa sayım oranına (M_0) eşittir. Aynı zamanda α değeri, sonsuz büyük bir değer aldığında, yoksulluk ölçümü en yoksun bireylerin kafa sayım oranını ifade eden bir Rawlsyen ölçüm halini alacaktır (Berenger, 2014, s.15-16).

Bossert, Chakravarty ve D'Ambrosio (2013)'ün ölçüm kümesi de bu grup içerisinde değerlendirilebilir. P_{CD} ile benzer koşullar altında, şu şekilde gösterilir:

$$P_{BCD} = \left(\frac{1}{n}\sum_{i\in S_j}\left[\sum_{j=1}^{k} a_j\right]^{\alpha}\right)^{1/\alpha}$$

Chakravarty ve D'Ambrosio (2006)'da olduğu gibi, burada da, α>1 için, boyutların ikame oldukları varsayılır. Ancak ağırlıklandırma düzeninden kaynaklı olarak bu ölçüm kümesi alt-grup ayrıştırılabilirlik aksiyomunu ihlal eder (Rippin, 2010). Bu ölçüm kümesi aynı zamanda, bireyler arasındaki yoksunlukların toplulaştırılması için genelleştirilmiş ortalamaları kullanır ve aslında Chakravarty ve D'Ambrosio (2006) ölçüm kümesinin tekdüze bir dönüşümünü ifade eder (Alkire vd., 2015, s. 117):

3.5.3.2.5. Aaberge ve Peluso (2012)'nun Ölçüm Kümesi

Aaberge ve Peluso (2012), alternatif bir toplulaştırma yönteminden türetilen bir yoksunluk ölçümü ortaya koymuşlardır. Burada, sosyal yoksulluk fonksiyonu, yoksunluk sayısının dağılımının bir fonksiyonudur, çünkü j=1,…,k için, j sayıda yoksunluk yaşayan bireylerin oranını ele alır. O halde, belirli sayıda yoksunluk (h) için, $F(h)=Pr(c_i \leq h)$, en fazla h kadar yoksunluk yaşayan bireylerin kümülatif yüzdesi iken, sosyal yoksunluk ölçümü şu şekilde ifade edilir (Berenger, 2014, s. 16):

$$P_{AP} = k - \sum_{j=0}^{k-1} \Gamma[F(j)]$$

Burada, Γ, sürekli azalmayan reel bir fonksiyondur. Eğer nüfus içerisinde hiç kimse herhangi bir yoksunluk yaşamıyor ise, ölçüm sıfıra eşit olur. Bu durumda F(j)=1 ∀ j=1, …, k-1'dir. Aksine eğer herkes maksimum sayıda yoksunluk yaşıyor ise, F(j)=0 ∀ j=1, …, k-1'dir ve F(k)=1 olacağından ölçüm k'ya eşit olur. P_{AP}, önemli aksiyomları

yerine getirmekle birlikte, alt-grup uyumluluk aksiyomunu sağlamaz (Berenger, 2014, s. 17; Alkire vd., 2015, s. 117). Bu ölçüm kümesinin bir genelleştirmesi Silber ve Yalonetzky (2014) tarafından ortaya atılmıştır. Aaberge ve Peluso (2012)'den farklı olarak, S(h)=Pr($c_i \geq h$) şeklinde bir 'yaşamını sürdürme fonksiyonu' tanımlayarak sosyal yoksulluk fonksiyonunu ifade etmiştir (Silber ve Yalonetzky, 2014, s. 17-18):

$$P_{SY} = \frac{1}{k-m+1} \sum_{j=m}^{k} \Gamma\left[S(h)\right]$$

Burada, m, [1,k] doğal aralığındaki bir tamsayıdır. m=1 iken, ölçüm yoksulluğa birleşim yaklaşımını esas alır. Ancak m tercihlerinin değiştirilmesiyle yoksulun belirlenmesinde ara veya kesişim yaklaşımlarını da kullanabilen ölçümlerin türetilmesi mümkündür. Öyle ki, kesişim yaklaşımı için m=k olarak kabul edilir. Ara yaklaşım için ise, 1<m<k şeklinde bir m değeri ele alınır (Silber ve Yalonetzky, 2014, s. 18).

3.5.3.2.6. Alkire ve Foster (2011)'in Ölçüm Kümesi

Çok boyutlu yoksulluğun ölçülmesinde önemli bir diğer ölçüm kümesi, şüphesiz Alkire ve Foster (2009, 2011a)'e aittir. Burada, yoksulun belirlenmesinde sayıma dayalı aksiyomatik bir yaklaşım kullanılırken, çok boyutlu yoksulluğun genişliği (breadth), derinliği (depth) ve şiddetini (severity) yansıtan uyarlanmış Foster-Greer-Thorbecke ölçümleri ortaya atılmıştır. Bu ölçümler genelde kardinal veriye uyumlu olmakla birlikte, uyarlanmış kafa sayım oranı olarak bilinen M_0 ölçümü hem ordinal hem de kardinal veriye uygulanabilmektedir ve yoksulun çoklu yoksunluklarının genişliği hakkında bilgi vermektedir (Alkire ve Foster, 2011a, s. 477). Aynı zamanda bu yöntem, sadece birleşim yaklaşımını kullanan kendinden önceki ölçüm kümelerinin aksine, yoksulun belirlenmesindeki üç farklı yaklaşımı da kullanabilmektedir. Öyle ki, birleşimden kesişime kadar farklı olası belirleme eşik aralıklarına izin vermektedir. Yani, 0<d≤$\sum_{j=1}^{k} a_j$. O halde, bir birey, eğer $c_i \geq d$ ise yoksul kabul edilmektedir. Temel olarak, ölçümde, eğer $c_i \geq d$ ise $g_{ij}^{\alpha}(k) = g_{ij}^{\alpha}$ ve eğer $\sum_{j=1}^{k} a_j g_{ij}^{0}$<k ise $g_{ij}^{\alpha}(k)$=0 olarak uygulanır ve α-yoksunluk açıklarının, $g^{\alpha}(k)$, işlenmiş matrisi elde edilir. Bu, yoksul olarak tanımlanmayanların yoksunluklarının sıfıra eşitleneceği, yoksul olarak tanımlananların yoksunluklarının ise değişmeyeceği anlamına gelir (Alkire vd., 2015, s. 115). Dolayısıyla, Alkire ve Foster (2011a) tarafından önerilen çok boyutlu yoksulluk ölçüm kümesi şu şekilde ifade edilir:

Tablo 6.

Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümünde Kullanılan Aksiyomlar ve Yoksulluk Ölçümleri

Aksiyomlar / Ölçümler	**P_{CMR1}**	**P_{CMR2}**	**P_{T1}**	**P_{T2}**	**P_{BC}**	**P_{CD}**	**P_{BCD}**	**P_{AP}**	**P_{AF}****	**P_{AF0}**
Odak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Monotonluk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
Transfer	✓	✓	✓	✓	✓×*	×	×	×	×	×
Korelasyonu Artırıcı Değişim Altında Azalmayan Yoksulluk	×	×	×	✓	✓×*	×	×	×	×	×
Korelasyonu Artırıcı Değişim Altında Artmayan Yoksulluk	×	×	×	×	✓×*	×	×	×	×	×
Simetri	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kopyanın Değişmezliği	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Yoksulluğu İçermeyen Büyüme	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Süreklilik	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
Ölçeğin Değişmezliği	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Normalleştirme	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓***	✓	✓
Alt-grup Uyumluluk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×***	✓	✓
Alt-grup Ayrıştırılabilirlik	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	✓	✓
Faktör Ayrıştırılabilirlik	✓	✓	✓	×	×	×	×	×	✓	✓
Temel İhtiyaçların Geçimlik Düzeylerinin Azalmaması	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Yoksulluk Kriterinin Değişmezliği	×	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓

Kaynak: Rippin (2010, s. 15-16, 19). Not: P_{AP} ölçümü hariç, Rippin (2010)'dan alınmıştır. Tabloda; P_{CMR1}: Birinci Çok Boyutlu Chakravarty endeksi; P_{CMR2}: Çok Boyutlu Foster-Greer-Thorbecke endeksi; P_{T1}: Çok Boyutlu Watts endeksi; P_{T2}: İkinci Çok Boyutlu Chakravarty endeksi; P_{BC}: Bourguignon ve Chakravarty ölçüm kümesidir. P_{CD}: Chakravarty ve D'Ambrosio endeksi; P_{BCD}: Bossert, Chakravarty ve D'Ambrosio endeksi; P_{AP}: Aaberge ve Peluso endeksi; P_{AF}: Alkire-Foster ölçüm kümesi ve P_{AF0} ise $\alpha=0$ iken Alkire-Foster ölçümü, yani uyarlanmış kafa sayım oranıdır. Metin içerisindeki bazı ölçümler ve Rippin (2010) ölçümü ele alınmamıştır. Karşıt aksiyomlar da tabloya dâhil değildir. ✓: aksiyomu sağlar; ×: aksiyomu sağlamaz veya ilave kısıtlamalara ihtiyaç duyar. *Transfer aksiyomu ve korelasyonu artırıcı değişim altında azalmayan yoksulluk aksiyomları, yalnızca boyutların ikame olduğu durumda sağlanmaktadır, $\delta > \alpha$ için. Korelasyonu artırıcı değişim altında artmayan yoksulluk aksiyomu ise, yalnızca boyutların tamamlayıcı olduğu durumda sağlanmaktadır, $\delta < \alpha$ için. ** $\alpha>0$ için. *** Γ, afin bir dönüşüm olmadığı sürece alt-grup uyumluluk aksiyomunu sağlamaz. Eğer ölçüm k'ya bölünürse, 0 ile 1 arasında bir değer alacağından, normalleştirme aksiyomunu sağlar.

$$P_{AF} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{k} a_j g_{ij}^{\alpha}(k) \quad , \qquad \alpha \geq 0$$

Burada, α>0 iken, ölçüm, tüm göstergelerin kardinal olmasını gerektirir ve bu durumda tüm ölçümler monotonluk aksiyomunu sağlar. α=1 iken ölçüm, "uyarlanmış yoksulluk açığı" olarak tanımlanır ve bu birleşim yaklaşımının kullanıldığı bu durumda Chakravarty vd. (1998)'in bahsi geçen ölçüm kümeleri, P_{AF}'ye eşit olmuş olur. α=2 iken ölçüm, "uyarlanmış yoksulluk açığının karesi" olarak ifade edilir. Son olarak eğer α=0 ise, bu ölçüme "uyarlanmış kafa sayım oranı" adı verilir ve bu ölçüm, ordinal verilerin kullanılmasına uygundur (Alkire vd., 2015, s. 116). Aynı zamanda bu ölçüm yapısal olarak basittir ve yorumlanması da kolaydır (Alkire ve Foster, 2011a, s. 482).

Bu alt-bölümde sunulan aksiyomlar ve çok boyutlu yoksulluk ölçümlerine ilişkin bir özet, tablo 6.'da verilmiştir. Buna göre, en fazla aksiyomu Tsui'nin ölçüm kümesinin yerine getirdiği görülmekle birlikte, tek boyutlu yoksulluk ölçümlerinde olduğu gibi tüm aksiyomları aynı anda yerine getiren çok boyutlu bir yoksulluk ölçümünden bahsetmek oldukça güçtür. Öyle ki, tek boyutlu ölçümlerde olduğu gibi, çok boyutlu yoksulluk ölçümleri de özellikle transfer aksiyomuna yönelik zorluklarla karşı karşıyadır ve ele alınan ölçümlerin yarısı bu aksiyomu yerine getiremezken, korelasyonu artırıcı bir değişim söz konusu ise, bu oran daha da artmaktadır. Buna göre, ele alınacak olan politika-tercihine göre, çok boyutlu yoksulluk ölçümün belirlenmesi daha uygundur. Örneğin, eğer ülke içerisindeki farklı bölgelerin çok boyutlu yoksulluk düzeyleri incelenmek isteniyorsa, bir alt-grup ayrıştırılabilir çok boyutlu yoksulluk endeksinin tercih edilmesi gerekir ve dolayısıyla Bossert, Chakravarty ve D'Ambrosio endeksi ile Aaberge ve Peluso endeksinin tercih edilmesi hatalı olur.

Bu çalışmada, Türkiye üzerine uygulanacak olan çok boyutlu yoksulluk analizinde de aksiyomatik bir yaklaşım kullanılacak ve Alkire ve Foster (2007, 2011a) yönteminden yararlanılacaktır. Analizde α=0 olarak kabul edilen M_0 ölçümü kullanılacak ve buna bağlı olarak bir ölçüm oluşturulacaktır. Dolayısıyla şimdiki bölümde bu yöntemden daha detaylı olarak bahsedilecektir.

3.6. Alkire ve Foster Yöntemi ve Türkiye İçin Çok Boyutlu Yoksulluğun Ölçülmesi

Çok boyutlu yoksulluğun ölçülmesinde kullanılacak olan bir yöntemin her şeyden önce, anlaşılır ve politika-yapıcıya fikir verici olması gerekir. Alkire (2002) de, "kullanıcı-dostu olmayan yöntemler (teoriler) yaygınlaşamaz" şeklinde ifade eder. Bu,

ortaya konulacak yöntemin basitlik ve sadeliğinin de önemli olduğunu belirtir ve aynı zamanda yöntemin anlaşılırlığının da ön koşuludur. Böylesi bir yöntemin tek bir ölçüm değeri sunması da kuşkusuz önemlidir. Öyle ki, gösterge tabloları gibi yöntemler, hatırlanacağı üzere, farklı birçok değere yönelik sunumu ifade ederken, oluşturulan bir endeks, çok boyutlu yoksulluk düzeyinin ne olduğunu yönelik tek bir ölçüm değeri vermelidir. Bu bağlamda, bu çalışmada Alkire ve Foster yöntemi kullanılarak, Türkiye için, önce analiz birimi birey olan Alkire, Apablaza ve Jung (2014) benzeri çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü, ardından da analiz birimi hane olan UNDP (2010)'nin Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi benzeri çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü oluşturulacaktır. Şimdiki bölümde ilk önce, yöntemin genel çerçevesi hakkında bilgi verilecektir.

3.6.1. Alkire ve Foster Yönteminin Genel Çerçevesi

Alkire ve Foster yöntemi, *Sabina Alkire* ve *James Foster* tarafından ilk önce 2007 yılında ortaya atılan, ardından 2009 ve 2011 yıllarında geliştirilen bir yöntemdir. Bu yöntem, çok boyutlu yoksulluğun aksiyomatik olarak analizinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Henüz yeni bir yöntem sayılmakla birlikte, hâlihazırda bu yöntemi kullanarak oluşturulan birçok ulusal ve bölgesel çok boyutlu yoksulluk endeksi, aynı zamanda bir de küresel Çok Boyutlu Yoksulluk endeksi mevcuttur. Tablo 7, Alkire-Foster yöntemini kullanan temel bazı çalışmaları ve bu çalışmaların Alkire-Foster yöntemine yaptığı katkıları göstermektedir. Görüldüğü üzere, farklı ülke veya bölgeler için son yıllarda çok boyutlu bir yoksulluk endeksinin türetilmesi ve hem kavramsal hem de teorik olarak yöntemin geliştirilmesi üzerine yoğun bir çaba söz konusudur.

Alkire ve Foster yöntemi temelde, ikili bir eşiği içeren bir tanımlama adımını ve geleneksel Foster-Greer-Thorbecke (FGT) yaklaşımına dayanan bir toplulaştırma yöntemini içerir. Toplam ölçümün de yorumlanması ve hesaplanması görece kolaydır. Bu yöntemin aynı zamanda en önemli özelliği kuşkusuz, analizde verilmesi gereken temel kararların büyük çoğunluğunun kullanıcıya bırakılmış olmasıdır. Bunlar, ölçümün amacının, alanın, analiz biriminin, boyutların, yoksunluk eşiğinin, ağırlıkların ve yoksulluk eşiğinin tercihi gibi kararları içerir. Yöntemin bu esnekliği, farklı birçok uygulamanın ortaya çıkmasına da yol açmıştır (Alkire vd., 2015, s. 144).

Tablo 7.

Alkire ve Foster Yöntemini Kullanan Temel Bazı Çalışmalar

Kaynak	**AF yöntemine yaptığı katkı**	**Uygulanan ülke / bölge**
Alkire, Apablaza ve Jung (2014)	AB-Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması'nın 2006-2012 yılları arasındaki verilerini kullanarak, deneysel bir ölçüm oluşturulması ve ülke, cinsiyet, yaş ve boyutsal bileşimlerin incelenmesi	Avrupa
Alkire ve Seth (2013a)	Hindistan'daki Yoksulluk Sınırının Altı (BPL) programının yoksul hedeflemesinde kullandığı bazı yöntemlerle basit bir hedeflemeye dayalı yöntemin karşılaştırılması	Hindistan
Alkire ve Seth (2013b)	Hindistan'daki çok boyutlu yoksulluğun azaltılmasının izlenmesi ve buna ilişkin çalışmaların ortaya konulması	Hindistan
Arndt vd. (2012)	Zaman boyunca ve bölgeler arasında çocuk yoksulluğuna ilişkin karşılaştırmaların yapılması	Vietnam, Mozambik
Azevedo ve Robles (2013)	Bir hedefleme yöntemi sunması	Latin Amerika
Batana (2013)	On dört Sahra-altı Afrika ülkesinde kadınlar arasındaki çok boyutlu yoksulluğun ölçülmesi	Sahra-altı Afrikası
Battiston vd. (2013)	Altı Latin Amerika ülkesinde çok boyutlu yoksulluğun ölçülmesi ve 1992-2006 yılları arasında gerçekleşen azalmanın izlenmesi	Latin Amerika
Beja ve Yap (2013)	Grup-düzeyinde mutluluğun değerlendirilmesinde sayıma yönelik ölçümün kullanılması	Filipinler
Castro, Baca ve Ocampo (2012)	2004 ve 2008 yılları için Peru'daki bölgeler arasında parasal yoksulluğun kafa sayım oranı ile çok boyutlu yoksulluğun karşılaştırılması	Peru
Gradin (2013)	Irk ayrımı (apartheid) sonrası Güney Afrika'da yoksulluk, materyal yoksunluk ve ırka dayalı açığın ölçülmesi	Güney Afrika
Mitra, Posarac ve Vick (2013)	18-65 yaş arası engelli bireylerin iktisadi profilinin elde edilmesi; bunu yaparken engelli ve engelli olmayan bireyler için çok boyutlu yoksulluk analizinden yararlanılması	7 Afrika, 4 Asya, 4 Latin Amerika ülkesi
Nicholas ve Ray (2012)	Dinamik yoksunluk ölçümleri oluşturulması ve çoklu boyutlar arasında yoksunluk sürelerinin değerlendirilmesi	Avustralya
Notten ve Roelen (2012)	Materyal yoksunluk, birikimli yoksunluk ve çocuk yoksulluğunun ölçülmesi	Birleş. Krallık, Almanya, Fr-ansa, Hollanda
Nussbaumer vd. (2012)	Çok boyutlu enerji yoksulluk endeksinin (MEPI) türetilmesi	29 Afrika ülkesi
Peichl ve Pestel (2013)	Almanya'da iyi-olma (refah) çalışmaları için bir iyi-olma endeksinin oluşturulması	Almanya
Roche (2013)	Bangladeş'te çocuklar arasında çok boyutlu yoksulluğun ölçümü ve yoksulluğun azaltılmasına yönelik örneklerin analiz edilmesi	Bangladeş, Güney Asya
Santos (2013)	Bhutan'daki çok boyutlu yoksulluğun ölçülmesi ve 2003-2007 yılları arasındaki trendinin izlenmesi	Bhutan, Güney Asya
Siegel ve Waidler(2012)	2011 yılı için Moldova'daki 180 toplulukta çok boyutlu yoksulluğun analiz edilmesi	Moldova, Doğu Avrupa
Tchouametieu (2013)	2001-2007 yılları arasında Kamerun'daki çok boyutlu yoksulluktaki değişimlerin analiz edilmesi	Kamerun, S.-altı Afrikası
Trani vd. (2013)	Afganistan'da çocuklar arasındaki çok boyutlu yoksulluğun ölçülmesi	Afganistan
Yu (2013)	Çin'deki çok boyutlu yoksulluğun ölçülmesi ve 2000-2009 arasındaki sürecin izlenmesi	Çin
Wagle (2014)	Alkire-Foster yöntemine boyutsal bir yaklaşımın iki-aşamalı bir sürecinin karşılaştırılması	A.B.D.

Kaynak: Alkire vd., 2015, s. 178-181.

Önceki bölümde bahsedildiği üzere, Alkire ve Foster ölçüm kümesinin ölçümlerinden biri olan uyarlanmış kafa sayım oranı (M0), hem ordinal hem de kardinal veriye uygulanabilir; ayrıca, yoksunlukların müşterek dağılımlarını içermekle birlikte, yoksulluğun hem varlığı (incidence) hem de yoğunluğu hakkında da bilgi verir. Alkire ve Foster (AF) yönteminde analiz birimi seçildikten sonra, analiz, Sen (1976)'e benzer şekilde, iki temel adımdan oluşur. Analiz biriminin tercihi ise, aslında, kaynakların hane-içi dağılımına bağlı olarak yapılan varsayımlara bağlıdır. Öyle ki eğer kaynakların hane içerisinde eşit olarak dağıtıldığı varsayılmışsa analiz birimi olarak haneyi seçmek daha mantıklıdır. Ancak aksi durumda, analiz birimi olarak bireyi seçmek daha doğru olacaktır (Israeli ve Weber, 2011). M0 ölçümünün oluşturulmasında her iki adımda kullanılan unsurlar ise şu şekilde ifade edilir (Alkire ve Foster, 2011a, 2011b; Alkire vd., 2015, s. 145-6):

Tanımlama adımı;

(1). Çok boyutlu ölçümü oluşturacak *gösterge setlerinin belirlenmesi*: genellikle keyfi olarak belirlenen tüm bu göstergeler için verilerin aynı birey için olması gerekir. Göstergeler keyfi belirlendiği için neden belirli göstergelerin seçildiğinin açıklanması ve bu gösterge seçiminin haklı gösterilmesi gerekir. Bu bağlamda, farklı değişkenlerin keyfi olarak belirlendiği, n sayıda birey ve $k \geq 2$ kadar boyut için (nxk) şeklinde bir X veri matrisinin oluşturulduğu kabul edilsin.

(2) Her gösterge için, her göstergede yoksun-olmayan grupta olabilmek için normatif olarak yeterli sayılabilecek kazanım düzeyini ifade eden, *yoksunluk eşiklerinin belirlenmesi*: eğer bir bireyin veri j. boyutundaki kazanım düzeyi, ilgili Z_j yoksunluk eşiğinin altında ise bireyin bu boyuttan yoksun olduğu kabul edilir.

(3) Her bir göstergede, her bireyin yoksun olup olmadığının tespit edilebilmesi için *yoksunluk eşiklerinin uygulanması*.

(4) Her gösterge için *göreli ağırlıkların* toplamları 1'e eşit olacak şekilde *seçimi*.

(5) Her birey için, "yoksunluk skoru" olarak tanımlanacak olan *yoksunlukların ağırlıklı toplamının oluşturulması*.

(6) *Yoksulluk eşiğinin normatif olarak belirlenmesi* ve her bireyin seçilmiş yoksulluk eşiğine göre *yoksul veya yoksul-olmayan şeklinde tanımlanması*: Bir bireyin yoksul sayılabilmesi için yeterli sayıda yoksunluğa sahip olup olmadığının belirlenmesi için $0<d\leq k$ şeklinde bir eşiğin kullanılması gerekir. Eğer bireyin yoksunluk sayısı d'ye eşit veya daha fazla ise birey yoksul kabul edilir. Önce her bir boyut için bir yoksunluk

eşiğinin, ardından yoksunluk skorlarına göre bir yoksulluk eşiğinin belirlenmesi, AF yönteminde ikili bir eşik (dual cutoff) yöntemini ifade eder.

Bu adımların uygulanması işlemlerinin bütünü, tanımlama fonksiyonunu ifade eder ve birey yoksul ise, tanımlama fonksiyonu "1", yoksul değilse "0" değerini alır (Alkire ve Foster, 2011b, s. 296).

Alkire-Foster yönteminin *toplulaştırma adımı* ise standart Foster, Greer ve Thorbecke yöntemine göre oluşturulmuştur. Buna göre, α=0 iken, uyarlanmış kafa sayım oranı (M0), α=1 iken, uyarlanmış yoksulluk açığı (M1) ve α=2 iken, uyarlanmış FGT ölçümü (M2) adını verdikleri üç ölçüm oluşturulur. M0, basit anlamda işlenmiş yoksunluk matrisinin ortalamasıdır. G, ortalama normalleştirilmiş açığı, S de ortalama açığın karesini ifade ederken, M1=H*A*G şeklinde, M2=H*A*S şeklinde ifade edilir. Burada S, daha fazla çok boyutlu yoksul bireye vurgu yapar. M0 yoksunluğun yoğunluğu ve genişliğine karşı duyarlı iken, M1 yoksunluğun derinliğine, M2 ise yoksulun yoksunluk durumları arasındaki eşitsizliğe karşı duyarlıdır (Alkire ve Foster, 2011b, s. 298-300). Çalışmada kullanılacak olan M0 ölçümü daha detaylı olarak şu şekilde hesaplanabilir:

(1) Örneklem nüfusta çok boyutlu yoksul olarak belirlenen insanların oranının (incidence) hesaplanması. Bu, *çok boyutlu yoksulluğun kafa sayım oranı*nı (H) ifade eder. (2) Yoksul insanların yoksunluk yaşadığı ağırlıklandırılmış göstergelerin ortalama payının hesaplanması: bu, insanların aynı anda yaşadığı *yoksunlukların ortalama yoğunluğu*nu (A) ifade eder. (3) Önceki iki kısmi endeks kullanılarak *uyarlanmış kafa sayım oranı*nın (M0)=H*A hesaplanması.

Çok boyutlu yoksulluğun ölçülmesindeki ilk temel adımlardan biri, her boyutta bir eşiğin belirlenmesidir[79]. Bu, bireyin "yoksun-olmayan" olarak kabul edilebilmesi için bu boyutta erişmesi gereken minimum düzeyi ifade eder. Buna *boyutsal yoksunluk eşiği* denir; bireyin erişimi bu eşiğin kesinlikle altındaysa, birey, bu boyuttan yoksun kabul edilir. Eğer i bireyi, j boyutundan yoksun ise, "1", yoksun değilse "0" ile nitelendirilen bir *yoksunluk durumu*na sahip olur. Bu durumda oluşturulan $g^0(X)$ *yoksunluk matrisi*, n sayıdaki tüm bireylerin her d boyutundaki yoksunluk durumlarını ifade eder. g^0 matrisinden her i bireyi için bir c_i *yoksunluk skoru* elde edilebilir: $c_i = \sum_{j=1}^{d} w_j g_{ij}^0$. Burada, w_j ise her boyut için verilen ağırlık iken, c_i i bireyi tarafından yaşanan yoksunlukların ağırlıklandırılmış toplamını ifade etmektedir (Alkire vd., 2015,

[79] Bu, Bourguignon ve Chakravarty (2003)'nin kimin ve hangi boyuttan yoksun olduğunun belirlenmesinde kullanılmasını önerdiği boyuta-özgü sınırlara benzer.

s. 31). Sen (1976)'in iki-adımlı yoksulluk ölçüm yöntemi, çok boyutlu ölçüm için de kullanılabilir, ancak çok boyutlu ölçümde artık yoksulun belirlenmesi daha karmaşıktır; artık bir boyuttan yoksun birey, çok boyutlu anlamda yoksul olmayabilir. Dolayısıyla, $\rho(x_i;z)=0$ i bireyini yoksul-değil; $\rho(x_i;z)=1$ ise i bireyini yoksul kabul ederken, bu belirleme fonksiyonları altında yoksulun belirlenmesine yönelik iki farklı yaklaşımdan bahsedilebilir. İlki, tek boyutlu yaklaşımda olduğu gibi, bireyin tüm kazanımı (achievement), toplamsal bir yoksulluk sınırının altındaysa bireyin yoksul olarak kabul edildiği duruma toplam kazanım yaklaşımı denir. İşlenmiş (sansürlenmiş) kazanım yaklaşımında ise, ilk önce bir bireyin her boyut için yoksun olup olmadığı belirlenir, ardından da yalnızca yoksun olduğu durumlar ele alınarak birey yoksul olarak kabul edilir. Bu yaklaşıma, bireyi, tecrübe ettiği yoksunlukların sayısına göre yoksul kabul ettiği için sayıma yönelik yaklaşım da denir (Alkire vd., 2015, s. 33). g^0 yoksunluk matrisi, X matrisindeki her veriyi, ilgili Z_j yoksunluk eşiğinin altındaysa w_j yoksunluk değeri ile değiştirir; yoksunluk eşiğinin altında olmayanları ise "0" olarak ifade eder. Yani işlenmiş yoksunluk matrisi $g^0(k)$, yoksunluk matrisindeki her satırı tanımlama fonksiyonu ile çarpar: eğer birey yoksulsa bireye ait bilgiyi içeren satır değişmez, ancak birey yoksul değilse bireye ait bilgi işlenir (sansürlenir) ve sıfırla değiştirilir (Alkire ve Foster, 2011b, s. 297). Sonuç olarak Alkire-Foster yönteminin en basit şekilde ifade edilişi şu şekilde örneklendirilebilir:

$$X = \begin{bmatrix} 700 & 14 & Hayır & Evet \\ 300 & 13 & Hayır & Hayır \\ 400 & 3 & Evet & Hayır \\ 800 & 1 & Hayır & Evet \end{bmatrix} \begin{matrix} 1.Birey \\ 2.Birey \\ 3.Birey \\ 4.Birey \end{matrix}$$

Yukarıda tanımlanan X örnek matrisinde, dört birey için, dört farklı göstergede (sırasıyla gelir, tamamlanan toplam eğitim yılı sayısı, eksik beslenme ve geliştirilmiş sağlık koşullarına erişim) kazanımlar ifade edilmiş olsun. Yoksunluk eşiği ise, şu şekilde belirlensin;

$$z = (500, 5, Yeterli\ beslenmiş, Geliştirilmiş\ sağlık\ koşullarına\ erişebilir)$$

Belirlenen yoksunluk eşiğine göre, kazanım matrisi X, üç bireyin (2., 3., ve 4.) bir veya daha fazla boyutta yoksunluk yaşadığını ifade etmektedir. 1. Birey ise, hiçbir yoksunluk yaşamamaktadır. O halde, g0 yoksunluk (ham) matrisi oluşturulabilir. Buna göre, herhangi bir boyuttan yoksun olan birey "1", yoksun olmayan birey ise "0" ile nitelendirilir ve şu şekilde bir matris elde edilir:

$$g^0 = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{matrix} 0 \\ 2/4 \\ 4/4 \\ 1/4 \end{matrix}$$

$$w = [0{,}25 \quad 0{,}25 \quad 0{,}25 \quad 0{,}25]$$

Burada, boyutların her birinin eşit (1/4) olarak ağırlıklandırıldığı kabul edilsin. Her birey için "yoksunluk skorları", sırasıyla 0, 0,5, 1 ve 0,25'tir. Buradan yoksulluk eşiği belirlenebilir. Yoksulluk eşiği belirlemede daha önce de belirtildiği gibi, genellikle üç farklı yaklaşımdan yararlanılır (Alkire vd., 2015, s. 153-4). Bu bağlamda ara yaklaşım esas alınarak, k=0,5 şeklinde bir yoksulluk eşiği belirlenmiş olsun; yani dört yoksunluk değişkeninin 2'sinden yoksun olan birey yoksul olarak kabul edilsin. Böylece, işlenmiş yoksunluk matrisi elde edilir:

$$g^0(k) = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{matrix} 0 \\ 2/4 \\ 4/4 \\ 0 \end{matrix}$$

$$w = [0{,}25 \quad 0{,}25 \quad 0{,}25 \quad 0{,}25]$$

Daha önce kullanılan g^0 ham yoksunluk matrisini ele alarak, yeni $g^0(k)$ matrisi oluşturulmuştur. O halde, 2 boyuttan daha az yoksunluk yaşayan 4. bireyin de işlenmiş yoksunluk skoru (c(k)) 0'a eşit olmuş olur (Alkire vd., 2015, s. 155). Görüleceği üzere, dördüncü birey, tek bir yoksunluk yaşadığı için çok boyutlu yoksul değildir, yalnızca bir boyuttan yoksundur. Dolayısıyla çok boyutlu yoksulluk analizinde "işlenmiştir".

O halde, uyarlanmış kafa sayım oranı şu şekilde ifade edilebilir:

$$M0 = \mu\big(c(k)\big) = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} ci(k)$$

Uyarlanmış kafa sayım oranı (M0), iki kısmı endeksin bir ürünüdür. İlk kısmı endeks olan H, yoksul nüfusun yüzdesini ifade eden çok boyutlu kafa sayım oranıdır. Buna göre, H=q/n şeklinde ifade edilebilir. Burada q, ara yaklaşım kullanılarak tanımlanan yoksulların sayısını ifade eder. Diğeri ise, yoksulluğun yoğunluğunu gösteren A endeksidir. $A = \sum_{i=1}^{n} ci(k)/q$ şeklinde tanımlanan bu ölçüm, yoksunluk skorlarının ortalamasına eşittir (Alkire vd., 2015, s. 156-7).

O halde, $g^0(k)$ matrisi kullanılarak bu ölçümlerin sonuçlarını ifade edebiliriz. Kafa sayım oranına göre, dört bireyden ikisi yoksuldur. H=0,5'tir. Yoksulluğun yoğunluğu (A) ise 0,75'e eşittir ((1+0,5)/2). Buna göre çok boyutlu yoksulluk ölçümü, M0=0,5 x 0,75= 0,375 olarak bulunur. M0 aynı zamanda, yoksunluk durumlarının ağırlıklı toplamının toplam birey sayısına bölünmesi ile de bulunabilir:

$$M0 = (0{,}25\ x\ 2 + 0{,}25\ x\ 1 + 0{,}25\ x\ 1 + 0{,}25\ x\ 2)/4 = 0{,}375$$

3.6.2. Alkire ve Foster Yöntemine Yönelik Bir İnceleme ve Eleştiriler

Alkire ve Foster (2011b), bu yöntemle ilgili genellikle beş adet yanlış anlamanın söz konusu olduğunu belirtir. Bunlardan ilki, ölçümdeki müşterek dağılımın kullanımına yöneliktir. Bu, ölçümün özellikle aynı birey veya aynı hanenin yaşam koşullarını içeren mikro bilgilerin kullanılmasını ifade eder ve bu bağlamda marjinal dağılımı içeren diğer yaklaşımlardan kendini ayırır. İkincisi, ölçüm, müşterek dağılımı içerdiğinden ve dolayısıyla her veri belirli hane ile ilişkili olması gerektiğinden, verilerin aynı anket çalışmasından elde edilmesi gerekir. Farklı çalışmalardan elde edilen farklı göstergelerin toplulaştırılması yöntem için bir anlam ifade etmez. Bir diğer konu, yöntemden türetilen endekslere ilişkindir. Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi gibi yoksulluğun çok boyutluluğunu ölçen endeksler, genel bir yöntemin parçasıdır, dolayısıyla farklı boyutlar ve farklı ağırlıklar söz konusu olabilir. Bu, araştırmacının hangi politika önerisini sunacağı ve dolayısıyla hangi değişkeni seçeceği ve hangi değişkene daha fazla ağırlık vereceği ile alakalıdır. Dördüncü konu ise, Alkire ve Foster yönteminin teorik altyapısı ile ilgilidir. Bu yöntem, tek boyutlu yoksulluk ölçümlerinde de yoğun olarak kullanılan aksiyomatik yaklaşıma yönelik teorik literatür ile yakından ilişkilidir ve elde edilen ölçümler belirli aksiyomları yerine getirmektedirler. Dolayısıyla da yöntemin, teorik bir altyapısı da mevcuttur. Son olarak, çok boyutlu yoksulluk ölçümü, yoksulluğun ne olduğuna yönelik katılımcı yaklaşımları da içerir ve esnekliği sayesinde yenilenebilir, düzenlenebilir.

Yönteme yapılan eleştirilerin büyük bir kısmı aslında yöntemin içerisinde barındırdığı esnekliğe yöneliktir. Ravallion (2011), bu yöntemden türetilen Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi'ne eklenen boyutların neden diğerlerine göre daha fazla önem arz ettiğini sorgular ve kişisel güvenlik, güç ve yetkilendirme konuları, hane-içi dinamikleri gibi çok boyutlu yoksulluğun birçok unsurunu dışarıda bıraktığını ifade eder. Ancak bunun temel nedeninin ele alınan çok sayıda ülkeye ilişkin veri yetersizliğinden kaynaklandığını da itiraf eder. Dolayısıyla Ravallion (2011, s. 238-47), hanehalkı düzeyinde bileşik bir endeks türetmek yerine, yoksulluğun farklı boyutları için her bir boyutta en uygun veri seçilerek farklı boyutlara ilişkin çoklu göstergelerin oluşturulmasını savunur. Ferreira (2011, s. 494) ise, "tek bir endekse karşı gösterge tabloları" şeklindeki bir tartışmanın, çok boyutlu yoksulluk analizinin içerisinde müşterek dağılım gibi önemli bir unsur barındırdığı için yanlış bir anlaşmazlık olduğunu

ifade eder. Bunun için de, birkaç temel, gerçekten azaltılamaz boyuta odaklanmanın ve nüfus içerisinde bunların müşterek dağılımlarını araştırmanın, hem baskınlık analizi hem de iyi tasarlanmış endekslerin çoğulluğu yoluyla yoksulluğun gerçek içeriğine ulaşılabilir ve yoksulluğun azaltılması için politika uygulamalarının hedeflemesi ve tasarlanmasına katkıda bulunulabilir. Wagle (2014) de, özellikle Alkire-Foster yönteminin bir takım kavramsal ve işlevsel eksiklikleri olduğunu belirttiği çalışmasında, öncelikle ikili-eşik uygulamasının ölçümdeki keyfiliği arttırdığını belirtir. Ayrıca, göstergeler arasındaki yoksunluk değiş-tokuşunun önemli olduğunu, bu yüzden farklı boyutlara verilen ağırlıkların da keyfiliğini eleştirir.

3.6.3. Türkiye İçin Analiz Birimi Birey Olan Çok Boyutlu Bir Yoksulluk Ölçümü

Bu bölümde Alkire ve Foster (2011a) ölçüm kümesinin M0 ölçümü kullanılarak Türkiye için analiz birimi birey olan çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü oluşturulacaktır. Analiz biriminin birey olarak ele alınması, hem hane-içi kaynak dağılımının ortaya çıkarılması açısından önemlidir, hem de burada her birey, tüm göstergeler için haneden ayrı olarak değerlendirilir. Analiz birimini birey olarak ele alan çok boyutlu yoksulluk analizleri, genellikle gelişmiş ülkeler üzerine yapılan analizlerde görülür.

3.6.3.1. Veri ve Yöntem

Bu bölümde ele alınan ölçüm, Alkire, Apablaza ve Jung (2014)'ün 2006-2012 yılları arası Avrupa Birliği Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması (AB-GYKA)'nın mikro-kesit verilerini kullanarak Avrupa Birliği üyesi ülkeler için hesapladığı çok boyutlu yoksulluk ölçümüne benzer bir yöntem kullanarak oluşturulmuştur. AB-GYKA, resmi olarak ilk kez 2004 yılında on beş AB ülkesi verisine dayalı olarak oluşturulmuş, ardından 2005 yılında Norveç ve İzlanda da dâhil olmak üzere, EU-25 ülkelerinin bütününün verilerini içerecek şekilde genişletilmiş anket çalışmasına dayalı bir veri setidir. İlerleyen yıllarda Bulgaristan, Romanya, İsviçre ve Türkiye de bu çalışmaya dâhil olmuştur. Burada, Avrupa Birliği'nde yaşayan bireylerin veya hanelerin gelir dağılımı ve sosyal dâhil olmaya ilişkin mikro verileri sunulmaktadır[80]. Özellikle son yıllarda bu veri setini kullanarak çok boyutlu yoksulluk ölçümleri sunan birçok çalışma mevcuttur. Seçilmiş bir literatür incelemesi, tablo 8'de sunulmuştur.

[80] http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained (Erişim Tarihi: 19.10.2016).

Tablo 8.

AB-Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması Verilerini Kullanan Çalışmalar ve Boyutlar

Veri ve Yöntem	**Boyutlar**	**Veri ve Yöntem**	**Boyutlar**
Whelan, Nolan ve Maitre (2014) 2009 AB-GYKA Mikro-Kesit Verileri Alkire ve Foster (2011) Yöntemi (M0 ölçümü)	*Temel yoksunluk*: -yemek, -giyim, -boş zaman etkinliği, -tatil, -etli (veya vejetaryen alternatifli) yemek, -yeterli ısınma, -ayakkabı *Tüketim yoksunluğu*: -bilgisayar, -araba, -internet bağlantısı *Sağlık yoksunluğu*: -öz-değerlendirmeye göre sağlık durumu, -günlük faaliyetlerde sınırlama, -kronik bir hastalığın varlığı *Çevre*: -rapor edilmiş çöp düzeyi, -zarar verilmiş kamu malları, -çevre kirliliği, -suç / şiddet / vandallık, -çevrede gürültü	**Fusco, Guio ve Marlier (2011)** 2007 AB-GYKA Mikro-Kesit Verileri Çok-terimli Logit Regresyonu	*Gelir yoksulluğu*: -yoksulluk-riski-altında-olma (AROP), -AROP açığının medyan değeri *Maddi yoksunluk*: -beklenmedik harcamaların karşılanması, -evden uzakta bir haftalık tatilin karşılanması, -konut kredisi veya kira, faturalar, taksit veya diğer borç ödemelerinde geri ödeme zorluğu, -iki günde bir etli veya tavuklu yemek, -evi yeterince sıcak tutabilmek, -(i) çamaşır makinesi, (ii) renkli TV, (iii) telefon ve (iv) araba sahipliği
Coromaldi ve Zoli (2012) 2004 AB-GYKA (İtalya) Mikro-Kesit Verileri Doğrusal-olmayan Temel Bileşenler Analizi, Logit Regresyon, Sıralı Probit Modeli	*Geçinme kapasitesi*: -fatura borçları, -tatil, -etli yemeği karşılayamama, -beklenmedik harcamaları karşılayamama, -toplam aylık hane geliriyle bir ay geçinebilme, -evi yeterince sıcak tutabilme, -toplam barınma maliyetlerinin mali yükü, -(i) gıda, (ii) giysi satın alabilme, -(i) sağlık, (ii) eğitim, (iii) ulaşım, (iv) vergi ödemesi, (v) tıbbi tedavi, (vi) diş muayenesi için para harcayabilme *Tüketim yoksunluğu*: -(i) telefon, (ii) bilgisayar, (iii) araba, (iv) bulaşık makinesi, (v) VHS, (vi) kamera, (vii) uydu, (viii) internet bağlantısı sahipliği *Sağlık durumu*: -genel sağlık, -kronik hastalığının olması, -günlük aktivitelerde sınırlama, -sağlık nedenlerinden dolayı iş aramada güçlük yaşama *Barınma koşulları*: -(i) TV, (ii) çamaşır makinesi, (iii) buzdolabı sahipliği, -konut problemleri, -konutta banyo veya duş, -ev içinde tuvalet, -sıcak su *Barınmayla ilgili diğer problemler*: -gürültü, -kirlilik, -suç, -akıtan çatı, -nemli duvarlar, -evdeki nüfus yoğunluğu, konut kredisi borcu ve finansal yükü, -kira yükü	**Bossert, Chakra-varty ve D'Ambro-sio (2009)** 2005-2006 AB-GYKA Mikro-Kesit Verileri Bourguig-non ve Chakravarty (2003) Ölçüm Kümesi benzeri	-evde akıtan çatı, nemli duvar veya çürük kapı ve pencereler -evi yeterince sıcak tutabilme noksanlığı, -banyo veya duşun mevcut olmama durumu, -tuvaletin evin içinde mevcut olmama durumu, -son 12 ayda (i) konut kredisi veya faizli borçların, (ii) elektrik veya su faturalarının, (iii) taksit, kredi kartı veya diğer borç ödemelerinin geri ödenememesi -istenildiği zaman evden uzakta bir haftalık tatili karşılayamama, -iki günde bir etli, tavuklu (veya vejetaryen alternatifli) yemeği karşılayamama, -beklenmedik harcamaların karşılanma eksikliği, -(i) telefon, (ii) renkli TV, (iii) bilgisayar, (iv) çamaşır makinesi ve (v) arabaya sahip olmama, -komşulardan veya sokaktan gürültü gelmesi, -(i) çevre kirliliği, trafik veya sanayiden kaynaklı diğer kirliliklerin ve (ii) suç, şiddet, vandallığın olduğu bir alanda yaşama

Kaynak: Alkire, Apablaza ve Jung (2014)'den seçilerek tablolaştırılmıştır.

