

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

GELİR VERGİSİ TARİFELERİNİN
EKONOMİK ETKİ ANALİZİ: TÜRKİYE İÇİN
BİR SOSYAL HESAPLAR MATRİSİ
MODELLEMESİ

Yılmaz GÜNEY

2502140116

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Bekir KAYACAN

İSTANBUL – 2020

ÖZ

GELİR VERGİSİ TARİFELERİNİN EKONOMİK ETKİ ANALİZİ: TÜRKİYE İÇİN BİR SOSYAL HESAPLAR MATRİSİ MODELLEMESİ

Yılmaz GÜNEY

Türkiye’de gelir vergisi tarifesinin mükelleflerin en zaruri geçim koşulları için gereken gelir düzeylerinde bile yüksek oranlara sahip olması, başta gelir eşitsizliği ve vergi adaleti olmak üzere çok önemli toplumsal sorunlara neden olmaktadır. Bu sorunları çözmek için gereken politika adımlarının atılamadığı görülmüştür. Ayrıca, toplam vergi gelirleri içinde %22 gibi düşük bir paya sahip olan, resmi raporlara da yansıyan dar bir mükellef tabanı üzerinde yoğunlaşan Türk gelir vergisi sistemi, Onuncu Kalkınma Planı Vergi Özel İhtisas Komisyonu Raporunda da bahsedildiği üzere beklenen verim düzeyinde değildir.

Söz konusu sorunların çözümüne bir katkı olması bakımından bu çalışmada 2012 yılı temel alınarak gelir vergisi sistemi incelenmiş, beyan ve gelir türlerine göre matrah ve vergi tutarları, biri daha ılımlı artan oranlı tarife diğeri ise düz oranlı tarife olmak üzere önerilen iki senaryoya göre hesaplama yapmaya uygun olacak şekilde sıklık dağılımları tahmin edilerek modellenmiştir. Her iki öneri mükellefler lehine daha az vergi ödemeyi gerektirdiğinden kullanılabilir gelirden ortaya çıkan farklar hesaplanarak makro ekonomik açıdan Sosyal Hesaplar Matrisi (SHM) tekniği ile analiz edilmiştir.

Çalışmada kullanılan SHM, 2012 yılı Girdi-Çıktı Tabloları ve Kurumsal Sektör Hesapları verileri esas alınarak gelir vergisi analizine uygun olabilecek bir tasarımla oluşturulmuştur. Daha sonra önerilen iki senaryodaki kullanılabilir gelir farklarının ekonomik etkileri dikkate alınarak her bir senaryo için ayrı birer SHM inşa edilmiştir. Bunu takiben elde edilen üç SHM üzerinden çarpan ve gelir etkisi analizleri yapılarak senaryoların uygulanabilirliği ile ortaya çıkan kamu finansman açığı sorgulanmıştır.

Neticede, senaryolardan herhangi birinin uygulanması halinde, Kalkınma Planlarındaki vergi adaletinin güçlendirilmesi, vergi tabanının genişletilmesi ve vergi hasılatının artırılması hedeflerine daha uygun bir gelir vergisi sistemi oluşabileceği, bu yapıların ek bazı önlemlerle kamu finansman dengesini önemli ölçüde etkilemeyeceği sonucuna varılmış, iyi tasarlanmış bir servet vergisiyle birlikte uygulanabilecek sabit oranlı tarifenin makro ekonomik açıdan daha isabetli olacağı önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gelir Vergisi Tarifesi, Artan Oranlı Tarife, Düz Oranlı Tarife, Sosyal Hesaplar Matrisi, Ekonomik Etki Analizi, Çarpan Analizi.

ABSTRACT

ECONOMIC IMPACT ANALYSIS OF INCOME TAX SCHEDULES: A SOCIAL ACCOUNTING MATRIX MODEL FOR TURKEY

Yılmaz GÜNEY

The fact that income tax schedule of Turkey has a high level of taxation even for income levels that is necessary for taxpayers' most crucial means of living causes significant social issues such as income inequality and tax equity. Unfortunately, the essential steps in policy-making to solve this problem were previously not taken. Also, having a small share like 22% and intensification of tax on a limited taxpayers' base, as reflected in official reports like Tax Commission Report for 10th Development Plan, the Turkish income tax system is not at the expected efficiency level.

The aim of this study is to make contributions to solve this intricate problem. At first stage, it is determined that the tax brackets are narrower in width and the corresponding rates are higher in depth, especially at the lower income levels, as compared with some selected OECD countries' tax schedules. The comparison has been rendered through an index in which brackets are divided by annual minimum wage of each country.

The applied tax brackets for the year 2012 in Turkey stated as TL were (0-10.000; 10.001-25.000; 25.001-58.000; 58.001 +) for none-wage earners and (0-10.000; 10.001-25.000; 25.001-88.000; 88.001 +) for the wage earners; and the rates for both were (15%; 20%; 27%; 35%). The brackets have been proposed as (0-6.500; 6.501-25.000; 25.001-50.000; 50.001-75.000; 75.001-150.000; 150.001-300.000; 300.000 +) and the rates as (0%; 10%; 15%; 20%; 25%; 30%; 35%) for *Scenario 1*; the brackets as (0-6.500; 6.501 +) and the rates as (0%; %20) for *Scenario 2*. There is no income discrimination between wage and non-wage earners in both scenarios. In both scenarios, yearly tax credit which is estimated as TL 872,80 per wage earners is abolished; instead, zero tax rate is offered up to TL 6.500 income level for all, meaning

a more advantageous tax amount for non-wage earners as TL 975 and for wage earners as TL 102,2 than the applied one.

Following that, the Turkish tax system has been examined selecting the year 2012 as the baseline. In addition, the frequency distribution of tax assessments and the amounts have been modeled using the tax returns data, so that they can be recalculated according to two proposed tax schedules: One is lightly progressive, and the other is flat-rate. Both proposals necessitate less tax payments for the benefit of taxpayers. The differences stemmed from the increase due to this factor in disposable income has been thus figured out, and the results has been analyzed by using Social Accounting Matrix (SAM) technique.

The theoretical base of SAM model is chosen from Pyatt and Round's Sri Lanka 1970 study and adapted to Turkish case: *Production activities* as the first of endogenous accounts of SAM have been selected from the Input-Output Tables of 2012 which includes 64 products and industries and grouped into six products and industries entitled as *Agriculture, Production, Construction, Trade, Financial Services* and *Non-Financial Services*, and then converted into industry-by-industry dimension using Model D which is known by its assumption of industry technology in the literature. *Factors of Production* as the second of endogenous accounts of SAM have been separated into two main categories as *Labor* and *Other*; *Labor* has been subdivided into three income groups entitled as *Low 40%, Middle 40% and High 20%* and *Other* has been separated into *Capital* and *Other Taxes on Production*. *Households and Institutions* as the third of endogenous accounts of SAM have been separated into two main categories as *Households* and *Companies*; *Households* have been subdivided into three income groups entitled as *Low 40%, Middle 40% and High 20%* ; and *Companies* have been separated into *Financial Companies* and *Non-Financial Companies*. Finally exogenous accounts have been examined under three categories such as *Government, Consolidated Capital* and *Rest of the World (RW)*; *Government* has been subdivided into three groups entitled *Government-Indirect Taxes, Government-Direct Taxes* and *Government-Current Accounts*; *Consolidated Capital* has been kept by own name and *Rest of the World* has been separated into *RW-Product Transactions* and *RW-Other* accounts.

The SAM with above-mentioned headings has been constructed based on Input-Output Tables and Institutional Sector Accounts data for the year 2012 with a suitable design that can be used for income tax analysis. Alteration in an exogenous account like income tax that affects endogenous accounts through disposable income has to be carefully managed. In case of income tax differentiation, “the normalized expenditure coefficients would be altered, and the SAM and the matrix of full multipliers would have to be recalculated to reflect the change in direct taxes” as Holland and Wyeth pointed out.

Taking above explanations into consideration, two additional SAMs have been rebuilt for both proposed scenarios taking into account the economic impacts of disposable income increases for each one. The increased amount of disposable income has been distributed using the same expenditure schema for the first cycle. The demand shifts have been reflected to the production activities using matrix equations of the base model. Consequently, the new income distribution stemmed from production activities has been placed into the new matrices. The inequalities between rows and columns of the new matrices after these applications have been smoothed away under these assumptions: 1) Remaining disposable income from the first cycle for the households has been used for debt payments to *Financial Corporations*. 2) The remaining difference in *Rest of the World-Production Transactions* account in which imports are included, is eliminated with in the *Government-Current Account* as a saving. 3) The only remaining difference between the *Government-Current Account* and *Financial Corporations* has been fixed through the Government borrowing stemmed from final tax policy deficit which is lower than the first cycle.

TL 53,6 billion income tax for the base year is estimated as TL 37,3 billion for *Scenario 1* and TL 43,9 billion for *Scenario 2*. After the first cycle, TL 16,2 billion deficit stemmed from *Scenario 1* and TL 9,7 billion deficit stemmed from *Scenario 2* at the beginning, has been placed to each SAM for *Scenario 1* as TL 11,6 billion and TL 8,2 billion for *Scenario 2* respectively.

Following that, the applicability of both scenarios and financial deficits of the Government have been questioned by analyzing multipliers and income effects based

on three SAMs on hand. My findings regarding the Government deficits can be summarized as follows: 1) Even in the worst case, the yearly cost of Government borrowing has been calculated TL 1,2 billion for *Scenario 1* and TL 0,8 billion for *Scenario 2*. These amounts can be neglected in the TL 317,1 billion total tax revenue when we consider social benefits of increasing disposable income. 2) In case of 5% increase in export, TL 6,1 billion Government revenue is expected for both scenarios according to leakage analysis of both SAMs. 3) Since Turkey has 27,2% informal economy which is well above the OECD countries' rate, a 5% reduction can be resulted in revenue increase such as TL 6,4 billion for *Scenario 1* and TL 6,1 billion for *Scenario 2*. 4) In case of amendments in tax expenditure items, additional financing up to TL 3,6 billion could be expected.

Both estimated results for proposed scenarios are more suitable for the goals of Development Plans such as narrowing informal economy rather than increase in tax rates, reduction in tax expenditures, improvement in voluntary compliance to taxes, decreasing the tax burden on employment and enhancing tax credit application for every taxpayer.

Finally, it is concluded that income tax structure would not considerably affect the Government financial deficits in both proposed scenarios. From a macroeconomic point of view, it is proposed that flat-rate structure is more to the point when it is implemented with a well-designed property tax.

Key Words: Income Tax Structure, Progressive Tax System, Flat-rate Tax System, Social Accounting Matrix, Economic Impact Analysis, Multiplier Analysis.

ÖNSÖZ

Gelir vergisi tarifiesi, harcanabilir geliri etkilemesi bakımından bireyleri, istihdam maliyetleri ve vergi sonrası kârların değerlendirilmesi bakımından kurumları ve nihayet vergi gelirlerinin önemli bir kalemi olarak devleti yakından ilgilendiren bir olgudur. Gelir vergisi tarife dilimlerinin uzunluk farkının kısa ve yükseklik farkının fazla olması, başka bir ifade ile en yüksek vergi oranlarının zenginlik ölçüsü olarak kabul edilemeyecek düşük bir seviyeden başlatılması vergi adaleti, gelir dağılımı ve verginin etkinliği bakımından sorgulanması gereken bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu sorgulamanın bir yansıması olarak bu çalışmada, gelir vergisi tarifesinin mükellefler lehine daha ılımlı düzenlenmesi halinde ortaya çıkacak ekonomik etkilerin tahmin edilmesi hedeflenmiştir. Daha açık bir ifade ile bu çalışma şu soruların cevabını bulmakla ilgilidir: Gelir vergisi tarifelerinde mükellefler lehine düzenlemeler yapıp vergi yükü hafifletildiğinde, hanehalkı gruplarının kullanılabilir gelirleri nasıl değişir, toplam talepte ne gibi değişiklikler meydana gelir ve bunun neticesinde gelir ve harcamalardan alınan vergilerin hacmi nasıl etkilenir? Buradan hareketle gelir vergisi yükünü azaltma yönündeki bulguların vergi gelirleri ile üretime etkileri ortaya konularak politika önerileri geliştirmek bu çalışmanın hedefleri arasındadır.

Bu konuyla ilgili teorik ve uygulamalı çalışmaların birçok farklı yöntemi vardır. Çalışmanın sınırları içinde ekonomiyi en geniş şekilde kavrayabilecek girdi-çıktı analizlerinin en kapsamlı uygulaması olan Sosyal Hesaplar Matrisi tekniği yardımıyla Türkiye özelinde hesaplamalar yapılarak hedeflenen amaçlara ulaşmaya gayret edilmiştir.

İstanbul Maliye Meslek Lisesi yıllarındaki yoğun mesleki eğitim yıllarını da katarsak yaklaşık 30 yıllık maliye ve özel sektör deneyiminden sonra doktora çalışmasının başlaması, dert edindiğim bir konuyu akademik bir disiplin içinde projelendirme arzusundan kaynaklanmıştır. Bu arzu, kıymetli hocalarım Prof. Dr. Ahmet İNCEKARA ve Prof. Dr. Yusuf TUNA'nın teşvik, yönlendirme ve destekleriyle gerçekleşmiş oldu. Her ikisine de şükranlarımı sunmayı bir borç bilirim.

Tez konusunu ilk bahsettiğim andan itibaren sahiplenip beni yüreklendiren, çalışmanın her aşamasında gerekli donanımları kazanmama yardımcı olan ve çalışmada çok emeği geçen kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Bekir KAYACAN'a özellikle teşekkür ederim. Tez İzleme Komitesinde gelir vergisiyle ilgili geniş tecrübesinden yararlandığım ve desteklerini benden esirgemeyen kıymetli hocam Prof. Dr. Temel GÜRDAL'a ayrıca teşekkürlerimi sunarım. Çalışmanın teknik açıdan olgunlaşmasında çok değerli zamanını ayırarak tavsiyelerini esirgemeyen muhterem Prof. Dr. Gülay Günlük ŞENESEN hocamıza özel bir teşekkür borçlu olduğumu ifade etmek isterim.

Çalışmanın devamı esnasında desteğini esirgemeyen, Gelir İdaresi Başkanlığı görevini yürütürken rahmetli olan, değerli arkadaşım ve meslektaşım Adnan ERTÜRK'e çok müteşekkirim. Ayrıca çalışmada kullandığım verilerdeki tereddütlerin giderilmesinde, çalışmadaki heyecanı yakından hissederek gerek bürolarındaki karşılamalarıyla gerekse e-posta yoluyla desteklerini esirgemeyen TÜİK Kurumsal Sektör Hesapları Grubu çalışanlarına teşekkür ederim.

Çalışmalarım esnasında işlerimizin aksamadan yürütülmesinde yardımlarını sakınmayan, fedakârlık yapan değerli dostum, meslektaşım ve ortağım Zekeriya ÇELİK'e ayrıca teşekkürü borç bilirim.

Ve nihayet doktora çalışmasına karar vermemde ve çalışmanın devamında maddi-manevi desteğini benden esirgemeyen sevgili eşim Derya GÜNEY'e hakkı ödenmeyecek çok şey borçlu olduğumu söylemek isterim.

Yılmaz GÜNEY

İstanbul, Kasım-2020

İÇİNDEKİLER

ÖZ	ii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	viii
TABLolar LİSTESİ	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xxii
GRAFİKLER LİSTESİ	xxiii
KISALTMALAR LİSTESİ	xxiv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM GENEL KISIMLAR

1.1. SOSYAL HESAPLAR MATRİSİNİN OLUŞTURULMASIYLA İLGİLİ BAŞLICA ÇALIŞMALAR	10
1.2. VERGİ ETKİSİNİN SHM YÖNTEMİYLE İNCELENDİĞİ BAŞLICA ÇALIŞMALAR	21

İKİNCİ BÖLÜM MALZEME VE YÖNTEM

2.1. EKONOMİK ETKİ ANALİZİNİN TANIMI VE KULLANILAN BAŞLICA YÖNTEMLER	28
2.1.1. Ekonometrik Modeller	29
2.1.2. Girdi-Çıktı Tipi Modeller	30
2.1.3. Özel Modeller/Yazılımlar	36
2.1.4. Yapay Zekâ Modelleri	41
2.2. SOSYAL HESAPLAR MATRİSİ VE ETKİ ANALİZİNDE KULLANIMI	41
2.2.1. Genişletilmiş SHM Kurgusu	45
2.2.2. İndirgenmiş SHM Kurgusu	48

2.2.3. SHM’de Çarpan Analizi.....	50
2.3. VERİ KAYNAKLARI.....	69
2.3.1. Girdi-Çıktı Tabloları	69
2.3.2. Kurumsal Sektör Hesapları	74
2.3.3. Hanehalkı İstatistikleri	75
2.3.4. Finansal İstatistikler	80
2.3.5. Vergi ve Bütçe İstatistikleri	83
2.3.6. Diğer İstatistikler.....	91
2.4. ANALİZİN SAFHALARI	92
2.4.1. Temel Analiz.....	93
2.4.2. Senaryo Analizi.....	102
2.5. TERCİH EDİLEN MODEL.....	121

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

3.1. TEMEL ANALİZ.....	125
3.1.1. Türkiye 2012 Sosyal Hesaplar Matrisi.....	125
3.2. VERGİ SENARYOLARINA AİT BULGULAR	169
3.2.1. Gelir Vergisi Verilerinin Modellenmesi	170
3.2.2. 2012 Yılı Modellerine Göre Gelir Vergisinin Hanehalkı Gruplarına Dağılımı	198
3.2.3. Önerilen Gelir Vergisi Tarife Senaryolarına Ait Bulgular.....	199
3.2.4. Senaryo 1’e Ait Sonuçların Modele Uygulanmasına Ait Bulgular.....	205
3.2.5. Senaryo 2’ye Ait Sonuçların Modele Uygulanmasına Ait Bulgular.....	207
3.3. SENARYOLARA İLİŞKİN SHM VE ÇARPAN ANALİZİ BULGULARI...	209
3.3.1. 2012 Halihazır SHM Çarpanları	210
3.3.2. Senaryo 1’e İlişkin SHM Çarpanları.....	236
3.3.3. Senaryo 2’ye İlişkin SHM Çarpanları.....	256
3.4. SENARYOLARA İLİŞKİN ÇARPANLARIN KARŞILAŞTIRMALI OLARAK ANALİZİ.....	276
3.4.1. Muhasebe Çarpanlarının Karşılaştırmalı Analizi.....	278

3.4.2. Sabit Fiyat arpanlarının Karşılaştırmalı Analizi.....	281
3.4.3. Gelir Etkilerinin Karşılaştırmalı Analizi.....	286
3.5. SIZINTI HESAPLARIN ANALİZİ.....	291
3.6. SENARYO ÖNERİLERİNİN KALKINMA PLANLARINDAKİ BEKLENTİLERE UYGUNLUĞU.....	293
3.7. SENARYOLARA İLİŞKİN MAKRO İKTİSADİ BULGULAR.....	297
3.7.1. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Üzerindeki Etkiler	297
3.7.2. Devlet Borçlanması Üzerindeki Etkiler	299
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	302
KAYNAKÇA	313
EKLER.....	323
ÖZGEÇMİŞ.....	345

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1.1: Gelir Vergisi Tarifesinin Yükseklik ve Uzunluk Farkları, ...	2
Tablo 2.1: Matris Formunda Temel Ulusal Hesaplar Denge Tablosu	43
Tablo 2.2: Tam Ayrıntılı SHM'nin Genişletilmiş Hali	46
Tablo 2.3: Tam Kapsamlı SHM'nin İndirgenmiş Hali.....	49
Tablo 2.4: Ulusal Hesapların Alt Matrisler ve Vektörler Olarak Gösterimi	54
Tablo 2.5: SHM'deki Denklikler	55
Tablo 2.6: Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Fert Gelirine Göre Sıralı Yüzde 20'lik Gruplar ve Gelir Türlerine Göre Yıllık Fert Gelirinin Dağılımı, (yatay), 2012.....	75
Tablo 2.7: Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Fert Gelirine Göre Gruplar ve Gelir Türlerine Göre Yıllık Fert Gelirinin Dağılımı, (yatay), 2012.....	76
Tablo 2.8: Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Fert Gelirine Göre Sıralı Yüzde 20'lik Gruplar ve Gelir Türlerine Göre Yıllık Fert Gelirinin Dağılımı, (dikey), 2012.....	76
Tablo 2.9: Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Fert Gelirine Göre Gruplar ve Gelir Türlerine Göre Yıllık Fert Gelirinin Dağılımı, (dikey), 2012.....	77
Tablo 2.10: Alt Grupların Birleştirilmesinde Kullanılan Ağırlıklandırma.....	78
Tablo 2.11: Gelir Türlerine Göre Birleştirilmiş Alt Grupların Ağırlıklandırılmış Dağılımı-1, (yatay), 2012.....	78
Tablo 2.12: Gelir Türlerine Göre Birleştirilmiş Alt Grupların Ağırlıklandırılmış Dağılımı-2, (yatay), 2012.....	79
Tablo 2.13: Gelir Türlerine Göre Birleştirilmiş Alt Grupların Harcama Türleri İçindeki Payları, 2012	79
Tablo 2.14: Hanehalkı Kullanılabilir Gelire Göre Sıralı Yüzde 20'lik Gruplar İtibarıyla Yıllık Hanehalkı Kullanılabilir Gelirin Dağılımı.....	80
Tablo 2.15: Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Fert Gelirine Göre Sıralı Yüzde 20'lik Gruplar İtibarıyla Yıllık Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Fert Gelirinin Dağılımı, 2012	80
Tablo 2.16: Mali Sektörün Faiz Gelir ve Giderleri (milyon TL), 2012	81

