

**Vergilerin, Sosyal Harcamaların ve Gecekonduklara Müsamaha
Göstermenin Gelir Eşitsizliği ve Yoksulluğa Etkisi**

Program Kodu: 1001

Proje No: 218K247

Proje Yürütücüsü:

Doç. Dr. Hasan TEKGÜÇ

Bursiyerler:

Berke Sancaklı

Beyza Nur Aman

Bawer Vedat Bilen

Yasin Tüzün

Kasım 2021

ANKARA

ÖNSÖZ

Bu proje fikri, Tekgüç (2018) makalesini yazarken aklımda şekillenmeye başladı. O makalede gelir dağılımında hangi grupların sosyal yardım aldığını tespit etmiş ve de sosyal yardımların gelir dağılımı ve yoksulluk etkisini hesaplamıştım. Ancak Türkiye’de sosyal yardımlar toplam sosyal harcamaların çok küçük bir kısmını oluşturmaktadır. Ayrıca, kamunun gelir dağılımı ve yoksulluğa etkisinin bütüncül bir resmini oluşturmak istiyorsak vergilerin de analize dâhil edilmesi gerekir. Üstelik böyle bir analizi politika yapımı ile ilişkilendireceksek, tek bir yılın resmini çekmek yetmez, yeterince uzun bir süreye yayılan yılların analiz edilmesi gerekir ki zaman içinde uygulamaya girmiş yeni kamu politikalarının etkisi gözlemlensin. Bu bütüncül resmin gerektirdiği veri ve bilgi derleme ve bu veriyi düzgün bir şekilde işleme tek bir kişinin altından kalkabileceği bir iş değildir. Dolayısıyla da 2018 yılının yazında projeyi yazıp TÜBİTAK’a başvurdum. TÜBİTAK SOBAG hakem kurulu projemi desteklemeye değer gördü. Bu destek olmasaydı bu çalışma hayata geçmeyecekti. Projemle ilgilenmiş tüm TÜBİTAK ekibine ve paydaşlarına müteşekkirim. Kadir Has Üniversitesi AR-GE ofisine proje yazım aşamasından başlayarak bana gösterdikleri koşulsuz destek ve yüreklendirme için teşekkür ederim. Ayrıca, Kadir Has Üniversitesi üst yönetimine TÜBİTAK’tan gelen kurum payını bursiyerlere ek burs olarak verdikleri için ayrıca teşekkür etmek istiyorum. Kadir Has yönetiminin bu dirayetli kararı olmasaydı içinde bulunduğumuz yüksek enflasyon döneminde bursiyerlerin İstanbul’da geçinebilmeleri mümkün olmayacaktı.

Projede rol almış tüm bursiyerlerime de müteşekkirim. Berke Sancaklı en çetrefilli mevzuata tabii olan fert gelirleriyle boğuştu; Beyza Aman hanelerin ödediği dolaylı vergileri hesaplamayı üstüne aldı; Yasin Tüzün yoksulluk analizlerini üstlendi; ve Baver Bilen de farklı veri setlerinin hane düzeyinde birleştirilmesi ve gelir dağılımı analizlerinde rol aldı. Özgür Şahin Altın, Dilanur Kantoğlu ve Selim Başoğlu’da proje ekibine son altı ayda katıldılar ve projenin web-sitesi ve sosyal medya içeriklerinin oluşturulmasında rol aldılar. Onların çabası sayesinde proje sonuçlarını çok geniş bir kesimle paylaşmaya başladık bile. Onlara çok teşekkür ederim.

Son olarak da, projede aktif rol almasalar da gelir dağılımı konusunda yıllardır fikir teatisi içinde olduğum Cem Oyvatt, Alper Yağcı, Özgür Orhangazi ve Değer S. Eryar’a da teşekkürü borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜR TARAMASI	3
2.1 Mali Yansıma Analizinin Kapsamı	3
2.2 Uluslararası Literatür kısa bir kesit	6
2.3 Türkiye İle İlgili Literatür	7
2.4 Gelir Vergilerinin Gelir Dağılımına Etkisi	8
2.5 Kamu Transferlerinin Gelir Dağılımına Etkisi	8
2.6 Dolaylı Vergilerin Gelir Dağılımına Etkisi.....	9
3. YÖNTEM	11
3.1 HBA ve Ulusal Hesaplar Arasındaki Farkın Tespiti	11
3.2 Kamunun Eğitim Harcaması.....	11
3.3 Kamunun Sağlık Harcaması.....	13
3.4 Piyasa Gelirini Hesaplama	15
3.4.1 Gelir ve Damga Vergisinin Hesaplanması	15
3.4.2 Ücret, İkramiye ve Prim Gelirleri	15
3.4.3 Müteşebbis ve Tarım Geliri	16
3.4.4 İşçi, İşveren Sosyal Güvenlik Primleri, Brüt Ücretin ve İşverene Maliyetin Hesaplanması	18
3.4.5 Ücret, İkramiye ve Prim Gelirleri	19
3.4.6 Müteşebbis Geliri ve Tarım Geliri Bağ-Kur Primleri	20
3.4.7 Faiz ve Kira Gelirinin Hesaplanması.....	21
3.4.8 Motorlu Taşıtlar Vergisinin Hesaplanması	21
3.5 Dolaylı Vergilerin Hesaplanması	22
3.5.1 Tüketim Veri Setinin Düzenlenmesi ve Birleştirilmesi	22
3.5.2 Katma Değer Vergisi Hesaplamaları	22
3.5.3 Özel Tüketim Vergisi Hesaplamaları	23
3.5.4 Özel İletişim Vergisinin Hesaplanması	25
3.6 HBA Hesaplamaları ile Resmi Verilerin Karşılaştırılması	25
3.7 Mali Yansıma Hesapları	26
3.7.1 Mali Yansıma Hesabı, Versiyon 1.....	27
3.7.2 Mali Yansıma Hesabı, Versiyon 2.....	27

3.8	Yoksulluk İstatistiklerinin Hesaplanması	28
3.8.1	Hane büyüklüğü	29
3.8.2	Satın Alma Gücü Paritesi.....	30
3.8.3	Gelir tipleri.....	30
3.8.4	Yoksulluğa düşme ve çıkma (entry-exit):	30
4.	BULGULAR	31
4.1	Versiyon 1 Gelir Dağılımı Analizi (Emekli Aylıkları = Ertelenmiş Ücret)	31
4.2	Versiyon 1 Mali Yansıma Analizi	35
4.3	Versiyon 2 Gelir Dağılımı Analizi (Emekli Aylıkları = Kamu Transferi)	40
4.4	Versiyon 2 Mali Yansıma Analizi	43
4.5	Kişi Başı Gelire Göre Yoksulluk Bulguları	48
4.6	OECD Eşdeğer Hanehalkı Büyüklüğüne Göre Bulgular	56
4.7	Görelî Yoksulluk Analizi.....	58
5.	TARTIŞMA.....	62
5.1	Vergi ve Sosyal Harcamaların Marjinal Etkileri	62
5.2	Türkiye Literatürü ile detaylı karşılaştırma.....	64
5.3	Uluslararası Karşılaştırma (CEQ Ülke Vaka Örnekleri).....	68
5.4	Yapısal Dönüşüm Analizi	70
6.	SONUÇ.....	77
7.	KAYNAKLAR	79
8.	EKLER.....	87

TABLO LİSTESİ

Tablo 3.1. HBA ve Ulusal Hesapların Karşılaştırması	11
Tablo 3.2. Kamunun Öğrenci Başına Harcaması	12
Tablo 3.3. Özel Okul Öğrencisi Olan Hane Oranı	13
Tablo 3.4. Kamu Sağlık Harcamalarının Sigortalı Bireylere Dağıtılması (cari fiyatlarla)	14
Tablo 3.5. 1479 S.K Aktif Sigortalıların Kazanç Aralıklarına Göre Dağılımı.....	17
Tablo 3.6. 2926 S.K Aktif Sigortalıların Basamaklara Dağılımı.....	18
Tablo 3.7. 2926 S.K Aktif Sigortalıların Kazanç Aralıklarına Göre Dağılımı.....	18
Tablo 3.8. Ücret Geliri Elde Edenler için Sosyal Güvenlik Primlerinin Brüt Ücrete Oranları	19
Tablo 3.9. Sosyal Güvenlik Primine Tabi Tavan ve Taban Gelirlerin İdari ve Proje Verileri	19
Tablo 3.10. Brüt Ücret-SSK ve İşsizlik Primleri Örneği	20
Tablo 3.11. Araç Sayısı, Toplam ve Araç Başı Motorlu Taşıtlar Vergisi	21
Tablo 4.1. Versiyon 1 Atkinson (2) Endeks	33
Tablo 4.2. Versiyon 1 P90/P10 Oranları	34
Tablo 4.3. Versiyon 1, Kakwani Endeksi.....	37
Tablo 4.4. Versiyon 2 Atkinson (2) Endeks	41
Tablo 4.5. Versiyon 2 P90/P10 Oranları	42
Tablo 4.6. Versiyon 2, Kakwani Endeksi.....	45
Tablo 4.7. Kişi Başına Düşen \$5.5 ve \$10 için Mutlak Yoksulluk Hesaplamaları	49
Tablo 4.8. \$10 Mutlak Yoksulluğu için Giriş-Çıkış Hesaplamaları	52
Tablo 4.9. Piyasa Gelirinden Harcanabilir Gelire Mutlak Yoksulluk Dağılımı.....	54
Tablo 4.10. Piyasa Gelirinden Tüketilebilir Gelire Mutlak Yoksulluk Dağılımı.....	55
Tablo 4.11. OECD Eşdeğer Hanehalkı Ölçeğine göre 10\$ Mutlak Yoksulluk Hesaplamaları.....	56
Tablo 4.12. 10\$ Mutlak Yoksulluk Giriş-Çıkışı (OECD Ölçeği)	57
Tablo 4.13. OECD Ölçeği ve Kişi Başına Göreli Yoksulluk Hesaplamaları	59
Tablo 4.14. Göreli Yoksulluk Giriş-Çıkışı (OECD Ölçeği)	60
Tablo 4.15. Göreli Yoksulluk Giriş-Çıkışı (Kişi Başına).....	61
Tablo 5.1. Türkiye için CEQ Yöntemini takip eden çalışmalar	64
Tablo 5.2. Harcanabilir / Net Gelir Gini Katsayısı Tahminleri.....	65
Tablo 5.3. Piyasa geliri, vergi sonrası ve vergi artı transfer sonrası Gini katsayıları	66
Tablo 5.4. Vergilerin Piyasa / brüt gelire oranı	67
Tablo 5.5. Albayrak vd. (2016) ve Tekgüç vd. (2021) mali yansıma analizleri.....	68

Tablo 5.6. Dolaylı Vergiler Kakwani Endeksi	68
Tablo 5.7. Commitment to Equity Enstütüsü (CEQ) yöntemi ile yapılmış diğer ülke çalışmaları, Gini katsayıları	69
Tablo 5.8. Türkiye ve benzer ülkelerin farklı gelir tipleri için yoksulluk oranlarının kıyaslanması	70
Tablo 5.9. 2003 – 2019 döneminde efektif gelir vergisi oranları	72

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 4.1. Versiyon 1 yıllar itibariyle Gini katsayıları.....	32
Şekil 4.2. Versiyon 1 Atkinson (2) Endeksi	33
Şekil 4.3. Versiyon 1 P90/P10	34
Şekil 4.4. Versiyon 1, Doğrudan vergiler ve kamu transferlerinin mali yansıması (piyasa gelirine oranı).....	35
Şekil 4.5. Versiyon 1, Dolaylı vergilerin mali yansıması (harcanabilir gelire oranı).....	36
Şekil 4.6. Vergilerin, transferlerin ve sosyal harcamaların piyasa gelirine oranı (Versiyon 1)	38
Şekil 4.7. Versiyon 2 Gini katsayıları	41
Şekil 4.8. Versiyon 1 Atkinson (2) Endeksi	42
Şekil 4.9. Versiyon 2 P90/P10 Oranları	43
Şekil 4.10. Versiyon 2, Doğrudan vergiler ve kamu transferlerinin mali yansıması (piyasa gelirine oranı).....	44
Şekil 4.11. Versiyon 2, Dolaylı vergilerin mali yansıması (harcanabilir gelire oranı).....	44
Şekil 4.12. Vergilerin, transferlerin ve sosyal harcamaların harcanabilir gelire oranı (Versiyon 2).	46
Şekil 4.13. Gelir Türlerine Göre Mutlak Yoksulluk Oranları (Kişi Başına)	50
Şekil 5.1. Versiyon 1 Politikaların marjinal etkisi (Gini katsayısındaki marjinal değişim)	63
Şekil 5.2. Versiyon 2 Politikaların marjinal etkisi (Gini katsayısındaki adım adım değişim).....	64
Şekil 5.3. Harcanabilir gelir içinde ücretin payı	71
Şekil 5.4. Yüzde beşlik dilimlere göre gelirdeki birikimli artış.....	74
Şekil 5.5. Üniversite eğitime erişimde eşitsizlik.....	75
Şekil 5.6. Gelir türlerinin alt, orta ve üst arasında bölüşümü (Versiyon 1)	76
Şekil 5.7. Gelir türlerinin alt, orta ve üst arasında bölüşümü (Versiyon 2)	76

Vergilerin, Sosyal Harcamaların ve Gecekonduklara Müsamaha Göstermenin Gelir Eşitsizliği ve Yoksulluğa Etkisi

Özet

Bu projenin amacı Türkiye'deki vergiler ve sosyal harcamaların (emekli aylıkları, sosyal yardımlar, eğitim ve sağlık harcamaları) hane düzeyinde **mali yansımasını, yani** vergilerin ve kamu harcamalarının gelir bölüşümü ve mutlak yoksulluğa etkisini ortaya koymaktır. Yaptığımız analizler sonucunda Türkiye'de gelirin Latin Amerika ülkelerine oranla daha eşit ama Doğu Avrupa ülkelerine göre de daha az eşit dağıldığını gözlemledik. Doğu Avrupa ülkelerinde piyasa gelirin dağılımı Türkiye kadar eşitsizdir, ancak hem kamu transferleri hem de gelir vergilerin gelir dağılımını düzeltici etkisi Türkiye'den daha fazladır. Ayrıca diğer ülkede dolaylı vergilerin gelir dağılımını bozucu etkisi Türkiye kadar yüksek değildir.

Mutlak yoksulluk açısından da Türkiye Latin Amerika ve Doğu Avrupa ülkelerinin ortasında yer almaktadır. Ancak, Türkiye'yi diğer ülkelerden negatif olarak ayıran iki özellik vardır: i) sosyal yardımların bütçe olarak çok küçük olması ve mutlak yoksulluğu azaltıcı etkisinin %1'den az olması; ve ii) dolaylı vergilerin çok olması ve tüketilebilir gelir yoksulluğuna negatif etkisinin benzer gelişme seviyesindeki ülkelerin hepsinden fazla olmasıdır. Türkiye mali yansıma literatürü bugüne kadar hep dolaylı vergilerin gelir dağılımını bozucu etkisine odaklanmıştır. Dolaylı vergilerin yoksulluğu artırıcı etkisi göz ardı edilmiş, sosyal yardımların miktarı da abartılmıştır. Sosyal yardımların yoksulluğu azaltma etkileri dolaylı vergilerin yanında silinip gitmiştir.

Anahtar kelimeler: mali yansıma, sosyal harcamalar, vergiler, gelir bölüşümü, yoksulluk

The Effect of Taxes, Social Spending, and Squatter Housing Forbearance on Income Inequality and Poverty

Abstract

The goal of this project is to calculate the fiscal incidence of taxes and social spending (pensions, social assistance, education and health spending) Fiscal incidence analysis investigates the effect of taxes and social spending on income inequality and absolute poverty. As a result of our analysis, we find that income is more equally distributed compare to Latin American countries (at every definition of income) and less equally distributed compare to Eastern European countries. In Eastern European countries, market income is as unequally distributed as Turkey. In these Eastern European countries redistributive effect of both income taxes and public transfers are more than in Turkey. Moreover, in Turkey the mal-distributive effects of indirect taxes (or transfers) are worse than other comparable countries.

In terms of level of absolute poverty, Turkey is again somewhere between Latin American and Eastern European levels. However, Turkey is negatively separated from other countries in two major dimensions: i) The overall budget of social assistance is relatively low and their remedial effect on absolute poverty is less than 1 %; and ii) the overall size of the indirect taxes are huge and their negative effect on consumable income poverty are worse than any comparable developing country. Until now, the fiscal incidence literature in Turkey has focused on the negative redistributive effects of indirect taxes. The increase in consumable income poverty due to indirect taxes are ignored and the size of the social assistance budget is exaggerated. Unfortunately, the remedial effect of social assistance is swamped by huge negative effects of indirect taxes.

Keywords: fiscal incidence, social spending, taxes, income inequality, poverty

1. GİRİŞ

Kamu politikalarının gelir bölüşümünü ve yoksulluğu nasıl etkilediği ve mevcut politikaların nasıl sonuçlar doğurduğu politik ekonominin en önemli araştırma konuları arasındadır. Gelişmiş ülkeler vergiler ve sosyal harcamaların mali yansımaları hesaplamalarının uzun bir geçmişi vardır ancak bu literatür geliştirmekte olan ülkeler için ancak 2000lerden sonra gelişmeye başlamıştır. Gelişmiş ülkelerde genelde 2. Dünya Savaşı'nın sonundan beri hemen hemen tüm haneler her yıl düzenli olarak vergi beyannamesi doldurduklarından hanelerin bütüt gelirini, eğer varsa aldıkları sosyal yardımları, ödedikleri gelir vergilerini vs. idari kayıtlardan gözlemlemek mümkündür. Gelişmekte olan ülkelerde nüfusun büyük çoğunluğu vergi beyannamesi doldurmaz, ayrıca toplanan vergilerin çoğunluğunu da (Türkiye'de % 60'ı, Albayrak vd. 2016) tüketim üstünden alınan dolaylı vergiler oluşturur. Dolayısıyla da vergi beyannamelerini kullanarak idari kayıtlardan mali yansıma çalışması yapmak mümkün değildir. Gelişmekte olan ülkeler için hanelerin gelirini ve harcamalarını yansıtan en sağlıklı veri kaynağı, gelir ve yaşam koşullarını ölçmeye çalışan Hanehalkı anketlerdir. Son yıllarda özellikle Latin Amerika ve bazı Afrika ülkeleri etrafında, bu anketleri kullanarak geliştirmekte olan ülkeler için mali yansıma hesaplama literatürü gelişmiştir. Lustig ve Higgins (2013)'in çizdiği çerçeveyi takip eden ve kalkınma iktisadının önemli dergilerinde yayınlanan bir literatür ortaya çıkmıştır (örneğin, Birdsall vd. 2014; Cabarera vd. 2016; Higgins ve Lustig, 2016; Lustig ve Pessino, 2014). Böylece bu proje sonunda Türkiye bulgularını ekonomik kalkınma sürecinde kendisiyle benzer konumda olan ülkelerle karşılaştırma olanağı doğmuştur. Bu karşılaştırmaları bulguları tartıştığımız bölümde derledik.

Bu projenin amacı Türkiye'deki vergiler ve sosyal harcamaların hane düzeyinde **mali yansımaları (fiscal incidence)** Lustig ve Higgins (2013) tarafından geliştirmekte olan ülkeler için ortaya konan çerçeve ile hesaplamaktır. Diğer bir deyişle, bu çalışmada gelir vergileri, sosyal güvenlik kesintileri ve dolaylı tüketim vergileri ve de sosyal harcamaların hepsinin hane düzeyindeki yansımalarının aynı veri kaynağından (HBA) eş zamanlı bir resminin çektik. Böylece vergi ve sosyal politikaların gelir dağılımı ve yoksulluk üstündeki etkisinin bütüncül bir resmi ortaya çıktı. Türkiye için eşanlı olarak gelir vergisi ve aynı kamu hizmetlerinin (eğitim ve sağlık) haneler arasındaki dağılımını inceleyen güncel bir çalışma da yoktur. Ayrıca bu çalışma tek bir yıl için değil, 2003, 2007, 2011, 2015 ve 2019 yılları için yaparak son 17 yıldaki değişimleri de ortaya kondu. Böylece tek bir yılın özel durumundan (örneğin 2003 kriz sonrası büyüme yılı, 2009 kriz yılı) kaynaklanan istisnalar ve daha uzun vadeli eğilimleri de ayrıştırdı. Bu döneme denk gelen önemli sosyal politika değişiklikleri olan Sağlık Dönüşüm Programı, Asgari Geçim İndiriminin

(AGİ) çok daha geniş kapsamlı olarak devreye girmesi, zorunlu eğitimin 12 yıla çıkması, her ile üniversite projesinin hayata geçmesi ortaya koydum (Bulgular ve tartışma bölümüne bakınız).

Lustig ve Higgins (2013) oluşturduğu çerçevede dört tür gelir vardır. Öncelikle hanelerin ödenen vergi ve sosyal güvenlik primlerini de içeren **piyasa geliri (market income)** hesaplanır. Daha sonra **piyasa gelirinden** hanelerin ödediği (**varsa**) doğrudan vergiler ve sosyal güvenlik primleri düşülüp, aldıkları (**varsa**) sosyal yardımlar eklenecek ve **harcanabilir gelir (disposable income)** hesaplanır. Üçüncü adımda **harcanabilir gelirden** ödenen tüketim vergileri düşülüp **tüketilebilir gelir (consumable income)** hesaplanır. Son adımda da aynı kamusal hizmetler (eğitim ve sağlık) kullanıcı hanelere, kamuya mal oluş maliyetinden dağıtılarak **son gelir (final income)** hesaplanır. Bulgular bölümünde görüleceği üzere ampirik uygulamada sadece bu dört gelir türünü değil ara adımları da (örneğin KDV ve ÖTV'nin etkisini ayrı ayrı) hesaplayarak her türlü vergi ve sosyal harcamanın etkisini mali yansımaları ayrı ayrı gösterdik. Mali yansıma hesapları yapıldıktan sonra, her aşama sonrasında gelir bölüşümünün nasıl değiştiğini adım adım ortaya çıkardık.

Projemizin kamu politikası yapım sürecine bir başka katkısı da vergiler ve transferler göz önüne alındıktan sonra daha da yoksullaşan yoksul hanelerin oranını ortaya çıkarmaktır. Bu alanda teorik varsayımlarla yapılan çıkarsamalar yanıltıcı olabilmektedir. Türkiye'deki vergi ve transferlerin yoksulluk açısından en dezavantajlı olan haneleri nasıl etkilediğini ortaya koyduk. Bu bulgularımızın politika yapımcıların ilgisini çekeceğini umarız. Mutlak yoksulluk literatürü hanelerin kullandığı aynı sosyal harcamaları (eğitim ve sağlık) analiz dışında bırakır ve hanelerin satın alabilecekleri özel tüketim mallarına odaklanır. Son olarak da hanelerin tek tek kamu bütçesine ödediğinden fazla mı az mı kamu kaynağı kullandığını ortaya çıkarmaktır. Özellikle merak edilen husus, piyasa gelirine göre zaten mutlak yoksul haneler arasında ne kadarının tüketilebilir gelire göre durumunun daha da kötüleştiğidir. Literatürdeki bazı çalışmalar gelir dağılımını düzeltici etkisi olan bazı vergilerinin yoksul hanelerin bazılarını daha da yoksullaştırdığını göstermiştir. Türkiye'de de bugüne kadar yapılan tüm ilgili çalışmalar vergi ve transferlerin gelir dağılımı etkisine bakmış ama yoksulluk etkisini incelememiştir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1 Mali Yansıma Analizinin Kapsamı

Pınar (2004) 1994 ve 2002 yılları için detaylı bir mali yansıma analizi yapmıştır dolayısıyla bu proje 2002 sonrası kapsamaktadır (2003, 2007, 2011, 2015 ve 2019 yılları). Bu proje bir muhasebe çalışması değildir. Mali yansıma analizini bir muhasebe analizinden ayıran en temel özellik vergilerin yansımalarını hesaplarken yasal yansıma yerine ekonomik yansımayı varsaymaktır. Örneğin, tüketim üstündeki vergilerin (mesela KDV) satış yapan işletmeler tarafından toplanıp vergi dairesine yatırılmasına rağmen, bu literatürde tüketim üstündeki tüm vergilerin son kertede müşteriye yansıtıldığını var sayılır. Benzer şekilde sosyal güvenlik primlerinin hepsinin (hem işçi, hem işveren, hem de işsizlik primleri vs.) yasal statüden farklı olarak çalışanın cebinden çıktığı varsayılır. Bu varsayımı takip etmek hem uluslararası mali yansıma literatürüyle karşılaştırılmalı sonuçlar üretmek için gereklidir hem de işsizliğin ve kayıt dışı istihdamın çok yaygın olduğu gelişmekte olan ülkelerde işverenin işçi karşısındaki güçlü pazarlık pozisyonu kabul etmektir.

Mali yansıma literatüründe üstünde uzlaşma olmayan en önemli husus, emekli aylıklarının nasıl sınıflandırılacağıdır. Bazı çalışmalar emekli aylıkların **ertelenmiş gelir (deferred income)** olarak kabul etmektedir. Diğer çalışmalar ise gelişmekte olan ülkelerde sosyal güvenlik sistemlerinin genelde açık vermesinden ve bu açığın da genel bütçeden karşılanmasından yola çıkarak **emekli aylıklarını, sosyal yardım** olarak sınıflamaktadır. Yılmaz vd. (2016) Türkiye için ikinci varsayımı yapan bir çalışmadır. Emekli aylığını ertelenmiş ücret olarak kabul eden versiyonda, halihazırda kayıtlı çalışanların ödedikleri emeklilik primleri *zorunlu tasarruf* olarak kabul edilir. Diğer taraftan emekli aylığına sosyal yardım muamelesi yapan literatürde, emeklilik primleri bir çeşit gelir vergisi olarak değerlendirilir. Türkiye’de bir yandan emeklilik aylığının çalışarak kazanılmış bir hak olduğu çok yaygın bir inanıştır, öbür yandan da sosyal güvenlik sisteminin açıkları bazı yıllarda GSYİH’nın %4’ü kadardır (Yentürk, 2013). Bu proje kapsamında her iki versiyon da hesaplanacak ve literatürdeki daha çok çalışma ile karşılaştırma yapmaya olan sağlayacak sonuçlar elde edilecektir.

Mali yansıma literatüründeki bir başka önemli varsayım da aynı kamu hizmetlerinin (eğitim ve sağlık) kamuya kişi başı maliyetinin, kamu hizmetini alan bireylerin bu hizmete verdiği öznel değerle aynı olduğudur. Örneğin, Milli Eğitim Bakanlığı İdari raporlarında, Bakanlığın her eğitim seviyesi için yaptığı harcama toplamı ve her eğitim seviyesinde kaç öğrencinin eğitim gördüğü mevcuttur. Dolayısıyla da her seviyede öğrenci başı harcama hesaplanabilir. Hanehalkı

anketlerinde de hanedeki eğitim gören bireylerin hangi seviyede okula devam ettikleri mevcuttur. Ancak kamunun kişi başı eğitim harcamasını hanedeki öğrencilere dağıtınca kamusal eğitim hizmetinin kişiye olan değeriyle birim kamusal maliyetin eşit olduğunu da var sayılmış olunur. Öncelikle kamunun eğitim ve sağlık sektörlerindeki baskın pozisyonu sayesinde elde ettiği ölçek ekonomisiyle oluşan birim maliyetin, özel piyasada oluşacak birim maliyetin çok altında kalması muhtemeldir. Zorunlu eğitimi çoğunlukla özel sektöre bırakan bir durum dünyada olmadığından, eğitim sektöründe devlet olmasaydı birim maliyetler ne olurdu sorusunun tatmin edici bir cevabı da yoktur. Diğer taraftan da kamunun zorunlu eğitimde sunduğu müfredat ve/veya eğitim kalitesinin bireye değeri bazı durumlarda kamuya mal oluş maliyetinin altında kalabilir. Benzer problemler sağlık hizmetleri için de mevcuttur. Eldeki verilerle aynı kamu hizmetleriyle ilgili bu ve benzeri sorunların üstesinden gelmek mümkün değildir. Bu çalışma kapsamında her kullanıcının kamu eğitim ve sağlık hizmetlerinden kamuya mal oluş maliyetinden yararlandığı varsayılacaktır.

Bu güçlü ve kısıtlayıcı varsayımlar üstünde herkesin hem fikir olmasını beklemek gerçekçi değildir. Dolayısıyla da mali yansıma analizini yaparken yoksulluktaki ve gelir dağılımındaki değişim sadece en başta ve en sonda hesaplanmamış, ayrıca her aşamadan sonra da hesaplanacaktır. Böylece ilgili okuyucu hemfikir olmadığı varsayımların etkisini açıkça görebilecektir. Örneğin piyasa gelirinden gelir vergisini düşüp harcanabilir geliri hesapladıktan sonra gelir dağılımındaki (ve yoksulluktaki) değişim de hesaplanacaktır. Harcanabilir gelirden dolayı vergileri düşüp tüketilebilir gelir hesaplanınca, gelir dağılımındaki (ve yoksulluktaki) değişim tekrar hesaplanacaktır vs.

Bazı açılardan mali yansıma analizine benzeyen bir başka yöntem de net sosyal ücret (**net social wage**) analizidir (Shaikh ve Tonak (2002) ABD için 1959-1997 dönemini, Moos (2017) ise yine ABD için 1959-2012 dönemini bu yöntemle incelemiştir). Net sosyal ücret analizi ücretli kesimin ödediği vergilere karşılık aldığı toplam kamu transferleri ve hizmetlerinin dengesini inceler. Bu analizde ücretli çalışanlar ve kapitalistler iki ana sınıftır. Yani net sosyal ücret analizi hanelerin teker teker ödedikleri vergi ve aldıkları sosyal transfer ve harcamalarını incelemez, örneğin ücretli sınıf-ıçi transferleri göstermez. Mali yansıma analizi ise hane düzeyinde bir analiz olduğu için tüm haneler arası transferleri ortaya koyabilir. Üstüne üstlük, mali yansıma analizi hane düzeyinde hazırlandıktan sonra, haneler alt gruplara (ücretliler ve işverenler) ayrılıp net sosyal ücret analizine benzer analiz yapılabilir. Diğer bir deyişle hane bazlı mali yansıma yöntemi, sınıf bazlı net sosyal ücret yöntemine göre daha esnek ve kapsayıcıdır, bu nedenle de bu projede mali yansıma yöntemi tercih edilmiştir. Vergilerin ve sosyal harcamaların sınıflar arası gelir dağılımına etkisi bu projenin hedefi değildir.

Türkiye’de toplanan tüm vergiler bu projenin kapsamında değildir. Bunun temel nedeni bazı vergilerin haneler özelinde hesaplanamamasıdır. Öncelikle, haneler tarafından değil de şirketler tarafından ödenen kurumlar vergisi mali yansıma analizine dahil değildir. Türkiye’de son 10 yılda, kurumlar vergisinin tüm vergilerin içindeki payı % 10-11 arasındadır (BUMKO, 2018). İthalat alınan vergilerin birçoğu da, özellikle de ara mallar üstündeki vergiler, de bu çalışmanın kapsamı dışındadır (BUMKO verilerine göre bu vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki oranı son yıllarda % 20 kadardır). Örneğin, akaryakıt hemen hemen tüm ürünler için de ara mal olduğundan, akaryakıt üstüne konan vergiler dolaylı olarak diğer malların içinde de vardır. Ara malların üstündeki ithalat vergilerini, tüketicileri tükettiği mallara dağıtmak için girdi-çıkıtı tablolarını mali veya vergi yansıması analizine entegre etmek gerekmektedir. Türkiye için vergi yansıması analizine girdi-çıkıtı tablolarını entegre eden tek çalışma Albayrak (2010) çalışmasıdır (1998 yılı girdi-çıkıtı tablolarını kullanarak 2003 yılı için). Öncelikle Türkiye için girdi-çıkıtı tabloları her yıl için mevcut değildir (2000lerde sadece 2002 ve 2012 yılları için mevcuttur). Ayrıca Albayrak vd. (2016: 261) gösterdiği gibi Hanehalkı bütçe anketleri ve girdi-çıkıtı tabloları arasında önemli uyumsuzluklar vardır. Örneğin, Hanehalkı anketlerinde ücret gelirlerinin toplam gelirler içindeki payı 2003 ve 2013 arasında % 33 artarken, girdi-çıkıtı tablolarında ücret payında bir değişim olmamıştır. Son olarak da, girdi-çıkıtı tabloları Lustig ve Higgins (2013) çizdiği çerçevenin içinde yoktur. Bu şartlar altında uluslararası karşılaştırmalı tahminler üretebilmek için aramalar üstündeki ithalat vergileri de bu çalışmanın dışında bırakılacaktır.

Bir başka problemlili konu da en üst gelir gruplarının kazandığı müteşebbis gelidir. Müteşebbis gelirleri bu projenin teorik olarak kapsamı içindedir. Ama hanehalkı veri setlerinin en zengin haneleri yakalayamaması veya bu hanelerin gelirlerini gerçeğin çok altında beyan etmesi gayet yaygındır (Deaton, 2006). Örneğin, HBA 2015 anketinde, geliri bir milyon TL’nin üstünde geliri olan hane sayısı birdir. 500,000 TL üstünde müteşebbis geliri olan hane sayısı da dokuzdur (HBA, 2015). HBA’daki müteşebbis gelirinin beyan edenlerin çoğu esnaf özelliğindedir. Özetle, gerçek gelir dağılımının en tepesindeki haneler ankette olmadıklarından bu projenin kapsamı dışındadır. Bu en üst gelirli hanelerin gelirini tüm gelir dağılımına dahil etmek için Alverado vd. (2017) Orta Doğu ülkeleri için geliştirdikleri isnat (imputation) yöntemi kullanılabilir. Ancak, Alverado vd. (2017) yöntemi hanehalkı anketinde olmayan haneleri hanehalkı anketine eklemeyi içerdiğinden, Lustig ve Higgins (2013) geliştirdiği yöntem ile uyumsuzdur.

Lustig ve Higgins (2013) çizdiği çerçeve statik bir yöntemdir, gerçekleşmiş olanın resmini sunar. Hâlbuki vergilerin, transferlerin ve kamu harcamalarının varlığı bireylerin davranışını değiştirmiş olması gayet olasıdır. Örneğin, gelir vergisi ve sosyal güvenlik primleri miktarı kişilerin çalışma

kararını etkilemiş olabilir. Benzer şekilde kamu transferleri kişilerin çalışma kararını etkilemiş olabilir. Eğer kamu transferleri olmasaydı pek çok kişi daha fazla çalışmış olabilir ve dolayısıyla da daha yüksek bir piyasa gelirine sahip olabilirdi. Yani transfer gelirleri bir yandan hanenin harcanabilir gelirini artırırken, iş gücü davranışını da değiştirerek piyasa gelirini de azaltıyor olabilir. Böyle bir durumda, transfer gelirlerinin gelir eşitsizliğini azaltma etkisi statik bir çalışmada olacağından daha az olacaktır. Diğer yandan gecekondulara müsamaha gösterilmesinin köyden kente göçü ve kentlerde de kayıtdışı istihdamı etkilemiş olması muhtemeldir. Bu dinamik etkileri de içine alacak bir analiz yapmak için çok güçlü varsayımlar yapmak gerekmektedir (hiç kamu transferi olmasaydı ne olurdu? Gecekondulara müsamaha gösterilmese ne olurdu? vs. gibi). Bu tip dinamik bir simülasyon çalışması hem çok tartışmalı varsayımlar gerektirdiği için, hem de Lustig ve Harding (2013) çizdiği çerçevenin dışında kaldığı için bu projenin kapsamı dışında bırakılmıştır.

Son olarak da gelir dağılımı sadece kamunun vergi ve sosyal politikalarından dolayı değil ekonomik nedenlerle de, örneğin krizler veya küreselleşme, değişebilir. Bu tip ekonomik nedenler de bu projenin doğrudan konusu değildir. Ancak krizler veya küreselleşme gibi ekonomik hususların gelir dağılımına etkisi proje kapsamında her yıl için hesaplanacak olan piyasa gelirin yıllık içindeki değişiminden dolayı olarak gözlemlenmiştir. Türkiye ekonomisindeki yapısal dönüşümün, özellikle de kayıtlı ve ücretli gelirlerinin artışının gelir dağılımına etkisini bulguları beraber tartıştık.

2.2 Uluslararası Literatür kısa bir kesit

Türkiye üstüne yapılan mali yansıma ve vergi yansıması analizleri (kamu harcamaları dışarda bırakıp sadece vergilerin gelir dağılımına etkisi incelemek) literatürdeki bu tanıma sadık kalmış ve gelir bölüşümüne odaklanmıştır (bu literatür aşağıda özetlenmiştir). Bugüne kadar, vergilerin ve kamu transferlerin **mutlak yoksulluk üstündeki etkisine bakılmamıştır**. Mutlak yoksulluk, ihtiyaç temelli oluşturulan bir tüketim sepeti ile belirlenen eşige göre yoksul olan haneleri ifade eder. Özellikle Latin Amerika ve bazı Sahra-altı ülkeler için son yıllarda yapılan çalışmalar kamunun bir eliyle verirken, öbür eliyle alabildiğini göstermiştir. Örneğin, Cabrera vd. (2014) Guatemala'da vergiler ve transferler sonucunda yoksul hanelerin durumunun değişmediğini ortaya koymuştur; yoksul haneler aldıkları sosyal yardımları tüketim üstündeki dolaylı vergilerle devlete geri ödemişlerdir. Birdsall vd. (2014) ise Guatemala'dan biraz daha yüksek gelirli olan Peru, Şili ve Meksika gibi Latin Amerika ülkelerinde kişi başına günde \$4 ile \$10 arasında bir

gelirle yaşayan hanelerin aldıkları sosyal yardımları, devlete tüketim üstündeki dolaylı vergilerle geri ödediklerini göstermiştir (\$4-10 bu ülkelerde yaklaşık olarak mutlak yoksulluk sınırı ile alt-orta sınıfa dahil olmanın alt sınırlarına denk gelmektedir). Bir başka çalışmada ise Higgins ve Lustig (2016) yoksulların kamuya ödedikleri vergiler ve aldıkları sosyal yardımları karşılaştırmıştır. Yoksul hanelerin grup olarak karlı çıktıkları durumlarda bile, yoksullar arasında net olarak gelir kaybına uğrayanlar olduğunu göstermişlerdir. Örneğin, vergiler ve transferler sonucunda net kayıp yaşayanların oranı iki komşu ülke olan Ekvator ve Bolivya arasında bile % 3 ile % 63 arasında değişebilmektedir (Higgins ve Lustig, 2016: 67). Bulguları tartışırken Lustig ve Higgins (2013) yöntemini takip eden diğer ülke çalışmalarını Türkiye için bulgularımızı karşılaştırdık.

2.3 Türkiye İle İlgili Literatür

Türkiye için Lustig ve Higgins (2013) yöntemiyle yapılmış bir mali yansıma çalışması yoktur. Ancak Pınar (2004), Lustig ve Higgins (2013)'in çizdiği çerçeveden farklılaşmakla birlikte, kapsam açısından bu projeye en yakın Türkiye çalışmasıdır. Aşağıda görüleceği üzere, Türkiye ile ilgili diğer tüm çalışmalar, daha dar kapsamlıdır. Kapsam açısından bu proje önerisiyle, Pınar (2004) arasındaki en önemli fark, Pınar (2004)'ün sosyal güvenlik primlerini ve aynı gelirleri (özellikle de kendi üretiminden tüketim ve kendi evinde oturanlar için izafi kira) piyasa geliri (bütüt gelir) hesabına katmamasıdır. Harcamalar açısından ise Pınar (2004) eğitim ve sağlık hizmetlerine ek olarak altyapı ve genel kamu hizmetlerini (silahlı kuvvetler, polis, adalet) de haneler arasında gelire oranlı olarak dağıtmaktadır. Lustig ve Higgins (2013) ise hem normatif nedenlerle hem de hanehalkı anketlerinde genel kamu hizmetlerinin kullanıcıları ile ilgili bilgi olmamasından dolayı kamunun sağlık ve eğitim harici harcamalarını analiz dışında bırakmışlardır.

Pınar (2004) çalışmasını 1994 ve 2002 yılları için gerçekleştirmiştir. Pınar (2004) gelir vergisinin hem 1994 hem de 2002'de gelir eşitsizliğini azalttığını bulmuştur. Kamudan hanelere yapılan transferleri ise gelir dağılımını az da olsa iyileştirmektedir. Yine Pınar (2004) bulgularına göre KDV gelir eşitsizliğini artırırken, Motorlu Taşıt Vergisi (MTV) ve akaryakıt üstündeki Özel Tüketim Vergileri (ÖTV) gelir bölüşümünü etkilememektedir. Ayrıca, Pınar (2004) bulgularına göre ilk ve orta öğretim harcamaları gelir eşitsizliğini azaltırken, kamunun üniversite eğitim harcamasının gelir eşitsizliğini pek etkilemediğini bulmuştur. Son olarak da Pınar (2004) kamu sağlık harcamalarının gelir eşitsizliğini azalttığını bulmuştur. Ancak 2002 yılından beri hem vergi alanında hem de kamu harcamaları açısından çok önemli değişiklikler oluşmuştur ve Pınar (2004)'ün bulguları geçerliliğini yitirmiş olabilir. Öncelikle vergiler tarafında, 2005 ve 2006

yıllarında hem en üst vergi oranı düşürülmüş, hem de ücret ve diğer gelirler arasındaki ayırım kaldırılarak vergi dilimi sayısı dörde indirilmiştir (% 15, 20, 27 ve 35). 2007 yılında ise alt gelir gruplarının gelir vergisi yükünü azaltan Asgari Geçim İndirimi (AGİ) devreye alınmıştır. 2009 yılında Özel İletişim Vergisi (ÖİV) devreye alınırken yıllar içinde bazı KDV oranlarında indirimle gidilmiştir (Albayrak vd. 2016). Aynı zamanda, kamunun hanelere yaptığı gelir transferleri ise artmıştır (Tekgüç, 2018). Benzer bir şekilde son 15 yılda Sağlıkta Dönüşüm Programı ile yoksulların sağlık hizmetlerine erişimi artmıştır (Tekgüç ve Atalay-Güneş, 2015). Yine Oyvat ve Tekgüç (2019) gösterdiği gibi son yıllarda okullaşma (özellikle de orta-öğretim) oranındaki artış ve kamunun eğitim hizmetlerinden yararlananların sayısını artırmıştır.