Tablo 8 (devam).

AB-Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması Verilerini Kullanan Çalışmalar ve Boyutlar

Veri ve Yöntem	**Boyutlar**	**Veri ve Yöntem**	**Boyutlar**
Betti, Ferretti, Gagliardi, Lemmi ve Verma (2009) 2007 AB-GYKA Mikro-Kesit Verileri Bulanık Küme Yaklaşımı	*Temel yaşam tarzı*: -etli, tavuklu (veya benzeri) yemek, -evi yeterince sıcak tutabilmek, -evden uzakta tatil, -aylık hane geliri ile bir ay geçinebilme, *Dayanıklı tüketim malları*: -araba, -bilgisayar, -telefon, -çamaşır makinesi, -televizyon *Barınmaya ilişkin nitelikler*: -banyo veya duş, -ev içinde tuvalet, -akıtan çatı ve kir, -karanlık odalar *Finansal durum*: -beklenmedik harcamaları karşılama, -konut kredisi ve kira ödemeleri, -fatura ödemeleri, -taksitli borçlar *Çevre*: -suç, şiddet, -kirlilik, -gürültü *İş ve eğitim*: -erken yaşta okulu bırakma durumu, -düşük eğitim düzeyi, -işsizlik *Sağlık durumu*: - genel sağlık, -kronik hastalık, -aktivitelerde sınırlanma, -karşılana-mayan tıbbi tedavi ve diş tedavisi	**Alkire, Apablaza ve Jung (2014)** 2006-2012 AB-GYKA Mikro-Kesit Verileri Alkire ve Foster (2011) Yöntemi (M0 ölçümü)	*AB-2020*: -yoksulluk riski altında olma (ulusal medyan gelirinin %60'ının altında olma), - düşük iş yoğunluğu, -aşırı materyal yoksunluk: (bir ay boyunca geçinebilme durumu, evden uzakta tatil, et veya balık içeren yemek, beklenmedik harcamaların karşılanabilme durumu, evin yeterince ısınması, araba, renkli televizyon, çamaşır makinesi, telefon) *Eğitim*: -en az ilkokul mezunu olma *Çevre*: -gürültü, -kirlilik, -suç, şiddet, -barınma *Sağlık*: -genel sağlık durumu, -kronik hastalık, -hastalık oranı, - tıbbi ihtiyaçların karşılanma durumu

Kaynak: Betti vd. (2009), Alkire vd. (2014),

Çalışmanın bu bölümünde, AB-GYKA ile benzer tanımlamaları kullanan TÜİK'in Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması'nın 2013 yılı mikro-kesit verilerinden yararlanılmıştır. Sonuçlar, Stata-14 programı kullanılarak elde edilmiştir. Çalışmada 16 yaş üstü yetişkin bireyler, analiz birimi olarak kabul edilmiştir ve bu bağlamda gözlem sayısı 52.049 bireydir. Buna göre Türkiye için *analiz birimi birey olan bu ölçüm*de on iki gösterge kullanılarak farklı ağırlıklarla oluşturulmuş üç ölçüm hesaplanacak ve bu ölçümler karşılaştırılacaktır. Aynı gösterge seti ve farklı ağırlıklar kullanılarak 4-boyutlu, 5-boyutlu ve 6-boyutlu üç ölçüm oluşturulacaktır. Bireye dayalı bu ölçümün sonraki bölümde oluşturulacak haneye dayalı ölçümden temel bir diğer farkı da *gelir unsurunu da bir boyut olarak analize dâhil etmesi*dir.

Temel göstergelerden biri olan yoksulluk-riski-altında-olma (AROP) boyutu, AB-2020 standartlarına göre oluşturulmuştur ve geliri, eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert gelirinin medyanının %60'ının altında ise bireyi bahsi geçen boyuttan yoksun olarak kabul etmektedir. Bu, aynı zamanda ele alınan çok boyutlu yoksulluk ölçümünde doğrudan gelir göstergesini kullanan boyutunu ifade etmektedir.

Bir diğer temel gösterge düşük iş yoğunluğunu ifade eden göstergedir. Burada hanedeki 16-59 yaş arası tüm bireylerin gelir referans yılı boyunca çalışmış olduğu toplam ay sayısının aynı hane üyelerinin aynı dönemde teorik olarak çalışabileceği toplam ay sayısına oranı 0,2'den küçük ise birey, bu boyuttan yoksun kabul edilmiştir. Göstergenin oluşturulmasında, 0-16 yaş arası çocuklar, 18-24 yaş arasında olup öğrenci statüsünde olanlar ve 60 yaş üzeri bireyler, bu boyutta analize dahil edilmeyip doğrudan "yoksun-olmayan" bireyler olarak kabul edilmişlerdir.

Aşırı materyal yoksunluk boyutu için ise, bir haftalık tatili karşılayabilecek durumda olup olmama, evin yeterince ısınma durumu ve birtakım malların sahipliğini içeren dokuz materyal yoksunluk göstergesinin dördünden yoksun olan birey bu boyuttan yoksun kabul edilmiştir. Bu göstergeler tablo 9'da belirtilmiştir.

Çalışmadaki bir diğer önemli boyut eğitim boyutudur. Öyle ki, eğitim esasi bir değer içeren bir kapasite olmakla birlikte, parasal olmayan yoksulluk ölçümlerinde de sıklıkla kullanılmaktadır. Her ne kadar AB-GYKA verilerini kullanan diğer çalışmalarda genellikle, ülkeler arasındaki eğitim-düzeyinin farklı olmasına dayanılarak eğitim-göstergesinin kullanılmaması yönünde bir eğilim olsa da, Alkire vd. (2014), eğitimin önemini vurgulayarak, eğitimi de modele dâhil etmiştir. Bu çalışmada tek ülke olarak Türkiye'nin ele alınacak olması ayrıca bu kısıtı da ortadan kaldırmaktadır ve çalışmada eğitim, oldukça önem arz eden tek bir boyut olarak ele alınmaktadır.

Çalışmada sağlık ve çevre boyutları da diğer önemli boyutları ifade etmektedir. Örneğin, yaşanılan evin durumunu ifade eden yeterli barınma olanaklarına sahip olma kapasitesi de, yaşam kalitesi konusunda önemli bir göstergedir. Öyle ki, içerisinde sağlık ve güvenlikle ilgili unsurlar da barındırır ve dolayısıyla içerisinde yaşayan bireylerin refahını doğrudan etkiler (Klasen, 2000).

Karşılaştırmalı çalışmalarda genellikle, materyal malların sahipliği, yaşama yönelik fiziksel koşullar gibi nesnel göstergeler, sosyal ayrışma, iş ve yaşamın farklı yönlerine yönelik açıklanan tatmin düzeyleri gibi öznel göstergelere göre daha fazla kullanılırlar. Çünkü öznel göstergeler daha çok kültüre-dayalıdır ve bu yüzden ülkeler ve bölgeler arasında daha az oranda karşılaştırılabilir (Betti ve Verma, 2008, s. 242). Bu bağlamda bu çalışmanın ele aldığı göstergelerle Türkiye ile -örneğin AB-GYKA verilerini kullanarak- AB ülkeleri arasında karşılaştırmalı bir analiz yapılması da mümkündür. Öyle ki, Karadağ ve Saraçoğlu (2015) da, bu çalışmadaki analize benzer şekilde, Alkire vd. (2014)'nin yönteminden yararlanarak, Türkiye için 2006-2012 dönemlerini kapsayan çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü oluşturmuş ve sonuçlarını

Avrupa Birliği ülkeleriyle karşılaştırmışlardır. Son dönemlerde literatürde, Türkiye için Alkire ve Foster yöntemini kullanarak çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü oluşturan başka çalışmalar (Acar, 2014; Uğur, 2015) da mevcuttur ve bu çalışmalarda da yaygın uygulamaya benzer şekilde, genellikle ölçümde kullanılacak göstergelerin seçimi ve endeksin oluşturulmasındaki diğer önemli kararlar araştırmacıya bırakılmıştır. Öyle ki, Acar (2014), Türkiye için sağlık, barınma, yaşam koşulları ve işgücü piyasasına yönelik dört boyutu içeren ve 2007-2010 yıllarını kapsayan çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü gerçekleştirmiştir. Uğur (2015) da, TÜİK'in 2010 yılı GYKA'sından yararlanarak analiz birimi hane olan, eğitim ve sağlık, ekonomik durum ve varlıklar, konut ve yaşam standardı olmak üzere üç temel boyutu içeren çok boyutlu bir yoksulluk endeksi oluşturmuştur. Elde ettiği sonuçlara göre de çok boyutlu bir yoksulluk ölçümünün tek boyutlu bir yoksulluk ölçümüne göre daha kapsayıcı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Son olarak, ankette, herhangi bir birey için var olan kayıp veri söz konusu ise, bu birey analizden dışlanmıştır. Ardından kalan gözlemler için veriler örneklem ağırlıkları kullanılarak yeniden uyarlanmış ve analizde yer almıştır.

Çalışmada karşılaştırılabilir olması açısından, Türkiye için farklı ağırlıklarla hesaplanan üç farklı çok boyutlu yoksulluk ölçümü hesaplanmıştır. Ölçüm 1'de (AF1), on iki gösterge *dört ana boyut*a (AB-2020, eğitim, çevre ve sağlık olarak) indirgenmiştir. Her boyut eşit olarak, her boyut içerisindeki göstergeler de yine eşit olarak ağırlıklandırılmıştır. Ölçüm 2 (AF2), AF1'den farklı olarak aşırı maddi yoksunluk göstergesini ayrı bir boyut olarak ölçüme dâhil etmiştir ve dolayısıyla *beş boyutlu bir ölçüm* ortaya çıkmıştır. Ölçüm 3 (AF3) ise, AB-2020 göstergelerinin hepsini ayrı bir boyut olarak kullanmıştır ve bu bağlamda her boyutu eşit olarak ağırlıklandırılmış *altı farklı boyutu içeren bir ölçüm* sunulmuştur.

Tablo 9'da aynı zamanda Türkiye için ham kafa sayım oranı değerleri verilmiştir. Bu, ele alınan anketteki bireylerin, herhangi bir ağırlıklandırılmış ortalamaya tabi tutulmadan, bahsi geçen boyutlardaki yoksunluklarını (ortalama değerleri) ifade etmektedir. Buna göre, göstergeler bağlamında, bireyler arasında en fazla yoksunluğun aşırı maddi yoksunluk göstergesinde yaşanmakta olduğu (%50,7) görülmektedir. Yani, Türkiye'de ele alınan bireylerin %50'si aşırı bir maddi yoksunluk içerisindedir. Bunu, bireyin yaşadığı evin durumunu ifade eden barınma göstergesi (%38,4) ve bireyin kronik bir hastalığa sahip olup olmadığını ifade eden kronik hastalık göstergesi (%32,8) takip etmektedir.

Tablo 9.

Ölçüm Unsurları, Her Göstergedeki Yoksunlukların Ham (İşlenmemiş) Kafa Sayım Oranları ve Farklı 3 Ölçüm İçin Ağırlıklar, Türkiye, 2013.

Boyut	Gösterge	Yoksunluk Eşiği	Ham Kafa Sayım Oranı (Uncensored H) *100	Ölçüm 1 (AF1)	Ölçüm 2 (AF2)	Ölçüm 3 (AF3)
AB-2020	Yoksulluk riski altında olma	Bireyin, hanehalkı eşdeğer kullanılabilir fert gelirinin, ulusal medyan gelirinin %60'ının altında olması	0,191593	1/12	1/10	1/6
	İşsizlik (Düşük iş yoğunluğu)	Hanedeki 16-59 yaş arası tüm bireylerin gelir referans yılı boyunca çalışmış olduğu toplam ay sayısı ve aynı hane üyelerinin aynı dönemde teorik olarak çalışabileceği toplam ay sayısına oranının 0,2'den küçük olması	0,132564	1/12	1/10	1/6
	Aşırı materyal yoksunluk	Dokuz göstergenin dördünden mahrum olunması: i) toplam aylık hane geliriyle bir ay boyunca geçinebilme durumu, ii) bir haftalık tatili karşılayabilecek durumda olup olmama, iii) et veya balık (veya vejetaryen eşdeğer) içeren yemek yiyebilme durumu, iv) beklenmedik harcamaların karşılanabilme durumu, v) evin yeterince ısınma durumu, vi) araba, vii) renkli televizyon, viii) çamaşır makinesi, ix) telefon sahipliği	0,507232	1/12	1/5	1/6
Eğitim	Eğitim	Bireyin en az ilkokul düzeyinde eğitim almış olması (buna göre, okuryazar olmayanlar ve okuryazar olup, bir okul bitirmeyenler yoksun olarak kabul edilir)	0,180831	1/4	1/5	1/6
Çevre	Gürültü	Oturulan konutta, komşulardan veya sokaktan gelen gürültü probleminin olması	0,165028	1/16	1/20	1/24
	Kirlilik	Yaşanılan çevrede trafik veya endüstrinin neden olduğu hava kirliliği, çevre kirliliği veya diğer çevresel sorunların olması	0,239774	1/16	1/20	1/24
	Suç	Yaşanılan çevrede suç veya şiddet olayları ile yoğun bir şekilde karşılaşılması	0,095011	1/16	1/20	1/24
	Barınma	Oturulan konutta sızdıran çatı, nemli duvarlar, çürümüş pencere çerçevesi gibi problemlerin olması	0,384771	1/16	1/20	1/24
Sağlık	Genel Sağlık Durumu	Bireyin kendi sağlık durumunu kötü veya çok kötü olarak değerlendirmesi	0,119182	1/16	1/20	1/24
	Kronik Hastalık	Bireyin kronik/müzmin bir hastalığının olması	0,328534	1/16	1/20	1/24
	Hastalık Oranı	Bireyin sağlık problemi nedeniyle günlük faaliyetlerinde sınırlama olması	0,229209	1/16	1/20	1/24
	Tıbbi İhtiyaçlar	Bireyin tıbbi tedavi ihtiyacı olduğu halde doktora başvuramama durumunun olması	0,156723	1/16	1/20	1/24

Tablo 9'daki ham kafa sayım oranı sonuçlarına göre, bireyler arasında en düşük yoksunluk değeri ise, yaşanılan çevrede suç veya şiddet olaylarının görülüp görülmediğini ifade eden suç göstergesinde (%9,5) görülmektedir. Bu, ele alınan bireylerin %9,5'unun yaşadığı çevrede suç veya şiddet olaylarının görüldüğü ve bireylerin görece en düşük oranda bu göstergeden yoksun olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 10.

Ölçümde Kullanılan Göstergeler Arasındaki Korelasyon İlişkisi (Cramer-V Değerleri)

	AROP	**İşsizlik**	**A.M.Y.**	**Eğitim**	**G. Sağlık**	**Kronik**
AROP	1.0000					
İşsizlik	0.1702	1.0000				
A.M.Y.	0.3795	0.1282	1.0000			
Eğitim	0.2332	0.0857	0.1988	1.0000		
G. Sağlık	0.1165	0.0991	0.1515	0.3099	1.0000	
Kronik	0.0423	0.1344	0.0901	0.2755	0.4854	1.0000
H. Oranı	0.0899	0.1147	0.1274	0.3000	0.5411	0.7635
Tıbbi İht.	0.1453	0.0198	0.1705	0.0970	0.1600	0.1717
Barınma	0.2359	0.0425	0.2627	0.1532	0.1136	0.0845
Gürültü	-0.0299	0.0148	0.0194	-0.0426	-0.0021	0.0094
Kirlilik	-0.0200	0.0142	0.0160	-0.0272	0.0039	0.0157
Suç	-0.0203	0.0033	0.0452	-0.0286	0.0031	-0.0003
	Has. Oranı	**Tıbbi İht.**	**Barınma**	**Gürültü**	**Kirlilik**	**Suç**
H. Oranı	1.0000					
Tıbbi İht.	0.1858	1.0000				
Barınma	0.1117	0.1686	1.0000			
Gürültü	0.0067	0.0540	0.0817	1.0000		
Kirlilik	0.0077	0.0824	0.1158	0.2987	1.0000	
Suç	0.0043	0.0470	0.0714	0.2483	0.2231	1.0000

Tablo 10, ölçümde kullanılan göstergeler arasındaki korelasyon ilişkisini ifade eder. Yoksulluğun çoklu boyutları ölçülmek istendiğinde genellikle göstergeler arasında düşük düzeyde bir korelasyon ilişkisi çıkması beklenir, yine de destekleyici sağlamlık analizlerinin yapılması da mümkündür (Alkire vd., 2014, s. 14). Tabloda genellikle, üç sağlık göstergesi dışında tüm göstergeler arasında düşük oranlı bir ilişki görülmektedir.

3.6.3.2. Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümünün Temel Endeksleri

Bu bölümde, tanımlama adımının son adımı kullanılarak, yani belirli bir yoksulluk eşiği seçilerek, işlenmiş kafa sayım oranı değerleri hesaplanmıştır. Bu bağlamda üç farklı ölçüm için üç farklı k yoksulluk eşiği belirlenmiştir. Ölçüm 1 (dört-boyutlu ölçüm) için k=0,26 olarak belirlenen eşik, bireyin yoksul kabul edilebilmesi için *kesin olarak* (en az) bir boyuttan daha fazla bir yoksunluk yaşaması gerektiğini ifade eder. Ölçüm 2 (beş-boyutlu ölçüm) için de benzer bir mantık söz konusu iken, Ölçüm 3

için ise (altı-boyutlu ölçüm), k=0,34 olarak belirlenen yoksulluk eşiği, bu kez bireyin yoksul kabul edilebilmesi için *kesin olarak* (en az) iki boyuttan daha fazla bir yoksunluk yaşaması gerektiğini ifade eder.

Tablo 11.

İşlenmiş H Değerleri ve Her Göstergenin Çok Boyutlu Ölçüme Katkısı, Türkiye, 2013.

Boyut	Gösterge	Ölçüm 1 (k=0,26) İşlenmiş H *100	Ölçüm 1 (k=0,26) M0'ya Katkısı (Yüzde)	Ölçüm 2 (k=0,21) İşlenmiş H *100	Ölçüm 2 (k=0,21) M0'ya Katkısı (Yüzde)	Ölçüm 3 (k=0,34) İşlenmiş H *100	Ölçüm 3 (k=0,34) M0'ya Katkısı (Yüzde)
AB-2020	Yoksulluk riski altında olma	0,13250	7,261	0,17854	8,317	0,15905	19,203
	İşsizlik	0,08618	4,723	0,10596	4,936	0,09087	10,972
	Aşırı materyal yoksunluk	0,27548	15,097	0,44153	41,135	0,25148	30,364
Eğitim	Eğitim	0,17293	28,430	0,17293	16,111	0,13297	16,055
Çevre	Gürültü	0,08841	3,634	0,10714	2,495	0,05535	1,671
	Kirlilik	0,12215	5,020	0,15113	3,520	0,07964	2,404
	Suç	0,05470	2,248	0,06481	1,509	0,03303	0,997
	Barınma	0,21242	8,731	0,28998	6,754	0,17523	5,289
Sağlık	Genel Sağlık Durumu	0,10503	4,317	0,10655	2,482	0,07901	2,385
	Kronik Hastalık	0,21739	8,935	0,23993	5,588	0,15039	4,539
	Hastalık Oranı	0,17682	7,267	0,18383	4,282	0,12263	3,702
	Tıbbi İhtiyaçlar	0,10554	4,338	0,12332	2,872	0,08015	2,419

Not: Alkire-Foster yöntemdeki ikili eşik uygulamasının sonucu olan İşlenmiş H, özet olarak, hem bahsi geçen boyuttan yoksun olan, hem de çok boyutlu anlamda yoksul olan bireylerin yüzdesini ifade eder.

Oluşturulan üç ölçümden elde edilen işlenmiş (sansürlenmiş) kafa sayım oranı değerleri ve her ölçümün toplam uyarlanmış kafa sayım oranı (M0) ölçümüne yüzdelik olarak katkısını ifade eden sonuçlar oldukça etkileyicidir. Öncelikle, eğer, ham kafa sayım oranı ile işlenmiş kafa sayım oranı arasında sayısal olarak küçük farklılıklar söz konusu ise bu, o boyuttan yoksun bireylerin aynı zamanda çok boyutlu yoksul oldukları anlamına gelir. Örneğin, ham kafa sayım oranı değerlerine göre, eğitim boyutundan yoksun bireylerin oranı %18,08'dir. Ölçüm 1'e göre incelendiğinde ise bu bireylerin %17,29'unun çok boyutlu yoksul olduğu görülmektedir. Bu, Türkiye'de eğitim boyutundan yoksun bireylerin yaklaşık %96'sının çok boyutlu yoksul olduğu anlamına gelir. Benzer şekilde, ham kafa sayım oranı değerlerine göre, genel sağlık durumu göstergesinden yoksun bireylerin oranı %11,9'dur. Ölçüm 2'ye göre incelendiğinde, bu bireylerin %10,7'sinin aynı zamanda çok boyutlu yoksul oldukları görülmektedir.

Dolayısıyla bu, Türkiye'de genel sağlık göstergesinden yoksun bireylerin yaklaşık %89,9'unun aynı zamanda çok boyutlu yoksul olduğu anlamına gelir.

Yoksul olmayan bireylerin yoksunluklarının işlenmesinin (sansürlenmesinin) ardından, M0 ölçümü, göstergelere göre ayrıştırılabilir ve her bir göstergenin M0 ölçümüne katkısı incelenebilir. Her bir göstergenin çok boyutlu yoksulluk ölçümüne (M0) katkısı, ağırlıklara göre elde edilen işlenmiş kafa sayım oranı sonuçlarını yansıtmaktadır ve dolayısıyla bu değerler incelendiğinde, açık bir şekilde, göstergeye verilen ağırlık artığında bu göstergenin katkısının da arttığı gözlemlenmektedir. En fazla dikkat çeken değişiklik aşırı maddi yoksunluk göstergesinde görülmektedir. Ölçüm 1'de AB-2020 temel boyutunun bir göstergesi olarak 1/12 ağırlığıyla hesaplanan aşırı maddi yoksunluk göstergesi, M0'nun yaklaşık %15'lik bir kısmını oluştururken, ayrı bir boyut olarak dâhil edildiği ölçüm 2'de, önemli düzeyde bir artışla, M0'nun yaklaşık olarak %41'lik kısmını ifade etmektedir. Dolayısıyla ölçümde kullanılan ağırlıkların toplam çok boyutlu yoksulluk ölçümünü önemli düzeyde değiştirdiği bir gerçektir. Öyle ki, yüksek ham (veya işlenmiş) kafa sayım oranına da sahip olan bu aşırı maddi yoksunluk göstergesine ölçümde yüksek bir ağırlık verilmesi (ölçüm 1'de olduğu gibi birleşim yaklaşımını içeren bir anlayış çerçevesinde), çok boyutlu yoksulluk ölçümünün de görece yükseleceği anlamına gelecektir. Hatta açıkça görülmektedir ki, ölçüm 3'de eğitim, sağlık ve çevre gibi göstergeler diğer ölçümlerdeki ağırlıklara göre görece daha düşük ağırlıklara sahip olduklarından, bu boyutlarda daha düşük düzeyli bir yoksunluk sonuçları ortaya çıkmıştır.

Ölçüm 1'in sonuçları, M0 ölçümüne en büyük katkıyı eğitim boyutunun (%28,4) yaptığını göstermektedir. Bunu yaklaşık %15'lik katkıyla aşırı maddi yoksunluk göstergesi takip etmektedir. Göstergeler bazında en düşük katkıyı suç göstergesi (%2,2) yaparken, boyutlar bazından en düşük katkıyı ise, çevre boyutu (%19,6) yapmıştır.

Ölçüm 2'nin sonuçlarına göre ise, M0 ölçümüne en büyük katkıyı bu ölçümde tek başına bir boyut olarak hesaplanan aşırı maddi yoksunluk boyutunun (%41) yaptığını göstermektedir. Bunu yaklaşık %16'lık katkıyla eğitim boyutu izlemektedir. Göstergeler bazında en düşük katkıyı yine suç göstergesi (%1,5) yaparken, boyutlar bazında en düşük katkıyı ise bu ölçümde iki göstergeyi içeren AB-2020 boyutu (%13,3) yapmıştır. AB-2020, sağlık ve çevre boyutlarının üçünün M0 ölçümüne toplam katkısı (%42,7) neredeyse tek başına aşırı maddi yoksunluk boyutu kadardır.

Ölçüm 3'ün sonuçlarına göre, M0 ölçümüne en büyük katkıyı yine aşırı maddi yoksunluk göstergesi (%30,4) yapmıştır. Bunu bu kez %19,2'lik katkısıyla gelir

boyutunu ifade eden yoksulluk-riski-altında-olma boyutu takip etmektedir. İki boyutun M0 ölçümüne toplam katkısı, neredeyse diğer tüm göstergelerin katkısına eşittir. Bu ölçümde göstergeler bazında en düşük katkıyı yine suç göstergesi (%1) yaparken, boyutlar bazında en düşük katkıyı ise yine çevre boyutu (%10,4) yapmıştır.

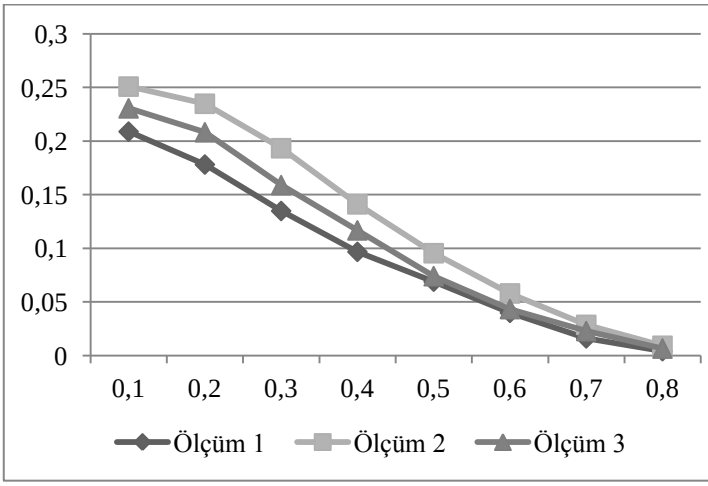
Tablo 12.

*Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümünün Temel Endeksleri**

	H (*100)	**A (*100)**	**M0 (*100)**
Ölçüm 1 (k=0,26)	0,3446	0,4413	**0,15207**
	(0,0034)	(0,0015)	**(0,0016)**
Ölçüm 2 (k=0,21)	0,5118	0,4195	**0,21468**
	(0,0042)	(0,0014)	**(0,0019)**
Ölçüm 3 (k=0,34)	0,2690	0,5132	**0,13804**
	(0,0036)	(0,0017)	**(0,0020)**

*: Parantez içerisindeki değerler doğrusallaştırılmış standart hataları vermektedir.

Çalışmada, üç farklı ölçüme göre hesaplanan Alkire ve Foster yönteminin toplulaştırma adımındaki üç temel endeks değerine (H, A, M0) bakıldığında, en düşük çok boyutlu yoksulluk düzeyinin (M0) üçüncü, en yüksek çok boyutlu yoksulluk düzeyinin ise ikinci ölçümde ortaya çıktığı görülmektedir. Bu, elbette belirlenen yoksulluk eşiğiyle yakından ilgilidir. Öyle ki, en yüksek yoksulluk eşiği ölçüm 3'de belirlenmişken, en düşük yoksulluk eşiği ölçüm 2'de belirlenmiştir. İnsanların aynı anda yaşadığı yoksunlukların ortalama yoğunluğu (A) için en yüksek değer ise ölçüm 3'de görülmektedir. Bu, ele alınan bireylerin yaklaşık %51'inin aynı eş anlı dezavantajlara sahip olduğunu göstermektedir. O halde, Türkiye'de kullanılan veri yılı için (2013) ölçüm 1'e göre, %15,2; ölçüm 2'ye göre %21,5 ve ölçüm 3'e göre ise %13,8 oranında çok boyutlu bir yoksulluk hesaplanmıştır.



k	**AF1**	**AF2**	**AF3**
0,1	0,2088	0,2508	0,2305
0,2	0,1781	0,2348	0,2082
0,3	0,1348	0,1933	0,1589
0,4	0,0967	0,1410	0,1167
0,5	0,0689	0,0954	0,0740
0,6	0,0398	0,0579	0,0433
0,7	0,0160	0,0286	0,0228
0,8	0,0041	0,0091	0,0065

Şekil 2. Üç ölçümün aynı eşikler için baskınlık düzeyleri

Üç ölçümün aynı eşikler için belirlenmiş baskınlık değerleri de önemli sonuçlar vermektedir. Buna göre ölçüm 2'nin genellikle aynı eşikler için daha yüksek sonuçlar verdiği ve özellikle k=0,6'lık yoksulluk eşiğine kadar diğer ölçümlere göre açık şekilde baskın olduğu görülmektedir. Baskınlık düzeyi azalsa da k=0,6'nın üzerinde yoksulluk düzeylerinde de ölçüm 2'ün baskınlığının devam ettiği de bir gerçektir.

3.6.3.3. Nüfusun Alt-gruplarına Göre ve Boyutsal Ayrıştırma

Ele alınan ölçümde alt-gruplardan birinin yoksulluk düzeyi, toplam yoksulluk düzeyinden daha fazla veya daha az olabilir. Bu yüzden politika-yapıcılar için de böylesi bir ayrıştırmanın önemi büyüktür. Alkire ve Foster yönteminden elde edilen M0 ölçümü hem nüfus alt-gruplarına göre (bölge, yaş, cinsiyet, etnik gruplar gibi) hem de boyutlar arasında ayrıştırılabilirdir. Endeksin bu oldukça önemli özelliği, alt-grup ayrıştırılabilirlik aksiyomunu sağlaması sayesinde gerçekleşir. Ayrıca, boyutsal ayrıştırılabilirlik bağlamında ise her boyutun hem toplam hem de nüfus alt-gruplarına göre hesaplanmış çok boyutlu yoksulluk ölçümüne yaptığı katkı incelenebilir.

O halde, AF yöntemine göre oluşturulan çok boyutlu yoksulluk ölçümünün, şimdi, cinsiyete, yaşa ve kent/kır ayrımına göre bir ayrıştırılması yapılacaktır. Bu, ayrıca farklı alt-gruplara göre göstergelerin ve ölçümün önem düzeyini de göstermesi açısından önemlidir. Çalışmanın sadeliğinin sağlanması açısından, boyutsal ayrıştırma yalnızca ölçüm 1 kullanılarak gerçekleştirilecektir. Cinsiyet, yaş ve bölgeye dayalı olarak M0 ölçüm değerleri tüm ölçümler için hesaplanacak, aynı zamanda boyutsal ayrıştırma olarak adlandırılan ve her boyutun ölçüme yaptığı katkıyı ifade eden ayrıştırma da farklı alt-gruplar ve ölçüm 1 için incelenecektir.

Tablo 13.

Üç Ölçüm İçin Alt-gruplara Ayrıştırılmış Çok Boyutlu Yoksulluk Değerleri, Türkiye.

M0	**Cinsiyete Göre**		**Yaş Gruplarına Göre**				**Bölgeye Göre**	
Değerleri	**Erkek**	**Kadın**	**16-24**	**25-49**	**50-64**	**65+**	**Kent**	**Kır**
Ölçüm 1	0,11232	0,19065	0,10022	0,10955	0,20859	0,36530	0,12730	0,20653
Ölçüm 2	0,18353	0,24492	0,18816	0,17530	0,25565	0,39315	0,18421	0,28169
Ölçüm 3	0,11082	0,16447	0,12527	0,09910	0,17969	0,28681	0,10619	0,20807

Tablo 13'de görüleceği üzere, üç ölçüm için de hesaplanan çok boyutlu yoksulluk ölçümü (M0) farklı alt-gruplara göre ayrıştırılmıştır. Bu bağlamda, cinsiyete göre incelendiğinde, her üç ölçüm için de Türkiye'de kadınların erkeklere göre çok

boyutlu anlamda çok daha fazla bir yoksulluk içerisinde olduğu görülmektedir. Buna göre, ölçüm 1 için kadınlar erkeklere göre yaklaşık olarak 1,7 kat daha yoksul iken, ölçüm 2 için yaklaşık olarak 1,3 kat, ölçüm 3 içinse yaklaşık olarak 1,5 kat daha yoksuldurlar. Hesaplanan tüm ölçümler için kadınlar, toplam M0 ölçümü değerlerinin (ortalamanın) yukarısında yer alırken, erkekler ise daha aşağısında bulunmaktadır.

Aynı ölçüm değeri, oluşturulan yaş gruplarına göre incelendiğinde, özellikle ölçüm 1 için çok boyutlu yoksulluğun yaş büyüdükçe daha da arttığı, her üç ölçüm için de 65 yaş ve üstü bireylerde ise en yüksek değerine ulaştığı görülmektedir. Sonuçlara göre, Türkiye'de ölçüm 1 için, 16-24 yaş arası çok boyutlu yoksul bireylerin oranı %10 iken, 65 yaş üstü çok boyutlu yoksul bireylerin oranı ise %36,5'tur. Bu, çok boyutlu yoksulluğun özellikle ileri yaştaki bireylerde daha fazla etkili olduğunu belirtmekle birlikte, aslında çok boyutlu yoksulluğun Türkiye için gelecek nesillerde azalma eğilimine girebileceğine de işaret etmektedir.

Tablo 14.

Boyutların Alt-gruplara Göre Ayrıştırılmış Ölçüme Katkıları

		Cinsiyete Göre		**Yaş Gruplarına Göre**				**Bölgeye Göre**	
Boyut	**Gösterge**	**Erkek**	**Kadın**	**16-24**	**25-49**	**50-64**	**65+**	**Kent**	**Kır**
AB-2020	Yoksulluk riski altında olma	8,595	6,498	12,454	8,233	5,358	5,105	5,740	9,323
	İşsizlik	5,388	4,342	5,445	3,706	7,415	3,014	5,380	3,832
	Aşırı materyal yoksunluk	17,271	13,853	17,995	17,20	13,48	12,04	15,406	14,677
Eğitim	Eğitim	18,406	34,164	25,216	21,95	29,29	39,35	24,919	33,189
Çevre	Gürültü	4,580	3,092	5,437	4,875	2,811	1,640	5,332	1,331
	Kirlilik	6,157	4,370	7,228	6,404	4,307	2,475	6,780	2,634
	Suç	2,842	1,909	3,520	3,214	1,608	0,766	3,501	0,550
	Barınma	10,095	7,951	11,446	10,15	7,653	6,271	8,539	8,991
Sağlık	Genel Sağlık Durumu	4,516	4,203	1,422	3,317	5,015	6,633	3,972	4,785
	Kronik Hastalık	9,201	8,782	3,441	8,141	10,91	10,88	8,963	8,897
	Hastalık Oranı	7,695	7,023	2,857	6,714	8,487	9,101	7,126	7,459
	Tıbbi İhtiyaçlar	5,255	3,813	3,539	6,097	3,662	2,724	4,342	4,332

Son olarak Türkiye'de çok boyutlu yoksulluk düzeylerinin, kent/kır ayrımına göre sonuçlarına bakıldığında ise, yine her üç ölçüm için de kırsal alanlarda çok boyutlu yoksulluğun kentsel alanlardakine göre çok daha fazla olduğu görülmektedir. Buna göre yapılacak politika önerilerinin özellikle kadınlara ve kırsal alanlarda yaşayan bireylere

yönelik olması, aynı zamanda 65 yaş ve üstü bireyleri içermesi, çok boyutlu yoksulluğun azaltılmasında ve çok boyutlu yoksullukla mücadelede önem arz eder.

Belirtildiği üzere, her boyutun çok boyutlu yoksulluk ölçümüne katkısını da ayrıştırmak mümkündür. Böylece alt-grupların özellikle hangi boyutlarda yoksunluk yaşadığı da tespit edilebilir. Buna göre, yalnızca ölçüm 1'e göre oluşturulan sonuçlar tablo 14'de verilmiştir. Bu değerler, her boyutun çok boyutlu yoksulluk ölçümündeki ağırlığına göre ölçüme katkısını ifade eder. Sonuçlara göre, her iki cinsiyet için de ölçüme en büyük katkı eğitim göstergesinde görülmektedir. Ayrıca görüldüğü üzere, kadın nüfus için eğitimin katkısı erkek nüfusa göre çok daha yüksektir. Bu, Türkiye'de kadın nüfusun erkeklere göre eğitimden daha fazla yoksun olduğu anlamına gelir. Bu sonucun desteklenmesi için tablo 15'te yalnızca cinsiyete göre ayrıştırılmış ve her boyut için hesaplanmış ham kafa sayım oranı değerleri de kontrol edilmiştir. Öyle ki, cinsiyete göre ayrıştırılmış ham kafa sayım oranı değerlerine bakıldığında, erkeklerin yaklaşık %8,5'u eğitimden yoksun iken, kadınlar için bu değer yaklaşık olarak %27,3'tür. Haneye yönelik göstergelerde (barınma, gürültü gibi) ise erkek ve kadına ilişkin ham kafa sayım oranı değerleri, beklenildiği üzere, neredeyse birbirine eşittir.

Tablo 15.

Her Boyut İçin Cinsiyete Göre Ayrıştırılmış Ham Kafa Sayım Oranları

Ham H *100	**AROP**	**İşsizlik**	**A.M.Y.**	**Eğitim**	**G. Sağlık**	**Kronik**
Erkek	0,18720	0,12134	0,49743	0,08552	0,09650	0,28212
Kadın	0,19586	0,14346	0,51675	0,27337	0,14121	0,37361
Ham H *100	**Has. Oranı**	**Tıbbi İht.**	**Barınma**	**Gürültü**	**Kirlilik**	**Suç**
Erkek	0,19131	0,15784	0,38281	0,16642	0,24033	0,09537
Kadın	0,26601	0,15563	0,38667	0,16367	0,23923	0,09466

Boyutsal ayrıştırma sonuçları yaş gruplarına göre de incelenebilir. Buna göre yine her yaş grubu için çok boyutlu yoksulluk ölçümüne en büyük katkı eğitim göstergesinden gelmektedir. Ancak 65 yaş ve üstü bireyler için bu değer diğerlerinden oldukça fazladır. Yine sağlıkla ilgili göstergelerin yaş ilerledikçe çok boyutlu yoksulluk ölçümüne katkısının arttığı, çevre ve parasal göstergelerin ise azaldığı görülmektedir.

Son olarak kent/kır ayrımına göre de boyutsal ayrıştırma gerçekleştirilmiştir. Bu ayrıma göre farklı göstergeler için yaşam alanına göre farklı sonuçlar ortaya çıksa da, bazı önemli göstergelerde önemli sonuçlar ortaya çıkmıştır. Kırsal alanlarda yaşayanlar için çok boyutlu yoksulluk ölçümüne en büyük katkı eğitim göstergesinden gelmektedir. Bunu sırasıyla parasal göstergeler (aşırı materyal yoksunluk, yoksulluk riski altında

olma), çevreyle ilgili bir gösterge (barınma) ve bir de sağlık göstergesi (kronik hastalık) takip etmektedir. Kentsel alanlarda yaşayanlar için ise çok boyutlu yoksulluk ölçümüne en büyük katkı yine eğitim göstergesinden gelmektedir. Bunu, sırasıyla parasal bir gösterge (aşırı materyal yoksunluk), bir sağlık göstergesi (kronik hastalık) ve çevreye ilişkin bir gösterge (barınma) takip etmektedir. Boyutlar bazında bakıldığında ise, AB-2020 ile sağlık göstergeleri birbirlerine yakın sonuçlar verse de, eğitim ile çevre boyutları her iki yaşam alanında oldukça farklı sonuçlar göstermektedir. Öyle ki, kırsal alanda eğitimin çok boyutlu yoksulluk ölçümüne katkısı kentsel alanlardakinden çok daha fazla iken, kentsel alanda ise çevre boyutunun çok boyutlu yoksulluk ölçümüne katkısı kırsal alanlardakinden çok daha fazladır. Bu, Türkiye'de kırsal alanlarda eğitimden yoksunluğun, kentsel alanlarda eğitimden yoksunluğa göre daha yaygın; kentsel alanlarda ise çevresel göstergelerden yoksunluğun, kırsal alanlarda çevresel göstergelerden yoksunluğa göre daha yaygın olduğunu göstermektedir.

3.6.4. Türkiye İçin Analiz Birimi Hane Olan Çok Boyutlu Bir Yoksulluk Ölçümü ve Analiz Birimi Birey Olan Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümü ile Karşılaştırılması

Çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü oluşturulmasında, analiz birimi olarak hane de ele alınabilir. Bu durumda, eğitim ve sağlık gibi göstergelerde tüm hane bireylerinin (çocuklar da dahil olmak üzere) müşterek dağılımlarına bağlı olarak o hanenin yoksul olup olmadığı incelenir (Alkire vd., 2014, s. 8). Bu yöntemin en önemli kullanımı 2010 İGR'de sunulan Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi'dir. Dolayısıyla bu bölümde de Türkiye için, Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi benzeri, analiz birimi hane olan çok boyutlu bir yoksulluk endeksi oluşturulacak ve oluşturulan bu endeksin sonuçları aynı boyut ve göstergeler kullanılarak analiz birimi birey olarak hesaplanan çok boyutlu yoksulluk ölçümü ile de karşılaştırılacaktır. Bu tür çok boyutlu yoksulluk ölçümleri hem hanenin yaşam döngüsü ve refahı arasındaki ilişkinin anlaşılmasına izin verirken, hem de hane-içinde çocuklar gibi bireylerin de analize dahil olmasını sağlar. Bu ölçümler ise genellikle gelişmekte olan ülkeler için kullanılmaktadır.

3.6.4.1. Veri ve Yöntem

Daha önceki bölümlerde belirtildiği gibi, çok boyutlu yoksulluk ölçümüne yönelik çalışmalarda yoksulu tanımlarken, belirli bir göstergeler setinin belirlenmesi gerekir. Kapasite bağlamında bakıldığında bu, belirli bir kapasiteler listesinin oluşturulması anlamına gelir. Ancak evrensel bir gösterge seti yoktur. Dolayısıyla

seçilen göstergeler normatif olarak belirlenmiş olur. Bu bağlamda çalışmanın bu bölümünde yine Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayımlanan 2013 yılı Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması'nın mikro-kesit verilerinden yararlanılarak, *analiz birimi hane olan çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü* oluşturulmuştur. Dolayısıyla da gözlem sayısı 19.899'dur. Bu bağlamda, *eğitim - istihdam, sağlık ve yaşam standartları*ndan meydana gelen üç farklı boyutu ve on iki göstergeyi içeren çok boyutlu bir yoksulluk endeksi oluşturulmuştur ve her boyut eşit olarak ağırlıklandırılmıştır. Alkire (2007)'nin belirttiği üzere, seçilen boyutların haklı gösterilmesi ölçüme yönelik çalışmalarda keyfi belirlenen boyutlar için önem arz eder. Buna göre, Sen (1992, s. 44)'in de belirttiği üzere eğitim ve sağlığın "refah için hayati (esasi) önem taşıyan kapasiteler" olduğunu ifade etmek doğru olur. Ayrıca, sekiz Milenyum Kalkınma Hedefi'nden beşi eğitim ve sağlık boyutlarını içerir (UN, 2015). Dolayısıyla oluşturulan çok boyutlu yoksulluk endeksi için esas rol oynarlar. İstihdam (faaliyet) durumu göstergesi de temel amaçlara ulaşmada önemli bir araçtır ve bu bağlamda insan yaşantısında önemli bir rolü vardır. Diğer yandan, konut ve yaşam standardı göstergeleri de, sonuçlarla yakından bağlantılı temel araçları ifade etmektedir. Öyle ki sızdıran çatı, yalıtıma bağlı ısınma gibi problemlere sahip bir konut bireyde belirli hastalıklara yol açabilir veya bireyin bilgi almasını engelleyen televizyon, telefon gibi varlıklara sahip olamama durumu bireyin sosyal kazanımlara erişiminden mahrum olmasına neden olur. Renkli televizyon ve telefon gibi varlıkların sahipliği, hane halkının etrafındaki dünya ile iletişimini sağlaması açısından önemli iken, arabalar ve diğer dayanıklı tüketim malları gibi ev eşyalarının sahipliği de hane içi ve hane dışında hane halkının iş yükünün hafifletmeleri ve sağlığı iyileştirmeleri açısından önemlidir. Yine yaşam koşulları ile ilgili bir gösterge olan odaların karanlık ve yeterli ışık almamasına ilişkin gösterge sağlıklı olma, kullanım alanının yeterli olmamasına yönelik gösterge de eğitim sahibi olma gibi temel kapasitelerle yakından ilişkilidir.