Tablo 2.17: Vadeli Mevduatın Kıymet Türü ve Kurumlara Göre Dağılımı (milyon TL), 2012.....	82
Tablo 2.18: Mevduat Faizleri ve Repo Gelirlerinin Kurumlara Dağılımı (milyon TL), 2012	82
Tablo 2.19: Genel Bütçe Gelirleri (bin TL), 2012	84
Tablo 2.20: Gelir ve Kurumlar Vergisi Beyanname Özetleri, 2012	85
Tablo 2.21: Muhtasar Beyanname Verilerine Göre Vergi Kesintilerinin Gelir Türlerine Göre Dağılımı, 2012	86
Tablo 2.22: Asgari Ücret Hesabı (16 Yaşını Dolduran ve Bekârlar İçin - TL/Ay), 2012.....	87
Tablo 2.23: Vergi Türü Bazında Faal Mükellef Sayıları, 2012.....	88
Tablo 2.24: Devletin Faiz Gelir ve Giderleri (milyon TL), 2012.....	89
Tablo 2.25: Devletin Cari Transferleri (milyon TL), 2012.....	90
Tablo 2.26: Devlet İç Borçlanma Senetleri Getiri Oranları, 2012	90
Tablo 2.27: Kapasite Kullanım Oranları, 2012	91
Tablo 2.28: Türkiye’de Sivil Toplum Sektörü Tahmini Gelirleri, 2012	92
Tablo 2.29: Simetrik G-Ç Tablolarına Dönüşüm Modelleri.....	98
Tablo 2.30: Yıllık Beyanname Özeti, (TL), 2012.....	105
Tablo 2.31 Türk GV Esas Tarifesinin Durumu (TL), 2012-2020	110
Tablo 2.32 Türk GV Esas Tarife Dilimlerinin İlgili Yılın Asgari Ücret Tutarı Cinsinden Gösterimi, 2012-2020	111
Tablo 2.33: OECD Seçilmiş Ülkelerin Asgari Ücretlerinin Katı Cinsinden GV Tarife Yapıları.....	113
Tablo 2.34: OECD Seçilmiş Ülkelerin Marjinal Gelir Vergisi Oranları, 2018	114
Tablo 2.35: Verginin Tabana Dağılımı, (milyon TL), 2011.....	117
Tablo 2.36 Senaryo 1 Olarak Önerilen Gelir Vergisi Tarifesi.....	118
Tablo 2.37 Dünya Bankası Gelir Grubu Eşikleri ve Türkiye Ortalama Hanehalkının Gelir Eşikleri Uyarlaması	120
Tablo 2.38: Önerilen Tarife ile OECD Seçilmiş Ülke Ortalama Tarifesinin Karşılaştırılması	121
Tablo 2.39: Vergi Analizine Uygun Sosyal Hesaplar Matrisi	122
Tablo 3.1: Ayrıntılı Sosyal Hesaplar Matrisi, (milyon TL), Türkiye, 2012	127

Tablo 3.2: Kullanım Tablosu (ürün x endüstri boyutunda, temel fiyatlarla, milyon TL), Türkiye, 2012.....	128
Tablo 3.3: Arz Tablosu (ürün x endüstri boyutunda, temel fiyatlarla, milyon TL), Türkiye, 2012	129
Tablo 3.4: Nihai Talebin Endüstri-Endüstri Boyutuna Çevrilmesi (milyon TL)	132
Tablo 3.5: İhracat ve Hanehalkı Düzeltmeleri	133
Tablo 3.6: Hanehalkının Tüketim Harcamaları (milyon TL).....	134
Tablo 3.7: Katma Değerin İşgücü ve Sermaye Arasındaki Dağılımı (milyon TL)	134
Tablo 3.8: Sübvansiyonların Sektörel Dağılımı (milyon TL).....	135
Tablo 3.9: Yurtiçi Girdi-Çıktı Tablosu (endüstri x endüstri boyutunda, temel fiyatlarla, milyon TL), Türkiye, 2012.....	136
Tablo 3.10: Üretim Faktörlerinin Üretim Faaliyet Gelirlerinin Dağılımı, (milyon TL)	137
Tablo 3.11: İthalat ve Ürün Üzerindeki Vergi ve Sübvansiyonların Üretim Girdisi Olarak Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL).....	138
Tablo 3.12: Kurumların Üretim Faktörleri Geliri, (milyon TL)	139
Tablo 3.13: KSH’de Üretim ve Dolaysız Vergiler Dışında Kalan Mülkiyet ve Transfer Akımını Gösteren Hesaplar.....	140
Tablo 3.14: Faizlerin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL).....	141
Tablo 3.15: Faizlerin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı (milyon TL) .	142
Tablo 3.16: Şirketlerin Dağıtılmış Gelirlerinin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)	144
Tablo 3.17: Şirketlerin Dağıtılmış Gelirlerinin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı (milyon TL)	144
Tablo 3.18: Doğrudan Yabancı Yatırım Üzerine Yeniden Yatırılan Kazançların Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL).....	146
Tablo 3.19: Doğrudan Yabancı Yatırım Üzerine Yeniden Yatırılan Kazançların Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı (milyon TL).....	146
Tablo 3.20: Sigorta Poliçe Sahiplerine Atfedilen Mülk Gelirinin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL).....	147

Tablo 3.21: Sigorta Poliçe Sahiplerine Atfedilen Mülk Gelirinin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)	147
Tablo 3.22: Kira Gelirinin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı (milyon TL).147	
Tablo 3.23: Kira Gelirinin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL).....	148
Tablo 3.24: Net Sosyal Katkıların Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL).....	149
Tablo 3.25: Net Sosyal Katkıların Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı (milyon TL).....	149
Tablo 3.26: Ayni Sosyal Transferler Dışındaki Sosyal Faydaların Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL).....	150
Tablo 3.27: Ayni Sosyal Transferler Dışındaki Sosyal Faydaların Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)	150
Tablo 3.28: Net Hayat-dışı Sigorta Primlerin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)	151
Tablo 3.29: Net Hayat-dışı Sigorta Primlerin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)	151
Tablo 3.30: Hayat-dışı Sigorta Tazminatlarının Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)	152
Tablo 3.31: Hayat-dışı Sigorta Tazminatlarının Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)	152
Tablo 3.32: Cari Uluslararası İşbirliğinin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL).....	153
Tablo 3.33: Cari Uluslararası İşbirliğinin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)	153
Tablo 3.34: Diğer Çeşitli Transferlerin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL).....	154
Tablo 3.35: Diğer Çeşitli Transferlerin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL).....	154
Tablo 3.36: Emeklilik Haklarındaki Değişime İlişkin Düzeltmelerin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL).....	156

Tablo 3.37: Emeklilik Haklarındaki Değişime İlişkin Düzeltmelerin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)	156
Tablo 3.38: Sermaye Vergilerinin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı (milyon TL)	157
Tablo 3.39: Sermaye Vergilerinin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı (milyon TL)	157
Tablo 3.40: Yatırım Teşviklerinin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)	158
Tablo 3.41: Yatırım Teşviklerinin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)	158
Tablo 3.42: Diğer Sermaye Transferlerinin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)	158
Tablo 3.43: Diğer Sermaye Transferlerinin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)	159
Tablo 3.44: Üretilmemiş Mali Olmayan Varlıkların Edinimi Eksi Elden Çıkarılışının Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)	160
Tablo 3.45: Üretilmemiş Mali Olmayan Varlıkların Edinimi Eksi Elden Çıkarılışının Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı (milyon TL)	160
Tablo 3.46: Borçlanmanın Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)	161
Tablo 3.47: Borçlanmanın Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)	161
Tablo 3.48: Mülkiyet ve Transfer Akımlarının Genel Toplamının Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)	162
Tablo 3.49: Mülkiyet ve Transfer Akımlarının Genel Toplamının Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı (milyon TL)	162
Tablo 3.50: Hanehalkı Mülkiyet ve Transfer Gelirlerinin Dağılımı, (milyon TL)	164
Tablo 3.51: Hanehalkı Mülkiyet ve Transfer Giderlerinin Dağılımı, (milyon TL)	165
Tablo 3.52: Hanehalkı Arasındaki Hatalı Dağıtımların Giderilmesi.....	166
Tablo 3.53: Hanehalkının Bazı Dışsal Hesaplara Ödemeleri, (milyon TL)	167

Tablo 3.54: Dolaysız Vergilerin Hanehalkına Dağılım Hesabı, (milyon TL), 2012	168
Tablo 3.55: Bütçe Kesin Hesabı ve Kurumsal Sektör Hesaplarına Göre Dolaysız Vergiler, (milyon TL), 2012	171
Tablo 3.56: Mahsup Edilen Zarar ve İndirim Tahmini, 2012	174
Tablo 3.57: 2012 Yılı Beyanları Esas Alınarak Matrahın Gelir Türlerine Göre Tahmini (TL)	175
Tablo 3.58: Yıllık Beyanname Yapısının Tahmini (Model 1), (TL), 2012	176
Tablo 3.59: Sadece GMSİ Beyanında Bulunanların Matrahlarının Konut İstisnasından Yararlanma Durumuna Göre Tahmini	180
Tablo 3.60: Yıllık GMSİ Beyan Yapısının Tahmini (Konut İstisnasından Yararlanmayanlar – Model 2a), (TL), 2012	181
Tablo 3.61: Yıllık GMSİ Beyan Yapısının Tahmini (Konut İstisnasından Yararlananlar – Model 2b), (TL), 2012	181
Tablo 3.62: Ücretli Çalışan Sayısı İstatistikleri: TÜİK-GİB Veri Karşılaştırması, 2012	184
Tablo 3.63: 5510 Sayılı Kanunun 4/c Kapsamındaki Kamu Çalışanlarının Gelir Vergisi Tahmini	186
Tablo 3.64: Asgari Geçim İndiriminin Tahmini, 2012	187
Tablo 3.65: Muhtasar Beyanname Özeti, 2012	189
Tablo 3.66: Sabit Oranlı Gelir Vergisi Tahmini, 2012	192
Tablo 3.67: Gelir Vergisine Tabi Gerçek Kişilere Ait Mevduat ve Repo Gelirleriyle İlgili Sabit Oranlı GV Kesinti Tutarının Tahmini, 2012	195
Tablo 3.68: İşyeri Kira Tutarı ve GV Kesinti Tahmini, 2012	196
Tablo 3.69 2012 Yılı Ticari Kazançlarda Sabit Oranlı Vergiye Tabi Olan Ödemeler	197
Tablo 3.70: Halihazır Gelir Vergisi Modeli, 2012	199
Tablo 3.71: Senaryolarda Önerilen Tarifeler ile 2012 Yılı Tarifesi Arasındaki Muhtelif Matrahlar Göre Gelir Vergisi Farkları	201
Tablo 3.72: Senaryolar ile Halihazır Gelir Vergisi Arasındaki Farklar, (TL), 2012	204

Tablo 3.73: Senaryo 1'e Göre Hesaplanan Gelir Vergisinin Hanehalkına Dağılımı, (TL), 2012	207
Tablo 3.74 Senaryo 2'ye Göre Hesaplanan Gelir Vergisinin Hanehalkına Dağılımı, (TL), 2012	208
Tablo 3.75: 2012 Halihazır SHM'ye Ait Muhasebe Çarpanlarına Yönelik Katsayılar Matrisi	211
Tablo 3.76 2012 Halihazır Toplam Muhasebe Çarpanları Matrisi: $M = (I - S)^{-1}$	212
Tablo 3.77 SHM Alt Matris Sembolleri	213
Tablo 3.78 Halihazır Muhasebe Çarpanları (Çarpımsal Yöntem), 2012.....	218
Tablo 3.79 Halihazır Muhasebe Çarpanları (Toplamsal Yöntem), 2012.....	219
Tablo 3.80: Halihazır Marjinal Tüketim Oranlarının Hesaplanması, 2012.....	224
Tablo 3.81: Halihazır Marjinal Tüketim Oranlarının Sektörlere Göre Tahmini, 2012.....	225
Tablo 3.82: Halihazır SHM'ye Ait Sabit Fiyat Çarpanlarına Yönelik Katsayılar Matrisi, 2012	226
Tablo 3.83: Halihazır Toplam Sabit Fiyat Çarpanları Matrisi: $M_c = (I - S)^{-1}$, 2012	227
Tablo 3.84: Halihazır Sabit Fiyat Çarpanları (Çarpımsal Yöntem), 2012	228
Tablo 3.85: Halihazır Sabit Fiyat Çarpanları (Toplamsal Yöntem), 2012	229
Tablo 3.86: 2012 Halihazır Toplam Sabit Fiyat Çarpanlarının Toplam Muhasebe Çarpanlarına Göre Değişimi ve Ağırlığı (%)	230
Tablo 3.87: Çarpımsal Yöntemde Halihazır Sabit Fiyat Çarpan Türlerinin Muhasebe Çarpanları Türlerine Göre Değişimi ve Ağırlığı (%), 2012.....	231
Tablo 3.88: Toplamsal Yöntemde Halihazır Sabit Fiyat Çarpan Türlerinin Muhasebe Çarpanları Türlerine Göre Değişimi ve Ağırlığı (%), 2012.....	232
Tablo 3.89: Halihazır Gelir Etkisi ve Çarpan Türlerine Göre Kaynağı, (100 Birim), 2012	234
Tablo 3.90: Senaryo 1'in Kullanılabilir Gelirdeki İlk Etkisi (milyon TL)	237
Tablo 3.91: Senaryo 1'e Göre SHM'de Meydana Gelen İlk Farklar (milyon TL)	238

Tablo 3.92: Senaryo 1'e Göre Oluşturulan Sosyal Hesaplar Matrisi (milyon TL), Türkiye, 2012	242
Tablo 3.93: Senaryo 1 Muhasebe Çarpanlarına Yönelik Katsayılar Matrisi ..	244
Tablo 3.94: Senaryo 1 Toplam Muhasebe Çarpanları Matrisi: $M = (I - S)^{-1}$, 2012	245
Tablo 3.95: Senaryo 1 Muhasebe Çarpanları (Çarpımsal Yöntem).....	246
Tablo 3.96: Senaryo 1 Muhasebe Çarpanları (Toplamsal Yöntem).....	247
Tablo 3.97: Senaryo 1 Marjinal Tüketim Oranlarının Hesaplanması.....	249
Tablo 3.98: Senaryo 1 Marjinal Tüketim Oranının Sektörlere Göre Tahmini	250
Tablo 3.99: Senaryo 1 SHM'sine Ait Sabit Fiyat Çarpanlarına Yönelik Katsayılar Matrisi	251
Tablo 3.100: Senaryo 1 Toplam Sabit Fiyat Çarpanları Matrisi: $M_c = (I - S)^{-1}$	252
Tablo 3.101: Senaryo 1 Sabit Fiyat Çarpanları (Çarpımsal Yöntem)	253
Tablo 3.102: Senaryo 1 Sabit Fiyat Çarpanları (Toplamsal Yöntem)	254
Tablo 3.103: Senaryo 1'in Gelir Etkisi ve Çarpan Türlerine Göre Kaynağı. (100 Birim)	255
Tablo 3.104: Senaryo 2'nin Kullanılabilir Gelirdeki İlk Etkisi (milyon TL) ...	257
Tablo 3.105: Senaryo 2'ye Göre SHM'de Meydana Gelen İlk Farklar (milyon TL)	258
Tablo 3.106: Senaryo 2'ye Göre Oluşturulan 2012 Türkiye Sosyal Hesaplar Matrisi (milyon TL)	262
Tablo 3.107: Senaryo 2 Muhasebe Çarpanlarına Yönelik Katsayılar Matrisi	264
Tablo 3.108: Senaryo 2 Toplam Muhasebe Çarpanları Matrisi: $M = (I - S)^{-1}$, 2012	265
Tablo 3.109: Senaryo 2 Muhasebe Çarpanları (Çarpımsal Yöntem).....	266
Tablo 3.110: Senaryo 2 Muhasebe Çarpanları (Toplamsal Yöntem).....	267
Tablo 3.111: Senaryo 2 Marjinal Tüketim Oranlarının Hesaplanması.....	269
Tablo 3.112: Senaryo 2 Marjinal Tüketim Oranının Sektörlere Göre Tahmini	270
Tablo 3.113: Senaryo 2 SHM'ye Ait Sabit Fiyat Çarpanlarına Yönelik Katsayılar Matrisi	271

Tablo 3.114: Senaryo 2 Toplam Sabit Fiyat Çarpanları Matrisi: $M_c = (I - S)^{-1}$	272
Tablo 3.115: Senaryo 2 Sabit Fiyat Çarpanları (Çarpımsal Yöntem)	273
Tablo 3.116: Senaryo 2 Sabit Fiyat Çarpanları (Toplamsal Yöntem)	274
Tablo 3.117: Senaryo 2 Gelir Etkisinin Çarpan Türlerine Göre Kaynağı (100 Birim)	275
Tablo 3.118: Çarpanların Sütun Toplamları İtibariyle Endeks Değerleri	277
Tablo 3.119: Senaryolara Ait Toplam Muhasebe Çarpanlarının Karşılaştırılması	279
Tablo 3.120: Mali Şirketlerin Hanehalkı Harcama Toplamlarındaki Payları	281
Tablo 3.121: Senaryolara Ait Sabit Fiyat Çarpanlarının Karşılaştırılması	282
Tablo 3.122: Halihazır ve Senaryolara Ait Gelir Etkileri (100 birim), 2012	289
Tablo 3.123: Senaryolara Ait Gelir Etkilerinin 2012 Halihazıra Göre Endekslenerek Karşılaştırılması	290
Tablo 3.124: Sızıntı Çarpanları (W M) (Muhasebe Çarpanları Yöntemi), 2012	291
Tablo 3.125: İhracattaki Artışın Sızıntı Hesaplardaki Etkisi, (milyon TL), 2012	292
Tablo 3.126 Senaryo Uygulamalarına Göre GSYH Hesabı (milyon TL), 2012	298
Tablo 3.127: Gelir Vergisi Senaryo Farklarından Devlet Borçlanması Tutarlarına Ulaşma (milyon TL)	300

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: Ekonomik Etki Analizi Model ve Yazılımları.....	37
Şekil 2.2: Ekonominin Dairesel Akım Şeması	43



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1.1: Gelir ve Kurumlar Vergisi Tahakkuk Dilimleri, Türkiye, 2012.....	6
Grafik 3.1: Halihazır Tarife ile Senaryolara Göre Gelir Vergisi Tutarları, (0 – 150.000 TL Matrah Aralığı), 2012	202
Grafik 3.2: Halihazır Tarife ile Senaryolara Göre Gelir Vergisi Tutarları, (150.001 – 2.000.000 TL Matrah Aralığı), 2012.....	203



KISALTMALAR LİSTESİ

a.e.	:	Aynı eser/yer
a.g.e.	:	Adı geçen eser
a.y.	:	Aynı yer
AGİ	:	Asgari Geçim İndirimi
b.	:	Baskı
b.a.	:	Eserin bütününe atıf
BDDK	:	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BES	:	Bireysel Emeklilik Sistemi
Bkz.	:	Bakınız
BÜMKO	:	Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü
C.	:	Cilt
CGE	:	Computable General Equilibrium
CIF	:	Cost, Insurance and Freight (Malın maliyeti, Sigorta ve Navlun)
Çev.	:	Çeviren
DOI	:	Digital Object Identifier (Dijital Nesne Kimlikleyicisi)
DPT	:	Devlet Planlama Teşkilatı
Ed.	:	Editör
FOB	:	Free on Board (Küpeştede Teslim)

G-Ç	:	Girdi-Çıktı
GİB	:	Gelir İdaresi Başkanlığı
GMSİ	:	Gayrimenkul Sermaye İratları
GSYH	:	Gayrisafı Yurtiçi Hasıla
GV	:	Gelir Vergisi
GVK	:	Gelir Vergisi Kanunu
HGD	:	Hesaplanabilir Genel Denge
HMB	:	T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı
KAGK	:	Kâr Amacı Gütmeyen Kuruluşlar
KDV	:	Katma Değer Vergisi
KSH	:	Kurumsal Sektör Hesapları
KVK	:	Kurumlar Vergisi Kanunu
MÇ	:	Muhasebe Çarpanı
MSİ	:	Menkul Sermaye İratları
NACE	:	Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne (Avrupa Topluluğu'ndaki ekonomik faaliyetlerin istatistiksel sınıflandırması)
OECD	:	Organization for Economic Co-operation and Development
SAM; SAMs	:	Social Accounting Matrix; Social Accounting Matrices
S.	:	Sayı
s.	:	Sayfa

SBB	:	T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı
SFÇ	:	Sabit Fiyat Çarpanı
SGK	:	Sosyal Güvenlik Kurumu
SHM	:	Sosyal Hesaplar Matrisi
SN	:	Sıra Numarası
SNA	:	System of National Accounts
ss.	:	Sayfalar
t.y.	:	Tarih yok
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu
Türk-İş	:	Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu
UHS	:	Ulusal Hesaplar Sistemi
v.d.	:	Ve diğerleri
y.y.	:	Basım yeri yok

GİRİŞ

2012 yılında¹ Türkiye Gayrisafi Yurtiçi Hasılası (GSYH) 1 trilyon 569 milyar TL,² Merkezi Yönetim Bütçe Gelirleri ise 331 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Vergi gelirlerinin Merkezi Yönetim Bütçe Gelirleri içindeki payının %84, gelir ve kurumlar vergisinin ise vergi gelirleri içindeki payının %32 olarak gerçekleştiği³ dikkate alındığında gelirden alınan vergilerin, Kalkınma Planlarında belirtildiği üzere OECD ülkelerine kıyasla arzulanan seviyelerde olmasa da, bütçe gelirleri içindeki %27 pay ile Türkiye ekonomisini önemli ölçüde etkileyecek bir hacme sahip olduğu görülecektir. Yine 2012 yılında, basit usulde vergilendirilenler hariç, yaklaşık 1,3 milyonu Gayrimenkul Sermaye İradı (GMSİ) sahibi olmak üzere toplam 3,1 milyon gelir vergisi mükellefi ile 618 bin kurumlar vergisi mükellefinin faal olarak kayıtlı olduğu⁴; ücretli özel sektör ve kamu çalışan sayısının yaklaşık 14,6 milyon⁵ olduğu bilgisine göre toplumda gelir vergisi uygulamalarından etkilenmeyen çok az bir kesimin kalacağı aşikârdır.