Daha yakın zamanlı yayınlanan ve 2003 ve sonrasında vergilerin, transferlerin ve yardımların gelir dağılımını ve yoksulluğu nasıl etkilediğini inceleyen çeşitli çalışmalar vardır, ancak bunlar Pınar (2004) ve Lustig ve Higgins (2013) yöntemi gibi vergiler, transferler ve kamu harcamalarını toptan değerlendirmek yerine sadece belli alt başlıklara odaklanmışlardır. Yentürk (2013) çalışmasında makro bir perspektifle Türkiye’de devlet aracılığıyla yeniden dağıtımın ciddi boyutta olduğunu ortaya koymuştur. Yentürk (2013)’ün bulgularını Lustig (2016)’in Latin Amerika ülkeleri ile ilgili bulgularıyla karşılaştırıldığında Türkiye’deki sosyal harcamaların milli gelire oranının Latin Amerika ülkeleri seviyelerinden (Brezilya hariç) yüksek olduğu görülmektedir.

2.4 Gelir Vergilerinin Gelir Dağılımına Etkisi

Son dönemde bu konuda yapılmış iki çalışma Albayrak vd. (2016) ve Yılmaz vd. (2016)’dır. Albayrak vd. (2016) 2003, 2006 ve 2013 yıllarına odaklanırken, Yılmaz vd. (2016) 2002-2013 yıllarının hepsini incelemiştir. İki çalışma da gelir üstündeki vergilerin, gelir bölüşümünü iyileştirdiğini bulmuşlardır. İki çalışma arasındaki iki temel fark bir tarafta Albayrak vd. (2016)’nin sosyal güvenlik primleri ve emekli aylıklarını çalışma dışında bırakmasıyken, diğer tarafta da Yılmaz vd. (2016) vergi kaçırma olmadığını varsaymıştır, yani ankette beyan edilen gelirlerin tümü üstünden gelir vergi ödendiğini varsaymasıdır.

2.5 Kamu Transferlerinin Gelir Dağılımına Etkisi

Tekgüç (2018) sosyal yardımların dağılımını 2005-2014 için incelemiş ve sosyal yardımların yoksulluk ve gelir dağılımı bozukluğunu az da olsa (Gini katsayısını yaklaşık 1 birim) azalttığını ortaya koymuştur. Yılmaz vd. (2016: 44) ise kamu transferlerinin gelir bölüşümüne etkilerini

incelerken bu transferlerinin gelir bölüşümünü 8 birim iyileştirdiğini bulmuştur. Aradaki bu büyük farkın nedeni Yılmaz vd. (2016)'ın emekli aylıkları ile sosyal yardımlar arasında bir ayırım yapmamasıdır. Yentürk (2013)'ün de gösterdiği gibi Türkiye'de emekli aylıklarına ayrılan kaynak sosyal yardımlara ayrılanın yaklaşık 15 katıdır. Haliyle emekli aylıklarının nasıl sınıflandırıldığı kamunun gelir dağılımı ve yoksulluğa etkisini çok etkileyecektir. Uluslararası literatürde emekli aylıklarını **ertelenmiş ücret** olarak sınıflayan çalışmalar da vardır.

2.6 Dolaylı Vergilerin Gelir Dağılımına Etkisi

Gökşen vd. (2008) tüketim üstündeki dolaylı vergilerin (özellikle KDV ve ÖTV) dağılımını 2003 için incelemiş ve en yoksul %20'den en zengin %20'ye sıralı bir şekilde efektif dolaylı vergi oranının 2003 için % 22.9, 22.6, 25.1, 22.6 ve 16.1 olduğunu bulmuşlardır. Sonuçta da Türkiye'de dolaylı vergilerin kademeli olarak azaldığını ortaya koyarak bu vergilerin gelir eşitsizliğini artırdığı sonucuna varmıştır. Albayrak (2010) ilk etapta yine 2003 yılı için KDV, ÖTV, ÖİV, için ayrı gelir dağılımını nasıl etkilediklerinin analizini yapmıştır. Albayrak (2010) ÖİV hariç dolaylı tüketim vergilerinin gelir bölüşümünü daha da kötüleştirdiği sonucuna varmıştır. Albayrak (2010) daha sonra girdi-çıkıtı tablolarını kullanarak ithal ara-malların üstündeki gümrük vergilerini de dolaylı vergiler analizine entegre etmiş ve üst gelir grubundaki ödediği efektif vergilerin yasal orandan daha yüksek olduğu sonucuna varmıştır (çoğunlukla akaryakıtın yoğun olarak ara mal olduğu ürünleri daha sık tüketmelerinden dolayı). Yine de, dolaylı vergilerin gelir bölüşümünü bozucu etkisi geçerli kalmıştır. Albayrak (2011) çalışmasında ise KDV ve ÖTV'nin gelir dağılımına etkisini 2004 ve 2009 yılları için incelemiştir (bu yıllar için girdi-çıkıtı tablosu olmadığından sadece tüketici ürünleri üstündeki vergilere odaklanmıştır). Albayrak (2011) dolaylı vergilerin gelir bölüşümünü 2009 yılında, 2004 yılına göre daha da bozduğunu ortaya koymuştur. Albayrak (2011)'e göre 2009 yılındaki ekonomik kriz sırasında ekonomiyi canlandırmak için KDV ve ÖTV oranlarında yapılan indirimler en fazla en zengin %10'luk gruba yaramıştır. Son olarak, Albayrak vd. (2016) KDV ve ÖTV gelir bölüşümünü nasıl etkilediğini incelemişlerdir. 2003 ve 2013 senelerinde, hem KDV hem de ÖTV vergilerinin gelir bölüşümünü bozduğunu, 2006 yılında ise KDV'nin gelir bölüşümünü bozarken, ÖTV'nin iyileştirdiğini saptamışlardır. Ama 2006 yılında bile KDV'nin etkisi ÖTV'nin etkisine baskındır. Kısaca, dolaylı vergilerle gelir dağılımı etkisini inceleyen tüm çalışmalar tüketim üstündeki dolaylı vergilerin gelir bölüşümünü daha da bozduğunu ortaya koymuştur.

Gökşen vd. (2008), Albayrak (2010 ve 2011), sadece dolaylı vergilerin etkisini incelemiştir. Albayrak vd. (2016), hem gelir vergilerine hem de dolaylı vergilere odaklanmış ama sosyal

güvenlik primlerini ve emekli aylıklarını çalışmanın dışında bırakmıştır. Yılmaz vd. (2016) ise hem gelir vergilerini, hem sosyal güvenlik primlerini hem de kamu transferlerini (sosyal yardımlar ve emekli aylıkları) incelemiştir. Tekgüç (2018) ise sadece sosyal yardımlara odaklanmıştır. 2002 sonrası dönemi inceleyen mikro analizlerin hiçbiri kamunun hanelere sağladığı aynı hizmetlerin (eğitim ve sağlık) etkisini incelememiştir. Bu çalışmalar hane düzeyinde analiz yapan çalışmalardır ama vergilerin veya sosyal harcamaların sadece bir yönüne baktıklarından büyük resmi göstermekten uzaktırlar. Üstüne üstlük gelir bölüşümünü bozucu dolaylı vergiler ile finanse edilen sosyal yardımların ve aynı kamu hizmetlerinin gelir bölüşümünü iyileştirici olması da olasıdır. Lambert (2001) Şili'nin böyle bir duruma örnek olduğunu öne sürmektedir. Türkiye için hem mikro düzeyde hem de sadece belli vergileri ve sosyal harcamaları değil, haneler üstündeki hem vergileri hem de haneye yapılan sosyal harcamaları eş zamanlı olarak değerlendirecek bir çalışmaya ihtiyaç vardır.

Özetlemek gerekirse, bu projede Lustig ve Higgins (2013) yöntemi ile Türkiye için Pınar (2004)'ın yaptığından da daha kapsamlı bir mali yansıma analizi 2003-2019 dönemi için gerçekleştirilecektir. Yukarıda özetlendiği gibi son yıllarda Türkiye için yapılan mali yansıma ve benzer analizlerin hiçbiri Pınar (2004) kadar bile kapsamlı değildir. İlave olarak, Türkiye'de gecekondulara müsamaha gösterme bir vekil sosyal politika olarak değerlendirilip bu tip hanelere sağlanan dolaylı sosyal transferler hesaplanacak ve uluslararası literatüre de yöntemsel bir katkı sunulmuştur.

3. YÖNTEM

3.1 HBA ve Ulusal Hesaplar Arasındaki Farkın Tespiti

TÜİK anketlerindeki toplam gelir ile ulusal hesaplardaki hanelerin toplam geliri arasında azımsanmayacak bir fark vardır. Bu farkın nedeni hanelerin anketörlere gerçek net gelirlerinin altında bildirimde bulunmasıdır. Kamunun kişi başına düşen sağlık ve eğitim harcamaları idari kayıtlardan elde edildiğinden, bu kayıtlar bize tam tutarı verir. Eğer bu aynı harcamalar anketteki hanelere hiçbir düzeltme yapmadan dağıtılsa, sağlık ve eğitim harcamalarının son gelir içindeki ağırlığı şişirilmiş olur. Dolayısıyla bu aşamada ilk yapılacak şey her yıl için hanelerin toplam piyasa gelirini ulusal hesaplarla karşılaştırıp, kamunun sağlık ve eğitim harcamalarını benzer bir oranda azaltmaktır (Lustig, 2016).”

TÜİK tüm Türkiye için hanelerin harcanabilir gelirini Kurumsal Sektör Hesapları altında rapor etmektedir. TÜİK, 2009 sonrası için ulusal hesap metodolojisini yenilemiştir. Dolayısıyla web-sitesinde 2009 öncesi için harcanabilir gelir verisi mevcut değildir. Ancak 2009 yılı öncesi için toplam hane harcaması Ulusal Hesaplar’da mevcuttur. HBA’dan elde ettiğimiz harcanabilir gelir, ve toplam harcama ile ve ulusal hesapların bulgularının karşılaştırması aşağıdaki gibidir.

Tablo 3.1. HBA ve Ulusal Hesapların Karşılaştırması

Yıl	HBA	Harcama, Cari TÜİK Ulusal Hesaplar	HBA / Ulusal Hesaplar
2003	148,357,924,931	306,456,151,075	48.4%
2007	283,696,748,544	548,251,108,480	51.7%
2011	491,258,614,345	876,891,713,730	56.0%
2015	796,887,725,859	1,403,965,136,002	56.8%
2019	1,445,210,423,597	2,441,172,277,881	59.2%

Kaynak: TÜİK Ulusal Hesaplar, Kurumsal Sektör Hesapları ve TÜİK Ulusal Hesaplar, Harcama Yöntemi ile Yıllık GSYİH. http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1108

3.2 Kamunun Eğitim Harcaması

Eğitim Bakanlığı İstatistik Yıllıkları’nda yaptığımız inceleme sonucu eğitim harcamalarını ilk ve ortaöğretim seviyesinde birleştirmeye karar verdik. Bu kararımızda, özellikle 2012 sonrasında ilköğretim’in ikiye ayrılması ve önceden ilköğretim okulu olan bazı binaların ve bazı personelin

ortaöğretime kaydırılması etkili oldu. Kamunun üniversiteler için yaptığı harcama sadece bütçeden yapılan doğrudan aktarımları kapsar, üniversitelerin kendi olanaklarıyla yarattıkları kaynakları değerlendirmeye almadık. Kamu üniversitelerinin yarattıkları en önemli kaynak, üniversite hastanelerinin gelirleridir. Üniversite hastanelerinin gelirlerinin büyük çoğunluğu SGK'dan ve Sağlık Bakanlığı'ndan hasta bakımı karşılığında elde ettikleri gelirlerdir. Bu harcamalar zaten kamunun toplam sağlık harcaması içinde olduğundan eğitim harcamalarına dahil etmedik. Tablo 3 kamunun eğitim harcamasının öğrencilere paylaşılmasını göstermektedir. Yıllar içinde her seviyedeki öğrenci sayısı, toplam harcama ve öğrenci başına harcama artmıştır. İlginç bir şekilde öğrenci başına harcama ilköğretim düzeyinde, üniversite düzeyinden hızlı artmıştır.

Tablo 3.2. Kamunun Öğrenci Başına Harcaması

Kamu harcaması	İlk ve orta öğretim		Üniversite	İlk ve orta öğretim (cari artış oranı)	Üniversite (cari artış oranı)	
2003	10,582,870,763		3,888,367,594			
2007	21,289,051,000		6,509,816,000	101%	67%	
2011	35,318,624,000		13,147,184,000	66%	102%	
2015	62,247,769,000		21,472,671,000	76%	63%	
2019	113,813,013,000		33,023,355,000	83%	54%	
Öğrenci sayısı	İlköğretim	Lise	Üniversite	İlk ve orta öğretim	Lise	Üniversite
2003	10,479,538	3,014,392	1,201,747			
2007	11,279,377	3,151,480	1,542,495	8%	5%	28%
2011	11,751,233	4,618,122	2,671,531	4%	47%	73%
2015	11,079,517	5,335,032	3,059,235	-6%	16%	15%
2019	11,700,503	5,073,180	3,203,751	6%	-5%	5%
Öğrenci başına harcama	İlk ve orta öğretim		Üniversite	İlk ve orta öğretim	Üniversite	
2003	784		3,236			
2007	1,475		4,220	88%	30%	
2011	2,158		4,921	46%	17%	
2015	3,792		7,019	76%	43%	
2019	6,785		10,308	79%	47%	

Kaynakça: Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Öğretim, BUMKO

Eğitim sistemine tüm çocukların ön şartsız erişim hakkı vardır. Dolayısıyla Tablo 3'teki kişi başı harcama miktarını eğitime devam değişkenine verilen cevaba göre (ilköğretim veya üniversite) hanelere dağıttık. Tek istisna özel eğitime devam eden öğrenciler için yaptık. HBA tüketim

modülünden hanelerin eğitim harcamalarını tespit ettik. Bu eğitim harcamalarının çoğu özel okul ücreti olamayacak kadar küçük miktarlardır (muhtemelen kırtasiye vs.). Sonuç olarak eğitim harcamalarının içinde en yüksek % 5'i özel okul ücreti olarak değerlendirdik. Bu harcamaların gerçekleştiği hanelere de kamunun eğitim harcamasını aynı hizmet olarak isnat etmedik. Zaten her hanede okula devam eden çocuk da yoktur. Sonuç olarak özel okula öğrencisi olduğunu tespit ettiğimiz hane oranı yüzde bir civarındadır.

. Bu harcamaların gerçekleştiği ve özel okul öğrencisi olduğunu tespit ettiğimiz % 1 dolaylarındaki (Tablo 1.3.) hanelere de kamunun eğitim harcamasını aynı hizmet olarak isnat etmedik. Söz konusu istisnai durum dışında devlet okulundaki her öğrenci için MEB'in her eğitim seviyesindeki öğrenci maliyetini hanenin tüketilebilir gelirine ekledik.

Tablo 3.3. Özel Okul Öğrencisi Olan Hane Oranı

Yıl	Yok	var	Toplam	%
2003	25,631	133	25,764	0.5%
2007	8,484	64	8,548	0.7%
2011	9,754	164	9,918	1.7%
2015	11,353	138	11,491	1.2%
2019	11,397	124	11,521	1.1%

Kaynakça: TÜİK Hanehalkı Bütçe Anketi: 2003, 2007, 2011, 2015 ve 2019.

3.3 Kamunun Sağlık Harcaması

Sağlık Bakanlığı Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı uzmanlarının hazırladığı ve 2000 yılı için yaş dağılımı ve toplam sağlık harcaması arasındaki ilişkiyi veren çalışmadaki (Mollahaliloğlu vd., 2006) verileri kullanarak kamunun toplam sağlık harcamasını bireylere yaşlarına göre dağıttık. Sonrasında yaş gruplarına göre kamunun sağlık harcaması oranlarının yanı sıra yaş gruplarının nüfus içerisindeki ağırlıklarının da sabit kaldığını varsaydık ve Mollahaliloğlu vd. (2006) baz alarak 0-4, 5-14, 15-44, 45-59 ve 60+ yaş grupları için sırasıyla 1.1, 0.6, 0.7, 1.7 ve 2.5 olan yaş dağılımına göre kişi başına düşen harcama oranlarını kullandık. Ancak 2000 yılının yaşa göre sağlık harcamaları dağılımını sonraki yıllara dayatmak toplam sağlık harcamasının gerçekten fazla hesaplanmasına yol açtı. Diğer bir deyişle, 2003 %93 ile; 2007 %94 ile; 2011 %94 ile; 2015 %87 ile; 2019 da %84 ile ölçeklendirilip toplam sağlık harcamasının resmi veriye tutması sağlandı. Sonuçta oluşan yaşa bağımlı kişi başı sağlık gideri Tablo 1.4 Panel C'de verilmiştir.

Tablo 3.4. Kamu Sağlık Harcamalarının Sigortalı Bireylere Dağıtılması (cari fiyatlarla)

	2003	2007	2011	2015	2019
Panel A: Sigortalı başına kamu sağlık harcaması					
SGK'lı nüfus*	48,094,450	56,423,907	64,088,909	67,330,236	70,704,680
Kamu sağlık harcaması** (000)	17,461,910	21,389,304	54,579,701	82,121,209	156,818,716
kişi başı kamu sağlık harcaması	363	379	852	1,220	2,218
Panel B: Kişi başı sağlık harcaması (sabit yaş grubu ağırlıklarına göre)					
0-4	372	392	881	1,168	2,040
5-14	203	214	481	637	1,113
15-44	237	250	561	743	1,298
45-59	574	606	1,362	1,805	3,153
60+	845	891	2,003	2,654	4,637

Notlar: *: Sağlık sigortasına erişim HBA anketlerinden *sağlıks* sorusuna verilen cevaplara göre elde edilmiştir; hanede herhangi bir sigortalıysa, o hanedeki tüm bireylerin sağlık sistemine erişimi olduğu varsayılmıştır. SGK resmi verileri ile uyumsuz olabilir. Örneklem ağırlıkları kullanılmıştır. ** Kaynak: TÜİK, Sağlık Harcamaları Verileri.

3.4 Piyasa Gelirini Hesaplama

Bu çalışmada, üretim araçlarıyla kurduğu ilişki bakımından 2 temel grup ve elde edilen gelir bakımından 3 temel gelir türü vardır. Gruplar ücret geliri elde edenler ve ücret geliri elde etmeyenler, gelir grupları da ücret geliri elde edenler, müteşebbis geliri elde edenler ve tarım geliri elde edenler olarak özetlenebilir.

3.4.1 Gelir ve Damga Vergisinin Hesaplanması

Gelir vergisi ve sosyal güvenlik primlerini hesaplarken TÜİK Hanehalkı Bütçe Anketi (HBA) Fert modülü 2003, 2007, 2011, 2015 ve 2019 yılı kesit verisini de dahil ederek hesaplamamızda kullandık. Proje kapsamında gelir ve damga vergisini hesaplarken üç ana gelir kalemini kullandık. Ücret geliri artı ikramiye/prim, müteşebbis geliri ve tarım geliri. HBA fert modülünde var olan bu değişkenlere ankete katılanların verdikleri cevaplar net gelirlerini ifade etmektedir. Ancak, gelir üzerinden alınan verginin hesaplanabilmesi için net gelirden kümülatif vergi matrahına tabi olan gelire gitmemiz gerekir. İdari ve yasal kaynakları kullanarak gelir vergisi matrahlarına göre net gelirden kümülatif vergi matrahına tabi olan geliri, ücret geliri olanlar ve olmayanlar (müteşebbis ve tarım geliri) için ayrı ayrı hesapladık.

Ücret gelirleri ile ücret geliri olmayan gelirler için gelir vergisi matrah seviyeleri farklı olduğundan bu gelir türleri için ayrı ayrı kümülatif vergi matrahına tabi olan geliri hesapladık. Gelir vergisine tabi olmak için sigortaya kayıtlı çalışma gerektiğinden veri setimizde analizlerimizi sigorta kaydı olanlar, pozitif geliri olanlar ve yaşı 15 ve üzeri olanlar olarak daralttık. Tarım gelirine ve müteşebbis gelirine sahip olanlar için yaptığımız ek varsayımlar kendi başlıkları altında incelenecektir.

3.4.2 Ücret, İkramiye ve Prim Gelirleri

Ücret geliri elde edenler üzerinden alınan gelir vergisini hesaplarken TÜİK HBA veri setinin fert modülünün bize verdiği yıllık nakdi ücret gelirini ve yıllık ikramiye ve prim gelirini birleştirdik. Üç referans değer altında hesapladığımız gelir vergisinin ilk referansı toplulaştırılmış idari kayıtlardaki oranlardan faydalanarak hesapladık. Bahsi geçen idari kayıtlar Gelir İdaresi Başkanlığının Faaliyet Raporlarına dayanmaktadır. İlgili raporda, muhtasar beyanname özetlerinde, ücret geliri elde edenler asgari ücretli ve diğer ücretli olarak sınıflanmıştır. Bu ödeme türünde, beyanname adedine göre, 2003 yılında ücretlilerin %65'i asgari ücret üzerinden beyan edilmiştir. Aynı oran 2007 yılı için %72, ve 2011 yılı için %69 düzeyinde gerçekleşmiştir.

Medyan gelir ile eşik gelir arasında kalanların asgari ücret ile beyan ettikleri gelir ortalamasından; eşik değerin üstünde olanları ise beyan ettikleri gelirden vergi ödediklerini varsaydık. Bu senaryoyu yaptıktan sonra 2015 ve 2019 yıllarında medyan gelir ile eşik değeri oluşturan gelir sıralamasında %65'inci sırada olan bireylerin ücret geliri arasında pek bir fark olmadığını fark ettik. Diğer bir deyişle 2015 itibariyle kayıtlı istihdamın toplam içindeki payı artmıştır, ancak kayıtlı istihdama yeni dahil olan pek çok kişi asgari ücretli olduğu için asgari ücretliler toplam ücretlilerin büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Dolayısıyla 2015 ve 2019 yılı için pratikte iki grup vardır: asgari ücretten vergilendirilenler ve eşik üstünde beyan ettiği miktardan vergilendirildiklerini varsaydıklarımız. Söz konusu değişiklikten sonra ücret geliri elde eden hanelerin vergi matrahına tabi gelirleri ve ödedikleri gelir vergisi değiştiğinden, ilgili hanelerin brüt gelirleri ve dolayısıyla ödemiş oldukları sağlık, emeklilik ve işsizlik sigortası primleri değişmiş oldu¹.

İlgili her yıl için ücret geliri elde edenlere uygulanan gelir ve damga vergileri idari kaynaklarda mevcuttur (Gelir Vergisi Kanunu Md. 103). Net ücretten kümülatif vergi matrahına tabi gelirlerine ulaştığımız fertlerin ödedikleri gelir vergisi ise ilgili her yıl için Kümülatif Vergi Matrahına Tabi Gelir – Anket Net Ücret Geliri olarak hesaplandı. Aynı şekilde 2011, 2015 ve 2019 yılları için AGI'yi aynı varsayımla göz önünde bulundurduk.²

3.4.3 Müteşebbis ve Tarım Geliri

Müteşebbis geliri elde edenler üzerinden alınan gelir vergisini hesaplarken HBA veri setinin fert modülünün bize verdiği yıllık müteşebbis nakdi gelirini kullandık. İki referans altında hesapladığımız gelir vergisinin ilk referansında müteşebbis geliri olanları sigortaya kaydı olan, yaşı 15 ve üzeri olan ve işteki durumu “kendi hesabına” ve “işveren” olanlar olarak sınırladık. Tarım geliri olanları sigortaya kaydı olan, yaşı 15 ve üzeri olan, işteki durumu “kendi hesabına” ve sektör kodu “tarım, ormancılık, hayvancılık” olanlar ile sınırladık. Müteşebbis ve/veya tarım gelirin sahip olanların ödedikleri gelir vergisini hesaplarken ücret geliri olanların gelir vergisini hesapladığımız gibi idari kaynakları kullandık. Ücret geliri elde edenlerden yaptığımız hesaplamadan farklı olarak, elimizde müteşebbis gelirin sahip olanlar için aynı netlikte beyanname ve gelir bilgisi olmadığı için müteşebbis gelirin sahip olanların ödedikleri gelir vergisini hesaplarken SGK'nın istatistiklerinden faydalandık. 2003 ve 2007 yıllarında Bağ-Kur sisteminde basamak satın alma uygulaması vardı. SGK istatistiklerine göre 1479 no'lu kanuna tabi olan Bağ-Kurlu aktif sigortalıların 2003 yılında %99'u 2007 yılında ise %96'sı kendisini ilk

¹ Detaylar ve idari kayıtlarla karşılaştırmalar için TÜBİTAK Araştırma Projesi Gelişme Raporu, Proje No. 218547, Rapor No.2'ye (Ek 1 ve 2) bakılabilir.

² Alternatif varsayımlarla hesaplanan bürüt ücret gelirleri ile ilgili bulgulara TÜBİTAK Araştırma Projesi Gelişme Raporu, Proje No. 218547, Rapor No.1'e (Ek 4.1.1) bakılabilir.

13 basamak içerisinde beyan etmiştir. İleriki yıllarda ise Bağ-Kur'a kayıtlı olanların %99'a yakınının gelirlerini en düşük seviyeden gösterip sigortalarını ödediklerini tespit ettik. Biz de çalışmamızda, tüm Bağ-Kur'luları her yıl için en düşük seviyeden vergi ödüyorlar olarak değerlendirdik.^{3 4}

Örneğin, 2003 yılında ilk 13 basamakta kendini beyan eden müteşebbislerin oranı %99 ve 13. basamak yıllık geliri 5559TL'dir. İlgili yıllık gelirin ödemesi gereken gelir vergisi tutarını 1128TL olarak hesapladık ve yıllık müteşebbis geliri 2003 yılı için 5559TL ve üzeri olan her ferde 1128TL gelir vergisi ödemişlerdir varsayımıyla hareket ettik. Yıllık müteşebbis geliri 5559TL'nin altında 0TL'nin üzerinde kalan fertler için ise beyan ettikleri gelirin 5559TL'ye oranı olarak gelir vergisi öderler olarak hesapladık.

2011 ve 2015 yıllarında basamak satın alma işlemi kaldırılmış yerine alt ve üst sınır kazanç sistemi getirilmiştir. Müteşebbis geliri elde edenlerin gelir vergisini hesapladığımız bu ilk referansta 2011 ve 2015 yılları içinde kaynak noktası olarak benzer şekilde SGK istatistiklerini kullandık. Tablo 3.5, 2011 ve 2015 yıllarında müteşebbis geliri elde edenlerin sırasıyla %93 ve %98'inin kendisini en alt günlük kazanç tutarından sigortaladığını gösterir. Benzer şekilde bu kaynak müteşebbis geliri elde edenlerin ilk referans gelir vergisini hesaplamamızda kolaylık sağladı.

Tablo 3.5. 1479 S.K Aktif Sigortalıların Kazanç Aralıklarına Göre Dağılımı

	2011	2015
Kazanç Aralıkları (Günlük) TL	27.9	42.45
Aktif Sigortalıların Dağılımı	2,002,128	2,094,577
Toplam Aktif Sigortalı	2,151,520	2,140,178
Oran	93%	98%

Kaynak: SGK İstatistik Yıllığı, İşyeri ve Sigortalı İstatistikleri

Örneğin, 2011 yılının ilk döneminde müteşebbislerin %93'ü kendini günlük 27.9TL kazanıyor olarak beyan etmiştir. Yılın ilk ve ikinci döneminin ortalamasını alarak yıllık ulaştığımız gelir 9801TL olarak gerçekleşti. 9801TL yıllık müteşebbis geliri olan bir ferdin ödemesi gereken gelir vergisini ise 1977TL olarak hesapladık. 2003 ve 2007 yılında yaptığımız gibi 2011 ve 2015 yılında da yıllık müteşebbis geliri 9801TL'nin üzerinde olan her fert 1977TL, yıllık müteşebbis geliri 0TL'nin üzerinde 9801TL'nin altında olan her fert için ankette beyan ettiği

³ Detaylar için TÜBİTAK Araştırma Projesi Gelişme Raporu, Proje No. 218547, Rapor No.1'e (Ek 4.1.2) bakılabilir.

⁴ Detaylar ve idari kayıtlarla karşılaştırmalar için TÜBİTAK Araştırma Projesi Gelişme Raporu, Proje No. 218547, Rapor No.2'ye (Ek 2) bakılabilir.

gelirin 9801TL'ye oranı olarak gelir vergisi ödemiştir varsayımı ile referans 1 müteşebbis geliri elde edenlerin ödediği gelir vergisini hesapladık.

Müteşebbis geliri elde edenlerin ödedikleri gelir vergisini hesaplarırken attığımız adımların aynılarını tarım geliri elde edenlerin ödedikleri gelir vergisi hesaplanmasında da kullandık. Tablo 3.6'da 2926 sayılı kanuna göre tarımsal gelir elde eden aktif sigortalıların dağılımı gösterilmiştir. İlk 13 basamak içerisinde neredeyse aktif sigortalıların tamamı bulunmaktadır.

Tablo 3.6. 2926 S.K Aktif Sigortalıların Basamaklara Dağılımı

Basamaklar	2003	2007
1-13	932,708	1,091,134
Toplam	933,441	1,093,241
Oran	100%	100%

Kaynak: SGK İstatistik Yıllığı, Bağ-Kur İstatistikleri

Tablo 22, 2011 ve 2015 yılları için tarımsal faaliyetle uğraşan aktif sigortalıların dağılımını kazanç durumuna göre göstermektedir.

Tablo 3.7. 2926 S.K Aktif Sigortalıların Kazanç Aralıklarına Göre Dağılımı

	2011	2015
Kazanç Aralıkları (Günlük) TL	27.9	42.45
Aktif Sigortalıların Dağılımı	1,120,941	797,691
Toplam Aktif Sigortalı	1,121,777	797,856
Oran	100%	100%

Kaynak: SGK İstatistik Yıllığı, İşyeri ve Sigortalı İstatistikleri

3.4.4 İşçi, İşveren Sosyal Güvenlik Primleri, Brüt Ücretin ve İşverene Maliyetin Hesaplanması

Proje kapsamında sosyal güvenlik primini ve brüt ücreti hesaplarırken ücret geliri elde edenler ve ücret dışı gelir elde edenleri ayrı ayrı değerlendirdik. Gelir vergisi hesabında yaptığımız gibi ücret geliri artı ikramiye/prim, müteşebbis geliri ve tarım gelirine sahip olanların sosyal güvenlik primlerini ve brüt ücretlerini ayrı ayrı hesapladık. Ayrımın sebebi işçi ve işveren rollerinin ilgili gelir gruplarında değişeceği için ödenen katkı paylarının da ücretli olanlar ve ücret dışı geliri olanlar arasında değişmesidir. Ayrıca ücret geliri olanlarla Bağ-Kur'a tabii olan serbest meslek sahiplerine uygulanan prim oranları farklıdır. Üç ana gelir kalemi için gelir vergisi hesaplarırken ulaştığımız kümülatif vergi matrahına tabi geliri sosyal güvenlik prim hesaplarında da kullandığımız için yeniden gelir vergisi hesabında yaptığımız varsayımları burada tekrar etmiyoruz. (Yaş, sigortaya kayıt durumu vb.)

3.4.5 Ücret, İkramiye ve Prim Gelirleri

Proje kapsamında HBA'da olan yıllık nakdi ücret geliri ve yıllık ikramiye/prim gelirlerini birleştirmiştik. Tablo 3.8 bürüt gelir üstündeki resmi oranları göstermektedir. Sosyal Güvenlik Sisteminde, prim ödemelerinde, taban ve tavan kazanç sınırı sistemi vardır. İlgili yıllara göre prim hesaplanmasına tabi gelirlerde bu sınırlar göz önünde bulundurulmuştur. Brüt ücret, SSK ve işsizlik primlerinin nasıl hesaplandığı ve idari kayıtlarla karşılaştırması primlerin idari kayıtlarla olan karşılaştırması Rapor 2'de detayları ile sunulmuştur.⁵

Tablo 3.8. Ücret Geliri Elde Edenler için Sosyal Güvenlik Primlerinin Brüt Ücrete Oranları

	2003	2007	2011	2015	2019
Sosyal Güvenlik İşçi Katkısı (SSK)	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140
Sosyal Güvenlik İşçi Katkısı (İşsizlik)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Sosyal Güvenlik İşveren Katkısı (SSK+İşsizlik)	0.145	0.145	0.145	0.155	0.155
Sosyal Güvenlik İşveren Katkısı (SSK+İşsizlik)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Sosyal Güvenlik Katkısı (İşçi + İşveren)	0.285	0.285	0.285	0.295	0.295
Sosyal Güvenlik İşsizlik Katkısı (İşçi+İşveren)	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030

Not: Oranlar, <https://www.verginet.net/dtt/MaasHesaplama.aspx> elde edilmiştir.

Sosyal Güvenlik Sisteminde, prim ödemelerinde, taban ve tavan kazanç sınırı sistemi vardır. İlgili yıllara göre prim hesaplanmasına tabi gelirlerde bu sınırlar göz önünde bulundurulmuştur. Tablo 3.9'da idari kaynaklardan alınan tavan ve taban gelirlerin projemiz kapsamında yıllık kümülatif gelir vergisine tabi gelire dönüştürülmüş hali sunulmuştur.

Tablo 3.9. Sosyal Güvenlik Primine Tabi Tavan ve Taban Gelirlerin İdari ve Proje Verileri

Yıl	Yıllık Kümülatif Gelir Vergisine Tabi Gelir		SSK Aylık	
	Taban	Tavan	Taban	Tavan
2003	3,213	22,502	328	1,638
2007	5,844	41,070	563	3,656
2011	9,169	58,609	798	5,177
2015	14,005	89,105	1,202	7,810
2019	29,454	232,039	2,558	19,188

⁵ Detaylar ve idari kayıtlarla karşılaştırmalar için TÜBİTAK Araştırma Projesi Gelişme Raporu, Proje No. 218547, Rapor No.2'ye (Ek 2) bakılabilir.

Örneğin Tablo 3.9'da yıllık kümülatif gelir matrahına tabi geliri 2003 yılı için 22.502TL'den fazla olan bir ücretlinin ödeyeceği sosyal güvenlik primi ile ilgili yıllık geliri 50.000TL olan bir ücretlinin ödeyeceği sosyal güvenlik primi nominal olarak aynıdır. İdari kayıtların vermiş olduğu bu veri bizim için alt ve üst sınırların nominal olarak ne kadar sosyal güvenlik primi ödeyecekleri konusunda yardımcı olmuştur. Tablo 3.9'da sınırları çizdikten sonra Tablo 3.8'de gösterdiğimiz primleri hesapladık. Primleri hesaplarken, gelir vergisini hesaplarken yarattığımız kümülatif gelir vergisi matrahına tabi geliri kullandık. Bu geliri kullanma sebebimiz adım adım brüt ücrete ulaşma niyetimizden kaynaklanmaktadır.

Kümülatif gelir vergisine tabi gelir brüt ücretin %85'idir. Aradaki %15 ise Tablo 3.8'de sunduğumuz idari kaynaklardan gelmektedir. İdari kaynaklara göre işçilerin SSK katkısı brüt ücretlerinin %14'üne işsizlik katkısı da brüt ücretlerinin %1'ine eşittir. Bu yüzden, proje kapsamında işçinin payını birlikte değerlendirdiğimiz için kümülatif gelir vergisine tabi gelirden brüt ücrete ulaşırken %85'lik oran kullanışlı olmuştur. Özetle, kümülatif vergi matrahına tabi gelire eklenen sosyal güvenlik işçi payı bize brüt ücreti vermektedir. Bu değişkenlerden birine sahip olmak ve diğerleri hakkında da oransal bilgilere sahip olunması tüm değişkenlerin elde edilmesinde yeterli oldu (Ek 8.3.2) 2015 yılına ait bir örnek aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 3.10. Brüt Ücret-SSK ve İşsizlik Primleri Örneği

Yıllık Net Ücret Geliri (a)	Kümülatif Vergi Matrahına Tabi Gelir (b)	Brüt Ücret (c)	b/c
15600	16883	19862	85%
Sosyal Güvenlik İşçi Katkısı (SSK+ İşsizlik) (d)	Sosyal Güvenlik Katkısı (İşçi + İşveren) (e)	Sosyal Güvenlik İşsizlik Katkısı (İşçi+ İşveren) (f)	İşverene Maliyet (g)
2979	5859	596	23338
d/c	e/c	f/c	b + d- c
15%	29.5%	3%	0.0

Sosyal Güvenlik İşçi Katkısını hesaplayarak ulaştığımız brüt ücreti ise Tablo 3.8'de kalan iki başlığın hesaplanmasında kullandık. Kısaca, ulaştığımız yıllık brüt ücretle ilgili başlığa denk gelen oranları çarparak Sosyal Güvenlik Katkısını ve Sosyal Güvenlik İşsizlik Katkısını bulduk. Son olarak, işverene maliyeti, kümülatif gelir vergisi matrahına tabi gelire Sosyal Güvenlik Katkısı ve Sosyal Güvenlik İşsizlik Katkısını ekleyerek hesapladık.

3.4.6 Müteşebbis Geliri ve Tarım Geliri Bağ-Kur Primleri

Proje kapsamında müteşebbis geliri ve tarım geliri elde edenlerin ödedikleri primlerde yalnızca sosyal güvenlik kurumuna ödedikleri emeklilik katkılarını (2003 ve 2007 için %40, 2011 ve 2015 için %33.5, 2019 için %29.5) hesapladık. İlgili geliri elde edenler için sosyal güvenlik kurumuna ödedikleri primleri, gelir vergisinin hesaplandığı bölümde gösterdik. 2003 ve 2007 yıllarında müteşebbis ve tarım geliri elde edenler için 13. basamağa denk gelen prim tutarları farklıdır, sonraki yıllarda basamak sistemi değişmiş SGK bu iki grubu da aynı başlık altında kazanç üst ve alt sınırlarını belirlemiştir. SGK'dan aldığımız ve gelir vergisi hesaplanması bölümünde gösterdiğimiz gibi tarım geliri ve müteşebbis geliri elde edenlerin ezici çoğunluğu kendini asgariden göstermiştir.

3.4.7 Faiz ve Kira Gelirinin Hesaplanması

Proje kapsamında HBA modülü fert veri setinde ilgili yıllar için mevduattan elde edilen faiz, döviz hesaplarından elde edilen faiz ve menkul kıymetlerden elde edilen faiz değişkenleri bulunmaktadır. Bunlara ek olarak yıllık gayrimenkul kira geliri bilgisi de elimizde mevcuttur. Bu değişkenlerin hepsi net geliri ifade etmektedir. Bu yüzden ilgili yıllar için stopaj oranları yardımıyla brüt faiz gelirinе ulaştık. Yıllık gayrimenkul kira geliri için ise herhangi bir hesaplama yapmadık, hane halklarının büyük çoğunluğu kira gelirlerini beyan etmiyorlardır varsayımı ile elde edilen net gelir aynı zamanda brüt gelirdir olarak değerlendirdik.

3.4.8 Motorlu Taşıtlar Vergisinin Hesaplanması

Motorlu taşıtlar vergisini hesaplarırken 2003, 2007, 2011, 2015, ve 2019 yılları için TÜİK Hanehalkı Bütçe Anketi (HBA) hane modülü, TÜİK Ulaştırma ve Haberleşme İstatistikleri ve Gelir İdaresi Başkanlığı'nın Faaliyet Raporlarını kullandık. Bir yandan, TÜİK motorlu kara taşıt sayısı verileri ve Gelir İdaresi Başkanlığı toplam motorlu taşıt vergisi'den hareketle, Tablo 3.11'de görüldüğü üzere, araç başı vergi miktarları 2003, 2007, 2011 ve 2015 yılları için sırasıyla 108, 402, 535, 651 ve 905 TL olarak hesaplandı.

Tablo 3.11. Araç Sayısı, Toplam ve Araç Başı Motorlu Taşıtlar Vergisi

Yıl	Motorlu Vergisi (GİB- bin TL)	Taşıtlar Toplam Motorlu Kara Taşıt Sayısı (TÜİK- bin adet)	Araç Motorlu Taşıt (TL)	Baş Vergisi
2003	938,270	8,655		108
2007	5,232,330	13,023		402
2011	8,606,658	16,089		535
2015	13,014,993	19,994		651
2019	20,961,000	23,157		905

Kaynakça: Gelir İdaresi Başkanlığı, Faaliyet Raporu: 2003, 2007, 2011, 2015, 2019; Türkiye İstatistik Kurumu, Ulaştırma ve Haberleşme İstatistikleri: Motorlu Kara Taşıt Sayısı.

Diğer yandan, TÜİK Hanehalkı Bütçe Anketi (HBA) hane modülündeki sorulardan hareketle hane bazında sahip olunan araç sayısı hanelerin otomobil, jeep, minibüs ve motosiklet sahipliği sorularına verilen cevapların toplamı olarak hesaplandı. Söz konusu rakamlar HBA hane modülünde yer alan ağırlık faktörüyle çarpılarak, Türkiye'deki hanelerin sahip olduğu toplam araç sayısına ulaşıldı. Son olarak, toplam araç sayısı Tablo 3.11'de verilen araç başı motorlu taşıt vergisiyle çarpılarak HBA'ya dayanan toplam motorlu taşıt vergisi elde edildi.