Oluşturulan çok boyutlu yoksulluk ölçümünde her boyut eşit, her boyut için seçilen göstergeler de kendi aralarında eşit olarak ağırlıklandırılmıştır. Oluşturulan yoksunluk eşiklerinde hanehalkı anket sonuçlarında verilen yanıtlara göre, yoksun durumdaki haneler "1" ile, yoksun olmayan haneler ise "0" ile ifade edilmiştir. Eğitim ve sağlık boyutları içinse, haneye dayalı bir analiz yapıldığı için, hanedeki herhangi bir bireyin eşiğin altında kalması, tüm hanenin o göstergeden yoksun olduğu kabul edilmiştir. Yoksulluk eşiği ise k=1/3 olarak belirlenmiştir. Bu da yöntemde birleşim yaklaşımının ele alındığını ve en az bir boyuttan yoksunluğun çok boyutlu yoksulluğu

ifade ettiğini göstermektedir. Buna göre, ölçümde kullanılan temel göstergeler tablo 16'da, ham ve işlenmiş kafa sayım oranları ve her bir göstergenin uyarlanmış kafa sayım oranına (veya çok boyutlu yoksulluk ölçümüne) katkısı da tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 16.

Türkiye İçin Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi'nde Kullanılan Temel Göstergeler

Boyut	Gösterge	Yoksunluk Eşiği	Ağırlık
Eğitim ve İstihdam (1/3)	Eğitim (Ferdin en son bitirdiği okul)	Hanede en az ilköğretim düzeyinde eğitim almış en az bir bireyin olması	1/6
	Faaliyet (istihdam) durumu	Hanedeki en az bir bireyin faaliyet durumunun işsiz; işsiz kalınan ay sayısının, bir yıla oranının 0,5'den büyük olması	1/6
Sağlık Durumu (1/3)	Genel sağlık durumu	Hanedeki en az bir bireyin kendi sağlık durumunu kötü veya çok kötü olarak değerlendirmesi	1/12
	Kronik hastalık	Hanedeki en az bir bireyin kronik bir hastalığının olması	1/12
	Hastalık oranı	Hanedeki en az bir bireyin sağlık problemi nedeniyle günlük faaliyetlerinde sınırlama olması	1/12
	Tıbbi İhtiyaçlar	Hanedeki en az bir bireyin tıbbi tedavi ihtiyacı olduğu halde doktora başvuramama durumunun olması	1/12
Yaşam Koşulları (1/3)	Varlıklar	Hanenin bilgiye yönelik iki sahiplik göstergesinden (renkli televizyon, telefon) birinden ve hareketlilik göstergesinden (araba sahipliği) veya geçinme kapasitesine yönelik üç sahiplik göstergesinden (buzdolabı, çamaşır makinesi, bulaşık makinesi) birinden mahrum olması	1/18
	Ev durumu (Barınma)	Oturulan konutta sızdıran çatı, nemli duvarlar, çürümüş pencere çerçevesi gibi problemlerin olması	1/18
	Isınma	Oturulan konutta, konutun yalıtımından dolayı ısınma sorununun olması	1/18
	Karanlık Oda / Yeterli Işık	Oturulan konutta, odaların karanlık / yeterli ışık almaması gibi bir sorunun olması	1/18
	Kullanım Alanı	Oturulan konutun, kullanım alanının yeterli olmaması	1/18
	Banyo veya duş	Oturulan konutta banyo veya duş'un mevcut olmaması	1/18

Türkiye Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması (TR-GYKA)'nda istihdam (faaliyet) durumuna yönelik farklı göstergeler kullanma olanağı mevcuttur. Bunlardan biri kişinin kendi tanımlamasına göre şu anki istihdam durumu veya esas işindeki işteki durumu gibi göstergelerdir. Bunlardan özellikle ilki, öznel bir değerlendirme içerdiği için Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)'nün belirlediği çalışma durumu ölçütleri ile benzerlik göstermeyebilir. Dolayısıyla bu çalışmada daha nesnel olan (AB-GYKA'da da EuroStat tarafından benzer şekilde ölçülen) ve hanedeki bireylerin son bir yıl içerisindeki toplam aylık çalışma durumuna (çalışılan ay sayısı) göre belirlenmiş faaliyet durumu göstergesi kullanılacaktır. Bunun içinse, çalışma yaşında olup tam zamanlı, yarı-zamanlı çalışan, işsiz durumda olan, emekli olan, eğitim gören veya diğer faal olmayan bireyler şu şekilde bir hesaplamaya tabii tutulacaktır:

$$\text{İstihdam edilenler}(EMP) = \text{Tam zamanlı çalışanlar} + \text{Yarı zamanlı çalışanlar}$$

$$\text{Faal olmayanlar}(INA) = \text{Öğretim görenler} + \text{Çalışamaz halde olanlar}$$

$$\text{Toplam}(TOT) = \text{İstihdam edilenler} + \text{İşsizler}(UNE) + \text{Emekliler}(RET) + \text{Faal olmayanlar}$$

$$x_1 = \frac{EMP}{TOT};\ x_2 = \frac{UNE}{TOT};\ x_3 = \frac{RET}{TOT};\ x_4 = \frac{INA}{TOT}$$

Ardından, eğer elde edilen oranlar (x değerleri) 0,5'den büyükse hesaplamaya dâhil edilecektir[81]. Bu, bireyin gözlem değerinin 7'den küçük olduğu durumda ölçüme dâhil edilmeyeceği ve 6 aydan fazla bir faaliyet durumunun dikkate alındığı anlamına gelir. Sonuçta da eğer hanedeki en az bir işsiz bireyin faaliyet durumunun toplam faaliyet durumuna oranı 0,5'den büyükse hane yoksul olarak kabul edilir.

3.6.4.2. Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümüne İlişkin Temel Sonuçlar

Çok boyutlu yoksulluk ölçümüne ilişkin kafa sayım oranları, k=1/3 için işlenmiş kafa sayım oranları ve her bir göstergenin çok boyutlu yoksulluk ölçümüne yaptığı etki (katkı) tablo 17'de verilmiştir. Ham kafa sayım oranı sonuçlarına göre, Türkiye'deki hane halkları için en fazla yoksunluk sağlık boyutlarından biri olan kronik hastalık göstergesinde (%58,3) görülmektedir. Bu, Türkiye'de ele alınan nüfusun yaklaşık %58'inin kronik bir hastalıkla hayatını sürdürdüğü anlamına gelmektedir. En düşük yoksunluk ise yaşam koşullarına ilişkin göstergelerden biri olan ev içerisinde banyo veya duşun bulunmasını içeren göstergede (%2,6) görülmektedir. Hanehalklarının hem yoksun hem de çok boyutlu yoksul olarak (k=1/3) tanımlandığı işlenmiş kafa sayım oranı sonuçları için de yine benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Burada, en yüksek değer yine kronik hastalık göstergesinde ortaya çıkmaktadır. Tabloda aynı zamanda belirtilen boyuttan yoksun bireylerin aynı zamanda ne düzeyde çok boyutlu yoksul olduklarını ifade eden oran da ifade edilmiştir. Bu bağlamda, iki kafa sayım oranı arasında, göstergeler arasında en düşük farklardan biri konutta banyo veya duşun bulunup bulunmadığına ilişkin göstergede görülmektedir. Bu da, konutta banyo veya duşu olmayan hanelerin büyük bir kısmının (%90,4) aynı zamanda çok boyutlu yoksul olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla aslında bu göstergenin çok boyutlu yoksulluk için önemli bir gösterge olduğunu ifade etmek doğru olur. Öyle ki bu, banyo veya duşa sahip olmayan hanelerin büyük ihtimalle çok boyutlu yoksul olacağı anlamını içerir.

[81] Bahsi geçen göstergenin AB-GYKA için elde edilmesi ve yöntem ile ilgili daha detaylı bilgi için bkz. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained (Erişim Tarihi: 26.09.2016).

Diğer yaşam koşullarına ilişkin göstergelerde görüldüğü gibi daha düşük değerler ise, o hanenin bahsi geçen göstergeden yoksun, ancak k=1/3 için çok boyutlu yoksul olmadığı anlamına gelmektedir. Son olarak, her bir göstergenin çok boyutlu yoksulluk ölçümüne etkisine (katkısına) hem mutlak anlamda hem de yüzdesel olarak bakılmıştır. Bu bağlamda en fazla katkının boyutlar içerisinde sağlık boyutunun (%45,8), göstergeler içerisinde ise eğitim göstergesinin (%24,6) yaptığı görülmektedir. Boyut bazında en düşük katkıyı çevre boyutu (%23,6), gösterge bazında en düşük katkıyı ise banyo veya duşa sahip olma göstergesi (%0,7) yapmaktadır. Bu sonuçlar, hane halklarına ilişkin kafa sayım oranlarıyla ve belirlenen yoksulluk eşiğiyle yakından ilişkilidir. Bu, ölçüme göre, Türkiye'de ele alınan hanelerin çok boyutlu yoksulluklarının ölçülmesinde özellikle sağlık ve eğitim göstergelerinin önemli bir rol oynadığı ve ölçüme önemli düzeyde etki yaptığını ifade etmektedir.

Tablo 17.

Ham ve İşlenmiş Kafa Sayım Oranları ve Boyutların Çok Boyutlu Ölçüme Katkıları

Boyut	Gösterge	Ham Kafa Sayım Oranı (Uncensored H)	İşlenmiş* (Censored) H (k=1/3)	İşlenmiş H / Ham H	M0'ya katkısı (Mutlak) (k=1/3)	M0'ya katkısı (Yüzde) (k=1/3)
Eğitim ve İstihdam (1/3)	Eğitim	0,33288	0,27787	%83,5	0,04631	24,603
	Faaliyet durumu	0,08381	0,06850	%81,7	0,01142	6,065
Sağlık Durumu (1/3)	Genel sağlık durumu	0,24522	0,20646	%84,2	0,01721	9,140
	Kronik hastalık	0,58336	0,34652	%59,4	0,02888	15,340
	Hastalık oranı	0,42833	0,30842	%72,0	0,02570	13,654
	Tıbbi İhtiyaçlar	0,27261	0,17230	%63,2	0,01436	7,628
Yaşam Koşulları (1/3)	Varlıklar	0,05749	0,04451	%77,4	0,00247	1,314
	Ev durumu (Barınma)	0,37254	0,23174	%62,2	0,01287	6,839
	Isınma	0,39667	0,23284	%58,7	0,01294	6,872
	Yeterli Işık	0,24337	0,13306	%54,7	0,00739	3,927
	Kullanım Alanı	0,23160	0,13296	%57,4	0,00738	3,924
	Banyo veya duş	0,02602	0,02352	%90,4	0,00131	0,694

Tanımlama vektörü, bireysel yoksunluk payı ve herhangi bir k düzeyi (yoksulluk eşiği) için bireysel işlenmiş yoksunluk vektörü özetlenirse, H, A ve M0 elde edilir. Tablo 18'de, k=1/3, 2/3 ve 0,5 için çok boyutlu yoksulluk ölçümü değerleri verilmiştir. Buna göre, Türkiye için hesaplanan çok boyutlu yoksulluk ölçümüne göre, ele alınan dönem için (2013) Türkiye'de üç boyuttan en az birinden yoksun hanelerin oranı (çok boyutlu yoksulluk oranı) %18,8'dir. Üç boyutun ikisinden yoksun olan hanelerin oranı

ise (çok boyutlu yoksulluk oranı) %3,6'dır. Bu iki ölçüm arasındaki önemli fark, aynı anda birden fazla yoksunluk yaşayan hanelerin oranının görece az olduğunu ifade eder.

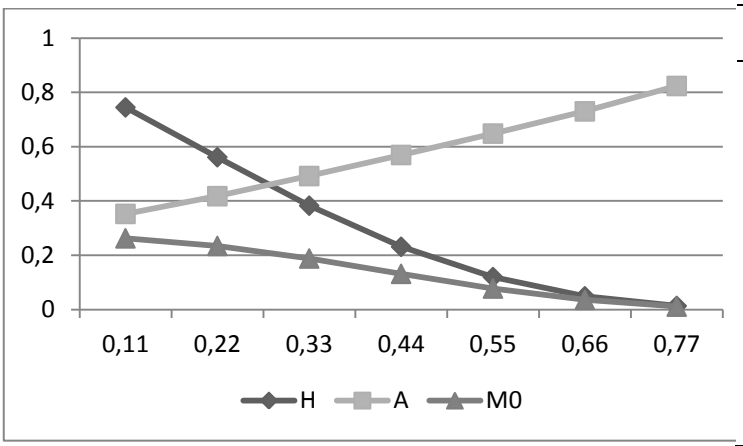
Tablo 18.

Farklı Yoksulluk Eşiği Kriterlerine Göre Çok Boyutlu Ölçümün Temel Endeksleri

	H (*100)	**A (*100)**	**M0 (*100)**
k=0,33 (1/3)	0,38269	0,49187	**0,18824**
	(0,0039)	(0,0016)	**(0,0020)**
k=0,5	0,17181	0,60729	**0,10434**
	(0,0030)	(0,0018)	**(0,0018)**
k=0,66 (2/3)	0,04878	0,73004	**0,03561**
	(0,0017)	(0,0025)	**(0,0013)**

*: Parantez içerisindeki değerler doğrusallaştırılmış standart hataları vermektedir.

Türkiye için hesaplanan çok boyutlu yoksulluk ölçümünde k=1/3 olarak belirlenmiştir, ancak k'nın 2/3 ve 0,5 olduğu durumlar da tablo 18'de görülmektedir. Buna göre, beklendiği üzere farklı k düzeylerinde H, A ve M0 değerleri değişmektedir ve yoksulluk eşiği arttıkça, özel olarak M0 için bu değişimin yönü negatiftir. Yani, yoksulluk eşiği büyüdükçe, çok boyutlu yoksulluk ölçümü değeri (M0) azalmaktadır. Öyle ki, k=1/3 iken (yani en az bir boyuttan yoksun bireyler çok boyutlu yoksul olarak kabul edildiğinde) M0, %18,8 düzeyinde çok-boyutlu bir yoksulluğu ifade etmektedir. Ancak, k=2/3 iken (yani en az iki boyuttan yoksun bireyler çok boyutlu yoksul olarak kabul edildiğinde), %3,6 düzeyinde çok-boyutlu bir yoksulluğu göstermektedir. Her üç ölçümün farklı eşiklere göre seyri şekil 3'de verilmiştir. k değeri arttıkça, H ve M0 azalırken, A artar. A'nın artmasının nedeni ise, yoksulluğun giderek daha yoğun olarak yaşandığı (daha yoksul nüfus) hanelere odaklanılmasında yatar.



k	**H**	**A**	**M0**
0,11	0,74472	0,35240	0,26244
0,22	0,56120	0,41770	0,23442
0,33	0,38269	0,49187	0,18824
0,44	0,23125	0,56936	0,13166
0,55	0,11960	0,64816	0,07752
0,66	0,04878	0,73004	0,03561
0,77	0,01331	0,82361	0,01096

Şekil 3. Üç temel endeksin aynı eşikler için değerleri

3.6.4.3. Bölgelere Göre Alt-grup ve Boyutsal Ayrıştırma

Haneye ilişkin elde edilen sonuçlar bu bölümde ilk önce İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması'na (İBBS) ve ardından kent-kır ayrımına göre ayrıştırılacaktır. Tablo 19'da da görüleceği üzere, İBBS'ye göre yapılan analiz sonuçlarına göre, Türkiye'de çok boyutlu yoksulluk ölçüm değerinin (M0) en fazla olduğu bölge Güney Doğu Anadolu Bölgesi olarak (%37,2) bulunmuştur. En düşük çok boyutlu yoksulluk değeri ise, Batı Anadolu bölgesinde (%11,1) görülmektedir. Bunu, İstanbul, Ege ve Batı Marmara bölgeleri takip etmektedir. Türkiye'de bölgeler bazında yalnızca beş bölge çok boyutlu yoksulluk ölçüm değerinden (%18,8) daha iyi bir sonuç sergileyebilmiştir. Akdeniz, Orta Anadolu ve Karadeniz bölgeleri gibi bölgeler için bu ortalamadan daha kötü bir yoksulluk değeri hesaplanmıştır. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri ise, oldukça yüksek (%33-%37 arası) çok boyutlu yoksulluk ölçümü değerleri göstermiştir. Bu da, çok boyutlu yoksulluğun en yoğun olarak tecrübe edildiği hanelerin, özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde yaşayan haneler olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 19.

İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması'na Göre Gözlem Sayıları ve Temel Endeksler

Bölgeler	**Gözlem Sayısı**	**Kafa Sayım Oranı (H) k=1/3**	**Yoksulluk Yoğunluğu (A), k=1/3**	**Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçütü (M0) k=1/3**
TR1- İstanbul (İstanbul)	1889	0,27147	0,46352	0,12583
TR2- Batı Marmara (Tekirdağ-Balıkesir)	1368	0,29491	0,46488	0,13710
TR3- Ege (İzmir-Aydın-Manisa)	2805	0,28342	0,46090	0,13063
TR4- Doğu Marmara (Bursa-Kocaeli)	1731	0,33050	0,46098	0,15235
TR5- Batı Anadolu (Ankara-Konya)	1803	0,24278	0,45581	0,11066
TR6- Akdeniz (Antalya-Adana-Hatay)	2371	0,44275	0,49977	0,22128
TR7- Orta Anadolu (Kırıkkale-Kayseri)	1307	0,46879	0,49991	0,23435
TR8- Batı Karadeniz (Zonguldak-Kastamonu-Samsun)	1786	0,49291	0,49056	0,24180
TR9- Doğu Karadeniz (Trabzon)	667	0,52420	0,48381	0,25361
TRA- Kuzey Doğu Anadolu (Erzurum-Ağrı)	1189	0,65832	0,54121	0,35629
TRB- Orta Doğu Anadolu (Malatya-Van)	1210	0,61641	0,53117	0,32742
TRC- Güney Doğu Anadolu (Antep-Urfa-Mardin)	1773	0,67113	0,55457	0,37219

Bu bölümde ayrıca İBBS'ye göre, tablo 21'de görüleceği üzere, boyutsal bir ayrıştırma da yapılmış ve her değişkenin farklı bölgelerdeki ham ve işlenmiş kafa sayım oranları incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, bölgelere yönelik politika önerilerinde oldukça önemlidir. Sonuçlarda ilk göze çarpan, en düşük ve en yüksek M0 değerlerine sahip bölgelerin, on iki göstergenin en az yarısından fazlasında yine en düşük ham

ve/veya işlenmiş kafa sayım oranı değerlerine sahip olduğudur. Öyle ki, Batı Anadolu Bölgesi, eğitim, kronik hastalık, hastalık oranı, tıbbi ihtiyaç, konut durumu, ısınma, yeterli ışık göstergelerinde en düşük değerleri gösterirken, Güney Doğu Anadolu Bölgesi ise eğitim, faaliyet durumu, genel sağlık, hastalık oranı, konut durumu, ısınma ve kullanım alanı göstergelerinde en yüksek değerleri göstermektedir. Her bir gösterge için bölgeler arasında bazı önemli açıkların olduğu da görülmektedir. Öyle ki, Marmara, Ege ve Batı Anadolu bölgelerinde eğitimin ham kafa sayım oranı değerleri yaklaşık %21-25 arasında değişirken, Doğu ve Güney Doğu Anadolu bölgeleri için bu değer %62-66 arasında değişmektedir. Dolayısıyla eğitim, yine Doğu ve Güney Doğu Anadolu Bölgelerinde önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Bu açık, faaliyet durumu göstergesinde de belirgin bir şekilde ortadadır. Öyle ki, en düşük kafa sayım oranlarına sahip olan Batı Marmara bölgesinde yaklaşık %4'lük kafa sayım oranlarından bahsedilirken, Orta ve Güney Doğu Anadolu Bölgelerinde neredeyse yaklaşık %20'lik kafa sayım oranları söz konusudur.

Tüm sağlık göstergeleri için de durum farklı değildir ve yine Doğu ve Batı bölgeleri arasında önemli düzeyde açıklar söz konusudur. Ancak bunlar ilk boyuttaki kadar belirgin değildir. Özellikle kronik hastalık ve tıbbi ihtiyaçlar göstergelerinde bölgeler arasındaki açık görece daha azdır. Öyle ki, genel sağlık göstergesinden yoksunlukta en yüksek ham kafa sayım oranına sahip Doğu Karadeniz Bölgesi, tıbbi tedavi ihtiyacı olduğu halde doktora başvuramama göstergesinden yoksunlukta en düşük ham kafa sayım oranına sahiptir. Sağlık göstergeleri için en yüksek kafa sayım oranı değerleri genellikle Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi'nde görülürken, en düşük kafa sayım oranı değerleri ise genellikle Batı Anadolu Bölgesi'nde görülmektedir. Yaşam standartlarına ilişkin göstergelerin kafa sayım oranları ise, yine bölgeler arasında farklı dağılımlar sergilese de en yüksek değerler varlıklara ilişkin kafa sayım oranları hariç Kuzey ve Güney Doğu Anadolu Bölgeleri'nde görülmektedir. İstanbul, Batı Marmara ve Batı Anadolu ise yaşam standartları göstergelerinde en düşük kafa sayım oranlarına sahip bölgelerdir. Tüm göstergeler için, bölgeler arasında kafa sayım oranı değerlerinin genellikle diğer göstergelere göre daha yakın dağıldığı görülmektedir. Bu göstergeler arasında iki göstergeyi ayrı bir değerlendirmeye tabi tutmak gerekir. Bunlardan ilki, varlıklara ilişkin göstergedir. Buna göre, İstanbul bölgesi oldukça önemli düzeyde bir farkla en düşük kafa sayım oranı değerlerini göstermektedir. En yüksek kafa sayım oranı değerleri ise, diğer göstergelerden farklı olarak Batı Marmara ve Doğu Karadeniz bölgelerinde görülmektedir. Bu göstergeyle ilgili bir diğer ilginç sonuç, en düşük M0

değerine sahip bölge olan Batı Anadolu bölgesiyle, en yüksek M0 değerine sahip bölge olan Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nin birbirine yakın kafa sayım oranları değerleri göstermesidir. Bu, Güney Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki insanların varlıklardan yoksunluk düzeyinin Türkiye'nin diğer bölgelerine benzer bir oranda olduğu anlamına gelir. Bir diğer önemli sonuçlar veren yaşam standardı göstergesi ise banyo veya duştan yoksunluğu ifade eden göstergedir. Bu göstergede de bölgeler arasında önemli farklılıklar sergilendiği görülmektedir. Ancak, özellikle İstanbul'da bu göstergeden yoksun hiçbir hane söz konusu değildir. Doğu Marmara'da ise, yaklaşık binde 4'lük bir orandan bahsedilmektedir. Diğer yandan Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi için, bu gösterge önemli düzeyde farklılık sergilemektedir. Diğer bölgelerin çok daha fazla üzerinde olarak %18-20 düzeylerinde kafa sayım oranı düzeyleri sergilemektedir. Bu da, bu bölgede banyo veya duş yoksunluğunun önemli bir sorun olduğunu ortaya koyar. Bu göstergenin bir diğer önemli özelliği de bu göstergeden yoksun hanelerin (ham kafa sayım oranları) büyük bir kısmının aynı zamanda çok boyutlu yoksul olmalarıdır. Bu, bu göstergeden yoksunluğun çok boyutlu yoksulluk için önemli bir belirleyicilik olduğu anlamına gelir. Öyle ki, örneğin Batı Karadeniz Bölgesi için bu göstergeden yoksun olan bireylerin yaklaşık %99'unun çok boyutlu yoksul olduğu görülmektedir.

Tablo 20.

Kent/Kır Ayrımına Göre Alt-grup Ayrıştırma

Bölgeler	**Gözlem Sayısı**	**Kafa Sayım Oranı (H) k=1/3**	**Yoksulluk Yoğunluğu (A) k=1/3**	**Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçütü (M0) k=1/3**
Kent	13228	0,31050	0,47537	0,14760
Kır	6671	0,55082	0,51353	0,28286

Yine bu bölümde de, kent/kır ayrımına göre ve boyutsal ayrıştırma, bireye göre yapılan çok boyutlu yoksulluk analizinde olduğu gibi haneler için de yapılabilir. Tablo 20'de ölçümlerin kent/kır ayrımına göre ayrıştırma sonuçları verilmiştir. Buna göre, k=1/3 için, Türkiye geneli için çok boyutlu yoksulluk ölçümü (M0) değeri 0,188 iken; kent düzeyinde bu değer 0.148, kır düzeyinde ise 0.283 olarak bulunmuştur. Bu da Türkiye için kırsal alanlarda çok boyutlu yoksulluğun kentsel alanlara göre neredeyse iki kat daha fazla olduğunu ve dolayısıyla da kırsal alanlarda yaşayan hanelerin ele alınan göstergeler için kentsel alanlarda yaşayan hanelere göre çok boyutlu yoksulluğu çok daha yüksek bir oranda tecrübe ettiğini açık bir şekilde ortaya koymaktadır.

Tablo 21. *İBBS'ye Göre Her Gösterge İçin Ham ve İşlenmiş Kafa Sayım Oranları (Boyutsal Ayrıştırma)*

Kafa Sayım Oranları (H)	Eğitim	Faaliyet Durumu	Genel Sağlık	Kronik Hastalık	Hastalık Oranı	Tıbbi İhtiyaç.	Varlık	Konut Durumu	Isınma	Yeterli Işık	Kul. Alanı	Banyo / Duş
TR1 (Ham)	0,23000	0,07493	**0,13892**	**0,50614**	0,35313	0,25665	**0,02518**	0,28810	0,34942	0,21566	0,23332	**0**
TR1 (İşlenmiş)	0,17344	0,05316	**0,10514**	0,24819	0,21284	0,13941	**0,01670**	0,14751	0,15936	0,09876	0,10449	**0**
TR2 (Ham)	0,23908	**0,04312**	0,25752	0,60815	0,39666	0,20095	**0,10018**	0,34493	0,31249	**0,17447**	**0,13808**	0,02680
TR2 (İşlenmiş)	0,19163	**0,03376**	0,18931	0,27558	0,24480	0,11706	0,07377	0,17299	0,14881	0,08144	**0,05345**	0,02097
TR3 (Ham)	0,24984	0,06040	0,19287	0,53230	0,32994	0,22629	0,07743	0,33811	0,31784	0,19653	0,19141	0,01801
TR3 (İşlenmiş)	0,18933	0,04006	0,14840	0,25348	0,21056	0,11679	0,05427	0,16726	0,16032	0,08788	0,08559	0,01397
TR4 (Ham)	0,25182	0,06988	0,21511	0,58853	0,40805	0,28511	0,05490	0,31847	0,39336	0,20952	0,18401	0,00473
TR4 (İşlenmiş)	0,20925	0,05165	0,17607	0,31117	0,27290	0,15225	0,03784	0,17896	0,19089	0,09556	0,08350	0,00426
TR5 (Ham)	**0,21113**	0,06153	0,16537	0,51979	**0,32837**	0,17969	0,04614	**0,23049**	**0,29748**	0,23552	0,16761	0,01602
TR5 (İşlenmiş)	**0,15501**	0,03886	0,12182	**0,22888**	**0,20681**	**0,09120**	0,03468	**0,11816**	**0,13252**	**0,07871**	0,06052	0,01260
TR6 (Ham)	0,35922	0,08568	0,28876	0,62345	0,46304	0,34143	0,06671	0,45077	0,39332	0,30390	0,25417	0,02964
TR6 (İşlenmiş)	0,30820	0,07415	0,24836	0,40229	0,34788	0,22777	0,05632	0,29474	0,26348	0,19409	0,16045	0,02737
TR7 (Ham)	0,38838	0,07899	0,29822	0,66619	0,53352	0,30257	0,05651	0,39431	0,47177	0,27644	0,23114	0,04309
TR7 (İşlenmiş)	0,34775	0,07187	0,26071	0,44604	0,41132	0,21207	0,04455	0,27499	0,29749	0,16601	0,14171	0,03947
TR8 (Ham)	0,40838	0,05098	0,31829	0,70940	0,59349	0,34331	0,06576	0,44287	0,51853	0,24645	0,17322	0,02451
TR8 (İşlenmiş)	0,37082	0,04202	0,27823	0,47729	0,44735	0,23295	0,05849	0,29730	0,32324	0,14534	0,11150	0,02427
TR9 (Ham)	0,47130	0,07994	**0,40944**	0,65133	0,57356	**0,16971**	0,09977	0,38672	0,39593	0,25285	0,24257	0,04179
TR9 (İşlenmiş)	0,41948	0,06705	0,36113	0,48646	0,44717	0,12235	**0,08607**	0,28530	0,27887	0,14585	0,14416	0,03955
TRA (Ham)	0,64279	0,09547	0,39687	**0,68729**	**0,60610**	**0,37777**	0,06112	0,54157	0,52401	**0,35765**	0,37047	**0,19696**
TRA (İşlenmiş)	0,58356	0,09192	0,37844	**0,56464**	0,53418	**0,31504**	0,05301	0,44728	0,42386	**0,27877**	0,31621	**0,17912**
TRB (Ham)	0,62874	0,19676	0,37438	0,61884	0,47928	0,33030	0,05413	0,52715	0,55237	0,27025	0,33967	0,04811
TRB (İşlenmiş)	0,52880	0,18782	0,34921	0,51042	0,43093	0,26966	0,04615	0,40897	0,42140	0,20506	0,27588	0,04597
TRC (Ham)	**0,65866**	**0,20212**	0,39673	0,63113	0,58974	0,35947	0,04202	**0,59798**	**0,62298**	0,33144	**0,44013**	0,06803
TRC (İşlenmiş)	**0,58844**	**0,19837**	**0,38145**	0,55717	**0,53548**	0,30705	0,03835	**0,47369**	**0,47966**	0,24909	**0,36101**	0,06554

Kent/kır ayrımına göre boyutsal ayrıştırma sonuçları, yani her boyut için elde edilen kafa sayım oranları ise tablo 22'de verilmiştir. Bu, kentsel ve kırsal alanlarda hanehalklarının özellikle hangi göstergede daha fazla yoksunluk yaşadığının görülmesi ve politika önerisi sunulabilmesi açısından önemlidir. Ham kafa sayım oranı sonuçlarına göre, faaliyet durumu, yeterli ışık ve kullanım alanı göstergeleri dışındaki diğer tüm göstergelerde kırsal alanlardaki haneler, kentsel alanlardaki hanelere göre belirgin şekilde daha yoksundur. Faaliyet (istihdam) durumu göstergesine göre kentsel ve kırsal alanda yaşayan hanelerin yoksunlukları arasında önemli düzeyde bir farklılık söz konusu değildir. Bu da, Türkiye'de kırsal alanda işsizliğe yönelik yoksunluğun kentsel alandakine benzer bir görünüm izlediğini ifade eder. Yani, hem kentsel alanlarda hem de kırsal alanlarda haneler arasında işsizlik, benzer oranlarda bir sorun teşkil etmektedir. Yeterli ışık ve kullanım alanına yönelik yoksunluk göstergelerinin ise her ne kadar ham kafa sayım oranları birbirlerine yakın sonuçlar vermiş olsa da, işlenmiş kafa sayım oranlarında farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Bu da, bu göstergelerin daha çok kırsal alanlarda çok boyutlu yoksul olmak için önemli göstergeler olduğu anlamına gelmektedir (örneğin, yeterli ışık göstergesinden yoksun bireylerin kırsal alanda %72'si aynı zamanda çok boyutlu yoksul iken, kentsel alanda ise %48'i aynı zamanda çok boyutlu yoksuldur). Varlıklar ve banyo veya duşa ilişkin göstergeler ise, kent ve kır arasındaki oranlarda en büyük farklılıkların görüldüğü göstergelerdir. Öyle ki, banyo veya duşa ilişkin yoksunluk göstergesinde ham kafa sayım oranı sonuçlarına göre kentsel alanda yaklaşık binde 5'lik bir yoksunluk söz konusu iken, kırsal alanda yaklaşık yüzde 7'lik bir yoksunluk söz konusudur.

Tablo 22.

Kent/Kır Ayrımına Göre Her Gösterge İçin Ham ve İşlenmiş Kafa Sayım Oranları

H Değerleri	**Eğitim**	**Faaliyet D.**	**G. Sağlık**	**Kronik H.**	**Has. Oranı**	**Tıbbi İht.**
Kent (Ham)	0,25246	0,08305	0,19615	0,53809	0,37431	0,25163
Kent (İşlenmiş)	0,20466	0,06393	0,15606	0,28017	0,24669	0,14128
Kır (Ham)	0,52011	0,08547	0,35946	0,68880	0,55414	0,32148
Kır (İşlenmiş)	0,44834	0,07913	0,32382	0,50102	0,45217	0,24454
H Değerleri	**Varlıklar**	**Konut D.**	**Isınma**	**Yeterli Işık**	**Kul. Alanı**	**Banyo/Duş**
Kent (Ham)	0,03425	0,31974	0,35875	0,24831	0,22374	0,00541
Kent (İşlenmiş)	0,02258	0,17492	0,18227	0,11862	0,11159	0,00478
Kır (Ham)	0,11161	0,49552	0,48496	0,23186	0,24992	0,07401
Kır (İşlenmiş)	0,09559	0,36405	0,35059	0,16669	0,18273	0,06714

Son olarak Türkiye'deki hanelere göre yapılan bu analiz, bireylere göre yapılırsa, elbette daha farklı sonuçlara ulaşılacaktır. Bu sonuçlar için beklenti, ankete

tüm bireyler, bireysel olarak katılacağı için daha düşük çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü sonuçlarına ulaşma yönündedir. Öyle ki, 15 yaş üzeri tüm bireyler için, 53.456 gözlem ile yapılan çok boyutlu yoksulluk analizine göre, özellikle eğitim, sağlık ve faaliyet durumu gibi göstergelerde görülen önemli düzeyde kafa sayım oranları düşüşüne bağlı olarak[82], temel ölçümlerde de oldukça farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Tablo 23'de görüldüğü üzere, çok boyutlu yoksulluk ölçümü (M0) değeri, haneye dayalı ölçüme göre yaklaşık olarak yarı yarıya bir azalma göstererek 0,09'luk bir sonuç vermiştir. Bu, belirtilen göstergeler ve ağırlıklarla ve de k=1/3 için bireye dayalı bir ölçüm yapıldığında, Türkiye için %9 oranında hesaplanan çok boyutlu bir yoksulluk sonucuna ulaşılacağını ifade eder.

Tablo 23.

*Analiz Birimi Birey İken Temel Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksleri**

	H (*100)	**A (*100)**	**M0 (*100)**
k=0,33 (1/3)	0,20070	0,45177	**0,09067**
	(0,0026)	(0,0013)	**(0,0012)**
k=0,5	0,06494	0,58239	**0,03782**
	(0,0014)	(0,0015)	**(0,0008)**
k=0,66 (2/3)	0,01207	0,70149	**0,00847**
	(0,0006)	(0,0018)	**(0,0004)**

*: Parantez içerisindeki değerler doğrusallaştırılmış standart hataları vermektedir.

Bu bölümde Türkiye için yapılan çok boyutlu yoksulluk ölçümü sonuçlarının alınan farklı kararlar sonucunda belirlenen farklı eşikler için, geleneksel tek boyutlu yoksulluk ölçümüne göre farklı sonuçlar verdiği görülmektedir. Buna göre, çok boyutlu yoksulluk ölçümleri, tek boyutlu yoksulluk ölçümlerinden daha geniş bir kavram olmakla birlikte, hane halklarının yoksunluklarını en uygun düzeyde yansıtabilen bir ölçümdür. Aynı zamanda, ele alınan çok boyutlu bir yoksulluk ölçümünün içerdiği göstergelerin, ağırlıkların ve aynı zamanda analiz biriminin sonucu etkilediği ve bu bağlamda önem arz ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ele alınan ölçümde yapılan alt-grup ayrıştırma sonuçlarına göre Türkiye'deki daha kırılgan gruplar da tespit edilmiştir ve bu sonuçlar karar-vericiler için oldukça önemli bulgulardır. Bu bölümdeki analiz, yalnızca 2013 yılı TR-GYKA verilerinden yararlanılarak yapıldığı için statiktir. Bu bağlamda şimdiki bölümde birden fazla yılı içeren dinamik çok boyutlu bir ölçüm hesaplanacaktır.

[82] Eğitim göstergesi için ham kafa sayım oranı 0,17776 iken, faaliyet durumu göstergesi için bu değer 0,03697 olarak bulunmuştur. Genel sağlık, kronik hastalık, hastalık oranı ve tıbbi ihtiyaç göstergelerini içeren sağlık göstergeleri için ise bu değer sırasıyla 0,11701; 0,32246; 0,22506 ve 0,15451 bulunmuştur.

BÖLÜM IV

YOKSULLUK DİNAMİKLERİNİN ÇOK BOYUTLU OLARAK İNCELENMESİ

4.1.Yoksulluk Ölçümünde Zaman Boyutu

Zaman, bireylerin yaşamlarında önemli bir unsuru ifade eder. Zaman kavramı, geçmiş, şimdiki ve gelecek zaman arasında soyut bir ilişkiyi ifade eden ve hem felsefede hem de sosyal araştırmalarda belirsizlik içeren bir kavramdır. İnsanın yaşamı boyunca elde ettiği deneyimler, zamanla birikir. Yoksulluğun daha iyi anlaşılabilmesi için de bireyin yaşamı boyunca ve nesiller arasında nasıl hareket ettiğinin anlaşılması gerekir. Yoksulluğun kavramsallaştırılmasında zaman, genellikle iki türlü ele alınır. Bunlardan ilki, zamanı yoksulluğun veya refahın olağan bir boyutu olarak ele almaktır. Bu yaklaşımda zaman (veya eksikliği), yoksulluğun en basit anlamda bir başka boyutudur ve birey, yeterli uyku ve dinlenme, aile ve arkadaşlarla birlikte vakit geçirme veya yeterli gelire sahip olma gibi değer verdiği şeylere ulaşmak için gerekli zamandan yoksun ise, "zaman yoksulu" olarak tanımlanır. Dolayısıyla da zaman da bir kıt kaynak haline gelmiş olur. İkinci yaklaşım ise, zamanın yoksulluk dinamikleri bakış açısı ile ele alınmasıdır. Burada, iyi-olmanın (refahın) veya yoksulluğun zaman içerisinde nasıl değiştiği, bu değişimi nelerin belirlediği ve politika için ne tür gelişim yollarının izlenmesi gerektiği gibi konulara odaklanılır (Addison, Hulme ve Kanbur, 2009, s. 4).

Bireylerin yaşam koşullarına yönelik yapılan ölçümler, genellikle tek bir zamanı içerir, ancak bu her zaman yoksulluğun tam bir ölçümünü ifade etmez. Bu bağlamda daha derinlikli bir analiz için, analize zaman boyutunun da dâhil edilip, geçici ve kronik yoksulluk arasındaki ilişkinin de tanımlanması gerekir. Öyle ki, belirli bir zamanda okula devam ediyor görünen bir çocuğun ertesi yıl veya eğitimini tamamlamadan okuldan ayrılmayacağının garantisi yoktur. Bu bağlamda belirli bir zaman dilimi boyunca bireylerin gözlemlenmesi ve analizin daha dinamik bir bakış açısıyla incelenmesi gerekir. Bu, en genel anlamda yoksulluğa giriş ve çıkışların analiz edilebilmesini de mümkün kılar. Özellikle yoksulluk literatüründe son dönemlerde, kapasite yaklaşımı gibi kavramsal gelişmeler, daha ayrıntılı niceliksel analitik teknikler ve yenilikçi niteliksel yaklaşımların gelişimi ve gelişmekte olan ülkelerdeki panel verilerdeki artış, anlık yoksulluk analizlerinden yoksulluk dinamiklerinin incelenmesine doğru bir kaymayı ortaya çıkarmıştır (Hulme ve Shepherd, 2003, s. 420).

Yoksulluk analizlerinde bireylerin ne kadarlık bir süre (dönem) boyunca yoksulluğu tecrübe ettiğini ifade eden ve analize dinamik bir boyut ekleyen zamanın "süre" unsuru birkaç nedenden dolayı önemlidir. İlki, farklı iki birey aynı şekil ve derinlikte yoksulluk yaşıyor olsalar bile, bireylerden biri eğer daha uzun süre yoksulluk içerisinde ise, daha uzun süre yoksulluk içerisinde olan bireyin daha öncelikli olması gerektiğine ilişkin bir ahlaki kaygı söz konusudur. İkincisi, belirli bir nüfusun yoksullukta geçirdiği sürelerin dağılımının analizinde yapılacak bir hata, bireylerin neden yoksul olduğuna yönelik hatalı analizlere ve yanlış politikalara yol açar. Üçüncü neden, maddi ve sosyal varlıklar anlamında yoksulluk ile yoksulluğun süresi arasındaki ilişkiyle ilgilidir. Buna göre düşük düzey varlık sahipliğinin sürekli yoksulluğa yol açtığına yönelik yaygın bir görüş söz konusudur. Son olarak, yoksullukta geçirilen süre, bireyler ve hanelerin gelecekteki stratejileri için önemli ipuçları verir (Addison vd., 2009, s. 7). Dolayısıyla yoksulluğun sürekliliği ve zaman içerisindeki hareketliliği, yoksunluğun yoğunluğuna ilişkin oldukça önemli bir unsurdur (Betti vd., 2006, s. 114).

Thorbecke (2008, s. 3, 10) de, yoksulluk analizlerinin çözülmemiş konularının doğrudan ya da dolaylı olarak yoksulluğun çok boyutlu doğası ve yoksulluğun dinamikleri üzerine olduğunu ve herhangi bir bireyin mevcut refah (iyi-olma) durumunun, gelecekteki durumunu etkileyeceğini belirtir. Öyle ki, bugüne ilişkin bireyin sahip olduğu belirli boyutlar (özellikler), devam eden çok boyutlu bir yoksulluk tuzağı yaratabilir. Dercon (2005), boyutlar arasındaki belirli etkileşimlerin gelecekteki yoksulluğu nasıl etkileyeceğine ilişkin birkaç örnek sunmuştur. Örneğin, yüksek bebek ve çocuk ölüm oranları, dolayısıyla da çocukların belirli bir yaşın ötesinde yaşayamama riski, doğurganlık oranını artırarak haneyi daha da yoksullaştırmaktadır. Yine, özellikle ilk çocukluk yıllarında olmak üzere, bireylerin veya çocukların kötü beslenmesi, hastalığa ilişkin tüm yaşamları boyunca sürekli etkiler yaratmakla birlikte eğitime yönelik düşük performans ve düşük idrak kapasitesi de doğurmaktadır.

Sonuç olarak, yoksulluğa zaman boyutunu eklemek oldukça önemli bir adımı ifade eder. Bir birey tüm hayatını yoksulluk içerisinde geçirmiş ve dolayısıyla yoksulluk sınırının altında yer alırken, diğeri ise ilk kez yoksulluk sınırının altına düşmüş olabilir. İki bireyi eşit olarak "yoksul" olarak nitelendirmek göreceli yoksulluk durumlarının yetersiz bir nitelemesini ifade eder. Dolayısıyla da yoksulluğun gerçekten ve eksiksiz olarak anlaşılabilmesi için zaman boyutuna daha fazla ağırlık verilmesi gerektiği açıktır (Christiaensen ve Shorrocks, 2012, s. 142).