Literatürdeki genel kabule göre artan oranlı tarife, matrah arttıkça ortalama vergi oranında da yükseldiği tarifeler olarak tanımlanır. Artan oranlılığın derecesi, başka bir ifade ile artan oranlılığın sert mi ılımlı mı olduğu tarifenin *yükseklik* ve *uzunluk farkına* bağlıdır. Bir vergi tarifesindeki en büyük oranla en küçük oran arasındaki fark *yükseklik farkını*, en büyük matrah dilimi ile en küçük matrah dilimi arasındaki fark ise *uzunluk farkını* ifade eder.⁶ Türkiye’de 2012 yılında geçerli olan gelir vergisi tarifesine⁷ göre yükseklik ve uzunluk farkları Tablo 1.1’de gösterilmiştir.

¹ Çalışmanın yazımı aşamasında TÜİK tarafından en son 2012 yılı için girdi-çıktı tablolarının yayınlanması nedeniyle, analiz için gereken Sosyal Hesaplar Matrisi de 2012 yılına ait olacak şekilde oluşturulduğundan, Türkiye örnekleri de genel olarak 2012 yılı verileri üzerinden verilmiştir.

² Bkz.: EK 4.

³ Bkz.: Tablo 2.19.

⁴ Bkz.: Tablo 2.23.

⁵ Bkz.: Tablo 3.62.

⁶ Nazan Susam, **Kamu Maliyesi Temel Kavramlar ve Esaslar**, 1. b., İstanbul: Beta, 2015, ss. 257-61.

⁷ 26.12.2011 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 280 Seri Numaralı Gelir Vergisi Genel Tebliği ile Gelir Vergisi Kanununun 103 üncü maddesinde yer alan gelir vergisine tabi gelirlerin vergilendirilmesinde

Buna göre ücret gelirleri diğer gelirlere nazaran genel olarak daha ılımlı bir artan oranlılığa sahip olduğu söylenebilir.

**Tablo 1.1: Gelir Vergisi Tarifesinin Yükseklik ve Uzunluk Farkları,
Türkiye, 2012**

	Ücret Gelirleri	Ücret Dışı Gelirler
Yükseklik Farkı	%28,7	%20,0
En Yüksek Oran	%35,0	%35,0
En Düşük Oran (*)	%6,3	%15,0
Uzunluk Farkı (TL)	78.000	48.000
En Üst Dilim Tutarı	88.000	58.000
En Alt Dilim Tutarı	10.000	10.000

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Not (*): Ücret gelirlerine uygulanan en düşük oran tarifeye göre %15 olmakla birlikte, Tablo 3.64'te 2012 yılı için yıllık olarak tahmin edilen 872,8 TL'nin 10.000 TL'lik ilk dilim için hesaplanan 1.500 TL vergi tutarından düşülerek elde edilen tutarın 10.000 TL'ye bölümünden elde edilen fiili vergi oranı esas alınmıştır.

Türk-İş tarafından yapılan bir çalışmada⁸ 2012 yılı için belirlenen dört kişilik bir ailenin açlık sınırı aylık 958,- TL, yıllık ise 11.496,- TL düzeyinde tespit edilmiştir. Ücret geliri elde eden dört kişilik bir aile reisinin söz konusu yıllık tutarı net olarak elde edebilmesi için yıllık brüt ücretinin 15.144,- TL olması gerekmekte ve bu tutar

esas alınan tarife, 2012 takvim yılı gelirlerinin vergilendirilmesinde esas alınmak üzere aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

10.000 TL'ye kadar	15%
25.000 TL'nin 10.000 TL'si için 1.500 TL, fazlası	20%
58.000 TL'nin 25.000 TL'si için 4.500 TL, (ücret gelirlerinde 88.000 TL'nin 25.000 TL'si için 4.500 TL), fazlası	27%

58.000 TL'den fazlasının 58.000 TL'si için 13.410, (ücret gelirlerinde 88.000 TL'den fazlasının 88.000 TL'si için 21.510 TL), fazlası	35%

⁸ Ekonomi Haberleri, *Milliyet*, 31.10.2012, Çevrimiçi, <http://www.milliyet.com.tr/turk-is-aclik-siniri-958-tl-yoksulluk-siniri-3-bin-120-tl-ekonomi-1619578/>, 17.08.2018.

üzerinden Asgari Geçim İndirimi (AGİ) sonrası ortalama %8,4 vergi ödemiş olması beklenmektedir. Ücret dışında gelir vergisi mükellefi olan benzer durumdaki bir kişinin yıllık açlık sınırı olan 11.496,- TL'yi elde edebilmesi için brüt kazancının 13.859,- TL olması gerekmekte ve tutar üzerinden ortalama %16,4 gelir vergisi ödemesi beklenmektedir ki bu tutar 2012 yılı ücret dışı kazançlar için geçerli gelir vergisi tarifesindeki ilk dilim üst sınırı olan 10.000,- TL'nin üzerindedir. Başka bir ifade ile açlık sınırında yaşayan bir ailenin yıllık kazancı ikinci dilime sarmaktadır.

Yine Türk-İş tarafından 2012 yılı için belirlenen yoksulluk sınırı⁹ bakımından durum irdelendiğinde, yoksulluk sınırının aylık 3.120,- TL, yıllık 37.440,- TL düzeyinde tespit edildiği dikkate alınırsa, gelir vergisi tablosunun daha da ağırlaştığı gözlenecektir: Ücret geliri elde eden dört kişilik bir aile reisinin yıllık yoksulluk tutarını net olarak elde edebilmesi için yıllık brüt ücretinin 56.022,- TL olması gerekmekte ve bu tutar üzerinden AGİ sonrası ortalama %17,5 vergi ödemiş olması beklenmektedir ki bu durumda matrah üçüncü dilime kadar sarmaktadır. Ücret dışında gelir vergisi mükellefi olan benzer durumdaki bir kişinin yıllık yoksulluk sınırı olan 37.440,- TL'yi elde edebilmek için brüt kazancının 48.645,- TL olması gerekmekte ve tutar üzerinden ortalama %22,4 gelir vergisi ödemesi beklenmektedir ki bu tutara ait matrah 2012 yılı ücret dışı kazançlar için geçerli gelir vergisi tarifesindeki üçüncü dilim sınırların içinde gerçekleşmektedir.

Türk gelir vergisi tarife yapısını OECD ülkeleriyle karşılaştırıldığında, Türkiye'de dilimlerin uzunluk ve yükseklik farkının mükellefler aleyhine daha sert olduğu bu çalışmada belirlenmiştir.

Tüm bu tespitler, gelir vergisi tarifesinin oldukça sert ya da dik bir yapıya sahip olduğunu açıkça gösterdiği gibi, gelir vergisi tarife dilim yapısının toplumun muhtelif gelir seviyelerinde anlamlı bir karşılığının da bulunmadığını ortaya koymaktadır, zira sosyal bir devletin açlık ve yoksulluk sınırında gelir elde edenlerden hiç vergi almaması veya sembolik bir vergiyle yetinmesi beklenirken yukarıda belirtildiği üzere

⁹ a.y.

yoksulluk sınırındaki gelir tarifedeki üçüncü dilime, açlık sınırındaki gelir ise ikinci dilime karşılık gelmektedir.

Gelir vergisi tarifesinin düşük ve orta gelir grubu aleyhine olmasının uygulamada yarattığı başlıca sorunlar tezin ilgili bölümlerinde ayrıntılı olarak ele alınmış olmakla birlikte burada kısaca değinmekte fayda vardır.

Öncelikle, düşük ve orta gelir grubuna dahil mükelleflere bu tarife yapısıyla gelir vergisi tatbik edilmesi aç ve/veya açıkta kalma derecesini artırmak manasına gelmektedir. Bu da toplumda gelir vergisine karşı vergi kaçırmaya varacak kadar sert bir tutum takınılmasına neden olmakta, verginin tabana yayılmasını engellemektedir. Mükelleflerin vergi sonrası gelirlerini harcarken ortalama %14 KDV ödedikleri¹⁰ hususu da dikkate alındığında dolaysız ve dolaylı vergilerin düşük gelir grupları üzerindeki toplam yükü iyice ağırlaşmaktadır. Bu durum vergi uygulamalarının ahlakiliğini sorgulanır hale getirmekte, vergi kaçırmaya bir tür meşruiyet mazereti kazandırarak kayıt dışı ekonomiyle mücadelede etkinlik kaybına neden olmaktadır. Nitekim kesinleşen vergi borçlarıyla ilgili faiz indirimi ve taksitlendirme imkanlarının sıklıkla gündeme getirilmesi, matrah artış beyanlarıyla geçmiş dönemlerin vergi incelemelerinden bağışık tutulması vb. vergi affı uygulamaları, mükelleflerin ödeme ve beyan zorluklarının bir nevi resmi bir kabulü mahiyetinde olup gelir vergisinin esaslı bir temele oturtulamadığının birer göstergesidir. Vergi tarifesinin düşük gelir grupları için yüksek tutulması şüphesiz bu olumsuzlukları etkileyen en önemli bir etkenler arasındadır.

Gelir vergisi tarife dilimlerinin dik oluşu, başka bir ifade ile kişilerin temel ihtiyaçları için gerekli gelir seviyesinin aşırı oranlarla vergilendirilmesi, mükellefiyet tesisinde şahıs-şirket tercihlerini yapay olarak etkilemektedir. Bilindiği üzere Türk vergi sisteminde Kurumlar Vergisi Kanunu (KVK) ile Gelir Vergisi Kanunu (GVK)

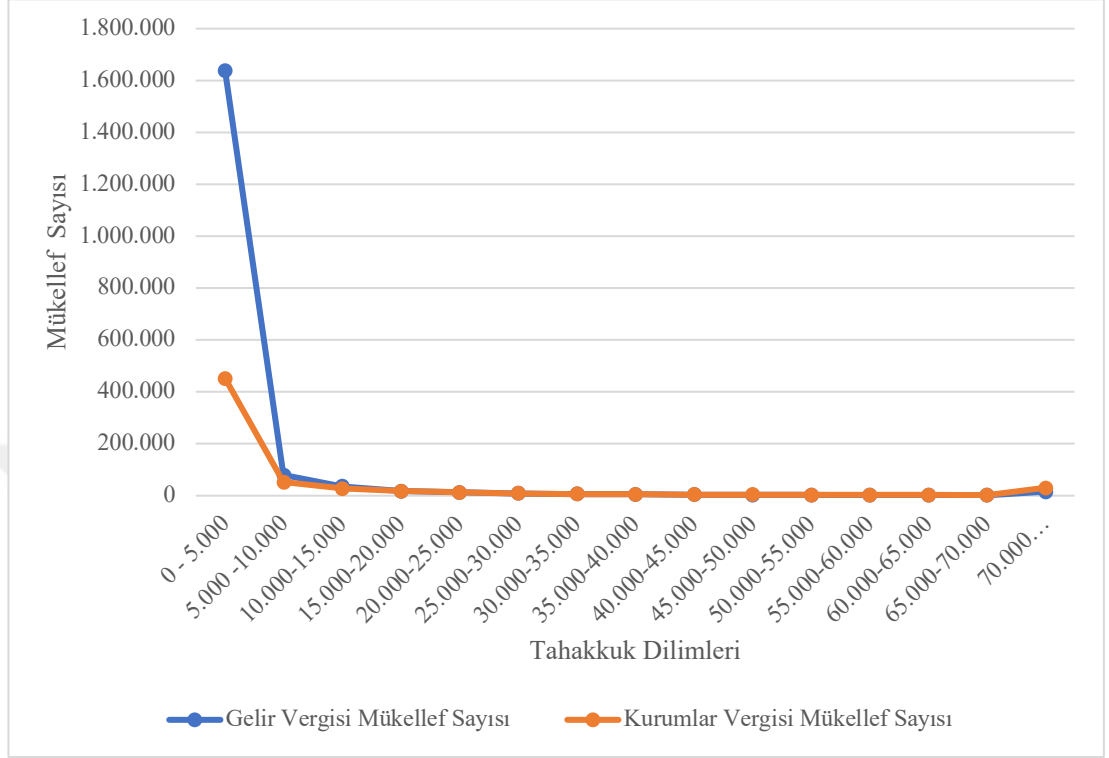
¹⁰ Maliye Eski Bakanı Mehmet ŞİMŞEK'in 17.03.2014 tarihinde basına yaptığı açıklaması, Çevrimiçi, <http://blog.radikal.com.tr/ekonomi-is-dunyasi/maliye-bakani-mehmet-simsekin-hayali-turkiye-vergilendirme-tablosu-ve-acitan-gercekler-53446>, 26.06.2018.

birbirini yakından etkileyen yapılardır. Kurumlar vergisi %20 düz oranlı bir tarifeyle sahiptir. Şirket ortaklarının kâr dağıtması halinde ortalama vergi oranı, kâr dağıtımındaki gelir vergisi kesintisi ve beyan mekanizmasıyla birlikte, kurumlar vergisindeki %20'den daha yüksek ortalama oranlara ulaşabilmekte, yüksek matrah tutarlarında nihai vergi oranı her iki vergi bakımından %40'ta eşitlenmektedir.¹¹ Bununla birlikte uygulamada birçok şirketin kâr dağıtmadan şirket kaynaklarını ortaklarına kullandırması, kâr dağıtımındaki kayıt dışılık göze alınarak şahıs yerine şirket şeklinde vergi mükellefiyeti tesis edilmesi, geçici ve riskli bir vergi koruması oluşturmaktadır. 2012 yılında matrah beyan eden kurumlar vergisi mükellefinin yaklaşık %70'i, gelir vergisi mükelleflerinin ise yaklaşık %90'ı gelir vergisi tarifesindeki ikinci dilim sınırları içinde matrah beyanında bulunduğu dikkate alındığında, şahsi mükellefiyet kapsamında yapılabilecek birçok faaliyetin şirket yapısı altında yürütüldüğü sonucu çıkmaktadır. Bu durum mükelleflerin şahsi mükellefiyet tesisi, kaydın silinmesi ve uygulamalardaki nispi kolaylıklardan yararlanma imkanını ortadan kaldırmakta ve mükellefleri kayıt dışılığa itmektedir. Grafik 1'de 2012 yılında gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin tahakkuk ettirdikleri vergilerin beyan aralıkları incelendiğinde bu durum daha iyi anlaşılmaktadır.

Tarifenin dik oluşunun yarattığı diğer bir sakınca da, artan oranlı tarifeden beklenen gelir dağılımındaki adalete katkısının oldukça sınırlı olmasıdır. Yumuşak artan oranlılık vergi adaleti açısından daha uygun kabul edildiğinden yukarıdaki tespitler de dikkate alındığında, Türk vergi sistemindeki tarife yapısının vergide dikey adaleti sağlamaktan uzak olduğu ve daha ziyade düşük gelir grubundaki mükellefler üzerinde etkili olabilecek bir uygulama sağladığı söylenebilir.

¹¹ Söz konusu %20 kurumlar vergisi oranı, 2018-2020 yılları için %22 olarak uygulanmaktadır. En yüksek gelir vergisi oranı 2018 yılına kadar %35 olmakla birlikte izleyen yıllarda bu oran %40 olarak belirlenmiştir.

Grafik 1.1: Gelir ve Kurumlar Vergisi Tahakkuk Dilimleri, Türkiye, 2012



Kaynak: Gelir İdaresi Başkanlığınca talep üzerine iletilen istatistiklerden yararlanarak hazırlanmıştır.

Gelir vergisi uygulamasında, bazı sermaye gelirleri %15 sabit oranında gelir vergisi kesintisine tabi olup yıllık beyan kapsamı dışında tutularak artan oranlı tarifeye girmeden vergilendirilmektedir. Tekrar bir uzatma olmaması halinde 31.12.2020 tarihine kadar yürürlükte kalacak GVK'nın Geçici Madde 67 uygulamasına göre; menkul kıymet alım satım kazançları, mevduat faizi, tahvil faizleri, katılım bankaları tarafından katılımcılara ödenen kâr payları, menkul kıymetlerin geri alım veya satım taahhüdü (repo - ters repo) ile iktisap veya elden çıkarılması karşılığında sağlanan menfaatler sadece %15 oranında gelir vergisine tabidir. Yukarıda yapılan tespitlere göre aylık sınırında ücret dışında gelir elde eden gelir vergisi mükellefi ortalama %16,4; yoksulluk sınırında ücret geliri elde eden gelir vergisi mükellefi ortalama %17,5; yine yoksulluk sınırında ücret dışında gelir elde eden gelir vergisi mükellefi ortalama %22,4 oranlarında vergi ödemek durumunda olduğu hatırlanırsa tüm bu oranların yukarıda sayılan sermaye gelirlerinden alınan %15 oranının üzerinde olduğu

kolaylıkla görülecektir. Bu durum, gelir vergisi tarifesinin yatay adaleti de sağlamaktan uzak olduğu sonucunu vermektedir.

Yukarıda açıklanan tespit ve nedenlerle toplumun geniş kesimini etkileyen gelir vergisi tarife yapısının maliye ve iktisat teorileri ile bunların uygulamaları bakımından incelenmesinin, gelir vergisinin kamu maliyesinin temel fonksiyonlarına katkısını ortaya koyması ve yaşanan sorunların çözümüne katkıda bulunması bakımından oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

Artan oranlı gelir vergisi, kamu maliyesinin temel fonksiyonları olan kaynakların kamu malları ve özel mallar arasında tahsisi, gelir ve servet dağılımında adalet ve ekonomik istikrarın sağlanması bakımından çok sayıda bilimsel ve uygulamaya dönük çalışmalara konu edilmiştir. Son derece geniş olan bu saha içinde bu tezin odaklandığı konu, yukarıda da belirtildiği üzere toplumun çeşitli gelir seviyelerine karşılık gelecek daha anlamlı dilim uzunlukları ile bu dilimlere karşılık gelen oranların belirlenmesi, önerilecek tarife yapılarının Merkezi Yönetim Bütçesi ve GSYH üzerindeki ekonomik etkilerinin analizi yoluyla bu konudaki politika oluşumuna katkı sunulmasıdır.

Yukarıda belirtilen tespit, değerlendirme ve hedefler göz önünde bulundurularak çalışmanın öne çıkan temel özellikleri şöyle açıklanabilir:

- Ekonomik etki analizlerinde, içinde hanehalkı gelir gruplarının ödediği gelir vergisi kaleminin de yer aldığı, ekonomideki tüm birimlerin ekonomik akım değerlerinden oluşan Sosyal Hesaplar Matrisi (SHM) (*Social Accounting Matrices: SAM*) ve bu matrise bağlı olarak literatürde geliştirilen çarpan analizi teknikleri kullanılmıştır.
- Veri kaynaklarının seçildiği 2012 yılı için etki analizine uygun SHM oluşturulmuştur.
- Türk gelir vergisi sistematığı dikkate alınarak 2012 temel yılı için hanehalkı grupları tarafından ödenen gelir vergisi modellenerek, önerilen tarife yapılarına göre gelir vergisi hasılatının tahmin edilebildiği özgün bir model geliştirilmiş ve önerilen iki tarifeye göre iki ayrı hasılat tahmini gerçekleştirilmiştir.

- Mükelleflerin lehine olacak şekilde, OECD ülkelerinin gelir vergisi tarife yapıları, Dünya Bankası'nca yayımlanan gelir grubu eşikleri ile ulusal ölçekteki asgari ücret verilerinden yararlanarak daha ılımlı artan oranlı gelir vergisi tarife önerisi geliştirilmiştir.
- Önerilen iki tarifeye göre iki ayrı hasılat tahmininin neticesi olarak hanehalkı kullanılabilir gelirindeki değişikliklerin, 2012 yılı için oluşturulan temel SHM'de meydana getirdiği değişiklikler dikkate alınarak iki ayrı SHM daha oluşturulmuş ve bunların çarpan yapıları temel SHM çarpanlarıyla karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.
- Makro ekonomik verilerden hareketle marjinal tüketim oranları ve marjinal harcama oranları tahmin edilerek analiz yılına ilişkin sabit fiyat çarpanları hesaplanmış, bu yolla Türkiye için bir gelir etkisi modeli önerilmiş ve örnek uygulaması ortaya konulmuştur.