Bu bağlamda, birinci aşamada resmi kaynaklara dayanan toplam motorlu taşıt vergisi miktarı ile HBA'ya dayanan toplam motorlu taşıt vergisi ve karşılaştırma yapma amaçlı HBA'nın resmi rakamları karşılama oranı EK2'deki tablolarda verildi. Resmi kaynaklarla HBA'ya dayalı hesaplamamızın yaklaşık olarak yüzde %50 oranında örtüştüğü görülüyor. Bunun temel nedeni TÜİK Motorlu Kara Taşıt Sayısı İstatistiklerinde yer alan otobüs, kamyonet, kamyon vb. kara araçlarının hanelere kayıtlı olmaması ve HBA anketinde sorulmamasıdır.

3.5 Dolaylı Vergilerin Hesaplanması

3.5.1 Tüketim Veri Setinin Düzenlenmesi ve Birleştirilmesi

Hanehalkı Bütçe Anketlerinde (HBA), COICOP (Classification of Individual Consumption by Purpose) baz alınarak 12 farklı kalemde harcama grupları oluşturulmuştur.⁶ Bu harcama gruplarında yer alan mal ve hizmetlere ait madde kodlarının proje içinde tutarlı ve takip edilebilir olması için 2011 HBA Tüketim veri seti değişken tanımları kılavuzunda yer alan COICOP-HBS sınıflamasını incelediğimiz her yıl için temel olarak kullandık. 2015 yılında COICOP (V.2011) sınıflaması tercih edildiği için 2015 yılına ait kalemlerde gibi bazı madde kodu değişiklikleri yaptık; bazı kalemleri tek bir kod altında birleştirdik, ürünlere ait olan hizmetleri ayrı bir kategori olarak tanımladık. EK 1 tüm yıllar için dolaylı vergi oranlarını sunmaktadır.

3.5.2 Katma Değer Vergisi Hesaplamaları

Ürünlerin üzerindeki KDV miktarlarını hesaplarken öncelikle ürünün üzerinde farklı bir vergi bulunup bulunmadığını inceledik. Çünkü, T.C. Maliye Bakanlığı'na (2015b) göre bir ürünün üzerinde hem ÖTV hem de KDV varsa ürünün öncelikle ÖTV'li fiyatı hesaplanmakta,

⁶ 2011 Hanehalkı Bütçe Anketi Uygulama Yöntemi, Tanım ve Kavramlar Kılavuzu. Detaylar için Rapor 1 EK 9'daki eşleştirmelere bakılabilir.

sonrasında ÖTV'li fiyat üzerinden KDV hesaplanmakta. Örneğin bir ürünün ham maliyeti 100₺ iken ÖTV vergi oranı %7, KDV oranı %18 olsun. Bu ürünün ÖTV'si $100 \cdot 0.07 = 7$ ₺, ÖTV'li fiyatı $100 + 7 = 107$ ₺ olarak hesaplanır. Diğer yandan, ürün üzerindeki KDV $107 \cdot 0.18 = 19.26$ ₺ olarak ve ürünün tüketiciye ulaşan son fiyatı ise $107 + 19.26 = 126.26$ ₺ olarak bulunur.

3.5.3 Özel Tüketim Vergisi Hesaplamaları

Tüketim kalemlerine eklenen ÖTV üç farklı yöntem ile hesaplanır. İlk yöntemde ürünün üzerinde sadece ÖTV oranı bulunur, ürünün ÖTV'si üreticiye olan ham maliyeti üzerindeki oranla belirlenir. Örneğin, 100 ₺ maliyeti olan bir üründe %7 oranında ÖTV bulunuyorsa ÖTV miktarı $100 \cdot 7/100 = 7$ ₺ olarak hesaplanır, ürünün üzerinde sadece ÖTV olduğunu varsayarsak ürünün vergili fiyatı 107 ₺ olur.

İkinci yöntem üzerinde sadece maktu bulunan ürünlerin ÖTV hesaplamasını içerir. Maktu, harcanan her birim ürünün üzerine eklenir; örneğin birim maliyeti 10 ₺, maktusu 2 ₺ olan bir üründen 2 birim tüketilirse toplam harcamada yer alan maktu miktarı $2 \cdot 2 = 4$ ₺, üründe sadece ÖTV olduğu varsayarsak toplam harcama değeri $(10 \cdot 2) + (2 \cdot 2) = 24$ ₺ olarak hesaplanır. İçeriğinde sadece maktu bulunan ürünlerde harcanan birim miktarı değiştikçe hanelere yansıyan ÖTV miktarları da artış gösterir.

Son olarak, üçüncü yöntemde üründe hem ÖTV oranı hem de maktu miktarı bulunur. Burada bahsedilen maktu ifadesi çoğunlukla asgari maktu olarak belirtilir. Asgari maktunun amacı ÖTV oranının hesaplanan ürünün ÖTV miktarı asgari maktu miktarından düşükse ürünün ÖTV'si asgari maktu üzerinden hesaplanmasına karar vermektir. Örneğin 100 ₺ ham maliyeti olan bir birim ürünün ÖTV oranı %7, asgari maktu miktarı 8 ₺ olsun. Bu durumda ÖTV'yi, belirtilen oranı kullanırsak 7 ₺ olarak hesaplarız. Ancak asgari maktu miktarı, 8 ₺, oranla hesapladığımız ÖTV miktarından yüksek olduğu için ürünün ÖTV'si 8 ₺ olarak yenilenir. Tam tersi bir durumda ürünün oran ile hesaplanan ÖTV miktarı baz alınır.

Belirttiğimiz yöntemleri HBA verileri kullanarak kalemler üzerindeki ÖTV değerlerini hesaplamak istediğimizde HBA verilerinde sadece ürünlerin toplam harcama değerlerine dair içerik bulunduğunu fark ettik. Bu harcama değerlerinden ÖTV değerlerine ulaşabilmek için öncelikle ürünlerin miktarlarını belirledik. Bunu, ürünlerin belirtilen yıllardaki Tüketici Fiyat Endeksi Madde Fiyatları tablosunu inceleyerek belirli ürünlerin fiyatlarını saptadık. İçkiler ve likörler kategorisi için bu grupta en çok tüketilen ürün olarak viski fiyatlarını baz aldık. Sigara için 2007 yılı öncesinde veri bulunmadığından 2003 ve 2007 yılları için verileri TÜFE dışı kaynaklardan bulduk (Habertürk Gazetesi, 2010; Hürriyet Gazetesi, 2003, 2011). Harcama değerini ürünün fiyatına böldüğümüzde belirtilen ürünün tüketim miktarını bulduk. Bu miktarlar

üzerinden belirli ürünlerde maktu ve asgari maktu hesaplaması yaparak ÖTV oranı ile karşılaştırma yaptık ve uygun olan ÖTV değerini hesapladık.

ÖTV hesaplamasında istisnalar içerdiğini gözlemlediğimiz alkollü içecekler, tütün ürünleri ve yakıt harcamalarında her ürün için aşağıda detaylı bir şekilde anlattığımız düzenlemeleri yaptık.

Özel Tüketim Vergisi Kanunu'nda da belirtildiği gibi alkollü içeceklerde asgari maktu hesaplanırken birim olarak litre kullanıyor (TBMM, 2002a). Ancak harcama değerlerini fiyata bölerek bulduğumuz miktar hesaplamasında, biz her bir ürünün şişe olarak tüketim adetini hesaplıyoruz. Aynı zamanda alkollü içecek şişelerinde bulunan saf alkol tamamen şişenin hacmi kadar olmuyor, alkollü içecekler alkol ve diğer elementlerin karışımlarından oluşuyor. Bazı alkollü içecek türlerinde, alkolün miktarını belirlemek için alkol derecesi adı verilen bir gösterge kullanılıyor. Bu bilgiler ışığında asgari maktu miktarını şişe hacmi ve alkol derecesi ile çarparak alkollü içeceklerdeki saf alkol miktarına denk gelen asgari maktu verisini elde ettik. Bu hesaplama yöntemini oluştururken Sencer Buzrul'un Türkiye'de Alkollü İçki Tüketimi makalesinden yararlandık (Buzrul, 2016). Örnek verecek olursak 2011 yılında bira üzerindeki litrelik asgari maktu 0.53 ₺ olarak belirtilmiş. Türkiye'deki tüketicilerin genellikle 500 ml bira içeren paketlemeleri tercih ettiğini varsaydığımız için bir şişe üzerindeki asgari maktu için $0.53 \times 0.5 = 0.265$ ₺ hesaplaması yapıyoruz. Buna ek olarak biranın alkol derecesi 5 olduğu için $0.265 \times 5 = 1.325$ hesaplamasını yaparak bir şişe bira üzerinde asgari maktu miktarını düzenlemiş oluyoruz (Buzrul, 2016). Şarap üzerinde yaptığımız hesaplamada ise sadece şişe miktarını dikkate aldık. 2011 yılında şaraptaki litrelik asgari maktu miktarı 13.665 ₺ iken, bir şişe şarap üzerindeki asgari maktu miktarını $13.665 \times 0.75 = 10.248$ ₺ olarak ifade edebiliriz.

Tütün ürünlerinin üzerindeki ÖTV değerlerini hesaplamak istediğimizde, resmi gazetede belirtildiği üzere tütün ürünlerindeki ÖTV değeri birim olarak her bir adet ürünün üzerinden alınıyor (TBMM, 2002a). Yani belirtilen ÖTV değeri sadece bir adet tütün ürünündeki ÖTV miktarını yansıtıyor. Oysaki haneler tütün ürünlerini paket halinde satın alıp, paket halinde tüketiyorlar. Bu yüzden tütün ürünlerindeki ÖTV miktarını hesaplarken maktu yönteminde bir paket üründe 20 adet tütün ürünü bulunduğunu göz önünde bulundurarak maktu değerini 20 ile çarptık.

HBA verilerinde hanelerin tüketmiş olduğu yakıt miktarlarını incelemek istediğimizde, HBA tüketim kalemlerinde benzin, motorin, dizel gibi yakıt ürünü çeşitlerinin ayrı başlıklar altında bulunmadığını fark ettik. Bu ürünler yakıt ve yağlar başlığı altında toplu olarak ifade ediliyor. Türkiye'deki akaryakıt tüketiminin çoğunluğu motorininin oluşturduğunu varsaydık. Bu varsayımı Türkiye'de tüketilen akaryakıt miktarının çoğunluğu lojistik amaçlarla kamyon, tır gibi büyük ulaşım araçlarında tüketildiğini gözlemlememiz sonucunda elde ettik. Bu yüzden

tüketilen yakıt miktarını bulurken motorin fiyatlarını temel aldık. Bu miktarlarla beraber akaryakıt üzerindeki ÖTV değerlerini maktu yöntemi ile hesapladık. Ayrıca sıvılaştırılmış hidrokarbonlar maddesindeki ÖTV miktarlarını düzenlerken bu başlıkta yer alan harcamaların hanelerdeki tüp gazı tüketimine denk geldiğini varsaydık. Ortalama bir değer alabilmek için tüp gazı fiyatlarında 12 kilogramlık ürünlerin fiyatlarını temel aldık.

3.5.4 Özel İletişim Vergisinin Hesaplanması

Elde ettiğimiz vergi oranlarını TÜİK Hanehalkı Bütçe Anketi (HBA) tüketim modülüne aktararak hanelerin internet, sabit ve mobil telefon hizmetlerine dair tüketimlerine üzerinden Türkiye'deki toplam Özel İletişim Vergisi'ni hesapladık. Özel iletişim vergisine ait rakamlar Tablo 47'de verilmiştir.

3.6 HBA Hesaplamaları ile Resmi Verilerin Karşılaştırılması

Yaptığımız hesaplamalar sonucu HBA tüketim veri setine dayanarak elde ettiğimiz katma değer vergisi, özel tüketim vergisi ve özel iletişim vergisi toplam miktarları ve söz konusu miktarların resmi veriler olan Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) Yıllık Faaliyet Raporları'ndan elde edilen miktarlarla kıyaslaması EK 2'de sunulmuştur. EK 2'de görüldüğü üzere, KDV tahsilat oranları yıllar boyunca HBA KDV hesaplamalarıyla büyük ölçüde uyumaktadır.

Özel tüketim vergisi açısından resmi kaynaklar ve HBA hesaplamaları kıyaslamasında görece farklı bir tablo görmekteyiz. Özel tüketim vergisinin kalemlerinden biri olan alkollü ürünlerin tüketiminden alınan verginin düşük hesaplanmıştır. Bunun nedeni ise alkol tüketimine ilişkin soruya verilen cevapların gerçek tüketim rakamlarının uzağında olduğu yönündeki gözlemimizdir. Benzer şekilde akaryakıt üstünden alınan ÖTV'de de HBA'dan ürettiğimiz tahminle GİB raporları arasında fark vardır. Bu farkın başlıca nedeni akaryakıt harcamasının ciddi bir kısmının haneler tarafından değil, firmalar tarafından gerçekleştirilmesidir. Son olarak özel iletişim vergisi tahminlerimizin da resmi verilere göre özel iletişimden toplanan vergi tahsilatı ile yakın olduğunu gözlemlemekteyiz.

3.7 Mali Yansıma Hesapları

Elimizde hane düzeyine aktarılan kamunun eğitim ve sağlık harcaması; müteşebbis-tarım geliri kazananların ödediği gelir vergisi; ücretlilerin ödediği gelir vergisi; müteşebbis-tarım geliri kazananların ödediği sağlık ve emeklilik primleri, ücretlilerin ödediği sağlık, emeklilik ve işsizlik primleri; faiz stopajı; sermaye gelirleri; sosyal güvenlik ödemeleri; haneye devlet tarafından aktarılan transfer gelirleri; hanedeki kişilere özgü hususi transfer gelirleri; motorlu taşıtlar vergisi; dolaylı vergiler (KDV, ÖTV ve ÖİV) bulunmaktadır.

Bu şekilde her iki versiyon için de gerekli veriler birleştirilip derlendikten sonra iki temel işlem yapılmıştır: Cari değerlerin 2019 Aralık ayına endekslenmesi ve hane toplamı olan verilerin kişi başı veriye dönüştürülmesi. Bulgular bölümünde, aksi belirtilmedikçe, sunulan tüm analizler 2019 yılı fiyatlarıyla kişi başı gelir verisidir.

1. Tüm parasal değerlerin 201) Aralık ayına getirilmesi: HBA veri seti içinde mevcut olan *indeks_arl* değişkeni, her hane için o hanenin parasal değerlerini o yılın aralık ayına getirmek için bir katsayı sağlar. Buna ek olarak TÜİK'in yayınladığı TÜFE endeksini kullanıp 2003, 2007, 2011, 2015 yıllarını da 2019 yılına getirdik. Böylece bu aşamadan sonra rapor ettiğimiz tüm parasal değerler cari değil, enflasyona göre endekslenmiş ve 2019 Aralık seviyesine getirilmiş rakamlardır.
2. Hanelerin toplam geliri / vergisi vs. kişi başına çevirirken HBA veri seti içinde bulunan *efb_oecd*, yani yenilenmiş OECD ölçeğine göre hane büyüklüğü değişkenini kullandık. Bu değişken "Hanedeki ilk yetişkin için 1, 14 ve daha yukarı yaştaki fertler için 0.5, 14 yaşından küçük fertler için 0.3 değerleri dikkate alınarak" hesaplanmıştır (HBA Hane Klavuz, 2015).

Versiyon 1 ve 2 arasındaki fark Versiyon 1'de emekli aylıkları *ertelenmiş ücret* olarak değerlendirip piyasa gelirine dahil edilirken; Versiyon 2'de emekli aylığı kamu transferi olarak sınıflandırılmıştır. Emekli aylığını *ertelenmiş ücret* olarak sınıfladığımızda, madalyonun öbür yüzünde de anket zamanında sigortalı çalışanların ödedikleri sosyal güvenlik priminin emeklilik kısmına denk gelen kadarını da özel birikim gibi sınıflamak gerekir. SGK istatistik yıllıklarını incelediğimizde; SGK'nin toplam harcamaları içinde toplam sağlık giderlerinin payının 2011'de %26, 2015'de ise %25.7 olduğunu gördük.⁷ Mevzuat (%47 sağlık payı) ve gerçekleşme (%26) arasındaki bu ciddi farktan dolayı, toplam SGK priminin %26'sını sağlık payı olarak kabul etmeyi uygun bulduk. Diğer bir

⁷ SGK 2008'den sonra SSK, Bağ-Kur ve Emekli Sandığı ve Yeşil Kart programlarının birleştirmesiyle oluşturduğundan önceki yıllardaki oranlar net değildir (özellikle de Yeşil Kart giderlerinin Sağlık Bakanlığı'nın bütçesi içinde olduğu göz önüne alınırsa).

deyişle sigortalı çalışan ücretliler için mevzuata göre isnat edilen toplam prim miktarını hesapladıktan sonra, Versiyon 1’de bu miktarın %26’sını sağlık sistemi için ödenen bir tür gelir vergisi olarak sınıfladık (geriye kalan %74 de özel birikim olarak sınıflanmış oldu). Versiyon 2’de ise isnat edilen tüm SGK primleri bir çeşit gelir vergisi olarak değerlendirdik.

3.7.1 Mali Yansıma Hesabı, Versiyon 1

1. Aşama:

Net Piyasa Geliri: $I^{n1} = W + IC + AC + IROH + PTran + SSP$

W: Yevmiye veya ücret (hem nakdi hem de aynı), kayıtlı veya kayıtdışı

IC: Sermaye gelirleri (kira, temettü, faiz, kar, vs.), kayıtlı veya kayıtdışı, hediyeler hariç.

AC: Kendi üretiminden tüketim (HBA tüketim modülünden)

IROH: hanenin sahibi olduğu ve içinde yaşadığı haneden elde ettiği izafi kira

PTran: Diğer hanelerden gelen özel transferler (hediye, sadaka, nafaka, vs.)

SSP: Emekli aylığı

Piyasa Geliri: $I^{m1} = I^{n1} + DT + SSC$

DT: Vergiye tabii tüm gelir türleri üstündeki doğrudan vergiler (gelir vergisi, stopaj vs.).

SSC: Sosyal güvenlik primlerinin hastalık ve işsizlik için olan kısmı

2. Aşama:

Harcanabilir Gelir: $I^{d1} = I^{m1} - DT - MTV - SSC + GT$

MTV: Motorlu Taşıt Vergisi

GT: aynı ve nakdi sosyal yardımlar (kamu)

3. Aşama:

Tüketilebilir Gelir: $I^{c1} = I^{d1} - IndT$

IndT: Dolaylı vergiler (KDV, ÖTV, vs.)

4. Aşama:

Son Gelir: $I^{f1} = I^{c1} + InkindT$

InkindT: kamunun kullanıcılara doğrudan sağladığı eğitim ve sağlık hizmetleri (devlet memurlarının lojmanları bu kategoride değil, aynı ücret olarak değerlendirilecektir).

3.7.2 Mali Yansıma Hesabı, Versiyon 2

1. Aşama:

Net Piyasa Geliri: $I^{n2} = W + IC + AC + IROH + PTran$

W: Yevmiye veya ücret (hem nakdi hem de aynı), kayıtlı veya kayıtdışı

IC: Sermaye gelirleri (kira, temettü, faiz, kar, vs.), kayıtlı veya kayıtdışı, hediyeler hariç.

AC: Kendi üretiminden tüketim (HBA tüketim modülünden)

IROH: hanenin sahibi olduğu ve içinde yaşadığı haneden elde ettiği izafi kira

PTran: Diğer hanelerden gelen özel transferler (hediye, sadaka, nafaka, vs.)

Piyasa Geliri: $I^{m2} = I^{n2} + DT + SSC^*$

DT: Vergiye tabii tüm gelir türleri üstündeki doğrudan vergiler (gelir vergisi, stopaj vs.).
SSC*: Sosyal güvenlik primlerinin tümü.

2. Aşama:

Harcanabilir Gelir: $I^{d2} = I^{m2} - DT - MTV - SSC^* + GT + SSP$

MTV: Motorlu Taşıtlı Vergisi

GT: aynı ve nakdi sosyal yardımlar (kamu)

SSP: Emekli aylığı

3. Aşama:

Tüketilebilir Gelir: $I^{c2} = I^{d2} - IndT$

IndT: Dolaylı vergiler (KDV, ÖTV, vs.)

4. Aşama:

Son Gelir: $I^{f2} = I^{c2} + InkindT$

InkindT: kamunun kullanıcılara doğrudan sağladığı eğitim ve sağlık hizmetleri (devlet memurlarının lojmanları bu kategoride değil, aynı ücret olarak değerlendirilecektir).

3.8 Yoksulluk İstatistiklerinin Hesaplanması

Mutlak yoksulluk için hesaplanacak yoksulluk oranı, yoksulluk açığı ve yoksulluk açığının karesi ifadeleri için Foster Greer, Thorbecke (1984) yöntemini kullanacağız. Dünya Bankası (World Bank, kısaca DB) Türkiye'deki kişi başı yoksulluk oranları günlük 1.9\$, 3.2\$ ve 5.5\$ şeklindedir (World Bank, 2018). Araştırma projemizde, uluslararası literatür ile karşılaştırma yapabilmek için 5.5\$ sınırını, Lustig (2016) ile karşılaştırma yapabilmek için ise 10\$ sınırını kullandık. DB mutlak yoksulluk sınırına alternatif olarak TÜİK'in belirlediği mutlak yoksulluk sınırı kullanılabilir ancak, TÜİK mutlak yoksulluk sınırını / eşiğini 2009 yılından beri güncellenmedi. 2010 yılından itibaren EUROSTAT ile uyumlu olmak için TÜİK *görelî yoksulluk* oranlarını hesaplamaya başlamıştır. Dolayısıyla, biz de TÜİK ile karşılaştırılabilir çıktı elde edebilmek için görelî yoksulluk oranı (medyan gelirin %60'ı) da hesaplayıp aşağıda rapor ettik.

Foster, vd. (1984) yoksulluk ölçüleri aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır. Bu formülde $\alpha=0$ olduğunda yoksulluk oranı; $\alpha=1$ olduğunda yoksulluk açığı ve $\alpha=2$ olduğunda da yoksulluk açığının karesi hesaplanmış olur.

$$P_\alpha = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^H \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha I(y_i < z), \quad \alpha \geq 0,$$

Yukarıdaki formülde, z ifadesi yoksulluk sınırını, y_i ifadesi kişi başına düşen hanehalkı gelirini (gelir tipi ne olursa olsun), ve N ifadesi nüfusu temsil eder.

3.8.1 Hane büyüklüğü

Hanenin geliri toplamının hane bireyelerine nasıl bölüştürüleceği üzerinde fikir birliği oluşmuş bir konu değildir. Gelişmekte olan ülkeleri inceleyen çalışmalar (Lustig, 2016; Tsai, 2006; Higgins ve Lustig, 2016; Birdsall vd., 2014) özellikle de mutlak yoksulluk söz konusu olduğunda hane gelirini doğrudan kişi başına çevirmektedir. EUROSTAT ise görel yoksulluk hesaplarırken hane gelirini doğrudan kişi başına çevirmek yerine önce hane büyüklüğünü eşdeğer hane büyüklüğüne çevirip daha sonra toplam hane gelirini bu eşdeğer büyüklüğe bölmektedir.

EUROSTAT eşdeğer hane büyüklüğünü OECD ölçeği ile hesaplamaktadır. Bu ölçeğe göre hanedeki 1. yetişkin için 1, 15 yaşın üzerindeki bireylere 0.5 ve 15 yaşın altındaki bireylere de 0.3 katsayısı verilerek eşdeğer hane büyüklüğü hesaplanmaktadır.

Kişi başına hane geliri ile eşdeğer hane büyüklüğünü karşılaştırmak için bir örnek verecek olursak 4 kişilik bir hane ki bu hane anne, baba, 16 yaşında bir çocuk ve 10 yaşında bir çocuktan oluşsun. Bu hanenin gelirini 30,000₺ olarak varsayalım. Kişi başına hane geliri $30,000₺/4=7,500₺$ çıkarken; OECD ölçeğine göre ise eşdeğer hane büyüklüğü $1+0.5+0.5+0.3=2.3$ olmaktadır. Bu durumda eşdeğer hane büyüklüğüne göre kişi başı gelir $30,000₺/2.3=13,043₺$ olarak bulunmaktadır. Dolayısıyla kullanılan ölçeğin kişi başına göre veya OECD ölçeği olarak kullanılması yapılan hesaplamalarda çok büyük fark yaratacaktır. Literatürle karşılaştırma yapabilmek için her iki yöntemi de takip ettik.

Özetle, literatürle uyum açısından 5.5\$ ve 10\$'lık mutlak yoksulluk sınırları başlangıç noktamız oldu. Öte yandan, bazı makalelerde ortalama gelirin %60'ı alınarak mutlak yoksulluk sınırı oluşturulduğunu gördük (Badenes-Plá & Buenaventura-Zabala, 2017). Görel yoksulluk ölçütü ile TÜRKSTAT'tan alınan resmi yoksulluk oranlarını karşılaştırdık (TURKSTAT, 2006-2019). Gelişmekte olan ülkelerdeki mutlak yoksulluğa odaklanan birçok makalede mutlak yoksulluk sınırı ölçütleri yaygın bir şekilde kullanıldığını gördük (Tsai, 2006; Higgins & Lustig, 2016; Birdsall vd., 2014).

3.8.2 Satın Alma Gücü Paritesi

Mutlak yoksulluk sınırı dolar olarak belirlendiğinden bunu Türkiye verisi için eşik oluşturabilmek için TL'ye çevirmek gerekmektedir. Bunun için de Dünya Bankası'nın SGP göstergelerinden çalışmamıza daha uygun olan 2019 özel tüketim SGP'si 2.11 oranı ile eşığı TL'ye çevirdik. Bizim çalışmamızda beş ayrı yıl değerlendirildiği için bu yıllardaki gelirlerin de ayrıca enflasyona göre endekslenmesi gerekmektedir. Gelirlerin dağılımdaki değişim oranlarını yıllar arasında karşılaştırabilmek için 2019 yılını baz alarak (2019=1) tüm TÜFE endekslerini o yılın aralık ayına göre düzenledik ve 2019 yılına göre oranlarını oluşturduk. 2003-2019 yılları arasında enflasyon endekslemesini TÜFE'yi baz alarak şu çarpanlarla yaptık: 2003= 4.231, 2007= 3.022, 2011= 2.193, 2015=1.634, 2019=1.

3.8.3 Gelir tipleri

Her adımımız yoksulluk oranı, yoksulluk açığı ve yoksulluk açığının karesi hesaplamalarını içeriyor. Bu analizde piyasa geliri (P) dahil olmak üzere beş farklı gelir türü oluşturduk; sosyal yardımlar olmaksızın harcanabilir gelir (H*), harcanabilir gelir (H), Harcanabilir gelirden KDV düşüldükten sonra kalan Tüketilebilir gelir (T*) ve ÖTV ve ÖİV dahil tüm vergiler düşüldükten sonra haneye kalan tüketilebilir gelir (T) olarak tanımlanmıştır. Hesapladığımız alternatif gelir türleri içinde TÜİK'in yoksulluk hesaplamalarına baz aldığı hane gelirine en yakın gelir tipi harcanabilir gelirdir.

3.8.4 Yoksulluğa düşme ve çıkma (entry-exit):

Vergilerin hane yoksulluğu üstüne etkisini göstermek için yoksulluğa düşmeyi ve çıkmayı hesaplamak için aşağıdaki eşik değerleri kullandık. Günlük geliri 5.5\$ altında olan bireyi yoksul; 5.5\$ - 10\$ aralığında olanları yoksulluğa düşmeye açık, (hassas yoksul, *vulnerable poor*); 10\$ üstünde olanı da yoksul olmayan birey olarak tanımladık. Bazı analizlerde günlük kişi başı geliri 10\$ üstünde olan haneleri de kendi arasında orta gelirli (10\$-50\$) ve yüksek gelirli olarak ayırdık. Daha sonra da yukarıdaki beş gelir tipinin her biri için hanelerin hangi gruba (yoksul, hassas yoksul, orta gelirli, yüksek gelirli) olduğunu tespit edip gelir tipleri arasındaki geçişkenlik ve vergi ve sosyal harcamaların bu geçişkenliğe etkisini dokümanete ettik.

Örnek: Günlük \$10 (\$5.5) yoksulluk eşığı yıllık olarak 2019'da 7,702₺'ye (4,236₺) denk gelmektedir. Yukarıdaki 4-kişilik örnek hanenin geliri kişi başı bölündüğünde 7,500₺ ile günlük \$5.5-\$10 arasında kalmakta ve hassas yoksul olarak sınıflanmaktadır. Aynı hane eşdeğer hane büyüklüğü hesabında 13,043₺ ile günlük \$10 eşığının üstündedir ve orta gelirli olarak sınıflanmaktadır.

4. BULGULAR

4.1 Versiyon 1 Gelir Dağılımı Analizi (Emekli Aylıkları = Ertelemiş Ücret)

Şekil 4.1, Gini katsayılarını yıllar itibariyle göstermektedir. Her adımda haneler tekrar sıralanarak Gini katsayıları tekrar hesaplanmıştır. Adım adım değişikliklerin seyirindeki paralellik hemen göze çarpmaktadır. Yıllar arasındaki farkları esas belirleyen piyasa gelirindeki değişimlerdir. 2003 yılı piyasa geliri katsayısı 0.455 ile en yüksek değerdir. Ancak piyasa gelir dağılımında yıllar içinde muntazam bir değişim yoktur. 2007 yılında piyasa gelir dağılımı Gini katsayısı 0.40'a düştükten sonra 2011 ve 2015'te 0.44 civarına yükselmiş, 2019'da ise yine 0.40 civarına düşmüştür. Piyasa gelirinin dağılımının bu kadar değişken olması, kısa vadede dağılımı yapısal faktörlerden çok makroekonomik koşulların etkilediğine işaret etmektedir.

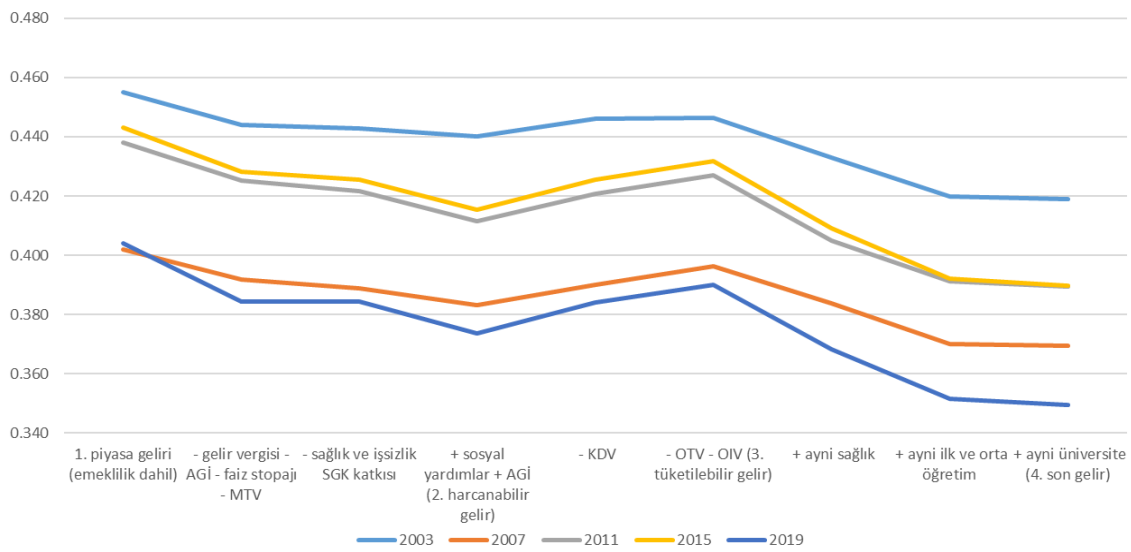
TÜİK 2005 yılına kadar resmi Gini katsayısı istatistiklerini HBA anketini kullanarak hesaplamıştır. Bu çalışmadaki gelir tanımlarına göre *harcanabilir gelir*, TÜİK'in resmi gelir dağılımı istatistiklerini hesaplamakta kullandığı gelir tanımına en yakın gelir türüdür. 2006'dan itibaren TÜİK gelir dağılımı istatistiklerini Gelir ve Yaşam Koşulları Anketini (GYKA) kullanarak hesaplamaktadır. TÜİK Gini katsayıları sırasıyla şöyledir: 2003: 0.42 (HBA); 2007: 0.39 (GYKA); 2011: 0.38 (GYKA); 2015: 0.39 (GYKA); 2019: 0.39 (GYKA).⁸ Diğer bir deyişle TÜİK'in Gini katsayısı hesabında 2003'den 2007'e ciddi bir düşüş gözlemlendikten sonra Gini katsayısı 2007-2019 arasında yatay bir seyir izlemiştir. Resmi verideki 2003 – 2007 arasındaki düşüşün veri seti değişimi ve eşdeğer hane halkı hesaplama yönteminden mi, ekonomik koşullardan kaynaklandığı belli değildir. Yine de resmi veriler ile bizim bulgularımız arasında seviye olarak büyük farklar yoktur. En ciddi fark, resmi gelir dağılımı istatistikleri yatay bir seyir izlerken bizim hesabımızda harcanabilir gelir Gini katsayısı dalgalı bir seyir izlemektedir. Ayrıca, bu çalışmamıza en benzer çalışma olan Cuevas, Luchetti, ve Nebiler (2020) çalışması, 2016 yılı için 4 ana gelir türü için Gini katsayılarını: 0.444, 0.419, 0.437 ve 0.378 olarak hesaplamıştır.⁹

⁸ TÜİK (2021). Gelir, Yaşam, Tüketim ve Yoksulluk İstatistikleri.

⁹ 2015 yılı için versiyon 1 sonuçlarımız: 0.443, 0.415, 0.432, 0.390 (Tablo 1.6). Görüldüğü üzere aradaki iki çalışmadaki Gini katsayıları arasındaki fark *son gelir* hariç çok küçüktür. Cuevas, Luchetti, ve Nebiler (2020) *son gelir* hesabına HBA ile Ulusal Hesaplar arasındaki farkı gözetmeden eğitim ve sağlık harcamalarının 100%'ünü hanelere isnat ederek çok daha büyük bir transfer öngörmektedir (detaylar için EK 1 ve EK 2'ye bakınız). HBA'dan elde edilen hanelerin toplam geliri ile ulusal hesaplardaki hanelerin toplam geliri arasındaki farklılıktan hareketle kamunun kişi başına düşen sağlık ve eğitim harcamalarını HBA/Ulusal hesap kadar azalttık. Aynı yöntemi Tablo 1.1.'de gösterilen 2019 HBA ve ulusal hesaplar rakamlarını karşılaştırarak 2019 yılına dair kamunun kişi başına düşen sağlık ve eğitim harcamalarını hesaplamak için kullandık.

Burada analiz edilen vergi ve transferlerin marjinal etkisinin bir ölçüde bu vergi ve transferlerin analize hangi aşamada dahil edildiğine bağlı olduğunu vurgulamak isteriz. Örneğin aynı olarak sağlanan üniversite eğitiminin gelir dağılımına marjinal etkisi her yıl çok küçük görünmektedir. Ancak bu sonuç bir ölçüde üniversite eğitimi analize son aşamada dahil etmemizden kaynaklanmaktadır. Eğer üniversite eğitimi analize piyasa gelirinden hemen sonra dahil etseydik muhakkak ki gelir dağılımı üstünde ciddi bir düzeltici etkisi olurdu.

Şekil 4.1. Versiyon 1 yıllar itibariyle Gini katsayıları



Tablo 4.1 ve Şekil 4.2 Atkinson endeksine göre gelir dağılımının adım adım değişimini göstermektedir. Atkinson endeksi, Gini katsayısından farklı olarak araştırmacılara A(e) parametresini seçme şansı vermektedir. Gelir dağılımının altındaki hanelere odaklanabilmek için e parametresini 2 olarak seçtik (e parametresi büyüdükçe Atkinson endeks formülünde gelir dağılımının altındaki hanelerin ağırlığı artar). Tablo 4.1'de Şekil 4.1'deki Gini katsayılarına göre ilk görülen fark, 2003 ve 2007 yıllarında son gelir'in A(2) endeksine göre eşitsizliği piyasa gelirinden bile fazladır. Adım adım değişime bakıldığında, gelir vergisi ve sosyal güvenlik ödemelerinin A(2) üstündeki etkisi Gini katsayısı üstündeki etkisine göre azdır. Bu durum bu vergilerin genelde orta ve üst kesimler tarafından ödenmesi ile açıklanabilir. Öte yandan dolaylı vergilerin gelir dağılımını bozucu etkisi ise Gini katsayısı analizine göre çok daha fazladır. Hatta 2003 ve 2007 yılları için aynı sosyal harcamalar dahi dolaylı vergilerin A(2) ile ölçülen gelir dağılımı istatistiklerindeki negatif etkisini bertaraf etmeye yetmemiştir. 2011 itibariyle uygulamaya geçmiş olan sağlık reformunun gelir dağılımını düzeltmedeki etkisi ise yine belirgindir. 2015 ve 2019 ise çeşitli politikaların gelir dağılımına etkisi az görünmektedir.

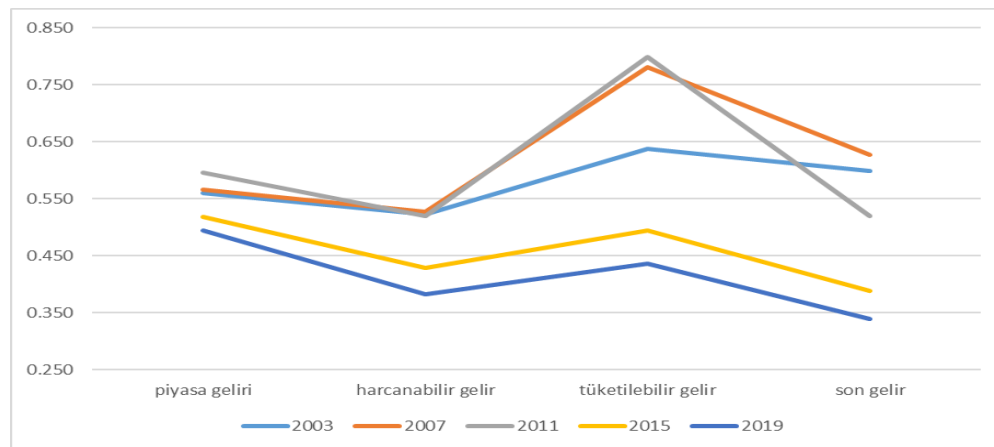
Ancak bu az etki bu politikaların etkisizliğinden ziyade 2015 ve 2019 yıllarında A(2) endeksine göre piyasa gelirinin görece eşit dağılmasından kaynaklanmaktadır. Diğer bir deyişle 2015 ve 2019'da politikaların etkisi piyasa gelir dağılımı bozukluğunu daha da aşağı çekecek seviyede değildir.

Tablo 4.1. Versiyon 1 Atkinson (2) Endeks

	2003	2007	2011	2015	2019
1. Piyasa geliri (emeklilik dahil)	0.561	0.567	0.597	0.518	0.495
- Gelir vergisi - AGİ - faiz stopajı - MTV	0.544	0.554	0.581	0.493	0.472
- Sağlık ve işsizlik SGK katkısı	0.536	0.544	0.572	0.484	0.461
+ Sosyal yardımlar + AGİ (2. harcanabilir gelir)	0.524	0.527	0.520	0.429	0.382
- KDV	0.663	0.557	0.687	0.454	0.416
- OTV - OIV (3. tüketilebilir gelir)	0.637	0.781	0.800	0.494	0.437
+ Aynı sağlık	0.627	0.710	0.554	0.439	0.384
+ Aynı ilk ve orta öğretim	0.599	0.626	0.524	0.393	0.344
+ Aynı üniversite (4. son gelir)	0.599	0.627	0.520	0.389	0.339

Şekil 4.2'te görülen en dikkat çekici husus Gini katsayısına göre gelir dağılımının en düşük olduğu yıllardan olan 2007'nin, A(2) endeksine göre gelir dağılımının en bozuk olduğu yıllardan biri olmasıdır. Hatta 2019 yılı hariç, her yılın sıralaması farklıdır. İki ölçü arasındaki bu farklı sıralama tek bir ölçüye bağlı kalmamanın faydasıdır. Piyasa gelirinin görece eşit dağıldığı 2015 ve 2019 yıllarında diğer politikaların gelir dağılımına görece az marjinal etkisi olduğu Şekil 4.2'de daha belirgindir.

Şekil 4.2. Versiyon 1 Atkinson (2) Endeksi



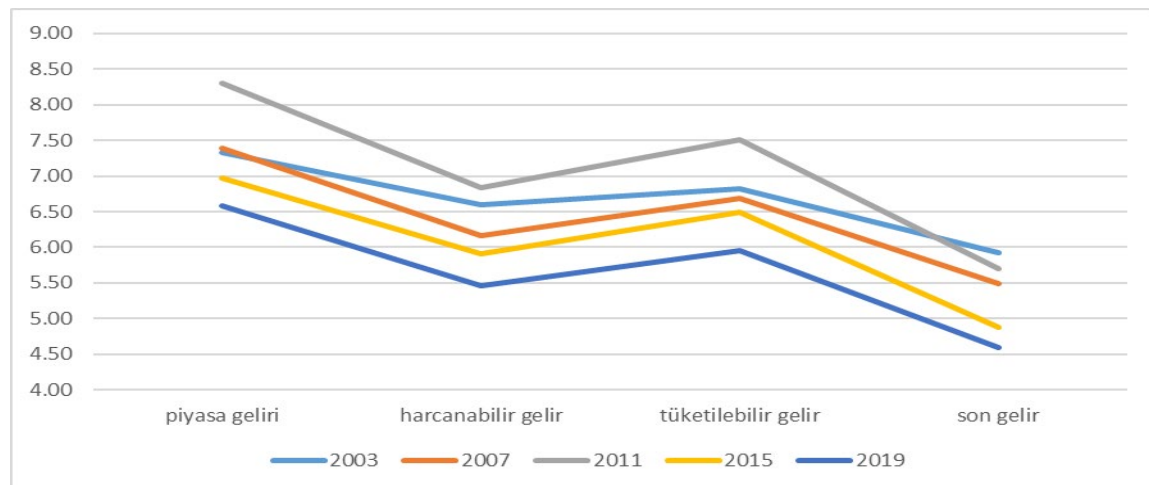
Tablo 4.2 ve Şekil 4.3 gelir dağılımında %90'nıncı sırada olan hane ile %10'uncu sırada olan hanenin gelirine oranını (P90/P10) her adımdaki göstermektedir. Piyasa geliri açısından, 2011'de P90/P10 oranı diğer yıllardan oldukça yüksek, 2019 ise diğer yıllardan bariz olarak düşüktür. 2011'deki yüksek oran, en alttaki gelirlerin düşüklüğünden, 2019'daki düşük oran ise 2015-2019 arasında en üst gelir diliminde reel piyasa gelirinin düşmesinden kaynaklanmaktadır (yüzde 10'luk dilimlerin reel geliri için EK 3'e bakabilirsiniz). 2003 sonrasında dolaylı vergilerin P90/P10 oranını yükseltici etkisi artmıştır. 2007'den sonra ise sosyal harcamaların P90/P10 oranını düşürücü etkisi artmıştır.