4.2. Yoksulluğun Dinamikleri ve Kronik Yoksulluğun Belirleyicileri

Yoksulluk çalışmalarında, yoksulluk dinamiklerinin incelenmesinin temel amacı bir yandan yoksulluğun azaltılmasında politik ve sosyal aktivitelerin daha etkili olmasını sağlamak iken, diğer yandan özellikle kronik yoksulların küresel kalkınmanın fırsatlarından yararlanamama durumlarını ortadan kaldırmaktır (Hulme ve Shepherd, 2003, s.420). Çünkü kronik yoksullar, genellikle yoksulluğu en şiddetli olarak yaşayan bireylerdir ve genellikle iktisadi büyümeden de yararlanamazlar. Shepherd (2007) de, en yoksulların yalnızca iktisadi büyümeden faydalanılarak yoksulluktan kaçmalarının, uzun bir zaman gerektirdiğini ifade eder. Kronik yoksulların büyümeden düşük düzey fayda sağlamaları birkaç nedene bağlanabilir. Bunlardan ilki, genellikle en yoksullar tarafından sahip olunan varlıkların ve bunların getirisinin düşük olmasıdır. İkincisi, en yoksul yoksulların genellikle kırılganlıklarının (vulnerability) oldukça yüksek olmasıdır. Bireylerin kırılganlığı da genellikle herhangi bir negatif durum (şok) veya varlık eksikliğine bağlanır. Bu da aynı zamanda, varlık eksikliği yaşayan bireylerin günlük hayatlarında güvensizlik yaşamalarına da neden olur. Öyle ki, yoksullar, kırılganlıklarını azaltmak için riskten kaçınmaya yönelik davranışta bulunmak isteseler bile, içinde bulundukları güvensiz koşullar buna izin vermeyebilir[83]. Üçüncüsü, kronik yoksullar, genellikle politik olarak dışlanmışlardır. Son neden de en yoksula hizmet dağıtımının sağlanmasında kamu politikasının etkisiz olmasından kaynaklanır. Dolayısıyla da kronik yoksullar, oransal oranda büyümeden daha az oranda faydalanırlar. Öyle ki, büyüme-odaklı stratejilerin bir kısmı yoksula doğrudan zarar da verebilir. Altyapı gelişimi ve ticarette serbestleşme ve bunun sonucunda yaşanan varlık ve istihdam kaybı, bazıları için kronik yoksulluk yaratabilir (Shepherd, 2007, s. 15-18).

Yoksulluk dinamiklerine yönelik erken dönem çalışmalar (Levy, 1977; Lillard ve Willis, 1978; Hill, 1981) genellikle belirli bir parasal yoksulluk sınırının altında kalan bireylerin ne kadar süredir yoksulluk içerisinde olduğu ve yoksulluğa giriş-çıkış yapan yoksulların yoksulluktan kurtulma olasılıklarını hesaplamışlardır (Bane ve Ellwood, 1986). 1980'li yılların sonundan itibaren yoksulluğun süresinin incelenmesine yönelik ilgi daha da artmış ve yapılan çalışmalarda geçici ve kronik yoksulluk, yoksulluk dinamikleri gibi kavramlar da artık kullanılmaya başlanmıştır. Yoksulluğa zaman boyutunu dâhil eden ve kroniklik ve geçicilik durumlarını inceleyen bu erken

[83] Güvensizlik temel olarak, sürekli yoksulluğu karakterize eder. Özellikle evlilik, çocuk doğumu, hastalık, ölüm gibi yaşama-yönelik streslere olmak üzere her tür tehlikeye karşı kırılganlık, güvensiz koşullar altında, yoksulluğa girişe yönelik bir hareketliliğe neden olur ve yoksulluktan çıkış için yollar bulma kabiliyetini de sınırlar (Shepherd, 2007, s. 17-8).

dönem çalışmalar genellikle, yoksulluğu yalnızca parasal unsurlara göre tanımlamıştır. Öyle ki Gaiha (1988), Gaiha ve Deolalikar (1993), Mroz ve Popkin (1995), Scott (2000) gibi çalışmalar refah ölçütü olarak kişi başına geliri kullanırken, Grootaert ve Kanbur (1995), Dercon ve Krishnan (1998), Carter ve May (1999) ve Jalan ve Ravallion (1999, 2000) gibi çalışmalar ise, refah ölçütü olarak kişi başına düşen harcamaları dikkate almışlardır. Yaptıkları analize göre de tüm gözlemleri "her zaman yoksul", "bazen yoksul" ve "hiç yoksul değil" olmak üzere üç alt kategoride inceleyip, buna göre toplam nüfusun oransal değerlerini sunmuşlardır (Baulch ve Hoddinott, 2000).

Yoksulluğa zaman boyutunu dâhil eden çalışmaların genellikle parasal unsurlara göre analiz yapmalarının altında yaşam koşullarına ilişkin göstergelere yönelik farklı dönemlere ilişkin verinin bulunmasındaki güçlük yatar. Ancak özellikle son yıllarda bu verilerde de önemli düzeyde ilerlemeler söz konusudur. Çünkü yoksulluğun tek unsuru gelir değildir. Daha önce de belirtildiği üzere, yoksulluk içerisinde bir takım parasal olmayan unsurları da barındırır. Ancak ne var ki erken dönem çalışmalar yoksulluğun ölçülmesinde yalnızca gelire veya tüketime odaklandığından daha geniş anlamda insanın kapasitelerine vurgu yapmaktan uzak kalmıştır Hulme ve McKay (2008)'in incelediği gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan yirmi sekiz çalışmanın yirmi altısı yaşam standardını parasal ölçütlere göre değerlendirdiğini ifade etmektedir. Baulch ve Masset (2003)'in çalışması, insani gelişme ölçütlerini kullanarak yoksulluğa ilişkin panel veri seti analizine geliştiren az sayıda çalışmadan biridir.

4.2.1. Kronik Yoksulluğun Tanımlanması ve Kronik-Geçici Yoksulluk Ayrımı

Kronik yoksulluk, bir nesilden sonraki nesle aktarılan ve yaşamın uzun dönemleri boyunca süren mutlak bir yoksulluk türüdür. Bu, yoksul hanelerin çocuklarının da yoksul yetişkinler olacağı ve bunların çocuklarının da yoksulluk içerisinde yaşama riskinin bulunduğu anlamına gelir[84]. Dolayısıyla kronik yoksullar, yoksul olan ve herhangi bir destek sağlanmaması durumunda büyük ihtimalle yoksul kalacak olan, aynı zamanda da yardım edilmesi en zor bireyler grubunun ifade eder (Aliber, 2003). Moore (2005), bir nesilden diğerine kronik yoksulluğun aktarılmasının bireyin yoksulluğu tecrübe etme olasılığını pozitif ve negatif etkileyen karmaşık faktörler bütününe bağlı olduğunu ifade eder. Kronik olarak yoksul bireyler, dünyanın

[84] Shepherd (2007), nesiller-arası yoksulluğun ailelerden çocuklara geçmesinin şart olmadığını, bazen çocuğun veya bir yetişkinin de hastalığı veya engeli nedeniyle aileye bağımlılık oranının artmasıyla, bu yoksulluğun, çocuktan (veya yetişkinden) aileye de geçebileceğini ifade eder.

her yerinde görülmekle birlikte sayıları en fazla olarak Güney Asya'da görülmektedir. Kronik yoksulluğun en yoğun olduğu bölge ise Sahra-altı Afrikası'dır (CPRC, 2004; Shepherd, 2007).

Kronik yoksulluğun birbiriyle ilişkili üç farklı şeklinden bahsetmek mümkündür: Bunlardan ilki, dışsal koşullar değişmedikçe yoksulluktan kurtulmanın mümkün olmadığı ve hanenin çok uzun yıllardır yoksulluğu tecrübe ettiği *uzun dönemli yoksulluk*tur. İkincisi, bireyin yoksulluğu yaşamı boyunca tecrübe ettiği *yaşam-boyu yoksulluk*tur. Sonuncusu ise aileden çocuklara geçen yoksulluğu ifade eden *nesiller-arası yoksulluk*tur (Shepherd, 2007, s. 4). Şekil 1.'de yoksulluğun dinamiklerinin farklı türleri gösterilmektedir. Kronik yoksulluk çoğu kez "her zaman yoksul" ve "genellikle yoksul" olan insanlara odaklanır. Her zaman yoksul bireyler, her dönem için yoksulluk skorlarının belirlenen yoksulluk sınırının altında olan bireylerdir. Genellikle yoksul bireyler ise, tüm dönemler için ortalama yoksunluk skoru, yoksulluk sınırının altında olan ancak her dönemde yoksul olmayan bireyleri ifade eder (Hulme ve Shepherd, 2003, s. 405). Dolayısıyla en genel anlamda, kronik yoksulluğun analizinde üç dinamikten bahsetmek mümkündür. Bunlardan ilki, kronik yoksulluğun devam ettiğini gösteren, yoksul olarak başlayan ve yoksul kalan hanehalklarının analizidir. İkincisi, yoksulluğa girişi ifade eden, yoksul olmayan veya ara sıra yoksul olan hanehalklarının kronik yoksul hale gelmesi durumudur. Bu, ölümcül hastalık veya ticarette kötü yatırım gibi birçok faktör veya faktör bileşiminin sonucu olabilir. Sonuncusu ise, belirli bir takım faktörlere bağlı olarak yoksul hanehalklarının yoksul-olmayan durumuna geldikleri kronik yoksulluktan kaçıştır (Hulme ve Shepherd, 2003, s. 414).



Şekil 4. Kronik yoksul, geçici yoksul ve yoksul-olmayan ayrımı

Kaynak: Hulme ve Shepherd, 2003; Shepherd, 2007, s. 5.

Kronik yoksulluğun tanımlayıcı özelliği, görüldüğü üzere, süresinin uzunluğundan kaynaklanır, yani geçici yoksul olarak tanımlanan birey yoksulluğa giriş-çıkış yapabilirken, kronik yoksul birey sürekli bir yoksunluk içerisindedir (McKay ve

Lawson, 2002). Hulme ve Shepherd (2003, s. 405)'e göre, genellikle beş yıldan daha fazla yoksulluk içerisinde kalmış bireylerin geri kalan ömürleri boyunca da yoksul kalma ihtimali oldukça yüksektir. Yapılan çalışmaların büyük bir kısmı kronik yoksulluk ile geçici yoksulluğun belirleyicilerinin farklı olduğunu ifade eder ve bu iki farklı yoksulluk türü ile mücadelede farklı tür politikaların uygulanması gerektiğini savunur (Jalan ve Ravallion, 2000). Kronik yoksulluğun belirleyicilerinin tipik olarak varlık eksikliği (fiziksel ve beşeri sermaye gibi), düşük verimlilik içeren işler yapma, dezavantajlı demografik özellikler, ücra alanlarda veya diğer dezavantajlı bölgelerde yaşama gibi belirleyicilerdir. Geçici yoksulluk ise daha çok hanehalklarının fiyat, iklim, iş imkânı gibi dışsal faktörlere veya ciddi hastalıklar veya ölüm gibi hane düzeyi şoklara bağlı dalgalanmalara karşı kendilerini daha düşük düzeyde koruma kabiliyetini ifade eder (McKay ve Lawson, 2002). Şoklara tepkiler ve kırılganlıkla başa çıkma kabiliyeti büyük oranda varlık sahipliğine ve yoksulluktan kaçınmak için gereken nakit varlıklara erişim koşullarına bağlıdır. İnsanlar, kendi çabalarıyla veya kamu müdahalesi ile azaltılamayan büyük bir şok veya birkaç küçük ardışık şok ile kronik olarak yoksullaşırlar (Hulme ve Shepherd, 2003, s. 409). Dolayısıyla yoksulluğun büyük oranda geçici bir özellik sergilediği bir ülkede, herhangi bir zamandaki bir yoksulun durumunun iyileştirilmesinde, politikaların özellikle, bireylerin mevcut yoksunluklarını yönetebilmelerine yardımcı olabilmesi için sosyal güvenlik ağlarına odaklanması ve bireyin hızlıca yoksul olmayan durumuna getirilmesini içermesi gerekir. Bunun için de kısıtlı bir dönem işsizlik maaşı, sosyal yardımlar, toplum yararına çalışma, mikro-kredi ve yeni beceri kazanma programları gibi politikalar gereklidir. Ancak aksine, eğer yoksulun büyük bir kısmının kronik yoksul olduğu bir ülkede eğer yoksulluk azaltılmak isteniyorsa farklı politikaların uygulanması gerekir. Bunlar, varlıkların yeniden dağılımı, temel fiziksel altyapıya yönelik doğrudan yatırım, sosyal dışlanmanın azaltılması, uzun-dönemli sosyal güvenliğin sağlanması gibi politikalardır (Hulme ve Shepherd, 2003, s. 404).

Kronik yoksulluğu yaşayan belirli bireyler, haneler veya sosyal gruplara yönelik bir sınıflandırma yapmak da mümkündür: i) yaşlılar, çocuklar gibi yaşam döngüsündeki yerine bağlı olarak yoksunluk yaşayanlar (Barrientos, Gorman ve Heslop, 2003; Harper, Marcus ve Moore, 2003); ii) etnik veya dinsel bir gruba dahil olanlar veya mülteciler gibi sosyal durumlarından ötürü ayrım yapılanlar (Sen, 2003); iii) kız çocukları, üvey-evlatlar gibi hane içinde ayrımcılık yaşayanlar; iv) uzun-süreli ve şiddetli sağlık problemlerine ve oldukça fazla gayret isteyen sakatlıklar yaşayanlar (Yeo ve Moore,

2003); v) ıssız kırsal alanlarda ve şiddetli çatışma ve güvensizliğin olduğu bölgelerde yaşayanlar (Bird ve Shepherd, 2003; Goodhand, 2003). Kronik yoksullar genelde birkaç dezavantajlı durumu aynı anda yaşarlar (Hulme ve Shepherd, 2003, s. 411).

Kronik yoksulluğu anlamak üç ana nedenden dolayı önemlidir. İlki; kronik olarak yoksul, en yoksulların bir alt-setidir ve daha fazla dikkate alınmaları ve etik çerçevede desteklenmeleri gerekmektedir. İkincisi; yoksulluk literatüründe zaman boyutu önemli olsa da, yaşam boyu yoksulluk "süresi", yoksullukta kayıp bir boyut olarak kalmıştır. Sosyal, iktisadi ve politik değişimin daha geniş süreçleri, yoksulluk dinamikleri çerçevesi hakkında bilgi sağlamaya daha fazla olanak verir. Son olarak ise; geleneksel yoksulluk analizleri, yoksulluğu geçici bir olgu olarak görür ve bu yüzden kronik yoksullukla etkin mücadelede kullanılacak bilginin yaratılması sürecinde hataya düşebilir (Shepherd, 2007, s. 7).

Yoksulluk dinamiklerinin öncü çalışmaları, genellikle kronik yoksulluğu iki şekilde tanımlar: İlki *süre (spells) yaklaşımı*dır (McKay ve Lawson, 2003). Burada, birey ve hanehalkı refahının (genellikle gelir ve harcama cinsinden) yoksulluk sınırı altında olduğu dönemlerin sayısı hesaplanır, ardından iki veya daha fazla araştırma dönemlerinde yoksul olan hane halkları kronik yoksul olarak tanımlanır. Yoksulluk geçişlerine (giriş-çıkış) odaklanan süre yaklaşımı genellikle gelir veya tüketim verisi kullanıldığında ölçüm hatalarına bağlı olarak geçici yoksulluğu daha yüksek hesaplamaya eğilimlidir (Hulme ve Shepherd, 2003, s. 407). İkinci olarak, *bileşenler yaklaşımı* ise hanehalkının refahının (yine genellikle gelir ve harcama cinsinden) sürekli bileşenlerini, geçici bileşenlerinden ayırır ve sürekli bileşenleri, yoksulluk sınırının altında olanları kronik yoksul olarak tanımlar (McKay ve Lawson, 2002). Bu yaklaşımın en yaygın kullanımı sürekli gelir yaklaşımı olarak bilinen ve zaman boyunca ortalama dönemler-arası refahı yoksulluk sınırının altında olanları kronik yoksul olarak tanımlayan yaklaşımdır (Jalan ve Ravallion, 1998). Sürekli gelir yaklaşımı, uzun bir süre içinde sürekli olarak yoksulluk içerisinde yaşamış olan bireylere odaklanır ve yoksulluğun derinliğini ele alır. Öyle ki, hanehalkı, yoksulluk sınırının altına inebilir veya üstüne çıkabilir ancak, eğer ortalama geliri yoksulluk sınırının altında kalırsa kronik yoksul olarak kabul edilir (Israeli ve Weber, 2014, s. 3875). Süre yaklaşımında ise, bireylerin tecrübe ettikleri yoksulluk süresinin sayısı önemlidir. Dolayısıyla bu yaklaşımda, ayrıca belirli bir eşiğin de belirlenmesi gerekir. Buna göre, ele alınan dönem için tüm yıllarda yoksulluk yaşayan bireyler veya ele alınan dönemin belirli bir yüzdesi süresince yoksulluk yaşayan bireyler kronik olarak yoksul kabul edilir (Hulme

ve Shepherd, 2003; Foster, 2009). Genellikle bileşenler yaklaşımı, %5-25 düzeyinde daha fazla kronik yoksul hesaplar (Yaqub, 2002). Yöntemler arasındaki farklılıkların anlaşılması ve hanehalkı özelliklerinin bilinmesi, kronik yoksullukla mücadelede politika-yapıcıya yardımcı olacak önemli konuları ifade eder.

4.2.2. Kronik Yoksulluğun Belirleyicileri

Kronik yoksulluğun gerçekleşmesini sağlayan unsurlar, en temel anlamda, yoksulluğu sürekli hale getiren ve bireyleri uzun bir süre yoksulluk tuzağında tutan kurum ve süreçlerdir (Baulch, 2011, s. 12). Yoksulluk tuzaklarının belirlenmesi ise, yoksul bireyleri neyin yoksul bıraktığının anlaşılması için önemlidir. İktisatta, düşük düzeyli dengeyi ifade eden böylesi bir yoksulluk tuzağından kurtulmak için genellikle kritik varlıklara ilişkin bir eşikten bahsedilir Ancak kritik varlıkların belirlenmesi de içeriğe-özgü olduğundan oldukça zordur. Shepherd (2007), kronik yoksulluğun anlaşılması için, demografik değişim, iktisadi büyüme ve eşitsizlik, piyasaların değişen doğası ve diğer temel kurumlar, değerler, davranışlar ve sosyal uygulamalar gibi faktörlere önem verir. Aynı zamanda kırılganlık ve geçinme kabiliyeti, varlık kaybı ve birikimi ve insanların iktisadi olarak nasıl dışlanabileceğini belirleyen sosyo-ekonomik ve politik ilişkiler gibi dinamik süreçlere de odaklanılması gerektiğini savunur.

O halde kronik yoksulluk, bir takım iktisadi, sosyal ve politik güçlerin birleşiminin bir sonucudur. İnsanları ve yaşadıkları haneleri, yoksulluk tuzağına iten faktör ve süreçler ülkeler arasında kaçınılmaz bir şekilde farklılık gösterir. Yine de, belli bir takım faktörler, bireylerin kronik yoksulluk içerisinde yaşamalarına neden olurlar. Bunların içerisinde en geniş anlamda sermaye eksikliği, demografik, coğrafi koşullar ve olumsuz şoklar yer alır. Bu bölümde bu belirleyiciler daha detaylı olarak incelenecektir.

4.2.2.1. Beşeri Sermaye Eksikliği

Kronik olarak yoksul bireyler oldukça kısıtlı materyal varlıklara sahip olduğu için, birikimi veya kaybı büyük farklar yaratabilecek olan sağlık ve eğitim gibi beşeri varlıklara odaklanmak gerekir. Bu tür sermayelerde meydana gelecek olan artışlar, kronik yoksulların geleceklerinin şekillenmesinde oldukça önemli bir rol oynar. Beşeri sermaye, okuma-yazma bilme, hesap yapabilme ve eğitimin diğer şekilleri, iş piyasasına yönelik beceriler, çalışarak öğrenme, iyi sağlık ve beslenme, sağlığın korunması ve tatmin edici giyinme ve barınma gibi elde edilen sermayeleri içerir. Kronik olarak yoksul bireyler genellikle, beşeri sermaye stokundan da mahrumdur ve ilave beşeri

sermaye kazanımı da gerçekleştiremezler. Bu tür yoksullar, genellikle kötü barınma koşullarına, beslenme düzeylerine sahiptir, düşük düzey eğitime sahiptir ve sağlık koşulları genellikle yoksul olmayanlara göre daha kötüdür. İşçi ve para kazanan olarak verimlilikleri de düşük olmasının bir sonucu olarak çoğu kez ya hasta ya da etkin çalışamamaktadırlar (Dowling ve Fang, 2009, s. 41).

Kronik yoksullar, kronik yoksul olmanın getirdiği risklerin bir sonucu olarak yaşam beklentilerinde tahmini olarak yüzde 5'lik bir kayıp yaşarlar (Dowling ve Fang, 2009, s. 44). Genellikle yoksullar, hastanelerden uzakta yaşadıkları için doğumların çoğu evde güvensiz ve sağlıksız koşullar altında gerçekleşmektedir. Bu da ya bebeklerin ölü doğmasına ya da ilerleyen yaşlarda hastalanmalarına neden olmaktadır. Kronik yoksullar için bebek ölüm oranları, genellikle yoksulların ortalamasının yaklaşık yüzde 5-10 daha fazladır. Yoksul kadınların genellikle erken yaşlarda evlendiği ve yine doğum kontrolüne yönelik bilgi ve eğitim yetersizliği ve yoksullar arasındaki yaygın okuryazar olmama durumuna bağlı olarak erken yaşlarda çocuk sahibi olduğu bilinmektedir. Bu durumdaki çocuklar genellikle yetersiz beslenme koşulları ile karşı karşıyadırlar ve anne de hem doğum öncesi hem de doğum sonrası bebek bakımı hakkında yeterli bilgiye sahip değildir. Bu bağlamda da bu çocuklar, ölüme yönelik büyük risk altındadırlar. Ancak bebek ölüm oranı yüksek olmasına rağmen genç kızlar, yeniden hamile kalmakta, tuzak devam etmekte ve doğurganlık oranı da bebek ölüm oranı da yükselmeye devam etmektedir. Aynı zamanda yoksul bölgelerde ilk yardım koşullarının yetersizliği de yüksek bebek ölüm oranı ile düşük yaşam beklentisini oluşmasına katkıda bulunmaktadır (Dowling ve Fang, 2009, s. 45-6). Dolayısıyla, aile planlaması eksikliği, annelerin düşük okuryazarlık ve eğitim oranı, düşük doğum ağırlığı, yetersiz beslenme ve genç yaşta hamilelik gibi faktörler, yüksek bebek ölüm oranlarıyla ilişkili olan faktörlerdir (Dowling ve Fang, 2009, s. 48).

Bhide ve Mehta (2004), Hindistan'daki hanehalklarının zaman içerisindeki yoksulluklarına baktıkları çalışmada, özellikle başlangıç döneminde şiddetli yoksulluk yaşayan haneler içerisinde, okuryazar hane reislerine sahip olanların yoksulluktan kurtulmada daha yüksek bir olasılığı bulunduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, zaman içerisinde okuma-yazmanın öğrenilmesi de orta düzeyde yoksul hanelerin yoksulluktan tamamen kurtulmalarını sağladığını göstermiştir. Diğer yandan, devam eden okuma-yazma bilmeme durumunun ise gelecek nesiller için de yoksulluğun kesin bir garantisinin olduğunu belirtmiştir (Dowling ve Fang, 2009, s. 52).

Dolayısıyla kronik yoksulun karakteristiklerinden (McKay ve Lawson, 2002) biri olan beşeri sermayede meydana gelen artış, kronik yoksul olma olasılığını azaltır. Özellikle artan eğitim düzeyinin kronik yoksul olma olasılığını azalttığını belirten çalışmalar (Rodgers ve Rodgers, 1993; Campa ve Webb, 1999) mevcuttur. Jalan ve Ravallion (1999) ve McCulloch ve Baulch (2000) gibi çalışmalar, orta öğretimden mezun olma gibi eğitim düzeyinin artırılmasının kronik yoksul olma ihtimalini en fazla azaltan faktör olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Mehta ve Shah (2001) de okuryazar olmamanın kronik yoksullukla pozitif bir ilişki içerisinde olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Yine Baulch ve McCulloch (2002)'a göre, yüksek eğitim düzeyleri ve mal sahipliği yoksulluktan kurtulma ihtimalini artırırken, yoksulluğa giriş ihtimalini de azaltır. Baulch (2011, s. 14) de eğitimin yalnızca bireylerin geçinme düzeylerini artırma bilgisini sağlaması açısından değil, aynı zamanda resmi istihdama erişimini sağlaması açısından da önemli olduğunu ifade eder. Gaiha ve Deolalikar (1993), salt eğitimden yoksunluğun dışında, yönetim becerisi eksikliği gibi doğuştan gelen dezavantajların da kronik yoksullukla pozitif ve anlamlı bir ilişki içerisinde olduğunu belirtir.

4.2.2.2. Sınırlı Gelir ve Para Kazanma Gücü

Kronik yoksulluğun bir diğer belirleyicisi de iş durumu ve para kazanma gücüdür. İş sahibi olmak çoğu kez yoksullar için, kronik yoksulluktan kurtulmanın temel belirleyicilerinden biridir (Baulch, 2011). Ancak kronik yoksul bireyler, kötü sağlık durumları nedeniyle marjinal verimlilikleri düşük olduğundan genellikle daha düşük ücretleri kabul etmektedirler. Ailedeki eşler de bahçıvanlık, el işi, ev temizliği gibi ilave işler yaparak aile gelirine katkıda bulunmaktadır. Çocukların okula gönderilmesi, genellikle kronik yoksullar için karşılanması maddi olarak mümkün olmayan bir seçenektir (Dowling ve Fang, 2009, s. 55).

Yapılan çalışmalarda, çiftçilikle uğraşan ancak toprak sahibi olmayan hanelerin daha fazla kronik yoksul olmaya eğilimli olduğu görülmektedir (Wlodzimierz, 1999; Okidi ve Mugambe, 2002). Campa ve Webb (1999) ise, kendi işi dışında çalışan hane reislerinin daha fazla kronik yoksulluk içerisinde bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu bağlamda, bu faktör için özellikle, iş kategorileri kronik yoksullukla farklı oranlarda ilişkidir; ülkeden ülkeye değişmekle birlikte, ülke içerisinde de değişiklikler gösterir (McKay ve Lawson, 2002, s. 26).

4.2.2.3. Coğrafi Tecrit (Merkeze Uzaklık)

Hanenin yaşadığı yer (bölge) de kronik yoksullukta önemlidir. Çünkü yaşanılan yerin konumu, hanehalklarının sahip olduğu fırsatlar açısından temel bir rol oynar. Coğrafi tecrit (dışlanma), kronik yoksulluk düzeylerinin yüksek olduğu çoğu bölgelerin temel özelliklerinden biridir. Böylesi bir tecrit durumu, mal ve hizmetler piyasasına erişimin yanında, tarım dışındaki istihdam olanaklarını da azaltmaktadır. Bu alanlarda, eğitim ve sağlık olanakları genellikle ilkel düzeydedir ve sulama, sağlığın korunması ve ulaşım gibi fiziksel altyapı sınırlıdır. Altyapının geliştirilmediği alanlarda kronik yoksulların koşulları kısıtlı kalmaya devam etmektedir. Bu alanlarda kent merkezleri ile iletişim, gelişmiş tarımsal teknolojilere ve yeniliklere erişim de oldukça sınırlı düzeydedir. Coğrafya nedeniyle tarım dışında alternatif istihdam olanağı da sınırlıdır. Çoğu kronik yoksul, ana yola erişimin sınırlı olduğu veya hava koşulları, sel veya toprak kayması nedeniyle yılın belirli dönemlerinde yolun kapalı olduğu dağlık alanlarda yaşamaktadır. Elektrik, telefon ve internet hizmetleri de zayıftır ve kötü hava koşullarına bağlı olarak bu hizmetlerde kesintiler yaşanabilir. Topraksız ve çoğu kez okuryazar olmayan işçiler bu alanlarda devam eden bir düşük gelir ve sınırlı istihdam olanakları tuzağının içerisinde hapsolmuştur (Dowling ve Fang, 2009, s. 57).

Coğrafi tecrit ve yoksulluk arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar (Jalan ve Ravallion, 2002; Bhide ve Mehta, 2004; Monsod, Monsod ve Ducanes, 2004; Bird, McKay ve Shinyekwa, 2010), coğrafi tecridin kronik yoksulluğun önemli bir belirleyicisi olduğunu ifade etmektedir. Bird vd., (2010), özellikle uzaklığın ve verimsiz arazilerin teknik karmaşıklığı artırabileceğini ve düşük nüfus yoğunluğunun negatif ölçek ekonomileri yaratarak birim maliyeti artıracağını belirtir ve bunun siyasi ve finansal olarak kabul edilemez düzeylere erişebileceğini ifade eder. Benzer şekilde Bhide ve Mehta (2004) de coğrafi tecrit ve ölçek ekonomileri arasında ilişki bulmuş ve daha büyük köylerin küçüklerine göre görece daha farklı istihdam olanaklarına sahip olduğunu ifade etmiştir. Bu bağlamda, yoksulluk tuzaklarının kırsal yollar gibi altyapı yetersizliği ve piyasaya erişim ve piyasanın büyüklüğünün sınırlılığının sonucu olarak ortaya çıktığını ifade etmektedirler (Dowling ve Fang, 2009, s. 59). Yoksulluk tuzakları üzerine olan çoğu çalışma (Bloom, Canning ve Sevilla, 2003; Carter ve Barrett, 2006) da olumsuz coğrafyanın kronik yoksullukta önemli bir belirleyici olduğunu ifade eder. Ayrıca, kırsal alanlarda yaşayan insanların, genellikle daha fazla kronik yoksulluk eğiliminde olduğu ifade edilir (Deininger ve Okidi, 2003).

4.2.2.4. Fiziksel Varlık (Sermaye) Eksikliği

Kronik yoksulluğun bir diğer önemli belirleyicisi fiziksel varlıkların eksikliğidir (McCulloch ve Baulch, 2000). Kronik yoksullar genellikle, oldukça az sayıda varlığa sahiptirler; ya çok az toprağa sahiptirler ya da hiç toprakları yoktur, bunun dışında genellikle malları ve tarım aletleri de yoktur. Bunun sonucu olarak, herhangi bir bereketsiz mahsul, iş kaybı, ailede hastalık veya ölüm durumunda, tüketimlerini sağlayacak herhangi bir kaynaktan yoksundurlar (Dowling ve Fang, 2009, s. 60). Bhide ve Mehta (2004), hanelerin barınma ve mal varlığında bir gelişimin ve yoksul hanelerin sürdüğü hasat alanlarının iyileştirilmesinin yoksulluğun sürekliliğinin azaltılması olasılığında önemli bir belirleyici olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Fiziksel varlıkların içerisinde özellikle toprak sahipliği oldukça önemli bir rol oynar (Jalan ve Ravallion, 1999, 2000; Mehta ve Shah, 2001). Bu bağlamda, yoksulluk tuzağından kurtulmak için fiziksel varlığa sahip olmak oldukça önem arz eder. Elbette, bu varlıklar toprak ve tarım aletleri olabileceği gibi hayvanları da içerebilir (Dowling ve Fang, 2009, s. 61).

4.2.2.5. Finansal Sermaye Eksikliği

Kronik yoksullar genellikle niteliksizdirler ve gelirlerinin büyük çoğunluğunu tarım işçisi olarak çalışarak elde ederler. Yoksulların büyük kısmı herhangi bir sermaye veya toprağa sahip değildirler. Bunun sonucunda da, yoksullar genellikle günden güne yaşamaya ve dolayısıyla sıfır tasarruf etmeye eğilimlidirler. Kötü mahsul, hastalık ve herhangi diğer bir şok sonucunda da toprak sahiplerinden borç almaya zorlanırlar. Bu da, kronik yoksulların bir borç içerisine girerek sürekli bir borçlanmaya başladığı anlamına gelir. Bu da, kronik yoksulların mevcut durumlarının daha da kötüleşmesi anlamına gelir. Yakın zamanda yoksula kredi vermeye başlayan bir takım finansal kurumlar ortaya çıkmaya başlasa da (Dowling ve Fang, 2009, s. 61-3), bu kurumların daha da genişleyip, çok daha fazla yoksula yardım edebilmesi gerekir.

4.2.2.6. Politik ve Sosyal Tecrit

Kronik yoksulların ayrımcılığa uğrayan bir kısmı, politik, sosyal, etnik ve ırk gibi birçok boyutta dışlanmaktadırlar. Genellikle kronik yoksullar siyasi süreçlere katılım sağlayamamakta ve dolayısıyla çoğu kendilerini içeren ancak daha güçlü başka çıkar gruplarına verilen hükümet programlarından yararlanamamaktadırlar. Jenkins ve Barr (2006), Hindistan'daki azınlıkların genellikle köylerin kenar mahallelerinde ve toprağın en verimsiz olduğu alanlarda yaşadığını gözlemlemiştir. Çoğu şehirden uzakta

olmakla birlikte, okula ve kırsal sağlık kliniklerinde de uzakta bulunmaktadır. Azınlık çocuklar genellikle diğer çocuklar ve yetişkinler tarafından hakarete uğramakta, okulda ise öğretmenleri tarafından ayrımcılığa uğramaktadırlar (Dowling ve Fang, 2009, s. 65).

Kronik yoksullar, benzer şekilde daha az sayıda etkili sosyal ilişkilere sahiptir ve bunun sonucu olarak da sosyal sermaye stokları sınırlıdır. Yoksul sınıflar arasında kısa dönemli finansal desteğe erişim düşüktür ve ihtiyaç zamanında yardım sağlayabilecek geniş bir aile ağına sahip olmaktan da uzaktırlar (Parker ve Kozel, 2007).

4.2.2.7. Etnik Özellikler, Cinsiyet ve Ayrımcılığın Diğer Şekilleri

Siyasi ve sosyal tecridin ve eğitim gibi sosyal hizmetlere erişim gibi doğrudan ayrımcılığın yanında kronik yoksulları negatif olarak etkileyen etnik, cinsiyet ve ayrımcılığın diğer şekilleri söz konusudur. Örneğin, Güney Afrika gibi ülkelerde sömürgecilik ve ırk ayrımına bağlı olarak, kronik yoksulluğun büyük bir kısmı, yoksulluğun nesilden nesle aktarımından kaynaklanır (Aliber, 2003, s. 476). Ayrıca, kalkınmanın erken dönemlerinde gelirler düşük olduğunda ve çoğu insan tarımda istihdam edildiğinde, kıt kaynaklar nedeniyle, ailelerin, kız veya erkek çocukların okula gönderilmesi arasında bir seçim yapması gerekir. Karar da genellikle, tarımda işgücü verimliliğini artıracağı beklentisi ile erkeği okula göndermek şeklinde verilir (Dowling ve Fang, 2009, s. 67). Ancak kronik yoksul çocukların da zaman içerisinde okulu bıraktıkları görülür. Bunun nedeni de yoksul ailedeki çocukların, ailelerine yardım etmek için işgücüne katılmak istemeleridir. Bu hem kız hem de erkek çocuklar için geçerlidir. Ancak kızların veya erkeklerin işgücüne katılımını inceleyen çalışmalar genellikle tartışmalıdır. Kimisi, erkek çocuklar, daha güçlü ve tarımsal sektörde daha verimli oldukları için okulu bırakmakta olduğunu, kimi de, kız çocukların eğitime yönelik ayrımcılık ve ileri dönem okullaşmanın düşük oranlı getirisi nedeniyle okulu bıraktığını savunmaktadır (Dowling ve Fang, 2009, s. 92). Kız çocuğunun evlenme yaşı da, kronik yoksul ailelerde, çocuğun eğitim ve işgücüne katılım oranıyla doğrudan ilişkilidir (Singh ve Samara, 1996). Eğitim düzeylerinin ve kadınların işgücüne katılımının düşük olduğu yerlerde ve genellikle kırsal alanlarda kadınlar genellikle erken yaşta evlenmekte ve çocuk sahibi olmaktadırlar (Dowling ve Fang, 2009, s. 98).

Yoksul kız çocuklarının ve kadınların farklı türlerde ayrımcılığa uğradıkları da bir gerçektir. Bu, bu bireylerin yaşadıkları köy veya kentle sınırlı değildir, çoğu kez hane içinde bile söz konusudur. Öyle ki, hane içinde kadın ve kız çocukları, genellikle daha küçük yemek porsiyonları, eğitimden dışlanma, karşı cinslerine göre daha az

sağlık hizmeti alma gibi farklı ayrımcılığa uğramaktadırlar. Kırsal alanlarda önyargı ve aşağılama ile karşı karşıya kalan kadınlar, en yoksul alanlarda yaşama zorlanmakta ve su, elektrik ve tıbbi hizmet gibi sosyal hizmetlerden yararlanamamaktadır. Kız çocuklarının eğitilmesi, işgücü piyasasındaki cinsiyet eşitsizliğini azaltabilir. Çünkü çoğu kez kadınlar, cinsiyetleri nedeniyle işe alınmamakta veya erkeklerle aynı işe daha düşük ücretler önerilmektedir (Akter, 2005; Dowling ve Fang, 2009, s. 68). Dolayısıyla cinsiyet ayrımcılığı, aynı iş için daha düşük ücret, düşük düzey eğitim ve sağlık, düşük kalori alımı ve beslenme yetersizliği gibi konularda belirgin bir şekilde görülmektedir (Dowling ve Fang, 2009, s. 72)

4.2.2.8. Sınırlı Hareketlilik ve Göç

Hareketlilikte kısıtlamaların yoksulluk durumuna ve kronik yoksulluğun devam etme olasılığına büyük etkileri vardır. Çoğu yoksul bölgede kronik yoksullar piyasaya erişimden ve ticaret akımından mahrumdurlar. Coğrafi tecrit altyapının geliştirilmesinin ihmal edilmesiyle birlikte hareket eder. Ulaşım ve iletişim sınırlı olduğu için de bu kronik yoksullar dışarıdaki toplumlarla güçlü bağlantılar kuramazlar. Sonuçta da siyasi süreçte söz sahibi olamaz ve bölgelerine kalkınma yardımının dağıtılmasını sağlayamazlar. Bu durum, artan toprak kıtlığı, azalan toprak verimliliği, çevresel tahribat ve artan yoksullukla birlikte hareket etmektedir (Dowling ve Fang, 2009, s. 85).

4.2.2.9. Olumsuz Hanehalkı Karakteristikleri

Kronik yoksulun karakteristiklerinden bir diğeri de demografik faktörlerdir (McKay ve Lawson, 2002). Bu bağlamda, hanehalkının yoksulluğuyla ilişkili olarak çeşitli sosyo-ekonomik özellikleri söz konusudur. Bunların içerisinde, hanedeki birey sayısının fazla olması (Lipton ve Ravallion, 1995; Lanjouw ve Ravallion, 1995), hane reisinin kadın veya çocuk olması (Aliber, 2003), asıl kazanç sağlayan bireyin ve hanedeki diğer bireylerin kötü sağlık durumu (Grant, 2005), yetersiz beslenme (Radhakrishna, Rao, Ravi ve Reddy, 2004), düşük eğitim, yetişkin ve çocukların okuryazar olmama durumu (Baulch ve Masset, 2003), aile içinde kaynakların adaletsiz dağılımı gibi özellikler yer alır. Diğer şartlar değişmezken, artan hanehalkı sayısı hanenin varlık/kaynak düzeyine ilave bir yük getirir ve dolayısıyla bunun kronik yoksullukla pozitif bir ilişki içerisinde olması beklenir (Jalan ve Ravallion, 1999; Wlodzimierz, 1999; McCulloch ve Baulch, 2000; Aliber, 2003). Aynı şekilde, artan bağımlılık oranları, çocuk sayısı ve hanede üçüncü nesil bireylerin bulunması da kronik

yoksulluğun belirleyicisidir. Diğer yandan, anne veya babadan birinin olmadığı (hane reisinin bekâr, boşanmış veya dul olduğu) aileler de yine uzun dönemli yoksullar arasındadır. Özellikle hane reisinin kadın olduğu haneler, uzun dönemli yoksulluk içerisinde olmaya daha eğilimlidirler (Aliber, 2003). Bu bağlamda evlilik veya yeniden evlilik de yoksulluktan kurtulmanın arkasında yatan faktörlerden birini ifade eder (McKay ve Lawson, 2002). Dezavantajlı etnik bir gruba dâhil olmanın da kronik yoksulluk içerisinde bulunma olasılığını arttırdığını ifade eden çalışmalar (Lanjouw ve Stern, 1991; Rodgers ve Rodgers, 1993) da söz konusudur.

Lipton (1988)'un da belirttiği üzere, kronik yoksullar genellikle çocuk nüfusu yoğun olan geniş ailelerdir ve bunlar genellikle gıda tüketimine büyük paylar harcarlar. Bu bağlamda kronik yoksulluğun önlenmesinde politika-yapıcılar için gıda fiyatları ve vergilendirmesine yönelik bir politika önerisi sunulabilir (McKay ve Lawson, 2002).

4.2.2.10. Şoklar, Savaşlar ve Diğer Bozulmalar

Yoksul bireylerin birikim kararlarına etkide bulunan ve risk oluşturan genellikle bir takım şoklardan bahsedilir. Bunlardan ilki, hanehalklarının zamanın herhangi bir anında varlıklarından beklediklerinden daha düşük bir getiri elde ettikleri gelir şokudur. İkincisi, gelirin marjinal faydası da şoka konu olabilir. Öyle ki, hanedeki bireylerden herhangi biri bir hastalık geçirebilir ve nakit ihtiyacı doğabilir. Üçüncüsü ise, varlıkların doğrudan kendileri şoka konu olabilir. Mallar yok olabilir veya üretimde kullanılan araç ve gereçler bozulabilir veya çalınabilir. Bu tür şokların hepsi hanenin birikim patikasında zarara yol açar (Carter ve Ikegami, 2009, s. 134). Varlıklara ilişkin şokların dışında, savaş, şiddet, hukuk ve düzenin bozulması, piyasanın ve ekonominin çöküşü ve doğal afet de kronik yoksulluğun belirleyicilerindendir ve kırılgan bireylerin kronik yoksulluğa girişlerini sağlayan unsurlardandır (CPRC, 2004; Dowling ve Fang, 2009).

4.2.3. Kronik Yoksulluğa Giriş ve Kronik Yoksulluktan Çıkış Nedenleri

Bireylerin kronik yoksulluğa giriş ve kronik yoksulluktan çıkışlarını sağlayan unsurlar, aslında kronik yoksulluğun belirleyicilerinden kaynaklanır. En basit anlamda, beklenmedik bir gelir sahibi olunması gibi bireyin karşılaştığı pozitif bir şok, bireyin kronik yoksulluktan çıkmasını sağlarken, beklenmedik bir anda bireyin iflas etmesi, bireyin zamanla kronik yoksulluğa girmesine neden olur.

4.2.3.1. Bireylerin Kronik Yoksulluğa Giriş Nedenleri

Bireyler, kronik yoksulluğa şokların ve diğer negatif olayların, ilave olarak da (yetersiz varlık sahipliklerine bağlı olarak) toparlanma kabiliyeti eksikliğinin bir bileşimi sonucu düşerler. Şoklar, tarımsal-iklimsel, iktisadi, sağlıkla ilişkili, yasal, politik veya sosyal olmak üzere her tür niteliği içerir (Baulch, 2011, s. 17).