Çalışmada kapsam olarak temelde Türkiye için 2012 yılına ait Girdi-Çıktı (G-Ç) Tabloları, Kurumsal Sektör Hesapları, vergi ve bütçe istatistikleri ile hanehalkı gelir ve harcama istatistikleri verileri esas alınmıştır. Yıl olarak 2012 yılının seçilmiş olmasının nedeni, G-Ç tablolarının TÜİK tarafından en son söz konusu yıl için yayımlanmış olmasıdır. Öncelikle çalışmanın hedefine ulaşmasını sağlayabilecek SHM oluşturulmuş, daha sonra 2012 yılı Türk Gelir Vergisi gelir türlerine göre matrahların sıklıkları modellenmiştir. Böylece senaryo analizine uygun bir yapı tasarlanarak başlangıçta oluşturulan SHM'de tarife önerilerinin yol açabileceği değişiklikler tahmin edilmiştir. Nihayet biri artan diğeri düz oranlı olmak üzere geliştirilen iki ayrı gelir vergisi tarife önerisinin ekonomik etki analizleri SHM çarpanları üzerinden analize tabi tutularak politika önerileri oluşturulmuştur.

Çalışmanın bundan sonraki bölümleri şöyledir:

Literatür taramasının yapıldığı “Genel Kısımlar” başlıklı Birinci Bölüm’de çalışmayı yakından ilgilendiren veya üzerinde durulan sorunun çözümüne katkı sağlayabilecek Türkiye ve yurt dışında yapılan çalışmalar incelenerek özetlenmiştir.

İkinci Bölüm “Malzeme ve Yöntem” başlığı altında düzenlenerek öncelikle ekonomik etki analizi ve yöntemleri üzerinde durulmuş, bu yöntemlerden SHM

tekniklerinin ayrıntılı teorik yapısı irdelenip çalışmada kullanabilecek unsurların neler olacağı belirtilmiştir. Bu bölümde ayrıca yararlanılan veri ve kaynakları ile analizin safhaları ayrıntılı olarak izah edilerek tercih edilen model kararı olgunlaştırılmıştır.

Bulguların yer aldığı Üçüncü Bölümde temel analiz konuları SHM'nin ana bölümleri itibariyle ayrıntılı olarak ele alınmış ve önerilen senaryolarda elde edilecek SHM ve çarpanlarıyla kıyasa esas olmak üzere 2012 yılı Türkiye için ayrıntılı bir SHM oluşturulmuştur. Bunu takiben teklif edilen iki farklı tarife önerisinin sonuçları ile bu sonuçlara bağlı olarak oluşturulan SHM'ler elde edilip bunlara ilişkin çarpanlar bulunmuş ve karşılaştırmalı olarak analize tabi tutulmuştur. Bu bölümde ayrıca sızıntı hesapları analiz edilmiş, önerilerde ortaya konulan tahminlerin kalkınma planlarında belirlenen hedeflere uygunluğu sorgulanmış ve nihayet önerilerin makro iktisadi değişkenler üzerindeki muhtemel etkileri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Nihayet Dördüncü Bölüm “Sonuç ve Öneriler” başlığı ile çalışmada ulaşılan başlıca sonuçlar özetlenmiş, politika önerileri geliştirilmiş ve çalışma kapsamı dışında tutulmakla birlikte ileride çalışılmasında fayda görülen hususlara temas edilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL KISIMLAR

Etki analizlerini içeren literatür incelendiğinde SHM yönteminin tek başına veya *Hesaplanabilir Genel Denge (HGD) (Computable General Equilibrium: CGE)* modellerinin önemli bir parçası olarak çokça kullanıldığı görülmektedir. Bir ülke için SHM'nin tasarlanmasında elde mevcut verilerin ve birtakım varsayımların sınırları çerçevesinde de olsa, tasarımı yapanlar oldukça geniş bir seçenekler demetine sahip bulunmaktadır. SHM'nin ne şekilde tasarlanacağı, elde edilecek sonuçları ve yorumları birebir etkilemektedir. Bu özellikle beraber, temelde gelir vergisi tarifesindeki mükellefler lehine yapılacak iyileştirmelerin ekonomik etkilerine odaklandığından bu kısımda öncelikle analizlerde kullanılacak SHM'nin inşasına katkı sağlayan başlıca çalışmalar incelenecek, daha sonra konusu vergi etkisinin SHM yöntemiyle incelenmesi olan çalışmalar irdelenecektir.

1.1. SOSYAL HESAPLAR MATRİSİNİN OLUŞTURULMASIYLA İLGİLİ BAŞLICA ÇALIŞMALAR

SHM'nin ortaya çıkış sürecinde Ulusal Hesaplar Sistemi (UHS) (*The System of National Accounts: SNA*) alanında yapılan çalışmalar ile bu çalışmalarda kullanılan başlıca tekniklerden biri olan Girdi-Çıktı (G-Ç) (*Input-Output: I-O*) analizleri üzerine yapılan çalışmalar önemli rol oynamıştır. Ulusal Hesaplar Sistemi, 'The System of National Accounts, 2008 (2008 SNA)' başlığı ile Birleşmiş Milletler (BM), Avrupa Komisyonu (EC), Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD), Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Dünya Bankası Grubu (WB) tarafından desteklenerek yayımlanan, politika oluşturma, analiz ve araştırma amaçlarına hizmet eden, kapsamlı, tutarlı ve esnek makroekonomik hesaplar külliyatı sağlamaya dönük istatistiksel bir çerçevedir.

Bu çerçeve, Birleşmiş Milletler İstatistik Komisyonu tarafından 2003 yılında zorunlu tutulan, adı geçen beş kurumun ortak sorumluluğu altında hazırlanmış olan 1993 UHS'nin güncellenmiş halidir.¹

Thorbecke'ye göre SHM'nin doğuşu Richard Stone'un sosyal hesaplar üzerine yaptığı öncü çalışmalara kadar gitmektedir.² 1984 yılında Nobel Ödülü kazanmış olan Stone'un araştırmalarına başladığı yıllarda Wassily Leontief tarafından geliştirilen Girdi-Çıktı analizi dünyada yaygın olarak kullanılmaktaydı. II. Dünya Savaşı ortaya çıktığında Stone'un UHS üzerine çalışmaya başlamasıyla Girdi-Çıktı analizleri kendisi için daha önemli hale geldi. Savaşın sonlarına doğru gerçekleşen çalışmaları UHS'nin temelini oluşturmuştu. Bu çalışmalarda Stone, Leontief'in elde ettiğine benzer Girdi-Çıktı tablolarının inşasına imkan verecek tarzda, işletme sektörünün endüstriyel alt gruplara ayrılması suretiyle ulusal muhasebenin tüm yapısı üzerinde bir yenilik yapılabileceğini fark etmişti. Stone büyük araştırma gruplarıyla, Girdi-Çıktı analizini UHS'ye uyarlayarak muhtelif ülkelerle ilgili çalışmaları yürüttü. Stone teknik olarak UHS ve Girdi-Çıktı tablolarının, matrisleri gruplayıp önden ve sondan çarpma yoluyla daha genel bir sosyal hesaplar matrisinden türetililebileceğini gösterdi. Stone'un SHM üzerine çalışmalarının en önemli sonucu Alan Brown ve diğerleriyle yazdığı “1960 İçin Bir Sosyal Hesaplar Matrisi (*A Social Accounting Matrix for 1960*)” ve “Büyüme İçin Bir Program (*A Programme for Growth*)”da yayımlanan çalışmada bulunabilir. SHM'nin gelişimi, özellikle Stone'un Cambridge'teki meslektaşı olan Pyatt tarafından sağlanmış ve bir takım ilave ve değişikliklerle dünyaca yaygın versiyonu bugüne kadar gelmiştir.³ Stone'un çalışmalarından biri de 1956 yılında Ankara Üniversitesinde verdiği dersler olup ders notları kitap haline getirilmiş ve kitabın ekinde 1950 yılı için İngiltere'ye ait bir SHM sunulmuştur.⁴

¹ 2008 SNA, s.iii.

² Erik Thorbecke, “Construction and Use of Social Accounting Matrices”, s. 2, (Çevrimiçi), <https://thorbecke.economics.cornell.edu/docs/SAM.pdf>, 26.06.2018.

³ Giandemetrio Marangoni, Domenico Rossignoli, “Richard Stone's Contributions to Input-Output Analysis”, *SSRN Electronic Journal*, 2014, DOI:10.2139/ssrn.2749621.

⁴ Richard Stone, *Sosyal Hesaplar ve İktisadi Modeller*, Çev. Sadun Aren, Attila Karaosmanoğlu, Nejat Bengül, Ankara: Ajans-Türk Matbaası, 1956.

SHM inşasıyla ilgili ülke düzeyinde yapılan ilk çalışmalardan biri İran, Sri Lanka ve Svaziland'ı konu alan ve 1976 yılında Pyatt ve Round⁵ tarafından kaleme alınan makaledir. Çalışmanın odak noktası, üretimleri ve üretim faktörlerinin daha mutlak ayırtırmaya tabi tutulmuş haliyle uyumlu olacak şekilde hanehalkı sektörü gelirleriyle gider hesaplarının ayırtırılması yoluyla gelir dağılımının SHM yoluyla incelenmesidir. İran ile ilgili kısımda üretim hesabı 12 sektörde gruplandırılmış; cari hesaplar önce *Hanehalkı, Devlet, Dış Alemle İlgili Dolaylı Vergiler* ve *Dolaysız Vergiler* olarak bölümlendikten sonra hanehalkı *Kırsal, Kentsel I* ve *Kentsel II* olmak üzere üç alt gruba ayırtırılmıştır. Sri Lanka kısmında ise SHM *Üretim Faktörleri, Kurumlar, Üretim Faaliyetleri* ve *Dış Alem* olarak tasarlanmıştır. Üretim faktörleri önce *İşgücü* ve *Diğerleri* olarak ikiye ayrıldıktan sonra işgücü *Kentsel, Kırsal* ve *Emlak* olarak, diğer üretim faktörleri ise *Konut, Diğer Özel* ve *Kamu* olmak üzere ayırtırılmış bilahare kurumlar önce *Cari Hesaplar* ve *Toplulaştırılmış Sermaye* olarak iki ana gruba ayrıldıktan sonra cari hesaplar *Hanehalkı, Şirketler* ve *Devlet* olarak üç gruba ayrıldıktan sonra hanehalkı *Kentsel, Kırsal* ve *Emlak* olarak, şirketler *Özel* ve *Devlet* olarak alt gruplara bölünmüştür. Svaziland ile ilgili çalışmada ise SHM, *Üretim Faktörleri, Kurumlar, Ürünler, Üretim Faaliyetleri* ve *Toplulaştırılmış Dış Alem* ana gruplarından oluşturulmuştur. Üretim faktörleri *Svazilandlı Kırsal Gelişim Bölgesi Olan-Olmayan, Şahsi Mülkiyetteki Çiftlikler, Diğer Arazi* ve *Doğal Kaynaklar, Çalışan Tazminatları, Başka Yerde Tanımlı Olmayan Bağımsız Çalışanlar, Diğer Konut, Diğer Sermaye Svazilandlı Olan-Olmayan* şeklinde dokuz alt grupta incelenmiştir. Kurumlar ise *Cari Hesaplar* ve *Toplulaştırılmış Sermaye Hesabı* olarak iki grupta ele alınmış; cari hesaplar içinde hanehalkı geleneksel başlığı altında *Svazilandlı Kırsal Gelişim Bölgesi Olan-Olmayan* şeklinde, şahsi mülkiyetteki çiftlikler ile kentsel başlığı altında *Yüksek Gelir – Düşük Gelir* şeklinde alt gruplara ayrılmıştır. *Kâr Gütmeyen Birimler* ve *Svaziland Milli Meclisi*, Cari hesapta ele alınan iki unsur olarak görülmektedir. Şirketler de *Devlet, Özel Büyük* ve *Özel Küçük* olarak cari hesaplarda ele alınmıştır. Nihayet cari hesapların son ögesi olarak devlet, gümrük birliği alt başlığında *Doğrudan, Dolaylı* ve *Toplulaştırılmış* olarak üç gruba, ayrı birer

⁵ Graham Pyatt, Jeffrey I. Round, "Social Accounting Matrices for Development Planning", **World Bank Reprinted from The Review of Income and Wealth**, Series 23, 1976.

başlık olarak da *Diğer Dolaylı Vergiler, Doğrudan Vergiler, Diğer Devlet gelirleri ve Toplulaştırılmış Gelirler* şeklinde dört gruba ayrılarak incelenmiştir. Bu çalışma SHM modellemesinde her bir ülkenin kendine has ekonomik koşullarının incelenen konuda ne şekilde ele alınabileceğine örneklik oluşturması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir. Yine Pyatt ve Round 1979 yılında, “Sosyal Hesaplar Matrisi Çerçevesinde Muhasebe ve Sabit Fiyat Çarpanları” başlıklı makalelerinde 1970 Sri Lanka verileri üzerinden çıktı, faktör talebi ve gelir arasındaki ilişkiler ile SHM gösterim tekniği ve bunlar arasındaki ilişkilerin münferit etkilerinin ayrıştırmasını konu edinmişlerdir. Makalenin bu çalışma açısından en ilgi çeken yönü, kent, kırsal ve emlak alt gruplarına ayrılan hanehalkı verilerinin SHM’de oluşan ortalama tüketim eğilimleri yerine yazarların sabit fiyat varsayımı altında marjinal tüketim eğilimlerinin modele dahil edilmesidir. Böylece içsel hesaplardaki harcamaların gelir esnekliklerinin ortalama değerlerden nasıl saptığının analizine katkı sunulmuştur.⁶

SHM Modelinin tasarımına örnek diğer bir çalışma “Bir SHM Nedir? Uzmanlığı Olmayanların SHM Rehberi” başlığını altında 1981 yılında Dünya Bankası yayını olarak King tarafından hazırlanmıştır.⁷ Yazar Robinson Crusoe ekonomisi üzerinden basit bir örnekle SHM’yi tanıttıktan sonra literatürde daha önce çalışılmış 1970 yılı Sri Lanka ve 1974-75 yıllarıyla ilgili Botswana verileriyle SHM sistematiğini genişleterek ortaya koymuştur. Sri Lanka örneğinde önce milli ekonomiyle ilgili veriler *Üretim Faktörleri, Kurumlar, Fazla ya da Açık, Üretim ve Dış Alem* olarak beş grupta yerleştirildikten sonra ilave verilerle tablo kademe kademe 14 gruba kadar genişletilip fazla ya da açık sütunu eritilmiştir.⁸ Bu yaklaşım SHM tasarımında izlenecek etkili bir yöntem olarak dikkat çekicidir. Botswana ile ilgili çalışmada yine toplulaştırılmış olarak 7 grupta veriler toplanmış, Sri Lanka örneğinden farklı olarak toplulaştırılmış sermaye ve finansman hesapları eklenmiştir. SHM başlangıçta cari hesaplar ve sermaye hesapları olarak iki ana grupta sınıflandırılmışken ilerleyen

⁶ Graham Pyatt, Jeffery I. Round, “Accounting and Fixed Price Multipliers in a Social Accounting Matrix Framework”, *The Economic Journal*, C. 89, S. 356 (1979), s. 850, DOI:10.2307/2231503.

⁷ Benjamin B. King, “What Is a Sam? A Layman’s Guide to Social Accounting Matrices”, *World Bank Staff Working Paper*, No.463, 1981.

⁸ a.e., ss. 6-31.

aşamada finansal hesaplar başlığı altında üçüncü grup eklenmiştir. Bunun yapılmasındaki temel amaç, kurumların fiziksel varlıkları satın alıp satabilmeleri ve ödünç alıp vermeleriyle finansal varlıklar ve yükümlülükler oluşturabilmeleri nedeniyle modelde bu hususun ayrıca izlenebilmesini sağlamak olmuştur.⁹

SHM'nin inşası ve politika analizleri konusunda eğitim dökümanı olarak hazırlanan bir diğer çalışma Uluslararası Gıda Politikası Araştırma Enstitüsü (IFPRI) tarafından 2009 yılında hazırlanıp 2010 yılında güncellenen “Sosyal Hesaplar Matrisi ve Çarpan Analizi: Alıştırmalarla Bir Takdim” başlıklı rehberdir. Söz konusu rehber, 2007 Gana verilerini kullanarak SHM inşası, analizi, ekonomik bağlantılar ile kısıtsız ve kısıtlı çarpan etkilerini açıkladıktan sonra kullanıcıya sorular sorup cevaplayabileceği ve doğru cevapları sınavabileceği ‘Excell’ dosyalarını sunmaktadır.¹⁰

Türkiye ile ilgili SHM'nin konu edildiği ilk çalışma tespit edebildiği kadarıyla başlığını “Döviz Açığı, Büyüme ve Türkiye’de Endüstriyel Strateji: 1973-1983” olarak tercüme edilebilecek 1978 yılında Kemal Derviş ve Sherman Robinson tarafından gerçekleştirilmiştir. Söz konusu çalışmada döviz açığı ve bu açığın incelenen dönemde ticaret, büyüme ve sanayileşme arasındaki ilişkileri, SHM ve genel denge büyüme modelinin birlikte kullanılmasıyla incelenmiştir.¹¹

Türkiye ile ilgili diğer bir çalışma, başlığını “1978 Yılında Türkiye’de Gümrük ve Miktar Sınırlamalarındaki Azaltımlarıyla İlgili Bir Genel Denge Tahmini” şeklinde çevrilebilecek 1984 yılında Grais, Melo ve Urata tarafından hazırlanmıştır. Çalışmada Hesaplanabilir Genel Denge (HGD) modeliyle ilgili eşitlikler ortaya konulduktan sonra 1978 yılı için inşa edilen SHM modelin kalibrasyonunda kullanılmıştır. SHM matrisi 6 ana grup altında 24 hesaptan oluşturulmuştur: 1. Ana grup olan *Üretim Faktörleri, İşgücü, Sermaye ve Konsolide Sermaye* olmak üzere 3 hesapta; 2. Ana grup

⁹ a.e., ss. 37-44.

¹⁰ Clemens Breisinger, Marcelle Thomas, James Thurlow, **Social Accounting Matrices and Multiplier Analysis an Introduction with Exercises**, International Food Policy Research Institute, 2009.

¹¹ Kemal Derviş, Sherman Robinson, “The Foreign Exchange Gap, Growth and Industrial Strategy in Turkey: 1973-1983”, **World Bank Staff Working Paper**, 1978, s. 215.

olan kurumların cari hesapları hanehalkı alt grubunda *Gelir, Harcanabilir Gelir, Toplam Harcama* ve *İhtiyari Harcamalar* olmak üzere 4 hesapta, devlet alt grubunda *Gelir* ve *Harcama* olmak üzere 2 hesapta; 3. Ana grup *Sermaye* başlığı ile 1 hesapta; 4. Ana grup *Dış Alem* başlığı ile 1 hesapta; 5. Ana grup üretim faaliyetleri adı altında *Katma Değer* ve *Çıktı* olmak üzere 2 hesapta; ve nihayet 6. Ana grup ürünler başlığı altında *Yurtiçi Arz* ve *İhracat* birer hesap, tüketim alt başlığı altında *İç Tüketim, Tahsisli İthalat* ve *İthalat* olmak üzere 3 hesapta, ara mallar başlığı altında *İç Tüketim, Tahsisli İthalat, İthalat* ve *Karma* olmak üzere 4 hesapta, diğerleri başlığı altında ise *İç Tüketim* ve *İthalat* olmak üzere 2 hesapta toplanmıştır.¹²

Türkiye özelinde konusu sadece SHM olan ilk doktora tezi, tespit edilebildiği kadarıyla Gülay Günlük Şenesen tarafından “Sosyal Hesaplar Matrisi ve Türkiye İçin Bir Uygulama” başlığı ile 1984 yılında yayımlanmıştır.¹³ Tezde de işaret edildiği üzere, milli gelir büyüklükleri ile girdi-çıktı tabloları arasındaki uyum ilk defa Devlet İstatistik Enstitüsü 1973 Endüstriler Arası İşlemler Tablosu ile gerçekleştirildiğinden SHM oluşturulacak ilk yıl olarak 1973 yılı seçilmiştir.¹⁴ Çalışmada SHM denklikleri önce *Üretim Faaliyetleri, Kurumlar, Sermaye Hesapları* ve *Dış Dünya* başlıkları altında toplulaştırılmış olarak sağlanmıştır. SHM’nin daha ayrıntılı düzenlenmesi safhasında üretim faktörleri de işin içine dahil edilerek *üretim faaliyetleri* 25 sektöre, üretim faktörleri *Emek* ve *Emek Dışı* olmak üzere iki gruba, kurumlar ise *Hanehalkları* ve *Devlet* başlığı altında iki gruba ayrıldıktan sonra hanehalkları *Tarım Kesimi, Tarım-Dışı Ücretliler* ve *Tarım Dışında ve Ücretliler Dışında Kalan Hanehalkları* olmak üzere üç gruba ayrıştırılmıştır. Tezin eki “Türkiye 1973 SHM’nin Nicel Temelleri” başlığı altında ayrıca hazırlanmış olup SHM’nin oluşturulmasında kullanılan veriler ayrıntılı olarak yöntemleriyle birlikte açıklanmıştır.¹⁵

¹² Wafik Grais, Jaime de Melo, Shujiro Urata, “A General Equilibrium Estimation of The Effects of Reductions in Tariffs and Quantitative Restrictions in Turkey In 1978”, **World Bank Discussion Paper**, t.y., s. 44.

¹³ Gülay Günlük Şenesen, **Sosyal Hesaplar Matrisi ve Türkiye İçin Bir Uygulama**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, 1984.

¹⁴ **a.e.**, s. 35.