Tablo 4.2. Versiyon 1 P90/P10 Oranları

	2003	2007	2011	2015	2019
1. Piyasa geliri (emeklilik dahil)	7.32	7.39	8.31	6.96	6.58
- Gelir vergisi - AGİ - faiz stopajı - MTV	6.93	6.92	7.69	6.40	6.13
- Sağlık ve işsizlik SGK katkısı	6.79	6.58	7.35	6.23	5.83
+ Sosyal yardımlar + AGİ (2. harcanabilir gelir)	6.60	6.17	6.83	5.91	5.46
- KDV	6.85	6.44	7.22	6.21	5.74
- OTV - OIV (3. tüketilebilir gelir)	6.83	6.69	7.51	6.49	5.96
+ Ayni sağlık	6.48	6.12	6.47	5.56	5.24
+ Ayni ilk ve orta öğretim	5.88	5.49	5.71	4.94	4.63
+ Ayni üniversite (4. son gelir)	5.93	5.50	5.69	4.87	4.60

P90/P10 oranında yılların sıralaması Gini katsayılarından ziyade A(2) endeksine benzemektedir. Ancak A(2) endeksinden farklı olarak hiçbir politikanın etkisi öne çıkmamaktadır.

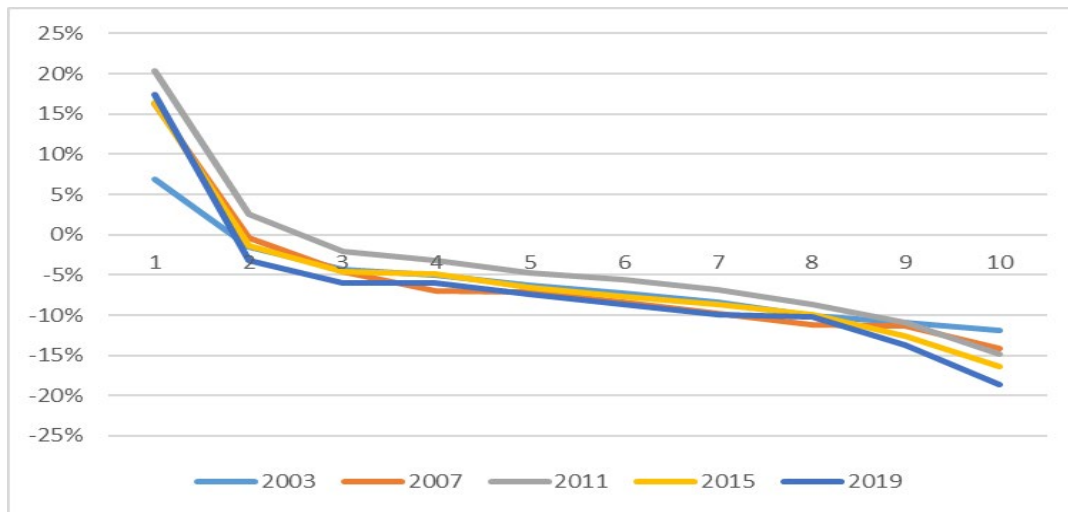
Şekil 4.3. Versiyon 1 P90/P10



4.2 Versiyon 1 Mali Yansıma Analizi

Bu bölümde önceki bölümden farklı olarak haneler sadece piyasa gelirine göre sıralanmıştır. Şekil 4.4 doğrudan vergi ve transferlerin %10 dilimler itibariyle dağılımını göstermektedir. Alt gelir gruplarında istihdamda katılım düşük veya kayıtdışı olduğundan, isnat edilen doğrudan vergiler azdır (SGK sağlık ve işsizlik primleri dahil). Aynı zamanda sosyal yardımlar evrensel değil de gelir testine tabi olduğu için, bu yardımların çoğu yoksul hanelere gitmektedir.¹⁰ Sonuç olarak yoksul haneler için doğrudan vergiler ve transferler toplam gelirlerini artırmakta, medyan ve üstü haneler için ise toplam gelirlerini düşürmekte dolayısıyla da mali yansıma negatiftir.

Şekil 4.4. Versiyon 1, Doğrudan vergiler ve kamu transferlerinin mali yansıması (piyasa gelirine oranı)

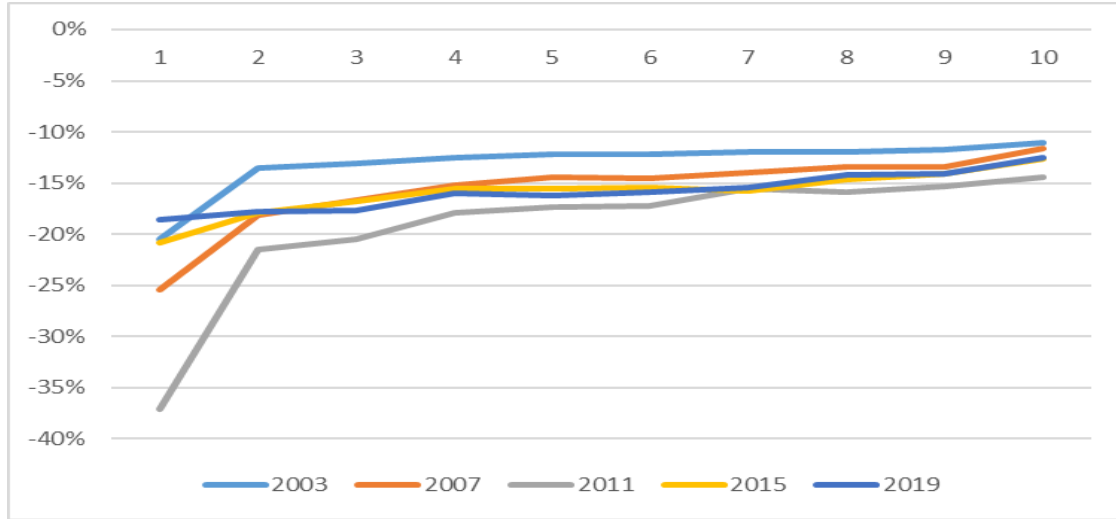


Şekil 4.5, dolaylı vergilerin mali yansımasını göstermektedir. Beklendiği üzere gelir düzeyi arttıkça dolaylı vergilerin oranı azalmaktadır. 2003 ile 2019 arasında en düşük gelir grubu hariç her grubun ödediği dolaylı vergi oranı artmıştır. 2011 istisna gibi görünmektedir. 2011 yılındaki özellikle en alttaki %30 kesim için yüksek dolaylı vergi yansımasının nedeni diğer yıllardan daha yüksek vergi oranları değildir. 2011 yılında toplam harcamalar, tüm gelir grupları (ama özellikle düşük gelirli) için harcanabilir gelirden daha fazla artmıştır. 2007 ile 2011 arasında hem toplam müteşebbis hem de toplam tarım gelirinde reel olarak düşüş vardır (toplam ücret geliri artmıştır ancak, artışın neredeyse hepsi üstteki %50'ye gitmiştir). 2011 ile 2015 arasında

¹⁰ Asgari Geçim İndirimi (AGİ) bir tür vergi harcaması (tax spending) olduğundan, hem ödenen doğrudan vergi hem de alınan transfer olarak değerlendirilmekte ve dolayısıyla Şekil 4.4'de bir etkisi görülmemektedir. AGİ, bütüt miktarların gösterildiği Şekil 4.6'da detaylı tartışılacaktır.

ise tüm gelir gruplarında reel olarak ücret geliri artarken tarım gelirleri reel olarak azalmaya devam etmiştir. Diğer bir deyişle 2011'deki istisnai durum alt gelirliiler için tarımdan çıkışın hızlandığı ama proleterleşmenin henüz yaygınlaşmadığı bir dönemden dolayıdır.

Şekil 4.5. Versiyon 1, Dolaylı vergilerin mali yansıması (harcanabilir gelire oranı)



Tablo 4.3 vergiler, transferler ve sosyal harcamalar için Kakwani endeksi göstermektedir. Tablo 4.3'deki rakamlar sezgisel olması için tüm regresif bulgular negatif, tüm progresif bulgular da pozitif olarak rapor edilmiştir. Doğrudan transferler Kakwani endeksi mutlak değer olarak doğrudan vergilerden daha yüksek Kakwani endekse sahiptir. Ancak bunun nedeni doğrudan transferlerin büyük bir miktar tutması değil, toplamda az miktardaki transferin alt gelir gruplarına yoğunlaşmasındandır. Ayrıca 2011'den sonra AGİ'nin devreye girmesiyle AGİ alan doğrudan transfer alan kesime üst gelir grupları da dahil olduğu için doğrudan transferlerin progresifliği azalmıştır. Dolaylı vergiler beklendiği üzere hem gelir dağılımını bozmakta hem de zaman içinde endeks değeri mutlak olarak artarak daha da regresif olmaktadır. Son olarak eğitim ve sağlık için yapılan sosyal harcamalar hem progresiftir hem de zaman içinde progresifliği artmıştır.

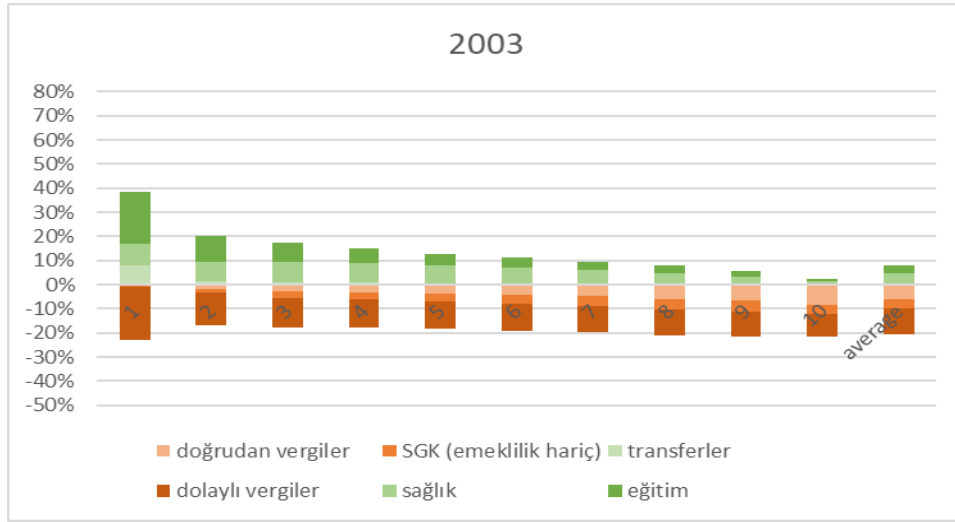
Tablo 4.3. Versiyon 1, Kakwani Endeksi

	2003	2007	2011	2015	2019
Doğrudan vergiler ve SGK primleri	0.139	0.136	0.144	0.133	0.137
Doğrudan transferler	0.608	0.685	0.340	0.346	0.292
Dolaylı vergiler	-0.043	-0.075	-0.069	-0.066	-0.067
Aynı eğitim ve sağlık	0.369	0.395	0.438	0.480	0.441

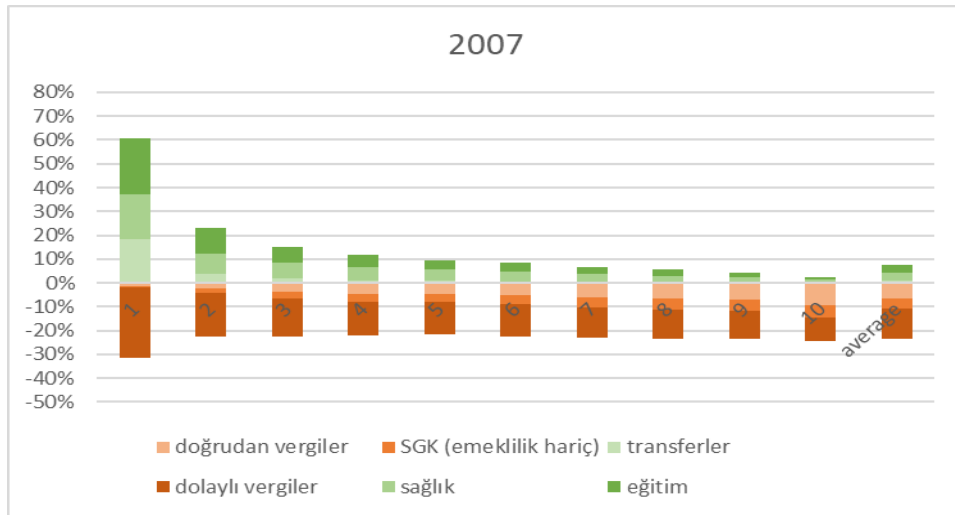
Şekil 4.6 tüm vergi, transfer ve sosyal harcamaların piyasa gelirinin %10'luk dilimlerine göre dağılımını göstermektedir. Şekil 4.6'dan görüleceği gibi 2019 yılı hariç en alt gelir grubunun üstündeki vergi yükü oranı (hemen hepsi dolaylı vergilerden) diğer gruplardan yüksektir. 2011'den itibaren hem toplam vergilerin hem de toplam transfer ve sosyal harcamaların piyasa gelirine oranı artmıştır. Bunun bir nedeni AGİ'nin hesaplanma yöntemidir. 2008'den itibaren AGİ'nin kayıtlı çalışanlara ücretlerinin bir parçası olarak her ay ödenmeye başlanmıştır. Ancak aşağıdaki tabloya muhasebe kaydı olarak AGİ piyasa gelirine ek olarak iki defa da, ödenen doğrudan vergi ve anında iade alınan kamu transferi olarak da girmektedir. 2011'den itibaren yüksek gelirli hanelerin de doğrudan gelir desteği almasının nedeni AGİ'dir. Ayrıca kamunun eğitim ve sağlık harcamalarının alttaki %60 için ne kadar önemli olduğu net bir şekilde görülmektedir.

Şekil 4.6. Vergilerin, transferlerin ve sosyal harcamaların piyasa gelirine oranı (Versiyon 1)

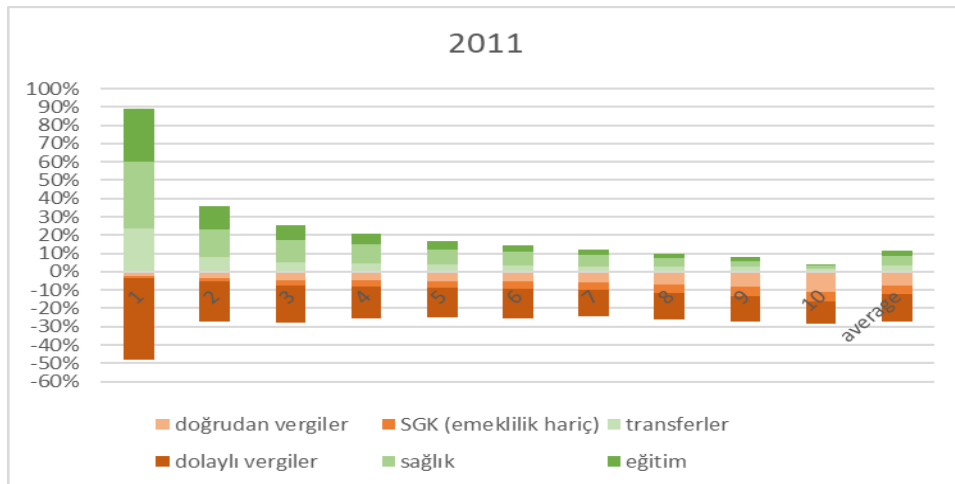
Panel A: 2003



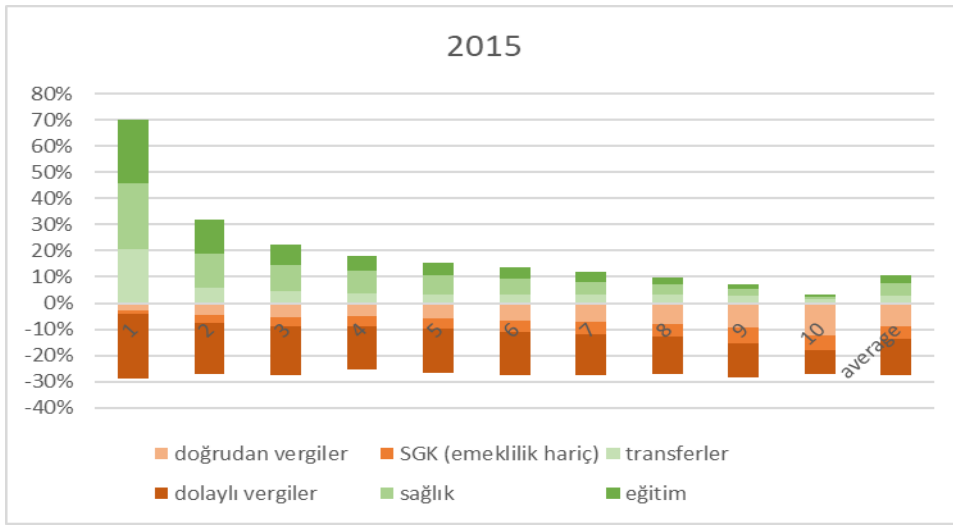
Panel B: 2007



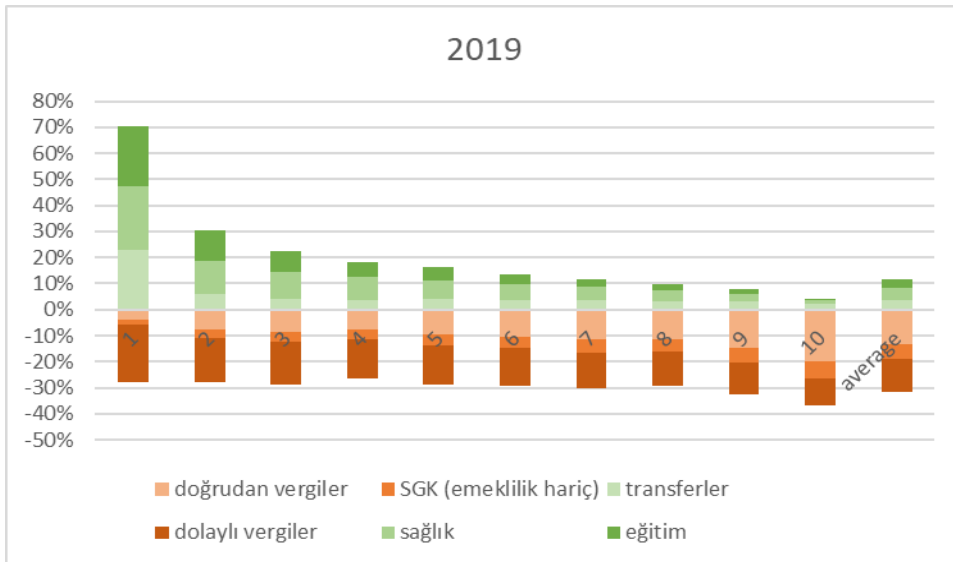
Panel C: 2011



Panel D: 2015



Panel E: 2019



4.3 Versiyon 2 Gelir Dağılımı Analizi (Emekli Aylıkları = Kamu Transferi)

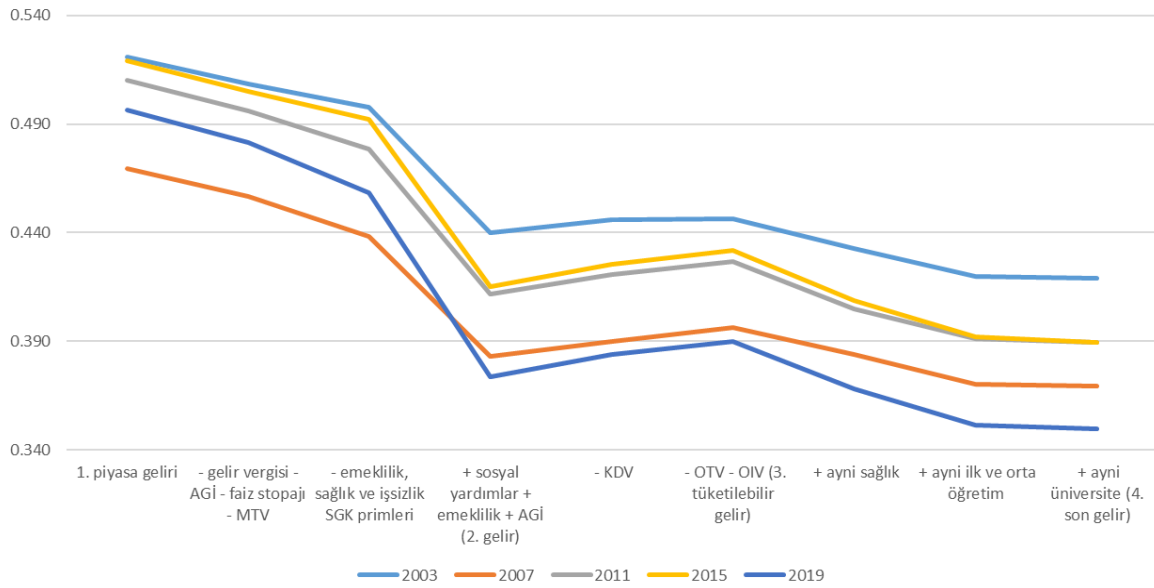
Şekil 4.7, Gini katsayılarını yıllar itibariyle göstermektedir. Her adımda haneler tekrar sıralanarak Gini katsayıları tekrar hesaplanmıştır. Adım adım değişikliklerin seyrindeki paralellik hemen göze çarpmaktadır (2019 sosyal transferler hariç). Yıllar arasındaki farkları esas belirleyen piyasa gelirindeki değişimlerdir. 2003 yılı piyasa geliri katsayısı 0.521 ile en yüksek değerdir. Ancak piyasa gelir dağılımında yıllar içinde muntazam bir değişim yoktur. 2007 yılında piyasa gelir dağılımı Gini katsayısı 0.47'ye düştükten sonra 2011 ve 2015'te 0.51-0.52 civarına yükselmiş, 2019'da ise yine 0.50 civarına düşmüştür. Piyasa gelirin dağılımının bu kadar değişken olması, kısa vadede dağılımı yapısal faktörlerden çok makroekonomik koşulların etkilediğine işaret etmektedir.

Bu çalışmamıza en benzer çalışma olan Cuevas, Luchetti, ve Nebiler (2020) çalışması, 2016 yılı için 4 ana gelir türü için Gini katsayılarını: 0.485, 0.419, 0.437 ve 0.378 olarak hesaplamıştır.¹¹ Ayrıca, Yılmaz (2016) 2002-2013 yılları için piyasa ve harcanabilir gelir için Gini katsayıları hesaplamıştır: 2003: 0.52 ve 0.41; 2007: 0.46 ve 0.36; 2011: 0.47 ve 0.37. Görüldüğü üzere Yılmaz (2016)'nın hesapladığı katsayılar bizim bulgularımızdan biraz daha düşüktür, ancak iki çalışmada da piyasa ve harcanabilir gelir Gini katsayıları arasındaki fark yaklaşık olarak 0.09 - 0.1 puandır.

Tablo 4.4 ve Şekil 4.8 Atkinson endeksine göre gelir dağılımının adım adım değişimini göstermektedir. Gelir dağılımının altındaki hanelere odaklanabilmek için (e) parametresini 2 olarak seçtik (e parametresi büyüdükçe Atkinson endeks formülünde gelir dağılımının altındaki hanelerin ağırlığı artar). Adım adım değişime bakıldığında, sosyal güvenlik ödemelerinin A(2) üstündeki etkisi Gini katsayısı üstündeki etkisine göre daha fazladır. Bu durum emekli aylıklarının alanların genelde alt ve orta kesimler olması ile açıklanabilir. Öte yandan dolaylı vergilerin gelir dağılımını bozucu etkisi ise Gini katsayısı analizine göre çok daha fazladır. 2011 itibariyle uygulamaya geçmiş olan sağlık reformunun gelir dağılımını düzeltmedeki etkisi ise yine belirgindir. 2015 ve 2019 ise çeşitli politikaların gelir dağılımına etkisi az görünmektedir. Versiyon 1'e göre en belirgin fark (Tablo 4.1'e göre) yine emekli aylıklarının çok daha belirgin etkisidir. Bu etki 2015 ve 2019'da daha da yüksektir. Yıllar içinde oluşan bu artışta emekli aylığı alanların sayısının alt gelir gruplarında da artması vardır.

¹¹ 2015 yılı için versiyon 2 sonuçlarımız: 0.52, 0.415, 0.432, 0.390 (Tablo 1.8). Görüldüğü üzere aradaki iki çalışmadaki Gini katsayıları arasındaki fark *piyasa geliri* ve *son gelir* hariç yüzde birden azdır. Cuevas, Luchetti, ve Nebiler (2020) *son gelir* hesabına HBA ile Ulusal Hesaplar arasındaki farkı gözetmeden sağlık harcamalarının 100%'ünü hanelere isnat ederek çok daha büyük bir transfer öngörmektedir (detaylar için EK1 ve EK 2'ye bakınız).

Şekil 4.7. Versiyon 2 Gini katsayıları

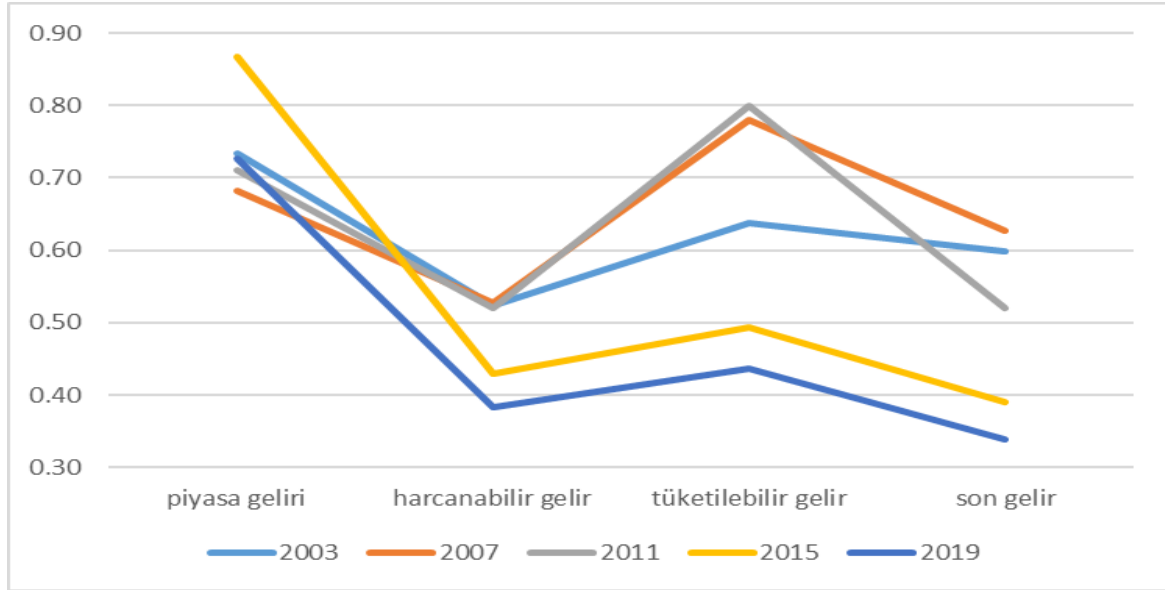


Tablo 4.4. Versiyon 2 Atkinson (2) Endeks

	2003	2007	2011	2015	2019
1. Piyasa geliri	0.733	0.682	0.711	0.867	0.726
- Gelir vergisi - AGİ - faiz stopajı - MTV	0.719	0.667	0.689	0.856	0.692
- Emeklilik, sağlık ve işsizlik SGK primleri	0.688	0.628	0.652	0.831	0.644
+ Sosyal yardımlar + emeklilik + AGİ (harcanabilir gelir)	0.524	0.527	0.520	0.429	0.382
- KDV	0.663	0.557	0.687	0.454	0.416
- OTV - OIV (3. tüketilebilir gelir)	0.637	0.781	0.800	0.494	0.437
+ Aynı sağlık	0.627	0.710	0.554	0.439	0.384
+ Aynı ilk ve orta öğretim	0.599	0.626	0.524	0.393	0.344
+ Aynı üniversite (4. son gelir)	0.599	0.627	0.520	0.389	0.339

Şekil 4.8'de görülen en dikkat çekici husus Gini katsayısına göre gelir dağılımının en düşük olduğu yıllardan olan 2007'nin, A(2) endeksine göre gelir dağılımının en bozuk olduğu yıllardan biri olmasıdır. Hatta 2019 yılı hariç, her yılın sıralaması farklıdır.

Şekil 4.8. Versiyon 1 Atkinson (2) Endeksi

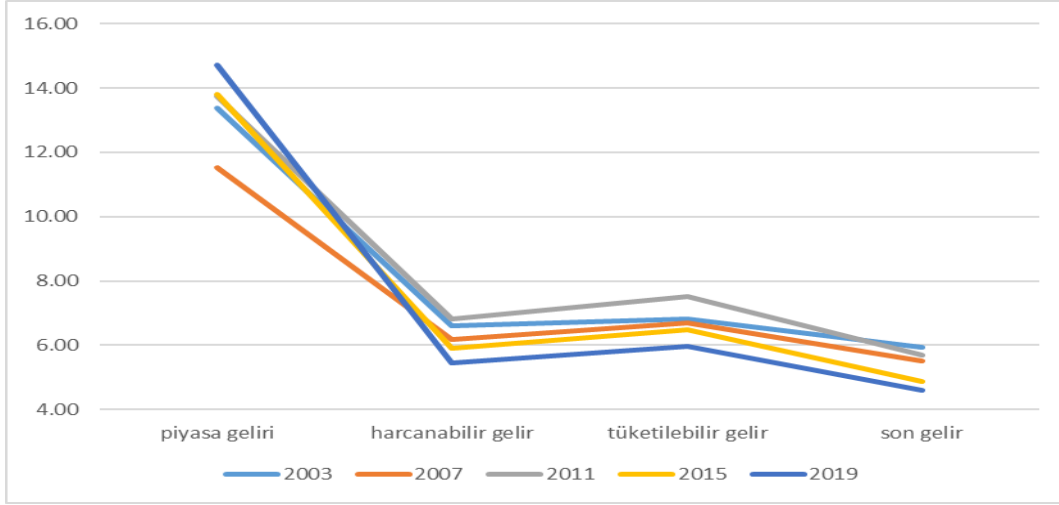


Tablo 4.5 ve Şekil 4.9 gelir dağılımında %90. sırada olan hane ile %10. sırada olan hanelerin gelirlerinin oranını (P90/P10) her adımda göstermektedir. Piyasa geliri açısından, 2007’de P90/P10 oranı diğer yıllardan bariz olarak düşüktür. Piyasa gelirindeki farklara rağmen, emekli aylıkları dahil edildikten sonra her sene için P90/P10 oranı altı civarına düşmüş ve diğer adımlarda o seviyede kalmıştır. Piyasa geliri ve harcanabilir gelir arasındaki en büyük düşüş 2019 yılında gerçekleşmiştir. 2019’daki düşük oran ise 2015-2019 arasında en üst gelir diliminde reel piyasa gelirinin düşmesinden kaynaklanmaktadır (yüzde 10’luk dilimlerin reel geliri için EK 3’e bakabilirsiniz).

Tablo 4.5. Versiyon 2 P90/P10 Oranları

	2003	2007	2011	2015	2019
1. Piyasa geliri	13.38	11.52	13.73	13.81	14.71
- Gelir vergisi - AGİ - faiz stopajı - MTV	12.49	10.70	12.58	12.45	13.20
- Emeklilik, sağlık ve işsizlik SGK primleri	10.46	8.91	10.59	10.18	10.38
+ Sosyal yardımlar + emeklilik + AGİ (2. harcanabilir gelir)	6.60	6.17	6.83	5.91	5.46
- KDV	6.85	6.44	7.22	6.21	5.74
- OTV - OIV (3. tüketilebilir gelir)	6.83	6.69	7.51	6.49	5.96
+ Ayni sağlık	6.48	6.12	6.47	5.56	5.24
+ Ayni ilk ve orta öğretim	5.88	5.49	5.71	4.94	4.63
+ Ayni üniversite (4. son gelir)	5.93	5.50	5.69	4.87	4.60

Şekil 4.9. Versiyon 2 P90/P10 Oranları



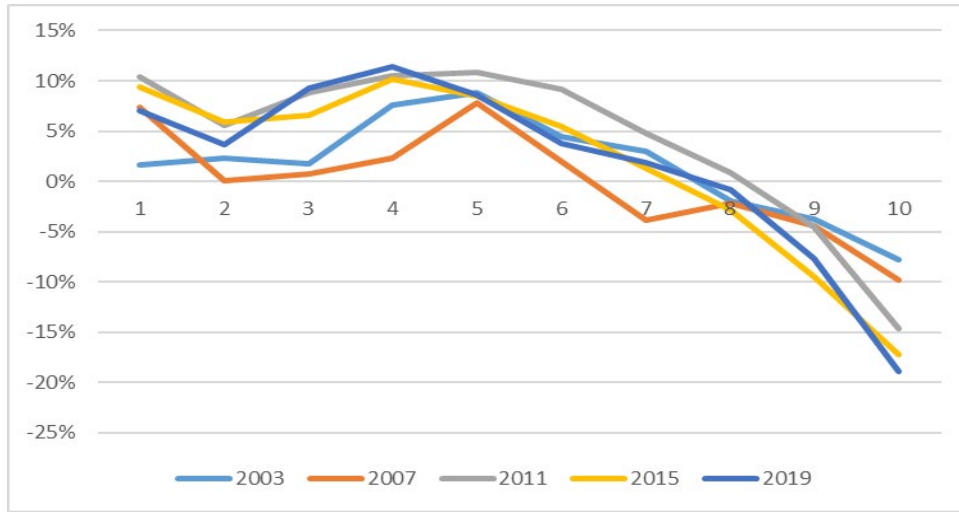
4.4 Versiyon 2 Mali Yansıma Analizi

Bu bölümde önceki bölümden farklı olarak haneler sadece harcanabilir gelire göre sıralanmıştır.¹² Şekil 4.10 doğrudan vergi ve transferlerin %10'luk dilimler itibariyle dağılımını göstermektedir. Şekil 4.10 ile Şekil 4.4'ün karşılaştırılması emekli aylıklarının hangi gelir içinde sınıflandırılacağına mali yansıma analizi için en önemli varsayım olduğunu tekrar göstermektedir. Versiyon 1'de genelde sadece gelir dağılımının en altındaki % 20 için transferler doğrudan vergilerden fazlayken, Versiyon 2'de gelir dağılımının en azından en alttaki %60'ı ödediği doğrudan vergiden çok doğrudan transfer almaktadır. Üstüne üstlük net transferler 4. ve 5. %10'luk dilimler için en yüksek miktardadır. Diğer bir deyişle emekliler harcanabilir gelir dağılımının en altında değil ortalarındadır.

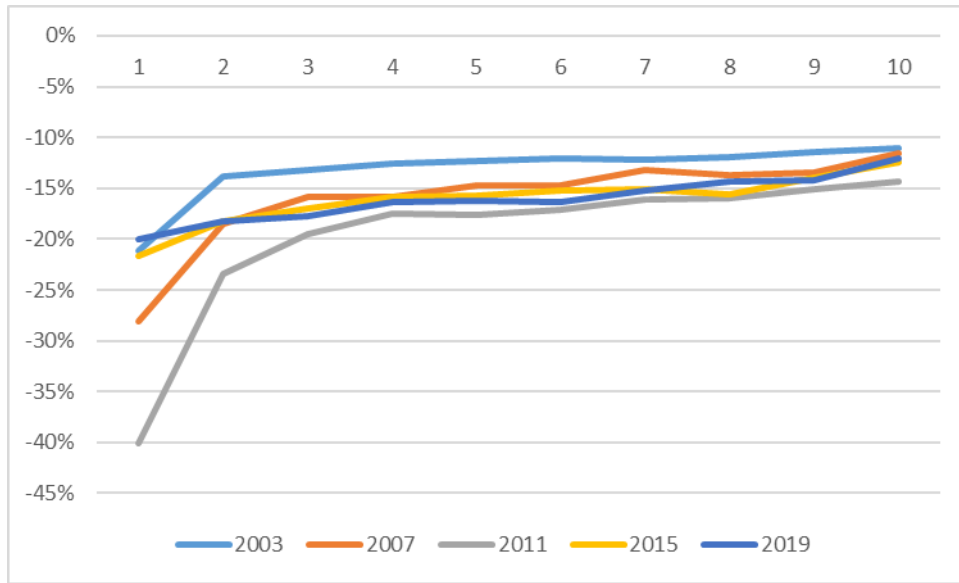
Şekil 4.11, dolaylı vergilerin mali yansımasını göstermektedir. Şekil 4.11, Şekil 4.5'e çok benzemektedir. Aslında iki şekil arasındaki tüm fark hanelerin farklı gelir türlerine göre sıralanmasının sonucudur. Hanelerin piyasa ve harcanabilir gelirleri yüksek korelasyonlu olduğu için de iki şekil birbirine benzemektedir. Beklendiği üzere gelir düzeyi arttıkça dolaylı vergilerin oranı azalmaktadır. 2003 ile 2019 arasında en düşük gelir grubu hariç her grubun ödediği dolaylı vergi oranı artmıştır. 2011 istisna gibi görünmektedir.

¹² Versiyon 2'de emekli aylığı piyasa gelirine dahil olmadığı için haneleri piyasa gelirine göre sıralamak sadece emekli aylığı ile geçinen ve dar gelirli olmayan pek çok haneyi en alta sınıflayacaktır.

Şekil 4.10. Versiyon 2, Doğrudan vergiler ve kamu transferlerinin mali yansıması (piyasa gelirine oranı)



Şekil 4.11. Versiyon 2, Dolaylı vergilerin mali yansıması (harcanabilir gelirin oranı)



Tablo 4.6 vergiler, transferler ve sosyal harcamalar için Kakwani endeksi göstermektedir. Doğrudan transferler (çoğu emekli aylığı) 2011'den itibaren daha az progresif olmuştur. Dolaylı vergiler beklendiği üzere hem gelir dağılımını bozmakta hem de zaman içinde endeks değeri mutlak olarak artarak daha da regresif olmaktadır. Son olarak eğitim ve sağlık için yapılan sosyal harcamalar hem progresiftir hem de zaman içinde progresifliği artmıştır.

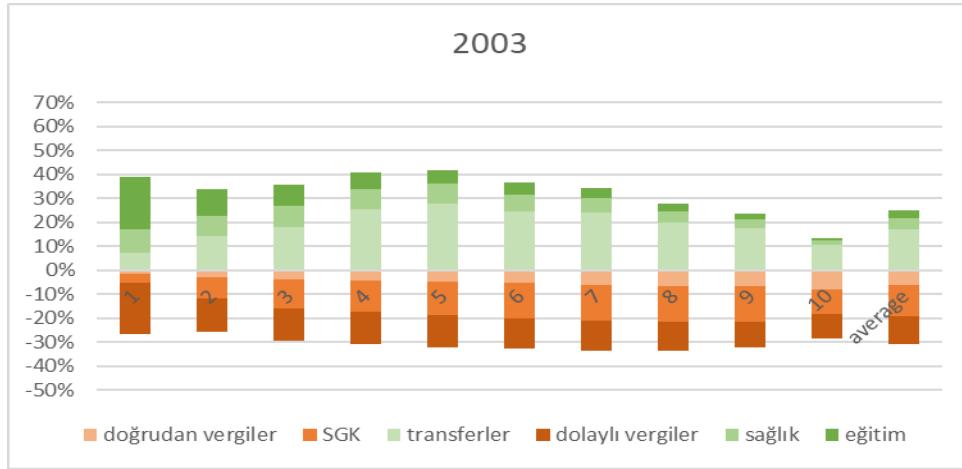
Tablo 4.6. Versiyon 2, Kakwani Endeksi

	2003	2007	2011	2015	2019
Doğrudan vergiler ve SGK primleri	0.193	0.183	0.182	0.161	0.156
Doğrudan transferler	0.608	0.685	0.340	0.346	0.292
Dolaylı vergiler	-0.043	-0.075	-0.069	-0.066	-0.067
Ayni eğitim ve sağlık	0.369	0.395	0.438	0.480	0.441

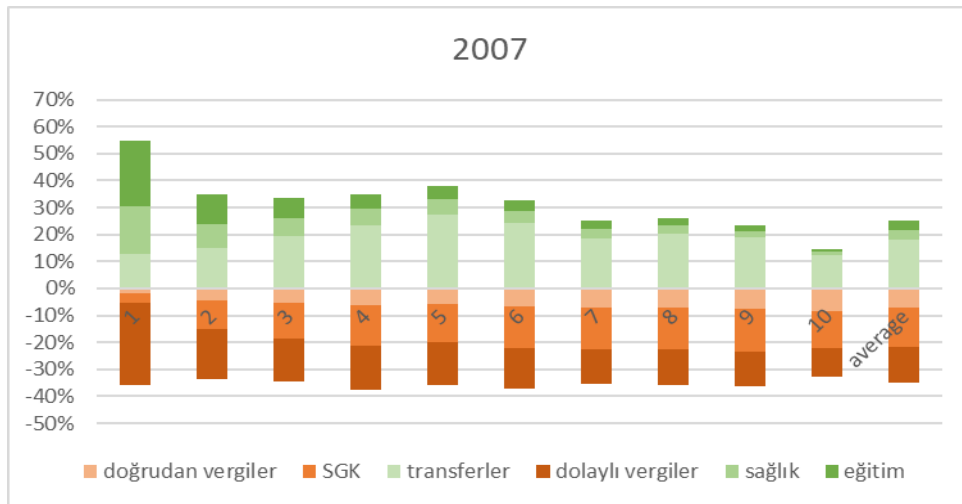
Şekil 4.12 tüm vergi, transfer ve sosyal harcamaların piyasa gelirin %10'luk dilimlerine göre dağılımını göstermektedir. Şekil 4.12'den görüleceği gibi 2015'e kadar en fazla vergi yükü alt ve orta gelir gruplarının üstündedir. 2015 ve 2019'da ise gelirle beraber vergi yükü genelde artmaktadır (en yüksek gelirli %10 hariç). Ortalama hanenin (en son sütun) ödediği vergiler ve aldığı transfer ve hizmetlerin farkı bize hanelerin üstündeki net vergileri göstermektedir. Her yıl Türkiye'de hanelerin aldığı transferler ve sosyal hizmetler, ödedikleri doğrudan ve dolaylı vergilerden vergiden azdır. Son olarak, kamunun eğitim ve sağlık harcamalarının alttaki %60 için ne kadar önemli olduğu net bir şekilde görülmektedir.