Aliber (2003), Güney Afrika'daki kronik yoksul bireyleri bir takım özelliklerine göre sınıflandırır ve bu bireylerin genellikle daha fazla oranda kronik yoksulluğa giriş eğiliminde olduğunu belirtir. Bunlar, özellikle kırsal alanlarda yaşayan bireyler, reisi kadın olan haneler, engelli ve yaşlı bireyleri içeren haneler, toprağı olmayan ve işsiz tarım işçilerini içeren haneler, sınır-ötesi göçmenler, sokakta yaşayan evsizler, AIDS hastalığına sahip bireyler ve öksüzlerdir. Benzer şekilde Hulme ve Shepherd (2003, s. 408-9), Bangladeş'te ele aldığı bir hanede, hane reisinin ölümcül hastalığının, tıbbi harcamaların karşılanması için hane varlıklarının tüketilmesinin, gıda maliyetlerinin ve akrabaları tarafından el konulan topraklarının bu hanenin kronik yoksulluğa girişlerinde etkili faktörler olduğunu belirtir. Bu bağlamda özellikle, dünyanın büyük bir kısmında kronik yoksulluğun ortak bir nedeni olarak hanenin gelir kazanan bireyinin kronik veya ölümcül bir hastalığa yakalanması olarak görür. Hulme ve Shepherd (2003), bunları, özellikle, kamu ve özel sağlık hizmetlerinin sağlanmasındaki yetersizliklere, sosyal güvenlik ağlarındaki eksikliklere, zayıf bir işgücü piyasasına ve mirasa yönelik idare başarısızlığına bağlar. Sonuç olarak, kronik yoksulların koşulları farklı olduğundan dolayı tek bir tür çözüme uymaya müsait değildirler.

4.2.3.2. Bireylerin Kronik Yoksul Olarak Kalma Nedenleri

Bazı teoriler, bireylerin kronik yoksul olarak kalmaya devam etmelerini, kapitalist kalkınmanın doğasına bağlayarak küresel düzeyde incelerken, bazıları da bireysel karakteristiklere ve yoksul bireylerin psikolojilerine odaklanarak mikro düzeyde inceler (Hulme ve Shepherd, 2003). Küresel anlamda, radikal iktisatçılar, yoksulluğun varlığının kapitalist kalkınmanın doğal bir sonucu olduğunu ifade ederken (Fine, 2002), neo-liberal iktisatçılar da yerel, ulusal ve küresel piyasalarda bozukluk ve kapitalizme yönelik engellerin sonucu yoksulluğun sürekli bir hal aldığını ifade eder (Dollar ve Kraay, 2000).

Kronik yoksulluk, iktisadi, politik ve sosyal güçlerin birleşim kümesinin bir sonucu iken, bireyleri en geniş anlamda yoksulluk tuzağına sıkıştıran faktörler, her ne kadar ülkeler arasında farklılık gösterse de düşük varlık düzeyleri ve düşük getirileri

nedeniyle varlık birikimi yetersizliği olmak üzere iki grup altında incelenebilir. Varlıklar ise, i) fiziksel sermaye (barınma), ii) doğal sermaye (toprak), iii) beşeri sermaye (bilgi ve sağlık), iv) finansal sermaye (nakit, bankadaki para) ve v) sosyal sermaye (örgütlenme ve işbirliğini kolaylaştıran gayri resmi kurumlar ve ağlar) olmak üzere beş grup altında incelenir. Varlık eksikliği çoğu kez kronik yoksulluğun temel belirleyicisi olarak görülür ve dolayısıyla bireyin yoksul kalmaya devam etmesinde etkilidir (Baulch, 2011, s. 15). Gelenekler ve sosyal yükümlülükler de yoksul bireylerin yoksul kalmasını sağlamaktadır. Öyle ki, evlilikle ilgili çeyiz ve diğer harcamalar, damadın varlıklarını azaltarak ciddi iktisadi yan etkiler doğurur (Quisumbing, 2011). Hatta bazı Afrika ülkelerindeki başlık parası da benzer bir rol üstlenir (Turner, 2009).

Bunların yanında, sosyal dışlanma, coğrafi, çevreyle ilgili, sosyo-ekonomik ve politik dezavantajlar, özellikle çocukluk döneminde yüksek kapasite yoksunluğu, zayıf veya başarısız hükümetler, zayıf veya başarısız uluslararası işbirlikleri, kronik yoksulluğun devam etmesine neden olan unsurlardandır (CPRC, 2004).

4.2.3.3. Bireylerin Kronik Yoksulluktan Çıkış Nedenleri

Bireylerin kronik yoksulluktan kurtulmaları, tipik olarak varlıklara artan getiriler, varlık birikimi ve iyi talihin bir birikimine bağlıdır. Kronik yoksullar yapısal olarak düşük varlık (beşeri, doğal, sosyal, fiziksel, finansal) temeliyle belirlendiğinden ancak bir pozitif şok ile yoksulluktan kurtulabilir. Beklenmeyen pozitif olaylarla birlikte şokların olmadığı bir ortamın söz konusu olması da, yoksulluktan kurtulma olasılığını artırır (Hulme ve Shepherd, 2003, s. 414). İş sahibi hane halklarının da genellikle kronik yoksulluktan kaçabildikleri tespit edilmiştir (Bhatta ve Sharma, 2011). Yoksulluktan kurtulmak için en önemli varlıklardan biri eğitimdir. Çoğu çalışma (Quisumbing, 2011; Bhatta ve Sharma, 2011; Baulch ve Dat, 2011) eğitimin anlamlı olarak yoksulluktan yukarı doğru (çıkış yönünde) bir hareketliliğe neden olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yoksulluktan kurtulan bireyler genellikle yaşam-döngüsünün erken dönemlerinden olan görece daha genç bireylerdir. Çünkü bu bireyler, tipik olarak daha hareketli ve uyumludur ve kötü sağlığın finansal yükleri ve yaşlı hane halklarını zorlayan sosyal yükümlülükleri tecrübe etmeleri daha az olasıdır (Davis ve Baulch, 2010; Lohano, 2011). Ancak elbette, genç yetişkinlerin aile oldukları diğer tür yaşam-döngüsü olayları da söz konusudur. Böyle bir durumda kazançlar kolayca tüketilebilir ve genç hane halkları yeniden yoksulluk sınırına doğru hareket ederler (Baulch, 2011, s. 20).

Dowling ve Fang (2009), kronik yoksulların, yoksulluktan kurtulabilmeleri için mikro, makro ve sektöre yönelik olmak üzere üç farklı politika önerileri sunmaktadır. Mikro iktisadi politikalar, sosyal güvenlik ağları, nakit transferi ve gıda teşvikleri, kamusal istihdam programı, sosyal fonlar, koşullu nakit transferleri, eğitim ve sağlık teşvikleri, işgücü hareketliliği gibi politikaları içermektedir. Makro iktisadi politikalar ise, altyapı, mali uyarlama, işgücüne yönelik kanunlar ve asgari ücret, finansal sektörün düzenlenmesi gibi politikaları içermektedir. Son olarak sektör politikaları ise tarıma yönelik, tecrit edilmiş bölgelere iletişim, yol, elektrik ile bağlantıların artırılması, sulama, tarımsal yayım ve yeni teknolojilerin geliştirilmesi, toprak reformu, küçük ölçekli endüstri ve mikro-kredi gibi bir takım iyileştirmeye yönelik politikaları içerir.

Walker (1995, s. 103)'e göre, eğer yoksulluk uzun dönemler boyunca baskın durumda ise, yoksulun, yoksulluktan kurtulmak için neredeyse hiç şansı yoktur. Bane ve Ellwood (1986, s. 9) da benzer şekilde, on iki yıllık bir panel veri kullanarak bireylerin yoksulluk içerisindeki dönemlerin uzunluğu ve yoksulluğa giriş ve çıkışlarını inceledikleri analizlerinde bir bireyin yoksulluk süresi uzadıkça, yoksulluktan kurtulma olasılığının da azaldığı sonucuna ulaşmışlardır. Aslında yoksulluğun kendisinin yoksulluktan kurtulmayı zor hale getirdiğini ifade eden Bane ve Ellwood (1986), insanların neden yoksulluğa giriş yaptığını ve nasıl yoksulluktan kurtulduğunu anlamak için yoksulluğa başlatan ve bitiren olaylar üzerine odaklanmıştır. Tüm hanehalkı üyelerinin işten elde ettikleri kazançların artmasının yoksulluktan kurtulmak için öncelikli yol olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

4.3. Yoksulluk Dinamiklerinin Ölçülmesine İlişkin Yöntemler

Yoksulluk analizine yönelik artan panel veriler sayesinde, yoksulluğun dinamik doğasının ve dolayısıyla da yoksulluğun geçiciliği ve sürekliliğinin incelenmesi de mümkün hale gelmiştir. Panel veri kullanımı, belirli bir hane ve bu hanede yaşayan bireylerin yaşam koşullarının (aynı hane için) zaman-boyunca incelenmesinin önemli ve etkili bir yoludur. Bu yöntemin en önemli özelliklerinden biri aynı hanenin zaman içerisinde gözlemlenmesi olmakla birlikte, farklı dönemlerde toplanan verilerin karşılaştırılabilmesinin de mümkün olmasıdır. Ancak maliyetli bir yöntem olmakla birlikte, büyük veri setlerinde hanehalklarının eşleştirilmesi gibi sorunlar içerisinde barındırır (Addison, Hulme ve Kanbur, 2009, s. 5). McKay ve Lawson (2002)'a göre de, panel veri içerisinde bir takım eksiklikler barındırır. Bunlardan ilki, iki dönem arasında birey veya hane düzeyinde farklılıklara yönelik ölçüm hatalarının etkisi oldukça

fazladır. Ayrıca, aynı bireyler daha önce de aynı içerikle ankete tabi tutulduğu için ikinci görüşmenin etkisi, birinciye göre farklılıklar arz eder, buna bağlı olarak veri kalitesi artabilir veya daha da kötüleşebilir. Panel veriye ilişkin en önemli sorunlardan biri de azalma (attrition) denilen problemdir. Buna göre, hane ilk yıldan sonraki yıllarda ankete katılmayı reddedebilir veya ilk adresinde bulunamayabilir. Böyle bir durumda panel gözlemi kaybolmuş olur.

Son yıllarda yoksulluğun dinamiklerinin ölçülmesinde yeni birçok yöntem ortaya atılmıştır ve bu yöntemlerde genellikle, yoksullukta geçirilen ardışık dönemler, yoksulluk dışında geçirilen ardışık dönemlerin sayısı ve yoksulluk deneyimlerinin zamanlaması (yaşam-döneminin başında veya sonunda gerçeklemiş olması) gibi konulara odaklanılmıştır. Bu çalışmaların büyük bir kısmı yoksulluk göstergesi olarak yine geliri (veya tüketimi) dikkate alsalar da, gelir-dışı unsurları modele dahil ederek çok-boyutlu dinamik bir ölçüm sunan yaklaşımlar da söz konusudur. Foster (2009)'ın kronik yoksulluk ölçümleri, Calvo ve Dercon (2007, 2009)'un iskonto edilmiş ölçümü, Porter ve Quinn (2008)'in artan telafiyi içeren zamanlar-arası yoksulluk ölçüm kümesi, Duclos, Araar ve Giles (2010)'un eşit olarak dağıtılmış yoksulluk açığına dayalı kronik ve geçici ölçümü, Gradin, del Rio ve Canto (2012)'nun bireylerin zaman boyunca tecrübe ettikleri tüm yoksulluk deneyimleri arasındaki eşitsizlik düzeylerine duyarlı ölçümü ve Betti vd. (2008)'in bulanık küme yaklaşımına göre oluşturulan Verma, Betti ve Gagliardi (2015)'in dinamik yoksulluk ölçümü ve Alkire, Apablaza, Chakravarty ve Yalonetzky (2013)'nin kronik çok boyutlu yoksulluk ölçümü bunlardan bazılarıdır.

4.3.1. Yoksulluk Dinamiklerinin Tek Boyutlu Olarak Ölçülmesi

Yoksulluk dinamiklerinin panel veri kullanılarak daha kantitatif olarak ölçülmesine yönelik ilk çalışmalar yine geliri (veya tüketimi) yoksulluğun ölçütü olarak kullanmışlardır. Burada, genellikle gelire dayalı belirlenen yoksulluk sınırının altında kalan bireyler yoksul kabul edilip, zamanlar-arası bir ölçüm sunulmaktadır. Bu çalışmaların bazılarında kronik yoksulluğa ilişkin kaygıları yansıtması için, yoksulluk dönemlerinin kümesinin veya yakındaki dönemlerin büyüklüğü önem arz ederken, bazılarında ise, yoksulluk içerisinde kalınan dönemlerin yakınlığı önemsenmemektedir.

Süre yaklaşımından yararlanan Foster (2009)'ın ölçümü de bunlardan biridir. Foster (2009), kronik yoksulluğun ölçülmesi için geleneksel Foster-Greer-Thorbecke yoksulluk ölçüm ailesine kronik yoksulluk için bir süre eşiği tanımlayarak çok-dönemli bir ölçüm gerçekleştirir. Burada, geleneksel yoksulluk ölçümüne zaman boyutu da

eklenmiş olur. Foster (2009)'ın ölçümünde, yalnızca bireyin yoksulluk içerisinde geçirdiği sürelerin oranı önemlidir. Buna göre, Foster (2009), bireyi eğer geliri belirlenen sayıda dönem boyunca belirlenen yoksulluk sınırının altında ise kronik yoksul kabul eder. Yani, toplumdaki bir birey, yoksulluk içerisinde kalınan dönemlerin birbirlerine yakınlığı dikkate alınmadan, yoksulluk içerisinde eğer en az belirlenmiş bir süre eşiği kadar kalmışsa kronik olarak yoksul kabul edilir. Ölçüm aynı zamanda FGT ölçüm ailesine dâhil olduğu için yoksulluğun kronik ve geçici olarak ayrıştırılmasına da izin verir. Daha detaylı incelersek; Foster ölçümü (F), kronik yoksulluğun tanımlanması için anlık yoksulluk deneyimlerine uyarlanmış ağırlıklar belirlemek yerine, kimin kronik yoksul olarak belirleneceğine yönelik bir seçim kriteri uygular. Aksiyomatik yaklaşıma göre oluşturulan ölçüm, aynı zamanda birçok temel aksiyomu da yerine getirmektedir (Foster, 2009). Bu bağlamda ölçüm şu şekilde ifade edilir:

$$P_{F_t} = \frac{1}{NT}\sum_{i=1}^{N}\sum_{t=1}^{T} p_{i,t}^{*} \quad , p_{i,t}^{*} = \begin{cases} p_{i,t}, eğer\ i.birey\ en\ az\ \tau\ dönem\ yoksulsa \\ 0, diğer\ durumda \end{cases}$$

Buna göre bireyin kronik yoksul olarak kabul edilebilmesi adımında yaşamı boyunca belirli bir yoksulluk sınırının altında yoksulluk içerisinde geçirdiği zamanın minimum oranını ifade eden τ için ($0 \leq \tau \leq 1$) seçilen değer ne kadar küçükse, daha fazla sayıda insan o kadar fazla kronik yoksul olarak kabul edilecektir. Dolayısıyla kronik yoksulluğa karşı duyarlılık τ'ye göre azalmaktadır (Hoy vd, 2012, s. 175). F, kronik yoksulluğa τ değeri azaltılarak daha duyarlı hale gelmektedir ve doğal olarak da F ölçümü sonucu seçilen τ değerine bağlı olarak değişecektir (Hoy vd., 2012, s. 177, 186)

Foster (2009)'ın ölçümünde erken dönem yoksulluğa verilen ağırlıkla geç dönem yoksulluğa verilen ağırlık aynıdır ve bu mantık Ramsey (1928)'in geleneksel "sıfır iskonto oranı" argümanı ile haklı gösterilmektedir. Foster (2009), süre yaklaşımını benimseyen bu ölçüm kümesinin yanında sürekli gelir yaklaşımından yararlanarak, dönemler arasında belirli derecelerde ikameye izin veren bir ölçüm kümesi sunmuştur (Foster ve Santos, 2012). Atkinson'un eşit olarak dağıtılmış eşdeğer gelir fonksiyonunu kullanan bu ölçüm, tanımlama aşamasında sürekli gelir yaklaşımını, toplulaştırma aşamasında ise statik bir anlayışı benimsemiştir ve bireyin sürekli gelir standardı belirlenen yoksulluk sınırının altında kalırsa kronik yoksul olarak tanımlamıştır.

Yine süre yaklaşımından yararlanan Calvo ve Dercon (2009) da yoksulluk eşiği gerektirmeyen bir zamanlar-arası yoksulluk ölçümü tanımlamıştır. Calvo ve Dercon (2009), ölçümlerinde farklı zaman dönemleri için farklı değerlendirmelere izin veren bir

ortalama iskonto değeri kullanır. Bunu yaparken, yoksulluğun zaman içerisinde ölçülmesinde verilmesi gereken bir takım kararlar olduğunu belirtmişlerdir. Buna bağlı olarak da, yoksulluk içerisinde geçirilen sürenin yoksulluk dışında geçirilen süre ile telafi edilip edilemeyeceğini gösteren "zaman boyunca telafinin rolü" üzerinde durmuşlardır. Bunun yanında, yoksullukta geçirilen her süreye eşit ağırlık verilip verilmeyeceğini ifade eden bir iskonto oranı konusunu ifade etmişlerdir. Ayrıca ardışık yoksulluk dönemlerine daha fazla ağırlık verilip verilmeyeceğini belirten sürekliliğin rolü üzerine de tartışmışlardır. Buna bağlı olarak da bu konuları içeren farklı ölçüm kümeleri sunmuşlar ve kırsal Etiyopya üzerine bir analiz gerçekleştirmişlerdir.

Porter ve Quinn (2008) de, Calvo ve Dercon (2007)'un çalışmasına dayalı olarak aksiyomatik olarak tutarlı bir zamanlar-arası yoksulluk ölçümü tanımlamıştır. Burada, "refahtaki dalgalanmaların bireye daha fazla negatif etki yarattığını ve bireyi yoksullaştırdığını" içeren bir aksiyom sunarak bir ölçümü belirlemişlerdir.

Hoy ve Zheng (2011)'in çalışması da yaşam-boyu yoksulluğun anlaşılması için aksiyomatik bir yaklaşım sunmaktadır. Bu bağlamda erken dönem ve kronik yoksulluk deneyimlerine duyarlı aksiyomlar kullanılarak yoksulluk sürelerinin görünümü incelenmektedir. Hoy ve Zheng (2011)'e göre, insan yaşamında erken dönem yoksulluk, yalnızca tüketim düzeyini etkilemekle kalmaz, yaşam-boyu yoksunluk hakkında daha derin etkiler bırakır. Buna göre, bir bireyin yaşam-boyu yoksulluğu hem her dönemde tecrübe ettiği yoksulluk düzeyi, hem de geçmişe yönelik yaşa-boyu tüketimine ilişkin yoksulluk düzeyinden etkilenir (Hoy ve Zheng, 2011, s. 2559). Bireyin erken dönem yoksulluğunun, gelecekteki yaşantısına birtakım belirli etkileri vardır. İlki, çocuğunun kırılganlığına bağlı olarak erken dönem yaşadığı yoksulluğun fizyolojik ve psikolojik etkileri gelecekte yaşamdan aldığı hazzı azaltır. İkincisi, erken dönem yoksulluk, beşeri sermaye ve çıkar sağlayan istihdam fırsatlarını biriktirme yeteneğinden ödün verilmesi ile bireyin gelecekte daha iyi bir yaşam sürmesi için gereken kapasiteleri de kötüleştirir (Hoy, Thompson ve Zheng, 2012, s. 165). Hoy ve Zheng (HZ) ölçümü, anlık yoksulluk düzeyinin ağırlıklı bir ortalaması olduğundan şu şekilde yazılabilir:

$$P_{HZ_t}(x;z) = \sum_{t=1}^{T} \alpha(t,T)p(x_t;z)$$

Burada α(t, T) ağırlıkları ölçümün yaşam-boyu yoksulluk deneyimlerinin hem kronik hem de erken dönem özelliklerine duyarlı hale gelmesiyle ilişkili aksiyomları yansıtır (Hoy vd., 2012, s. 171):

Bossert, Chakravarty ve D'Ambrosio (2012)'nin ölçümü de zamanlar-arası bir yoksulluk ölçümü sunmak için aksiyomatik bir anlayış sunar. Kendinden önceki ölçümlerden de "sürekliliği" dikkate alması ile ve dolayısıyla yoksulun, yoksul kaldığı dönemlerin uzunluğuna bağlı olması ile farklılaşır. Bossert, Chakravarty ve D'Ambrosio (2012), bireylerin geçmişte yoksullukta geçirdikleri sürenin gelecekte yoksulluktan kurtulma olasılıklarını ve mevcut yoksulluk durumlarını nasıl etkilediğini gösterir. Buna göre, yoksulluk içerisinde geçirilen sürenin negatif etkileri birikerek artmaktadır ve dolayısıyla bir yoksulluk ölçümü geçmiş yoksulluk deneyimlerinin yalnızca sayısını değil aynı zamanda yoksullukta geçirilen süreyi de dikkate almalıdır; yoksullukta geçirilen daha uzun dönemler, daha yüksek yoksulluk değerlerini ifade etmektedir. Buna göre, yoksullukta geçirilen ardışık dönemler daha yüksek yoksulluk düzeylerini ifade ederken, yoksul olmadan geçirilen ardışık dönemler ise daha düşük yoksulluk düzeylerini ifade etmektedir. Bu bağlamda Hoy ve Zheng ölçümüne de benzer. Bu ölçüm, yoksullukta geçirilen daha uzun sürelere daha fazla ağırlık vermekle birlikte aynı zamanda yaşamın erken dönemlerindeki yoksulluk deneyimlerine de daha fazla ağırlık vermektedir ve bu da çocukluk dönemi yoksulluğunun uzun-dönemli zararlı etkilerini yansıtmaktadır (Christiaensen ve Shorrocks, 2012, s. 139).

Bossert, Chakravarty ve D'Ambrosio (BCD) ölçümü için, yoksulluğun kronik doğasının özelliği anlık (tek dönemlik) yoksulluk deneyimlerine $p(x_t; z)$ bir takım ağırlıklar setinin uygulanması ile belirlenir. Öyle ki, $k \geq 2$ ardışık yoksulluk dönemi, ardışık olmayan dönemlere göre daha fazla ağırlıklandırılır. Ardışık yoksulluk deneyimi için ağırlık $\gamma^{(k-1)}$ ve $\gamma \geq 1$ şeklinde belirlenir. $D(P_t, t)$, yoksulluğun kesinlikle pozitif olduğu durumda, ardışık yoksulluk dönemlerinin (olabilecek en fazla) sayısı iken, k yerine yazılırsa BCD ölçümü şu şekilde ifade edilir (Hoy vd., 2012, s. 168):

$$P_{BCD_t}(x; z) = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T} \gamma^{D(P_t,t)-1} p(x_t; z)$$

BCD ve F ölçümü, öncelikle veya yalnızca kronik yoksulluğun varlığı ile ilgilenirken HZ ölçümü bir yaşam-boyu yoksulluk ölçümüdür. Hoy vd. (2012), eşit olarak dağıtılmış bir eşdeğer yoksulluk açığı kullanarak BCD, HZ ve F ölçümlerinde dönemlerin zamanlamasının ölçümü ne düzeyde etkilediğini incelemiştir. Elde ettiği sonuçlara göre, bu üç ölçümde, kronik yoksulluğun kavramsallaştırılması, yaşam boyunca yoksulluk dönemlerinin sıklığındaki değişikliklerin etkileri ve kronik yoksulluğa karşı duyarlılığın ne şekilde uyarlanacağına ilişkin oldukça farklı bakış

açıları bulunduğunu belirtmiştir. Öyle ki, BCD için, ɣ sonsuza yaklaştıkça, ölçüm yalnızca yaşamının her döneminde yoksul olanları dikkate almaktadır (Hoy vd., 2012, s. 177). Hoy vd. (2012)'nin üç ölçüm için yaptığı ampirik analiz ise F ve BCD ölçümleri için benzer sonuçlar verir, HZ ölçümü erken dönem yoksullukla da ilgilenmektedir ve ilgili ağırlık fonksiyonları değiştirilerek erken döneme veya kronik yoksulluğa karşı ölçümün göreli duyarlılık derecesi değiştirilebilir (Hoy vd., 2012, s. 188).

Mendola, Busetta ve Milito (2011), yoksulluk dönemlerini dikkate alarak, ardışık yoksul dönemlerin bozucu etkileri ile yoksul olunmayan dönemlerin hafifletici etkilerini dikkate alan bir ölçüm geliştirmiştir. Dutta, Roope ve Zank (2013)'ün ölçümü ise, yoksul dönemin etkisi, doğrudan ondan önceki yoksul olunmayan dönemlerin sayısına bağlı olarak iskonto edilmiştir. Hojman ve Kast (2009)'un ölçümü, zaman boyunca yoksulluk düzeylerinin ve değişimlerinin değiş-tokuşunu içeren zamanlar-arası bir yoksulluk ölçümü sunmaktadır. Duclos vd. (2010) ise bileşenler yaklaşımından yararlanarak yine zamanlar-arası bir ölçüm kümesi oluşturmuştur.

Son olarak, Israeli ve Weber (2014) de, Foster-Greer ve Thorbecke endeksinden türetilmiş değerlerle hem sürekli gelir hem de süre yaklaşımına göre gelire dayalı bir kronik yoksulluk analizi yapmıştır. α=0 iken, süre yaklaşımı için ele alınan yedi dönemin dört ve beşinde yoksul olanlarla sürekli gelir yaklaşımına göre kronik yoksul sonuçlarının benzer sonuçlar verdiğini, ancak α=2 iken, bu endeks yoksulluğun derinliğini ölçtüğü için daha fazla dönemleri içeren süre yaklaşımı ile sürekli gelir yaklaşımının benzer sonuçlar verdiğini ifade etmektedir.

4.3.2. Kronik Tek Boyutlu Yoksulluktan Kronik Çok Boyutlu Yoksulluğa Geçiş

Dercon ve Krishnan (2000)'in de belirttiği üzere, yalnızca para (veya parasal unsular) yoksulluk dinamiklerinin ölçülmesinde iyi bir ölçüt değildir ve bu ölçüt, yoksunluğun daha geniş kapsamlarına yönelik önemli unsurları dışlayabilmektedir. Özellikle, gelir ve tüketim gibi parasal göstergeler kısa dönemde okuryazarlık, materyal malların sahipliği gibi göstergelerden daha fazla dalgalanmalar gösterdiği için yoksulluğu geçici bir durum gibi göstermektedirler. Aynı zamanda bir hanenin kronik parasal yoksulluğu, kronik beslenme yetersizliği veya kronik düşük eğitim düzeyine ilişkin yeterli bir tahmin edici değildir. Dolayısıyla kronik yoksulluğun daha derinlikli olarak anlaşılabilmesi için, parasal kavramsallaştırılmasının ötesine gidilmesi gerekmektedir (Hulme ve Shepherd, 2003) Bu bağlamda, kronik yoksulluğun tanımlanmasında belirli bir kapasite yoksunluğu kümesi seçimi farklılıklar gösterebilir.

Ancak yine de, yoksulluğun sürekli olduğu durumda, gelir ve tüketim ölçümleri yerine, çok boyutlu yoksunluğa odaklanmak uzun-dönemli yoksulluğu destekleyici sonuçlar verecektir. (Hulme ve Shepherd, 2003, s. 405).

4.3.3. Yoksulluğun Dinamiklerinin Çok Boyutlu Olarak Ölçülmesi

Kapasite yaklaşımı perspektifinden, çıktılarda artırım veya insani gelişme gelir veya harcama gibi girdilerde değişimden daha önemlidir. Bu yüzden çok boyutlu anlamda yoksulluk dinamikleri üzerine çalışmaların varlıklar, stoklar veya parasal olmayan göstergeler üzerine odaklanması gerekir.

Kronik yoksulluğu gelir-dışı bakış açısıyla ele alan Günther ve Klasen (2009), bu çalışmalardan biridir. Burada, kronik yoksul, ele alınan dönemlerde keyfi olarak belirlenen yoksunluk eşiklerine sahip gelir-dışı göstergelerde (eğitim ve sağlık) yoksul olan bireyler olarak tanımlanır. Analizlerinde gelir ile diğer göstergeler arasında düşük korelasyon ilişkisi bulan Günther ve Klasen (2009), gelir yoksulluğundan kurtulmanın gelir-dışı yoksulluktan kurtulma anlamına gelmeyeceğini (veya tam tersi) ortaya koymuşlardır (Günther ve Klasen, 2009, s. 96). Baulch ve Masset (2002) de, 1990'larda Vietnam üzerine hem parasal hem de parasal-olmayan göstergelerle yaptıkları kronik yoksulluk analizinde, parasal yoksulluk ve parasal-olmayan yoksulluk göstergelerinin dağılımının farklılık sergilediği ve parasal yoksulluğun, eğitim yoksunluğu, yetersiz beslenme gibi göstergelere göre daha az sürekli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Nicholas ve Ray (2012) ve Bossert, Ceriani, Chakravarty ve D'Ambrosio (2012) da, alt-grup ayrıştırılabilir zamanlar-arası bir ölçüm sunmaları açısından önemlidir. Bu çalışmada, her bireyin yoksulluk skoru, yaşadığı yoksunlukların zaman ve boyutlar boyunca çift-toplamının basit bir fonksiyonunu ifade eder ve bu fonksiyon, en basit anlamda Chakravarty ve D'Ambrosio (2006)'nun ölçüm kümesine ait genelleştirmenin Gradin, del Rio ve Canto (2012)'nun zamanlar-arası ölçümüyle birleştirilmesini ifade eder. Ancak Nicholas, Ray ve Sinha (2013), bu yaklaşımlarda ölçümün belirli boyutlar için zamanın tekrarlanan dönemlerinde yoksunluk yaşayan bireylerin, zamanın belirli dönemlerinde çoklu boyutlarda yoksunluk yaşayan bireylerden ayrıştırılamayacağını ifade ederek, yoksulluğun hem çok boyutluluğunu hem de dinamikliğini dikkate alan ve eğitim, sağlık, çevre ve hane koşulları gibi boyutları içeren bir ölçüm hesaplar. Bahsi geçen ayrıma yönelik de ölçümde, belirli boyutlarda yoksunluk kümesinin belirli zaman dönemlerinde yoksulluk kümesine göre (genişliğin derinliğe oranı adını verdikleri) göreli ağırlığını ifade ettiği toplam yoksulluk ölçümüne yapılan katkının sayısını

belirtirler. Bunu yaparken de, Foster vd. (1984)'in alt-grup ayrıştırılabilirlik aksiyomu, Alkire ve Foster (2011a)'ın boyutsal ayrıştırılabilirlik aksiyomu ve Foster (2009)'un dinamik ayrıştırılabilirlik aksiyomundan yararlanmaktadırlar. Alkire-Foster yöntemini kullanarak ikili bir eşik belirleyen Nicholas vd. (2013), Endonezya üzerine yaptıkları analizde de her ne kadar 1997 yılı finansal krizinin ele alınan yoksunlukların genişliğine etki ettiği sonucuna ulaşsalar da, eğitim eksikliği gibi boyutlarda uzun-dönemli yoksulluğun, ele alınan dönemde yoksulluğu daha iyi açıkladığını belirtmişlerdir.

Harttgen, Klasen ve Vollmer (2013) da, dinamik ve çok boyutlu bir yaklaşımı içeren çalışmalarında Afrika'daki gelir büyümesi ile varlıklara ilişkin büyümeye yönelik bir karşılaştırma yapmış ve oluşturdukları iki ölçüm arasındaki ilişkinin oldukça zayıf olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Alkire, Apablaza, Chakravarty ve Yalonetzky (2013), Foster (2009)'ın süre yaklaşımından yararlanarak ve Alkire ve Foster (2011a) çok boyutlu yoksulluk ölçümünü kullanarak kronik çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü ortaya koymuştur. Bu yaklaşım, kronik yoksulu tanımlayan ve geçici yoksuldan ayıran bir ölçüm ortaya koyar. Sundukları ölçüm, belli bir takım önemli aksiyomları da yerine getirir ve özellikle insanların yoksun oldukları boyutların payı ve çok boyutlu yoksulluk içerisinde kaldıkları süreye duyarlı bir ölçümdür. Ayrıca ölçümleri ile Şili'ye ait 1996-2006 yılları arası panel verileri kullanarak bir analiz yaparlar.

Alkire vd. (2013)'nin ölçümü, yoksulun belirlenmesinde üçlü bir eşik kullanan sayıma dayalı kronik çok boyutlu bir yoksulluk ölçümüdür. Çok boyutlu yoksulluk ölçümüne ilave olarak, bu yaklaşımda ölçümde bir de süre eşiği, τ, belirlenmektedir. Bu bağlamda, verilerin tümü kardinal iken ölçüm şu şekilde tanımlanır:

$$P_{AF^C} = \frac{1}{nkT}\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{k}\sum_{t=1}^{T} a_j g_{ij}^{\alpha}(d,\tau)$$

Verilerden bazıları ordinal iken, basit anlamda ölçüm üç alt-endeksin çarpımına eşittir: $P_{AF0}^{C} = H^C x A^C x D^C$. Burada H^C, d ve τ'ye göre kronik çok boyutlu yoksul nüfusun oranını ifade eden kronik çok boyutlu yoksulluğun kafa sayım oranını ifade eder. A^C, kronik yoksulların çok boyutlu yoksul oldukları dönemlerde tecrübe ettikleri ağırlıklı yoksunlukların ortalama payını ifade eden kronik çok boyutlu yoksullar arasındaki yoksulluğun ortalama yoğunluğunu ifade eder. Son olarak, D^C ise, çok boyutlu yoksulluk yaşanılan ortalama T dönemlerinin payını gösteren kronik yoksullar arasındaki ortalama yoksulluk süresini yansıtır (Alkire vd., 2015, s. 288). Ölçüm,

yoksulluk geçişlerinin elde edilmesine de imkan verir ve bunun için de dört grup ifade edilir. Bunlar, yoksul olmayıp çok boyutlu yoksul olan bireyleri ifade eden *giriş yapan* (falling) bireyler, çok boyutlu yoksul olup yoksulluktan *çıkış yapan* (rising) bireyler, farklı dönemlerde hem çok boyutlu yoksulluğa giriş, hem de çok boyutlu yoksulluktan çıkış yapan ve *dalgalanan* (churning) bireyler ve sürekli olarak çok boyutlu yoksul olan uzun-dönemli (long-term) yoksul bireyler olmak üzere dört grupta incelenir (Alkire vd., 2015, s. 293). Alkire vd. (2013), aynı çalışmalarında, Şili'de yoksulluğun dinamiklerini çok boyutlu olarak incelemişlerdir ve ele aldıkları üç dönemden en az birinde çok boyutlu yoksul bireylerin toplam nüfusa oranını %50 olarak bulurken, iki dönemde çok boyutlu yoksul bireylerin oranını %31, tüm dönemlerde çok boyutlu yoksul bireylerin oranını ise %10 olarak bulmuşlardır.

Tran, Alkire ve Klasen (2015), Alkire ve Foster (2011a) yöntemini kullanarak, Vietnam için hem hanehalkı tüketim düzeylerini kullanarak parasal hem de eğitim, sağlık ve yaşam standardı boyutlarını kullanarak çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü oluşturmuşlardır. Elde ettikleri sonuçlara göre, iki yoksulluk ölçümü nüfusun hem aşırı ve orta olmak üzere alt-gruplarına hem de zamana göre farklı hareketlilik düzeyleri sergilemektedir. Parasal yoksullukta hareketlilik, yoksullar arasında yüksek iken, yoksul olmayanlar arasında ise düşüktür. Aksine, çok boyutlu ölçümde yoksul-olmayanlar daha yüksek hareketliliğe sahiptir. İlave olarak çok boyutlu ölçüm, parasal ölçüme göre belirgin şekilde daha fazla aşağı yönlü (yoksulluğa giriş) hareketlilik sergilemektedir (Tran vd., 2015, s. 265). Aynı zamanda iki yoksulluk ölçümünün dinamikleri arasında da önemli farklılıklar söz konusudur. Bu farklılıklar, hanehalkının özelliğine ve piyasaya erişimine göre değişmektedir. Piyasaya ve kamu hizmetlerine erişim sağlayan haneler iktisadi büyümeden daha fazla yarar sağlayarak parasal ölçümde daha iyi bir performans sergilemektedir. Ancak, çok boyutlu ölçümdeki performansları ise aynı düzeyde etkili değildir. Parasal yoksulluktaki geçişlerin aynı anda çok boyutlu anlamda bir geçişe neden olmayacağı sonucu elde edilmiş olur (Tran vd., 2015, s. 267-272). Parasal ve çok boyutlu ölçüm arasında aynı zamanda düşük korelasyon ilişkisi bulan çalışma, önemli düzeyde dinamik uyuşmazlık olduğunu da ifade etmektedir. Öyle ki, hanehalkı için bir ölçümde ilerleme, diğerinde de ilerleme kaydedeceği anlamına gelmemektedir. Diğer yandan her ne kadar zaman içerisinde her iki ölçümde de yoksulluğun azaltılması yönünden ilerleme kaydedilmiş olsa da, parasal yoksulluk ölçümündeki ilerleme daha hızlıdır. Dolayısıyla yoksullukla mücadele politikaları da

daha yavaş ilerleme kaydeden gelir-dışı göstergelerin iyileştirilmesine daha fazla önem vermelidir (Tran vd., 2015, s. 272-3).

Bu çalışmada, Türkiye üzerine yapılacak olan yoksulluğun dinamiklerinin ölçülmesine yönelik analizde, Betti, Cheli, Lemmi ve Verma (2008)'in bulanık dinamik çok boyutlu yoksulluk ölçümünden yararlanarak boylamsal bulanık bir yoksulluk ölçümü sunan Verma, Betti ve Gagliardi (2015)'nin yaklaşımı benimsenecektir.

4.4. Bulanık Dinamik Yoksulluk Ölçümü ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama

Çalışmanın üçüncü bölümünde bulanık küme yaklaşımının çok boyutlu yoksulluk çalışmalarında kullanımı incelenmiştir. Çok boyutlu bu yaklaşım, ilk kez Cerioli ve Zani (1990) tarafından kullanılmış, Chiappero-Martinetti (1994), Cheli ve Lemmi (1995) ve Betti, Cheli, Lemmi ve Verma (2006) tarafından da geliştirilmiştir. Çok boyutlu yoksulluk, bulanık küme teorisine göre boylamsal (panel) veri kullanılarak da ölçülebilir. Burada da, tek dönemli analizde olduğu gibi ilk önce hem bulanık parasal hem de bulanık ilave ölçüm oluşturulacaktır. Ardından Betti vd. (2008)'den yararlanılarak bu iki ölçüm birleştirilerek çok boyutlu bir ölçüm elde edilecektir. Ardından bu ölçüme göre 2010-2013 yıllarına ilişkin Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması'nın mikro-panel verileri kullanılarak dinamik bir yoksulluk analizi yapılacaktır. Bunu yaparken de yoğun olarak Verma, Betti ve Gagliardi (2015)'in yöntemi benimsenecektir. Bu bağlamda ilk önce bulanık dinamik çok boyutlu yoksulluk ölçümünün genel çerçevesinden ve yöntemden bahsedilecektir.

4.4.1. Bulanık Dinamik Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümü

Üçüncü bölümde daha detaylı olarak incelendiği üzere[85], Betti vd. (2006), kendinden önceki yaklaşımları geliştirerek *bulanık parasal yoksulluk* (FM) ve *bulanık ilave yoksulluk* (FS) olmak üzere iki farklı yoksunluk göstergesi oluşturmuştur. Ardından, Betti vd. (2006, 2008), hem parasal hem de parasal-olmayan göstergelere göre ayrı iki yoksunluk ölçümü oluşturup, bu iki ölçümü bulanık küme işleçlerini kullanarak bir araya getirmiştir. Bunu yaparken de iki farklı ölçüm tanımlamışlardır. Bunlardan ilki, hem gelir yoksulluğuna, hem de parasal-olmayan yoksunluğa aynı anda eğilimi gösteren *belirgin (manifest) yoksunluk ölçümü olan* M_i; diğeri ise, bireyin iki yoksunluktan en az birine dahil olduğunu gösteren *gizli (latent) yoksunluk ölçümü olan*

[85] Bulanık küme yaklaşımı ve tek dönemli bulanık çok boyutlu yoksulluk ölçümü ilişkin daha detaylı teorik bilgi için bu çalışmanın üçüncü bölümündeki ilgili sayfalara bakınız.

L_i*'dir*. Bu durumda, *iki ölçümün kesişimi* olarak ifade edilen belirgin yoksunluk ölçümü ve *iki ölçümün birleşimi* olarak ifade edilen gizli yoksunluk ölçümü, sırasıyla şöyle gösterilmektedir (Betti vd., 2006, s. 127-128; Betti vd, 2008, s. 39):

$$M_i = \min\left(FM_i, FS_i\right)$$

$$L_i = 1 - \min(\overline{FM_i}, \overline{FS_i}) = \max\left(FM_i, FS_i\right)$$

Ölçümün tek dönemli analize ilişkin bu yöntemini, panel veri kullanarak çok-dönemli hale getirmek mümkündür. Standart ve sınırlı işleçlerin bir bileşimi kullanılarak iki veya daha fazla dönem için hesaplama yapılabilmektedir. Buna da *bileşik işleç kümesi* adı verilir. Yoksulluğun kronik ve geçiciliğine ilişkin doğası, yoksulluk durumuna giriş ve yoksulluktan çıkış gibi konular bulanık küme teorisinde belirlenen üyelik fonksiyonlarına göre bulunabilir. En basit anlamda iki dönemli bir yoksulluk ölçümü için boylamsal ölçüt şu şekilde tanımlanabilir (Betti vd, 2008, s. 40):

Tablo 24.

İki Dönemli Bir Bulanık Yoksulluk Ölçümü İçin Boylamsal Ölçüt

Ölçüm	**Üyelik fonksiyonu**	**Tanım (İki dönem için)**
Hiç yoksul değil	$\bar{\mu}_1 \cap \bar{\mu}_2 = 1 - \max\left(\mu_1, \mu_2\right)$	İki dönemde de yoksul değil
Sürekli yoksul	$\mu_1 \cap \mu_2 = \min\left(\mu_1, \mu_2\right)$	İki dönemde de yoksul
Yoksulluktan kurtulan	$\mu_1 \cap \bar{\mu}_2 = \max\left(0, \mu_1 - \mu_2\right)$	Birinci dönemde yoksul, İkinci dönemde yoksul değil
Yoksulluğa giriş yapan	$\bar{\mu}_1 \cap \mu_2 = \max\left(0, \mu_2 - \mu_1\right)$	Birinci dönemde yoksul değil, İkinci dönemde yoksul
Herhangi bir anda yoksul	$\mu_1 \cup \mu_2 = \max\left(\mu_1, \mu_2\right)$	İki dönemin en az birinde yoksul

Not: μ_i i zamanında yoksulluğa eğilimini ifade etmektedir ve $\bar{\mu}_i$=1-μ_i şeklindeki tamamlayıcısıdır.

İki dönemden daha fazla yoksulluk dönemleri için panel veri analizi ise, müşterek üyelik fonksiyonunun, herhangi bireyi için T sayıda yatay-kesit üyelik fonksiyonlarına ait serilerin kesişiminin (I_T=$\mu_1 \cap \mu_2 \ldots \cap \mu_T$) ve birleşiminin ($U_T$= $\mu_1 \cup \mu_2 \ldots \cup \mu_T$) şeklinde tanımlanarak belirlenmesini gerektirir. Tüm $\mu_1, \mu_2, \ldots, \mu_T$ kümesi aynı türden (hepsi yoksulluğa eğilimi ifade ettiği için) olduğundan, standart işleç şu şekilde uygulanır (Betti vd., 2008, s. 40):

$$I_T = \min(\mu_1, \mu_2, \ldots, \mu_1, \ldots, \mu_T)$$

$$U_T = \max(\mu_1, \mu_2, \ldots, \mu_t, \ldots, \mu_T)$$

Burada, I_T bireyin tüm T dönemleri için yoksulluğa eğilimini ifade ederken, U_T bireyin T dönemlerinin en az biri için yoksulluğa eğilimini belirtmektedir. Doğal olarak, tüm T dönemleri için yoksul-olmama eğilimi de $\overline{U_T} = 1 - U_T$ şeklinde gösterilir.