¹⁵ Gülay Günlük Şenesen, **Türkiye 1973 SHM’nin Nicel Temelleri**, (Yayınlanmamış Doktora Tez Eki), İstanbul Teknik Üniversitesi, 1984.

Sibel Güven 1986 yılında “Türkiye’de Gelir Dağılımı ve Büyüme: Bir Genel Denge Analizi (1973-1979)” başlığı ile tercüme edilebilecek yayınlanmamış doktora tezinde, 11 sektör, üç işgücü ve beş hanehalkı kategorisinde genel denge modeli oluşturmuş, Dünya Bankasının hazırladığı SHM oluşturma programından yararlanarak 1973 yılı için oluşturulan SHM’yi esas alarak parametrelerin kalibrasyonunda kullanmıştır. Çalışmada oluşturulan SHM tezde yayımlanmıştır.¹⁶

H. Gazi Özhan tarafından 1987 yılında doktora tezi olarak hazırlanıp DPT tarafından kitap olarak yayımlanan çalışmada, 1983 verileriyle Türkiye için bir SHM tahmini yapılmıştır. SHM, 13 hesap *faktörler*, 14 hesap *kurumlar*, 15 hesap *sektörler* ve 5 hesap dışsal hesaplar bağlamında *diğer hesaplar* olarak kurgulanmıştır. Çalışmada 1983 yılı için elde edilen SHM’den yola çıkılarak 1985 yılı gerçekleşme değerlerinin yakın olarak tahmin edilebildiği ve böylece SHM tekniğinin planlama modellerinde kullanışlı olabileceği sonucuna varılmıştır.¹⁷

Türkiye özelinde SHM oluşturulan diğer bir çalışma Köse ve Yeldan tarafından 1996 yılında gerçekleştirilmiştir. 1990 yılı verileriyle oluşturulan SHM, *Faaliyetler*, *Mallar*, *Faktörler*, *Kurumlar*, *Sermaye Hesabı* ve *Dış Dünya* başlıkları altında toplulaştırılmış düzeyde ele alınmış; faktörler *İşgücü* ve *Sermaye*, kurumlar *Özel* ve *Kamu Kesimi* şeklinde alt gruplara ayrılmıştır. Çalışmada hizmet sektöründe gösterilen stokların diğer gruplara dağılımı, sübvansiyonlar kaleminin ihracat teşvik kalemini içermemesine dikkate çekilmiş, kamu hizmetlerine ait amortisman tutarları ücret gelirleri içine dahil edilmiştir. Çalışmanın dikkat çeken diğer bir özelliği ise G-Ç tablosundaki yatırım taleplerini karşılayacak sektörel yatırım tutarlarının hesaplanmasına yönelik olarak, ekonominin yatırım mallarında arz ve talep dengesini

¹⁶ Sibel Güven, **Income Distribution and Growth in Turkey: A General Equilibrium Analysis (1973-1979)**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, 1986.

¹⁷ H. Gazi Özhan, **Türkiye İçin Sosyal Hesaplar Matrisine Dayalı Bir Planlama Modeli**, DPT Yayını, Yayın No: DPT: 2182 – İPB: 427, 1989.

veren 14 sektörlü *yatırım akımları matrisinden elde edilen sermaye kompozisyonu matrisinin* oluşturulmasıdır.¹⁸

Türkiye'nin 1990 yılı için SHM'sinin inşa edildiği ve başlığını "Türkiye 1990 İçin Sosyal Hesaplar Matrisi" şeklinde çevrilebilecek bir başka çalışma De Santis ve Özhan tarafından 1997 yılında yayımlanmıştır. Bu çalışmada SHM gelir dağılımı hesaplarını kapsayacak şekilde ele alınmıştır.¹⁹

Türkiye ekonomisini gelir dağılımı yönünden SHM yöntemiyle inceleyen bir diğer çalışma Cemal Atıcı tarafından 2002 yılında yayımlanmıştır. Bu çalışmada Atıcı, De Santis ve Özhan'ın 1995 ve 1997 çalışmalarında ortaya koyduğu SHM'yi çalışma amacına uygun yeniden düzenleyerek transfer politikaları, doğrudan yardımlar vb. içsel politikalar ile dış ticaretteki düzenlemeleri kapsayan dışsal politikaların gelir dağılımı üzerindeki etkilerini çarpan analizlerinden yararlanarak incelemiştir. SHM matrisi; *Tarım, Tarıma Dayalı Sanayi, Şeker, Tütün, İmalat ve Hizmetler* hesaplarından oluşan faaliyetler; *İşgücü ve Sermaye* hesaplarından oluşan faktörler; *Kentsel ve Kırsal* alt gruplarında *Düşük-Orta-Yüksek* sınıflandırmasıyla *Hanehalkları* ve *Şirketler* hesaplarından oluşan kurumlar ve nihayet *Hükümet, Tasarruf ve Dış Dünya* hesaplarından oluşan dışsal hesaplar şeklinde düzenlenmiştir. Çalışmada iş ve dış politikalar dönük üç senaryo üzerinden *Gini gelir dağılımı katsayıları* kullanılarak analiz yapılmıştır.²⁰

Çağatay Telli'nin Türkiye ekonomisi üzerine SHM zaman serilerini veren bir üretim hattı tesisine dönük olarak 1996-2003 yıllarına ait 8 yıllık toplulaştırılmış SHM oluşturduğu çalışma dikkate değerdir. Söz konusu çalışmada faaliyetler *Üretim ve Tüketim* olarak 2 grupta, üretim faktörleri *Sermaye ve İşgücü* olarak 2 hesapta, kurumlar ise *Hanehalkları, Firmalar ve Bankalar* olmak üzere 3 hesapta, kamu

¹⁸ Ahmet Haşim Köse, Erinc Yeldan, "Çok Sektörlü Hesaplanabilir Genel Denge Modellerinin Veri Tabanı Üzerine Notlar: Türkiye 1990 Sosyal Hesaplar Matrisi", **ODTÜ Gelişme Dergisi**, C. 23, S. 1 (1996), ss. 59-83.

¹⁹ Roberto A. De Santis, Ozhan, Gazi, "Social Accounting Matrix for Turkey 1990", **Economic Systems Research**, C. 9, S. 3 (1997), s. 281 vd.

²⁰ Cemal Atıcı, "Sosyal Hesaplar Matrisi Modellemesiyle Gelir Dağılımı: Türkiye'nin Dışsal ve İçsel Politikaları", **Türkiye V. Tarım Ekonomisi Kongresi**, Erzurum, 2002, ss. 305-9.

sektörü *Devlet* ve *SGK'lar* olarak 2 hesapta, yatırımlar *Özel* ve *Kamu* olmak üzere 2 hesapta ve nihayet dış alem uluslararası *Ticarete Konu Faaliyetler* olarak 1 hesapta olmak üzere toplam 12 hesaplı bir SHM kurgusu oluşturulmuş ve milli hesap ve istatistiklerle uyumu sağlanarak kullanıcıların dikkatine sunulmuştur.²¹

Bir diğer çalışmada Murat Aslan 1990 yılı Türkiye ekonomisi için hem toplulaştırılmış hem de ayrıntılı SHM'yi inşa etmiştir. Aslan önce ekonomiyi *Faaliyet, Ürün, İşgücü, Sermaye, Hanehalkı, Özel Teşebbüs, Devlet, Tasarruf-Yatırım* ve *Dış Alem* olarak 9 ana grupta toplulaştırmış, daha sonra bu hesapları faaliyet ve ürünleri 17 sektör ve ürün; üretim faktörlerini *İşgücü Ücretleri, İşletme Artığı* ve *Tarımsal İşletme Artığı*; yerli kurumları *Fakir-Orta-Zengin* üç hanehalkı grubu, *Devlet* ve *Özel Teşebbüsler*; vergileri *Yerli Ürünlerden Dolaylı Vergiler, İthalatta Alınan Gümrük Vergileri* ve *Gelir Vergisi, Diğer Resim ve Cezalar*; sermaye hesabını *Stok Değişimleri* ve *Tasarruflar-Yatırımlar*; ve dış alemi aynı isimle olacak şekilde ayrıntılandırmıştır. Çalışmada ayrıntı oluşturulurken izlenen yol, yöntem ve veri kaynakları izah edilmiştir.²²

SHM Tekniği kullanılarak Türkiye'nin tarım politikalarına dönük bir çalışma 2006 yılında Metin Tektaş tarafından yapılmıştır. Doğrudan gelir desteği sisteminin etkileri ile alternatif destekleme politikaları arasındaki gelir etkisi farkının ölçülmesi amaçlanan çalışmada 2004 yılına ilişkin toplulaştırılmış ve ayrıntılı SHM 1998 Girdi-Çıktı tabloları ile 2004 Hanehalkı Bütçe Anketlerinden yararlanılarak oluşturulmuştur.²³

Toplulaştırılmış SHM oluşturulan bir başka çalışma “Türk Ekonomisi İçin Bir Sosyal Hesaplar Matrisi” şeklinde tercüme edilebilecek 1998 yılıyla ilgili 2009 yılında İltar Ünlükaptan tarafından gerçekleştirilmiştir. Toplulaştırma işlemi 1998 Girdi-Çıktı tabloları, ödemeler dengesi ve milli gelir hesaplarından yararlanılarak üretim

²¹ Çağatay Telli, “Sosyal Hesaplar Matrisi Üretme Yöntemi ve Türkiye Uygulaması”, **Uzmanlık Tezi**, Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı, 2004.

²² Murat Aslan, “Turkish Social Accounting Matrix for 1996”, **Journal of Social Sciences**, 2005, ss. 1-26, (Çevrimiçi), <https://ssrn.com/abstract=742325>, 11.08.2018.

²³ Metin Tektaş, “Tarımsal Desteklerin Gelir Etkileri: Sosyal Hesaplar Matrisi Uygulaması”, **Uzmanlık Tezi**, Ankara: Hazine Müsteşarlığı, 2006.

faaliyetleri, mallar, işgücü, sermaye, hanehalkı, devlet, firmalar, sosyal güvenlik kurumları, tasarruf ve uluslararası ticaret olarak 10 hesapta yapılmıştır.²⁴

Hakan Erten, sektörel sosyal hesaplar matrisi serisi üretme amacına dönük olarak Telli (2004)'nin 1996-2003 yılları için toplulaştırılmış olarak inşa ettiği matrislerden yararlanarak 1998-2006 yıllarına ait Türkiye ekonomisi için ayrıntılı SHM'leri düzenlemiştir. Çalışmada SHM'lerin kısım kısım hangi veri ve yöntemlerle ayrıntılandırıldığı ortaya konulmuştur.

1998 Yılı Türkiye ekonomisi için toplulaştırılmış SHM oluşturulan bir diğer çalışma Melek Akdoğan Gedik tarafından 2011 yılında yayımlanmıştır. SHM, *Faaliyetler, Mallar, İşgücü, Sermaye, Hanehalkı, Kamu Sektörü, Sosyal Güvenlik Sistemi, Firmalar, Özel Tasarruflar, Kamu Tasarrufları ve Dış Alem* olarak 10 grupta oluşturulmuştur.²⁵

Türkiye ekonomisinin bölüşüm dinamiklerinin 2002 ve 2006 yıllarına ait SHM oluşturularak incelendiği ayrıntılı bir çalışma Zafer Barış Gül tarafından 2012 yılında doktora tezi kapsamında yapılmıştır. Çalışmada SHM'yi oluşturan veri kümelerinin nasıl elde edildiği oldukça kapsamlı bir şekilde açıklanmıştır. Gül, neoliberal politikaların başlangıcını temsilen 2002 yılını seçmiş ve 2006 yılı sonuçlarıyla kıyaslama yoluna gitmiştir. Çalışmada oluşturulan SHM'de endüstri ve mallar *tarım, enerji, imalat, inşaat, finans ve hizmetler* olarak 6 hesapta; hanehalkı hesabı *kentli mülk sahibi sınıflar, küçük burjuvalar, kırsal mülk sahibi sınıflar, küçük meta üreticisi, kentli emekçi sınıflar, kırsal emekçi sınıflar, çalışmayanlar ve emekliler* olmak üzere 8 sınıfta toplanmıştır.²⁶ Bu konu Gül tarafından ayrıca makale konusu yapılmıştır.²⁷

²⁴ İlder Ünlükaptan, "A Social Accounting Matrix for the Turkish Economy", **International Journal of Social Sciences and Humanity Studies**, C. 1, S. 1 (2009), ss. 17-26.

²⁵ Melek Akdoğan Gedik, "A Social Accounting Matrix of Turkey in 1998", **International Research Journal of Finance and Economics**, S. 75 (2011), ss. 1-40.

²⁶ Zafer Barış Gül, *Neoliberal Yönetimsellik Çağında Türkiye Ekonomisinin Bölüşüm Dinamikleri: 2002 ve 2006 Sosyal Hesaplar Matrisleri Çerçevesinde Bir Analiz*, (Doktora Tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi, 2012.

²⁷ Zafer Barış Gül, "Türkiye'de 2000 Sonrası Dönemde Kamu Maliyesi Uygulamalarının Bölüşüm Etkilerinin Sosyal Hesaplar Matrisi (SHM) ile Analizi", **Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi**, S. 26 (2013), ss. 77-102.

Hasan Gül, 2002 Yılı Türkiye ekonomisi için başlığını “Yabancı Turist Gelirlerindeki Bir Artışın Ekonomik Etkileri: Türkiye İçin SHM Temelli Bir Gelir Çarpanı Analizi” olarak tercüme edilebilecek çalışmasında 59 endüstrili G-Ç tablolarını, turizm sektörünü tek bir hesapta toplayacak şekilde 19 hesapta gruplandırarak SHM oluşturmuş ve analizlerini buna göre gerçekleştirmiştir. Üretim faaliyetleri ve mallar bu şekilde tasnif edildikten sonra SHM’nin diğer hesaplarından üretim faktörleri *İşgücü*, *Sermaye* ve *Mülk* olarak; kurumlar *Firmalar*, *Hanehalkları* ve *Devlet* olarak; sermaye hesabı *Özel* ve *Kamu Tasarrufları* olarak ve nihayet dış alem aynı isimli hesap olarak oluşturulmuştur.²⁸

Deniz Şaşmaz Türkiye için 1990 yılı için toplulaştırılmış SHM oluşturan çalışmasında endüstri ve ürünleri *Tarım*, *Tekstil Ürünleri*, *Yakıt ve Metal Ürünleri Sanayi*, *İnşaat* ve *Hizmetler* olarak 5 ana grupta, faktörleri *İşgücü* ve *Sermaye* olarak 2 ana grupta, ekonomik birimleri *Devlet* ve *Hanehalkı* olarak iki ana grupta, hanehalkını da *Zengin* ve *Fakir* olarak iki alt grupta, birikim ve uluslararası ticarete konu olan faaliyetler olarak kendi adlarıyla birer grupta toplamıştır.²⁹

İlk örnekleri kalkınma planlaması kapsamında az gelişmiş ülkeler için uygulanmış olan SHM tekniği, Dünya Bankası, Uluslararası Gıda Politikası Araştırma Enstitüsü gibi kuruluşların rehber hazırlayacak kadar dikkatini çekmiştir. Genel Denge Modellerindeki gelişmelere bağlı olarak SHM özellikle anılan modellerin parametre kalibrasyonlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Söz konusu teknik Türkiye ekonomisinin kavranması, kambiyo ve gümrük rejimlerindeki bazı uygulamalar, büyüme, gelir dağılımı, zaman serisi oluşturma, tarım politikaları, turizm vb. konular ile, izleyen bölümdeki çalışmalardan da görüleceği üzere dolaylı ve dolaysız vergilerin ekonomik etki analizlerini konu alan akademik çalışmalarda kullanılır olmuştur.

²⁸ Hasan Gül, “Economic Impacts of an Increase in the Foreign Tourism Receipts: A Sam-Based Income Multiplier Analysis for Turkey”, *Advances in Hospitality and Tourism Research*, C. 1, S. 1 (2013), ss. 17-36.

²⁹ Deniz Sasmaz, “Türkiye İçin 1990 Yılı Sosyal Hesaplar Matrisi”, (25.12.2018), (Çevrimiçi), https://www.academia.edu/19788231/T%C3%BCrkiye_%C4%B0%C3%A7in_1990_Y%C4%B1%C4%B1_Sosyal_Hesaplar_Matrisi, 12.08.2019.

1.2. VERGİ ETKİSİNİN SHM YÖNTEMİYLE İNCELENDİĞİ BAŞLICA ÇALIŞMALAR

Bu kısımda gerek Türkiye’yi gerekse diğer ülkeleri konu alan SHM yoluyla vergi etkilerinin analiz edildiği başlıca çalışmalara yer verilecektir.

Türkiye ekonomisiyle ilgili mali politika konularını analiz etmede kullanılabilecek SHM temelli ilk HGD modeli, “Türkiye Ekonomisiyle İlgili SHM Temelli Hesaplanabilir Genel Denge Modeli” şeklinde başlığını tercüme edilebilecek 1999 yılında Metin Karadağ ve Tony Westaway tarafından hazırlanan çalışmadır. Söz konusu çalışmada kullanılan model; üretim, hanehalkı, devlet ve yurtdışı şeklinde, dört temel sektörün davranışlarıyla uyumlu orta ölçekli, geleneksel Walrasyan HGD vergi modelidir. Ekonomi 9 *Üretici Malları*, 6 *Tüketici Malları* ve şehir-kırsal boyutunda *Fakir-Orta-Zengin* olmak üzere 6 hanehalkı tipi olmak üzere üç gruba; üretim faktörleri de tamamı hanehalkı olmak üzere *İşgücü* ve *Sermaye* şeklinde iki gruba ayrılmıştır. Konu bakımından çalışmada dikkat çeken en önemli husus Shoven ve Whalley’in *eşit hasıllı vergi geliri analizinin (equal yield tax revenue analysis)* uygulanarak, devlet gelirlerinde değişikliğe neden olacak politikadaki herhangi bir değişikliğin, vergilerden elde edilecek toplam gelirlerin sabit olacağı şekilde modelin kurgulanmasıdır. Başka bir ifade ile devlet gelirlerindeki artış olması halinde modeldeki hanehalkı gruplarının harcanabilir gelirinde denk bir tutara ulaşacak şekilde vergi oranları düşürülmektedir.³⁰

Hanehalkı tarafından ödenen doğrudan vergilerde yapılacak bir indirimin dağılım etkisinin SHM kurgusuyla analiz eden en önemli çalışmalardan biri Susana Santos tarafından 1995 verileriyle Portekiz özelinde gerçekleştirilmiştir.³¹ Çalışmada

³⁰ Metin Karadağ, Tony Westaway, “A SAM-Based Computable General Equilibrium Model of the Turkish Economy”, **Loughborough University, Economic Research Paper**, 1999, ss. 1-32.

³¹ Susana Santos, “Using a SAM-Based Model to Measure the Distributional Impacts of Government Policies”, **Working Paper**, Working Papers in Input-Output Economics, International Input-Output Association, 10.09.2009, (Çevrimiçi), https://www.academia.edu/2321573/Using_a_SAM-Based_Model_to_measure_the_distributional_impacts_of_government_policies, 24.12.2019.

UHS verilerine dayanılarak içsel-dışsal değişken ayırımına girmeksizin oluşturulan ve yazarı tarafından *SHM'nin rakamsal versiyonu (numerical version of the SAM)* olarak adlandırdığı SHM inşa edilmiştir. Söz konusu SHM'de 26 hesap içsel-dışsal değişken ayırımına girmeksizin *Üretim ve Ticaret, Kurumlar* ve *Dış Alem* başlıklarıyla üç ana grupta toplanmıştır. Üretim ve ticaret 6 grup *Ürün*, 6 grup *Faaliyet* ve iki grup *Faktör*; kurumlar 5 grup *Cari Hesap* yine aynı 5 grup *Sermaye Hesabı* ve 1 grup *Finansal Hesap*; dış alem ise kendi adıyla 1 grup olmak üzere ele alınmıştır. Daha sonra söz konusu SHM'deki satır ve sütunlardaki veriler içsel ve dışsal değişkenler şeklinde tasnif edilerek yine yazarının ifadesiyle *SHM'nin cebirsel versiyonu (algebraic version of SAM)* oluşturulmuştur. Bu şekilde rakamsal versiyondan doğrudan elde edilen SHM, daha sonra senaryo gereği değiştirilen verilerle elde edilecek SHM'nin kalibrasyonuna temel teşkil etmiştir. Yazar senaryo analizinde değiştirdiği verileri 89 adet lineer makro ekonomik denkliği kullanılarak SHM'yi hesaplamış ve bu SHM'yi yukarıda bahsedilen ilk oluşturulan cebirsel SHM'ye göre kalibre etmiştir. Bu şekilde oluşturulan iki adet SHM, doğrudan vergilerde uygulanacak %1 indirimin etkisini analiz etmek için üretilen senaryoda karşılaştırmalı olarak kullanılmıştır. Bu çalışmada elde edilen *cebirsel SHM*'ler yayımlanmamıştır.