Şekil 4.12. Vergilerin, transferlerin ve sosyal harcamaların harcanabilir gelire oranı (Versiyon 2).

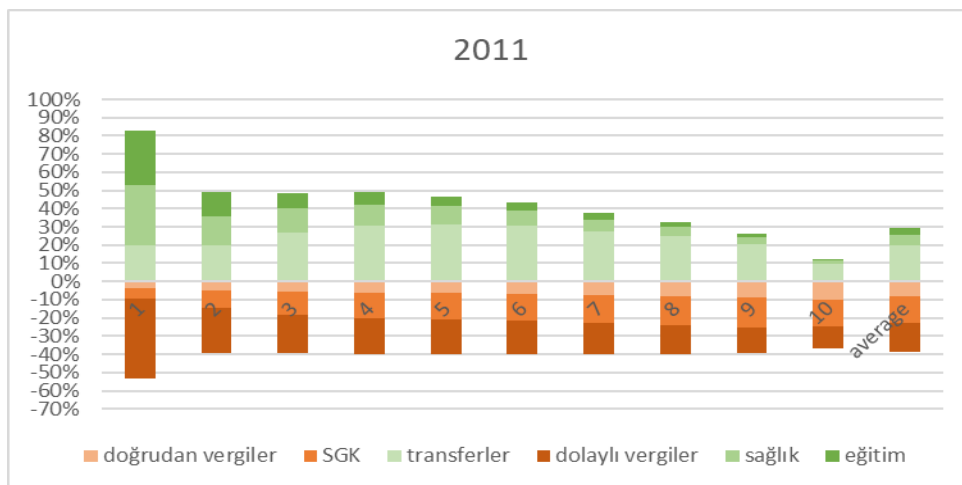
Panel A: 2003



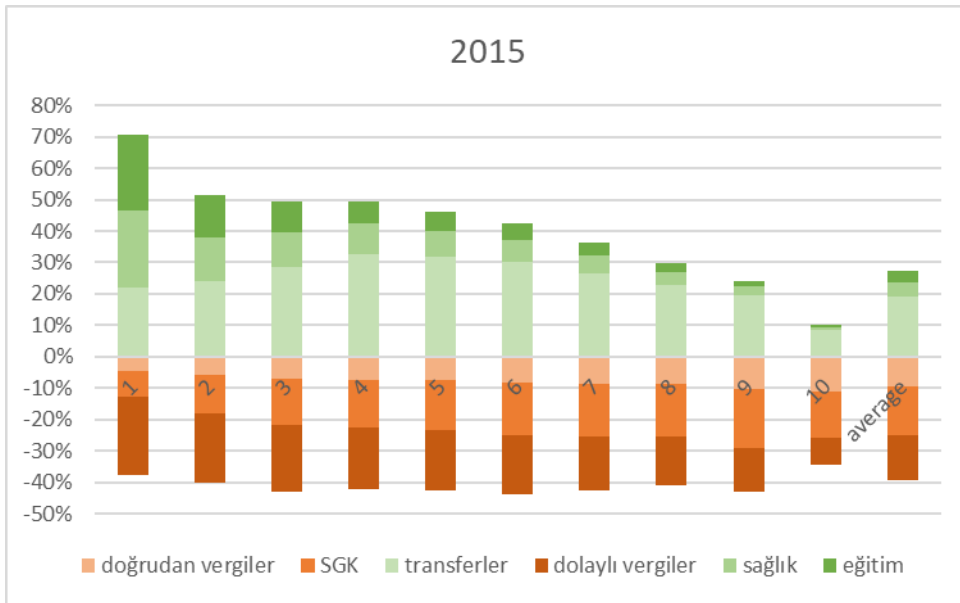
Panel B: 2007



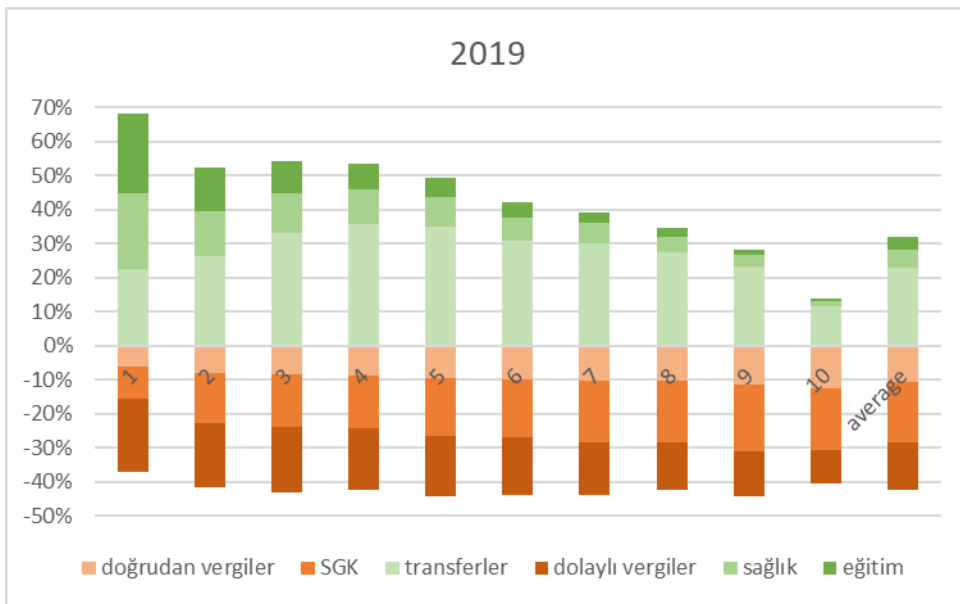
Panel C: 2011



Panel D: 2015



Panel E: 2019



4.5 Kişi Başı Gelire Göre Yoksulluk Bulguları

Tablo 4.7, yoksulluk oranı, yoksulluk açığı ve yoksulluk karesi ile ilgili mutlak yoksulluk ölçümlerini göstermektedir. Zamanla artan gelirle birlikte, yoksulluk oranı zaman içinde hemen hemen tüm gelir seviyeleri için azalmıştır. Şekil 4.13 de piyasa, harcanabilir ve tktilebilir gelire göre mutlak yoksulluk oranlarını göstermektedir.

Harcanabilir gelire (H) ait tüm yoksulluk oranları sosyal yardımlar ve AGİ'nin de bu gelir tipinde dahil edilmesi dolasıyla tüm yoksulluk oranlarında en düşük oranlara sahip gelir tipi olarak karşımıza çıkmaktadır. Öte yandan, piyasa gelirinden sosyal yardımların dahil edilmediği harcanabilir gelire (H*) geçişte gelir vergileri ve SGK primleri nedeniyle yoksulluk oranı artmaktadır. Yoksulluk oranının en yüksek olduğu gelir tipi, tktim üstündeki gelirleri de dikkate alan tktilebilir gelirdir (T). Örneğin, 2015 verilerine göre, 10\$ eşiğine göre piyasa gelirinde %21.9 olan yoksulluk oranı tktilebilir gelirden %31.9'a yükselmiştir.

Bununla beraber, yoksulluk açığı ve yoksulluk açığının karesi tüm yıllar için azalmış ya da aynı kalmıştır. Tktilebilir gelire ait yoksulluk oranları ise KDV, TV ve ÖİV'in etkisiyle beraber harcanabilir gelirden tktilebilir gelire geçerken tüm yıllar için artmıştır.

Hane büyüklüğüne baz alarak hesapladığımız mutlak yoksulluk lmleri Cuevas vd. (2020) ile karşılaştırılabilir. 2015 yılı hesaplamalarımıza göre; 5.5\$ yoksulluk eşiği için piyasa geliri yoksulluğu %8.2, harcanabilir gelir yoksulluğu %7.4, ve tktilebilir gelir yoksulluğu %12.7 olarak bulunmuştur. Onlar aynı yoksulluk eşiği için 2016 yılında piyasa geliri yoksulluğunu 11.1%, harcanabilir gelir yoksulluğunu %10.3 ve tktilebilir gelir yoksulluğunu %16.4 olarak bulmuşlardır (Sayfa 21, Şekil 4a).

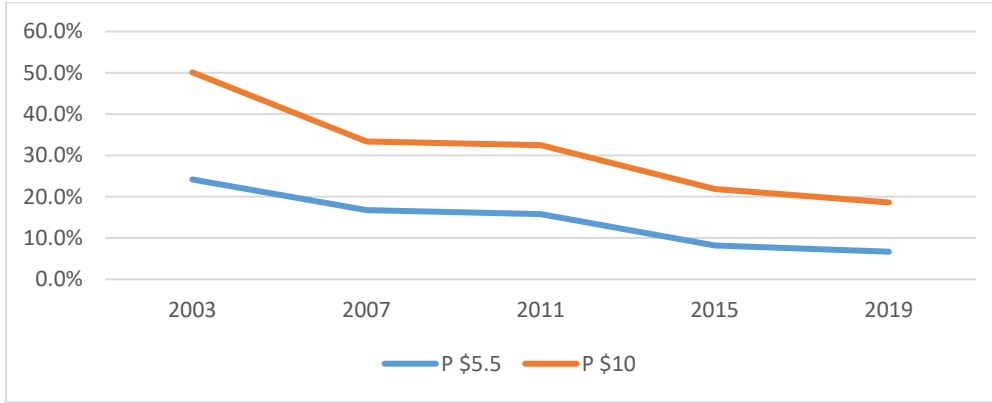
Tablo 4.7. Kişi Başına Düşen \$5.5 ve \$10 için Mutlak Yoksulluk Hesaplamaları

	\$5.5 Mutlak Yoksulluk (Kişi Başına)					\$10 Mutlak Yoksulluk (Kişi Başına)				
	P	H*	H	T*	T	P	H*	H	T*	T
2003										
FGT(0)	24.2%	26.3%	25.8%	30.1%	32.2%	50.1%	54.6%	54.1%	59.0%	61.2%
FGT(1)	37.4	35.9	35.2	36.7	36.9	43.5	43.6	43.2	45.6	46.9
FGT(2)	0.22	0.21	0.21	0.23	0.23	0.26	0.26	0.26	0.27	0.28
2007										
FGT(0)	16.7%	17.7%	16.7%	20.0%	22.4%	33.4%	38.0%	37.1%	42.3%	45.6%
FGT(1)	42.2	41.1	39.1	41.7	43.3	45.1	42.1	40.9	42.6	44.2
FGT(2)	0.26	0.25	0.23	0.26	0.28	0.28	0.26	0.25	0.27	0.28
2011										
FGT(0)	15.8%	17.0%	14.7%	18.5%	21.6%	32.5%	36.1%	33.5%	39.3%	43.8%
FGT(1)	39.7	38.6	36.5	40.5	43.6	43.7	42.3	40.5	42.6	44.3
FGT(2)	0.26	0.25	0.23	0.28	0.32	0.27	0.27	0.25	0.27	0.30
2015										
FGT(0)	8.2%	9.6%	7.4%	10.6%	12.7%	21.9%	25.9%	23.2%	28.8%	31.9%
FGT(1)	30.6	28.8	26.6	26.3	29.9	35.9	35.2	33.2	35.1	37.2
FGT(2)	0.16	0.15	0.12	0.15	0.19	0.20	0.19	0.17	0.19	0.21
2019										
FGT(0)	6.7%	7.9%	5.8%	8.5%	10.5%	18.6%	23.3%	20.2%	25.4%	28.1%
FGT(1)	26.3	26.6	21.0	24.4	26.2	35.0	32.6	30.2	33.6	36.1
FGT(2)	0.16	0.15	0.11	0.13	0.17	0.19	0.18	0.15	0.17	0.20

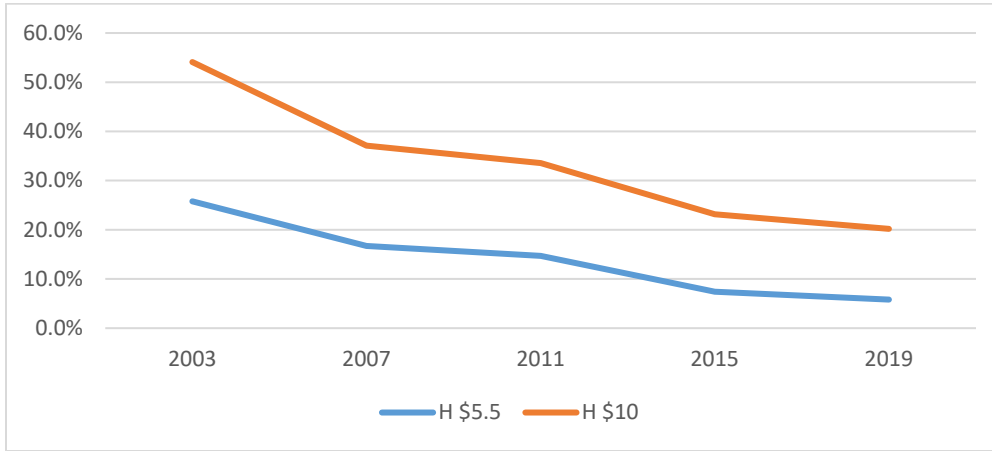
Notlar: P, piyasa geliridir. H*, piyasa gelirinden gelir vergisi ve SGK primleri çıkartılarak bulunur. Harcanabilir gelir (H), H*'a sosyal yardımlar eklenerek bulunur. Tüketilebilir gelir (T) harcanabilir gelirden tüm dolaylı vergiler düşüldükten sonra tanımlanmıştır. T*, harcanabilir gelir ve tüketilebilir gelir arasındaki ara adımdır, KDV harcanabilir gelirden düşülmüş ancak ÖTV ve ÖİV düşülmemiştir. FGT(0) yoksulluk oranını, FGT(1) yoksulluk açığı ve FGT(2) de yoksulluk açığının karesini ifade eder. TÜFE'den alınan 2003 - 2019 endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.231, 2007= 3.022, 2011= 2.193, 2015=1.634, 2019=1. SGK kuru 2019 için 2.11₺/\$ olarak alınmıştır (DB özel tüketim SGP paritesi).

Şekil 4.13. Gelir Türlerine Göre Mutlak Yoksulluk Oranları (Kişi Başına)

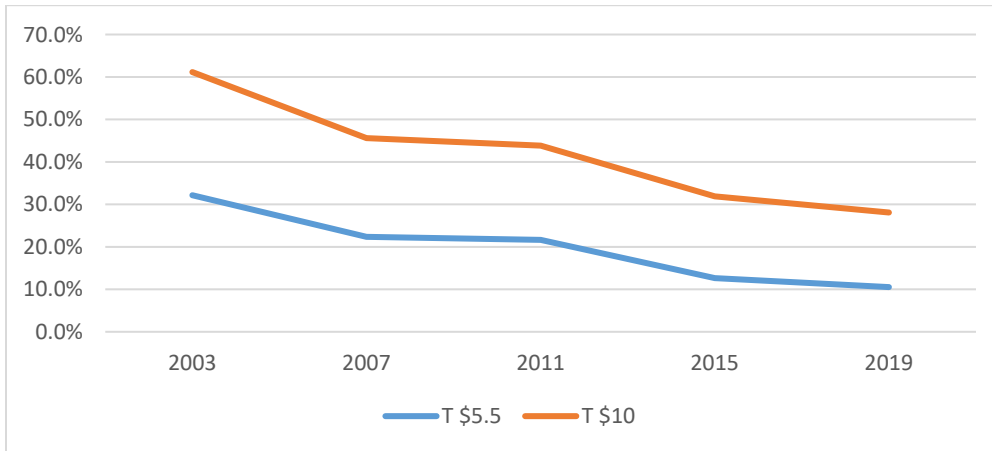
Panel A: Piyasa Geliri



Panel B: Harcanabilir Gelir



Panel C: Tüketilebilir Gelir



Notlar: Tüm fiyatlar 2019 Aralık fiyatlarına göre düzenlenmiştir. TÜFE'den alınan 2003 - 2019 endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.231, 2007= 3.022, 2011= 2.193, 2015=1.634, 2019=1. SGP kuru 2019 için 2.11₺/\$ olarak alınmıştır (DB özel tüketim SGP paritesi).

Tablo 4.8 mutlak yoksulluk giriş-çıkış (kişi başına) oranlarını göstermektedir. Piyasa geliri başlangıç noktasıdır ve diğer gelir tipleri için olan yoksulluk giriş-çıkış oranları piyasa gelirine göre hesaplanmıştır. Tablo 4.7’de bulduğumuz yoksulluk ölçümlerinin Tablo 4.8’de bulunan yoksulluk giriş-çıkış oranları ile uyumludur. Yoksulluğu mutlak değerlerle ölçtüğümüz ve yoksulluk eşliğinin de sabit olması nedeniyle; yoksulluğa giriş oranı yıllar içinde düşerken, yoksulluktan çıkış oranı yıllar içinde az da olsa artmıştır.

Tablo E4.1-E4.3’e bakıldığı zaman 2003’den 2011’e ücretli çalışan oranının zaman içerisinde arttığı ve istihdam gelirlerinin de bu zaman içerisinde reel olarak yükseldiği görülmektedir. İstihdam gelirinin artmasıyla beraber 2003-2011 arasında yoksulluk oranı azalmıştır. Bundan dolayı bazı çalışan içeren haneler mutlak yoksulluk sınırının üstüne çıkarken, bazı çalışan içermeyen haneler bu dönemde mutlak yoksulluk sınırının altında kalmaya devam etmiştir. 2011-2015 arasındaki yoksulluk oranlarındaki önemli azalmaların nedeni emekli maaşlarından kaynaklanıyor olabilir. Dolaylı vergilerin marjinal etkisi genellikle AGİ ve sosyal yardımların marjinal etkisinden daha yüksek olduğu Tablo 4.8’de görülmektedir. KDV’nin de marjinal etkisi beklendiği üzere ÖTV ve ÖİV’in marjinal etkilerinden daha fazladır.

Tablo 4.9’u incelediğimizde piyasa geliri ve harcanabilir gelirin dört farklı gelir grubuna göre dağılım oranlarını gözlemliyoruz. Bu gelir gruplarını hanehalkının kişi başına geliri 50\$’dan fazla ise *yüksek gelirli*, kişi başına geliri 10\$ – 50\$ aralığında ise *orta gelirli*, kişi başına geliri 5.5\$ – 10\$ aralığında ise *hassas yoksul* ve son olarak kişi başına geliri 5.5 \$’dan az ise *çok yoksul* olarak tanımladık (Birdsall vd., 2014; Cuevas vd., 2020).

2003 – 2019 dönemini incelediğimizde, piyasa geliri dağılımında yüksek gelirli ve orta gelirli gelir gruplarının ağırlıklarının arttığını, hassas yoksul ve çok yoksul gelir gruplarının ağırlıklarının azaldığı sonucuna ulaşıyoruz. 2019 yılındaki piyasa geliri verilerine göre orta gelirli hanehalklarının oranı tüm hanehalklarının üçte ikisine denk geliyor. Aynı zamanda 2003-2019 döneminde harcanabilir gelir verilerinde de yüksek gelirli ve orta gelirli gelir gruplarının oranlarının arttığını gözlemliyoruz. 2019 itibarıyla harcanabilir gelire göre orta gelirli hanehalklarının tüm hanehalklarına oranı yaklaşık olarak %70’tir.

Tablo 4.9’da 2003’te doğrudan vergiler ve SGK primleri düşülüp, alınan sosyal transferler eklendikten sonra yüksek gelirli olarak tanımladığımız hanehalklarının %79.6’sı yüksek gelirli hanehalkı olarak kalmıştır. %20.4’ü orta gelirli hanehalkına geçiş yapmış; yüksek gelir grubundan hassas yoksul ve çok yoksul hanehalklarına geçiş ise gözlenmemiştir. 2007 yılıyla

karşılaştırdığımızda, yüksek gelirli hanehalkından orta gelirli hanehalkına geçiş ise %20.4'ten %28.2'ye yükselmiştir.

Tablo 4.8. \$10 Mutlak Yoksulluğu için Giriş-Çıkış Hesaplamaları

Giriş	2003	2007	2011	2015	2019
Piyasa Geliri (P)					
Harcanabilir Gelir* (H*)	4.4%	4.7%	3.7%	4.0%	4.7%
Harcanabilir Gelir (H)	4.3%	4.4%	2.0%	2.3%	2.5%
Tüketilebilir Gelir* (T*)	9.1%	9.3%	7.3%	7.4%	7.4%
Tüketilebilir Gelir (T)	11.2%	12.5%	11.8%	10.4%	10.0%
Gelir ve Servet Vergilerinin Marjinal Etkisi	4.4%	4.7%	3.7%	4.0%	4.7%
AGİ ve Sosyal Yardımın Marjinal Etkisi	-0.1%	-0.3%	-1.7%	-1.7%	-2.2%
KDV'nin Marjinal Etkisi	4.8%	4.9%	5.4%	5.1%	4.9%
ÖTV ve ÖİV'in Marjinal Etkisi	2.1%	3.2%	4.4%	3.0%	2.6%
Çıkış	2003	2007	2011	2015	2019
Piyasa Geliri (P)					
Harcanabilir Gelir* (H*)					
Harcanabilir Gelir (H)	0.3%	0.7%	0.9%	1.0%	0.9%
Tüketilebilir Gelir* (T*)	0.2%	0.4%	0.5%	0.5%	0.5%
Tüketilebilir Gelir (T)	0.1%	0.3%	0.4%	0.4%	0.5%

Notlar: P, piyasa geliridir. H*, piyasa gelirinden gelir vergisi ve SGK primleri çıkartılarak bulunur. Harcanabilir gelir (H), H*'a sosyal yardımlar eklenerek bulunur. Tüketilebilir gelir (T) harcanabilir gelirden tüm dolaylı vergiler düşüldükten sonra tanımlanmıştır T*, harcanabilir gelir ve tüketilebilir gelir arasındaki ara adımdır, KDV harcanabilir gelirden düşülmüş ancak ÖTV ve ÖİV düşülmemiştir. FGT(0) yoksulluk oranını, FGT(1) yoksulluk açığı ve FGT(2) de yoksulluk açığının karesini ifade eder. TÜFE'den alınan 2003 - 2019 endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.231, 2007= 3.022, 2011= 2.193, 2015=1.634, 2019=1. SGK kuru 2019 için 2.11₺/\$ olarak alınmıştır (DB özel tüketim SGP paritesi).

Tablo 4.9'da piyasa geliri ile harcanabilir gelir dağılımlarını karşılaştırdığımızda, hassas yoksul hanehalklarının oranının harcanabilir gelirden ortalama %3 daha fazladır. Tam tersi olan durum çok yoksul hanehalkları için 2011'den itibaren geçerli oluyor: piyasa gelirinden harcanabilir gelire doğru geçiş yapıldığında çok yoksul gelir gruplarının ağırlıkları her yıl azalıyor.

Gelir vergileri ve SGK kesintileri toplamda sosyal transferlerden çok daha fazla olması nedeniyle bir üst gelir grubuna geçişe daha az rastlanmaktadır. Orta gelir grubundan yüksek gelir grubuna olan istisnai geçişler 2011 ve 2015 yıllarında gerçekleşmektedir. Daha sık görülen yukarı doğru

geçişler hassas yoksuldan orta gelirli hanehalklarına doğru gerçekleşiyor ve bu geçiş %1.2 ile %6.4 arasında seyrediyor. Bununla birlikte, hassas yoksul hanehalklarının geçişi sadece orta gelir grubuna geçiş ile olmuyor; aynı zamanda çok yoksul hanehalklarına geçiş de gerçekleşiyor. 2011'den itibaren hassas yoksuldan orta gelirli hanehalkına geçiş, hassas yoksuldan çok yoksul hanehalkına geçişten daha fazla olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 4.10'da, dört farklı gelir grubunun piyasa ve tüketilebilir gelir için dağılımını görüyoruz. Tablonun şablonu daha önce açıkladığımız Tablo 4.9'un şablonuyla aynı. Harcanabilir gelir analizinde olduğu gibi orta gelirli ve yüksek gelirli hanehalklarının oranı 2003-2019 yılları arasında artıyor. Yine de her iki gelir grubunda gerçekleşen artış oranı harcanabilir gelir analizinde olan artış oranından daha azdır. Öte yandan, tüketilebilir gelir analizinde hassas yoksul ve çok yoksul hanehalklarının oranı 2003-2019 döneminde azalmaktadır. Her iki gelir grubundaki aşamalı azalışa rağmen, 2019 yılındaki tüketilebilir gelir analizindeki payları harcanabilir gelir analizindeki paylarından daha fazla olduğunu gözlemledik. Çok yoksul ve hassas yoksul gelir gruplarındaki kademeli azalış 2007 ve 2015 yılında gerçekleşmiştir.

Piyasa gelirinden tüketilebilir geçişkenlik incelendiğinde bir üst gelir grubuna geçiş dolaylı vergilerin analize dahil edilmesinden dolayı çok nadirdir. Diğer bir deyişle, orta gelir grubundan yüksek gelir grubuna herhangi bir geçiş gözlenmemekte, geçişler orta gelir grubundan hassas yoksul gelir grubuna doğru gerçekleşmektedir.

Bütün bunlara rağmen, piyasa gelirinden tüketilebilir gelir analizinde, tüm hanehalklarına oranla %1'lik kısımdaki orta gelir grupları çok yoksul gelir gruplarına geçiş yapmaktadır. Hassas yoksul hanehalkları genel olarak %30 civarında çok yoksul hanehalklarına geçiş yapmaktadır. Sonuç olarak çok yoksul hanehalkları genelde hassas yoksul hanehalklarını ikame etmekte, ama %0.9 – %7.5 aralığında hassas yoksul hanehalklarına dönüşmüşlerdir.

Tablo 4.9. Piyasa Gelirinden Harcanabilir Gelire Mutlak Yoksulluk Dağılımı

2003	Piyasa dağılımı	Harcanabilir Gelir Dağılımı			
		Yüksek Gelirli	Orta gelirli	Hassas yoksul	Çok yoksul
Yüksek Gelirli	3.5%	79.6%	20.4%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	46.4%	0.0%	90.7%	9.3%	0.0%
Hassas yoksul	25.9%	0.0%	1.2%	91.0%	7.8%
Çok yoksul	24.2%	0.0%	0.1%	1.6%	98.3%
H dağılımı		2.8%	43.1%	28.3%	25.8%
2007					
Yüksek Gelirli	4.9%	71.8%	28.2%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	61.7%	0.0%	92.9%	7.1%	0.0%
Hassas yoksul	16.7%	0.0%	3.5%	92.0%	4.5%
Çok yoksul	16.7%	0.0%	0.4%	4.3%	95.3%
H dağılımı		3.6%	59.3%	20.4%	16.7%
2011					
Yüksek Gelirli	7.3%	76.9%	23.1%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	60.2%	0.1%	96.6%	3.3%	0.0%
Hassas yoksul	16.7%	0.0%	4.6%	92.5%	2.9%
Çok yoksul	15.8%	0.0%	0.9%	9.1%	90.0%
H dağılımı		5.7%	60.8%	18.9%	14.7%
2015					
Yüksek Gelirli	11.3%	77.1%	22.9%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	66.9%	0.1%	96.5%	3.5%	0.0%
Hassas yoksul	13.7%	0.0%	6.4%	90.2%	3.4%
Çok yoksul	8.2%	0.0%	1.9%	13.2%	84.9%
H dağılımı		8.7%	68.1%	15.7%	7.4%
2019					
Yüksek Gelirli	13.7%	75.4%	24.6%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	67.7%	0.0%	96.3%	3.6%	0.0%
Hassas yoksul	11.9%	0.0%	5.4%	90.7%	3.9%
Çok yoksul	6.7%	0.0%	3.7%	16.5%	79.7%
H dağılımı		10.3%	69.5%	14.4%	5.8%

Notlar: Bir hanede kişi başına düşen geliri 50\$ üzerindeyse 'yüksek gelirli', kişi başına düşen geliri 10 ila 50 dolar arasındaysa 'orta gelirli', kişi başına düşen geliri 5.5 ila 10 dolar arasındaysa 'hassas yoksul', kişi başına gelirleri 5.5 doların altındaysa 'çok yoksul' olarak tanımladık. TÜFE'den alınan endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.2307, 2007= 3.0219, 2011= 2.1932, 2015=1.6343, 2019=1. SGP kuru 2019 için 2.11₺/\$ olarak alınmıştır (DB özel tüketim SGP paritesi).

Tablo 4.10. Piyasa Gelirinden Tüketilebilir Gelire Mutlak Yoksulluk Dağılımı

2003	Piyasa dağılımı	Tüketilebilir Gelir Dağılımı			
		Yüksek Gelirli	Orta gelirli	Hassas yoksul	Çok yoksul
Yüksek Gelirli	3.5%	62.7%	37.3%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	46.4%	0.0%	75.9%	23.8%	0.4%
Hassas yoksul	25.9%	0.0%	0.5%	68.5%	31.0%
Çok yoksul	24.2%	0.0%	0.0%	0.9%	99.1%
T dağılımı		2.2%	36.6%	29.0%	32.2%
2007					
Yüksek Gelirli	4.9%	53.7%	46.2%	0.1%	0.1%
Orta gelirli	61.7%	0.0%	79.7%	19.6%	0.6%
Hassas yoksul	16.7%	0.0%	1.5%	64.6%	34.0%
Çok yoksul	16.7%	0.0%	0.3%	2.3%	97.4%
T dağılımı		2.7%	51.7%	23.3%	22.4%
2011					
Yüksek Gelirli	7.3%	52.1%	47.5%	0.2%	0.2%
Orta gelirli	60.2%	0.0%	80.5%	18.4%	1.2%
Hassas yoksul	16.7%	0.0%	2.2%	63.2%	34.6%
Çok yoksul	15.8%	0.0%	0.2%	3.7%	96.1%
T dağılımı		3.8%	52.3%	22.2%	21.7%
2015					
Yüksek Gelirli	11.3%	56.9%	42.4%	0.2%	0.6%
Orta gelirli	66.9%	0.0%	84.5%	14.6%	0.8%
Hassas yoksul	13.7%	0.0%	2.4%	65.4%	32.3%
Çok yoksul	8.2%	0.0%	0.9%	6.1%	93.0%
T dağılımı		6.4%	61.7%	19.3%	12.7%
2019					
Yüksek Gelirli	13.7%	55.8%	44.0%	0.1%	0.1%
Orta gelirli	67.7%	0.0%	85.3%	13.6%	1.2%
Hassas yoksul	11.9%	0.0%	2.9%	66.1%	31.1%
Çok yoksul	6.7%	0.0%	2.8%	7.5%	89.7%
T dağılımı		7.6%	64.3%	17.6%	10.5%

Notlar: Bir hanede kişi başına düşen geliri 50\$ üzerindeyse 'yüksek gelirli', kişi başına düşen geliri 10 ila 50 dolar arasındaysa 'orta gelirli', kişi başına düşen geliri 5.5 ila 10 dolar arasındaysa 'hassas yoksul', kişi başına gelirleri 5.5 doların altındaysa 'çok yoksul' olarak tanımlıyoruz. TÜFE'den alınan endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.2307, 2007= 3.0219, 2011= 2.1932, 2015=1.6343, 2019=1. SGP kuru 2019 için 2.11₺/\$ olarak alınmıştır (DB özel tüketim SGP paritesi).

4.6 OECD Eşdeğer Hanehalkı Büyüklüğüne Göre Bulgular

Tablo 4.11, Tablo 4.7'nin muadilidir. Esas fark hanehalkı büyüklüğünün farklı hesaplanmasıdır. Tablo 4.11'deki yoksulluk oranı değerleri Tablo 4.7'ye göre oldukça düşük olsa da her ikisi de tüm gelir hesaplamaları için yıllar içinde azalma eğilimi göstermektedir. Yoksulluk açığı tüm gelir türleri için Tablo 4.7'de dalgalı bir seyir izlerken varken Tablo 4.11'de 2003-2011 yılları arasında kayda değer artışlar gözlemlenmektedir. Yoksulluk açığının karesi hesaplamalarında da her iki tablo benzer eğilimler göstermekte ve istikrarlı bir çizgide ilerlemektedir.

Tablo 4.11. OECD Eşdeğer Hanehalkı Ölçeğine göre 10\$ Mutlak Yoksulluk Hesaplamaları

Mutlak Yoksulluk (OECD eşdeğer hane halkı ölçeği)					
2003	P	H*	H	T*	T
FGT(0)	13.9%	14.9%	14.4%	17.8%	19.3%
FGT(1)	32.3	30.9	30.1	30.9	31.8
FGT(2)	0.21	0.20	0.19	0.21	0.21
2007					
FGT(0)	9.4%	9.8%	8.7%	11.0%	13.0%
FGT(1)	36.0	35.3	32.0	35.0	36.3
FGT(2)	0.23	0.23	0.20	0.24	0.26
2011					
FGT(0)	8.9%	9.5%	7.9%	10.5%	12.9%
FGT(1)	38.7	37.9	32.8	38.9	44.8
FGT(2)	0.26	0.26	0.22	0.28	0.35
2015					
FGT(0)	4.2%	4.5%	2.9%	4.3%	5.9%
FGT(1)	32.5	32.0	20.1	25.3	28.1
FGT(2)	0.18	0.18	0.10	0.15	0.20
2019					
FGT(0)	3.1%	3.6%	1.9%	3.2%	4.3%
FGT(1)	34.0	29.2	18.6	22.1	24.9
FGT(2)	0.22	0.20	0.11	0.15	0.22

Notlar: P, piyasa geliridir. H*, piyasa gelirinden gelir vergisi ve SGK primleri çıkartılarak bulunur. Harcanabilir gelir (H), H*a sosyal yardımlar eklenerek bulunur. Tüketilebilir gelir (T) harcanabilir gelirden tüm dolaylı vergiler düşüldükten sonra tanımlanmıştır T*, harcanabilir gelir ve tüketilebilir gelir arasındaki ara adımdır, KDV harcanabilir gelirden düşülmüş ancak ÖTV ve ÖİV düşülmemiştir. FGT(0) yoksulluk oranını, FGT(1) yoksulluk açığını ve FGT(2) de yoksulluk açığının karesini ifade eder. TÜFE'den alınan 2003 - 2019 endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.231, 2007= 3.022, 2011= 2.193, 2015=1.634, 2019=1. SGP kuru 2019 için 2.11₺/\$ olarak alınmıştır (DB özel tüketim SGP paritesi). OECD eşdeğer hanehalkı katsayıları birinci yetişkin 1, 14 ve üstü yaşta kişiler diğer kişiler 0.5, 14 yaşından küçükler ise 0.3 katsayısı ile çarpılarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.12, Tablo 4.8'in muadilidir. Tek fark hane halkı büyüklüğünün farklı hesaplanmasıdır. İki tablo arasında hem bulguların seviyeleri hem de zaman içindeki değişim farklıdır. AĞİ ve sosyal yardımların marjinal etkisinin artması Tablo 4.12'de daha yavaştır. KDV'nin mutlak yoksulluk üzerindeki marjinal etkisi Tablo 4.8'de artış eğilimindeyken Tablo 4.12'de azalış eğilimi göstermektedir. ÖTV ve ÖİV'nin marjinal etkileri ise her iki tablo için de yıllara göre azalma eğilimindedir. Tablo 4.12'de mutlak yoksulluktan çıkış yıllara göre artarken bu artış eğilimi Tablo 24.8'de 2015-2019 döneminde farklılık göstermektedir: görece bir değişim bulunmamaktadır.

Tablo 4.12. 10\$ Mutlak Yoksulluk Giriş-Çıkışı (OECD Ölçeği)

Giriş	2003	2007	2011	2015	2019
Piyasa Geliri (P)					
Harcanabilir Gelir* (H*)	1.1%	0.4%	0.7%	0.3%	0.5%
Harcanabilir Gelir (H)	1.0%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%
Tüketilebilir Gelir* (T*)	4.2%	2.3%	2.5%	1.3%	1.2%
Tüketilebilir Gelir (T)	5.7%	4.2%	4.8%	2.7%	2.4%
Gelir ve Servet Vergilerinin Marjinal Etkisi	1.1%	0.4%	0.7%	0.3%	0.5%
AĞİ ve Sosyal Yardımın Marjinal Etkisi	-0.1%	0.0%	-0.3%	-0.2%	-0.3%
KDV'nin Marjinal Etkisi	3.2%	2.0%	2.2%	1.1%	1.0%
ÖTV ve ÖİV'in Marjinal Etkisi	1.5%	1.9%	2.3%	1.4%	1.1%
Çıkış	2003	2007	2011	2015	2019
Piyasa Geliri (P)					
Harcanabilir Gelir* (H*)					
Harcanabilir Gelir (H)	0.5%	1.1%	1.3%	1.4%	1.5%
Tüketilebilir Gelir* (T*)	0.3%	0.7%	0.8%	1.1%	1.2%
Tüketilebilir Gelir (T)	0.3%	0.7%	0.7%	1.0%	1.1%

Notlar: P, piyasa geliridir. H*, piyasa gelirinden gelir vergisi ve SGK primleri çıkartılarak bulunur. Harcanabilir gelir (H), H*a sosyal yardımlar eklenerek bulunur. Tüketilebilir gelir (T) harcanabilir gelirden tüm dolaylı vergiler düşüldükten sonra tanımlanmıştır T*, harcanabilir gelir ve tüketilebilir gelir arasındaki ara adımdır, KDV harcanabilir gelirden düşülmüş ancak ÖTV ve ÖİV düşülmemiştir. FGT(0) yoksulluk oranını, FGT(1) yoksulluk açığını ve FGT(2) de yoksulluk açığının karesini ifade eder. TÜFE'den alınan 2003 - 2019 endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.231, 2007= 3.022, 2011= 2.193, 2015=1.634, 2019=1. SGP kuru 2019 için 2.11₺/\$ olarak alınmıştır (DB özel tüketim SGP paritesi). OECD eşdeğer hanehalkı katsayıları birinci yetişkin 1, 14 ve üstü yaşta kişiler diğer kişiler 0.5, 14 yaşından küçükler ise 0.3 katsayısı ile çarpılarak hesaplanmıştır.

4.7 Göreli Yoksulluk Analizi

Tablo 4.13, Tablo 4.7'nin muadilidir. İki analiz arasındaki temel fark, Tablo 4.13'de yoksulluk eşiği olarak medyan gelirin %60'ının alınmasıdır. Ayrıca tablonun sol tarafında hanehalkı büyüklüğü OECD eşdeğer hanehalkı yöntemiyle, sağ tarafında ise kişi başına hesaplanmıştır. Sadece hane büyüklüğü yöntemini değiştirmekle yoksulluk oranı zaman zaman %100'den fazla değişebilmektedir. Harcanabilir gelir yoksulluk tahminimiz ile TÜİK resmi verileri arasında yüzde birden az fark olduğunu tespit ettik. TÜİK 2007, 2011, 2015 ve 2019 için göreli yoksulluk oranını (yoksulluk eşiği: medyan gelirin %60'ı) %23.4, %22.9, %21.9 ve %21.3 olarak hesaplamaktadır.¹³ Bizim hesabımız ve TÜİK arasındaki muhtemel fark, biz hesaplamamızda HBA kullanırken, TÜİK analizlerinde GYKA kullanılmaktadır.

Tablo 4.7 ve 4.13 arasında bulguların seviyeleri farklıdır ve zaman içindeki değişim de bazı yıllarda farklılaşmalar mevcuttur. OECD ölçekli göreli yoksulluk bulgularına göre 2003-2011 yılları arasında sabitken mutlak yoksullukta ise zaman içinde kesintisiz bir düşüş söz konusudur. Yoksulluk açığı ve yoksulluk açığının kareleri açısından ise 2003'den 2011'e artan bir eğilim ve daha sonrasında düşüş eğilimi Tablo 4.7 ve Tablo 4.13 arasında benzerdir.

Zaman içinde göreli yoksulluk çok az düşmektedir çünkü gelir dağılımı yavaş değişmektedir. Medyan gelir zaman içerisinde reel olarak artışını sürdürdüğü için medyan gelirin %60'ı olan eşik değer de zamanla artmıştır. Hem eşik değer artışı hem de gelir dağılımındaki çok yavaş değişim nedeniyle göreli yoksulluk mutlak yoksulluğa oranla daha az düşmüştür.