Herhangi T kadar dönem için t sayıda belirli bir yoksulluk deneyimine eğilim, yatay-kesit eğilimlerin belirli yıllara göre minimum değerleri şeklinde veridir. Bu durumda, ikiden fazla dönem için şu şekilde yoksulluk durumları tanımlanabilir: Eğer, "en az bir yılda yoksul kümesinin bir üyelik fonksiyonu" (U_T) ise bireyler *herhangi bir dönemde yoksul* (anytime poverty) kabul edilir. Eğer, "tüm T yılları için yoksul kümesinin bir üyelik fonksiyonu ise" (I_T) bireyler daimi yoksul (continuous poverty) kabul edilir. Son olarak eğer, "T kadar dönemin en az büyük bir t çoğunluğunda yoksulluğa eğilimi" söz konusuysa bu kez de bireyler sürekli yoksul (persistent poverty) olarak kabul edilir. Sürekli yoksullar, örneğin, T=4 veya 5 iken, en az 3 dönemde yoksul olan bireyleri ifade eder. Sürekli yoksulluğa eğilimin gerekli koşulu, ($\mu_1,\ldots,\mu_T$) diziliminin [int(T/2)+1]'inci en büyük değerini almasıdır.

Panel veri kullanılarak yapılan bulanık dinamik ölçümde aynı zamanda yoksulluktan çıkış ve yoksulluğa yeniden-giriş oranları da incelenebilir. Geleneksel analizde *çıkış oranı* (exit rate), belirli bir t döneminde yoksulluktan çıkan bireylerin oranını ifade ederken, *yeniden giriş oranı* (re-entry rate) ise (daha önce yoksul olmayan) bireylerin belirli bir t döneminde yoksulluğa yeniden giriş yaptıkları durumu ifade eden orandır. O halde yoksulluktan çıkış oranı şu şekilde tanımlanabilir:

$$Pay\ (\mu_1 \cap \mu_{t-1}) \cap \bar{\mu}_t = \max\left[0, \min\left(\mu_1, \mu_{t-1}\right) - \mu_t\right]$$

$$Payda\ (\mu_1 \cap \mu_{t-1}) = min\left(\mu_1, \mu_{t-1}\right)$$

Benzer şekilde yoksulluğa yeniden giriş oranı da şu şekilde tanımlanabilir (Betti vd., 2008, s. 41):

$$Pay\ \mu_1 \cap \bar{\mu}_{t-1} \cap \mu_t = (\mu_1 \cap \mu_t) \cap \bar{\mu}_{t-1} = \max\left[0, \min\left(\mu_1, \mu_t\right) - \mu_{t-1}\right]$$

$$Payda\ \left(\mu_1 \cap \bar{\mu}_{t-1}\right) = \max\left[0, \mu_1 - \mu_{t-1}\right]$$

Bulanık küme teorisine göre çok boyutlu yaklaşımın dinamik bir bakış açısıyla incelenmesinin temelleri aslında Betti ve Verma (1999)'e kadar götürülebilir. Betti vd. (2006, 2008)'in bulanık küme yaklaşımından yararlanarak, Verma, Betti ve Gagliardi (2015), AB Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması'nı kullanarak dört yıllık (2009-2012) mikro-panel veri ile boylamsal (dinamik) bir yoksulluk analizi gerçekleştirmiştir. Geleneksel "en az t kadar yıl yoksulların" oranına eşdeğer bulanık yoksulluk fonksiyonunu şu şekilde ifade etmişlerdir:

$$r^{(k)} = \sum_i w_i \mu_{t,i} \Big/ \sum_i w_i$$

Burada, w_i örneklem ağırlıklarını ifade etmektedir. Verma vd. (2015), ikiden fazla dönem için yoksulluk durumlarını da farklı k=1-4, T=4 durumları için incelemiştir. Bunu yaparken de geleneksel ölçüm (kafa sayım oranı), bulanık parasal ölçüm ve bulanık ilave (parasal-olmayan) ölçüm sonuçlarını vermişlerdir. Bu çalışmanın önemli bir yeniliği, Türkiye üzerine konuyla ilgili ilk çalışma olmasının yanında, Verma vd. (2015)'in çalışmalarında parasal ve parasal-olmayan yoksulluk ölçümlerini birleştiren *belirgin* (manifest) ve *gizli* (latent) yoksunluk ölçümleri için hesaplamadıkları sonuçların da bu çalışmada yer almasından kaynaklanır. Bu, çalışmanın tam anlamda hem çok boyutlu hem dinamik bir bulanık yoksulluk ölçümü sunmasını sağlamış olur. Yine Verma vd. (2015)'den farklı olarak bu çalışmada ayrıca bulanık ilave ölçüm için de yoksulluktan çıkış ve yoksulluğa yeniden giriş ölçümleri hesaplanmıştır.

4.4.2. Türkiye İçin Dinamik Bir Bulanık Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümü

Bu bölümde Verma vd. (2015)'nın boylamsal yoksulluk ölçümüne ilişkin yönteminden yararlanılarak Türkiye için dinamik çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü gerçekleştirilecektir. Bunu yaparken, SAS 9.1 paket programından yararlanılacaktır. Çalışmada, TÜİK'in Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması'nın 2010-2013 dönemlerini içeren dört yıllık mikro-panel verileri kullanılmıştır ve analize dört yıl boyunca bu veri seti içerisinde yer alan haneler dâhil edilmiştir[86]. Bulanık küme yaklaşımında yararlanarak Türkiye üzerine yapılan analizde, daha önce de hatırlanacağı üzere belirlenen üyelik fonksiyonuna göre, hem bulanık parasal ölçüm (FM) adı verilen bir ölçüm, hem de bulanık ilave ölçüm (FS) adı verilen bir ölçüm oluşturulmuştur.

$$FM = (1 - Fi)^{\alpha - 1}(1 - Li) \quad ve \quad FS_i = \left(1 - F_{(S),i}\right)^{\alpha_S - 1}\left(1 - L_{(S),i}\right); \quad \alpha_S \geq 1$$

Ölçümde α parametresi, Betti, Gagliardi, Lemmi ve Verma (2015, s. 1077)'nın AB üzerine yaptıkları çalışmalarında olduğu gibi ele alınan üyelik fonksiyonunun ortalamasının resmi yoksulluk sınırına (eşdeğer ulusal gelirin medyanının %60'ı olarak hesaplanan) eşit olacak şekilde tahmin edilmiştir. Dolayısıyla sonuçlarda verilecek olan "geleneksel ölçüm" de en basit anlamıyla Türkiye için gelire dayalı olarak ölçülen (eşdeğer ulusal gelirin medyanının %60'ı olarak hesaplanan) *kafa sayım oranı*nı ifade etmektedir. Bu bağlamda bulanık parasal ve bulanık ilave ölçümlerin geleneksel ölçüme göre farklı sonuçlar verip vermediğinin de incelenmesi mümkün kılınmıştır.

[86] Ölçüm, bölgelere göre ayrıştırılabilir olmakla birlikte, Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması'nın panel verilerinde bölgesel tahmin yapılmadığı için, bu sonuçlara yer verilememiştir.

Bulanık ilave yoksulluk ölçümü için ise 2010-2013 Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması'ndaki haneye ve bireye ilişkin birçok gelir-dışı göstergeden onaylayıcı faktör analizi yapılarak yedi boyut belirlenmiştir. Dolayısıyla bulanık ilave ölçümü oluşturan yedi boyut tablo 25.'de verilmiştir.

Tablo 25.

Bulanık İlave Ölçümü (FS) Oluşturan Gelir-Dışı Göstergeler

Boyutlar	**Göstergeler**	**Boyutlar**	**Göstergeler**
1 Temel Yaşam Tarzı	Et, tavuk ya da balık içeren yemek yiyip yiyememe durumu Evin ısınma ihtiyacının yeterince karşılanabilme durumu Hanenin toplam aylık hane geliriyle bir ay boyunca geçinebilme durumu Evden uzakta bir haftalık tatil masrafını karşılayabilecek durumda olup olmama durumu	**5** Finansal durum	Beklenmedik harcamaların karşılanabilme durumu Ev kirasının veya konut kredisinin planlandığı gibi ödenememe durumu Elektrik, su, gaz faturalarının planlandığı gibi ödenememe durumu Taksit, kredi kartı ve diğer borç ödemelerinin planlandığı gibi ödenememe durumu
2 Tüketim Malları	Araba sahipliği Bilgisayar sahipliği Telefon sahipliği Bulaşık makinesi sahipliği Televizyon sahipliği	**6** Barınma Koşulları	Banyo / duşun mevcut olma durumu Tuvalet'in (ev içinde) mevcut olması Sızdıran çatı, nemli duvarlar, çürümüş pencere çerçeveleri gibi bir problemin mevcut olma durumu Odaların karanlık olması / yeterli ışık almaması gibi bir sorun olup olmadığı
3 İş & Eğitim	Erken yaşta okulu bırakan bireyler Düşük eğitim düzeyi İşsizlik İşsiz kalınan süre	**7** Sağlık durumu	Genel sağlık durumu Kronik bir hastalığının olup olmadığı Günlük faaliyetlerinde bir sınırlama olup olmadığı Tıbbi muayene veya tedavi ihtiyacı olduğu halde doktora başvuramama Diş hekimine başvurma ihtiyacı olduğu halde başvuramama durumu
4 Çevre	Suç veya şiddet olayları ile yoğun bir şekilde karşılaşılıp karşılaşılmadığı Hava kirliliği, çevre kirliliği veya diğer çevresel sorunların olup olmadığı Komşulardan veya sokaktan gelen gürültü probleminin olup olmadığı		

Bulanık küme yaklaşımına göre sürekli yoksulluk ölçülürken, dinamik çok boyutlu bir yoksulluk ölçümü sonucu da elde edebilmek amacıyla hem gelir yoksulluğuna, hem de gelir-dışı yoksunluğa aynı anda eğilimi gösteren "belirgin (manifest) yoksunluk ölçümü" ve bireyin iki yoksunluktan en az birine dahil olduğunu gösteren "gizli (latent) yoksunluk ölçümü" de analize dahil edilmiştir.

4.4.2.1. Türkiye İçin Zamanlar-Arası Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümü

Bu bölümde, Verma vd. (2015)'in kullandığına benzer şekilde, en az t kadar yıl yoksulların" oranına eşdeğer bulanık yoksulluk fonksiyonu şu şekilde ifade edilecektir.

$$r^{(k)} = \sum_i w_i \mu_{t,i} \Big/ \sum_i w_i$$

Ardından, herhangi bir dönemde yoksulluk oranı ($r^{(1)}$) ve sürekli yoksulluk oranı ($r^{(T)}$) de şu şekilde tanımlanarak Betti vd. (2008)'in bulanık küme yaklaşımına göre dinamik bir analiz gerçekleştirilecektir:

$$r^{(1)} = \sum_i w_i \mu_{(1),i} \Big/ \sum_i w_i \; ; \quad r^{(T)} = \sum_i w_i \mu_{(T),i} \Big/ \sum_i w_i$$

Buna göre, yapılan zamanlar-arası yoksulluk ölçümü sonuçları tabloda verilmiştir. Buna göre, yapılan dinamik analizde geleneksel ölçümün sonuçları ile bulanık parasal ve bulanık ilave ölçümün farklı sonuçlar sergilediği görülmektedir. Öyle ki, geleneksel ölçüm, Türkiye'de herhangi bir dönemde yoksul bireylerin oranını yaklaşık %41 olarak belirlerken, bulanık parasal ölçüme göre bu oran yaklaşık olarak %33 civarındadır. Aynı zamanda bulanık küme yaklaşımına göre, parasal ölçüm ile gelir-dışı göstergelerle yapılan ölçümün de benzer sonuçlar vermediği görülmektedir. Öyle ki, bulanık ilave ölçüme göre, herhangi bir dönemde yoksul bireylerin oranı yaklaşık olarak %38 düzeyindedir. Dört yılın son iki yılında yoksul bireylerin oranı ise, geleneksel ölçüme göre yaklaşık %19 düzeyinde iken, bulanık parasal ölçüme göre yaklaşık %15 ve bulanık ilave ölçüme göre yaklaşık %13 düzeyindedir. Üç dönemde ve dört dönemde yoksul bireylerin oranlarının sıralaması da üç farklı ölçüme göre benzer sonuçlar göstermektedir. Buna göre bulanık parasal ve bulanık ilave ölçüme göre daha yüksek oranlar hesaplayan geleneksel ölçümün, yoksulluğu, tüm zaman dönemleri için olduğundan daha fazla tahmin ettiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 26.

Türkiye İçin Herhangi Bir Dönem ve Sürekli Yoksulluk Ölçümü Değerleri, 2010-2013

	cs (1)	any (2)	cont2 (3)	cont3 (4)	cont4 (5)
Geleneksel Ölçüm	0,230	0,410	0,187	0,150	0,128
Bulanık Parasal (FM) Ölçüm	0,230	0,328	0,155	0,128	0,117
Bulanık İlave (FS) Ölçüm	0,230	0,382	0,132	0,099	0,082
Belirgin (Manifest) Yoksunluk	0,132	0,213	0,075	0,056	0,048
Gizli (Latent) Yoksunluk	0,327	0,466	0,224	0,190	0,174
Belirgin/Gizli Yoksunluk Oranı	0,404	0,457	0,335	0,295	0,276

Not: (1) dört yıllık panel için ortalaması alınmış (yatay-kesit) geleneksel yoksulluk ölçümü oranı. (2) dört yılın herhangi birinde yoksulluk yaşayan bireylerin oranı. (3) dört yılın son iki yılında sürekli yoksulluk yaşayan bireylerin oranı. (4) dört yılın son üç yılında yoksulluk yaşayan bireylerin oranı. (5) dört yılın tamamında yoksulluk yaşayan bireylerin oranını ifade etmektedir.

Tablo 26'da, bireylerin yoksulluğa eğilimini de görmek mümkündür. Buna göre, örneğin, Türkiye'de dört yılda yoksul bireylerin oranı bulanık parasal ölçüme göre yaklaşık %12 iken, bulanık ilave ölçüme göre yaklaşık %8 oranındadır. Bu, bireylerin gelire yönelik yoksulluğa eğilimlerinin görece daha yüksek olduğu anlamına gelir. İki yıl ve üç yılda yoksulluk yaşayan bireyler için de -her ne kadar dönemler azaldıkça birbirlerine yakınlaşsalar da- benzer sonuçlar ortaya konulmuştur. Yalnızca herhangi bir dönemde yoksulluk oranı bulanık parasal ölçümde yaklaşık %33 iken, bulanık ilave ölçümde yaklaşık %38'dir. Bu, oldukça önemli bir sonucu da ortaya koymaktadır. Öyle ki, daha fazla dönem yoksulluğu tecrübe eden bireylerin yoksulluğa eğilimleri incelendiğinde, bu bireylerin gelire görece daha fazla bağlı oldukları ifade edilebilir.

Tablo 26'nın en önemli bulgularından diğer ikisi ise, belirgin ve gizli yoksunluk ölçümlerine yöneliktir. Buna göre Türkiye'de herhangi bir dönemde hem gelir yoksulluğunu hem de gelir-dışı yoksunluğu aynı anda yaşayan bireylerin (belirgin yoksunluk) oranı yaklaşık olarak %21'dir. Bireyin herhangi bir dönemde iki yoksunluktan en az birine dâhil olduğu gizli yoksunluk oranı ise beklendiği üzere daha yüksektir ve yaklaşık olarak %47'dir. Bu oranlar, dinamik bir analizi içerdikçe azalmaktadır. Öyle ki, Türkiye'de iki dönemde bulanık çok boyutlu anlamda belirgin bir yoksulluk yaşayan bireylerin oranı %8 düzeyinde iken, bulanık çok boyutlu anlamda gizli bir yoksulluk yaşayan bireylerin oranı ise %22 düzeyindedir. Tablodan da görüleceği üzere, üç yıl ve dört yılı içeren sonuçlar için oranlar giderek azalmaktadır. Öyle ki, Türkiye'de dört yıl boyunca bulanık çok boyutlu anlamda belirgin bir yoksulluk yaşayan bireylerin oranı %5 olarak hesaplanırken, dört yıl boyunca bulanık çok boyutlu anlamda gizli bir yoksulluk yaşayan bireylerin oranı ise %17 düzeyindedir. Bu iki ölçümün, analize yaptığı katkı oldukça önemlidir.

Bu bağlamda tablo 26'nın en alt satırı belirgin yoksunluk ölçümünün gizli yoksunluk ölçümüne oranını göstermektedir. Bu, bireyler arasında, parasal yoksulluk ve parasal olmayan yoksunluğa ilişkin çakışmanın derecesini ifade eden bir endeks olarak da yorumlanabilir. Teorik olarak, bu oran 0 ile 1 arasında bir değer alır. Eğer, gelir yoksulluğunu yaşayan altküme, gelir-dışı yoksunluğu yaşayan altküme ile tamamen farklı ise, yani herhangi bir çakışma (overlap) söz konusu değilse, bu oran (belirgin yoksunluk ölçümü de) 0'a eşit olacaktır. Aksine, eğer tam bir çakışma söz konusu ise, belirgin ve gizli yoksunluk ölçümleri birbirine eşit olacağından, bu durumda oran da 1'e eşit olacaktır (Betti vd., 2008). Tabloda ortalama değer için %40'lık bir çakışma söz konusu iken, tek dönemli yoksulluktan sürekli yoksulluğa doğru gidildikçe, yoksul

bireylerin belirgin ve gizli yoksunluk ölçümleri arasındaki çakışma giderek azalmaktadır. Bu da, yoksulluğun tecrübe edildiği dönemler arttıkça gelir yoksulluğunu yaşayan altküme ile gelir-dışı yoksunluğu yaşayan altkümenin farklılaştığını gösterir.

Tablo 27 ise, k=1-4, T=4 için, boylamsal oranların ortalama yatay-kesit oranına göre karşılaştırılmasını ifade eder. Tüm durumlarda $r^{(1)}/r^{(*)}$ (veya any/cs) değeri, 1'den oldukça fazla çıkmaktadır. Dolayısıyla bu, bu durum için, yoksulluğa eğilimin görece oluş derecesinin daha fazla olduğu anlamına gelmektedir. Tablonun önemli sonuçlarından bir diğeri de yine, geleneksel ölçümün hem herhangi dönem yoksulluğun oluş derecesini, hem de sürekli yoksulluğun oluş derecesini daha yüksek tahmin etme eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu, yoksulluk sınırının yakınındaki (genellikle raporlama hatasına bağlı) gelir düzeylerinde çok küçük değişikliklerin, tahminler üzerinde büyük etkiler doğurabileceği anlamına gelir (Verma vd., 2015, s. 13).

Tablo 27.

Boylamsal Oranların Ortalama Yatay-Kesit Yoksulluk Oranıyla Karşılaştırılması

		Geleneksel Ölçüm		
cs	any/cs	cont4/cs	cont3/cs	cont2/cs
0,230	1,784	0,555	0,653	0,814
		Bulanık Parasal (FM) Ölçüm		
cs	any/cs	cont4/cs	cont3/cs	cont2/cs
0,230	1,429	0,508	0,558	0,673
		Bulanık İlave (FS) Ölçüm		
cs	any/cs	cont4/cs	cont3/cs	cont2/cs
0,230	1,665	0,357	0,430	0,572
		Belirgin (Manifest) Yoksunluk Ölçümü		
cs	any/cs	cont4/cs	cont3/cs	cont2/cs
0,132	1,608	0,363	0,424	0,565
		Gizli (Latent) Yoksunluk Ölçümü		
cs	any/cs	cont4/cs	cont3/cs	cont2/cs
0,327	1,425	0,531	0,582	0,684

Tablo 28 de özellikle bu etkiler üzerine odaklanmaktadır. Sonuçlar bu etkinin, daha fazla dönemi içeren sürekli yoksulluğun ölçümü için daha güçlü olma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Beklendiği üzere tüm $r^{(2)}/r^{(*)}$,$r^{(3)}/r^{(2)}$ ve $r^{(4)}/r^{(3)}$ değerleri 1'den küçüktür. Ancak bulanık parasal ölçümün $r^{(3)}/r^{(2)}$ ve $r^{(4)}/r^{(3)}$ sonuçları geleneksel ölçümün $r^{(3)}/r^{(2)}$ ve $r^{(4)}/r^{(3)}$ sonuçlarından büyük iken, $r^{(2)}/r^{(*)}$ ve $r^{(1)}/r^{(*)}$ sonucundan küçüktür. Bu, üç ve dört yılda yoksulluğa yaşayan bireyler için geleneksel ölçümün sürekli yoksulluğu olduğundan daha az, iki ve herhangi bir yılda yoksulluğu yaşayan bireyler için ise geçici yoksulluğu olduğundan daha fazla tahmin ettiğini gösterir. Bunu

daha net olarak görmek için, en alt satırda bulanık parasal ölçümün geleneksel ölçüme oranına bakılabilir. Tablodaki sonuçlara göre, diğer ölçümlerin de karşılaştırmalarını yapmak mümkündür. Türkiye için elde edilen sonuçlar, Verma vd. (2015)'in Avrupa Birliği ülkeleri için yaptığı analiz sonuçlarıyla da uyumludur.

Tablo 28.

Hesaplanan Dinamik Yoksulluk Ölçümlerinin Dönemlere Göre Karşılaştırılması

Geleneksel Ölçüm			
cont4/cont3	cont3/cont2	cont2/cs	any/cs
0,850	0,803	0,814	1,784
Bulanık Parasal (FM) Ölçüm			
cont4/cont3	cont3/cont2	cont2/cs	any/cs
0,911	0,828	0,673	1,429
Bulanık İlave (FS) Ölçüm			
cont4/cont3	cont3/cont2	cont2/cs	any/cs
0,830	0,752	0,572	1,665
Belirgin (Manifest) Yoksunluk Ölçümü			
cont4/cont3	cont3/cont2	cont2/cs	any/cs
0,857	0,750	0,565	1,608
Gizli (Latent) Yoksunluk Ölçümü			
cont4/cont3	cont3/cont2	cont2/cs	any/cs
0,912	0,851	0,684	1,425
Bulanık Parasal (FM) Ölçüm / Geleneksel Ölçüm Oranı			
cont4/cont3	cont3/cont2	cont2/cs	any/cs
1,072	1,032	0,827	0,801

Şimdiki bölümde ise, Türkiye'de 2010-2013 yılları arasında bireylerin yoksulluk durumlarındaki hareketliliğinin incelenmesi amacıyla, bulanık küme yaklaşımına göre bireylerin yoksulluktan çıkış ve yoksulluğa yeniden-giriş oranları hesaplanacaktır.

4.4.2.2. Türkiye İçin Yoksulluktan Çıkış ve Yoksulluğa Yeniden Giriş Oranları

Yoksulların dinamik çerçevesinin ve hareketliğinin daha ayrıntılı olarak anlaşılması amacıyla, bu bölümde yoksulların yoksulluktan çıkış ve yoksulluğa yeniden giriş oranları incelenecektir. Tablo 29'da üç farklı ölçüm için üç farklı oran verilmiştir. *E2*, önceki yılda yoksul olup (üçüncü yıl), son yılda (dördüncü yıl) yoksulluktan çıkan (yoksul-olmayan) bireylerin oranını gösterir. *E3*, önceki iki yılda (ikinci ve üçüncü yıl), yoksul olup, son yılda (dördüncü yıl) yoksulluktan çıkan bireylerin oranını gösterir. Son olarak *R3* ise, ikinci yılda yoksul olup, üçüncü yılda yoksul olmayan, ancak son yılda (dördüncü yıl) yeniden yoksulluğa giriş yapan bireylerin oranını gösterir. Bulanık modellemede oran, uygun eğilimlerin ağırlıklı toplamının alınmasıyla elde edilir.

Bireysel düzeyde, t=2-4 için, paydaki eğilim (N) ve paydadaki eğilim (D) düzeyleri, yatay-kesit bakımından şu şekilde ifade edilir:

$$E2N: \max\ (0, \mu_3 - \mu_4)\,;\, E2D: \mu_3$$

$$E3N: \max\ (0, \min\,(\mu_2, \mu_3) - \mu_4)\,;\, E3D: \min\,(\mu_2, \mu_3)$$

$$R3N: \max\ (0, \min\,(\mu_2, \mu_4) - \mu_3)\,;\, R3D: \max\,(0, \mu_2 - \mu_3)$$

Tablo 29.

Türkiye İçin Bulanık Ölçüme Göre Yoksulluğun Hareketliliği, 2010-2013

Geleneksel Ölçüm		
E2 (6)	E3 (7)	R3 (8)
0,252	0,180	0,374
Bulanık Parasal (FM) Ölçüm		
E2 (6)	E3 (7)	R3 (8)
0,251	0,163	0,325
Bulanık İlave (FS) Ölçüm		
E2 (6)	E3 (7)	R3 (8)
0,367	0,246	0,372
Bulanık Parasal (FM) Ölçüm/ Geleneksel Ölçüm Oranı		
E2 (6)	E3 (7)	R3 (8)
0,997	0,902	0,869
Bulanık İlave (FS) Ölçüm/ Geleneksel Ölçüm Oranı		
E2 (6)	E3 (7)	R3 (8)
1,459	1,364	0,995

Not: (6) ikinci yılda yoksul olup, üçüncü yılda yoksul olmayanların ikinci yılda yoksul olanlara oranı. (7) ikinci ve üçüncü yılda yoksul olup, dördüncü yılda yoksul olmayanların ikinci ve üçüncü yılda yoksul olanlara oranı. (8) ikinci yılda yoksul ve üçüncü yılda yoksul olmayıp, dördüncü yılda yeniden yoksul olanların, ikinci yılda yoksul ve üçüncü yılda yoksul olmayanlara oranı.

Yoksul-olma durumundan yoksul-olmama durumuna geçiş şeklindeki bir değişimde, E2 ve E3 şeklinde ifade edilen çıkış oranları artış gösterecektir. Tablo 29'da görüldüğü üzere, bulanık parasal ölçüm sonuçlarına göre, Türkiye'de ele alınan ikinci yılda (2011) yoksul olup üçüncü yılda (2012) yoksulluktan çıkan bireylerin oranı yaklaşık %25'dir. İkinci ve üçüncü yılda yoksul olup, dördüncü yılda yoksul olmayanların oranı ise yaklaşık %16'dır. Bu, daha uzun süreler yoksulluk yaşayan bireylerin yoksulluktan kurtulmalarının daha zor olduğunu belirten teorik mantığa da uygundur. Son olarak, ikinci yılda yoksul olup, üçüncü yılda yoksulluktan çıkan ve son yılda yeniden yoksulluğa giren bireylerin oranı ise %33'dir. Bu yoksullar, dalgalanan yoksul olarak kabul edilebilir. Bulanık ilave ölçümün Türkiye üzerine sonuçları, parasal ölçüme göre daha farklı sonuçlar vermektedir. Öyle ki, bulanık ilave ölçüme göre E2 oranı yaklaşık %37'dir. Bu oran, nüfusun yaklaşık %37'lik bir kısmının önceki döneme

göre parasal-olmayan göstergelerde yoksulluktan çıktığını gösterir. Yine E3 oranı da, yaklaşık olarak %25'dir. Bu da, önceki iki yılda yoksul olan bireylerin %25'inin son yılda yoksulluktan kurtulduğunu gösterir. Bulanık ilave ölçüm sonuçlarının, bulanık parasal ölçüm sonuçlarına göre daha yüksek sonuçlar vermesi, Türkiye'de, parasal-olmayan göstergelere bağlı hareketliliğin, gelir göstergesine bağlı hareketliliğe göre daha fazla olduğunu göstermektedir.

Tablo 29, aynı zamanda, geleneksel ölçümün, bulanık parasal ölçüme göre yoksulluktaki değişimi daha fazla tahmin ettiğini göstermektedir. Benzer şekilde, bulanık ilave ölçümün de yoksulluktaki değişimi, bulanık parasal ölçüme göre daha fazla tahmin ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan, gelir-dışı göstergelere göre kıyaslama yapıldığında, özellikle yoksulluktan çıkış oranları için bu göstergelerin, geleneksel ölçümdeki gelire göre (aynı zamanda bulanık parasal ölçüme göre) oldukça farklı sonuçlar sergilediği görülmektedir. Dolayısıyla Türkiye için, yoksulluktan çıkışta gelir-dışı unsurların oldukça önemli bir rol oynadığını da bu bağlamda söylemek mümkündür. Bu da analizden elde edilen bir diğer önemli çıkarsamadır. Son olarak, bulanık ölçümlerin, geleneksel ölçüme oranı da tablonun alttaki iki satırında görülebilir. Bu da, bulanık küme yaklaşımına göre hesaplanan ölçümler ile geleneksel ölçümün sonuçlarının ne düzeyde farklılaştığının görülmesi açısından önemlidir.

4.4.3. Türkiye'de Yoksulluğun Dinamikleri Üzerine Genel Bir Değerlendirme

Türkiye ekonomisi, 2000'li yıllar boyunca önemli düzeyde büyüme gösteren ekonomilerden biridir. Türkiye'de 2000 yılı sonunda gerçekleşen bankacılık krizinin etkilerine bağlı olarak 2001 yılında ve 2008 Küresel Ekonomik Krizi'nin etkilerine bağlı olarak 2009 yılında gerçekleşen negatif büyüme dışında genellikle Türkiye'nin GSYİH'sinde son 15 yılda sürekli bir artış görülmektedir[87]. Türkiye ekonomisinde, 2000'li yılların hemen başında, bankacılık ve finans sektörü ile başlayan kriz, özellikle Türk lirasının değer kaybetmesine, 2001 yılı için ekonominin negatif büyümesine ve aynı zamanda, ertesinde yoksulluk düzeylerinde de artışa neden olmuştur. Ancak 2002 yılından sonra uygulanan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ile birlikte, özellikle kamu maliyesine yönelik düzenlemelerin yapılmasını ve bankacılık sektöründe düzenleme ve denetleme faaliyetlerinin geliştirilmesini sağlamış, bu da ekonominin zamanla ivme

[87] Dünya Bankası veri tabanından elde edilmiştir. http://data.worldbank.org (Erişim Tar.: 27.11.2016).

kazanmasına neden olmuştur. Buna bağlı olarak, bu gelişmeler, ilerleyen yıllarda özellikle mutlak yoksulluk oranlarında ciddi düzeyde azalmaları beraberinde getirmiştir.

1980'li yıllarda tüm dünyada uygulanmaya başlanan neoliberal politikalar, Türkiye'de dâhil olmak üzere, birçok ülkede gelir dağılımının giderek adaletsiz hale gelmesine ve yoksulluğun yaygınlaşmasına neden olmuştur (Pamuk, 2014). Aynı zamanda bu politikalar, kayıt-dışı ekonominin de artışını sağlamıştır. Yoksulluğu en şiddetli olarak yaşayan grubu ifade eden kronik yoksulların temel özelliklerinden biri de genellikle düşük eğitim düzeylerine sahip olmalarıdır. Düşük eğitim düzeyleri ve üretimde düşük verimlilikleri nedeniyle bu bireyler ancak aile işleri gibi özellikle kayıt-dışı sektörde istihdam edilirler. Bireylerin yoksulluk durumlarındaki hareketliliğin (yoksulluğa giriş ve yoksulluktan çıkış) en önemli nedenlerinden biri şüphesiz, istihdam edilme durumlarıdır. Demir Şeker ve Dayıoğlu (2015), Türkiye'de yoksulluk dinamiklerini inceledikleri çalışmalarında örneğin, Türkiye'deki sürekli yoksulların %93,1'inin kayıt-dışı sektörlerde istihdam edildiğini ifade etmektedir.

Türkiye'de 2000'li yılların hemen başındaki krizle birlikte, (mutlak anlamda) tek boyutlu yoksulluk en yüksek düzeylere ulaşmıştır. 2002 yılından bu yana ise yoksulluk trendinde bir azalma söz konusudur. Çalışmanın ilk bölümünde 2008-2013 yıllarını kapsayan göreli tek boyutlu yoksulluk analizinde de benzer sonuçlara ulaşılmış, bahsi geçen dönemde yoksullukta (az da olsa) azalma meydana geldiği görülmüştür. Ancak özellikle son yıllarda, gelirin yanında Türkiye ekonomisinde yoksullukla mücadele için ayrılan kaynaklarda ve çok boyutlu analizin önemli boyutlarını ifade eden eğitim, sağlık ve altyapı harcamalarında önemli artışlar sağlandığı görülmektedir (Pamuk, 2014). Bu unsurlarda meydana gelen bir iyileştirme, çok boyutlu yoksulluğun azaltılmasında da önemli düzeyde etkilidir. Bu sayede, örneğin, okula katılım oranlarında veya sağlık koşullarında meydana gelen iyileşme, bireyin daha kabul edilebilir bir yaşam sürmesini sağlamış olur, böylelikle de çok boyutlu anlamda yoksulluğun azaltılmasını sağlar.

Demir Şeker ve Dayıoğlu (2015), TÜİK'in Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması'nın 2006-2009 yıllarını kapsayan mikro-panel verileri ile Türkiye'de yoksulluk dinamiklerini inceledikleri çalışmalarında, ele alınan dönem için yoksulluğa giriş ve çıkış oranlarını gelire dayalı yoksulluk tanımlamasına göre hesaplamışlardır. Bahsi geçen dönemde yoksulların dörtte birinin sürekli (dört dönemde de) yoksulluk içerisinde olduğunu ifade eden çalışmalarında, yıllık yoksulluktan çıkış oranını %35, yoksulluğa giriş oranını ise %8,6 olarak bulmuşlardır. Yoksulluktan bir yıl kurtulduktan sonra yeniden yoksulluğa giriş oranını ise %35,5 olarak hesaplamışlardır. Diğer yandan,

Demir Şeker ve Dayıoğlu (2015), Türkiye'de sürekli yoksulların karakteristiklerini de ifade etmişlerdir. Öyle ki, yaptıkları analiz sonuçlarına göre, bireylerin yoksulluktan kurtulmalarında gayri-resmi aile ağları etkili bir rol oynamamaktadır. Demografik olaylar ise bireylerin yoksulluk durumlarının hareketliliğinde oldukça düşük oranda bir rol oynamaktadır (Demir Şeker ve Dayıoğlu, 2015, s. 15).

Son olarak, her ne kadar son yıllarda sosyal yardım politikalarında bir takım gelişmeler kaydedilmiş olsa da, bu politikalar bireylerin yoksulluktan kurtulmalarında halen etkili bir rol oynayamamaktadır. Öyle ki, sosyal koruma harcamalarında belirli oranlarda görece artışlar yaşansa da, bu harcamalar halen AB düzeylerinin altında kalmaktadır. Bu yüzden kamu ve özel kaynaklardan elde edilen sosyal yardımların düşük oranları, yoksulluktan kurtulmanın Türkiye için sınırlı düzeyde olduğunu ifade etmektedir (Demir Şeker ve Dayıoğlu, 2015).

BÖLÜM V

SONUÇ

5.1. Sonuç ve Öneriler

İktisat biliminin temel sorunlarından biri olan yoksulluğun geçmişi, oldukça eskiye dayanır. Bu bağlamda aslında, insanlık tarihini bireylerin sürekli olarak yoksullukla mücadele tarihi olarak görmek de mümkündür. Herhangi bir toplumun ancak, insanlarının yoksulluk ve sefalet içerisinde olmadığı bir durumda gelişebileceği ve dolayısıyla yoksulluğun, bireylerin geleceklerini şekillendiren önemli bir unsur olduğu *Adam Smith*'in ünlü "üyelerinin büyük kısmının yoksulluk ve sefalet içerisinde olduğu bir topluluk gelişip mutlu olamaz" (Smith, 1994 [1776], s. 90) sözüyle de desteklenmiştir. Yoksulluk, en temel anlamda bireyleri, iktisadi, sosyal ve siyasal olarak iktisadi kalkınma sürecinin dışına iten ve dolayısıyla da bu bireyler için sosyal dışlanma yaratan bir unsurdur. İktisatta, yoksulluktan bahsedilirken, "insan içine çıkmaktan utanç duyma" şeklinde bir tanımlamanın da mevcut olduğu göz önüne alındığında, Charles Dickens'in da belirttiği gibi, bireyler için "hiçbir şeyin yoksulluk kadar ezici olmayacağını"[88] söylemek yanlış olmayacaktır.

Yoksulluğu ölçmek, her ne kadar tanımlamaların farklılığı nedeniyle zor olsa da, iktisat yazınında oldukça geniş bir ilgiye tabiidir. Yoksulluk ölçümlerinde genellikle, analiz birimi seçildikten sonra, Sen (1976)'in anlayışından hareketle, iki temel adımdan yararlanılır. Bunlardan ilki, belirli bir mutlak veya göreli yoksulluk sınırına göre, yoksul bireylerin tanımlanmasıdır. Mutlak bir yoksulluk sınırı, gelir dağılımından bağımsız olarak belirlenir ve genelde insanın yaşamını sürdürebilmesi için gereken minimum ihtiyaçlara odaklanır. Göreli yoksulluk sınırında ise, bireyin toplumun diğer bireylerine göre daha yoksul olmasını ifade eden, dolayısıyla da gelir dağılımına bağlı bir anlayış söz konusudur. İkinci temel adım ise, elde edilen bilgilerin bir araya getirilerek özet bir ölçümde sunulmasını içeren toplulaştırma adımıdır. Yoksulluk çalışmalarında hem statik tek boyutlu ve statik çok boyutlu anlamda, hem de dinamik tek boyutlu ve dinamik çok boyutlu anlamda ortaya atılan çok sayıda yoksulluk ölçümü söz konusudur. Bunların içerisinde genellikle tek boyutlu ölçümlerin daha eskiye dayanan bir kullanımı söz konusudur. Yoksul olarak tanımlanan bireylerin toplam nüfusa bölünmesi anlamına

[88] Charles Dickens'in ilk kez 1843 yılında yayımlanan *A Christmas Carol* adlı kitabından alıntılanmıştır.

gelen kafa sayım oranı bu ölçümlerin en eskisidir. Bu çalışmanın ikinci bölümünde, bu ölçüm gibi tek boyutlu temel yoksulluk ölçümleri tanımlanarak, bu ölçümlerin aksiyomatik özellikleri ifade edilmiştir. Karşıt aksiyomların varlığı gibi nedenlerden dolayı, tüm aksiyomları sağlayan bir yoksulluk ölçümü oluşturmanın zorluklarından bahsedilmiş; dolayısıyla da bir yoksulluk ölçümünde aksiyomlar arasındaki tercihin, ölçümün amaçladığı yoksulluk kavramına bağlı olduğu ifade edilmiştir. Öyle ki, en basit anlamda, analizde tüm nüfus yerine, yalnızca yoksula yer verilmek istenmekteyse odak aksiyomunu sağlayan bir ölçümün kullanılması gerekeceği belirtilmiştir. Dolayısıyla aslında, aksiyomatik yaklaşıma dayalı tek boyutlu yoksulluk ölçümünde tek bir yoksulluk ölçümünün tercihi ve buna göre yapılan çıkarsamaların, içerisinde keyfilik barındıracağı bir gerçektir.

Bu bağlamda, çalışmanın ikinci bölümünde ele alınan yoksulluk ölçümlerinden yoksulluk çalışmalarında daha sıklıkla kullanılan temel on yoksulluk ölçümünden yararlanılarak, Türkiye için mikro-kesit verilerden yararlanılarak 2008-2013 yılları arasını kapsayan bir tek boyutlu yoksulluk analizi gerçekleştirilmiştir. Bunu yaparken de, eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert gelirinin %50'sinin altında kalan bireylerin yoksul kabul edildiği göreli bir yoksulluk sınırı ve karekök eşdeğerlik ölçütü kullanılmıştır. İlk önce, kullanılan farklı yoksulluk endeksi çiftleri arasında yapılan korelasyon ilişkileri incelenmiş, buna göre genel anlamda endeks çiftleri arasındaki korelasyon düzeyleri farklılıklar göstermekle birlikte, bazı endekslerin birbirleriyle yüksek düzeyde korelasyon ilişkisi içerisinde oldukları da gözlemlenmiştir. Ardından, farklı yoksulluk ölçümlerine göre tek boyutlu yoksulluk ölçüm sonuçları elde edilmiştir ve bu sonuçlar, Türkiye'de tek boyutlu anlamda yoksulluğun 2013 yılı için, %3,1 ile %6,4 arasında farklı değerler sergilediğini göstermektedir. Dolayısıyla tek boyutlu yoksulluk ölçümünde seçilen endekse göre farklı yoksulluk oranları elde edilmesinin mümkün olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak, yıllara göre incelendiğinde, farklı ölçümler için her ne kadar yoksulluk değerleri farklı olsa da, yoksulluk trendinin benzer olduğu görülmektedir, bu da bu bölümde çalışmanın elde ettiği temel sonuçlardan birini ifade eder. Öyle ki, analiz sonuçlarına göre tüm endeksler için yoksulluk değeri, 2008'den 2009'a yükseliş gösterirken, 2009'dan 2010'a azalmış, 2010'dan 2012'ye yatay bir görünüm sergilemiş ve 2012'den 2013'e ise, ciddi bir azalma göstermiştir.

Ancak tek boyutlu yoksulluk ölçümlerinde kullanılan temel gösterge olan gelir, içerisinde bir takım eksiklikler barındırır, dolayısıyla da tek boyutlu ölçümle elde edilen sonuçlar genellikle tartışmalıdır. Tek boyutlu yoksulluk ölçümünün eksikliklerinden

hareketle, insan yaşamının yalnızca parasal unsurlarla ölçülemeyeceği düşüncesi, 1970'li yılların başından itibaren parasal-olmayan göstergelerle insan refahını ölçmeye çalışan birçok endeksin ortaya atılmasını sağlamıştır. Ancak, bu yaklaşımların çoğu, ihtiyaçların karşılanmasında yalnızca malların tatminine odaklandıkları için istenilen başarıya ulaşamamışlardır. Özellikle 2000'li yılların başından itibaren parasal-olmayan göstergeleri içeren ve tek boyutlu yoksulluk ölçümlerinden daha zengin ve daha kapsamlı bir ölçüm olduğu genel kabul gören çok boyutlu yoksulluk ölçümlerine ilgi giderek artmaya başlamıştır. Bu ölçümlerde, en basit anlamda, insanların temel ihtiyaçların bazı önceden tanımlanmış minimum düzeylerden eksikliği dikkate alınır. Yani, insan yaşamının her boyutu için belirli bir yoksunluk eşiğinin belirlenmesi söz konusudur. Bu belirlemenin ardından, tek boyutlu yoksulluk ölçümünde olduğu gibi toplulaştırma yaparak bir endeks meydana getirilir. Aksiyomatik, çok değişkenli istatistiksel, bulanıklık, baskınlık gibi birçok farklı yöntem kullanılarak geliştirilen çok boyutlu yoksulluk ölçümlerinin büyük bir kısmı genellikle mallardan ziyade kapasitelere odaklanılması gerektiğini savunan Sen'in kapasite yaklaşımını benimsemiş ve ölçümlerini bu kavramsal çerçevede oluşturmuştur. Sen'in kapasite yaklaşımının temel içeriği de, mallara ve fayda kavramına odaklanılmasından ziyade, insanın bazı temel şeyleri yapmaya muktedir olduğu *temel kapasiteleri*ne yöneliktir. Bu anlayışı benimseyen ölçümlerden en bilineni şüphesiz ilk kez Birleşmiş Milletler Gelişme Programı'nın yayımladığı 2010 yılı İnsani Gelişme Raporu'nda (İGR) sunulan ve aksiyomatik bir yaklaşımı benimseyen *Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi*'dir.

Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi (ÇBYE), kapasite anlayışından türetilmesinin yanında insanların müşterek yoksunluklarını dikkate alması açısından da önemlidir. Bu, belirli bir bireyin yoksunluklarına ilişkin aynı mikro veri setinden elde edilen bilgileri ifade eder. Yani, aynı bireyin tüm yoksunluklarını dikkate almayı mümkün kılar. Bu bağlamda, analiz biriminin hangi boyutlarda yoksunluk yaşadığı belirlenebileceğinden, çok boyutlu bir analiz yapmak da mümkün hale gelir. Çalışmanın üçüncü bölümünde, Türkiye için, *biri* ÇBYE'de yapıldığı gibi *analiz birimi hane olan, diğeri de analiz birimi birey olan* iki adet çok boyutlu yoksulluk ölçümü hesaplanmıştır. Analiz biriminin birey olarak ele alınması, her bireyin, bulunduğu hane dikkate alınmadan, ayrı olarak incelenmesini ifade eder. Bireyselci bir anlayışı içerisinde barındırdığı için gelişmiş ülkeler üzerine yapılan analizlerde daha sıklıkla bu kullanıma rastlanır. Diğer yandan, analiz biriminin hane olarak ele alınması durumunda, hane içerisinde tek bir bireyin belirli bireysel yoksunluklara sahip olması (örneğin eğitimden yoksun olma

gibi) tüm haneye yüklenir ve o hane o boyuttan yoksun kabul edilir. Daha sosyal bir anlayışı içerisinde barındıran bu yaklaşımın en önemli kullanımı bahsi geçen ÇBYE'dir ve bu tür ölçümler genellikle gelişmekte olan ülkeler için kullanılır. Son dönemlerde ÇBYE'den ilham alarak kendi ulusal çok boyutlu yoksulluk endeksini oluşturan çok sayıda ülke (Meksika, Kolombiya, Bhutan gibi) mevcuttur.