Santos yukarıda özetlenen çalışmasının alt yapısını kullanarak bu defa Portekiz 2005 UHS verilerini kullanarak yeni bir çalışma yapmıştır.³² Bu çalışmada kullanılan SHM kurgusu önceki çalışma ile aynı olup bu defa oluşturulan cebirsel SHM yayımlanmıştır. Buna göre yurtiçi hesaplardan hanehalkı cari hesabı, hanehalkı sermaye hesabı ve finansal hesap ile dış alem dışsal değişken olarak seçilerek SHM'nin ilgili satır ve sütunları yer değiştirilerek *temel cebirsel SHM* elde edilmiştir. Yazar içsel-dışsal değişken ayırımı gözetmeksizin UHS verilerinden oluşturduğu *rakamsal SHM*'yi “Portugal-05”, elde ettiği söz konusu SHM'yi içsel-dışsal değişken tasnifine tabi tutarak yeniden düzenlediği *cebirsel SHM*'yi “Scenario-AC” ve nihayet doğrudan vergilerde yapılacak %1 indirimin etkileri dikkate alınarak oluşturulan ve

³² Susana Santos, “A SAM (Social Accounting Matrix) Approach to the Policy Decision Process”, **Working Paper**, School of Economics and Management, Technical University of Lisbon, 07.2012, (Çevrimiçi), https://www.academia.edu/2321596/A_SAM_Social_Accounting_Matrix_approach_to_the_policy_decision_process, 24.12.2019.

temel model (master model) adlandırdığı SHM'yi "Scenario-MM" başlıkları altında irdeleyip sonuçları karşılaştırmalı olarak analiz etmiştir. Çalışmada ilk iki SHM ile ikinci SHM'ye ait *muhasabe çarpanları* sunulmuş ancak, *temel modele* ilişkin SHM yayımlanmamıştır.

Türkiye'de gelir vergisi politika değişikliğini SHM temelli HGD modeliyle analiz eden ilk ve en kapsamlı çalışmalardan biri 2012 yılında Barış Gök tarafından doktora tezi şeklinde yapılmıştır. Çalışmada esas itibarıyla 1998-1999 yılları ile 2005-2006 yılları arasında yapılan gelir vergisi indirimlerinin mikro ve makro ekonomik etkileri ile hanhalklarının gelir dağılımı ve refah seviyeleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bu amaçla 2002 yılı için toplulaştırılmış ve ayrıntılı SHM oluşturulmuştur: Üretim faaliyetleri ve ürünler 15 grupta, hanhalkları ise %20'lik gelir dağılımı dilimleri ve kent-kır yerleşim ayırımına göre 10 grupta toplanmıştır. Çalışmada SHM ayrıntılandırma uygulanan teknikler açıklanmış olmakla birlikte rakamsal sonuçları yayınlanmamış, sadece toplulaştırılmış düzeyde SHM ek olarak sunulmuştur. Vergi politikası değişiklikleri analiz edilirken HGD modelinde Shoven ve Whalley'in bütçede denklik varsayımı korunmuş, bu nedenle gelir vergisi azalışı, dolaylı vergilerin artırılması, kamu harcamalarının kısılması, transfer harcamalarının düşürülmesi ve düz oranlı gelir vergisi uygulanması senaryoları ile çalışılmıştır. Kurgulanan HGD modelinde hanhalkı gruplarının efektif vergi oranları esas alınmış, daha sonra 1998-1999 yılları ile 2005-2006 yılları arasında yapılan gelir vergisi indirimleri oransal olarak yine hanhalkı düzeyinde hesaplanarak efektif vergi düzeyindeki etkileri analize konu edilmiştir.³³ Tezde kullanılan SHM Karadağ ile birlikte makale olarak ayrıca yayımlanmıştır.³⁴

Peter Reich, gelir vergisindeki bir artış ile ücretlerdeki artışın iki ayrı senaryo olarak ele aldığı çalışmasında G-Ç ve SHM tablolarından yararlanarak Kanada, Almanya ve Portekiz için 2000 yılına ait verileri kullanarak karşılaştırmalı bir analiz

³³ Barış Gök, Vergi Politikası Değişikliklerinin Ekonomik Etkileri: Uygulamalı Genel Denge Analizi, (Doktora Tezi), İzmir: Ege Üniversitesi, 2012.

³⁴ Metin Karadağ, Barış Gök, "Türkiye Ekonomisi İçin 2002 Yılı Sosyal Hesaplar Matrisi", **Ege Akademik Bakış (Ege Academic Review)**, C. 13, S. 3 (2013), ss. 325-35, DOI:10.21121/eab.2013318092.

sunmuştur.³⁵ Yazar SHM’de genel olarak kurgulanan sütunlarda içsel değişken olarak yer alan *mali olmayan şirketler, mali şirketler, devlet (kamu şirketleri), katma değer, hanehalkı grupları ve devlet (genel)*, dışsal değişken olarak da *nihai tüketimi*; satırlarda ise sütunlardaki içsel değişkenler aynı kalmakla birlikte dışsal değişken olarak kullanılabilir gelirin dışsal değişken olarak ele alındığı yapıdaki katma değer unsurunun, dağıtımın basitçe ara bir bağlantı olduğu üretimden tüketime ürün gruplarının hareketini gözlemleme amacına yönelik olduğu, buna karşılık gelir dağılımına odaklanıldığı durumda gelir dağılımı akımının üretimden kopararak SHM’nin dışsal değişken tarafına taşınması gerektiğini savunmuştur.³⁶ Yazar G-Ç tablosundaki nihai talebin altındaki boş matris için önerdiği $Y = B(I - A)^{-1} F$ eşitliği³⁷ ile nihai talebin faktör ödemelerine dağılım haritasını hesaplamış, buradan yola çıkarak SHM’nin üretim hesapları dışında oluşturduğu gelir dağılımı kısmında benzer şekilde oluşan boş matris için yukarıdaki eşitliği katma değer kullanılabılır gelire dağılım haritası için $\tilde{Y} = \tilde{B}(I - \tilde{A})^{-1} V$ ³⁸ şeklinde uyarlayarak kullanmıştır.

Francesco Felici ve diğerleri (2019) tarafından, İtalya için dolaylı ve dolaysız vergilerin analizi amacıyla çok sektörlü HGD vergi modeli oluşturmaya yönelik bir çalışma, ürün, kaynak, kullanıcı ve vergi türü boyutunda *bir ürün vergi matrisi (a commodity tax matrix)* ile endüstri ve vergi türü boyutunda *bir üretim vergi matrisi (a production tax matrix)* oluşturulması bakımından dikkat çekicidir.³⁹

³⁵ Peter Reich, “Who Pays for Whom? Elements of a Macroeconomic Approach to Income Inequality”, Economic Systems Research, C. 30, S. 2 (2018), ss. 201-18, Çevrimiçi, 13.07.2019, DOI: [10.1080/09535314.2017.1369395](https://doi.org/10.1080/09535314.2017.1369395).

³⁶ a.e., ss. 204-5.

³⁷ **F**: Harcama türünden GSYH; **B**: $\{v_{ij} / x_j\}$; $(I - A)^{-1}$: Leontief ters matris; **Y**: Faktör gelirleri türünden GSYH.

³⁸ $\tilde{A}$: Ara (birincil ve ikincil) gelir akımları (katsayıları) matrisi; $\tilde{B}$: Kullanılabilir gelir katsayıları matrisi; **V**: Orijinal katma değer matrisi; $\tilde{Y}$: Katma değer kullanılabılır gelire dağılımı.

³⁹ Francesco Felici v.d., “Building a Computable General Equilibrium Tax Model for Italy”, **Applied Economics**, C. 51, S. 56 (2019), ss. 6009-20, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/00036846.2019.1646875](https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1646875).

HGD temelli diğer bir çalışma Tobias Emonts-Holley ve diğerleri (2019) tarafından, İskoç mali özerkliği özelinde, *yüksek vergi-yüksek harcama İskandinavya modelinin uygulanmasına dönük olarak yapılmıştır*.⁴⁰

SHM temelli HGD modelleri son 15-20 yılda dünyadaki çevre hassasiyetinin artmasına paralel olarak ekonomik ve çevre etkileri için önemli bir analiz alt yapısı oluşturmuştur. Karbon, yakıt, su ve elektrik kullanımı üzerinden alınan vergilerin ekonomik ve çevresel boyutları üzerine odaklanan bu çalışmalara örnek olarak, İspanya için M. Alejandro Cardenete, Jose M. Cansino ve Rocio Roman (2007)⁴¹ ile Jaume Freire-González ve Mun S. Ho'nun (2019)⁴²; Tayland için Govinda R. Timilsina'nın (2009)⁴³; Avustralya için Sam Meng'in (2014)⁴⁴; Çin için ZQ Guo ve HB Liu (2016)⁴⁵, Baomin Dong ve diğerleri (2018)⁴⁶ ile Hans TA Bressers'in (2012)⁴⁷; Ukrayna için Miriam Frey'in (2017)⁴⁸; Türkiye için Hasan Dudu ve diğerlerinin

⁴⁰ Tobias Emonts-Holley v.d., "A Scandinavian 'High-Tax, High-Spend' Model for Regions? The Impact of Enhanced Regional Fiscal Autonomy", **Spatial Economic Analysis**, C. 14, S. 3 (2019), ss. 321-38, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/17421772.2019.1568536](https://doi.org/10.1080/17421772.2019.1568536).

⁴¹ M. Alejandro Cardenete, Jose M. Cansino, Rocio Roman, "Regional Evaluation of a Tax on The Retail Sales of Certain Fuels Through a Social Accounting Matrix", **Applied Economics Letters**, C. 14, S. 12 (2007), ss. 877-80, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/13504850600660692](https://doi.org/10.1080/13504850600660692).

⁴² Jaume Freire-González, Mun S Ho, "Carbon Taxes and the Double Dividend Hypothesis in A Recursive-Dynamic CGE Model for Spain", **Economic Systems Research**, C. 31, S. 2 (2019), ss. 267-284, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/09535314.2019.1568969](https://doi.org/10.1080/09535314.2019.1568969).

⁴³ Govinda R. Timilsina, "Carbon Tax under the Clean Development Mechanism: A Unique Approach for Reducing Greenhouse Gas emissions in Developing Countries", **Climate Policy**, C. 9, S. 2 (2009), ss. 139-154, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.3763/cpol.2008.0546](https://doi.org/10.3763/cpol.2008.0546).

⁴⁴ Sam Meng, "How May a Carbon Tax Transform Australian Electricity Industry? A CGE Analysis", **Applied Economics**, C. 46, S. 8 (2014), ss. 796-812, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/00036846.2013.854302](https://doi.org/10.1080/00036846.2013.854302).

⁴⁵ ZQ Guo, HB Liu, "The Impact of Carbon Tax Policy on Energy Consumption and CO2 Emission in China", **Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy**, C. 11, S. 8 (2016), ss. 725-31, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/15567249.2012.715723](https://doi.org/10.1080/15567249.2012.715723).

⁴⁶ Baomin Dong v.d., "On the Impacts of Carbon Tax and Technological Progress on China", **Applied Economics**, C. 50, S. 4 (2018), ss. 389-406, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/00036846.2017.1316826](https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1316826).

⁴⁷ Hans TA Bressers v.d., "The Economic Impact of Water Tax Charges in China: A Static Computable General Equilibrium Analysis", **Water International**, C. 37, S. 3 (2012), ss. 279-292, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/02508060.2012.685554](https://doi.org/10.1080/02508060.2012.685554).

⁴⁸ Miriam Frey, "Assessing the Impact of a Carbon Tax in Ukraine", **Climate Policy**, C. 17, S. 3 (2017), ss. 378-396, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/14693062.2015.1096230](https://doi.org/10.1080/14693062.2015.1096230).

(2019)⁴⁹; Şili için Mirko Lipski ve Cristian Mardones'in (2020)⁵⁰ çalışmaları gösterilebilir.

Yukarıda belirtilen vergi odaklı çalışmalar, dolaylı ve dolaysız vergilerin ekonomik etki analizinde SHM'nin tek başına veya HGD modelleriyle birlikte oldukça kullanışlı bir alt yapı sağladığını göstermektedir. Bu çalışma, gelir vergisi tarifelerinin ekonomik analizi için oluşturulan SHM modeline teorik bir katkı sunmaktan ziyade, Türk vergi sistemi için bir “*ekonomik etki analizi*” yaklaşımı ve modelleme önerisi ile bunun bir uygulamasını ortaya koymak bakımından önem arz etmektedir. Şöyle ki:

- Türkiye için TÜİK'in yayımladığı en güncel Girdi-Çıktı ve Kurumsal Sektör Hesapları verilerine dayalı gelir vergisi tutarlarının analizi için bir SHM oluşturulmuştur. Söz konusu SHM'nin *üretim faaliyetleri* ve *üretim faktörleri* satır ve sütunları başkaca varsayımlara veya RAS vb. tekniklere gerek kalmadan eşitlenmiştir. *Hanehalkı ve kurumlar* ile içinde gelir vergisi kaleminin de bulunduğu *dışsal hesaplar*, toplam tutarları itibariyle yine TÜİK verileriyle uyumlu olup hanehalkı ve şirketlerin kendi aralarındaki transferlerin bu çalışmadaki kabullerle dağıtımından kaynaklanan satır-sütun eşitsizlikleri Tablo 3.52'de açıklandığı üzere geliştirilen hata dağıtım yöntemiyle giderilmiştir.
- Çalışmada önerilen iki ayrı gelir vergisi tarifesinin uygulanma senaryolarına göre kullanılabilir gelirden meydana gelen değişiklikler nedeniyle oluşturulan SHM'lerde de, *üretim faaliyetleri* ve *üretim faktörleri* satır ve sütunları başkaca varsayımlara veya RAS vb. tekniklere gerek kalmadan eşitlenmiştir. Kalan satır ve sütunlardaki eşitsizliklerin dağıtımında, iktisadi olarak kabul edilebilecek varsayımlarla kapama yolu tercih edilmiştir.

⁴⁹ Hasan Dudu, Ozge Geyik, Baris Karapinar, Aykut Mert Yakut, “How to Reach an Elusive INDC Target: Macro-Economic Implications of Carbon Taxation and Emissions Trading in Turkey”, **Climate Policy**, C. 19, S. 9 (2019), ss. 1157-1172, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/14693062.2019.1635875](https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1635875).

⁵⁰ Mirko Lipski, Cristian Mardones, “A Carbon Tax on Agriculture? A CGE Analysis for Chile”, **Economic Systems Research**, C. 32, S. 2 (2020), ss. 262-277, Çevrimiçi, 29.10.2020, DOI: [10.1080/09535314.2019.1676701](https://doi.org/10.1080/09535314.2019.1676701).

- Beyana tabi olan ve olmayan unsurlarıyla 2012 yılı Türkiye gelir vergisi hasılası, vergi mevzuatı ve istatistikleriyle uyumlu olarak, tarife değişikliği halinde yeniden hesaplanabilir bir model içinde, tespit edilebildiği kadarıyla, ilk defa kurgulanmıştır.
- Çalışmadaki mükellefler lehine daha ılımlı artan oranlı gelir vergisi tarife önerisi, tarifelerin oluşturulmasında göz önüne alınacak uluslararası ve ulusal ölçütleri dikkate alması bakımından önemlidir.
- Yine tespit edilebildiği kadarıyla, Türkiye özelinde makro iktisadi verilere göre hesaplanan marjinal tüketim ve harcama eğilimleri dikkate alınarak ilk defa sabit fiyat çarpanları hesaplanmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

MALZEME VE YÖNTEM

Bu bölümde, çalışmanın konusunun gelir vergisi tarifesinin mükellefler lehine düzenlenmesinin ekonomik etkilerinin incelenmesi olduğundan, öncelikle etki analizinin tanımı ve kullanılan başlıca yöntemler açıklanacaktır. Bunu takiben, etki analizlerinde kullanılan SHM'nin genel kurgusu ve çarpanların hesaplanmasıyla ilgili teorik bilgilere yer verilecek, buradan vergilerdeki azalmanın oluşturacağı toplam talepteki değişikliğin etkilerini tezin hedeflerine uygun bir şekilde ortaya koyabilecek Türkiye özelinde nasıl bir SHM inşa edilmesi gerektiği irdelenecektir. Nihayet model olarak oluşturulan SHM'nin verilerinin derlenme ve hesaplama yöntemleri izah edilecektir.

2.1. EKONOMİK ETKİ ANALİZİNİN TANIMI VE KULLANILAN BAŞLICA YÖNTEMLER

Eğer sadece bir etkileyen öğedeki eylemler nedeniyle dışsal değişikende bir değişiklik olur ve bu değişiklik de kısa vadede gerçekleşmesi bekleniyorsa bu genellikle *etki analizi (impact analysis)* olarak tanımlanır. Buna karşılık, daha uzun vadeli ve daha kapsamlı değişiklikler test ediliyorsa bu durumda *tahmin (forecasting)* söz konusudur.¹

Etki analizleri değişik açılardan bakıldığında farklı şekillerde tasnif edilmekle birlikte genel olarak dört grupta ele alınabilir:

¹ Ronald E. Miller, Peter D. Blair, **Input–Output Analysis: Foundations and Extensions**, 2. b., Cambridge: Cambridge University Press, 2009, s. 243.

- a) Ekonometrik modeller,
- b) Girdi-Çıktı tipi modeller,
- c) Özel modeller,
- d) Yapay zeka modelleri.

G-Ç tipi modelleri de kendi içinde temel G-Ç, sosyal hesaplar matrisi ve genel denge modelleri olarak üç alt başlıkta tasnif edilebilir. Şimdi kısaca bu başlıkları açıklayabiliriz.

2.1.1. Ekonometrik Modeller

Temelde gözlemlenen veriyi esas alan ve istatistiksel yöntemler kullanan tüm modeller *ekonometrik modeller*dir. Bu bağlamda yukarıda bahsedilen tüm modeller ekonometriktir. Burada karşılaştırmaya tabi tutulan ekonometrik modeller, teorik ekonomik ilişkilerden ziyade gerçek gözlemlenmiş verilerin korelasyonları üzerine önemle vurgu yapan modellerdir.²

Zaman serisi yaklaşımında, geçmiş ve güncel verinin, ilgi konusu değişkenlerin gelecekteki değerleri hakkında bilgi içerdiği varsayılır. Dolayısıyla bu modeller, geçmiş verilerde bir tür istikrarlı bir ilişkinin veya yapının bulunduğunu ve bunun gelecekte de geçerli olacağını kabul eder.³

Ekonometrik modellerin sınırlılığı ekonomik özelliklerden çok istatistiksel özelliklerden kaynaklanmaktadır. Bu sınırlılığın en önemli konusu veriyle ilgili olan kısımıdır. Veri serisinin kısa olması, eksik veri olması veya hiç veri olmaması parametre tahminleri güçleştirmekte veya imkansız hale getirmektedir.⁴

Tahmin için geliştirilen ekonometrik modellerle etki analizinde kullanılacak ekonometrik modeller arasında önemli bir değiş-tokuş (trade-off) vardır: Tahmin için

² “Economic Theories and Methodologies to Assess The Impact of Climate Change on Employment”, **Discussion Paper**, EC-IILS Joint Discussion Paper Series, ilo.org: International Labour Organization International Institute for Labour Studies, t.y., s. 12, (Çevrimiçi), https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_194181.pdf, 24.12.2019.

³ a.y.

⁴ a.y.

geliştirilen çok ayrıntılı modeller etki analizinde güvenilir sonuç vermeyebileceği gibi etki analizinde kullanılacak çok ayrıntılı modeller bu durumu daha güç ve sık güncelleme nedeniyle maliyetli hale getirebilir. Bütün bunlara rağmen ekonometrik modeller tasarıma bağlı olarak tahmin ve etki analizlerinde kullanılabilir.⁵

Hemen hemen tüm ekonometrik modeller bir bakıma dinamik kabul edilir: dönemler arası etki eşitliğinin sağ tarafındaki gecikmeli değişkenler yoluyla ekonometrik modellerin önemli bir parçası haline gelmiştir. Örneğin vergi tahakkuku ve ödemesi arasındaki zaman farkı bu yolla yakalanabilir. Diğer bir örnek olarak $\ln L = \ln \alpha + \beta_1 \ln Q + \beta_2 \ln(w/r)$ şeklinde logaritmik bir ifadede fiyat değişkeni kolaylıkla incelenebildiğinden vergilerin fiyat etkileri için bu tür modeller kullanışlı olabilmektedir.⁶

2.1.2. Girdi-Çıktı Tipi Modeller

G-Ç tipi modelleri kendi içinde temel G-Ç, sosyal hesaplar matrisi ve genel denge modelleri olarak üç alt başlıkta ele alabiliriz.

2.1.2.1. Temel Girdi-Çıktı Modelleri

G-Ç Yaklaşımının en temel kullanımlarından biri ekonomideki dışsal öğelerden birindeki değişikliklerin söz konusu ekonomi üzerindeki etkilerini değerlendirme imkanı sunmasıdır.

Girdi-Çıktı Analizi 1930'ların sonlarında, bu vesile ile kendisine İktisat Bilim Dalında 1973 yılında Nobel Ödülü kazanan, Wassily Leontief tarafından geliştirilmiştir.⁷ Bununla birlikte Walter Isard'a göre G-Ç modellerinin kökleri 18'nci yüzyıldaki Francoise Quesnay'in yazılarına dayanmaktadır.⁸ G-Ç modelleri merkezi

⁵ Alberta H. Charney, Marshall J. Vest, "Modeling Practices and Their Ability to Assess Tax/Expenditure Economic Impacts", **The AUBER Conference**, New Orleans: Economic and Business Research Eller College of Business and Public Administration, The University of Arizona, 2003, s. 25.

⁶ a.y.

⁷ Miller, Blair, a.g.e., s. 1.

⁸ Charney, Vest, a.g.e., s. 54.

planlamacılar için oldukça yararlı olup etki analizlerinde dünya çapında çokça kullanılmıştır.