¹³ TÜİK yoksulluk istatistikleri:

<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/DownloadIstatistikselTablo?p=1k2IEvQR9MDeUBdwfBfuKiJMvWWIQ3TjRB015L/tcf3Z5U6xDZ73LpBSYIDhY0OV>

Tablo 4.13. OECD Ölçeği ve Kişi Başına Göreli Yoksulluk Hesaplamaları

	Görel Yoksulluk (OECD ölçeği)					Görel Yoksulluk (kişi başına)				
	P	H*	H	T*	T	P	H*	H	T*	T
2003										
FGT(0)	21.1%	23.5%	23.0%	27.4%	29.3%	45.8%	50.1%	49.7%	54.6%	56.7%
FGT(1)	32.7	31.2	29.8	31.6	32.3	40.8	41.6	41.0	43.4	44.4
FGT(2)	0.20	0.19	0.18	0.20	0.21	0.24	0.24	0.24	0.26	0.26
2007										
FGT(0)	21.4%	24.0%	23.1%	27.6%	31.4%	44.5%	49.7%	49.0%	54.6%	57.7%
FGT(1)	38.5	35.3	32.8	35.3	35.9	40.4	41.2	40.0	42.5	44.4
FGT(2)	0.23	0.22	0.20	0.22	0.24	0.26	0.25	0.24	0.26	0.28
2011										
FGT(0)	22.5%	25.8%	23.2%	28.6%	33.0%	44.5%	49.6%	47.2%	53.7%	57.7%
FGT(1)	38.4	35.9	34.4	36.7	37.8	42.0	42.8	40.9	43.5	46.0
FGT(2)	0.25	0.24	0.22	0.25	0.34	0.27	0.27	0.25	0.27	0.30
2015										
FGT(0)	19.8%	23.7%	21.3%	26.7%	30.4%	41.5%	47.4%	45.0%	50.7%	54.2%
FGT(1)	30.6	30.5	28.2	30.9	32.9	38.3	40.7	38.4	41.2	43.2
FGT(2)	0.18	0.17	0.14	0.17	0.22	0.22	0.23	0.21	0.23	0.25
2019										
FGT(0)	18.4%	23.4%	20.7%	26.8%	30.4%	39.5%	46.1%	43.7%	49.9%	53.0%
FGT(1)	30.5	28.5	25.7	28.7	30.5	38.0	39.4	38.2	41.1	43.0
FGT(2)	0.18	0.17	0.13	0.15	0.19	0.22	0.23	0.20	0.23	0.25

Notlar: P, piyasa geliridir. H*, piyasa gelirinden gelir vergisi ve SGK primleri çıkartılarak bulunur. Harcanabilir gelir (H), H*a sosyal yardımlar eklenerek bulunur. Tüketebilir gelir (T) harcanabilir gelirden tüm dolaylı vergiler düşüldükten sonra tanımlanmıştır T*, harcanabilir gelir ve tüketilebilir gelir arasındaki ara adımdır, KDV harcanabilir gelirden düşülmüş ancak ÖTV ve ÖİV düşülmemiştir. FGT(0) yoksulluk oranını, FGT(1) yoksulluk açığını ve FGT(2) de yoksulluk açığının karesini ifade eder. TÜFE'den alınan 2003 - 2019 endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.231, 2007= 3.022, 2011= 2.193, 2015=1.634, 2019=1. SGP kuru 2019 için 2.11₺/\$ olarak alınmıştır (DB özel tüketim SGP paritesi). OECD eşdeğer hanehalkı katsayıları birinci yetişkin 1, 14 ve üstü yaşta kişiler diğer kişiler 0.5, 14 yaşından küçükler ise 0.3 katsayısı ile çarpılarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.14 (görel yoksulluğa göre), Tablo 4.8'in (mutlak yoksulluğa göre) benzeridir. Tablo 4.14'de yıllar içerisinde bazı istisnaları olmakla beraber yoksulluğa giriş zamanla artış gösterirken, Tablo 4.8'de ise yoksulluğa giriş açısından bu eğilim farklılık göstermekte ve 2003-2007 ile 2015-2019 arası bir artış eğilimi ve 2007-2015 arası da azalış eğilimi göstermektedir. Marjinal etkiler açısından KDV ve ÖTV'nin etkisi görel yoksulluk üstünde (Tablo 4.14) daha fazladır.

Tablo 4.14. Görelî Yoksulluk Giriş-Çıkışı (OECD Ölçeği)

Giriş	2003	2007	2011	2015	2019
Piyasa Geliri					
Harcanabilir Gelir*	2.4%	2.6%	3.3%	3.9%	5.0%
Harcanabilir Gelir	2.3%	2.4%	1.8%	2.3%	3.0%
Tüketilebilir Gelir**	6.5%	6.6%	6.7%	7.3%	8.8%
Tüketilebilir Gelir	8.4%	10.2%	11.0%	10.8%	12.4%
Gelir ve Servet Vergilerinin Marjinal Etkisi	2.4%	2.6%	3.3%	3.9%	5.0%
AGİ ve Sosyal Yardımın Marjinal Etkisi	-0.1%	-0.2%	-1.4%	-1.7%	-2.0%
KDV'nin Marjinal Etkisi	4.2%	4.2%	4.9%	5.0%	5.8%
ÖTV ve ÖİV'in Marjinal Etkisi	1.9%	3.6%	4.3%	3.6%	3.6%
Çıkış	2003	2007	2011	2015	2019
Piyasa Geliri					
Harcanabilir Gelir*					
Harcanabilir Gelir	0.4%	0.7%	1.1%	0.8%	0.7%
Tüketilebilir Gelir**	0.2%	0.4%	0.6%	0.4%	0.4%
Tüketilebilir Gelir	0.2%	0.2%	0.5%	0.3%	0.3%

Notlar: P, piyasa geliridir. H*, piyasa gelirinden gelir vergisi ve SGK primleri çıkartılarak bulunur. Harcanabilir gelir (H), H*'a sosyal yardımlar eklenerek bulunur. Tüketilebilir gelir (T) harcanabilir gelirden tüm dolaylı vergiler düşüldükten sonra tanımlanmıştır T*, harcanabilir gelir ve tüketilebilir gelir arasındaki ara adımdır, KDV harcanabilir gelirden düşülmüş ancak ÖTV ve ÖİV düşülmemiştir. FGT(0) yoksulluk oranını, FGT(1) yoksulluk açığı ve FGT(2) de yoksulluk açığının karesini ifade eder. TÜFE'den alınan 2003 - 2019 endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.231, 2007= 3.022, 2011= 2.193, 2015=1.634, 2019=1. SGP kuru 2019 için 2.11₺/\$ olarak alınmıştır (DB özel tüketim SGP paritesi). OECD eşdeğer hanehalkı katsayıları birinci yetişkin 1, 14 ve üstü yaşta kişiler diğer kişiler 0.5, 14 yaşından küçükler ise 0.3 katsayısı ile çarpılarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.15 (görelî yoksulluğa göre), Tablo 4.8'in (mutlak yoksulluğa göre) benzeridir. Yoksulluğa giriş açısından bulguları farklı olsa da her iki tablo da genellikle benzer eğilimler izlemektedir. Sadece tüketilebilir gelir açısından bir farklılaşma vardır. Marjinal etkiler açısından iki tablo benzer olmakla birlikte AGİ'nin 2008'den sonra hayata geçmesi Tablo 4.15'de daha belirgindir. Yoksulluktan çıkışa baktığımız zaman eğilimler benzer olmakla beraber mutlak büyüklük olarak azalma Tablo 4.8'de daha fazladır.

Tablo 4.15. Görelî Yoksulluk Giriş-Çıkışı (Kişî Başına)

Giriş	2003	2007	2011	2015	2019
Piyasa Geliri					
Harcanabilir Gelir*	4.3%	5.2%	5.0%	5.9%	6.6%
Harcanabilir Gelir	4.2%	4.9%	3.4%	4.0%	4.6%
Tüketilebilir Gelir**	9.0%	10.3%	9.5%	9.5%	10.6%
Tüketilebilir Gelir	11.1%	13.3%	13.4%	12.9%	13.8%
Gelir ve Servet Vergilerinin Marjinal Etki	4.3%	5.2%	5.0%	5.9%	6.6%
AGİ ve Sosyal Yardımın Marjinal Etkisi	-0.1%	-0.3%	-1.6%	-1.9%	-2.0%
KDV'nin Marjinal Etkisi	4.8%	5.4%	6.1%	5.5%	6.0%
ÖTV ve ÖİV'in Marjinal Etkisi	2.0%	3.1%	3.9%	3.4%	3.2%
Çıkış	2003	2007	2011	2015	2019
Piyasa Geliri					
Harcanabilir Gelir*					
Harcanabilir Gelir	0.3%	0.4%	0.7%	0.4%	0.4%
Tüketilebilir Gelir**	0.2%	0.2%	0.4%	0.2%	0.2%
Tüketilebilir Gelir	0.1%	0.1%	0.3%	0.2%	0.2%

Notlar: P, piyasa geliridir. H*, piyasa gelirinden gelir vergisi ve SGK primleri çıkartılarak bulunur. Harcanabilir gelir (H), H*a sosyal yardımlar eklenerek bulunur. Tüketilebilir gelir (T) harcanabilir gelirden tüm dolaylı vergiler düşüldükten sonra tanımlanmıştır T*, harcanabilir gelir ve tüketilebilir gelir arasındaki ara adımdır, KDV harcanabilir gelirden düşülmüş ancak ÖTV ve ÖİV düşülmemiştir. FGT(0) yoksulluk oranını, FGT(1) yoksulluk açığı ve FGT(2) de yoksulluk açığının karesini ifade eder. TÜFE'den alınan 2003 - 2019 endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.231, 2007= 3.022, 2011= 2.193, 2015=1.634, 2019=1. SGP kuru 2019 için 2.11₺/\$ olarak alınmıştır (DB özel tüketim SGP paritesi).

5. TARTIŞMA

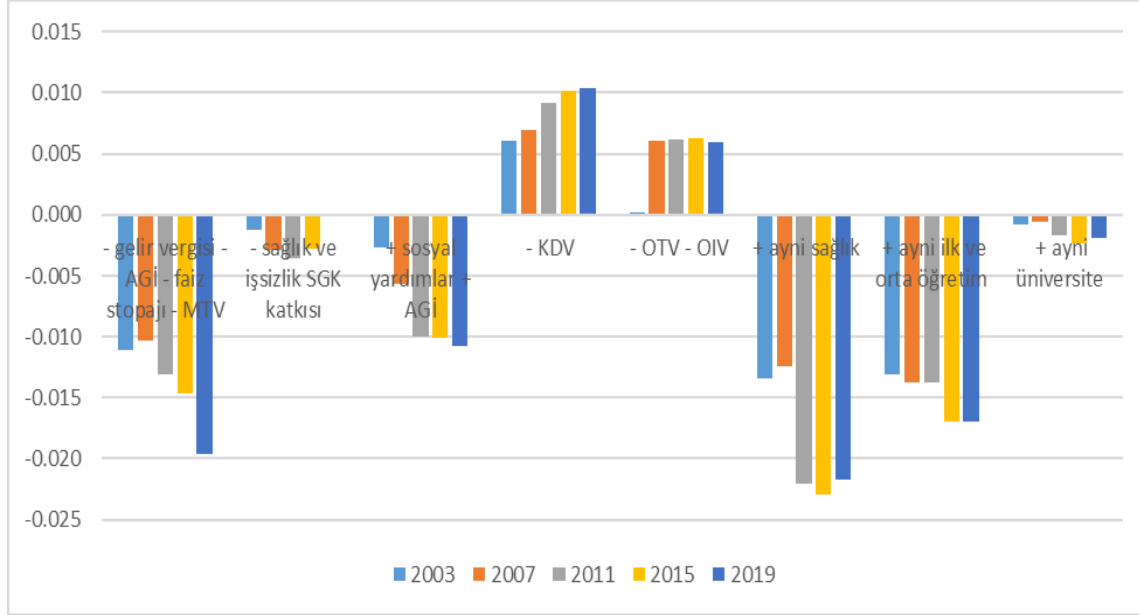
5.1 Vergi ve Sosyal Harcamaların Marjinal Etkileri

Şekil 5.1 her bir vergi ve transferin yıllık marjinal etkisini göstermektedir. Marjinal etkiler Şekil 4.1'deki her bir adımdaki farklar alınarak hesaplanmıştır. İlk göze çarpan bulgular, beklendiği üzere doğrudan vergilerin, transferlerin ve aynı kamu hizmetlerinin gelir dağılımını düzelttiği, dolaylı vergilerin ise gelir dağılımını bozduğudur. Dolaylı vergilerde tek istisna 2003 yılı ÖTV vergisidir. Bu bulgu da 2007 yılı itibarıyla ÖTV'nin efektif kapsamının genişletilmesi ile açıklanabilir. 2003 yılında alkol ve tütün ürünleri üstünde sabit bir ÖTV oranı varken, 2007 yılında bu orana ilaveten alkol ve tütün ürünlerinden asgari maktu da alınmaya başlamıştır. Böylece özellikle ucuz fiyatlı ürünlerde ÖTV oranı efektif olarak pahalı ürünlerden daha yüksek olmuştur. Ayrıca yine 2003 ve 2007 arasında doğalgazın asgari maktusu 4 kat artarken, araç yakıtlarının asgari maktusu % 100 civarı artmıştır (detaylar için EK 9'a bakınız). Son olarak ÖTV'nin marjinal etkisinin KDV'den az olması analizde ÖTV'nin marjinal etkisinin KDV'ye ek olarak hesaplanması ile de alakalıdır.

Şekil 5.1'de en fazla dikkat çeken bir husus da 2000'lerdeki vergileri, transferleri ve sosyal harcamaları ilgilendiren tüm politika değişikliklerinin etkisinin gözlemlenebilmesidir. I) Sağlıkta Dönüşüm Programı ile devlet hastaneleri, SSK, ve diğer kamu hastaneleri tek bir çatı altında birleştirilmiş; SSK, Emekli Sandığı ve Bağ-Kur ve Yeşil Kartlıların (yeni sistemde Genel Sağlık Sigortası) hastanelere erişimi arasındaki farklar kaldırılmıştır. Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın tam olarak devreye girmesi 2010 yılını bulmuştur. Bu reform sonucunda hem sağlık sistemine erişim artmış hem de 2007 ve 2011 arasında kamunun kişi başı reel sağlık harcaması artmıştır (Yöntem, Tablo 3.4). Sonuçta 2011 itibarıyla bu reformun gelir dağılımına marjinal etkisi de neredeyse ikiye katlanmıştır. II) 2008 yılında hayata geçirilen Asgari Geçim İndirimi (AGİ) politikası sonucunda hanelere yapılan doğrudan transferlerin artan etkisi 2011 yılından itibaren analizimizde görülmektedir. III) 2012 yılında gerçekleşen 4+4+4 reformu ile zorunlu eğitim 12 yıl olmuş, bu reformun etkisi de 2015 yılından itibaren aynı ilk ve ortaöğretim kaleminde görülmektedir. IV) 2009'da başlayan her ile üniversite politikasının etkisi de 2011'den itibaren görülmektedir. Piketty (2020: sayfa 35), ABD'de üniversite eğitime aktarılan kaynakların gelir dağılımını bozucu etkiye sahip olduğunu iddia etmektedir. Verimiz sınırlı olsa da (üniversite öğrencilerinin hangi okul ve bölümde olduğunu bilmiyoruz) Türkiye için ters yönde bir sonuç ulaşmamız, bu konuda daha detaylı analize gerek olduğunu işaret etmektedir. Yine de, en büyük politika etkisi, 2019 itibarıyla sağlıkta (-0.022), yıldan yıla piyasa gelirindeki dalgalanma kadar

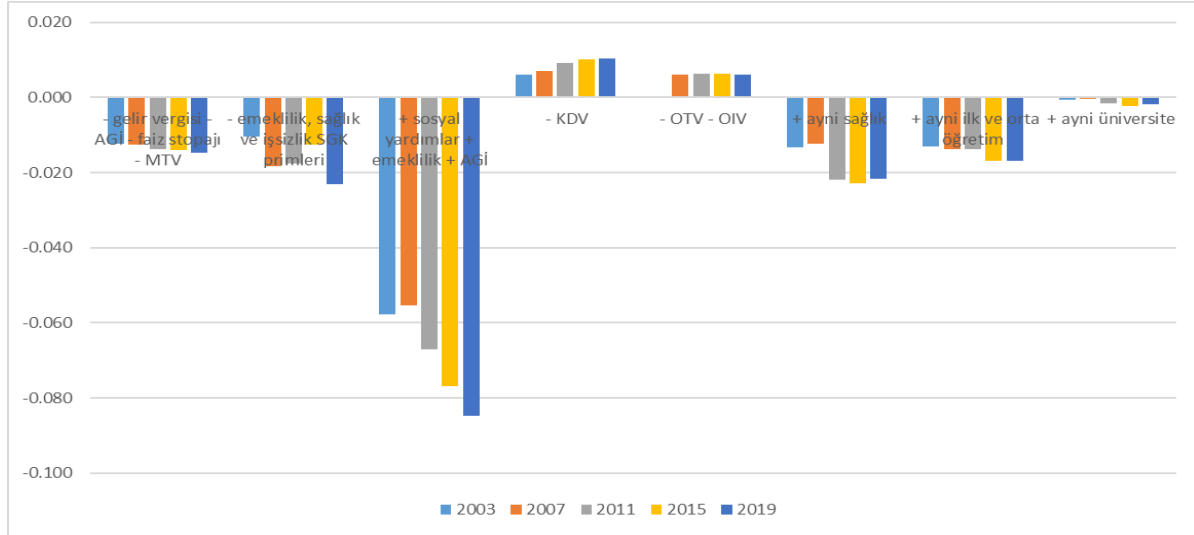
büyük değildir (2015-19 arasında 0.042). Ayrıca yıllar içinde ücretlilerin artan payı sayesinde gelir vergisinin gelir dağılımına etkisi de artmıştır.

Şekil 5.1. Versiyon 1 Politikaların marjinal etkisi (Gini katsayısındaki marjinal değişim)



Şekil 5.2 her bir vergi ve transferin yıllık marjinal etkisini göstermektedir. Marjinal etkiler Şekil 4.7'deki her bir adımdaki farklar alınarak hesaplanmıştır. Kamu transferlerinin etkisi hariç Şekil 5.2 Şekil 5.1 ile çok benzer sonuçlar ürettiği için benzer bulguları burada yorumlamayacağız. Şekil 5.2'de en fazla dikkat çeken husus kamu transferlerinin etkisinin diğer tüm kalemlerden açık ara ile fazla olmasıdır. Şekil 5.1 ile farkın nedeni emekli aylıklarının piyasa gelirine değil buraya eklenmesidir. Emekli aylıklarının marjinal etkisi Gini katsayısını neredeyse 0.07 puan azaltmasıdır. Diğer bir deyişle kamu transferi olarak emekli aylıklarının hangi gelir içinde sınıflandırılacağı mali yansıma analizi için en önemli varsayımdır.

Şekil 5.2. Versiyon 2 Politikaların marjinal etkisi (Gini katsayısındaki adım adım değişim)



5.2 Türkiye Literatürü ile detaylı karşılaştırma

Yöntemsel olarak bizim çalışmamıza en benzer çalışma CEQ yöntemini takip eden Cuevas vd. (2020) çalışmasıdır. Aşağıda Tablo 5.1'de görüldüğü üzere iki farklı yıl analiz edildiğinde dahi son gelir hariç oldukça benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Son gelir Gini katsayısı farkının nedeni Cuevas vd. (2020)'nin kamunun sağlık ve eğitim giderlerinin tümünü hanelere dağıtmasıdır.

Tablo 5.1. Türkiye için CEQ Yöntemini takip eden çalışmalar

yıl	Cuevas vd.	Tekgüç	Cuevas	Tekgüç vd.
	(2020)	vd. (2021)	vd. (2020)	(2021)
2016	2015	2016	2015	
emeklilik = ertelenmiş ücret	emeklilik = kamu transferi			
piyasa	0.444	0.443	0.485	0.519
harcanabilir	0.419	0.415	0.419	0.415
tüketilebilir	0.437	0.432	0.437	0.432
son	0.378	0.390	0.378	0.390

Gelir dağılımı konusunda en fazla çalışma harcanabilir / net gelir için yapılmıştır. Pek çok yöntemsel ve veri kaynağı farklılığı rağmen tüm çalışmalar benzer bir seyir bulmuştur.

Piyasa gelirini hesaplayan çalışmalar görece azdır. Türkiye ile ilgili diğer tüm çalışmalarda emekli aylığı kamu transferi olarak değerlendirildiğinden, literatürdeki bulguları sadece kendi hesaplarımızdaki versiyon 2 ile karşılaştırdık. Tablo 5.3'te görüldüğü üzere bizim çalışmamızda elde edilen piyasa geliri genelde en yüksektir. Bu farkta muhtemelen diğer bazı çalışmaların ücretli çalışanların piyasa gelirini hesaplarken brüt ücreti dikkate almasından, bizim ise işverene maliyeti dikkate almamızdan doğmaktadır. Çalışmalar arasındaki farkın bir başka muhtemel nedeni de, tarım ve müteşebbislerin piyasa gelirini hesaplarken diğer çalışmaların başlangıç noktası olarak anketteki gelir beyanını esas almalarıdır. Daha sonra anketteki beyana dayalı olarak tahmin ettikleri toplam GİB idari kayıtları ile uydurmak için herkesin vergisini belli bir oranda azaltmaya gitmişlerdir. Biz ise çalışmamızda Bağ-Kur kayıtlarını esas aldık ve en başından gerçekçi bir varsayımla tarımcı ve müteşebbislerin kamu kurumlarına verdikleri beyanda kazançlarını yasal minimumdan gösterdiklerini varsaydık. Müteşebbis ve tarımcıların çoğunluğu ortalama altı gelirlili olduğu için bu varsayım sonucunda piyasa geliri hesabımız diğer çalışmalardan daha eşitsiz çıkmıştır.

Piyasa ve harcanabilir gelir için hesaplanan Gini katsayısı seviyeleri Yılmaz vd. (2016) ve bizim çalışmamızda farklı olsa da piyasa ve harcanabilir gelir farkı iki çalışmada birbirine yakındır (yaklaşık 0.1 puan). Bayar vd. (2021) düzenli olarak en düşük Gini katsayısını hesaplamış hem de vergi ve transferlerin Gini katsayısına etkisini en az bulmuştur.

Tablo 5.2. Harcanabilir / Net Gelir Gini Katsayısı Tahminleri

	Tekgüç vd. (2021) harcanabilir	Bayar vd. (2021, Şekil 12B) net gelir	Albayrak (2011, Tablo 2) harcanabilir	Yılmaz vd. (2016) kullanılabilir (Yd)	TÜİK HBA (<2006) ve GYKA kullanılabilir	OECD harcanabilir
2003	0.44	0.44		0.41	0.42	
2004			0.42	0.39	0.40	
2007	0.38	0.40		0.36	0.39	
2009			0.40	0.38	0.39	
2011	0.41	0.42		0.37	0.38	0.40
2015	0.42	0.41			0.39	0.40
2018		0.39			0.40	0.40
2019	0.37				0.39	

Tablo 5.3. Piyasa geliri, vergi sonrası ve vergi artı transfer sonrası Gini katsayıları

	Yılmaz vd. (2016) Tablo 14			OECD		Bayar vd. (2021) Şekil 13			Tekgüç vd. (2021)			
	Piyasa geliri (Yd+t-g)	vergi sonrası (Yd-g)	vergi ve transfer sonrası (Yd)	piyasa geliri	vergi sonrası	vergi ve transfer sonrası	piyasa geliri	vergi sonrası	vergi ve transfer sonrası	piyasa geliri	vergi sonrası	harcanabilir gelir
2003	0.52	0.48	0.41				0.47	0.45	0.45	0.52	0.50	0.44
2007	0.46	0.43	0.36				0.42	0.41	0.40	0.47	0.44	0.38
2011	0.47	0.44	0.37		0.43	0.40	0.45	0.43	0.41	0.51	0.48	0.41
2015					0.43	0.40	0.45	0.43	0.41	0.52	0.49	0.42
2018				0.49		0.40	0.43	0.41	0.40			
2019										0.50	0.46	0.37

Not: Yılmaz vd. (2016) brüt geliri hesaplarırken SGK primlerinde sadece işçi paylarını dikkate alırken Bayar vd. (2021) ve Tekgüç vd. (2021) işçi artı işveren paylarını (yani işverene maliyeti dikkate almıştır). OECD verisi: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=IDD>

Literatürdeki diğer çalışmalarda Türkiye'deki dolaylı vergilerin etkisini ölçen daha az çalışma vardır. Tablo 5.4 bu çalışmaların bulgularını özetlemiştir. Bu çalışmalardan Yılmaz vd. (2019) ve Bayar vd. (2021)'in dolaylı vergileri ile ilgili bulguları inandırıcı değildir. Türkiye'deki vergi gelirlerinin çoğunluğunu oluşturan dolaylı vergilerin hanelerin gelire oranının %1 civarında olması olası değildir. Bizim bulgularımıza en yakın tahminler Albayrak vd. (2016)'da mevcuttur. Albayrak vd. (2016) ile daha detaylı mali yansıma karşılaştırmaları Tablo 5.5 ve Tablo 5.6'da verilmiştir. İki çalışmanın mali yansıma bulguları benzerdir ancak bizim tahminlerimize göre vergilerin gelire oranı genelde daha yüksektir, dolayısıyla da gelir dağılımını bozucu etkileri daha fazladır.

Tablo 5.4. Vergilerin Piyasa / brüt gelire oranı

	Tekgüç vd. (2021) (emekli aylığı = transfer)				
piyasa gelire oran	2003	2007	2011	2015	2019
Gelir vergileri vs.	6%	7%	8%	9%	11%
SGK katkı payı	13%	14%	15%	16%	18%
Dolaylı vergiler	12%	13%	16%	14%	14%
Kamu transferleri	17%	18%	20%	19%	23%
	Bayar vd. (2021)				
Brüt gelire oran	2003	2007	2011	2015	2018
Gelir vergileri vs. (Şekil 9A)	15%	14%	15%	16%	15%
Dolaylı vergiler (Şekil 9A)	1%	2%	2%	2%	2%
Kamu transferleri (Şekil 9B)	7%	9%	9%	9%	9%
	Albayrak vd. (2016, Tablo 9)				
Brüt gelire oran	2003				2013
Gelir vergileri vs.					6%
Dolaylı vergiler	14%				17%
	Yılmaz vd. (2019)				
harcanabilir gelire oran	2003	2007	2011		
Dolaylı Vergiler (Tablo 6)	1.1	1.1	1.2		

Tablo 5.5. Albayrak vd. (2016) ve Tekgüç vd. (2021) mali yansıma analizleri

Albayrak vd. (2016, Tablo 9) Brüt toplam gelire oran			Tekgüç vd. (2021) V2 Piyasa gelirine oran		
2013	Dolaylı vergiler	Gelir Vergisi	2015	Dolaylı vergiler	Gelir Vergisi
1	17.7	1.7	1	25.2	4.4
2	16.3	2.7	2	21.8	5.9
3	16.8	3.2	3	20.9	6.9
4	15.1	3.4	4	19.7	7.2
5	14.8	3.8	5	19.4	7.5
6	14.6	4.1	6	19.1	8.2
7	14.1	4.7	7	17.2	8.5
8	14.2	4.8	8	15.6	8.6
9	13.5	5.8	9	13.9	10.2
10	11.0	9.3	10	8.9	11.3
ortalama	13.7	5.7	ortalama	14.2	9.5

Tablo 5.6. Dolaylı Vergiler Kakwani Endeksi

	Tekgüç vd (2021)	Albayrak vd. (2016, Tablo 11)
2003	-0.043	-0.062
2006		-0.033
2007	-0.075	
2011	-0.069	
2013		-0.051
2015	-0.066	
2019	-0.067	

5.3 Uluslararası Karşılaştırma (CEQ Ülke Vaka Örnekleri)

Tablo 5.7 hem versiyon bir hem de versiyon 2 için dört ana gelir türü için belli başlı Latin Amerika ve Doğu Avrupa ülkeleri ile olan kıyaslamayı gösterir. En sağdaki sütün versiyon 1 ve 2 ile alternatif olarak hesaplanmış Gini katsayılarının farkıdır. Bu varsayım farkı Latin Amerika ülkelerinde pek bir fark yaratmazken, Doğu Avrupa ülkelerinde Gini katsayısını 0.11-0.12 puan değiştirmektedir. Türkiye bu iki ucun ortasında bir konumdadır. Türkiye'nin bu iki ucun arasında olma durumu neredeyse tablodaki tüm değerler için geçerlidir.

Tablo 5.8'de mutlak yoksulluk oranlarını uluslararası kıyaslama için, Lustig yöntemini kullanarak yapılan çalışmalarda farklı ülkelerin yoksulluk oranlarını inceledik. Öncelikle onlar 4\$ mutlak yoksulluk eşiği ile çalışmalarına başlamışlar ve ardından 2011 SGP ile bu yoksulluk eşiğini endeksleyerek analizlerini yapmışlardır.

Tablo 5.7. Commitment to Equity Ensttüsü (CEQ) yöntemi ile yapılmış diğer ülke çalışmaları, Gini katsayıları

		emeklilik = ertelenmiş ücret					emeklilik = kamu transferi					emeklilik varsayımı
		piyasa	harcanabilir	tüketilebilir	son	piyasa - son	piyasa	harcanabilir	tüketilebilir	son	piyasa - son	piyasa (V2 - V1)
Brezilya	2008	0.57	0.54	0.54	0.48	0.09	0.59	0.54	0.54	0.48	0.11	0.02
Uruguay	2009	0.51	0.47	0.47	0.42	0.09	0.54	0.47	0.47	0.42	0.13	0.04
Şili	2013	0.49	0.47	0.46	0.42	0.07	0.50	0.47	0.46	0.42	0.08	0.01
Kolombiya	2014	0.58	0.57	0.56	0.51	0.06	0.57	0.57	0.56	0.51	0.06	0.00
Meksika	2014	0.53	0.49	0.49	0.44	0.09	0.53	0.49	0.49	0.44	0.09	0.00
Tunus	2010	0.43	0.40	0.38	0.35	0.08	0.41	0.40	0.38	0.35	0.06	-0.02
Rusya	2010	0.38	0.35	0.35	0.32	0.06	0.49	0.35	0.35	0.32	0.17	0.11
Polonya*	2014	0.41	0.34	0.36	0.29	0.12	0.53	0.34	0.35	0.28	0.24	0.11
Hırvatistan	2014	0.39	0.33	0.36	0.29	0.10	0.51	0.33	0.36	0.29	0.22	0.12
Romanya*	2016	0.38	0.33	0.34	0.31	0.07	0.49	0.33	0.34	0.31	0.18	0.11
ABD	2011	0.45	0.38	0.38	0.33	0.12	0.48	0.37	0.37	0.33	0.16	0.04
Tekgüç vd. (2021)												
Türkiye	2007	0.40	0.38	0.40	0.37	0.03	0.47	0.38	0.40	0.37	0.10	0.07
Türkiye	2011	0.44	0.41	0.43	0.39	0.05	0.51	0.41	0.43	0.39	0.12	0.07
Türkiye	2015	0.44	0.42	0.43	0.39	0.05	0.52	0.42	0.43	0.39	0.13	0.08
Türkiye	2019	0.40	0.37	0.39	0.35	0.05	0.50	0.37	0.39	0.35	0.15	0.09

Kaynak: <https://commitmenttoequity.org/datacenter/>. *: CEQ yöntemini kullanan ancak enstitüden bağımsız araştırmacıların bulguları.

Tablo 5.8. Türkiye ve benzer ülkelerin farklı gelir tipleri için yoksulluk oranlarının kıyaslanması

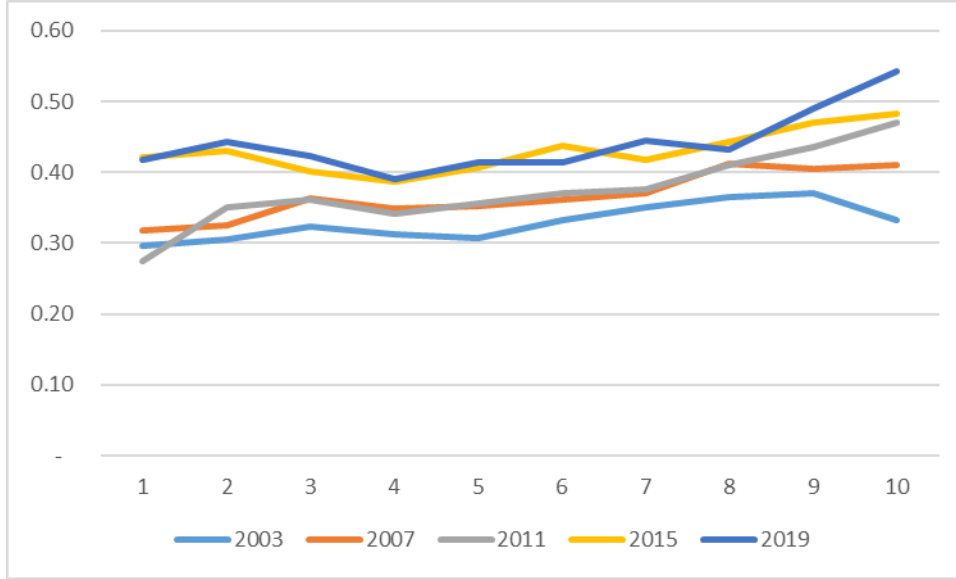
Yoksulluk sınırı: \$4 2005SGP/günlük				
Ülke	Yoksulluk sınırı: \$4 2005SGP/günlük 2011SGP'ye çevirme	Piyasa Geliri	Harcanabilir Gelir	Tüketilebilir Gelir
Arjantin (2012)	*	12.3%	7.3%	12.5%
Brezilya (2008)	4.0	29.5%	27.6%	32.9%
Şili (2013)	5.2	7.5%	4.4%	5.7%
Kolombiya (2014)	5.2	32.0%	31.2%	31.8%
Kosta Rika (2010)	4.9	10.8%	9.3%	11.1%
Ekvator (2011)	4.8	24.2%	21.1%	20.4%
Meksika (2014)	4.4	26.9%	25.1%	25.9%
Tunus (2010)	4.6	14.3%	14.9%	14.7%
Hırvatistan (2014)	4.9		5.3%	11.5%
Rusya (2010)	4.8	6.1%	4.4%	5.1%
Polonya (2014)	5.3	8.8%	3%	4.5%
Tekgüç vd. (2021)				
Türkiye (2007)	5.5	16.7%	16.7%	22.4%
Türkiye (2011)	5.5	15.8%	14.7%	21.7%
Türkiye (2015)	5.5	8.2%	7.4%	12.7%
Türkiye (2019)	5.5	6.7%	5.8%	10.5%

Kaynak: <https://commitmenttoequity.org/datacenter/> *: Orijinal dosyada yoksulluk sınırı dönüşümü yoktur.

5.4 Yapısal Dönüşüm Analizi

Bu bölümde vergi ve transfer politikalarıyla açıklanamayacak altta yatan yapısal değişimlere kısaca değiniyoruz. Şekil 5.3 harcanabilir gelirindeki ücret gelirinin payını yıllar ve %10'luk gelir dilimleri içinde göstermektedir. 2003 ve 2019 arasında ücretlerin harcanabilir gelir içindeki payı artmıştır. Aynı zamanda da yıllar içinde üst gelir gruplarının geliri içinde, ücret gelirinin payı artmıştır. Uygulamada ücretlerin üstündeki vergi yükü diğer gelirlerden fazla olduğundan, ücretlerin payı arttıkça vergi gelir oranları değişmese de (Tablo 5.9) doğrudan vergilerin toplam vergiler içindeki payı artabilmektedir.

Şekil 5.3. Harcanabilir gelir içinde ücretin payı



Şekil 5.4’de piyasa geliri ve harcanabilir gelirden her %5’lik dilim için gelirdeki değişimi hesapladık (Branko Milanovic’in meşhur ettiği Elephant Curve’le aynı şekilde hesaplanmıştır). Şekil 5.4’te ilk dikkat çeken şey, 2003-2011 arasında piyasa ve harcanabilir gelirdeki değişim aynı iken, 2011’den sonra harcanabilir gelir alttaki %50 için piyasa gelirinden fazla artmıştır. Bu ayrışma hem alt gelir grubu içinde ücret ve emeklili aylığı alanların oranının artmasıyla hem de sosyal yardımların artmasıyla açıklanabilir. Şekil 5.4’te dikkat çeken bir başka olgu da en üst gelir gruplarının gelirinin kümülatif artışının zaman içinde alt ve orta gelirden az artmasıdır. 2015-2019 arasında en üst gelir grubunun geliri azalmıştır.

Üst gelir gruplarının gelirindeki düşüşün ise ne kadarının gerçek olduğu ne kadarının hanehalkı anketlerinin en üst gelirli (gerçek %1’i) yakalamadaki yetersizliğinden kaynaklandığını bilmek kolay değildir. HBA metodolojisinin yıllar içinde sabit kaldığını göz önüne alırsak 2015-2019 arasındaki düşüşün gerçek olduğunu varsayabiliriz. Bu azalış Şekil 5.3 ile beraber değerlendirildiğinde müteşebbis gelirinde düşüşe işaret etmektedir. Bu düşüşün bir nedeni 2018 krizi olabilir. Ama Türkiye 2011’de de krizden yeni çıktığı için, kriz tek başına açıklama olmaya yetmez. Altta yatan başka nedenler de olabilir.

Tablo 5.9. 2003 – 2019 döneminde efektif gelir vergisi oranları

reel bürüt gelir	2003		2007		2011		2015		2019	
	gelir vergisi	efektif oran	gelir vergisi	efektif oran	gelir vergisi	efektif oran	gelir vergisi	efektif oran	gelir vergisi	efektif oran
25,000	3,942	16%	3,867	15%	3,969	16%	4,019	16%	4,100	16%
55,000	10,154	18%	9,867	18%	10,288	19%	10,552	19%	11,150	20%
95,000	20,154	21%	20,498	22%	21,088	22%	21,352	22%	21,950	23%
175,000	43,827	25%	45,702	26%	42,688	24%	43,093	25%	45,710	26%
550,000	173,251	32%	176,952	32%	173,902	32%	174,343	32%	179,460	33%
1,000,000	353,251	35%	334,452	33%	331,402	33%	331,843	33%	359,460	36%

Not: 2019 yılı itibarıyla en sol sütündeki gelirlere denk gelecek bürüt ücretin üstündeki gelir vergisini, her yılki mevzuata göre vergilendirip efektif oranları hesapladık. TÜFE'den alınan 2003 - 2019 endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.231, 2007= 3.022, 2011= 2.193, 2015=1.634, 2019=1.

Bu durumda en tepedeki %10'un içindeki müteşebbislerin geliri düşerken çoğunluğu yönetici ve profesyonel olan yüksek ücretlilerin ücretlerinin neden alt gelir gruplarından daha az arttığını açıklamak gerekecektir. Yüksek ücretlilerin ezici çoğunluğunun üniversite mezunu olduğunu göz önünde bulundurursak üniversite mezunlarının ücret priminin düşüşü bu ilginç durumu açıklamada yardımcı olabilir. Şekil 5.5 bu konuda bize bazı ipuçları vermektedir. 2011'den itibaren üniversitelileşme oranında ciddi bir artış vardır. Bu artış gelir dağılımının tümüne yayılmıştır. Üniversitelileşmedeki artış zaman içinde üniversite mezunlarının oranını arttırmış olmalıdır. Eğer beyaz yakalı işler aynı hızla artmadıysa, üniversiteliler arasındaki rekabet yüksek ücretler üstünde baskı oluşturmuş olabilir. 2018 krizinin etkisiyle birleşince de en üst gelir grubunun reel gelirinde düşüş olmuş olabilir.

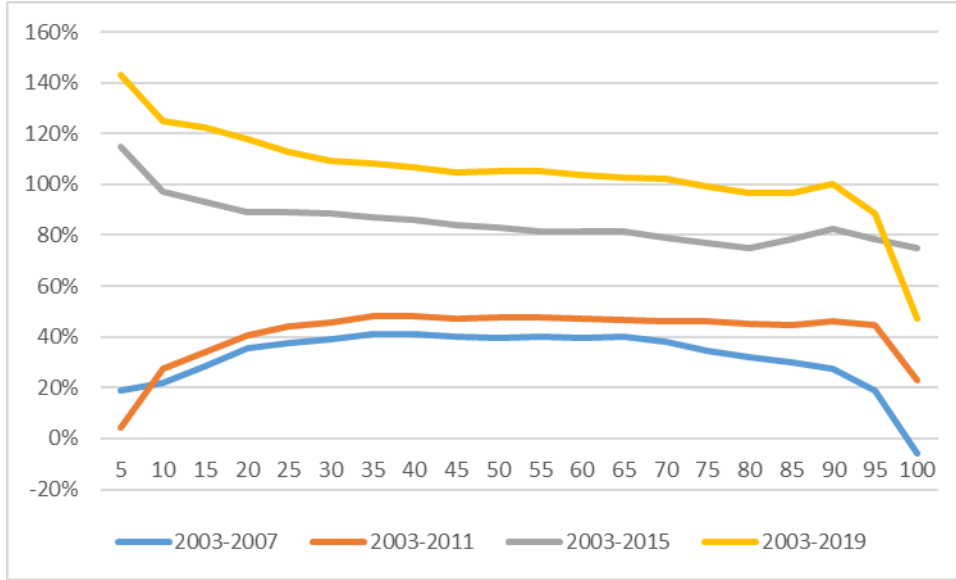
Şekil 5.5'te göze çarpan bir başka husus da oransal olarak en fazla artış alt gelir grupları arasında olsa da (2003'de %5 civarından, 2019'da %25'e), mutlak artış üst gelir gruplarında (2003'de %30'dan, 2019'da %60'a) daha fazladır.

Son olarak Şekil 5.6 (Versiyon 1) ve 5.7'deki (Versiyon 2) tüm gelir türleri içinde piyasa ve harcanabilir gelir türlerinin paylarını kolay görselleştirme amacıyla şekilleri gruplara ayırıp yıllar içindeki değişimi resmettik. İki şekilde de dikkate çarpan ilk olgu, ortadaki %40'ın gelirden aldığı pay gelir türleri arasında sabitken, yeniden dağıtımın tepedeki %10 ile alttaki %50 arasında olmasıdır. Üstelik genel kanının aksine yıllar içinde tepedeki %10'luk kesimden alttaki %50'ye aktarım da artmaktadır. 2011'de en üstteki %10'un son gelirden aldığı pay alttaki %50'den fazlayken, 2019 itibarıyla alttaki %50'nin payı alttaki %10'un payından neredeyse %10 daha fazladır.