Çalışmanın üçüncü bölümde, analiz birimi hane olarak hesaplanan yoksulluk ölçümünde ÇBYE'ye benzer şekilde eğitim-istihdam, sağlık durumu ve yaşam koşullarını içeren üç temel boyut ve on iki gösterge dikkate alınmıştır ve her boyut eşit, her boyut için seçilen göstergeler de kendi aralarında eşit olarak ağırlıklandırılmıştır. Bu ölçüme göre, hanelerin çok boyutlu yoksulluklarının ölçülmesinde özellikle sağlık ve eğitim göstergelerinin oldukça önemli olduğu ve ölçümü önemli düzeyde etkilediği görülmüştür. Analiz birimi birey olarak hesaplanan yoksulluk ölçümünde ise, haneye yönelik ölçümden farklı olarak dört, beş ve altı-boyutlu olmak üzere boyutlara göre farklı ağırlıklandırılmış üç ayrı ölçüm oluşturulmuştur. Dört boyutlu ölçümde, temel boyutlardan üçü, haneye yönelik analize benzer şekilde eğitim, sağlık ve çevre koşullarını içeren boyutlar olmakla birlikte, dördüncü boyut haneye yönelik analizden farklı olarak bireyin gelir koşullarını içeren bazı göstergelere dayanmaktadır ve bu göstergelerden biri doğrudan gelir göstergesini ifade etmektedir. Bu da, bireye dayalı olarak yapılan analizin, haneye dayalı olarak yapılan analizden en temel farkını ifade eder. Bu ölçümün sonuçlarına göre de genel olarak, özellikle, aşırı materyal yoksunluk, eğitim, kronik hastalık gibi göstergelerde bireylerin yoksunluk yaşadıkları görülmüştür. Çalışmanın ikinci bölümünde toplam bir ölçüm oluşturulmasının yanında, Alkire-Foster yönteminin en önemli özelliklerinden biri kullanılarak elde edilen ölçüm, hem nüfus alt-gruplarına göre (bölge, yaş, cinsiyet gibi) hem de boyutlar arasında ayrıştırılmıştır. Bu, çok boyutlu yoksulluğun nüfusun alt-grupları arasında farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya çıkarması ve dolayısıyla da politika yapıcılara karar vermelerinde yardımcı olması açısından önemlidir. Öyle ki, analiz birimi birey olan çok boyutlu yoksulluk ölçümü sonuçlarına göre, kadınların ele alınan tüm ölçümlerde erkeklere göre daha fazla çok boyutlu yoksul olduğu görülürken, diğer yandan en fazla çok boyutlu yoksulluk yaşayan yaş grubunun 65 yaş üstü bireyler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. En temel anlamda hesaplanan çok boyutlu yoksulluk ölçümlerinden elde edilen sonuç, insanların gerçek yoksunluklarının ele alınmasında yalnızca geliri içeren tek boyutlu bir anlayışı benimsemenin hatalı olacağına yöneliktir. Bunun yerine, daha kapsamlı ve daha açıklayıcı bir yaklaşım için eğitim, sağlık, çevre ve konuta ilişkin durumlar, istihdam

gibi farklı boyutları da içeren çok boyutlu bir anlayışın kullanılması gerekir. Elbette, analizde kullanılan göstergeler, bunların ağırlıklandırılması ve yoksulluk eşiklerinin seçimi gibi uygulamalar, içerlerinde bir takım öznel (keyfi) kararları barındırır ve bunlar, ölçüm sonuçlarını önemli düzeyde etkilemektedir. Ancak, çok boyutlu bir yoksulluk ölçümünde böyle bir uygulama, kullanılan boyutların yapısına bağlı olarak, aslında bir zorunluluktan kaynaklanır.

Yoksulluk analizine gelirin yanında insanların yaşamlarında önemli yer tutan gelir-dışı boyutları eklemek, yoksulluk kavramının daha geniş bir şekilde ele alınmasını sağlar. Ancak, yoksulluğun ölçülmesinde çok boyutlu bir anlayışı benimseyerek bir ölçüm sunmak, ölçüme yönelik tüm sorunları ortadan kaldırmaz. Çünkü tek boyutlu veya çok boyutlu çoğu yoksulluk ölçümü, genelde statik bir anlayışı benimser, ancak gerçek hayat sürekli değişen koşulları içerisinde barındırır. Bu yüzden, daha gerçekçi bir yoksulluk analizi için, yoksulluğun farklı boyutlarının yanında yoksulluk ölçümüne zaman boyutunun da eklenmesi ve bireyin yaşamı boyunca tecrübe ettiği yoksulluk düzeylerinin incelenmesi gerekir. Çünkü statik bir analizde ele alınan yılda bireyin belirlenen boyuttan yoksunluğunun ilk kez mi yoksa sürekli olarak mı yaşanıyor olduğu aslında oldukça önem arz eder. Mantıken, bu iki bireye yönelik politika önerileri farklı olması gerekse de, statik bir analizde her iki birey de aynı şekilde değerlendirilir.

Yoksulluk dinamikleri üzerine yapılan çalışmalar yaklaşık kırk yıllık bir geçmişe sahip olsa da, ilk dönem çalışmaları yine beklenildiği üzere yalnızca gelire yöneliktir. Ancak yoksulluğun sürekliliği-geçiciliğinin daha derinlikli olarak anlaşılabilmesi için bu ölçümde de bu anlayışın ötesine gidilmesi gerekir. Yoksulluğa zaman boyutunu ekleyerek çok boyutlu anlamda yoksulluğu ölçmeye çalışan çalışmalar ise oldukça yenidir ve yaklaşık beş yıllık bir geçmişleri bulunmaktadır. Dolayısıyla da bu konu ile ilgili yazın, halen geliştirilmektedir. Bu bağlamda çalışmanın dördüncü bölümünde çok boyutlu yoksulluk ölçümlerinde de sıklıkla kullanılan bulanık küme yaklaşımının Türkiye için 2010-2013 yılları arasını kapsayan mikro-panel verilerinden yararlanılarak zamanlar-arası bir uygulaması gerçekleştirilmiştir. Buna göre, ölçümde belirli bir üyelik fonksiyonu, ağırlıklandırma ve parametre kullanılarak bulanık parasal, bulanık ilave ve iki bulanık ölçümü birleştiren çok boyutlu bulanık bir ölçüm gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, hem gelir yoksulluğuna hem de gelir-dışı yoksunluğa aynı anda eğilimi gösteren çok boyutlu anlamda bir "belirgin yoksunluk ölçümü" ve bireyin iki yoksunluktan en az birine dâhil olduğunu gösteren "gizli yoksunluk ölçümü" sonuçlarına yer verilmiştir. Gelir-dışı yoksulluğu ifade eden bulanık ilave yoksulluk

ölçümü için onaylayıcı faktör analizi kullanılarak yedi boyut elde edilmiştir. Bunlar, temel yaşam tarzı, tüketim malları, iş ve eğitim, çevre, finansal durum, barınma koşulları ve sağlık durumu gibi boyutlardır. Hesaplanan zamanlar-arası ölçümde bir takım önemli bulgulara ulaşılmıştır. Bunlardan ilki, daha fazla dönem yoksulluğu tecrübe eden bireylerin yoksulluğa eğilimleri incelendiğinde, bu bireylerin gelire görece daha fazla bağımlı olduğuna yöneliktir. Diğer taraftan, bulanık dinamik çok boyutlu yoksulluk ölçümlerine ilişkin sonuçlar da oldukça önemlidir. Daha az dönem çok boyutlu yoksulluğu içeren sonuçlar, daha fazla dönem çok boyutlu yoksulluğu içeren sonuçlara göre daha yüksek çıkmaktadır. Öyle ki, iki dönemde bulanık çok boyutlu anlamda belirgin bir yoksulluk yaşayan bireylerin oranı %8'ler düzeyinde iken, ele alınan dört dönemde de bulanık çok boyutlu anlamda belirgin bir yoksulluk yaşayan bireylerin oranı %5'ler düzeyindedir. Çalışmanın dördüncü bölümünün son kısmında ayrıca bireylerin yoksulluktan çıkış ve yoksulluğa yeniden giriş oranları da verilmiştir ve bu bağlamda Türkiye'de parasal-olmayan (gelir-dışı) göstergelere bağlı hareketliliğin (yoksulluktan çıkış ve yoksulluğa yeniden giriş), gelir göstergesine bağlı hareketliliğe göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu da, gelir-dışı unsurların Türkiye için bireylerin yoksulluktan çıkış ve yoksulluğa yeniden girişlerinde oldukça önemli bir rol oynadığı sonucunu ortaya koymaktadır.

Konu ile ilgili yapılan çalışmalarda, bireylerin uzun süreli (kronik) bir yoksulluktan kurtulmalarını sağlayabilmek için bir takım politika önerileri de sunulmaktadır. Bunlar da genellikle, mikro, makro ve sektöre yönelik olmak üzere üç alt başlık altında incelenmektedir. Bunların içerisinde özellikle sosyal güvenlik ağları, gıda teşvikleri, eğitim ve sağlık teşvikleri ve nakit transferi gibi mikro politikaların, bireylerin kronik yoksulluktan çıkmaları açısında önem arz ettiği bir gerçektir. Bu bağlamda, Türkiye için dinamik çok boyutlu yoksulluk yaşayan bireylerin oranının da azımsanmayacak düzeyde olduğu sonucuna ulaşan bu çalışmayla, Türkiye için de sosyal korumaya yönelik harcamaların daha da artırılması önerilmektedir, aksi takdirde, bireylerin yoksulluktan kurtulmalarının sınırlı düzeyde kalacağı açıktır.

KAYNAKLAR

Aaberge, R. & Peluso, E. (2012). A Counting Approach for Measuring Multidimensional Deprivation. *RDSN Discussion Paper* No. 700, Research Department: Statistics Norway.

Abdi, H. & Valentin, D. (2007). Multiple Correspondence Analysis. In: N. Salkind (ed.), *Encyclopedia of Measurement and Statistics*. Thousand Oaks (CA): Sage.

Acar, A. (2014). The Dynamics of Multidimensional Poverty in Turkey. *BETAM Working Paper Series* No. 14. Bahçeşehir Üniversitesi.

Addabbo, T. & Di Tommaso, M. L. (2011). Children's Capabilities and Family Characteristics in Italy: Measuring Imagination and Play. In Biggeri, M., Ballet, J. & Comim, F. (eds.), *Children and The Capability Approach* (p.222-242). Palgrave Macmillan: United Kingdom.

Addison, T., Hulme, D. & Kanbur, R. (2009). Poverty Dynamics: Measurement and Understanding from an Interdisciplinary Perspective. In T. Addison vd. (ed.), *Poverty Dynamics: Interdisciplinary Perpectives* (p.3-28). OUP: Oxford.

Akter, S. (2005). Occupational Segregation, Wage Discrimination, and Impact on Poverty in Rural Bangladesh. *The Journal of Developing Areas*, 39(1), 15-39.

Alcock, P. (2006). *Understanding Poverty* (3rd ed.). New York: Palgrave MacMillan.

Aliber, M. (2003). Chronic Poverty in South Africa: Incidence, Causes and Policies. *World Development*, 31(3), 473-490.

Alkire, S. (2002). Dimensions of Human Development. *World Development*. Vol. 30, No. 2. 181-205.

Alkire, S. (2007). Choosing dimensions: the capability approach and multidimensional poverty. *CPRC Working Paper No. 88*. Chronic Poverty Research Centre.

Alkire, S., Apablaza, M., Chakravarty, S. & Yalonetzky, G. (2013). Measuring Chronic Multidimensional Poverty: A Counting Approach. *IARIW-IBGE Conference on Income, Wealth and Well-Being in Latin America*, Rio de Janeiro, Brazil.

Alkire, S., Apablaza, M. & Jung, E. (2014). Multidimensional Poverty Measurement for EU-SILC Countries. *OPHI Research In Progress Series*, No. 36c (Revised Draft). Queen Elizabeth House (QEH), University of Oxford.

Alkire, S. & Foster, J. (2007). Counting and Multidimensional Poverty Measures. *OPHI Working Paper 7*. OPHI: University of Oxford.

Alkire, S. & Foster, J. (2009). Counting and Multidimensional Poverty Measurement. *OPHI Working Paper*. No. 32. December. Oxford Department of International Development, Queen Elizabeth House (QEH), University of Oxford.

Alkire, S. & Foster, J. (2011a). Counting and Multidimensional Poverty Measurement. *Journal of Public Economics*. Vol. 95 (7-8), 476–87.

Alkire, S. & Foster, J. (2011b). Understandings and Misunderstandings of Multi-dimensional Poverty Measurement. *Journal of Economic Inequality*, 9: 289-314.

Alkire, S., Foster, J. & Santos, M. E. (2011). Where Did Identification Go? *Journal of Economic Inequality*, 9(3), 501-5.

Alkire, S., Foster, J., Seth, S., Santos, M. E., Roche, J. M. & Ballon, P. (2015). *Multidimensional Poverty: Measurement and Analysis*. Oxford: Oxford U. Press.

Alkire, S. & Robles, G. (2015). Multidimensional Poverty Index 2015: Brief Methodological Note and Results. *OPHI Briefing 31*. Oxford Poverty and Human Development Initiative, University of Oxford.

Alkire, S. & Santos, M. E. (2010). Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries. *OPHI Working Paper. No. 38*. July. Oxford Department of International Development, Queen Elizabeth House (QEH), University of Oxford.

Alkire, S. & Seth, S. (2009). Determining BPL status: some methodological improvements. *The Indian Journal of Human Development*, 2(2), 407-424.

Alkire, S. & Seth, S. (2013a). Identifying BPL Households. Economic and Political Weekly, 48(2), 49-67.

Alkire, S. & Seth, S. (2013b). Multidimensional Poverty Reduction in India between 1999 and 2006: Where and How? *OPHI Working Paper* 60, University of Oxford.

Allardt, E. (1993). Having, loving, being: an alternative to the Swedish model of welfare research. In M. C. Nussbaum & A. Sen (eds), *The Quality of Life* (p. 88-94). Oxford and New York: Clarendon Press.

Anand, S. (1977). Aspects of Poverty in Malaysia. *Review of Income and Wealth*, 23(1), p. 1-16.

Anand, S. (2004). The Concern for Equity in Health. In S. Anand; F. Peter & A. Sen (eds.), *Public Health, Ethics and Equity* (pp. 15-20). Oxford University Press.

Anand, S. & Sen, A. K. (1994). Human Development Index: Methodology and Measurement. *Human Development Report Office, Occasional Paper No. 12*. New York: UNDP.

Anand, S. & Sen, A. (1997). Concepts of Human Development and Poverty: A Multi-dimensional Perspective. Human Development Working Papers. NY: UNDP.

Angulo, S. R. C., Diaz B. Y. & Pardo Pinzon, R. (2013). A Counting Multidimensional Poverty Index in Public Policy Context: The Case of Colombia. *OPHI Working Papers*. No. 62. University of Oxford.

Araar A. & Duclos, J. (2007). *DASP: Distributive Analysis Stata Package*. PEP, World Bank, UNDP and Université Laval.

Arndt, C., Distante, R., Hussain, M. A., Osterdal, L. P., Huong, P. L. & Ibraimo, M. (2012). Ordinal Welfare Comparisons with Multiple Discrete Indicators: A First Order Dominance Approach and Application to Child Poverty. *World Development*. Vol. 40, No. 11, p. 2290–2301.

Asselin, L. (2009). *Analysis of Multidimensional Poverty: Theory and Case Studies*. New York: Springer.

Asselin, L. & Anh, V. T. (2008). Multidimensional Poverty and Multiple Correspondence Analysis. In N. Kakwani & J. Silber (ed.), *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement* (p. 80-103), Palgrave Macmillan: NY.

Atkinson, A. B. (1970). On the Measurement of Inequality. *Journal of Economic Theory*. Vol.2, 244-263.

Atkinson, A. B. (1975). *The Economics of Inequality*. Oxford: Oxford University Press.

Atkinson, A. B. (1987). On the measurement of poverty. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, Vol. 55, No. 4, 749-764.

Atkinson, A. B. (2003). Multidimensional Deprivation: Contrasting Social Welfare and Counting Approaches. *Journal of Economic Inequality*, 1(1), 51-65.

Atkinson, A. B. & Bourguignon, F. (1982). The Comparison of Multi-Dimensioned Distributions of Economic Status. *Review of Economic Studies*, 49 (2), 183-201.

Atkinson, A. B., Marlier, E., Monatigne, F. & Reinstadler, A. (2010). Income Poverty and Income Inequality. In A. B. Atkinson & E. Marlier (eds.), *Income and Living Conditions in Europe* (p.101-32). Luxembourg: Publications Office of the EU.

Awad, Y. & Israeli, N. (1997). Poverty and Income Inequality: An International Comparison, 1980s and 1990s. *Luxembourg Income Study Working Paper Series*. No. 166 (July). Luxembourg Income Study.

Azevedo, J. P. (2007). APOVERTY: Stata Module to Compute Poverty Measures. SSC, Boston College Department of Economics.

Azevedo, V. & Robles, M. (2013). Multidimensional Targeting: Identifying Beneficiaries of Conditional Cash Transfer Programs. *Social Indicators Research*, 112(2), 447-75.

Balestrino, A. & Sciclone, N. (2001). Should We Use Functionings Instead Of Income To Measure Well-Being? Theory, And Some Evidence From Italy. *Rivista Internazionale di Scienze Sociali*. 109(1), pp. 3-22.

Bane, M. J. & Ellwood, D. T. (1986). Slipping Into and Out of Poverty: The Dynamics of Spells. *Journal of Human Resources*, 21(1), p. 1-23.

Barrientos, A., Gorman, M. & Heslop, M. (2003). Old age poverty in developing countries: contribution and dependence in later life. *World Development*, 31(3), p. 555-570.

Basu, K. (1985). Poverty measurement: a decomposition of the normalization axiom. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 53(6), 1439-1443.

Batana, Y. M. (2013). Multidimensional Measurement of Poverty among Women in Sub-Saharan Africa. *Social Indicators Research*, 112(2), 337-62.

Batana, Y. M. & Duclos, J-Y. (2008). Multidimensional Poverty Dominance: Statistical Inference and an Application to West Africa. *CIRPÉE Working Paper*. No.8.

Battiston, D., Cruces, G., Lopez-Calva, L. F., Lugo, M. A. & Santos, M. E. (2013). Income and Beyond: Multidimensional Poverty in Six Latin American Countries. *Social Indicators Research*, 112(2), 291-314.

Baulch, B. (2011). Overview: poverty dynamics and persistence in Asia and Africa. In B. Baulch (ed.), *Why Poverty Persists* (p.1-28). Edward Elgar: Cheltenham.

Baulch, B. & Dat, V. H. (2011). Poverty dynamics in Vietnam, 2002 to 2006. In B. Baulch (ed.), *Why Poverty Persists* (p. 219-254). Edward Elgar: Cheltenham.

Baulch, B. & Hoddinott, J. (2000). Economic Mobility and Poverty Dynamics in Developing Countries. *Journal of Development Studies*, 36: (6), 1-24.

Baulch, B. & Massett, E. (2002). Do Monetary and Non-Monetary Indicators tell the same story about chronic poverty? A study of Vietnam in the 1990s. *CPRC Working Paper* No. 17. Chronic Poverty Research Centre.

Baulch, B. & Masset, E. (2003). Do Monetary and Non-Monetary Indicators tell the same story about chronic poverty? A study of Vietnam in the 1990s. *World Development*, 31(3), 441-453.

Baulch, B. & McCulloch, N. (2002). Being Poor and Becoming Poor: Poverty Status and Poverty Transitions in Rural Pakistan. *Journal of Asian and African Studies*, 37(2), 168-185.

Beja, E. L., Jr & Yap, D. B. (2013). Counting Happiness from the Individual Level to the Group Level. *Social Indicators Research*, 114(2), 621-37.

Berenger, V. (2010). Multidimensional fuzzy poverty and pro-poor growth measures in nonmonetary dimensions in Egypt between 1995 and 2005. *Middle East Development Journal*, 2(1), 15-38.

Berenger, V. (2014). Using Ordinal Variables to Measure Multidimensional Poverty in Two South Mediterranean Countries. *GREDEG Working Papers*, No. 49.

Berenger, V., Deutsch, J. & Silber, J. (2013). Durable Goods, Access to Services and the Derivation of an Asset Index: Comparing Two Methodologies and Three Countries. *Economics Modeling*, Vol. 35, 88-91.

Berenger, V. & Verdier-Chouchane, A. (2007). Multidimensional Measures of Well-Being: Standard of Living and Quality of Life across Countries. *World Development*, 35(7), 1259-76.

Betti, G., Cheli, B., Lemmi, A. & Verma, V. (2006). Multidimensional and Longitudinal Poverty: an Integrated Fuzzy Approach. In A. Lemmi & G. Betti (eds.), *Fuzzy Set Approach to Multidimensional Poverty Measurement* (p. 115-138). New York: Springer.

Betti, G., Cheli, B., Lemmi, A. & Verma, V. (2008). The Fuzzy Approach to Multidimensional Poverty: the Case of Italy in the 1990s. In N. Kakwani & J. Silber (eds.), *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement* (p. 30-48), Palgrave Macmillan: New York.

Betti, G., Çalik, G. & Karakaş, M. (2013). Multidimensional and Fuzzy Measures of Poverty and Inequality in Turkey at National and Regional Level. In Bérenger, V. & Bresson, F. (eds.), *Poverty and Social Exclusion Around the Mediterranean Sea* (p.89-108), Springer Science+Business Media: New York.

Betti, G., Ferretti, C., Gagliardi, F., Lemmi, A. & Verma, V. (2009). Proposal for new multidimensional and fuzzy measures of poverty and inequality at national and regional level. *Universita di Siena Working Papers*, No. 83, Dipartimento di Metodi Quantitativi: Università di Siena.

Betti G., Gagliardi F., Lemmi A. & Verma V. (2012). Sub-national indicators of poverty and deprivation in Europe: methodology and applications, *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 5(1), p.129-147.

Betti, G., Gagliardi, F., Lemmi, A., & Verma, V. (2015). Comparative Measures of Multidimensional Deprivation in the European Union. *Empirical Economics*. 49(3), 1071-1100.

Betti, G. & Verma, V. (1999). Measuring the Degree of Poverty in a Dynamic and Comparative Context: a Multi-dimensional Approach Using Fuzzy Set Theory. *Proceedings, ICCS-VI*. Vol. 11, p. 289–301, Lahore, Pakistan.

Betti, G. & Verma, V. (2004). A Methodology for the Study of Multi-dimensional and Longitudinal Aspects of Poverty and Deprivation. *Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Metodi Quantitativi, Working Paper*. No. 49.

Betti, G. & Verma, V. (2008). Fuzzy Measures of the Incidence of Relative Poverty and Deprivation: a Multidimensional Perspective. *Statistical Methods and Applications*, 17(2), 225-250.

Beveridge, W. (1942) *Beveridge Report: Social Insurance and Allied Services*, The National Health Service, London: HMSO.

Bhalla, A. & Lapeyre, F. (1997). Social Exclusion: Towards an Analytical and Operational Framework. *Development and Change*. Vol. 28. pp. 413-433.

Bhatta, S. D. & Sharma, S. K. (2011). The determinants and consequences of chronic and transient poverty in Nepal, 1995/96 to 2003/04. In B. Baulch (ed.), *Why Poverty Persists* (p. 96-144). Edward Elgar: Cheltenham.

Bhide, S. & Mehta, A. K. (2004). Chronic Poverty in Rural India: issues and findings from panel data. *Journal of Human Development*, 5(2), 195-209.

Bibi, S. (2005). Measuring Poverty in a Multidimensional Perspective: A Review of Literature. *CIRPEE Working Paper*. Universite Laval, Quebec: Canada.

Bird, K., McKay, A. & Shinyekwa, I. (2010). Isolation and poverty. *ODI Working Paper*, No. 322 (CPRC Working Paper, No. 162).

Bird, K. & Shepherd, A. (2003). Livelihoods and chronic poverty in semi-arid Zimbabwe. *World Development*, 31(3), 591-611.

Biswas, B. & Caliendo, F. (2002). A Multivariate Analysis of the Human Development Index. Indian Economic Journal, 49(4), 96–100.

Biswas, B. & Caliendo, F. (2004). A Multivariate Analysis and Extension of the Human Development Index. *Economic Research Institute Study Papers*. No. 275. Utah State University.

Blackorby, C. & Donaldson, D. (1980). Ethical indices for the measurement of poverty. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 48(4), 1053-1060.

Blaug, M. (1963). The Myth of the Old Poor Law and the Making of the New. *The Journal of Economic History*, 23(02), p. 151-184.

Bloom, D. E., Canning, D. & Sevilla, J. (2003). Geography and poverty traps. *Journal of Economic Growth*, 8(4), 355-378.

Boland, P. J. & Proschan, F. (1988). Multivariate Arrangement Increasing Functions with Applications in Probability and Statistics. *Journal of Multivariate Analysis*, 25(2), 286-98.

Bonar, J. (1885). *Malthus and His Work*. Macmillan and Co.: London.

Booth, C. (1887). The inhabitants of Tower Hamlets (School Board Division), Their condition and occupations. *J.R.S.S.*, L, p. 327-401.

Booth, C. (1892). *Life and Labour of the People in London (1889–1903).* London: Macmillan.

Booysen, F., Van der Berg, S., Burger, R., Von Maltitz, M. & Du Rand, G. (2005). Using an asset index to assess trends in poverty in seven Sub-Saharan African countries. Paper presented at conference on *Multidimensional Poverty* hosted by the International Poverty Centre of the UNDP 29-31 August, Brasilia, Brazil.

Bossert, W., Ceriani, L., Chakravarty, S. R. & D'Ambrosio, C. (2012). Intertemporal Material Deprivation. *Cahier de Recherche* No. 06. Quebec.

Bossert, W., Chakravarty, S. R. & D'Ambrosio, C. (2009). Multidimensional Poverty and Material Deprivation. *ECINEQ Working Papers*. No. 129. Society for the Study of Economic Inequality.

Bossert, W., Chakravarty, S. R. & D'Ambrosio, C. (2012). Poverty and time. *The Journal of Economic Inequality,* 10(2), 145-162.

Bossert, W., Chakravarty, S. R. & D'Ambrosio, C. (2013). Multidimensional Poverty and Material Deprivation with Discrete Data. *Review of Income and Wealth*, 59(1), 29-43.

Bourguignon, F., Bénassy-Quéré, A., Dercon, S., Estache, A., Gunning, J.W., Kanbur, R., Klasen, S., Maxwell, S., Platteau, J.-P. & Spadaro, A. (2010). Millennium

Development Goals: An Assessment. In R. Kanbur & M. Spencer (eds.), *Equity and Growth in a Globalizing World* (p. 17-40). Washington, DC: World Bank.

Bourguignon F. & Chakravarty, S. R. (1999). A Family of Multidimensional Poverty Measures, In D. J. Slottje (ed.), *Advances in Econometrics, Income Distribution and Scientific Methodology* (p.331-344). Physica-Verlag GmbH & Co.

Bourguignon, F. & Chakravarty, S.R. (2002). Multi-dimensional Poverty Orderings, *DELTA Working Papers*. No. 22, Paris: DELTA.

Bourguignon, F. & Chakravarty, S.R (2003). The Measurement of Multidimensional Poverty. *The Journal of Economic Inequality*. 1 (1), p. 25-49.

Bourguignon, F. & Chakravarty, S. R. (2009). Multidimensional Poverty Orderings: Theory and Applications. In K. Basu & R. Kanbur (eds.), *Arguments for a Better World: Essays in Honor of Amartya Sen. Vol. I: Ethics, Welfare, and Measurement* (p.337-361). Oxford University Press: Oxford.

Bourguignon, F. & Fields, G. S. (1990). Poverty Measures and Anti-poverty Policy. *Recherches Économiques de Louvain*, 56(3-4), 409-427.

Bourguignon, F. & Fields, G. (1997). Discontinuous losses from poverty, generalized Pα measures, and optimal transfers to the poor. *Journal of Public Economics*, Vol. 63(2), p. 155-175.

Brock, K. (1999). *It's Not Only Wealth That Matters - It's Peace of Mind Too: A Review of Participatory Work on Poverty and Illbeing*. Washington: World Bank.

Brown, J. D. (2011). Questions and Answers about Language Testing Statistics: Likert Items and Scales of Measurement? *SHIKEN: JALT Testing & Evaluation SIG Newsletter*, 15(1), 10-14.

Buğra, A. (2008). *Kapitalizm Yoksulluk ve Türkiye'de Sosyal Politika*. İletişim: İstanbul.

Calandrino, M. (2003). Low-Income and Deprivation in British Families. *London Department for Work and Pensions Working Paper*. No. 10.

Callan, T., Nolan, B. & Whelan, C. T. (1993). Resources, Deprivation and the Measurement of Poverty. *Journal of Social Policy*, 22(2), 141-72.

Calvo, C. & Dercon, S. (2007). Chronic poverty and all that: the measurement of poverty over time. *Chronic Poverty Research Centre*. Working Paper, (89).

Calvo, C. & Dercon, S. (2009): Chronic poverty and all that: the measurement of poverty over time. In T. Addison, D. Hulme & R. Kanbur (eds.), Poverty Dynamics (p. 29-58). Oxford University Press: Oxford.

Campa, M. & Webb, R. (1999). Mobility and Poverty Dynamics in the 1990's. Paper presented at *IDS/IFPRI Workshop on Poverty Dynamics*, Institute of Development Studies, University of Sussex.

Carter, M. R. & Barrett, C. B. (2006). The economics of poverty traps and persistent poverty: An asset-based approach. *The Journal of Development Studies*, 42(2), p. 178-199.

Carter, M. & Ikegami, M. (2009). Looking forward: theory-based measures of chronic poverty and vulnerability. In In T. Addison, D. Hulme & R. Kanbur (eds.), *Poverty Dynamics: Interdisciplinary Perspectives* (p.128-153). OUP: Oxford.

Carter, M. & May, J. (1999). Getting ahead or falling behind? The dynamics of poverty in post-apartheid South Africa. *Department of Agricultural and Applied Economics,* Draft paper, University of Wisconsin.

Castro, J. F., Baca, J. & Ocampo, J. P. (2012). (Re)counting the Poor in Peru: A Multidimensional Approach. *Latin American Journal of Economics*, 49(1), 37-65.

Cerioli, A. & Zani, S. (1990), A fuzzy approach to the measurement of poverty. In C. Dagum & M. Zenga (eds.), *Income and wealth distribution, inequality and poverty* (p.272-284), Springer Verlag: Berlin.

Chakravarty, S. R. (1983a). A new index of poverty. *Mathematical Social Sciences*, 6(3), 307-313.

Chakravarty, S. R. (1983b). Ethically Flexible Measures of Poverty. *Canadian Journal of Economics*, 16(1), 74-85.

Chakravarty, S. R. (2006). An Axiomatic Approach to Multidimensional Poverty Measurement via Fuzzy Sets. In Betti, G. & Lemmi, A. (eds), *Fuzzy set approach to multidimensional poverty measurement* (p.49-72). Springer: Berlin.

Chakravarty, S. R. (2009). *Inequality, Polarization and Poverty*. Springer US.

Chakravarty, S. R. & D'Ambrosio, C. (2006). The measurement of social exclusion. *Review of Income and Wealth*, 53(3), 377-398.

Chakravarty, S. R. & D'Ambrosio, C. (2013). A family of unit consistent multidimensional poverty indices. In V. Berenger & F. Bresson (eds.), *Poverty and Social Exclusion around the Mediterranean Sea* (pp. 75-88). Springer US.

Chakravarty, S.R., Kanbur, R. & Mukherjee, D. (2006). Population Growth and Poverty Measurement. *Social Choice and Welfare*, 26(3), 471–483.

Chakravarty, S. R., Mukherjee, D. & Ranade, R. (1998). On The Family of Subgroup and Factor Decomposable Measures of Multidimensional Poverty. In D. J. Slottje (ed.), *Research on Economic Inequality* (p. 175-194). London: JAI Press.

Chakravarty, S. R. & Silber, J. (2008). Measuring Multidimensional Poverty: The Axiomatic Approach. In N. Kakwani & J. Silber (eds.), *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement* (p. 192-209), Palgrave Macmillan.

Chambers, R. & Conway, G. (1992). Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century. *IDS Discussion Paper.* No. 296. Brighton: IDS.

Cheli, B. (1995). Totally Fuzzy and Relative Measures in Dynamic Context. *Metron*, 53(3/4), 83-205.

Cheli, B. & Lemmi, A. (1995). A Totally Fuzzy and Relative Approach to the Multidimensional Analysis of Poverty. *Economic Notes*. Vol. 24 (1), p. 115-134.

Chen, S. & Ravallion, M. (2001). How did the world's poorest fare in the 1990s? *Review of Income and Wealth*, 47(3), 283-300.

Chiappero-Martinetti, E. (1994). A New Approach to Evaluation of Well-being and Poverty by Fuzzy Set Theory. *Giornale degli economisti e annali di economia*. Vol. 53, p. 367-388.

Chiappero-Martinetti, E. (1996). Standard of Living Evaluation Based on Sen's Approach: Some methodological suggestions. *Notizie di Politeia*, 12(43-4), 37-53.

Chiappero-Martinetti, E. (2000). A Multidimensional Assessment of Well-Being based on Sen's Functioning Approach. *Rivista Internazionale di Scienze Sociali*, 108(2), p. 207-39.

Chiappero-Martinetti, E. (2006). Capability approach and fuzzy set theory: description, aggregation and inference issues. In Lemmi, A. & Betti, G. (eds), *Fuzzy Set Approach to Multidimensional Poverty Measurement* (p. 93-114). Springer: NY.

Chiappero-Martinetti, E. & Roche, J. M. (2009). Operationalization of the Capability Approach, from Theory to Practice: A Review of Techniques and Empirical Applications. In E. Chiappero-Martinetti (ed.), *Debating Global Society: Reach and Limits of the Capability Approach* (p.157-203). Milan: Fondazione Feltrinelli.

Chowdhury, T. A. & Mukhopadhaya, P. (2014). Multidimensional poverty approach and development of poverty indicators: the case of Bangladesh. *Contemporary South Asia*, 22(3), 268-289.

Christiaensen, L. & Shorrocks, A. (2012). Measuring poverty over time. Journal of Economic Inequality, 10(2), 137-143.

Clark, S., Hemming, R. & Ulph, D. (1981). On indices for the measurement of poverty. *The Economic Journal*, 91(362), p. 515-526.

CONEVAL. (2010). *Methodology for Multidimensional Poverty Measurement in Mexico*. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

Coromaldi, M. & Zoli, M. (2012). Deriving Multidimensional Poverty Indicators: Methodological Issues and an Empirical Analysis for Italy. *Social Indicators Research*, Volume 107, Issue 1, pp 37-54.

Costa, M. & De Angelis, L. (2008). The Multidimensional Measurement Of Poverty: A Fuzzy Set Approach. *Statistica*, 68(3), 303-319.

CPRC (2004). *The Chronic Poverty Report 2004–05*. Chronic Poverty Research Centre.

Cummins, R. A. (1996). The domains of life satisfaction: an attempt to order chaos. *Social Indicators Research*, Vol. 3, 303-332.

D'Ambrosio, C., Deutsch, J. & Silber, J. (2011). Multidimensional Approaches to Poverty Measurement: An Empirical Analysis of Poverty in Belgium, France, Germany, Italy and Spain, based on the European Panel. *Applied Economics*, 43(8), p. 951-61.

Dagum, C. & Costa, M. (2004). Analysis and Measurement of Poverty. Univariate and Multivariate Approaches and Their Policy Implications. A Case Study: Italy. In C. Dagum & G. Ferrari (eds.), *Household Behaviour, Equivalence Scales, Welfare and Poverty* (p. 221-72). Heidelberg: Physica-Verlag.

Dagum, C., Gambassi, R & Lemmi, A. (1992). New Approaches to the Measurement of Poverty. In Polish Statistical Association, *Poverty Measurement for Economies in Transition in Eastern Europe* (p. 201-25). Warsaw: Central Statistical Office.

Dağdemir, Ö. (1999). Türkiye Ekonomisinde Yoksulluk Sorunu ve Yoksulluğun Analizi: 1987-1994. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(1), 23-40.

Dalaker, J. & Naifeh, M. (1998). *Poverty in the United States: 1997*. U.S. Bureau of the Census, Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Dalton, H. (1920). The Measurement of the Inequality of Income. *Economic Journal*, Vol. 30, 348-361.

Davis, P. & Baulch, B. (2010). Casting the net wide and deep: lessons learned in a mixed-methods study of poverty dynamics in rural Bangladesh. *CPRC Working Paper* No. 155. Chronic Poverty Research Centre.

Deaton, A. (1997). *The Analysis of Household Surveys: A Microeconometric Approach to Development Policy*. World Bank Publications: The Johns Hopkins Uni. Press.

Deaton, A. (2006). Measuring poverty. In A.V.Banerjee, R. Bénabou, & D. Mookherjee (eds.), *Understanding Poverty* (p.3-15). New York: OUP.

Decancq, K. & Lugo, M. A. (2013). Weights in Multidimensional Indices of Well-Being: An Overview. *Econometric Reviews*, 32(1), 7-34.

Deininger, K. & Okidi, J. (2003). Growth and poverty reduction in Uganda, 1999–2000: Panel data evidence. *Development Policy Review*, 21(4), 481-509.

Demir Şeker, S. & Dayıoğlu, M. (2015). Poverty Dynamics in Turkey. *Review of Income and Wealth*, 61(3), 477-493.

Demir Şeker, S. & Jenkins, S.P. (2015). Poverty trends in Turkey. *Journal of Economic Inequality*, 13(3), 401-424.

Dercon, S. (2005). Risk, Growth and Poverty: what do we know, what do we need to know? *QEH Working Paper Series*. No. 148.

Dercon, S. & Krishnan, P. (1998). *Changes in poverty in rural Ethiopia 1989-1995: measurement, robustness tests and decomposition*. Centre for the Study of African Economies, Institute of Economics and Statistics: University of Oxford.

Dercon, S. & Krishnan, P. (2000). Vulnerability, seasonality and poverty in Ethiopia. *The Journal of Development Studies*, 36(6), 25-53.

Dercon, S. & Porter, C. (2011). A poor life? Chronic poverty and downward mobility in rural Ethiopia, 1994 to 2004. In B. Baulch (ed.), *Why Poverty Persists* (p. 65-95). Edward Elgar: Cheltenham.

Dercon, S. & Shapiro, J. S. (2007). Moving On, Staying Behind, Getting Lost: Lessons on poverty mobility from longitudinal data. *GPRG Working Paper Series* No.075. Global Poverty Research Group.

Deutsch, J. & Silber, J. (2005). Measuring multidimensional poverty: an empirical comparison of various approaches. *Review of Income and Wealth*, 51(1), 145-74.

Deutsch, J. & Silber, J. (2008). The Order of Acquisition of Durable Goods and the Measurement of Multidimensional Poverty. In N. Kakwani & J. Silber (eds.), *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement* (p. 226-243), Palgrave Macmillan: New York.

Dewilde, C. (2004). The Multidimensional Measurement of Poverty in Belgium and Britain: A Categorical Approach. *Social Indicators Research*, 68(3), 331-369.

Di Tommaso, M. L. (2006). Measuring the well-being of children using a capability approach: An application to Indian data. *Working Paper CHILD* No. 5. University of Turin: Italy.

Dickens, C. (1850). *David Copperfield*. Bradbury & Evans

Dollar, D. & Kraay, A. (2000). Growth is good for the poor. *Policy Research Working Paper* No. 2587. Washington, DC: World Bank.

Donaldson, D. & Weymark, J. A. (1986). Properties of Fixed-population Poverty Indices. *International Economic Review*, 27(3), 667-688.

Dowling, J. M. & Fang, Y. C. (2009). *Chronic Poverty in Asia: Causes, Consequences and Policies*. World Scientific: Singapore.

Doyal, L. & Gough, I. (1991). *A Theory of Human Need*. New York: Guilford Press.

Dribe, M. (2005). Malthus and The Poor. In D. Rauhaut; N. Hatti & C. Olsson (eds.), *Economists and Poverty: From Adam Smith to Amartya Sen* (p.41-55). Vedams: India.

Duclos, J. Y., Araar, A. & Giles, J. (2010). Chronic and Transient Poverty: Measurement and Estimation, with Evidence from China. *Journal of Development Economics*, 91(2), 266-277.

Duclos, J. Y., Sahn, D. E. & Younger, S. D. (2006). Robust Multidimensional Poverty Comparisons. *The Economic Journal*, 116(514), 943-68.

Duclos, J. Y., Sahn, D. E. & Younger, S. D. (2008). Using an Ordinal Approach to Multidimensional Poverty Analysis. In N. Kakwani & J. Silber (ed.), *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement* (p. 244-261), Palgrave Macmillan: New York.

Dumanlı, R. (2002). Türkiye'de Yoksulluk Sorunu ve Boyutları. İçinde Aktan, C.C. (ed.), *Yoksullukla Mücadele Stratejileri*, Ankara: Hak-İş Konfederasyonu Yayını.

Dutta, I., Roope, L. & Zank, H. (2013). On intertemporal poverty measures: the role of affluence and want. *Social Choice and Welfare*, 41(4), 741-762.

Erdoğan, G. (2002). Türkiye'de ve Dünyada Yoksulluk Ölçümleri Üzerine Değerlendirmeler. İçinde Aktan, C.C. (ed.), *Yoksullukla Mücadele Stratejileri*, Ankara: Hak-İş Konfederasyonu Yayınları.

Esposito, L. & Chiappero-Martinetti, E. (2008). Multidimensional Poverty Measurement: Restricted and Unrestricted Hierarchy among Poverty Dimensions. *OPHI Working Paper No. 22*. OPHI: University of Oxford.

Esposito, L. & Lambert, P. (2009). A note on the Bourguignon–Fields class of poverty indices. *Journal of Public Economics*, 93(7), 852-854.

Ezzrari, A. & Verme, P. (2012). A Multiple Correspondence Analysis Approach to the Measurement of Multidimensional Poverty in Morocco, 2001–2007. *The World Bank Policy Research Working Paper*. No. 6087. June.

Ferreira, F. H. G. (2011). Poverty Is Multidimensional. But What Are We Going To Do About It? *Journal of Economic Inequality*, 9(3), 493-5.

Fiegehen, G. C., Lansley, S. & Smith, A. D. (1977). *Poverty and Progress in Britain, 1953-1973*. Cambridge: Cambridge University Press.

Filippone, A., Cheli, B. & D'Agostino, A. (2001). Addressing the interpretation and the aggregation problems in totally fuzzy and relative poverty measures. *ISER Working Paper Series* No. 22, University of Essex.

Fine, B. (2002). Globalisation and development: the imperative of political economy. *Towards a new political economy of development: globalisation and governance conference*. Political Economy Research Centre (PERC), University of Sheffield.

Finnis, J. (1980). *Natural Law and Natural Rights*. Oxford: Oxford University Press.

Foster, J. E. (1984). On Economic Poverty: A Survey of Aggregate Measures. In R. L. Basmann & G. F. Rhodes, Jr. (eds), *Advances in Econometrics*, Vol. 3 (p. 215-251). JAI Press: Connecticut.

Foster, J. E. (2006). Poverty Indices. In A. de Janvry & R. Kanbur (eds.), *Poverty, Inequality and Development* (p. 41-65). Springer US.