G-Ç analizinde kullanılan en temel bilgiler, üretici olarak kabul edilen her bir sektörün ürünlerinin, kendisi de dahil olmak üzere tüketici/kullanıcı olarak kabul edilen diğer sektörlerle akımından oluşur. Bu aynı zamanda endüstriler arası işlemler tablosu olarak da nitelendirilir. Bu tablonun sütunlarının yanına *Nihai Talep* olarak adlandırılan ve her bir sektörün *şahsi tüketim*, *devlet harcamaları* ve *ihracat* kalemlerine satışlarını kapsayan sütunlardan oluşan bir bölüm eklenir. Böylece oluşan tablonun satırları, ilgili sektörün diğer sektörlerle ve nihai tüketime olmak üzere tüm ekonomik birimlere yaptığı satışları ifade etmiş olur. Benzer şekilde bu tablonun endüstriler arası işlemler bölümünün altına, *işgücü*, *sermaye kullanımı*, *dolaylı vergiler* ve *ithalat* kalemlerinden oluşan endüstri dışı girdiler *Katma Değer* başlığı ile eklenir. Böylece oluşan sütunlardan her biri ilgili sektörün ara girdi ve katma değer türleri itibariyle girdilerini göstermiş olur.⁹ Daha sonra bu akım tablosu, herhangi bir nihai talep vektörü için, girdi olarak gereken miktarları da kapsayarak, G-Ç modelinin her bir sektör için ihtiyaç duyulan çıktıların toplam miktarlarını hesaplayabilecek şekilde matematiksel olarak düzenlenir.¹⁰ G-Ç analizleri ülke düzeyinde hazırlanabildiği gibi bölgesel düzeyde de hazırlanabilmektedir. G-Ç modellerinde kullanılan veriler ile modellerin matematik kurgusu, Sosyal Hesaplar Matrisi modellerinin de temelini oluşturmaktadır.

G-Ç modellerinin en kullanışlı yönü sayılabilecek husus çarpan analizine imkan sağlamasıdır. G-Ç modelleriyle *etki analizinde* kullanılan ve Leontief ters matrisinin ($L = (I - A)^{-1}$) elemanlarından çıkarılan çarpanlara *girdi-çıktı çarpanları* denilir. Çarpanlar kavramı, dışsal değişkendeki değişikliğin *başlangıç* etkisi ile bu değişikliğin *toplam* etkileri arasındaki fark üzerine bina edilmiştir. Çarpanlardaki *toplam* etki, hanehalkına göre açık G-Ç modellerinde, *doğrudan* (*direct*) ve *dolaylı* (*indirect*) etkiler olarak; hanehalkına göre kapalı G-Ç modellerinde *doğrudan*, *dolaylı* ve *uyarılmış* (*induced*) etkiler olarak tanımlanabilir. *Doğrudan*, *dolaylı* ve *uyarılmış*

⁹ Miller, Blair, **a.g.e.**, ss. 2-3.

¹⁰ Charney, Vest, **a.g.e.**, s. 11.

etkilerin elde edildiği durumlarda buna *toplam (total)* çarpanlar da denilmektedir.¹¹ G-Ç modelleriyle hesaplanan başlıca çarpan türleri ise *çıkıtı/üretim çarpanları (output multipliers)*, *gelir/istihdam çarpanları (income/employment multipliers)* ve *katma değer çarpanları (value-added multipliers)* ile *Miyazawa çarpanları* olduğu söylenebilir.

G-Ç Modellerinin başlıca avantajlarını şöyle sayabiliriz:¹²

1. Herhangi bir sektör veya sektör grubundaki nihai talepteki bir değişikliğin ekonominin geneline etkisini tahminde kullanılabildiği için etki analizlerinde son derece kullanışlıdır.
2. Bilgisayar teknolojisindeki gelişmelere bağlı olarak çok geniş ve ayrıntılı olarak da rahatlıkla hazırlanıp kısa bir eğitimle uygulanabilir.
3. Bazı özel şirketlerin de veri ve yazılım sağlamalarıyla kolay ulaşılabilir bir yöntem haline gelmiştir.
4. Bu modeller ekonomi içine, dışına ve birimler arası parasal akımların tam bir hesabını içermektedir. Veri sağlanabildiğinde bölgesel analizlere de müsaittir.

G-Ç Modellerinin başlıca dezavantajlarını ise şöyle belirtebiliriz:¹³

1. Yapısı gereği veri kesitler-arası (cross-section) olduğundan zaman içinde bir anlık fotoğrafı temsil eder; bu nedenle tahmin için kullanışlı değildir.
2. Model kullanılmadan önce inceleme konusu olayın nihai talepte yapacağı etki hesaplanmalıdır.
3. Modelde üretim faktörlerinin esnekliği tam kabul edilir; başka bir ifade ile nihai talebin gerektirdiği üretimi yapacak faktörler her zaman yeterince vardır.
4. Modelde fiyatlar sabit kabul edilir; fiyat etkileri model dışında analiz edilerek veriler işleme tabi tutulur.

¹¹ Miller, Blair, **a.g.e.**, s. 244.

¹² Charney, Vest, **a.g.e.**, s. 15.

¹³ **a.e.**, ss. 15-16.

2.1.2.2. Sosyal Hesaplar Matrisi Modeli

Girdi-Çıktı yaklaşımında Ulusal Hesaplar Sisteminde kullanılan tablolarda üretim sektörler ve üretim faktörleri arasındaki ilişkiler sistematik olarak incelenmektedir. Bu ilişkilerin yanı sıra ekonomiyi sadece üretim yönünden değil ekonomik birim ve kurumlar arasındaki parasal akımları da kavrayacak daha geniş bir açıdan yakalamak amacıyla temelleri G-Ç tablolarına dayanan farklı bir veri derleme yöntemi olarak Sosyal Hesaplar Matrisi (SHM) geliştirilmiştir. SHM'ler, inceleme amacına uygun olarak ekonomik birim ve kurumların daha alt kırımlarına ait verilere yer verilerek hazırlanabildiğinde ileri matris matematiğine dayalı olarak son derece yararlı makro analizler için uygun bir zemin oluşturabilmektedir.

Çalışmanın omurgasını oluşturması bakımında SHM 2.2'nci bölümünde ayrıntılı olarak ayrıca ele alınmıştır.

2.1.2.3. Hesaplanabilir Genel Denge Analizi Modelleri

Genel denge kavramı genellikle Walras'a (1834-1910) atfedilmiştir. 1970'li yıllarda *Hesaplanabilir Genel Denge (HGD)* modelleri milli ekonomiler için yaygın olarak kullanılır olmuştur. *Genel denge* tüm mal ve hizmet fiyatları ile üretim faktörleri fiyatlarını, piyasaları dengeye getirecek şekilde belirleyen ilişkiler kümesi olarak tanımlanabilir. HGD modelleri tüketicilerin, üreticilerin, devletin ve dış alemin ekonomik davranışları ile şirketlerin, hanehalkının ve devletin finansal kararlarını belirlemeye yönelik olarak tasarlanan teorik denklikler kümesinden oluşur.¹⁴

Modeli tasarlayan, her bir ekonomik ilişkiyi temsil eden değişkenleri belirlemek ve bunları fonksiyon formunda ifade etmek durumundadır. Örneğin üretimde Cobb-Douglas fonksiyonunun seçilip işgücü, sermaye ve diğer üretim faktörlerinin parametrelerini tahmin etmek zorundadır. Benzer şekilde tüketicilerin de farklı ürünleri satın alarak *foyda*larını veya *refahını* maksimize ettikleri teorik olarak varsayılır ve fonksiyon olarak ortaya konulur. HGD modelleri katı kapama kurallarına

¹⁴ a.e., s. 16.

sahiptir: sermaye ve işgücü tam mobil ise model *uzun dönem*, değilse *kısa dönem* olarak kabul edilir. Tüm bu özellikler model tasarımında tasarlayan tarafından belirlenip tanımlandığından geniş bir esneklik sağlayabilmektedir.¹⁵

HGD modelleri G-Ç modellerine nazaran sektör sayısı bakımından daha küçük ölçüde hazırlanmakla birlikte G-Ç modellerinde olduğu gibi ekonomideki tüm akımları dikkate almaktadır. Modellerin data gereksinimi oldukça fazla ve elde edilmesi zor olmaktadır. HGD Modelleri G-Ç modelleriyle birlikte kullanılabilir. Bu modeller G-Ç tablolarındaki mal akımlarından yararlanmakta, söz konusu tablolarda işgücü, sermaye ve diğer üretim faktörlerinin payı belli olduğundan Cobb-Douglas fonksiyonun gerektirdiği parametrelerin tahminine elverişli olmaktadır.¹⁶

HGD Modellerinde parametreler atanmış değerlerdir. Bu parametreler yukarıda da bahsedildiği gibi G-Ç matrislerinden alınabildiği gibi uygulamalı (ampirik) literatürden de alınabilmektedir. Dinamik etkilerin veya literatürdeki temel esnekliklerdeki çelişkili tahminlerin modele dahil edilmesi, model parametrelerinin başlangıçta ‘doğru’ esnekliklerle başlaması ile tezat oluşturmaktadır. Ne şekilde seçilirse seçilsin parametreler modelde tek bir yıl verisine uygun gelecek şekilde kalibre edilir. Kalibrasyon süreci literatürde yoğun eleştiriye tabi tutulmuştur. Eleştirilerin temeli, az sayıda veriyle çok sayıda parametreye değer yüklemenin kalibrasyon sürecini güvensiz hale getirmesidir. Bu sorunun aşılması için her bir parametrenin ayrı ayrı zaman serileri kullanılarak tahmin edilmesi önerilmiştir. Bu durumda da parametre sayısından daha fazla gözlem gerektirmesi modelin çözümü için gereken veri hacmini oldukça artırmakta ve süreç maliyetli hale gelmektedir. Partridge ve Rickman’ın işaret ettiğine göre, HGD benzetim (simülasyon) sonuçlarının, modeldeki parametrelerin seçimi ya da kalibrasyonuna ne kadar hassas olduğu konusunda gerçek bir anlayış yoksunluğu vardır.¹⁷

¹⁵ a.e., ss. 16-23.

¹⁶ a.e., ss. 16-20.

¹⁷ Mark D. Partridge, Dan S. Rickman, “Regional Computable General Equilibrium Modeling: A Survey and Critical Appraisal”, **International Regional Science Review**, (12.1998) aktaran a.e., s.21.

HGD modelleriyle ilgili diğerk bir husus da modelin dinamik olarak tasarlanması halinde karşılaşılabacak ilave güçlüklerdir. Dinamik modellerde tüketiciler bakımından hayat boyu dönemler arası bütçelerine göre hayat boyu elde edilecek faydanın maksimize edilmesi, üreticiler bakımından endüstriler arası tam olmayan sermaye akımı (mobilitesi) ve sermaye montaj maliyetlerini dikkate alan sermaye ayarlamalarına bağlı, parametre sayısındaki artış nedeniyle karmaşıklık da artmaktadır. HGD Modelinin dinamik olarak kurgulanması halinde modelin, bir yıllık veriye göre değil varsayılan *büyüme yoluna (growth path)* göre kalibre edilmesi gerekmektedir. Dengeli büyüme yolunun gerçekte mümkün olma olasılığının az olması, dinamik HGD analizini sorgulanır hale getirmektedir.¹⁸

HGD Modelleri, fiyat etkisi kabiliyetinin bir rol oynamasını sınırlayan *yuvalanmış tüketim fonksiyonuna (nested consumption function)* rağmen, vergi etkilerini değerlendirmede önemli olan fiyat etkilerini kapsamaması nedeniyle bölge ve ülke çapında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte model kapsamına alınan açık veya gizli varsayımlar ile devlet vergi/harcama türü, mali etki benzetimlerinin sonuçlarını etkileyebilmektedir. Yukarıda değinilen katı kapama kuralları buna örnek olarak verilebilir.¹⁹

Uluslararası ticaretle ilgili kendisinden önce yapılan çalışmalardaki değişkenleri kullanarak genel denge analizini vergi etkileri için ilk kullanan Arnold C. Harberger'dir.²⁰ Tam bir hesaplanabilir genel denge yöntemini vergileri analiz etmede ilk defa 1972 yılında kullananlar ise Shoven ve Whalley'dir.²¹ Adı geçen yazarlar HGD modelleriyle oluşturulan politika söylemlerinin dikkatlice ele alınması gerektiğini, bununla birlikte, başta politikaların *etkinlik* ve *dağılım*ın müşterek

¹⁸ Charney, Vest, **a.g.e.**, ss. 21-22.

¹⁹ **a.e.**, ss. 16-23.

²⁰ Arnold C. Harberger, "The Incidence of the Corporation Income Tax", **The Journal of Political Economy**, C. 70, S. 3 (1962), s. 215, (Çevrimiçi), <http://www.jstor.org/stable/1828856>, 24.12.2019.

²¹ John B. Shoven, John Whalley, "Applied General-Equilibrium Models of Taxation and International Trade: An Introduction and Survey", **Journal of Economic Literature**, C. 22, S. 3 (1984), s. 1023, (Çevrimiçi), <http://www.jstor.org/stable/2725306>, 24.12.2019.

etkilerinin tahmini olmak üzere politika tartışmalarına önemli katkıları olduğunu ifade etmişlerdir.²²

Mali politika analizlerinde kullanılmak üzere Türkiye ekonomisi için HGD modeli inşası ilk defa Karadağ ve Westaway tarafından gerçekleştirilmiştir.²³ Türkiye’de gelir vergisi politikası değişikliklerini statik HGD çerçevesinde analiz eden ilk çalışma ise doktora tezi olarak Barış GÖK’e aittir.²⁴

2.1.3. Özel Modeller/Yazılımlar

Vergi ve harcamaların ekonomik etkileriyle ilgili modellerin tanıtılıp eleştirildiği kapsamlı bir çalışma Charney ve Vest tarafından gerçekleştirilmiştir.²⁵ Buna göre söz konusu çalışmadan da yararlanılarak ekonomik etki modelleri aşağıdaki gibi tasnif edilmiştir:

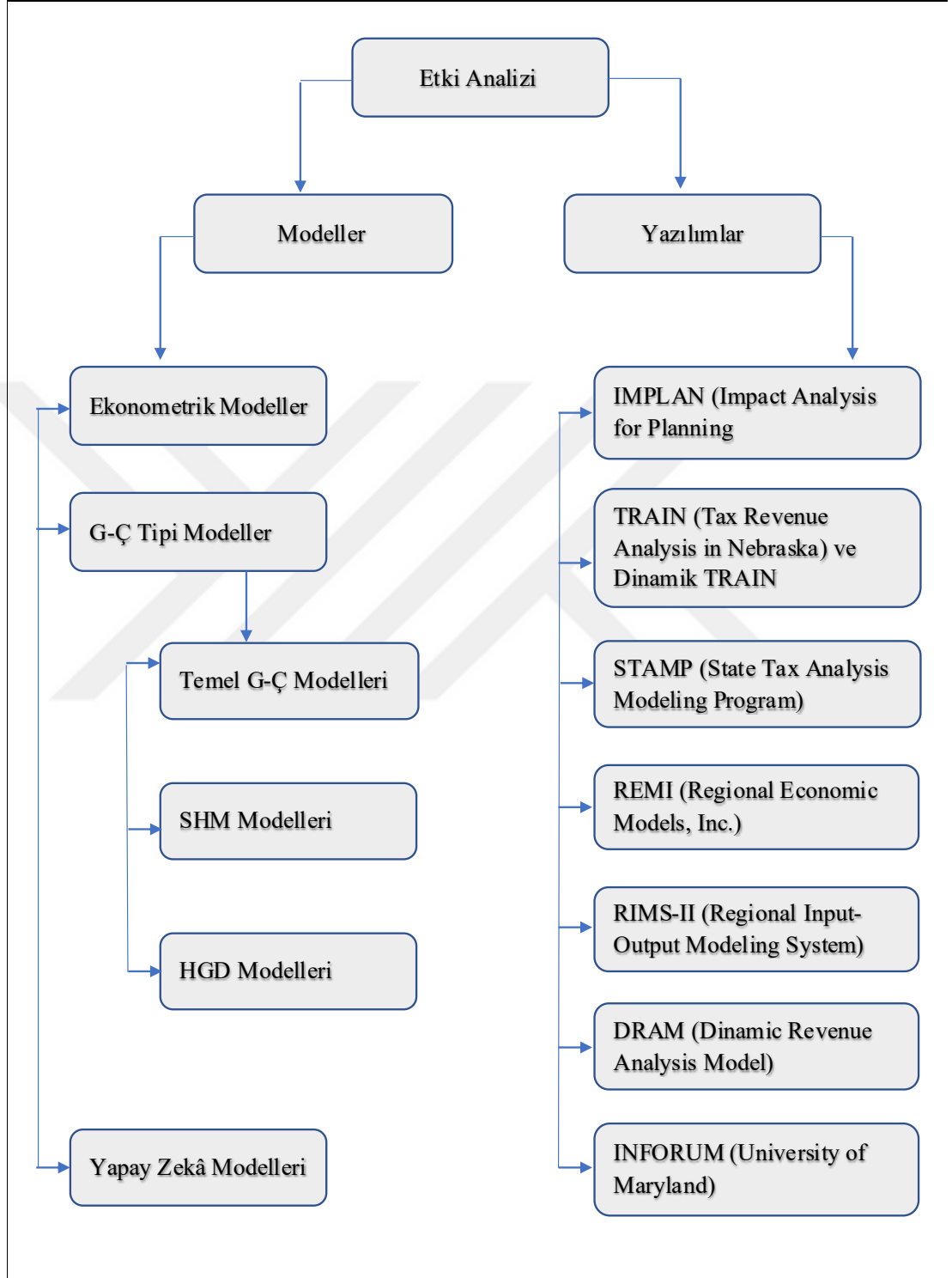
²² a.e., s. 1048.

²³ Metin Karadağ, Tony Westaway, “A SAM-Based Computable General Equilibrium Model of the Turkish Economy”, s. 4.

²⁴ Barış Gök, Vergi Politikası Değişikliklerinin Ekonomik Etkileri: Uygulamalı Genel Denge Analizi, (Doktora Tezi), İzmir: Ege Üniversitesi, 2012, s. 6.

²⁵ Charney, Vest, a.g.e., b.a.

Şekil 2.1: Ekonomik Etki Analizi Model ve Yazılımları



Kaynak: Alberta H. Charney, Marshall J. Vest, “Modeling Practices and Their Ability to Assess Tax/Expenditure Economic Impacts”, ss. 1-54’ten yararlanılarak hazırlanmıştır.

Yukarıdaki tasnifteki “Modeller” olarak ifade edilen başlıklar önceki bölümlerde incelendiğinden etki analizlerini modelleyen bazı yazılımlar aşağıda açıklanmıştır.

IMPLAN (Impact Analysis for Planning) bölgesel G-Ç analizlerinde kullanılmak üzere Amerika Birleşik Devletleri’nde geliştirilmiş ve kişisel bilgisayarlarda da kullanılabilen bir yazılımdır. Bu program tüm eyalet ve büyük bölgelerle ilgili 528 sektör hakkında oldukça geniş bir veri tabanını hazır olarak sunan ve kullanıcıya çalıştığı konuya bağlı olarak sisteme verilen şokların sonuçlarını benzetim yoluyla analiz imkanı vermektedir. IMPLAN’ın, SHM ve çarpan analizleri için de oldukça kullanışlı bir yazılım olduğu ifade edilmiştir. SHM’nin vergi etki analizinde kullanımında başlıca eleştirilen husus veri toplulaştırma sorunudur: SHM’de hangi vergi artırılırsa artırılsın tüm bu vergilerin kurumlar vergisi tahminleri temel yıldaki aynı dağılıma sahip olmaktadır. Örneğin turizm sektöründeki değişimin incelendiği bir çalışmada, turizm kaynaklı dolaylı ve dolaysız vergilerde olabilecek değişiklikler, temel yıl dağılımı esas alındığından, tespit edilemeyecektir.²⁶

TRAIN (Tax Revenue Analysis in Nebraska), Nebraska’ya özel olarak mikro ekonomik teoriye dayalı, ticari olarak temini mümkün olmayan HGD modelidir. Bu modelde bile vergi sistemi sadeleştirilerek ele alınmıştır. Örneğin gelir vergisindeki istisnalar, indirimleri dikkate almak yerine “Hane halkının yeni gelirleri etkili marjinal oranlarda vergilendirilir” varsayımı ile hareket edilerek yeni gelirlerin vergileri belirlenmiştir. TRAIN statik veya dinamik olarak tasarlanabilmektedir.²⁷

STAMP (State Tax Analysis Modeling Program) genel denge takviyeli üç eşitlikli bir ekonometrik modeldir. Bu üç eşitlik *işler*, *ücret seviyesi* ve *sermaye stoğunu* tahmin etmektedir. Bu üç değişkenin her biri şu değişkenlerin fonksiyonları olarak doğal logaritma formunda tahmin edilmektedir : a) yıl, b) ABD işsizlik oranı, c) sermaye maliyetinin doğal logaritması, d) ücretin bir yüzdesi olarak ücret dışı işgücü maliyeti, e) devlet transfer ödemelerinin doğal logaritması, f) işgücü geliri üzerindeki

²⁶ a.e., ss. 28-30.