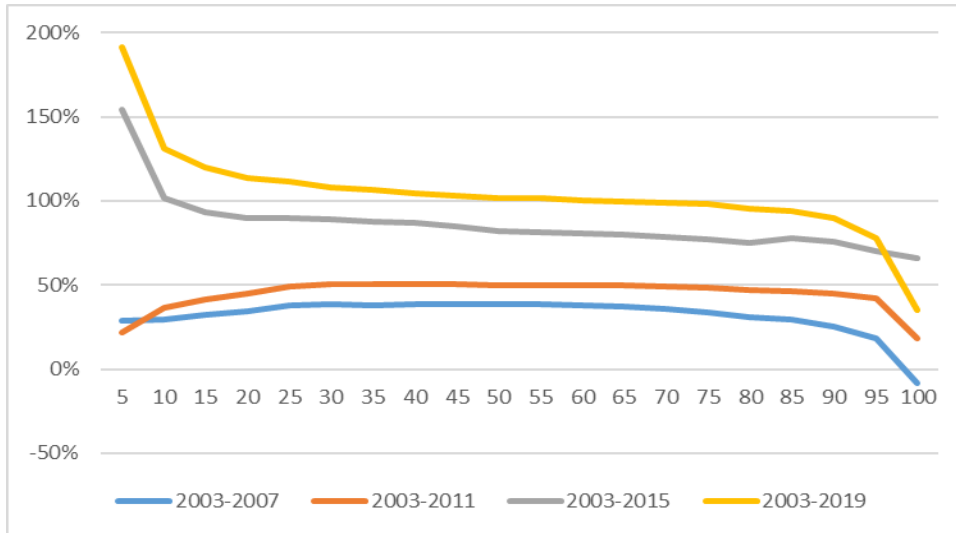
Yılmaz (2016) emekli aylıklarını kamu transferi olarak sınıflandırıp piyasa ve harcanabilir geliri hesaplamıştır. Yılmaz (2016: 32) Tablo 8'de 10. %10'luk dilimin gelirden aldığı paylar, 2003'de %41, 2007'de %33 ve 2011'de %35 olarak rapor edilmiştir. Aşağıda Panel A'da görüleceği üzere bu bulgular bizim bulgularımızdan biraz daha yüksek seviyede olsa da yıldan yıla değişim paraleldir. Yılmaz (2016: 34) Tablo 10'da 10. %10'luk dilimin gelirden aldığı paylar, 2003'te %34, 2007'de %28 ve 2011'de %29 olarak rapor edilmiştir. Bu bulgular da bizim bulgularımızdan biraz yüksek olmakla birlikte yıldan yıla değişimler paralel seyretmektedir.

Şekil 5.4. Yüzde beşlik dilimlere göre gelirdeki birikimli artış

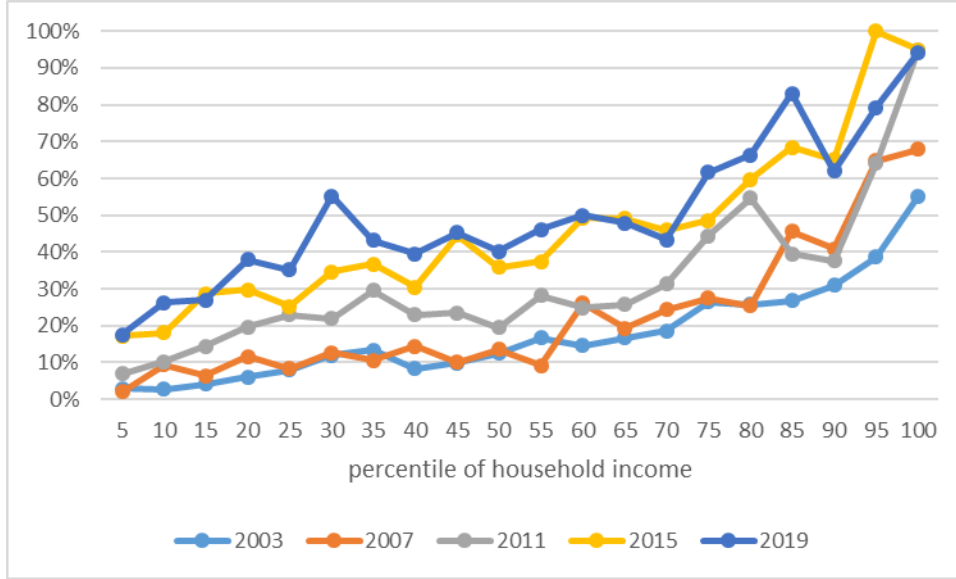
Panel A: Piyasa geliri



Panel B: Harcanabilir gelir

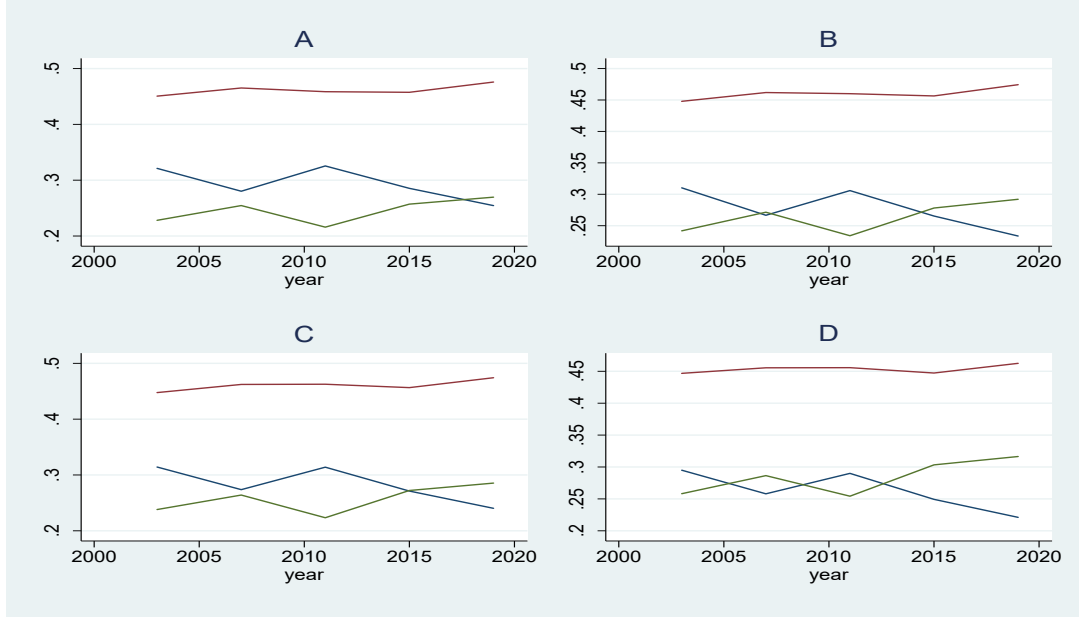


Şekil 5.5. Üniversite eğitime erişimde eşitsizlik



Notlar: Özellikle 2003 ve 2007 yıllarında anketlerde hanede yaşayan 20-24 yaş grubunda kadın sayısı erkek sayısından ciddi olarak fazladır. Bu farkın nedeni bu yaş aralığının üniversiteye gitmeyen erkekler için askerlik çağı olmasıdır. Dolayısıyla her %5'lik dilimin üniversiteleşme oranı hesaplanırken, her bir gelir grubundaki üniversiteli veya üniversite mezunu sayısını, o yaş grubundaki kadın nüfusunun 2 katına böldük.

Şekil 5.6. Gelir türlerinin alt, orta ve üst arasında bölüşümü (Versiyon 1)



Notlar: A: Piyasa geliri; B: Harcanabilir gelir; C: Tüketilebilir gelir; D: Son gelir. Haneler piyasa gelirine göre %10'luk gruplara sınıflandırılmıştır. Mavi: tepedeki %10, yeşil: alttaki %50, kırmızı: ortadaki %40.

Şekil 5.7. Gelir türlerinin alt, orta ve üst arasında bölüşümü (Versiyon 2)



Notlar: A: Piyasa geliri; B: Harcanabilir gelir; C: Tüketilebilir gelir; D: Son gelir. Haneler harcanabilir gelire göre %10'luk gruplara sınıflandırılmıştır. Mavi: tepedeki %10, yeşil: alttaki %50, kırmızı: ortadaki %40.

6. SONUÇ

Bu çalışmada dört gelir türü (piyasa, harcanabilir, tüketilebilir ve son gelir) tanımladık ve bu gelir seviyeleri için ayrı ayrı gelir dağılımı analizi ve ilk üç gelir türü için de yoksulluk analizi gerçekleştirdik. Türkiye üstüne olan literatür genellikle doğrudan vergilerin mali yansımalarına (yani piyasa ve harcanabilir geliri arasında etkili olan vergilere) odaklanmıştır. Bu literatürle bizim bulgularımızı karşılaştırdığımızda bizim piyasa geliri için tahminlerimizin literatürdeki bulgulardan genelde 1-2 puan (Gini katsayısı olarak) daha yüksek çıkmaktadır. Bu görece yüksek tahminlerimizi diğer gelişmekte olan ülkelerle karşılaştırdığımızda, Türkiye’de gelirin Latin Amerika ülkelerine oranla daha eşit ama Doğu Avrupa ülkelerine göre de daha az eşit dağıldığını gözlemlemekteyiz. Latin Amerika ülkelerinde hem piyasa geliri Türkiye’ye göre daha eşitsiz dağılmaktadır hem de emekli aylıklarının toplam gelirler içindeki payı daha azdır. Latin Amerika’da emekli aylıklarının başat olduğu kamu transferlerinin geliri dağılımını düzeltici etkisi daha azdır. Doğu Avrupa ülkelerinde piyasa gelirin dağılımı Türkiye kadar eşitsizdir, ancak hem kamu transferleri (gerek emekli aylıkları gerekse diğer sosyal yardımlar) hem de gelir üstündeki vergilerin gelir dağılımını düzeltici etkisi Türkiye’den daha fazladır. Ayrıca diğer ülkelerde, Hırvatistan hariç, dolaylı vergilerin gelir dağılımını bozucu etkisi Türkiye kadar değildir. Kamunun eğitim ve sağlık harcamaları her ülkede gelir dağılımını düzeltici etkiye sahiptir.

Mutlak yoksulluk bulgularımızı diğer gelişmekte olan ülkelerle karşılaştırdığımızda ise Türkiye’de mutlak yoksulluğun Şili’den daha yüksek, Kosta Rika ve Arjantin seviyelerine yakındır. Latin Amerika’nın en kalabalık ülkeleri olan Brezilya, Meksika ve Kolombiya’dan ise mutlak yoksulluk Türkiye’den ciddi oranda daha yüksektir. Tahmin edileceği üzere Doğu Avrupa ülkelerinde ise mutlak yoksulluk oranları Türkiye’den daha düşüktür. Karşılaştırmaya konu olan ülkeler arasında sosyal yardımlar ve vergilerin nette yoksulluğu %1’den fazla artırdığı iki ülke vardır: Brezilya (+%3.4) ve Türkiye (+%4-6). Her ülkede gelir vergileri ve sosyal yardımlar nette harcanabilir gelir yoksulluğu azaltmakta, dolaylı vergiler ve tüketim sübvansiyonları ise tüketilebilir gelir yoksulluğunu ise artırmaktadır (Tunus ve Ekvator hariç). Türkiye’yi diğer ülkelere göre negatif olarak ayıran iki özellik vardır: i) kamu transferlerinin emeklilik hariç kısmını oluşturan sosyal yardımların bütçe olarak çok küçük olması ve mutlak yoksulluk üstüne etkisinin %1’den az olması; ve ii) dolaylı vergilerin çok olması ve tüketilebilir gelir yoksulluğu artırıcı etkisinin benzer gelişme seviyesindeki ülkelerin hepsinden fazla olmasıdır.

Gelir dağılımı ve yoksulluk bulgularını bir arada ele aldığımızda, gelir dağılımı açısından Türkiye'nin vergi ve sosyal harcama sistemi ortalama bir performans sergilemektedir. Yoksulluk açısından ise, emeklilik sistemi hariç tutulursa, Türkiye'deki vergi ve sosyal yardımların net etkisi yoksulluğu artırmak açısından en kötü performansa sahiptir. Türkiye mali yansıma literatürü bugüne kadar hep dolaylı vergilerin gelir dağılımını bozucu etkisine odaklanmıştır. Paralel olarak siyaset bilimi içinde oy verme davranışını inceleyen çalışmalar da AK Parti'nin popülaritesini açıklarken sık sık sosyal yardımların önemine dikkat çekmiştir. Dolaylı vergilerin yoksulluğu artırıcı etkisi göz ardı edilmiş, sosyal yardımların miktarı da anekdotlara dayanarak abartılmıştır. Gerek Yentürk (2013) gerek Tekgüç (2018) Türkiye'de sosyal yardımların miktarının sanılandan çok daha az olduğunu göstermişlerdir. Bu çalışmada tekrar gösterdiğimiz üzere sosyal yardımların miktarı toplam gelirler içinde gayet mütevazıdır ve yoksulluğu azaltma etkileri dolaylı vergilerin yanında silinip gitmiştir. Amiyane deyişle, yoksullara kamu kaşıkla verdiğini kepçeyle geri almaktadır.

Bu bulgularımız bize maliye sisteminde vücut bulduğu haliyle Türkiye'nin politik ekonomisi hakkında ne söylemektedir? Türkiye'de servet (konutlar dahil, taşıtlar hariç) pratik olarak vergilendirilmemektedir. Emlak vergisi oranları çok düşüktür, rayiç bedellerin de piyasa değerinin çok altında gösterilmesine göz yumulmaktadır. Benzer bir şekilde müteşebbis geliri olanların gelirlerini çok düşükten beyan etmelerine de göz yumulmaktadır. Servet ve yüksek gelirli müteşebbislerden toplanmayan vergilerin yarattığı açık ise dolaylı vergilerle kapatılmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti'nin servet ve yüksek gelirli müteşebbisleri vergilendirmemesi personel veya teknoloji eksikliğinden kaynaklanan bir zorunluluk değil, bir tercihtir. Diğer bir deyişle Türkiye Cumhuriyeti bir zayıf devlet (weak state) değildir. Türkiye Cumhuriyeti'nde iktidara gelmiş tüm partiler servetin ve yüksek gelirli müteşebbislerin vergilendirilmemesine müsamaha (forebearance) göstermişlerdir.

Yine de 2003 – 2019 dönemine gelir vergilerinin gelir dağılımını düzeltici etkisi artmıştır ancak bu düzeltici etki gelir vergisi oranının artmasından değildir. Yıllar içinde ekonomideki yapısal dönüşümün sonucu olarak kayıtlı ve ücretli çalışanların sayısı ve oranı artmıştır. Toplam gelirler içinde ücretlerin payı da artmıştır. Ücretliler, vergiler kaynağında kesildiği için gerçeğe daha yakın oranda beyanda bulunuyorlar. Ancak, bir politika değişikliği ile desteklenmediği için yapısal dönüşüm yavaşlayıp durunca, gelir dağılımı üstündeki bu pozitif etki de duracaktır. Son olarak da "halk niye isyan etmiyor?" sorusunun bu projeden çıkan cevabı: gelir dağılımını bozucu dolaylı vergiler gelir dağılımını düzeltici başta emekli aylıkları olmak üzere sosyal harcamaları ödemektedir.

7. KAYNAKLAR

- Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. 2015. "03 13, 2021 tarihinde Yıllık Faaliyet Raporları" <https://ailevecalisma.gov.tr/raporlar/yillik-faaliyet-raporlari/> adresinden alındı
- Albayrak, Ö. 2010. "Redistributive Effects of Indirect Taxes in Turkey 2003", Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2(1), 123-161.
- Albayrak, Ö. 2011. "Finansal Krizde Uygulanan Vergi Politikalarının Gelir Dağılımı Etkileri: 2004-2009", Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 66(02), 1-34.
- Albayrak, Ö., Bahçe, S., Pınar, A. 2016. "Türkiye'de Daha Eşitlikçi Vergi Politikaları İçin Mikrosimülasyon Analizi: 2003-2013", Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 71(1), 249-278.
- Alvaredo, F., Assouad, L., Piketty, T. 2017. "Measuring Inequality in the Middle East 1990-2016: The World's Most Unequal Region?" World Income Database. <https://wid.world/document/alvaredoassouadpiketty-middleeast-widworldwp201715/>
Son erişim tarihi: 20 Temmuz 2018.
- Badenes-Plá, N. & Buenaventura-Zabala, J., 2017. The Spanish income tax reform of 2015: analysis of the effects on poverty and redistribution using microsimulation tools. *Public Sector Economics*, 41(3), pp. 315-333.
- Baslevant, C., Dayoglu, M. 2005. "The effect of squatter housing on income distribution in urban Turkey", *Urban Studies*, 42(1), 31-45.
- Birdsall, N., Lustig, N., Meyer, C. J. 2014. "The strugglers: The new poor in Latin America?", *World Development*, 60, 132-146.
- BUMKO, 2018. Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü. <http://www.bumko.gov.tr/TR,4534/merkezi-yonetim-butce-gelirleri-2006-2017.html>
Son erişim tarihi: 19 Temmuz 2018.
- Buzrul, S. (2016). Alcohol Consumption in Turkey. *Journal of Food and Health Science*, 2(3), 112–122. <https://doi.org/10.3153/jfhs16012>
- Cabrera, M., Lustig, N., Morán, H. E. 2015. "Fiscal policy, inequality, and the ethnic divide in Guatemala" *World Development*, 76, 263-279.
- Card, D., Krueger, A. B. 1995. *Myth and Measurement: The New Economics of the Minimum Wage*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Cuevas, P., Luchetti, L. & Nebiler, M., 2020. What Are the Poverty and Inequality Impacts of Fiscal Policy in Turkey?. CEQ Working Paper, Issue 100.
- Deaton, A. 2006. "Measuring poverty". *Understanding Poverty*. Editörler: Banerjee, A.V. Bénabou, R. Mookherjee, D., Oxford: Oxford University Press.
- Duclos, J. 2000. "Gini Indices and the Redistribution of Income", *International Tax and Public*

Finance, 7 (2), 141-162.

Foster, J., Greer, J. and Thorbecke, E., 1984. "A class of decomposable poverty measures" *Econometrica*, 52, 761-766.

Gelir İdaresi Başkanlığı. 2003, 2007, 2011, 2015, 2019. Faaliyet Raporları: <https://www.gib.gov.tr/kurumsal/stratejik-yonetim/faaliyet-raporlari>
Erişim: 13/03/2021

Gökşen, F., Özertan, G., Sağlam, İ., Zenginobuz, Ü. 2008. "Impacts of the tax system on poverty and social exclusion: A case study on Turkey", *New Perspectives on Turkey*, 38, 159-179.

Higgins, S., Lustig, N. 2016. "Can a poverty-reducing and progressive tax and transfer system hurt the poor?", *Journal of Development Economics*, 122, 63-75.

Holland, A. C. 2016. "Forbearance", *American Political Science Review*, 110(2), 232-246.

Habertürk Gazetesi. (2010). *Sigaraya zam*. <https://www.haberturk.com/ekonomi/makro-ekonomi/haber/15629-sigaraya-zam-iste-yeni-fiyatlar>

Hürriyet Gazetesi. (2003). *Yerli ve yabancı sigaraya zam* .
<https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/yerli-ve-yabanci-sigaraya-zam-160560>

Hürriyet Gazetesi. (2011). *Camel ve Winston ne kadar oldu?*
http://bigpara.hurriyet.com.tr/haberler/genel-haberler/camel-ve-winston-ne-kadar-oldu_id775362/

Immervoll, H., Levy, H., Nogueira, J. R., O'Donoghue, C., de Siqueira, R. B. 2006. "The impact of Brazil's tax-benefit system on inequality and poverty", *IZA Working Papers*.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.421.1055&rep=rep1&type=pdf>
Son erişim tarihi: 21 Haziran 2018.

Immervoll, H., O'Donoghue, C. 2001. "Imputation of gross amounts from net incomes in household surveys: an application using EUROMOD", *EUROMOD Working Paper Series*.
<https://www.iser.essex.ac.uk/research/publications/working-papers/euromod/em1-01.pdf>
Son erişim tarihi: 16 Haziran 2018.

Kim, P. H. 2010. "The East Asian welfare state debate and surrogate social policy: an exploratory study on Japan and South Korea", *Socio-Economic Review*, 8(3), 411-435.

Lambert, P. 2001. *The Distribution and Redistribution of Income* (3. Baskı). Manchester: Manchester University Press.

Lustig, N. 2016. "Fiscal Policy, Inequality and the Poor in the Developing World". *Commitment to Equity Working Paper No. 23*.
http://www.commitmenttoequity.org/publications_files/Comparative/CEQ_WP_23FscPollneq_Po v_Oct15_2016.pdf
Son erişim tarihi: 10 Mayıs 2018.

Lustig, N., 2016. Inequality and Fiscal Redistribution in Middle Income Countries: Brazil, Chile, Colombia, Indonesia, Mexico, Peru and South Africa. *Journal of Globalization and Development*, 7(1), pp. 17-60.

Lustig, N., Higgins, S. 2013. "Commitment to equity assessment (CEQ): Estimating the incidence of social spending, subsidies, and taxes-handbook".

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.392.9742&rep=rep1&type=pdf>

Son erişim tarihi: 15 Mayıs 2018.

Lustig, N., Pessino, C. 2014. "Social spending and income redistribution in Argentina during the 2000s: The increasing role of noncontributory pensions", *Public Finance Review*, 42(3), 304-325.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2019-2020, 2015-2016, 2011-2012, 2007-2008, 2003-2004). Milli Eğitim Resmi İstatistikleri: <https://sgb.meb.gov.tr/www/resmi-istatistikler/icerik/64>

Erişim: 13/03/2021

Moos, K. A. 2017. "Neoliberal redistributive policy: The US net social wage in the 21st century" University of Massachusetts, Department of Economics, Working Paper, #2017-18.

https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1235&context=econ_workingpaper

Son erişim tarihi: 5 Eylül 2018.

Oyvatt, C. Tekgüç, H. 2019. "Ethnic Fractionalization, Conflict and Educational Development in Turkey". *International Journal of Educational Development*, 67: 41-52.

Pınar, A., 2004. Vergileri Kim Ödüyor ve Kamu Harcamalarından Kimler Yararlanıyor?. İstanbul: TESEV.

Piketty, T. 2020. *Capital and Ideology*. Harvard University Press.

SGK. 2003. Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıkları.

http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari

Erişim: 13/03/2021

SGK. 2007. SGK İ Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıkları.

http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari

Erişim: 13/03/2021

SGK. 2011. SGK Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıkları.

http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari

Erişim: 13/03/2021

SGK, 2012. Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıkları.

http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari

Son erişim tarihi: 10 Temmuz, 2018.

SGK, 2015. Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıkları.

http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari

Erişim: 13/03/2021

SGK, 2019. Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıkları.

http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari
Erişim: 13/03/2021

SGK. Aralık 2019. Aylık İstatistik Bültenleri:
http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/aylik_istatistik_bilgileri
Erişim: 13/03/2021

Shaikh, A., Tonak, E.A., 2002. "The Rise and the Fall of the U.S. Welfare State". Political Economy and Contemporary Capitalism. Editörler: Boushey, H., Baiman, R., Saunders, D. Armonk N.Y: M.E. Sharpe.

TBMM. 2002a. Özel tüketim vergisi kanunu.

TBMM. 2002b. T.C Resmi Gazete 24783.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2002/06/20020612.htm#1>

TBMM. 2002c. T.C Resmi Gazete 24831.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2002/07/20020730.htm#1>

TBMM. 2002d. T.C Resmi Gazete 24831.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2002/07/20020730.htm#3>

TBMM. 2002e. T.C Resmi Gazete 24876.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2002/09/20020914.htm>

TBMM. 2002f. T.C Resmi Gazete 24917.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2002/10/20021025.htm>

TBMM. 2002g. T.C Resmi Gazete 24977.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2002/12/20021228.htm>

TBMM. 2003a. T.C Resmi Gazete 24987.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/01/20030108M1.htm>

TBMM. 2003b. T.C Resmi Gazete 24990.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/01/20030111.htm>

TBMM. 2003c. T.C Resmi Gazete 25003.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/01/20030124.htm>

TBMM. 2003d. T.C Resmi Gazete 25020.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/02/20030210M1.htm>

TBMM. 2003e. T.C Resmi Gazete 25066.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/04/20030401.htm>

TBMM. 2003f. T.C Resmi Gazete 25081.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/04/20030416.htm>

TBMM. 2003g. T.C Resmi Gazete 25082.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/04/20030417.htm>

TBMM. 2003h. T.C Resmi Gazete 25109.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/05/20030515.htm>

TBMM. 2003i. T.C Resmi Gazete 25130.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/06/20030606.htm>

TBMM. 2003j. T.C Resmi Gazete 25156.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/07/20030702.htm>

TBMM. 2003k. T.C Resmi Gazete 25213.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/08/20030828.htm>

TBMM. 2003l. T.C Resmi Gazete 25219.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/09/20030904.htm>

TBMM. 2003m. T.C Resmi Gazete 25259.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/10/20031014.htm>

TBMM. 2003n. T.C Resmi Gazete 25266.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/10/20031021.htm>

TBMM. 2003o. T.C Resmi Gazete 25268.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/10/20031023.htm>

TBMM. 2003p. T.C Resmi Gazete 25329.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/12/20031227.htm>

TBMM. 2003q. T.C Resmi Gazete 25333.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/12/20031231.htm#10>

TBMM. 2003r, January. T.C. Resmi Gazete 25115.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/05/20030522.htm#2>

TBMM. 2004a. T.C. Resmi Gazete 25685.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/12/20041229.htm#6>

TBMM. 2004b. T.C Resmi Gazete 25388.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/02/20040229.htm#3>

TBMM. 2006a. T.C. Resmi Gazete 26317.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/10/20061012.htm>

TBMM. 2006b. T.C Resmi Gazete 26133.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/04/20060408.htm>

TBMM. 2007a. T.C. Resmi Gazete 26222.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/07/20060708-6.htm>

TBMM. 2007b. T.C. Resmi Gazete 26742.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/12/20071230-4.htm>

- TBMM. 2007c. T.C Resmi Gazete 26688.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/11/20071102.htm>
- TBMM. 2008a. T.C. Resmi Gazete 26839.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/04/20080406-1.htm>
- TBMM. 2008b. T.C. Resmi Gazete 26941.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/07/20080719-3.htm>
- TBMM. 2008c. T.C Resmi Gazete 27506.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/02/20100227.htm>
- TBMM. 2009a. T.C. Resmi Gazete 28409.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/09/20120912-7.htm>
- TBMM. 2009b. T.C Resmi Gazete 27449.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/12/20091231.htm>
- TBMM. 2010a. T.C Resmi Gazete 27652.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/07/20100725.htm>
- TBMM. 2010b. T.C Resmi Gazete 27743.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/10/20101028.htm>
- TBMM. 2011a. T.C Resmi Gazete 27857.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/02/20110225M2.htm>
- TBMM. 2011b. T.C Resmi Gazete 28054.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/09/20110914.htm>
- TBMM. 2011c. T.C Resmi Gazete 28083.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/10/20111013.htm>
- TBMM. 2011d. T.C Resmi Gazete 28096.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/10/20111026.htm>
- TBMM. 2015. T.C Resmi Gazete 29223.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/01/20150101.htm>
- T.C. Maliye Bakanlığı. 2005. Özel İletişim Vergisi Genel Tebliğ Seri No:1.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/11/20051118-6.htm>
- T.C. Maliye Bakanlığı. 2006. Özel İletişim Vergisi Genel Tebliğ Seri No:2.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/12/20061220-11.htm>
- T.C. Maliye Bakanlığı. 2007. Özel İletişim Vergisi Genel Tebliğ Seri No:3.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/12/20071226-12.htm>
- T.C. Maliye Bakanlığı. 2008. Özel İletişim Vergisi Genel Tebliğ Seri No:4.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/12/20081023-6.htm>

T.C. Maliye Bakanlığı. 2009a. Özel İletişim Vergisi Genel Tebliğ Seri No:5.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/05/20090502-6.htm>

T.C. Maliye Bakanlığı. 2009b. Özel İletişim Vergisi Genel Tebliğ Seri No:6.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/12/20091229-15.htm>

T.C. Maliye Bakanlığı. 2010. Özel İletişim Vergisi Genel Tebliğ Seri No:7.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/12/20101229M6-1.htm>

T.C. Maliye Bakanlığı. 2011. Özel İletişim Vergisi Genel Tebliğ Seri No:8.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/12/20111226-6.htm>

T.C. Maliye Bakanlığı. 2012. Özel İletişim Vergisi Genel Tebliğ Seri No:9.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/12/20121231M4-15.htm>

T.C. Maliye Bakanlığı. 2013. Özel İletişim Vergisi Genel Tebliğ Seri No:10.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/12/20131230M1-6.htm>

T.C. Maliye Bakanlığı. 2014. Özel İletişim Vergisi Genel Tebliğ Seri No:11.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/12/20141230-8.htm>

T.C. Maliye Bakanlığı. 2015a. Özel İletişim Vergisi Genel Tebliğ Seri No:12.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/12/20151225-7.htm>

T.C. Maliye Bakanlığı. 2015b. Özel Tüketim Vergisi III Sayılı Liste Uygulama Genel Tebliği.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/08/20150808-15.htm>

Tekgüç, H. 2012. "Separability between own food production and consumption in Turkey", *Review of Economics of the Household*, 10(3), 423-439.

Tekgüç, H. 2018. "The Effect of Social Assistance and Housing on Poverty and Inequality in Turkey", *South European Society and Politics*, 23(4): 547-570.

Tekgüç, H., Atalay-Güneş, Z.N. 2015. "Sağlıkta Bireysel Sorumluluk ve Rekabet Toplam Maliyetleri Neden Düşürmez?" *Amme İdaresi Dergisi*, 48(1), 141-171

Tsai, M., 2006. Economic and non-economic determinants of poverty in developing countries: competing theories and empirical evidence. *Canadian Journal of Development Studies/Revue canadienne d'études du développement*, 27(3), pp. 267-285.

Türkiye İstatistik Kurumu. 2011a. 2011 Hanehalkı Bütçe Anketi Tüketim Veri Seti Değişken Tanımları.

Türkiye İstatistik Kurumu. 2011b. Hanehalkı Bütçe Anketlerinin Uygulama Yöntemi, Tanım ve Kavramlar.

Türkiye İstatistik Kurumu. 2019. Sağlık Harcamaları İstatistikleri:
<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Saglik-Harcamalari-Istatistikleri-2019-33659>
Erişim: 13/03/2021

Van De Walle, D. 1998. "Assessing the Welfare Impacts of Public Spending", *World Development*, 26(3), 365-379.

World Bank, 2018. World Bank Development Indicators.
<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators#>
Erişim: 23 Temmuz 2018.

World Bank Databank, 1990-2019.
https://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.PRVT.PP?locations=TR&name_desc=true&view=chart
Erişim: 13/06/2021

Yılmaz, H. 2016. Türkiye’de Gelir Üzerinden Alınan Vergilerin Yeniden Dağıtım Etkisi: 2002-2013 Dönemi. TÜBİTAK SOBAG 214K014 Sonuç Raporu.
<http://tubitakvergi.ankara.edu.tr/Rapor.pdf>
Son erişim tarihi: 5 Temmuz 2018.

Yentürk, N. 2013. “Türkiye’de yoksullara yönelik harcamalar”, METU Studies in Development, 40(2), 433.

8. EKLER

EK 1: DOLAYLI VERGİLERİN HESAPLANMASINA İLİŞKİN KAYNAKLAR

Tablo E1.1. Yıllara göre KDV oranı değişen maddeler

Madde Kodu	Kısa Tanım	2003	2007	2011	2015	2019
3121	Erkek giysileri	18%	8%	8%	8%	8%
3122	Kadın giysileri	18%	8%	8%	8%	8%
3123	Çocuk giysileri	18%	8%	8%	8%	8%
3131	Diğer giyim materyalleri	18%	8%	8%	8%	8%
3211	Erkek ayakkabıları	18%	8%	8%	8%	8%
3212	Kadın ayakkabıları	18%	8%	8%	8%	8%
3213	Çocuk ayakkabıları	18%	8%	8%	8%	8%
5121	Halılar ve diğer yer döşemeleri	18%	8%	8%	8%	8%
5211	Ev içi tekstil ürünleri	18%	8%	8%	8%	8%
5316	Dikiş ve örme makineleri	18%	18%	8%	8%	8%
6121	Diğer tıbbi ürünler	18%	8%	8%	8%	8%
6131	Tedavide kullanılan alet ve ekipmanlar	18%	18%	8%	8%	8%
6211	Tıbbi hizmetler (doktor)	18%	8%	8%	8%	8%
6221	Dişçilik hizmetleri	18%	8%	8%	8%	8%
6232	Tıbbi yardımcılarının hizmetleri	18%	8%	8%	8%	8%
6233	Hastaneyle ilgili olmayan diğer hizmetler	18%	8%	8%	8%	8%
6311	Hastane hizmetleri	18%	8%	8%	8%	8%
9422	Müzeler, zoolojik bahçeler vb.	18%	8%	8%	8%	8%
11111	Restoranlar	18%	8%	8%	8%	8%
11112	Kafeler, barlar, vb.	18%	8%	8%	8%	8%
11211	Konaklama Hizmetleri	18%	8%	8%	8%	8%

Tablo E1.2. ÖTV Oranlarının Değişimi

Madde Kodu	Tanım	ÖTV Oranları				
		2003	2007	2011	2015	2019
2111	İçkiler ve likörler	2.756	2.756	-	-	-
2121, 2122	Şarap	2.756	2.756	-	-	-
2131	Bira	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
2211,2212,2213	Sigara	0.55	0.58	0.58	0.73	0.67
5311	Buzdolapları ve dondurucular	0.067	0.067	0.067	0.58	0.58
5312	Çamaşır makineleri, çamaşır kurutma makineleri ve bulaşık makineleri	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
5314	Isıtıcılar, klimalar	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
5316	Dikiş ve örme makineleri	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
5317	Hanehalkının kullandığı diğer temel cihazlar (aygıtlar)	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
5321	Elektrikli küçük ev aletleri	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
5411	Cam ve kristal eşyalar	0.067	0.067	0.2	0.2	0.2
5412	Çatak-bıçak takımı, sofrta takımı ve gümüş takımlar	0.067	0.067	0.2	0.2	0.2
7111	Yeni otomobil satın alımı	0.067	0.067	0.8	0.8	0.50
7121	Motosikletler	0.08	0.067	0.22	0.22	-
7331	Havayoluyla yolcu taşıma	0.005	0.067	0.067	0.005	0.005
7341	Deniz ve su yoluyla yolcu taşıma	-	0.067	0.067	0.067	0.067
9111	Seslerin alınmasına, kaydedilmesine ve çoğaltılmasına ilişkin ekipmanlar	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
9112	Televizyon setleri, video-kaset çalarlar ve teypler	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
9121	Fotoğrafik ve sinematografik ekipmanlar	0.067	0.067	0.2	0.2	0.2
9122	Optik Aletler	0.067	0.067	0.2	0.2	0.2
9131	Veri işlem ekipmanları	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
9141	Resim ve seslerin kaydedilmesinde kullanılan araçlar	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
12311	Mücevherler, saatler ve kol saatler	-	0.067	0.2	0.2	0.2

Kaynak: T.C Resmi Gazete Sayı 24783, 24831, 24876, 24917, 24977, 25003, 25020, 25066, 25081, 25082, 25109, 25130, 25156, 25213, 25219, 25259, 25266, 25268, 26133, 26317, 26688, 27449, 27506, 27652, 27743, 27857, 28054, 28083, 28096, 29223, 30761, 30859.

Tablo E1.3: Maktu / Asgari Maktu Değerlerinin Değişimi

Madde Kodu	Tanım	Maktu/Asgari Maktu Tutarı, ₺				
		2003	2007	2011	2015	2019
2111	İçkiler ve likörler	-	56.994	95.8	124.23	241.7315
2121, 2122	Şarap	-	7.0815	8.1725	11,95	33,7374
2131	Bira	-	0.595	1.325	2.125	1.7694
2211,2212,2213	Sigara	-	1.2	3.164	3.942	0.42
4521	Doğalgaz	0.00563802	0.023	0.023	0.023	0.8599
4522	Sıvılaştırılmış hidrokarbonlar	0.006462005	0.93	1.21	1.494	0.8105
7221	Yakıt ve yağlar	0.707758	1.4765	1.52	1.63	1.7945

Kaynak: T.C Resmi Gazete Sayı 24783, 24831, 24876, 24917, 24977, 25003, 25020, 25066, 25081, 25082, 25109, 25130, 25156, 25213, 25219, 25259, 25266, 25268, 26133, 26317, 26688, 27449, 27506, 27652, 27743, 27857, 28054, 28083, ,28096, 29223.

Tablo E1.4. Özel İletişim Vergisi İçeren Maddeler

Madde kodu	Kısa tanım	2003	2007	2011	2015	2019
4441	Konutla ilgili diğer hizmetler	-	12.8%	11.6%	10.5%	7.5%
8311	Telefon ve telefaks hizmetleri	25%	25%	25%	25%	7.5%

Kaynak: Resmi Gazete İlgili Tebliğler ve TÜİK Ulaştırma ve Haberleşme İstatistiklerinden hareketle yazarın kendi hesaplaması.

EK 2: İSNAT EDİLEN VERGİ TOPLAMLARINI İDARİ KAYITLARLA KARŞILAŞTIRMA

Hanehalkı bütçe anketi (HBA) ile idari veri kıyaslamasında gelir vergisine bakıldığı takdirde iki farklı tablo önümüze çıkmaktadır. Ücretliler açısından projede hesaplanan miktarın idari veriden farklı olması ücretlilerin ücretinin asgari ücretten gösterilmesi kaynaklanırken, müteşebbis ve tarım geliri olan 4b'liler içinse minimum üzerinden vergi ödedikleri varsayımından dolayı idari veri ile arasında bazı farklar oluşmaktadır. Dolaylı vergiler açısından ise idari veri ile HBA'dan toplanan verilere göre hesaplanan vergiler açısından en büyük fark ÖTV'de oluşmaktadır. Bu aradaki fark hanelerin tüketimi dışında kurumların petrol, benzin tüketimi ve turistlerin alkol tüketimi gibi nedenlerden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca dolaylı vergiler ÖİV'de 2019'a kadar idari veriye oldukça yakınsayan hesaplama 2019'da çok farklılaşmaktadır ve bu aradaki büyük fark önümüzdeki raporda incelenecektir.

Hanehalkına yapılan primsiz transferler açısından Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığının faaliyet raporları yalnızca 2011 ve 2015 yılları için mevcut olup diğer yıllar için mevcut değildir. Detaylı olarak ise 2015 yılı HBA'da yapılan hesaplama ile kıyaslanmış ve ikisinin yakın olduğu görülmüştür. Emekli maaşları açısından ise emeklilerin maaşlarını yanlış yansıtmakta herhangi bir vergi kazancı doğmayacağı için HBA ile idari veri hemen hemen aynı çıkmıştır. Proje metninde de bahsedildiği üzere TÜİK anketlerindeki toplam gelir ile ulusal hesaplardaki hanelerin toplam geliri arasında azımsanmayacak bir fark vardır. Eğer herhangi bir düzeltme yapmadan doğrudan idari veriden elde edilen eğitim ve sağlık harcaması kullanıldığı takdirde eğitim ve sağlık harcamasının payı çok fazla şişirilmiş olur. Bu aşamada hanelerin toplam piyasa geliri ulusal hesaplarla karşılaştırılmış ve eğitim ve sağlık harcamalarında da benzer şekilde bu oran doğrultusunda azaltılmıştır. AGİ ile ilgili Gelir İdaresi Başkanlığı'nın faaliyet raporlarında herhangi bir bilgi mevcut değildir. Cuevas vd (2020) makalesinde idari AGİ verisi için herhangi bir kaynak belirtilmediğinden onların kaynağını da takip edemedik. HBA'dan AGİ için tahminimiz, 2011 için 10,894 milyon TL, 2015 için 22,528 milyon TL ve 2019 yılında da 53,735 milyon TL'dir. Cuevas vd. (2020) verisinden elde edilen 23,864 milyon TL doğruysa bizim hesaplamamız özellikle 2019 yılında fazla olmuş olabilir.

Tablo E2.1. 2003 HBA ve İdari Verinin Karşılaştırması

Kamu Gelirleri	HBA (milyon TL)	İdari Veri (milyon TL)	HBA/İdari Veri (%)
I. Vergiler		Tahsilat	Tahsilat
1. Gelir Vergisi			
Ücretliler (SGK ve Emekli Sandığı)	8,455	6,546	129%
Bağ-Kur (Müteşebbis ve çiftçi)	1,593	1,079	148%
2. MTV	517	938	55%
3. Mal ve Hizmet Vergileri			
a) KDV	17,767	13,808	129%
b) ÖTV	5,022	22,299	23%
c) ÖİV	1,037	1,048	99%
II. SGK Primleri			
Ücretliler (SGK ve Emekli Sandığı)	16,221	18,265	89%
Bağ-Kur (müteşebbis ve çiftçi)	3,851	2,913	132%
Kamu Harcaması			
I. Primli Transferler	24,860	25,174	99%
II. Ayni Transferler			
Eğitim	15,578	32,185	48%
Sağlık	15,954	32,963	48%

Kaynakça: TÜİK Hane halkı Bütçe Anketi; Gelir İdaresi Başkanlığı Faaliyet Raporları ve Muhtasar Beyanname Özetleri; Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Öğretim, BUMKO; SGK İstatistik Yıllıkları ve Aylık İstatistik Bültenleri; TÜİK, Sağlık Harcamaları Verileri.