Foster, J. E. (2007). A Class of Chronic Poverty Measures. *Working Paper* No. 07-W1. Department of Economics: Vanderbilt University.

Foster, J. E. (2009). A Class of Chronic Poverty Measures. In T. Addison, D. Hulme & R. Kanbur (eds.), *Poverty Dynamics: Interdisciplinary Perspectives* (p. 59-76). Oxford: Oxford University Press.

Foster, J. E., Greer, J. & Thorbecke, E. (1984). A Class of Decomposable Poverty Measures. *Econometrica*. Vol. 52, No. 3, p. 761-766.

Foster, J. E., Greer, J. & Thorbecke, E. (2010). The Foster-Greer-Thorbecke (FGT) Poverty Measures: Twenty-Five Years Later. *Insitute for International Economic Policy Working Paper* No. 14, The George Washington University.

Foster, J. E. & Santos, M. E. (2012). Measuring Chronic Poverty. *OPHI Working Paper* No. 52. Oxford Poverty & Human Development Initiative: University of Oxford.

Foster, J. E. & Sen, A. (1997). Inequality and Income Poverty. In A. Sen, *On Economic Inequality* (p. 164-193). Oxford: Clarendon Press.

Foster, J. E., Seth, S., Lokshin, M. & Sajaia, Z. (2013). *A Unified Approach to Measuring Poverty and Inequality: Theory and Practice*. The World Bank: Washington DC.

Foster, J. E. & Shorrocks, A. F. (1991). Subgroup Consistent Poverty Indices. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 59(3), p. 687-709.

Fuchs, V. (1965). Towards a Theory of Poverty. In Chamber of Commerce of the USA, *Concept of Poverty* (p. 71-91), Washington, DC: US Chamber of Commerce.

Fusco, A. & Dickes, A. (2008). The Rasch Model and Multidimensional Poverty Measurement. In In N. Kakwani & J. Silber (eds.), *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement* (p. 49-62), Palgrave Macmillan: NY.

Fusco, A., Guio, A.-C. & Marlier, E. (2011). Income poverty and material deprivation in European countries. *CEPS/INSTEAD Working Paper Series*. No. 04.

Gaiha, R. (1988). Income Mobility in Rural India. *Economic Development and Cultural Change*, 36(2), 279-302.

Gaiha, R. & Deolalikar, A. B. (1993). Persistent, expected and innate poverty: estimates for semi arid rural South India. *Cambridge Journal of Economics*, 17(4), 409-21.

Gillie, A. (1996). The Origin of the Poverty Line. *The Economic History Review*, 49(4), p. 715-730.

Goebel, J. (2007). Methodological Issues in the Measurement of Income and Poverty. *Doctoral Dissertation*. Fakultat VIII, Technischen Universitat Berlin.

Goedemé, T. (2010). The standard error of estimates based on EU-SILC. An exploration through the Europe 2020 poverty indicators. *UA Working Papers*, No. 1009, Herman Deleeck Centre for Social Policy, University of Antwerp.

Goedhart, T., Halberstadt, V., Kapteyn, A. & Van Praag, B. (1977). The poverty line: Concept and measurement. *Journal of Human Resources*. 12(4), 503-520.

Goodhand, J. (2003). Enduring disorder and persistent poverty: a review of the linkages between war and chronic poverty. *World Development*, 31(3), 631–648.

Gordon, D. (2006). The Concept and Measurement of Poverty. In Pantazis, C., Gordon, D. & Levitas, R. (eds.), *Poverty and Social Exclusion in Britain* (p.29-69), Bristol: The Policy Press.

Gradín, C. (2013). Race, Poverty and Deprivation in South Africa. *Journal of African Economies*, 22(2), 187-238.

Gradín, C., del Rio, C. & Canto, O. (2012). Measuring Poverty Accounting for Time. *Review of Income and Wealth*, 58(2), 330-54.

Grant, U. (2005). Health and Poverty Linkages: Perspectives of the chronically poor. *Background Paper for the Chronic Poverty Report 2008-09*. CPRC: UK.

Greeley, M. (1994). Measurement of Poverty and Poverty of Measurement. *IDS Bulletin*, 25(2), 50-58.

Greenacre, M.J. (1984). *Theory and Applications of Correspondence Analysis*. London: Academic Press.

Griffin, J. (1986). *Wellbeing: Its Meaning, Measurement, and Moral Importance*. Oxford: Clarendon Press.

Grootaert, C. & Kanbur, R. (1995). The lucky few amidst economic decline: Distributional change in cote d'ivoire as seen through panel data sets, 1985-88. *The Journal of Development Studies*, Volume 31, Issue 4, 603-619.

Grusky, D. B. & Kanbur, R. (2006). Introduction: The Conceptual Foundations of Poverty and Inequality Measurement. In D. B. Grusky & R. Kanbur (eds.), *Poverty and Inequality* (p.1-29). Stanford, CA: Stanford University Press.

Guio, A.-C., Fusco, A. & Marlier, E. (2009). A European Union Approach to Material Deprivation Using EU-SILC and Eurobarometer Data. *IRISS Working Paper No. 19*. CEPS/INSTEAD: Luxembourg.

Guttman, L. (1954). Some Necessary Conditions for Common-factor Analysis. *Psychometrika*. 19(2), 149-161.

Günther, I. & Klasen, S. (2009). Measuring Chronic Non-income Poverty. In T. Addison, D. Hulme & R. Kanbur (eds.), *Poverty Dynamics: Interdisciplinary Perspectives* (p. 77-101). Oxford: Oxford University Press.

Hagenaars, A. (1986). *The Perception of Poverty*. Amsterdam: North-Holland.

Hagenaars, A. (1987). A Class of Poverty Indices. *International Economic Review*, Vol. 28(3), p. 583-607.

Hagenaars, A. & de Vos, K. (1988). The Definition and Measurement of Poverty. *The Journal of Human Resources*. 23(2), 211-221.

Hagenaars, A. J. & van Praag, B. M. S. (1985). A Synthesis of Poverty Line Definitions. *Review of Income and Wealth*, 31(2), 139-154.

Hamada, K. & Takayama, N. (1977). Censored Income Distributions and The Measurement of Poverty. *Bull. Int. Stat. Inst.*, XLVII (1), s. 617-632.

Harper, C., Marcus, R. & Moore, K. (2003). Enduring Poverty and the Conditions of Childhood: Lifecourse and Intergenerational Poverty Transmissions. *World Development*, 31(3), 535-554.

Harttgen, K., Klasen, S. & Vollmer, S. (2013). An African growth miracle? Or: what do asset indices tell us about trends in economic performance? *Review of Income and Wealth*, 59(1), 37-61.

Haughton, J. & Khandker, S. R. (2009). *Handbook on Poverty+ Inequality*. The World Bank: Washington DC.

Hicks, N. & Streeten, P. (1979). Indicators of Development: The Search for a Basic Needs Yardstick. *World Development*. Vol. 7, No. 6 (June). 567-580.

Hill, M. S. (1981). Some Dynamic Aspects of Poverty. In M. S. Hill, D. H. Hill & J. N. Morgan (eds.), *Five Thousand American Families: Patterns of Economic Progress, Vol. 9* (p. 93-120). Ann Arbor, MI.: Institute for Social Research.

Hirschberg, J. G., Maasoumi, E. & Slottje, D. J. (1991). Cluster Analysis for Measuring Welfare and Quality of Life Across Countries. *Journal of Econometrics*, 50(1), 131-150.

Hojman, D. & Kast, F. (2009). On the measurement of poverty dynamics. *HKS Working Paper* No. RWP09-035. Harvard University: Harvard Kennedy School.

Hotelling, H. (1933). Analysis of a Complex of Statistical Variables into Principal Components. *Journal of Educational Psychology*, Vol 24(6), Sep., 417-441.

Hoy, M., Thompson, B. S. & Zheng, B. (2012). Empirical issues in lifetime poverty measurement. *The Journal of Economic Inequality*, 10(2), 163-189.

Hoy, M. & Zheng, B. (2011). Measuring lifetime poverty. *Journal of Economic Theory*, 146(6), 2544-2562.

Hulme, D. & McKay, A. (2008). Identifying and measuring chronic poverty: Beyond monetary measures? In N. Kakwani & J. Silber (eds.), *The Many Dimensions of Poverty* (p. 187-214). Palgrave Macmillan UK.

Hulme, D. & Shepherd, A. (2003). Conceptualizing Chronic Poverty. *World Development*. Vol. 31, No.3, p. 403-423.

Israeli, O. & Weber, M. (2011). On the contribution of the three I's of poverty to chronic and transitory poverty. *Economics Bulletin*, 31(2), 1496-1508.

Israeli, O. & Weber, M. (2014). Defining Chronic Poverty: Comparing Different Approaches. *Applied Economics*, 46(31), 3874-3881.

Jalan, J. & Ravallion, M. (1998). Transient Poverty in Postreform Rural China. *Journal of Comparative Economics,* Vol. 26, 338-357.

Jalan, J. & Ravallion, M. (1999). Do Transient and Chronic Poverty in Rural China Share Common Causes? Presented at *IDS/IFPRI Workshop on Poverty Dynamics.*

Jalan, J. & Ravallion, M. (2000). Is transient poverty different? Evidence for rural China. *Journal of Development Studies*, 36 (6), 82-99.

Jalan, J. & Ravallion, M. (2002). Geographic Poverty Traps? A Micro Model of Consumption Growth in Rural China. *Journal of Applied Econometrics*, 17(4), 329-346.

Jayaraj, D. & Subramanian, S. (2010). A Chakravarty-D'Ambrosio View of Multidimensional Deprivation: Some Estimates for India. *Economic and Political Weekly*, 45(6), 53-65.

Jenkins, R. & Barr, E. (2006). *Social Exclusion of Scheduled Caste Children from Primary Education in India*. UNICEF: New Delhi.

Jöreskog, K. (1993). Testing structural equation models. In K. A. Bollen & J. S. Long (ed.), *Testing structural equation models* (pp. 294-316). Newbury Park, CA: Sage.

Jöreskog, K. & Goldberger, A. (1975). Estimation of a Model with Multiple Indicators and Multiple Causes of a Single Latent Variable. *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 70, 631-39.

Kakwani, N. C. (1980a). On a class of poverty measures. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*. 48(2), 437-446.

Kakwani, N. C. (1980b). *Income Inequality and Poverty*. New York: Oxford Uni. Press.

Kakwani, N. & Silber, J. (2008). *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement*. New York: Palgrave Macmillan.

Kanbur, S. R. (1987). Measurement and alleviation of poverty: With an application to the effects of macroeconomic adjustment. *IMF Staff Papers*, 34(1), 60-85.

Kapteyn, A. J. & van Praag, B. M. S. (1976). A New Approach to the Construction of Family Equivalence Scales. *European Economic Review*. Vol. 7, 313-335.

Karadağ, M. A. & Saraçoğlu, B. (2015). Çok Boyutlu Yoksulluk Analizi: Türkiye-AB Karşılaştırması. Amme İdaresi Dergisi, Cilt 48, Sayı 4, s.129-159.

Keynes, J. M. (1963[1931]). *Essays in Persuasion*. W. W. Norton & Company

Klasen, S. (2000). Measuring poverty and deprivation in South Africa. *Review of Income and Wealth*, 46(1), 33-58.

Klir, G.J. & Yuan, B. (1995). *Fuzzy sets and fuzzy logic: theory and applications*. Prentice Hall: New Jersey.

Kolm, S. C. (1976). Unequal inequalities I, II. *Journal of Economic Theory*, 12(3), pp. 416-442, & 13(1), pp. 82-111.

Kolm, S. C. (1977). Multidimensional egalitarianisms. *The Quarterly Journal of Economics*, 91(1), 1-13.

Krishnakumar, J. (2007). Going Beyond Functionings to Capabilities: An Econometric Model to Explain and Estimate Capabilities. *Journal of Human Development*. Vol.8(1), 39-63.

Krishnakumar, J. (2008). Multidimensional Measures of Poverty and Well-being Based on Latent Variable Models. In N. Kakwani & J. Silber (eds.), *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement* (p. 118-134), Palgrave Macmillan: NY.

Krishnakumar, J. & Ballon, P. (2008). Estimating Basic Capabilities: A Structural Equation Model Applied to Bolivia. *World Development*. 36(6). 992-1010.

Krishnakumar, J. & Juarez, F. C. (2014). Estimating capabilities with structural equation models: How well are we doing in a 'real' world? *Geneve School of Economics and Management Working Papers*. No.06-1 (June). Geneve.

Krishnakumar, J. & Nagar, A. (2008). On exact statistical properties of multidimensional indices based on principal components, factor analysis, MIMIC and structural equation models. *Social Indicators Research*. Vol. 86, 481-496.

Kuklys, W. (2005). *Amartya Sen's Capability Approach: Theoretical Insights and Empirical Applications*. Berlin: Springer.

Kundu, A. & Smith, T. E. (1983). An Impossibility Theorem on Poverty Indices. *International Economic Review*, 24(2), 423-434.

Laderchi, C. R.; Saith, R. & Stewart, F. (2003). Does it Matter that We don't Agree on the Definition of Poverty? A Comparison of Four Approaches. *Working Paper, No. 107*. Queen Elizabeth House: University of Oxford.

Lanjouw, P. & Ravallion, M. (1995). Poverty and household size. *The Economic Journal*, 105(433), 1415-1434.

Lanjouw, P. & Stern, N. (1991). Poverty in Palanpur. *World Bank Economic Review*. 5(1), 23-55.

Lawson, D., McKay, A. & Moore, K. (2005). *Panel datasets in developing countries*. Version 1 – 07, 2003. Chronic Poverty Research Centre, Manchester

Lelli, S. (2001). Factor Analysis vs. Fuzzy Sets Theory: Assessing the Influence of Different Techniques on Sen's Functioning Approach. *Center of Economic Studies Discussion Paper*, No. 21. Center of Economic Studies: KU Leuven.

Lemmi, A. & Betti, G. (2006). *Fuzzy Set Approach to Multidimensional Poverty Measurement*. New York: Springer.

Levy, F. (1977). How Big is the American Underclass? *Working Paper* 0090-1. Washington, DC: Urban Institute.

Lillard, L. & Willis, R. (1978). Dynamic Aspects of Earning Mobility. *Econometrica*, Vol. 46, 985-1012.

Lipton, M. (1988). The Poor and the Poorest: Some Interim Findings. *World Bank Discussion Papers*. No. 25.

Lipton, M. & Ravallion, M. (1995). Poverty and policy. *Handbook of Development Economics*, Vol. 3, 2551-2657.

Lohano, H. R. (2011). Poverty dynamics in rural Sindh, Pakistan, 1987–88 to 2004–05. In B. Baulch (ed.), *Why Poverty Persists* (p.145-186). Edward Elgar: Cheltenham.

Luzzi, G. F., Flückiger, Y. & Weber, S. (2008). A Cluster Analysis of Multidimensional Poverty in Switzerland. In N. Kakwani & J. Silber (ed.), *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement* (p. 63-79), Palgrave Macmillan: NY.

Maasoumi, E. & Lugo, M. A. (2008). The Information Basis of Multivariate Poverty Assesments. In N. Kakwani & J. Silber (eds.), *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement* (p.1-29). Palgrave MacMillan: NY.

Maasoumi, E. & Nickelsberg, G. (1988). Multidimensional measures of well-being and an analysis of inequality in the Michigan data. *Journal of Business and Economic Statistics*, 6(3), 327–334.

Mack, J. & Lansley, S. (1985). *Poor Britain*. London: Allen and Unwin.

Madden, D. (2002). A Review of Recent Research into Poverty in Ireland. *UCD Center for Economic Research. WP No. 32*. University College, Dublin.

Malthus, T. (1998[1798]). *An Essay on the Principle of Population*. St. Paul's Church-Yard: London (Electronic Scholarly Publishing Project Electronic Edition).

Maslow, A. H. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396.

Max-Neef, M. (1989). *Human Scale Development: An Option for the Future*. Development Dialogue: Swedish International Development Authority.

Maxwell, S. (1999). The Meaning and Measurement of Poverty. *ODI Poverty Briefing*, 3 February, Overseas Development Institute: London.

McCulloch, N. & Baulch, B. (2000). Simulating the Impact of Policy on Chronic and Transitory Poverty in Rural Pakistan. Journal of Development Studies, 36 (6), 100-130.

McGillivray, M. (2005). Measuring non-economic wellbeing achievement. *Review of Income and Wealth*, 51(2), 337–364.

McGranahan, D.V.; Richard-Proust, C.; Sovani, N.V. & Subramanian, M. (1972). *Contents and Measurement of Socioeconomic Development (United Nations Research Institute for Social Development, A Staff Study)*. New York: Praeger.

McKay, A. & Lawson, D. (2002). Chronic Poverty in Developing and Transition Countries: Concepts and Evidence. *CREDIT Research Paper* No. 27. Centre for Research in Economic Development and International Trade, Uni. of Nottingham.

McKay, A. & Lawson, D. (2003). Assessing the extent and nature of chronic poverty in low income countries: issues and evidence. *World Development*, 31(3), 425-39.

McKay, S. & Collard, S. (2003). Developing Deprivation Questions for the Family Resources Survey. *PFRC Working Paper*. N. 13 (December). Personal Finance Research Centre: University of Bristol.

Mehta, A. K. & Shah, A. (2001). Chronic Poverty in India: Overview Study. *Chronic Poverty Research Centre*. Working Paper No. 7.

Mendola, D., Busetta, A. & Milito, A. M. (2011). Combining the intensity and sequencing of the poverty experience: a class of longitudinal poverty indices. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A*, 174(4), 953-973.

Miceli, D. (1998). Measuring Poverty Using Fuzzy Sets. *National Centre for Social and Economic Modelling Discussion Paper* No.38, NATSEM: University of Canberra.

Mitra, S., Posarac, A. & Vick, B. (2013). Disability and Poverty in Developing Countries: A Multidimensional Study. *World Development*, Vol. 41, 1-18.

Monsod, S., Monsod, T. C. & Ducanes, G. M. (2004). Philippines' Progress towards the Millennium Development Goals: Geographical and political correlates of subnational outcomes. *Journal of Human Development*, 5(1), 121-149.

Moore, K. (2005). Thinking about youth poverty through the lenses of chronic poverty, life-course poverty and intergenerational poverty. *Chronic Poverty Research Centre Working Paper*, No. 57.

Morduch, J. (1994). Poverty and Vulnerability. *The American Economic Review*. Vol. 84, No. 2, Papers and Proceedings of the Hundred and Sixth Annual Meeting of the American Economic Association (May). 221-225

Morris, D. (1979). *Measuring the Condition of the World's Poor: The Physical Quality of Life Index*. London: Cass.

Mroz, T. A. & Popkin, B. (1995). Poverty and the Economic Transition in the Russian Federation. *Economic Development and Cultural Change*, 44 (1), 1-31.

Naga, R. A. & Bolzani, E. (2008). Income, Consumption and Permanent Income: a MIMIC Approach to Multidimensional Poverty Measurement. In N. Kakwani & J. Silber (eds.), *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement* (p. 104-117), Palgrave Macmillan: NY.

Nagar, A. L. & Basu, S. R. (2002). Weighting Socio-economic Indicators of Human Development: A Latent Variable Approach. In Ullah, A., Wan, A. T. K. & Chaturvedi, A. (eds.), *Handbook of Applied Econometrics and Statistical Inference* (p. 609-641). Marcel Dekker: New York.

Narayan, D. (2000). *Can Anyone Hear Us? Voices of the Poor*. Washington: W. Bank.

Nicholas, A. & Ray, R. (2012). Duration and Persistence in Multidimensional Deprivation: Methodology and Australian Application. *Economic Record*, 88(280), 106-26.

Nicholas, A., Ray, R. & Sinha, K. (2013). A dynamic multidimensional measure of poverty. *Discussion Paper*. No. 25-13. Monash University: Melbourne.

Niemietz, K. (2011). *A New Understanding of Poverty: Poverty Measurement and Policy Implications*. Hobbs the Printers: The Institute of Economic Affairs.

Njong, A. M., & Ningaye, P. (2008). Characterizing Weights in Measurement of Multidimensional Poverty: An Application of Data Driven Approaches to Cameroonian Data. *OPHI Working Paper*. No. 21. University of Oxford.

Norman, G. (2010). Likert Scales, Levels of Measurement and the "Laws" of Statistics. *Advances in Health Science Education*, 15(5), 625-32.

Notten, G. & Roelen, K. (2012). A New Tool for Monitoring (Child) Poverty: Measures of Cumulative Deprivation. *Child Indicators Research*, 5(2), 335-55.

Novak, T (1988). *Poverty and the state: an historical sociology*. Open University Press.

NSBB (National Statistics Bureau, Royal Government of Bhutan) (2014). *Bhutan: Multidimensional Poverty Index 2012*. Thimphu, Bhutan: NSB.

Nussbaum, M. (2000). *Women and Human Development*. Cambridge University Press.

Nussbaum, M. (2003). Capabilities as Fundamental Entitlements: Sen and Social Justice. *Feminist Economics*, 9(2–3), 33-59.

Nussbaum, M. & Sen, A. (1993). *The Quality of Life*. Oxford: Clarendon Press.

Nussbaumer, P., Bazilian, M. & Modi, V. (2012). Measuring Energy Poverty: Focusing on What Matters. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 16(1), 231-43.

OECD (2013). OECD Guidelines for Micro Statistics on Household Wealth. OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/9789264194878-en (Erişim T.: 08.08.2016).

Okidi, J. & Mugambe, G. K. (2002). An overview of chronic poverty and development policy in Uganda. *Chronic Poverty Research Centre*. Working Paper No (11).

Orshansky, M. (1969). How Poverty is Measured. *Monthly Labor Review*. Vol. 92, No. 2 (February). 37-41.

Önder, H., & Şenses, F. (2006). Türkiye'de yoksulluk ve yoksulluk düşüncesi. İçinde Ülman, B. ve Akça, İ. (ed.), *İktisat, Siyaset, Devlet Üzerine Yazılar* (p.199-221). Bağlam Yayıncılık.

Pamuk, Ş. (2014). *Türkiye'nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi*. T. İş Bankası Kültür Yayınları.

Parker, B. & Kozel, V. (2007). Understanding poverty and vulnerability in India's Uttar Pradesh and Bihar: a Q-squared approach. *World Development*, 35(2), 296-311.

Paul, S. (1989). A Model of Constructing the Poverty Line. *Journal of Development Economics*, 30(1), 129-144.

Peichl, A. & Pestel, N. (2013). Multidimensional Well-Being at the Top: Evidence for Germany. *Fiscal Studies*, 34(3), 355-71.

Pogge, T. (2010). How Many Poor People Should There Be? A Rejoinder to Ravallion. In S. Anand, P. Segal, & J. E. Stiglitz (eds.), *Debates on the Measurement of Global Poverty* (p. 102-114). Oxford University Press: Oxford.

Pollak, R. A., & Wales, T. J. (1979). Welfare Comparisons and Equivalence Scales. *The American Economic Review*. Vol. 69, No. 2. p. 216-221.

Porter, C. & Quinn, N. N. (2008). Intertemporal Poverty Measurement: Tradeoffs and Policy Options. *CSAE Working Paper*. No. 21. Centre for the Study of Afr. Econ.

Qizilbash, M. (1996). Ethical development. *World Development*, 24(7), 1209-1221.

Qizilbash, M. (2006). Philosophical Accounts of Vagueness, Fuzzy Poverty Measures and Multidimensionality. In Lemmi A. & Betti G. (eds.), *Fuzzy Set Approach to Multidimensional Poverty Measurement* (p.9-28). New York: Springer.

Quisumbing, A. R. (2011). Poverty transitions, shocks and consumption in rural Bangladesh, 1996–97 to 2006–07. In B. Baulch (ed.), *Why Poverty Persists* (p. 29-64). Edward Elgar: Cheltenham.

Radhakrishna, R., Rao, K. H., Ravi, C. & Reddy, B. S. (2004). Chronic poverty and malnutrition in 1990s. *Economic and Political Weekly*, 39(28), 3121-3130.

Rahman, T., Mittelhammer, R. C. & Wandschneider, P. (2005). Measuring the Quality of Life across Countries: A Sensitivity Analysis of Well-being Indices. *UNU-WIDER Research Paper*. No. 2005/06.

Ram, R. (1982). Composite Indices of Physical Quality of Life, Basic Needs Fulfilment, and Income: A Principal Component Representation. *Journal of Development Economics*. Vol. 11, No. 2. 227-247.

Ramsey, F. P. (1928). A Mathematical Theory of Saving. *The Economic Journal*, Vol. 38(152), 543-559.

Ranis, G.; Stewart, F. & Samman, E. (2006). Human Development: Beyond the Human Development Index. *Journal of Human Development*. Vol. 7, No. 3. 323-358.

Rauhaut, D. (2005a). Adam Smith - A Champion for the Poor. In D. Rauhaut; N. Hatti; C. Olsson (eds.), *Economists and Poverty: From Adam Smith to Amartya Sen* (p. 21-40). Vedams.

Rauhaut, D. (2005b). Saving the Poor: J. S. Mill on Poverty. In D. Rauhaut; N. Hatti; C. Olsson (eds.), *Economists and Poverty: From Adam Smith to Amartya Sen* (p. 56-62). Vedams.

Rauhaut, D., Hatti, N & Olsson, C. (2005). Economists on Poverty: An Introduction. In D. Rauhaut; N. Hatti; C. Olsson (eds.), *Economists and Poverty: From Adam Smith to Amartya Sen* (p.1-20). Vedams.

Ravallion, M. (1996). Issues in Measuring and Modelling Poverty. *The Economic Journal*. Vol. 106, No. 438 (September). 1328-1343.

Ravallion, M. (2010a). The Debate on Globalization, Poverty and Inequality: Why Measurement Matters. In S. Anand, P. Segal, & J. E. Stiglitz (eds.), *Debates on the Measurement of Global Poverty* (p. 25-41). Oxford University Press: Oxford.

Ravallion, M. (2010b). A Reply to Reddy and Pogge. In S. Anand, P. Segal, & J. E. Stiglitz (eds.), *Debates on the Measurement of Global Poverty* (p. 86-101). Oxford University Press: Oxford.

Ravallion, M. (2011). On Multidimensional Indices of Poverty. *The Journal of Economic Inequality*, 9(2), 235-248.

Ravallion, M. (2012). Poverty Lines across the World. In P. N. Jefferson (ed.), *Oxford Handbook of the Economics of Poverty* (p. 76-104). Oxford University Press.

Ravallion, M. (2013). *Poverty Comparisons*. London: Taylor & Francis.

Ravallion, M., Chen, S. & Sangraula, P. (2009). Dollar a Day Revisited. *World Bank Economic Review*, 23(2), p. 163-184.

Ravallion, M., Datt, G. & van de Walle, D. (1991). Quantifying Absolute Poverty in the Developing World. *Review of Income and Wealth*, 37(4), 345-361.

Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice*. The Belknap Press of Harvard University Press.

Ray, D. (1998). *Development Economics*. New Jersey: Princeton University Press.

Reddy, S. G. & Pogge, T. (2010). How Not to Count the Poor. In S. Anand, P. Segal, & J. E. Stiglitz (eds.), *Debates on the Measurement of Global Poverty* (p. 42-85). Oxford University Press: Oxford.

Ringen, S. (1988). Direct and Indirect Measures of Poverty. *Journal of Social Policy*, 17(3), p. 351-65.

Rippin, N. (2010). Poverty severity in a multidimensional framework: the issue of inequality between dimensions. *CRC Discussion Papers*, N. 47. Courant Research Centre PEG: University of Göttingen.

Robeyns, I. (2003). Sen's Capability Approach and Gender Inequality: Selecting Relevant Capabilities, *Feminist Economics*, 9(2), 61-92.

Roche, J. M. (2008). Monitoring Inequality among Social Groups: A Methodology Combining Fuzzy Set Theory and Principal Component Analysis. *Journal of Human Development*, 9(3), 427-452.

Roche, J. M. (2013). Monitoring Progress in Child Poverty Reduction: Methodological Insights and Illustration to the Case Study of Bangladesh. *Social Indicators Research*. 112(2), 363-90.

Rodgers, G., Gore, C. & Figueiredo, J. B. (1995). *Social Exclusion: Rhetoric, Reality, Responses*. International Institute for Labour Studies: UNDP.

Rodgers, J. (1991). Does the Choice of Poverty Index Matter in Practice? *Social Indicators Research*, 24(3), 233-252.

Rodgers, J. L. & Rodgers, J. R. (1991). Measuring the Intensity of Poverty among Subpopulations: Applications to the United States. *Journal of Human Resources*, 26(2), 338-361.

Rodgers J. & Rodgers, J. (1993). Chronic Poverty in the United States. *Journal of Human Resources*, 28 (1), 25-54.

Roelen, K., Gassmann, F. & de Neubourg, C. (2009). The Importance of Choice and Definition for the Measurement of Child Poverty: The Case of Vietnam. *Child Indicators Research*, 2(3), 245-63.

Rowntree, B. S. (1901). *Poverty: A Study of Town Life*. Macmillan.

Ruggles, P. (1992). Measuring poverty. *Focus*, 14(1), 1-9.

Runciman, W.G. (1966). *Relative Deprivation and Social Justice*. Routledge and Kegan Paul: London.

Santos, M. E. (2013). Tracking Poverty Reduction in Bhutan: Income Deprivation Alongside Deprivation in Other Sources of Happiness. *Social Indicators Research*, 112(2), 259-90.

Saunders, P. (2004). Towards a credible poverty framework: from income poverty to deprivation. *Social Policy Research Centre Discussion Paper*, No. 131. Sydney.

Schokkaert, E., & Van Ootegem, L. (1990). Sen's Concept of the Living Standard applied to the Belgian Unemployed. *Louvain Economic Review*, 56(3/4), 429-450.

Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values? *Journal of Social Issues*, 50(4), 19-46.

Scott, C. D. (2000). Mixed Fortunes: a Study of Poverty Mobility Among Small Farm Households in Chile, 1968–86. *The Journal of Development Studies*, 36(6), p. 155-180.

Seidl, C. (1987). The Perception of Poverty (by A. Hagenaars), Book Review. *Journal of Economics*. Vol. 47, p. 92-98.

Seidl, C. (1988). Poverty Measurement: A Survey. In D. Bös; M. Rose; C. Seidl (eds.), *Welfare and Efficiency in Public Economics* (pp. 71-147). Springer: Berlin Heidelberg.

Sen, A. (1976). Poverty: An Ordinal Approach to Measurement. *Econometrica*. Vol. 44, No. 2 (March). 219-231.

Sen, A. (1979a). Issues in The Measurement of Poverty. *The Scandinavian Journal of Economics*. Vol. 81, No. 2 (Measurement in Public Choice). 285-307.

Sen, A. (1979b). Equality of What? *The Tanner Lecture on Human Values*. Delivered at Stanford University, May 22. [Later published in S. McMurrin (ed.), *Tanner Lectures on Human Values* (pp. 197-220). Cambridge University Press. 1980].

Sen, A. (1981). *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*. New York: Oxford University Press.

Sen, A. (1983). Poor, Relatively Speaking. *Oxford Economic Papers, New Series*. Vol. 35, No. 2 (July). 153-169.

Sen, A. (1985a). *Commodities and Capabilities*. Amsterdam: Elsevier.

Sen, A. (1985b). A Sociological Approach to the Measurement of Poverty: a Reply to Professor Peter Townsend. *Oxford Economic Papers*, Vol 37, p. 669-76.

Sen, A. (1989). *Social Progress Index: Some Methodological Issues*. Mimeo. First Report to UNDP / Latin America Bureau.

Sen, A. (1990). Welfare, Freedom and Social Choice: a Reply. *Louvain Economic Review*. 56(3/4), 451-485.

Sen, A. (1992). *Inequality Reexamined*. New York: Oxford University Press.

Sen, A. (1993). Capability and Well-Being. In M. C. Nussbaum & A. Sen (eds.), *The Quality of Life* (pp.30-53). Oxford: Clarendon Press.

Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. New York: Knopf.

Sen, A. (2000). Social Exclusion: Concept, Application and Scrutiny. *Social Development Papers*, 1. Office of Environment and Social Development: Asian Development Bank.

Sen, A. (2004). *Özgürlükle Kalkınma* (çev.: Y. Alogan). İstanbul: Ayrıntı.

Sen, B. (2003). Drivers of escape and descent: changing household fortunes in rural Bangladesh. *World Development*, 31(3), 513-534.

Shepherd, A. (2007). Understanding and Explaining Chronic Poverty: An Evolving Framework for Phase III of CPRC's Research. *Chronic Poverty Research Centre Working Paper*, No. 80. ODI: London.

Shorrocks, A. F. (1995). Revisiting the Sen Poverty Index. *Econometrica*, Vol. 63(5), p. 1225-1230.

Siegel, M. & Waidler, J. (2012). Migration and Multi-dimensional Poverty in Moldovan Communities. *Eastern Journal of European Studies*, Vol. 3, 105-19.

Silber, J. (2007). Measuring Poverty: Taking a Multidimensional Perspective. *Hacienda Pública Española, IEF.* Vol. 182(3), 29-74.

Silber, J. & Yalonetzky, G. (2014). Measuring Multidimensional Deprivation with Dichotomized and Ordinal Variables. In G. Betti & A. Lemmi (eds.), *Poverty and Social Exclusion: New Methods of Analysis* (p. 9-37). London: Routledge.

Singh, S. & Samara, R. (1996). Early Marriage Among Women in Developing Countries. *International Family Planning Perspectives*, 22(4), 148-157.

Slesnick, D. T. (1993). Gaining Ground: Poverty in the Postwar United States. *Journal of Political Economy*. Vol. 101 (1). 1-38.

Slottje D. J. (1991). Measuring the Quality of Life across Countries. *Review of Economics and Statistics*, 73(4), 684-693.

Smith, A. (1994[1776]). An *Inquiry into The Nature and Causes of The Wealth Of Nations* (ed.: E. Cannan). New York: The Modern Library.

Srinivasan, T. N. (2010). Irrelevance of the $ l-a-Day Poverty Line. In S. Anand, P. Segal, & J. E. Stiglitz (eds.), *Debates on the Measurement of Global Poverty* (p. 143-153). Oxford University Press: Oxford.

STATSSA (Statistics South Africa) (2014). *South African Multidimensional Poverty Index (SAMPI)*. http://beta2.statssa.gov.za/publications/Report-03-10-08/Report-03-10-082014.pdf (Erişim Tarihi: 22.09.2014).

Stevens, S. S. (1946). On the Theory of Scales of Measurement. *Science, New Series*, Vol. 103, No. 2684 (June), pp. 677-680.

Streeten, P. & Burki, S. J. (1978). Basic Needs: Some Issues. *World Development*. Vol. 6, No. 3 (March). 411-421.

Streeten, P.; Burki, S. J.; ul Haq, M.; Hicks, N. & Stewart, F. (1981). *First Things First: Meeting Basic Human Needs In The Developing Countries*. Washington D. C.: Oxford University Press.

Sumner, A. (2007). Meaning versus measurement: why do 'economic' indicators of poverty still predominate? *Development in Practice*, 17(1), 4-13.

Takayama, N. (1979). Poverty, Income Inequality, and Their Measures: Professor Sen's Axiomatic Approach Reconsidered. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, Vol. 47(3), 747-759.

Taylor C. (1989). *Sources of the Self, The Making of the Modern Identity*. Harvard University Press: Cambridge.

Tchouametieu, J. R. S. (2013). Has Poverty Decreased in Cameroon between 2001 and 2007? An Analysis Based on Multidimensional Poverty Measures. *Economics Bulletin*, 33(4), 3059-69.

Thomas, A. (2000). Poverty and the 'end of development'. In T. Allen; A. Thomas (eds.), *Poverty and Development Into The 21st Century* (revised edition) (pp. 3-22). New York: Oxford University Press.

Thon, D. (1979). On measuring poverty. *Review of Income and Wealth*, 25(4), 429-439.

Thon, D. (1983a). A Note on a Troublesome Axiom for Poverty Indices. *The Economic Journal*, 93(369), 199-200.

Thon, D (1983b). A poverty measure. *Indian Economic Journal*, Vol. 30(4), 55-70.

Thorbecke, E. (2008). Multidimensional Poverty: Conceptual and Measurement Issues. In N. Kakwani & J. Silber (eds), The Many Dimensions of Poverty (p. 3-19). Palgrave MacMillan.

Todaro, M. P. & Smith, S. (2009). *Economic Development* (10th edt.). Addison-Wesley

Tomlinson, M., Walker, R. & Williams, G. (2008). Measuring Poverty in Britain as a Multidimensional Concept, 1991-2003. *Journal of Social Policy*. 37(4), 597-620.

Townsend, P. (1954). Measuring poverty. *British Journal of Sociology*, 5(2), 130-137.

Townsend, P. (1962). The meaning of poverty. *British Journal of Sociology*, Vol. 13(3), p. 210-227.

Townsend, P. (1979). *Poverty in the United Kingdom*. University of California Press.

Townsend, P. (1985). A Sociological Approach to the Measurement of Poverty - A Rejoinder to Professor Amartya Sen. *Oxford Economic Papers*, 37(4), p. 659-668.

Tran, V. Q., Alkire, S. & Klasen, S. (2015). Static and Dynamic Disparities between Monetary and Multidimensional Poverty Measurement: Evidence from Vietnam. *Research on Economic Inequality*, Vol. 23, 249-281.

Trani, J.-F., Biggeri, M. & Mauro, V. (2013). The Multidimensionality of Child Poverty: Evidence from Afghanistan. *Social Indicators Research* 112(2), 391-416.

Travers, P. & Richardson, S. (1993). *Living Decently: Material Well-Being in Australia*. Oxford University Press: Melbourne.

Tsui, K. Y. (2002). Multidimensional Poverty Indices. *Social Choice and Welfare*. Vol. 19, No.1, 69-93.

Turner, A. (2009). Women's rights in Uganda in view of the bride-price burden. *Development and Cooperation*, 2009-11, 408-10.

TÜİK (2013). *Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması 2013*. Ankara: Türkiye İstatistik K.

Uğur, M. S. (2011). İnsani Gelişme Yaklaşımı ve Neoliberal Politikaların Gelişmekte Olan Ülkeler Açısından Karşılaştırılması. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Adana.

Uğur, M. S. (2015). Yoksulluğun Çok Boyutluluğu ve Türkiye İçin Çok Boyutlu Bir Yoksulluk Ölçümü. *EY International Congress on Economics II*, Ankara.

ul Haq, M. (1995). *Reflections on Human Development*. N.Y.: Oxford University Press.

UN (2015). *The Millennium Development Goals Report 2015*. United Nations: NY.

UNDP (1990). *Human Development Report 1990*. New York: Oxford University Press.

UNDP (1996). *Human Development Report 1996*. New York: Oxford University Press.

UNDP (1997). *Human Development Report 1997*. New York: Oxford University Press.

UNDP (2010). *Human Development Report 2010*. New York: Palgrave Macmillan.

van Praag, B. M. S. & Ferrer-i-Carbonell, A. (2008). A Multidimensional Approach to Subjective Poverty. In N. Kakwani & J. Silber (eds.), *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement* (p. 135-154), Palgrave Macmillan: NY.

Veit-Wilson, J. H. (1992). Muddle or mendacity? The Beveridge Committee and the poverty line. *Journal of Social Policy*, 21(03), 269-301.

Velez, C. E. & Robles, M. (2008). Determining the Parameters of Axiomatically Derived Multidimensional Poverty Indices: An Application Based on Reported Well-Being in Colombia. In N. Kakwani & J. Silber (eds.), *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement* (p. 210-225), Palgrave M.

Venn, J. (1880). On the Diagrammatic and Mechanical Representation of Propositions and Reasonings. *Philosophical Magazine and Journal of Science*, 10(59), 1-18.

Ver Ploeg, M. & Citro, C. F. (2008). Poverty Measurement: Orshansky's Original Measures and the Development of Alternatives. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 30(3), 581-590.

Verma, V., Betti, G., & Gagliardi, F. (2015). Fuzzy Measures of Longitudinal Poverty in a Comparative Perspective. *Social Indicators Research*. p. 1-20. doi:10.1007/ s11205-015-1194-0

Vero, J. & Werquin, P. (1997). Reexamining the Measurement of Poverty: How Do Young People in the Stage of Being Integrated in the Labor Force Manage. *Economic et Statistique*. 8-10, 143-156.

Wagle, U. R. (2005). Multidimensional Poverty Measurement with Economic Well-being, Capability, and Social Inclusion: A Case from Kathmandu, Nepal. *Journal of Human Development*, 6(3), 301-328.

Wagle, U. R. (2008). *Multidimensional Poverty Measurement: Concepts and Applications*. New York: Springer.

Wagle, U. R. (2014). The Counting-Based Measurement of Multidimensional Poverty: The Focus on Economic Resources, Inner Capabilities, and Relational Resources in the United States. *Social Indicators Research*, 115(1), 223-40.

Walker, R (1995). The dynamics of poverty and social exclusion. In Room, G. (ed.), *Beyond the Threshold* (p.102-128), Bristol: Policy Press

Watts, H. W. (1968). An Economic Definition of Poverty. *Institute for Research on Poverty Discussion Papers 5-68*. The University of Wisconsin, Madison.

Whelan, C. T., Hannan, D. F. & Creighton, S. (1991). Unemployment, Poverty and Psychological Distress. *General Research Series Paper*. No. 150 (January). The Economic and Social Research Institute: Dublin.

Whelan, C. T., Nolan, B. & Maître, B. (2006). Measuring Consistent Poverty in Ireland With EU-SILC Data. *ESRI Working Paper*. No. 165. The Economic and Social Research Institute: Dublin.

Whelan, C. T., Nolan, B. & Maître, B. (2014). Multidimensional Poverty Measurement in Europe: An Application of the Adjusted Headcount Approach. *Journal of European Social Policy*. 24(2), 183-197.

Wlodzimierz, O. (1999). Who Avoids and Who Escapes from Poverty during the Transition? Evidence from Polish Panel Data, 1993-96. *World Bank Policy Research.* Working Paper No. 2218.

Wodon, Q. T. (1997). Food Energy Intake and Cost of Basic Needs: Measuring Poverty in Bangladesh. *The Journal of Development Studies*. 34(2), s. 66-101.

Wolff, E. N. (2009). *Poverty and Income Distribution (2nd ed.)*. Wiley-Blackwell.

World Bank (1990). *World Development Report 1990: Poverty*. New York: OUP.

Xu, K. & Osberg, L. (2001). On Sen's Approach to Poverty Measures and Recent Developments. *China Economic Quarterly*, 1(1), 151-70.

Yaqub, S. (2002). Chronic poverty: scrutinising patterns, correlates, and explorations. *CPRC Working Paper* No. 21. Manchester: IDPM, University of Manchester.

Yeo, R. & Moore, K. (2003). Including disabled people in poverty reduction work: nothing about us, without us. *World Development*, 31(3), 571-590.

Yu, J. (2013). Multidimensional Poverty in China: Findings Based on the CHNS. *Social Indicators Research*, 112(2), 315-36.

Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy Sets. *Information and Control*. 8(3), 338-353.

Zheng, B. (1993). An axiomatic characterization of the Watts poverty index. *Economics Letters*, 42(1), 81-86.

Zheng, B. (1994). Can a Poverty Index Be Both Relative and Absolute? *Econometrica*, 62(6), p. 1453-1458.

Zheng, B. (1997). Aggregate Poverty Measures. *Journal of Economic Surveys*, Vol. 11(2), p. 123-162.

Zheng, B. (2007). Unit-consistent poverty indices. *Economic Theory*, 31(1), 113-142.

ÖZGEÇMİŞ

Mehmet Sedat UĞUR
Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü Kat: 2
Balcalı/Adana
sugur@cu.edu.tr / sedatugur@hotmail.com

Eğitim Geçmişi

2011 - 2016: *Doktora*, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı.

2008 - 2011: *Yüksek Lisans*, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı.

2004 - 2008: *Lisans*, Afyon Kocatepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü.

İş Deneyimi

2010 - ... : *Araştırma Görevlisi*, Çukurova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Adana.

2009 - 2010: *Araştırma Görevlisi*, Çankırı Karatekin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Çankırı.

Yabancı Dil ve Paket Program Bilgisi

İngilizce (ileri), E-Views, STATA, Gauss, SAS (temel).