Tablo E2.2. 2007 HBA ve İdari Verinin Karşılaştırması

Kamu Gelirleri	HBA (milyon TL)	İdari Veri (milyon TL)	HBA/İdari Veri (%)
		Tahsilat	Tahsilat
I. Vergiler			
1. Gelir Vergisi			
Ücretliler (SGK ve Emekli Sandığı)	18,463	18,991	97%
Bağ-Kur (müteşebbis ve çiftçi)	2,412	2,273	106%
2. MTV	2,321	5,232	44%
3. Mal ve Hizmet Vergileri			
a) KDV	26,005	28,965	90%
b) ÖTV	13,514	39,351	34%
c) ÖİV	2,384	4,222	56%
II. SGK Primleri			
Ücretliler (SGK ve Emekli Sandığı)	35,201	38,309	92%
Bağ-Kur (müteşebbis ve çiftçi)	5,816	5,743	101%
Kamu Harcaması			
I. Primli Transferler	47,688	52,312	91%
II. Aynı Transferler			
Eğitim	24,580	47,452	52%
Sağlık	22,088	42,642	52%

Kaynakça: TÜİK Hane halkı Bütçe Anketi; Gelir İdaresi Başkanlığı Faaliyet Raporları ve Muhtasar Beyanname Özetleri; Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Öğretim, BUMKO; SGK İstatistik Yıllıkları ve Aylık İstatistik Bültenleri; TÜİK, Sağlık Harcamaları Verileri.

Tablo E2.3. 2011 HBA ve İdari Verinin Karşılaştırması

Kamu Gelirleri	HBA (milyon TL)	İdari Veri (milyon TL)	HBA/İdari Veri (%)
		Tahsilat	Tahsilat
I. Vergiler			
1. Gelir Vergisi			
Ücretliler (SGK ve Emekli Sandığı)	36,915	33,106	112%
Bağ-Kur (müteşebbis ve çiftçi)	3,309	4,612	72%
2. MTV	4,214	8,607	49%
3. Mal ve Hizmet Vergileri			
a) KDV	49,790	46,859	106%
b) ÖTV	30,250	64,264	47%
c) ÖİV	3,719	4,421	84%
II. SGK Primleri			
Ücretliler (SGK ve Emekli Sandığı)	62,357	77,809	80%
Bağ-Kur (müteşebbis ve çiftçi)	6,578	11,751	56%
Kamu Harcaması			
I. Primli Transferler	77,756	91,615	85%
II. Ayni Transferler			
Eğitim	40,185	71,759	56%
Sağlık	56,130	100,232	56%

Kaynakça: TÜİK Hane halkı Bütçe Anketi; Gelir İdaresi Başkanlığı Faaliyet Raporları ve Muhtasar Beyanname Özetleri; Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Öğretim, BUMKO; SGK İstatistik Yıllıkları ve Aylık İstatistik Bültenleri; TÜİK, Sağlık Harcamaları Verileri.

Tablo E2.4. 2015 HBA ve İdari Verinin Karşılaştırması

Kamu Gelirleri	HBA (milyon TL)	İdari Veri (milyon TL)	HBA/İdari Veri (%)
		Tahsilat	Tahsilat
I. Vergiler			
1. Gelir Vergisi			
Ücretliler (SGK ve Emekli Sandığı)	77,140	64,345	120%
Bağ-Kur (müteşebbis ve çiftçi)	5,365	8,262	65%
2. MTV	7,185	13,015	55%
3. Mal ve Hizmet Vergileri			
a) KDV	84,990	79,188	107%
b) ÖTV	42,901	106,626	40%
c) ÖİV	5,684	4,745	120%
II. SGK Primleri			
Ücretliler (SGK ve Emekli Sandığı)	127,215	146,177	87%
Bağ-Kur (müteşebbis ve çiftçi)	10,972	13,303	82%
Kamu Harcaması			
I. Primsiz Transferler	9,921	10,796	92%
Yaşlı ve Engelli Yardımları		4,130	
Aile Yardımları		527	
Evde Bakım Yardımı		4,390	
Burs Yardımı		664	
Dul Yardımı		843	
Doğum Yardımı		242	
II. Primli Transferler	135,471	151,990	89%
III. Aynı Transferler			
Eğitim	80,004	140,853	57%
Sağlık	85,502	150,531	57%

Kaynakça: TÜİK Hane halkı Bütçe Anketi; Gelir İdaresi Başkanlığı Faaliyet Raporları ve Muhtasar Beyanname Özetleri; Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Öğretim, BUMKO; SGK İstatistik Yıllıkları ve Aylık İstatistik Bültenleri; TÜİK, Sağlık Harcamaları Verileri; Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı 2015 İdare Faaliyet Raporu. Not: Yakacak yardımı tonaj olarak verilip TL olarak tutarı belirtilmediği için primsiz transferlere dahil edilmemiştir.

Tablo E2.5. 2019 HBA ve İdari Verinin Karşılaştırması

Kamu Gelirleri	HBA (milyon TL)	İdari Veri (milyon TL)	HBA/İdari Veri (%)
		Tahsilat	Tahsilat
I. Vergiler			
1. Gelir Vergisi			
Ücretliler (SGK ve Emekli Sandığı)	162,979	107,846	151%
Bağ-Kur (müteşebbis ve çiftçi)	9,757	11,282	86%
2. MTV	12,122	20,961	58%
3. Mal ve Hizmet Vergileri			
a) KDV	154,879	144,852	107%
b) ÖTV	65,100	148,191	44%
c) ÖİV	18,854	4,075	463%
II. SGK Primleri	301,912	293,828	103%
Ücretliler (SGK ve Emekli Sandığı)	258,841		
Bağ-Kur (müteşebbis ve çiftçi)	43,071		
Kamu Harcaması			
I. Primli Transferler	287,761	298,615	96%
II. Aynı Transferler			
Eğitim	138,323	233,654	59%
Sağlık	160,795	271,614	59%

Kaynakça: TÜİK Hane halkı Bütçe Anketi; Gelir İdaresi Başkanlığı Faaliyet Raporları ve Muhtasar Beyanname Özetleri; Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Öğretim, BUMKO; SGK İstatistik Yıllıkları ve Aylık İstatistik Bültenleri; TÜİK, Sağlık Harcamaları Verileri

Not: 2019'da SGK istatistiklerinde prim kırılımı olmadığı için toplam SGK primleri kıyaslaması yapılmıştır.

EK 3: HANE GELİRİ MUTLAK DEĞERLERİ (OECD eşdeğer hane büyüklüğü)

Tablo E3.1. 10% dilimler halinde eşdeğer hane geliri (2019 fiyatları), Versiyon 1 (emekli aylığı = ertelenmiş ücret)

	Piyasa geliri V1				
	2003	2007	2011	2015	2019
1	3,585	4,321	4,299	7,264	8,275
2	7,232	9,572	9,972	13,809	15,901
3	9,787	13,537	14,173	18,458	20,648
4	12,061	17,038	17,847	22,508	25,024
5	14,521	20,296	21,411	26,643	29,763
6	17,349	24,242	25,547	31,502	35,429
7	20,992	29,182	30,755	37,820	42,497
8	26,360	35,087	38,395	46,380	52,169
9	35,248	45,290	51,330	63,726	70,011
10	82,089	83,540	106,546	144,607	131,378
ortalama	22,921	28,198	32,020	41,256	43,100

	Harcanabilir gelir V1				
	2003	2007	2011	2015	2019
1	3,833	5,026	5,174	8,454	9,714
2	7,119	9,536	10,230	13,622	15,393
3	9,363	12,911	13,869	17,598	19,416
4	11,460	15,853	17,277	21,412	23,517
5	13,614	18,861	20,401	24,894	27,545
6	16,098	22,200	24,126	29,058	32,348
7	19,239	26,326	28,643	34,563	38,270
8	23,721	31,171	35,087	41,780	46,807
9	31,397	40,143	45,716	55,708	60,452
10	72,358	71,707	90,789	120,894	106,847
ortalama	20,819	25,363	29,125	36,785	38,024

	Tüketilebilir gelir V1				
	2003	2007	2011	2015	2019
1	3,049	3,748	3,252	6,695	7,915
2	6,152	7,802	8,036	11,187	12,659
3	8,141	10,760	11,023	14,641	15,977
4	10,025	13,439	14,182	18,075	19,745
5	11,954	16,143	16,865	21,037	23,067
6	14,136	18,964	19,969	24,567	27,208
7	16,942	22,654	24,180	29,112	32,361
8	20,898	26,995	29,498	35,643	40,144
9	27,718	34,740	38,736	47,867	51,914
10	64,360	63,350	77,664	105,627	93,518
ortalama	18,337	21,850	24,335	31,434	32,444

Son gelir V1

	2003	2007	2011	2015	2019
1	4,142	5,595	6,038	10,294	11,834
2	7,505	9,619	10,830	14,734	16,549
3	9,736	12,504	13,814	17,986	19,759
4	11,710	15,236	16,976	21,265	23,371
5	13,700	17,880	19,578	24,246	26,726
6	15,984	20,844	22,803	27,866	30,687
7	18,840	24,442	26,926	32,399	35,810
8	22,865	28,904	32,294	38,764	43,577
9	29,681	36,664	41,465	50,794	55,248
10	66,372	65,139	80,143	108,198	96,257
ortalama	20,052	23,674	27,081	34,643	35,976

Eşdeğer hane büyüklüğü OECD ölçeği ile hesaplanmıştır: birinci yetişkin 1, diğer yetişkinler 0.5, 14 yaş altı çocuklar ise 0.3. Haneler piyasa gelirine göre sıralanmıştır.

Tablo E3.2. 10% dilimler halinde eşdeğer hane geliri (2019 fiyatları), Versiyon 2 (emekli aylığı = kamu transferi)

	Piyasa geliri V2				
	2003	2007	2011	2015	2019
1	3,652	4,464	4,425	7,444	8,717
2	6,915	9,438	9,603	12,777	14,770
3	9,104	12,699	12,731	16,466	17,784
4	10,562	15,361	15,488	19,305	20,972
5	12,453	17,417	18,381	22,913	25,238
6	15,358	21,741	22,019	27,545	31,034
7	18,617	27,156	27,314	33,935	37,500
8	24,185	31,999	34,719	42,918	47,047
9	32,757	41,951	48,030	61,532	65,546
10	78,886	80,413	107,200	147,127	133,168
ortalama	21,248	26,259	29,976	39,189	40,168
	Harcanabilir gelir V2				
	2003	2007	2011	2015	2019
1	3,712	4,792	4,885	8,144	9,326
2	7,071	9,444	10,133	13,532	15,303
3	9,260	12,800	13,857	17,550	19,432
4	11,367	15,716	17,120	21,263	23,355
5	13,552	18,772	20,381	24,855	27,399
6	16,039	22,174	24,035	29,052	32,197
7	19,163	26,096	28,613	34,375	38,192
8	23,714	31,301	35,020	41,709	46,666
9	31,535	40,100	45,847	55,695	60,495
10	72,788	72,484	91,473	121,742	107,940
ortalama	20,819	25,363	29,125	36,785	38,024
	Tüketilebilir gelir V2				
	2003	2007	2011	2015	2019
1	2,928	3,445	2,928	6,377	7,454
2	6,095	7,696	7,762	11,069	12,514
3	8,040	10,777	11,149	14,560	15,986
4	9,941	13,220	14,124	17,896	19,548
5	11,882	16,014	16,801	20,959	22,955
6	14,101	18,920	19,936	24,628	26,929
7	16,824	22,638	23,991	29,170	32,363
8	20,871	26,996	29,431	35,184	39,971
9	27,918	34,723	38,937	47,940	51,915
10	64,775	64,116	78,390	106,609	94,870
ortalama	18,337	21,850	24,335	31,434	32,444
Son gelir V2					

	2003	2007	2011	2015	2019
1	4,084	5,313	5,717	10,006	11,433
2	7,468	9,553	10,536	14,567	16,404
3	9,659	12,533	13,922	17,980	19,753
4	11,592	14,949	16,898	21,124	23,289
5	13,645	17,810	19,569	24,236	26,543
6	15,917	20,794	22,761	27,934	30,432
7	18,690	24,425	26,807	32,410	35,781
8	22,840	28,872	32,214	38,222	43,419
9	29,844	36,569	41,617	50,864	55,128
10	66,793	65,960	80,871	109,145	97,636
ortalama	20,052	23,674	27,081	34,643	35,976

Eşdeğer hane büyüklüğü OECD ölçeği ile hesaplanmıştır: birinci yetişkin 1, diğer yetişkinler 0.5, 14 yaş altı çocuklar ise 0.3. Haneler harcanabilir gelirine göre sıralanmıştır. Haneler piyasa gelirine göre sıralandığında emekli aylığı ile geçinen pek çok orta gelirli hane sıralamada en altlara düşmektedir.

EK 4: Yoksulluk Analizi Betimleyici Bulgular (kişi başı gelir)

Tablo E4.1. 2003 Betimleyici Bulgular

2003	N	Ortalama	St. sapma	Min	p10	Median	p90	Max
Piyasa	25,764	13,978	20,668	-	2,960	9,208	26,826	1,782,854
Harcanabilir	25,764	12,741	18,231	-	2,956	8,520	24,211	1,509,117
Tüketilebilir	25,764	11,226	16,588	-	2,499	7,449	21,504	1,479,132
Gelir vergileri	25,764	780	3,126	-	-	-	1,928	203,964
SGK Primleri	25,764	518	955	-	-	-	1,432	13,454
Tüketim vergileri	25,764	1,582	2,920	37	330	969	3,098	174,135
Sosyal yardımlar	25,764	80	490	-	-	-	9	26,187

Notlar: Tüm fiyatlar 2019 Aralık fiyatlarına göre düzenlenmiştir. TÜFE'den alınan endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.2307, 2007= 3.0219, 2011= 2.1932, 2015=1.6343, 2019=1.

Tablo E4.2. 2007 Betimleyici Bulgular

2007	N	Ortalama	St. sapma	Min	p10	Median	p90	Max
Piyasa	8,548	17,259	16,631	-	3,831	13,068	33,788	241,874
Harcanabilir	8,548	15,589	14,502	-	4,031	11,883	30,647	239,884
Tüketilebilir	8,548	13,470	13,218	-	3,136	10,188	26,972	221,597
Gelir vergileri	8,548	1,101	2,426	-	-	410	2,726	76,824
SGK Primleri	8,548	748	1,247	-	-	306	1,954	14,927
Tüketim vergileri	8,548	2,216	2,374	-	541	1,567	4,365	46,445
Sosyal yardımlar	8,548	167	889	-	-	-	279	32,479

Notlar: Tüm fiyatlar 2019 Aralık fiyatlarına göre düzenlenmiştir. TÜFE'den alınan endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.2307, 2007= 3.0219, 2011= 2.1932, 2015=1.6343, 2019=1.

Tablo E4.3. 2011 Betimleyici Bulgular

2011	N	Ortalama	St. sapma	Min	p10	Median	p90	Max
Piyasa	9,918	19,928	24,426	-	3,937	13,963	40,274	756,309
Harcanabilir	9,918	18,181	21,455	-	4,261	13,194	35,773	726,155
Tüketilebilir	9,918	15,284	19,485	-	2,995	10,862	30,842	702,150
Gelir vergileri	9,918	1,113	3,344	-	-	147	2,889	87,910
SGK Primleri	9,918	897	1,570	-	-	347	2,494	15,787
Tüketim vergileri	9,918	3,115	4,662	-	670	2,014	5,970	173,620
Sosyal yardımlar	9,918	266	1,021	-	-	-	619	19,806

Notlar: Tüm fiyatlar 2019 Aralık fiyatlarına göre düzenlenmiştir. TÜFE'den alınan endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.2307, 2007= 3.0219, 2011= 2.1932, 2015=1.6343, 2019=1.

Tablo E4.4. 2015 Betimleyici Bulgular

2015	N	Ortalama	St. sapma	Min	p10	Median	p90	Max
Piyasa	11,491	28,371	43,197	-	6,215	18,570	55,532	963,504
Harcanabilir	11,491	25,320	37,764	295	6,326	17,150	47,708	958,744
Tüketilebilir	11,491	21,759	34,954	-	4,890	14,318	41,105	909,013
Gelir vergileri	11,491	1,890	7,158	-	-	294	4,388	209,393
SGK Primleri	11,491	1,365	2,399	-	-	577	3,620	18,461
Tüketim vergileri	11,491	3,712	5,549	-	791	2,282	7,178	104,781
Sosyal yardımlar	11,491	251	1,097	-	-	-	506	28,184

Notlar: Tüm fiyatlar 2019 Aralık fiyatlarına göre düzenlenmiştir. TÜFE'den alınan endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.2307, 2007= 3.0219, 2011= 2.1932, 2015=1.6343, 2019=1.

Tablo E4.5. 2019 Betimleyici Bulgular

2019	N	Ortalama	St. sapma	Min	p10	Median	p90	Max
Piyasa	11,521	29,243	31,131	-	7,014	20,602	59,369	632,983
Harcanabilir	11,521	25,858	25,845	-	6,994	18,970	51,260	617,816
Tüketilebilir	11,521	22,127	23,095	-	5,453	15,806	44,361	527,255
Gelir vergileri	11,521	2,041	5,173	-	-	457	5,191	103,126
SGK Primleri	11,521	1,598	2,790	-	-	666	4,268	27,867
Tüketim vergileri	11,521	3,946	4,910	-	889	2,673	8,058	123,124
Sosyal yardımlar	11,521	267	1,331	-	-	-	378	69,233

Notlar: Tüm fiyatlar 2019 Aralık fiyatlarına göre düzenlenmiştir. TÜFE'den alınan endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.2307, 2007= 3.0219, 2011= 2.1932, 2015=1.6343, 2019=1.

EK 5: Gelir Türleri arası Geçişkenlik

Tablo 5.1. Piyasa Gelirinden Harcanabilir* Gelire Mutlak Yoksulluk Dağılımı

Harcanabilir* Gelir Dağılımı					
2003	P dağılımı	Yüksek Gelirli	Orta gelirli	Hassas yoksul	Çok yoksul
Yüksek Gelirli	3.5%	79.6%	20.4%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	46.4%	0.0%	90.4%	9.6%	0.0%
Hassas yoksul	25.9%	0.0%	0.0%	91.8%	8.2%
Çok yoksul	24.2%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
H* dağılımı		2.8%	42.6%	28.3%	26.3%
2007					
Yüksek Gelirli	4.9%	71.7%	28.3%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	61.7%	0.0%	92.5%	7.5%	0.0%
Hassas yoksul	16.7%	0.0%	0.0%	94.3%	5.7%
Çok yoksul	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
H* dağılımı		3.5%	58.4%	20.4%	17.7%
2011					
Yüksek Gelirli	7.3%	73.6%	26.4%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	60.2%	0.0%	93.9%	6.1%	0.0%
Hassas yoksul	16.7%	0.0%	0.0%	93.0%	7.0%
Çok yoksul	15.8%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
H* dağılımı		8.4%	64.2%	15.6%	11.8%
2015					
Yüksek Gelirli	11.3%	72.4%	27.6%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	66.9%	0.0%	94.0%	6.0%	0.00%
Hassas yoksul	13.7%	0.0%	0.0%	89.8%	10.2%
Çok yoksul	8.2%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
H* dağılımı		8.2%	66.0%	16.3%	9.6%
2019					
Yüksek Gelirli	13.7%	69.9%	30.1%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	67.7%	0.0%	93.1%	6.9%	0.0%
Hassas yoksul	11.9%	0.0%	0.0%	90.0%	10.0%
Çok yoksul	6.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
H* dağılımı		9.6%	67.2%	15.4%	7.9%

Notlar: Bir hanede kişi başına düşen geliri 50\$ üzerindeyse 'yüksek gelirli', kişi başına düşen geliri 10 ila 50 dolar arasındaysa 'orta gelirli', kişi başına düşen geliri 5.5 ila 10 dolar arasındaysa 'hassas yoksul', kişi başına gelirleri 5.5 doların altındaysa 'çok yoksul' olarak tanımlıyoruz. TÜFE'den alınan endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.2307, 2007= 3.0219, 2011= 2.1932, 2015=1.6343, 2019=1. SGP kuru 2019 için 2.11₺/\$ olarak alınmıştır (DB özel tüketim SGP paritesi).

Tablo E5.2. Harcanabilir* Gelirden Harcanabilir Gelire Mutlak Yoksulluk Dağılımı

2003	H* dağılımı	Harcanabilir Gelir Dağılımı			
		Yüksek Gelirli	Orta gelirli	Hassas yoksul	Çok yoksul
Yüksek Gelirli	2.8%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	42.6%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
Hassas yoksul	28.3%	0.0%	1.5%	98.5%	0.0%
Çok yoksul	26.3%	0.0%	0.1%	1.9%	98.0%
H dağılımı		2.8%	43.1%	28.3%	25.8%
2007					
Yüksek Gelirli	3.5%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	58.4%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
Hassas yoksul	20.4%	0.0%	4.2%	95.8%	0.0%
Çok yoksul	17.7%	0.0%	0.4%	5.2%	94.4%
H dağılımı		3.6%	59.3%	20.4%	16.7%
2011					
Yüksek Gelirli	5.4%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	58.5%	0.5%	99.5%	0.0%	0.0%
Hassas yoksul	19.2%	0.0%	12.8%	87.2%	0.0%
Çok yoksul	17.0%	0.0%	0.8%	12.6%	86.6%
H dağılımı		5.7%	60.8%	18.9%	14.7%
2015					
Yüksek Gelirli	8.2%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	66.0%	0.8%	99.2%	0.0%	0.0%
Hassas yoksul	16.3%	0.0%	15.7%	84.3%	0.0%
Çok yoksul	9.6%	0.0%	1.7%	20.9%	77.4%
H dağılımı		8.7%	68.1%	15.7%	7.4%
2019					
Yüksek Gelirli	9.6%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	67.2%	1.1%	98.9%	0.0%	0.0%
Hassas yoksul	15.4%	0.0%	18.6%	81.5%	0.0%
Çok yoksul	7.9%	0.0%	3.2%	23.2%	73.7%
H dağılımı		10.3%	69.5%	14.4%	5.8%

Notlar: H*, piyasa gelirinden gelir vergisi ve SGK primleri çıkartılarak bulunur. Harcanabilir gelir (H), H*a sosyal yardımlar eklenerek bulunur. Bir hanede kişi başına düşen geliri 50\$ üzerindeyse 'yüksek gelirli', kişi başına düşen geliri 10 ila 50 dolar arasındaysa 'orta gelirli', kişi başına düşen geliri 5.5 ila 10 dolar arasındaysa 'hassas yoksul', kişi başına gelirleri 5.5 doların altındaysa 'çok yoksul' olarak tanımlıyoruz. TÜFE'den alınan endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.2307, 2007= 3.0219, 2011= 2.1932, 2015=1.6343, 2019=1. SGP kuru 2019 için 2.11₺/\$ olarak alınmıştır (DB özel tüketim SGP paritesi).

Tablo E5.3. Harcanabilir Gelirden Tüketilebilir* Gelire Mutlak Yoksulluk Dağılımı

2003	Tüketilebilir* Gelir Dağılımı				
	H dağılımı	Yüksek Gelirli	Orta gelirli	Hassas yoksul	Çok yoksul
Yüksek Gelirli	2.8%	84.9%	15.1%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	43.1%	0.0%	88.5%	11.4%	0.1%
Hassas yoksul	28.3%	0.0%	0.0%	85.0%	15.0%
Çok yoksul	25.8%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
T** dağılımı		2.4%	38.6%	29.0%	30.1%
2007					
Yüksek Gelirli	3.6%	83.2%	16.8%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	59.3%	0.0%	91.2%	8.7%	0.1%
Hassas yoksul	20.4%	0.0%	0.0%	83.9%	16.1%
Çok yoksul	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
T* dağılımı		3.0%	54.7%	22.3%	20.0%
2011					
Yüksek Gelirli	5.7%	81.4%	18.6%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	60.8%	0.0%	90.6%	9.3%	0.2%
Hassas yoksul	18.9%	0.0%	0.0%	80.4%	19.6%
Çok yoksul	14.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
T* dağılımı		4.6%	56.1%	20.8%	18.5%
2015					
Yüksek Gelirli	8.7%	82.8%	17.2%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	68.1%	0.0%	91.8%	8.2%	0.1%
Hassas yoksul	15.7%	0.0%	0.0%	79.7%	20.3%
Çok yoksul	7.4%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
T* dağılımı		7.2%	64.0%	18.1%	10.7%
2019					
Yüksek Gelirli	10.3%	82.5%	17.5%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	69.5%	0.0%	92.5%	7.2%	0.3%
Hassas yoksul	14.4%	0.0%	0.0%	83.2%	16.8%
Çok yoksul	5.8%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
T* dağılımı		8.5%	66.1%	17.0%	8.5%

Notlar: T*, harcanabilir gelir ve tüketilebilir gelir arasındaki ara adımdır, KDV harcanabilir gelirden düşülmüş ancak ÖTV ve ÖİV düşülmemiştir. Bir hanede kişi başına düşen geliri 50\$ üzerindeyse 'yüksek gelirli', kişi başına düşen geliri 10 ila 50 dolar arasındaysa 'orta gelirli', kişi başına düşen geliri 5.5 ila 10 dolar arasındaysa 'hassas yoksul', kişi başına gelirleri 5.5 doların altındaysa 'çok yoksul' olarak tanımlıyoruz. TÜFE'den alınan endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.2307, 2007= 3.0219, 2011= 2.1932, 2015=1.6343, 2019=1. SGP kuru 2019 için 2.11₺/\$ olarak alınmıştır (DB özel tüketim SGP paritesi).

Tablo E5.4. Tüketilebilir* Gelirden Tüketilebilir Gelire Mutlak Yoksulluk Dağılımı

2003	T* dağılımı	Tüketilebilir Gelir Dağılımı			
		Yüksek Gelirli	Orta gelirli	Hassas yoksul	Çok yoksul
Yüksek Gelirli	2.4%	92.6%	7.4%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	38.6%	0.0%	94.5%	5.4%	0.1%
Hassas yoksul	29.0%	0.0%	0.0%	92.9%	7.1%
Çok yoksul	30.1%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
T dağılımı		2.2%	36.6%	29.0%	32.2%
2007					
Yüksek Gelirli	3.0%	89.9%	10.1%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	54.7%	0.0%	94.0%	5.9%	0.1%
Hassas yoksul	22.3%	0.0%	0.0%	89.9%	10.1%
Çok yoksul	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
T dağılımı		2.7%	51.7%	23.3%	22.4%
2011					
Yüksek Gelirli	4.6%	82.5%	17.2%	0.0%	0.3%
Orta gelirli	56.1%	0.0%	91.9%	7.6%	0.5%
Hassas yoksul	20.8%	0.0%	0.0%	86.1%	13.9%
Çok yoksul	18.5%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
T dağılımı		3.8%	52.3%	22.2%	21.7%
2015					
Yüksek Gelirli	7.2%	89.1%	10.8%	0.0%	0.2%
Orta gelirli	64.0%	0.0%	95.1%	4.5%	0.4%
Hassas yoksul	18.1%	0.0%	0.0%	90.4%	9.6%
Çok yoksul	10.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
T dağılımı		6.4%	61.7%	19.3%	12.7%
2019					
Yüksek Gelirli	8.5%	89.7%	10.3%	0.0%	0.1%
Orta gelirli	66.1%	0.0%	96.0%	3.7%	0.3%
Hassas yoksul	17.0%	0.0%	0.0%	89.0%	11.0%
Çok yoksul	8.5%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
T dağılımı		7.6%	64.3%	17.6%	10.5%

Notlar: T*, harcanabilir gelir ve tüketilebilir gelir arasındaki ara adımdır, KDV harcanabilir gelirden düşülmüş ancak ÖTV ve ÖİV düşülmemiştir. Bir hanede kişi başına düşen geliri 50\$ üzerindeyse 'yüksek gelirli', kişi başına düşen geliri 10 ila 50 dolar arasındaysa 'orta gelirli', kişi başına düşen geliri 5.5 ila 10 dolar arasındaysa 'hassas yoksul', kişi başına gelirleri 5.5 doların altındaysa 'çok yoksul' olarak tanımlıyoruz. TÜFE'den alınan endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.2307, 2007= 3.0219, 2011= 2.1932, 2015=1.6343, 2019=1. SGP kuru 2019 için 2.11₺/\$ olarak alınmıştır (DB özel tüketim SGP paritesi).

Tablo E5.5. Piyasa Gelirinden Tüketilebilir* Gelire Mutlak Yoksulluk Dağılımı

2003	P dağılımı	Tüketilebilir* Gelir Dağılımı			
		Yüksek Gelirli	Orta gelirli	Hassas yoksul	Çok yoksul
Yüksek Gelirli	3.5%	67.6%	32.4%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	46.4%	0.0%	80.4%	19.5%	0.1%
Hassas yoksul	25.9%	0.0%	0.6%	75.9%	23.5%
Çok yoksul	24.2%	0.0%	0.1%	1.0%	98.9%
T* dağılımı		2.4%	38.6%	29.0%	30.1%
2007					
Yüksek Gelirli	4.9%	59.7%	40.3%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	61.7%	0.0%	84.9%	15.0%	0.1%
Hassas yoksul	16.7%	0.0%	1.8%	75.8%	22.4%
Çok yoksul	16.7%	0.0%	0.4%	2.6%	97.0%
T* dağılımı		3.0%	54.7%	22.3%	20.0%
2011					
Yüksek Gelirli	7.3%	63.0%	37.0%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	60.2%	0.0%	87.8%	12.0%	0.2%
Hassas yoksul	16.7%	0.0%	2.8%	77.1%	20.1%
Çok yoksul	15.8%	0.0%	0.4%	4.5%	95.1%
T* dağılımı		4.6%	56.1%	20.8%	18.5%
2015					
Yüksek Gelirli	11.3%	63.9%	36.1%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	66.9%	0.0%	88.9%	11.0%	0.1%
Hassas yoksul	13.7%	0.0%	3.0%	74.6%	22.4%
Çok yoksul	8.2%	0.0%	1.2%	6.7%	92.1%
T* dağılımı		7.2%	64.0%	18.1%	10.7%
2019					
Yüksek Gelirli	13.7%	62.2%	37.8%	0.0%	0.0%
Orta gelirli	67.7%	0.0%	89.1%	10.5%	0.4%
Hassas yoksul	11.9%	0.0%	2.9%	77.7%	19.4%
Çok yoksul	6.7%	0.0%	3.0%	9.2%	87.8%
T* dağılımı		8.5%	66.1%	17.0%	8.5%

Notlar: T*: harcanabilir gelir ve tüketilebilir gelir arasındaki ara adımdır, KDV harcanabilir gelirden düşülmüş ancak ÖTV ve ÖİV düşülmemiştir. Bir hanede kişi başına düşen geliri 50\$ üzerindeyse 'yüksek gelirli', kişi başına düşen geliri 10 ila 50 dolar arasındaysa 'orta gelirli', kişi başına düşen geliri 5.5 ila 10 dolar arasındaysa 'hassas yoksul', kişi başına gelirleri 5.5 doların altındaysa 'çok yoksul' olarak tanımlıyoruz. TÜFE'den alınan endeks değerleri şu şekildedir: 2003= 4.2307, 2007= 3.0219, 2011= 2.1932, 2015=1.6343, 2019=1. SGP kuru 2019 için 2.11₺/\$ olarak alınmıştır (DB özel tüketim SGP paritesi).

EK 6: GECEKONU İZAFİ KİRA HESAPLAMA

Gecekonduların Tespit Edilmesi

2003 ve 2007 anketlerinde hane anketindeki 3. Soru'da (konuttip) "gecekondu" seçeneği mevcuttur. HBA 2007 anketinde gecekondu seçeneğini seçen hane sayısı 52 tanedir (anketteki hanelerin yaklaşık %0.5'i) ve 2008 yılından itibaren bu şık anketten çıkartılmıştır. Bu nedenle 2007, 2011 ve 2015 yılları için gecekondu olabilecek konutları ekonometrik yöntemlerle tespit etmek gerekmektedir. Card ve Krueger (1995: Bölüm 3) ABD'nin California eyaletinde 1988'de gerçekleşen asgari ücret artışının emek piyasasına etkisini ortaya çıkarmak için, asgari ücretle çalışanları en iyi öngören demografik özellikleri (yaş, eğitim vs.) ortaya çıkarmış, sonra da bu demografik özellikleri kullanarak veri setindeki tüm bireyler için asgari ücretli çalışma olasılığını hesaplamışlardır. Sonra da veri setinden asgari ücretli olma ihtimali yüksek olanları (modelin belirlediği ihtimali en yüksek % 10'luk grup); asgari ücretin etkisi analizinde kullanmışlardır. Diğer bir deyişle Başlevent ve Dayıoğlu (2005) gecekondu olan haneleri tahmin etmek için tek bir değişken kullanmışlardır (kentlerdeki en yoksul % 20 haneyi gösteren bir kukla değişken). Card ve Krueger (1995) ise asgari ücretle çalışma ihtimalini hesaplamak için çok değişkenli bir regresyon analizi yapmıştır.

Bu çalışmada Card ve Krueger (1995)'in kişilerin demografik özelliklerini kullanarak geliştirdikleri yöntem, konutlara uyarlanacaktır. HBA'da konutun durumu ile ilgili tüm yıllarda ortak olan sorular vardır. Özellikle konutun banyo sahipliği, tuvalet sahipliği, mutfak sahipliği, ısınma şekli (soba, kalorifer, vs.), yakıtı türü vs. Bu soruları kullanarak, ilk önce 2003 HBA'dan probit regresyonuyla gecekondu hanelerini en iyi öngören değişkenler (ve katsayıları) belirledik. Daha sonra da 2007 ve 2011 yıllarında benzer özelliklere sahip olan ve şehirlerdeki **müstakil veya diğer** olarak kodlanmış konutlar, gecekondu olarak sınıfladık.

$$gecekondu = X*\beta$$

Bu modelde gecekondu değişkeni eğer konut gecekondu ise 1, değilse 0 değerini alan bir ikili değişkendir. X matrisi konut tipini tahmin eden değişkenleri içermektedir. β vektörü ise X matrisindeki değişkenlerin katsayılarını içerir.

TÜİK 2013 yılında Büyükşehir yasasındaki değişime uyum sağlamak için örnekleme safasında kır-kent ayrımını kullanmayı bırakmıştır. Dolayısıyla da 2015 ve 2019 veri setinde kır-kent değişkeni yoktur. Yaptığımız ön analizler bize kırsal bölgelerde, kentlerdeki gecekondu

benzer fiziki durumda evler olduğunu göstermiştir. Ancak kırsal bölgelerdeki evleri muhtemel gecekondular olarak sınıflamayı, Türkiye bağlamında, doğru bulmadık. Sonuç olarak 2015 yılı için kırsaldaki pek çok evi gecekondular olarak sınıflamaktansa 2015 ve 2019 yılı için bu analiz gerçekleştirmemeye karar verdik.

Yapılan ön analizler sonucunda, özellikle 2007 ve 2011 yılları için, kentlerdeki gecekondular olma ihtimali % 50 ve üstünde olan evlerin oranının %10'dan az olduğu ortaya çıkmıştır. Diğer bir deyişle Card ve Krueger (1995)'i birebir takip edip gecekondular olma ihtimali en yüksek % 10 olan tüm kentsel evleri gecekondular olarak sınıflamak, probit modelin gecekondular olma ihtimalini % 50'den düşük bulduğu pek çok evi de gecekondular olarak sınıflamayı gerektirecektir. Sonuç olarak Card ve Krueger (1995)'in yöntemini takip etsek de son kertede gecekondular olarak sınıfladığımız evleri, modele göre gecekondular olma ihtimali % 50 ve üstünde olanlarla sınırlı tuttuk. Tutarlılık açısından aynı kuralı (gerekirse de) 2003 yılına da uyguladık.

En uygun modelin seçilmesi

Model seçilirken 2003 verisi kullanılmış ve gecekondular değişkenin bağımlı değişken olduğu model tahmin edildikten sonra her gözlem için o modele göre gecekondular olma olasılığı hesaplanmış ve ihtimal %50'den büyük olan haneler *tahmini-gecekondular* olarak tanımlanarak gecekondular değişkeni ile karşılaştırılmıştır. Alternatif modeller içinden hem en *doğru sınıflama* yapan modeli; hem *duyarlılık* oranını en yüksek tutan, hem de *yanlış pozitif* oranını ise düşük tutan modeli seçmeye çalıştık. Aşağıdaki matris bu terimlerle daha iyi açıklamaya yardımcı olabilir.

Gerçek olgu ve test sonucuna bağlı olasılıklar:

	Hastalık var	Hastalık yok
Test pozitif	Doğru pozitif	Yanlış pozitif
Test negatif	Yanlış negatif	Doğru negatif

Doğru sınıflama oranı diagonaldeki doğru sınıflamalarının (*doğru pozitif* ve *doğru negatifler*) toplama oranını; *duyarlılık* doğru pozitiflerin gerçek hastalar arasındaki oranını; *yanlış pozitifler* ise hasta olmayanlar arasındaki pozitif sonuçları verir (veya 1 – özgülük oranı).

Duyarlılık oranı gecekondular olup gecekondular olarak doğru tahmin edilenlerin oranını; *yanlış negatifler* ise gecekondular olmadığı halde gecekondular olarak tahmin edilen hanelere denk

gelecektir. Bizim çalışmamızda *yanlış negatif* oranının yüksek olması gecekondulu olmayan hanenin izafi kiralarının müsamaha göstermekten doğan kamu transferi olarak kavramlaştırılmasından dolayı bu oranı minimize etmek istedik. Alternatif modellerin performansı aşağıdaki tabloda karşılaştırılmıştır.

Teker teker değişkenleri eleyerek oluşturduğumuz bu tabloda da görüleceği üzere değişken azaldıkça *doğru sınıflama* oranı az da olsa düşmüş ama ilk etapta da *duyarlılık* ve *yanlış pozitif* oranı yükselmiştir. Hanenin izafi kira miktarını, bina yaşını ve ısıtma sistemini kontrol ettikten sonra tuvalet, banyo ve mutfak olup olmamasının öngörü oluşturma açısından gerekli olmadığı ortaya çıktı. Model 5'te odun ile ısıtma değişkenini elediğimizde ise, doğru sınıflama oranı değişmezken, yanlış pozitif oranının düştüğünü gözlemledik. Sonuç olarak Model 5'i en optimal model olarak seçtik. Model 5'in değişken sayısının az oluşu da bir avantajdır çünkü öngörü amaçlı modellerde, değişken çokluğunun zaman geçtikçe öngörülerde sapmaya yol açacağı bilinmektedir.

Bir sonraki adımda, Model 5'in katsayılarını 2003, 2007, ve 2011 yılları bağımsız değişkenleri ile çarpıp, her gözlem için öngörülen gecekondulu olma olasılığını hesapladık. Öngörülen olasılığı %50'den büyük gözlemleri de gecekondulu olarak tekrar sınıfladık. Yıllar arasında tutarlılık olması için bu aşamadan itibaren 2003 yılı için de gerçek gecekonduları değil, tahmini gecekonduları kullandık. Aşağıdaki tablo sonuçları göstermektedir. Kiralık konutlar ve kırsaldaki haneler analize dahil değildir. Yukarıda belirtildiği üzere 2015 ve 2019 yılları için kır-kent değişkeni veri setinde mevcut değildir. Diğer yıllar için gecekondulu olduğu öngörülen konutların izafi kirasının kamunun gecekondulaşmaya müsamaha göstererek bu hanelere yaptığı bir sosyal yardım olarak kavramsallaştırdık.

Tablo E6.1. Gecekondu Öngörüsü için Alternatif modeller, 2003

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7
İzafi kira (log)	-1.097*** (0.001)	-1.100*** (0.001)	-1.153*** (0.001)	-1.154*** (0.001)	-1.203*** (0.001)	-1.386*** (0.001)	-1.411*** (0.001)
yapım tarihi	-0.141*** (0.000)	-0.141*** (0.000)	-0.151*** (0.000)	-0.152*** (0.000)	-0.150*** (0.000)	-0.167*** (0.000)	
Soba, ısıtma sis.	0.535*** (0.002)	0.535*** (0.002)	0.535*** (0.002)	0.535*** (0.002)	0.680*** (0.002)		
odun, yakacak	0.241*** (0.002)	0.240*** (0.002)	0.231*** (0.002)	0.231*** (0.002)			
banyo	0.332*** (0.004)	0.282*** (0.004)	-0.011*** (0.003)				
tuvalet	-0.707*** (0.003)	-0.718*** (0.003)					
Mutfak	-0.210*** (0.005)						
Sabit	6.460*** (0.009)	6.331*** (0.008)	6.281*** (0.008)	6.276*** (0.008)	6.584*** (0.008)	8.277*** (0.006)	7.622*** (0.006)
Pseudo R-2	0.292	0.291	0.286	0.286	0.283	0.266	0.252
N	13,189	13,189	13,189	13,189	13,189	13,189	13,189
Sınıflandırma performansı							
Duyarlılık	59.7	59.6	60.7	60.7	60.1	56.6	59.3
Yanlış pozitif	11.1	11.0	11.8	11.8	11.4	10.2	11.7
Doğru sınıflama	79.2	79.2	79.1	79.1	79.2	78.8	78.7

Not: ***: <0.01, **: <0.05, *: <0.1. Standart hatalar katsayıların altında parantez içinde belirtilmiştir. Örnekleme ağırlıkları kullanılmıştır.

Tablo E6.2. Model 5'e göre Tahmini Gecekonduların Toplama Oranı

	gecekondu değil	tahmini gecekondu	analiz dışında	Toplam
2003	33.3	12.7	54.1	100
2007	46.0	5.6	48.5	100
2011	46.2	2.3	51.5	100

Not: Analiz dışında kalan konutlar, gerçek kiralık konutları ve 2003, 2007 ve 2011'de kırsaldaki konutları içermektedir. Örneklem ağırlıkları kullanılmıştır.