²⁷ a.e., ss. 30-32.

devlet vergisi g) işgücü geliri üzerindeki federal vergi, h) etkin satış vergisi oranı ve ı) çalışma çağındaki nüfus.²⁸

REMI (Regional Economic Models, Inc) adından da anlaşılacağı üzere bölgesel ekonomik ilişkileri analiz etmek üzere George Treyz tarafından geliştirilmiş uzun dönem yapısal dinamik makro ekonomik bir modeldir. Bu nedenle harici şoklar G-Ç veya statik HGD modellerinde olduğu gibi kısa zamanda sonuç vermez. Modeli tasarlayan mümkün olduğu kadar çok sayıda bölgeyi modele dahil ettiğinden yapısaldir. Bunun neticesi olarak HGD modelinin birçok özelliğini ve gömülü olarak G-Ç modelini bünyesinde barındırır ve nihayet modelde parametreler ekonometrik olarak tahmin edilir. Tüm bu özellikleri nedeniyle REMI karma (hybrid) bir modeldir.²⁹

RIMS-II (Regional Input-Output Modeling System), ABD Ticaret Bakanlığı'na ait bu program, 1970'ler geliştirilmiş olup temelde, söz konusu Bakanlığa bağlı Ekonomik Analiz Bürosu (Bureau of Economic Analysis) tarafından hazırlanan çarpanlar setinden oluşan masraflı olmayan bir uygulamadır. Kullanıcılara kendilerince çarpan uygulaması yapabilecekleri metodolojik şeffaflık sağlayan bir yapıya sahip olmakla birlikte, çok bölgesel çalışmalar ve vergi uygulamaları için elverişli değildir.³⁰

DRAM (Dynamic Revenue Analysis Model) 1984 yılında California Eyaletine özel olarak Maliye Bakanlığı'nca California Üniversitesine hazırlattırılmıştır. Model HGD esasına göre vergideki değişikliklerin hanehalkı ve şirketler üzerindeki ekonomik etkileri tahmin etmek üzere tasarlanmıştır. Bu model ilave bir bilgi edinildiğinde, içinde kullanılan herhangi bir sayı, parametre veya varsayımın kullanıcı tarafından değiştirilmesine elverişli olacak şekilde isteğe göre hazırlanmıştır. DRAM anahtar ilişki ve hassas ölçüleri ile esneklikleri hakemli

²⁸ a.e., ss. 32-34.

²⁹ a.e., ss. 35-41.

³⁰ AKRF, Inc., "IMPLAN, RIMS-II, and REMI Economic Impact Models Comparisons, in Context of EB-5 Analysis", Mayıs 2013, s. 5, Çevrimiçi, <https://www.ilw.com/seminars/JohnNeillCitation.pdf>, 30.09.2020.

dergilerde yayımlanan kaliteli tahminleri içeren literatürden alarak kullanmaktadır. Bu nedenle normal HGD modellerindeki kalibrasyon sürecinin olumsuz etkilerini en aza indirmiş olmaktadır.³¹

DRAM tüm sayılan bazı olumlu yönlerinin yanı sıra diğer HGD modellerinde olduğu gibi tahmin için elverişli olmayıp parametrelerin temel yıl verilerine kalibre edilmesinin getirdiği olumsuzlukları taşımaktadır. Ayrıca DRAM'ın ticari yazılımlara göre kullanımının zor olması, diğer modellerde olduğu gibi bir ekonominin sadeleştirilerek ele alınması, uluslararası ticaret teorilerine uygun olmayan California dışındaki eyaletleri diğer yabancı devletler gibi dış alem olarak ele alması eleştirilen diğer konular olarak temas edilebilir.³²

INFORUM, Maryland Üniversitesinde Fahri Profesör olan Dr. Clopper Almon tarafından 1967 yılında kurulmuş olup kamu ve özel sektör kuruluşlarına ekonomik analiz imkânı sunmaktadır. Özellikle bu yapıdaki endüstriler arası makroekonomik modeller, dinamik ve ayrıntılı bir sistemdeki ekonometrik eşitlikler ile G-Ç yapısını bir araya getirmektedir. Model tahmin çalışmaları yanı sıra, söz gelişi faiz oranlarında veya vergi politikasında bir değişiklik olması durumunda endüstriler arası etkilerin ne olabileceği sorusunun cevabında kullanılmaktadır.³³

Ekonomik etki analiz çalışmalarının Türkiye'de az sayıda gerçekleştiği, yapılan çalışmaların daha çok sektörler arası ekonomik yapı ve ilişkilerin açıklanmasına yönelik olduğu, bölge ve yerel düzeyde üretim, istihdam ve gelir tahminlerinin de hedeflenmesi gerektiği, yukarıda bahsedilen türde kurumsal düzeyde yazılım ve modellerin, yaygın olarak kullanılan *Girdi-Çıktı*, *Girdi-Çıktı*'ya dayanan *Sosyal Hesaplar Matrisi* veya *Hesaplanabilir Genel Denge Modelleri* türünden çalışmaları artırabileceği ifade edilmiştir.³⁴

³¹ a.e., ss. 41-44.

³² a.y.

³³ Inforum, Çevrimiçi, <http://www.inforum.umd.edu>, 28.05.2020.

³⁴ Bekir Kayacan, "Bölgesel ya da Yerel Ölçekte Ekonomik Etkinin Çözümlemesi", **1. Uluslararası Yerel Kalkınma ve Finansman Kongresi**, Antalya, 2016, s. 326.

2.1.4. Yapay Zekâ Modelleri

Yapay zekâ (artificial intelligence) terimini 1956 yılında ilk defa akademik bir konferansta dillendiren isim McCarthy olmakla birlikte makinaların gerçekten düşünebileceği hususu bundan çok daha öncesine gitmektedir. Vannevar Bush'un 1945 yılındaki "Biz Düşünebilirken (As We May Think)" başlıklı ufuk açıcı çalışmasında insanların kendi bilgi ve anlayışlarını güçlendirecek bir sistem teklif etmişti. Beş yıl sonra Alan Turing makinaların insanoğlunu taklit etme ve satranç oynama gibi zekâ gerektiren şeyleri yapma kabiliyeti üzerine bir makale yayımladı.³⁵

Yapay zekânın çalışmanın konusu bakımından iki temel özelliğine dikkat çekmek yerinde olacaktır. Birincisi etki analizinde kullanılabilecek en karmaşık denklemler ve yığınsal datanın kullanılarak daha kısa dönemlerde daha ayrıntılı ekonomik tahlillerin yapılmasının gündeme gelmesidir. Aslında yukarıda kısaca incelenen özel modeller ve yazılımlar yapay zekânın kullanılabileceği başlangıçlar olarak önemlidir. İkinci olarak bizatihi yapay zekânın ekonomide kullanımının artmasıyla büyüme, verimlilik, işgücü vb. parametrelerinin tahminlerin çok ötesinde etkileri olabileceği ve bu nedenle geleceğe ilişkin tahminlerde bu hususun dikkate alınma zorunluluğudur. Yapay zekâ modelleriyle ilgili literatürde henüz bir çalışmaya rastlanılmamakla birlikte, yapay zekânın büyüme ve işgücü üzerinde çalışmaların artmaya başladığı gözlenmektedir.

2.2. SOSYAL HESAPLAR MATRİSİ VE ETKİ ANALİZİNDE KULLANIMI

1970'li yılların başlarında işsizlik sorunu özellikle daha adil ve hakkaniyete uygun bir gelir dağılımı bağlamında daha temel bir hedef haline gelmiş, tek başına

³⁵ Chris Smith vd., "The History of Artificial Intelligence", **Paper**, History of Computing, University of Washington, 12.2006, (Çevrimiçi), <https://courses.cs.washington.edu/courses/csep590/06au/projects/history-ai.pdf>, 24.12.2019.

büyüme hedefi yeterli olmaktan çıkmıştır. Bu gelişmenin bir sonraki adımı yoksulluğun hafifletilmesi temel hedefine odaklanması olmuş, bunun neticesinde göreceli yerine mutlak gelir dağılımı ilgilenilir hale gelmiştir. Neticede, politika yapıcılar ve kalkınma planlamacıları, hayat standartlarının yükseltilmesiyle ilgili uygun stratejileri geliştirmek için veri sistemi ve kavramsal çerçeveyi oluştururken toplulaştırılmış GSMH değişkenleri ile dağılımsal değişkenleri dikkate almak zorunda kalmışlardır. Özellikle dağılımsal değişken, hanehalkı gelir dağılımını ve yoksulun temel ihtiyaçlarını tatmin edecek seviyeyi kapsamalıdır. Böylelikle,

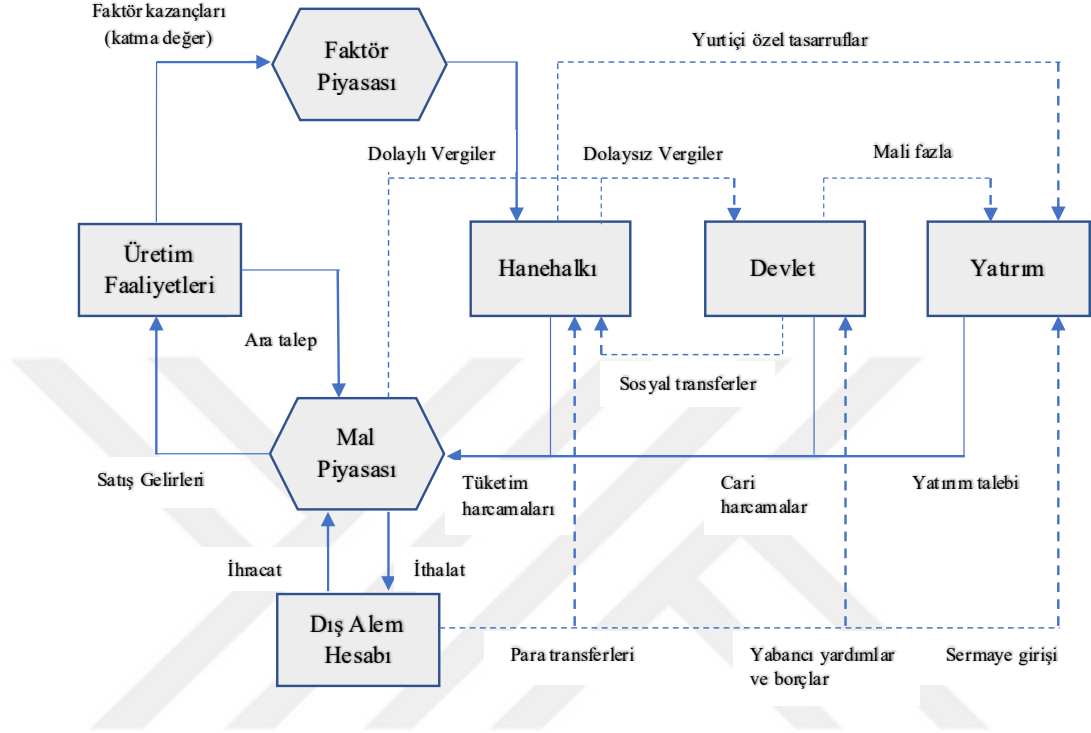
- Üretim yapısı, bileşimi ve seviyesi,
- Üretim faktörleriyle ilgili katma değer,
- Hanehalkı grupları arasında gelirin dağılımı

gibi temel değişkenler hakkında başlangıç veya temel bilgileri kapsayan bir veri sistemini geliştirmek yönünde güçlü bir istek oluşmuştur. İşte böyle bir veri sistemine olan ihtiyaç, tüm bunları içeren sistematik bir SHM tasarımı üzerindeki çalışmaları teşvik etmiştir. SHM bir yönüyle başlangıç durumunun teşhis edilmesinde ve tüm bu hesaplarda görünen değişkenler arasındaki sınıflandırma ve ilişki durumlarıyla ilgili verilerin sistematik olarak düzenlenmesinde önemli bir araçtır. SHM'nin kendisi aynı zamanda tüm veri seti arasında tutarlı bir şekilde temel yıl bilgisini veren bir fotoğraftan başka bir şey değildir. Eğer SHM sadece teşhis amaçlı değil politika için kullanılacaksa, hesap grupları ve modüller içinde ve aralarındaki değişkenler içindeki davranışsal ve teknik ilişkileri kapsayan kavramsal çerçevenin de birlikte ele alınması gerekecektir.³⁶

SHM'nin kurgulanması bakımından bir ekonominin tüm aktörleri arasındaki parasal akımın izlenmesi oldukça önemlidir. Söz konusu akım aşağıdaki şemada gösterilmiştir:

³⁶ Richard Stone, "The Disaggregation of the Household Sector in the National Accounts", **Social Accounting Matrices A Basis for Planning**, ed. Graham Pyatt, Jeffery I. Round, The World Bank, 1985, s. 207, (Çevrimiçi), <http://documents.worldbank.org/curated/en/919371468765880931/pdf/multi-page.pdf>, 15.10.2018.

Şekil 2.2: Ekonominin Dairesel Akım Şeması



Kaynak: Clemens Breisinger, Marcelle Thomas, James Thurlow, **Social Accounting Matrices and Multiplier Analysis an Introduction with Exercises**, International Food Policy Research Institute, 2009, s. 1.'den uyarlanmıştır.

Ekonomideki gelir, harcama ve piyasalar arasındaki nakit akışından yararlanılarak çift kayıt ulusal muhasebe denkliklerine dayanarak en temel SHM genel olarak aşağıdaki gibi oluşturulmakta daha sonra amaca uygun olarak daha alt kırılımlara ait verilerle genişletilmektedir.

Tablo 2.1: Matris Formunda Temel Ulusal Hesaplar Denge Tablosu

	Katma Değer	Hanehalkı	Devlet	Üretim	Tüketim	Sermaye Birikimi	Dış Alem
Katma Değer					V		
Hanehalkı	W		P				
Devlet		T		T_I	T_B	B	
Üretim		F	G		U	I	X
Tüketim				Q		D	H
Sermaye Birikimi		S_P	S_G				S_F
Dış Alem		O		M		L	

Kaynak: Miller, Blair, **Input–Output Analysis**, ss. 501-510'dan uyarlanmıştır.

Tablo 2.1’de kullanılan notasyonların denklikler şeklindeki açılımı şöyledir:

$$\text{Üretim Hesabı} : Q + M + T_I = U + F + I + X + G \quad (2.1)$$

$$\text{Tüketim Hesabı} : C = U + V + T_B = Q + D + H \quad (2.2)$$

$$\text{Sermaye Birikimi Hesabı} : I + D + L + B = S_P + S_G + S_F \quad (2.3)$$

$$\text{Ödemeler Dengesi Hesabı (DA)} : X + H + S_F = M + O + L \quad (2.4)$$

$$\text{Devlet Hesabı} : G + P + S_G = T + B + T_B + T_I \quad (2.5)$$

$$\text{Hanehalkı Hesabı} : P + W = F + T + S_P + O \quad (2.6)$$

$$\text{Katma Değer Hesabı} : V = W \quad (2.7)$$

Eşitliklerde kullanılan kısaltmaların açılımı ise şöyledir:

C	=	Ekonomideki mal ve hizmetlerin toplam tüketimi
I	=	Sermaye mallarına toplam yatırım
X	=	Mal ve hizmet toplam ihracatı
G	=	Devlet harcamaları
Q	=	Ekonomide oluşan toplam gelir
D	=	Amortisman veya sermaye mallarının yıpranması
H	=	Yurt dışında oluşan gelirler
M	=	Toplam mal ve hizmet ithalatı
O	=	Yurt dışına para transferleri
L	=	Yurt dışı kaynaklardan net borçlanma
T	=	Tüketicilerin toplam doğrudan vergileri
B	=	Toplam devlet açığı harcamaları
U	=	İş dünyasınca kullanılan mal ve hizmetler toplamı
F	=	Hanehalkınca tüketilen nihai mal ve hizmetler toplamı
V	=	İş dünyasınca tüketilen toplam katma değer girdileri
W	=	Hanehalkına yapılan toplam katma değer ödemeleri (ücret, maaş, sermaye üzerinden faiz vb.)
S_P	=	Toplam özel tasarruflar
S_G	=	Toplam devlet tasarrufu

S_F	=	Yabancı tasarruflar
T_I	=	Dolaylı vergiler veya iş dünyasınca ödenen vergiler
T_B	=	İthal edilmiş mal ve hizmetler üzerindeki vergiler
P	=	Hanehalkına devletten sosyal yardım benzeri transferler

SHM'nin hangi amaçla kullanılacağı ile ilgili kavramsal çerçeveyi ortaya koyup türleri üzerinde inceleme yapılması, çalışmada kullanılacak model veya modellerin izahı bakımından yararlı olacaktır. Bu amaca yönelik olarak izleyen kısımda SHM'lerin teknik kurguları ve matematiği üzerinde durulacaktır.

İzleyen kısımda SHM kurgusu *genişletilmiş (expanded)* ve *indirgenmiş (reduced)* formda olmak üzere iki başlık altında incelenecektir.

2.2.1. Genişletilmiş SHM Kurgusu

Yukarıda sunulan Tablo 2.1 incelendiğinde, tablonun işlemlerin sektörel ayrıntılarının tek bir makroekonomik işlemde toplandığı görülecektir. Bu nedenle bu tür bir SHM *toplulaştırılmış SHM (macro SAM)* olarak isimlendirilir. Buna karşılık işgücü, hanehalkı tüketimi ve gelirleri, sosyal kurumlar, beşerî sermaye ve sosyal refah konularının analiz edilebilmesi için söz konusu matrisin hanehalkı ve katma değer kısımlarının daha fazla ayrıntılandırılması gerekmektedir. Bu şekilde daha ayrıntılı oluşturulan SHM ise *tam ayrıntılı (fully articulated) SHM* olarak kabul edilmektedir.³⁷ Buradaki *tam ayrıntılı* ya da *toplulaştırılmış* olma kavramı SHM'nin *katma değer ile hanehalkı ve kurumlar* alt bölümlerindeki ayrıntılilik durumunu ifade etmektedir. Buna karşılık SHM'nin *genişletilmiş (expanded)* ya da *indirgenmiş (reduced)* şeklinde tanımlanması, *katma değer ile hanehalkı ve kurumların* SHM'de ayrı bölümler halinde gösterilip gösterilmediği ile ilgilidir; ayrı bölümler halinde olması halinde *genişletilmiş SHM*, katma değer ile hanehalkı ve kurumların ayrıştırılmayarak hanehalkı ve kurumlar olarak gösterilmesi halinde *indirgenmiş SHM* söz konusudur.

³⁷ Miller, Blair, **a.g.e.**, s. 510.

Konuyu örnek bir tabloda şöyle gösterebiliriz:

Tablo 2.2: Tam Ayrıntılı SHM'nin Genişletilmiş Hali

	Endüstri			Katma Değer			Hanehalkı ve Kurumlar					Dışsal			Toplam $\bar{X}$
	Doğal Kaynaklar	İmalat	Hizmetler	İşgücü	Sermaye	Vergiler	Ücretler	Karlar	Teşebbüs	Düşük Gelirli	Orta Gelirli	Yüksek gelirli	Dışsal Sermaye	Kamu	Dış Alem
Endüstri	$\bar{A}$			0			$\bar{C}$					f			x
Doğal Kaynaklar															
İmalat															
Hizmetler															
Katma Değer	$\bar{V}$			0			0					w			v
İşgücü															
Sermaye															
Vergiler															
Hanehalkı ve Kurumlar	0			$\bar{Y}$			$\bar{H}$					h			y
Ücretler															
Karlar															
Teşebbüs															
Düşük Gelirli															
Orta Gelirli															
Dışsal	$\bar{W}$			$\bar{W}$			$\bar{W}$					$\bar{B}$			$\bar{d}$
Dışsal Sermaye															
Kamu															
Dış Alem															
Toplam	x'			v'			y'					$\bar{d}'$			

Kaynak: Ronald E. Miller, Peter D. Blair, **Input–Output Analysis: Foundations and Extensions**, 2. b., Cambridge: Cambridge University Press, 2009, s. 525'teki Tablo 11.18.'den uyarlanmıştır.

Tabloda akım değerleriyle kullanılan notasyonların açıklaması aşağıda verilmiştir:

- $\bar{A}$ = Tüm ekonomik birimler arasındaki işlem ve transferleri gösteren simetrik matris. (Tamamen kapalı Leontief modeldeki gibi)
- $\bar{C}$ = İçsel değişken olarak seçilen nihai talep harcamaları matrisi
- $\bar{V}$ = İçsel değişken olarak seçilen katma değer girdileri matrisi
- $\bar{Y}$ = İçsel değişken olarak seçilen katma değer sınıflarına gelir dağıtım işlemleri matrisi
- $\bar{H}$ = İçsel değişken olarak seçilen nihai talep sektörlerine kurumsal ve hane halkı dağıtım işlemleri matrisi
- $\bar{W}$ = Dışsal oluşmuş gelir matrisi
- $\bar{B}$ = Nihai harcamalara giden dışsal gelir matrisi

$\bar{x}$	=	İçsel hesapların satır toplamaları vektörü
$\bar{d}$	=	Toplam dışsal hesaplar gelir vektörü
f	=	Dışsal olarak belirlenmiş ürün talebi vektörü
w	=	Dışsal olarak belirlenmiş katma değer girdileri vektörü
h	=	Dışsal olarak belirlenmiş hane halkı gelir sınıfları vektörü
x	=	Toplam endüstri sektör çıktıları vektörü
v	=	Toplam katma değer girdileri vektörü
y	=	Toplam hane halkı gelir vektörü

Tablo 2.2’de temeli milli muhasebe denkliklerine dayanan nedensel ilişkiler ortaya konulmuş olmaktadır. Söz gelimi $\bar{V}$ matrisi, çeşitli üretim faaliyetlerinden elde edilen katma değerden kaynaklanan faktörel gelir dağılımını; $\bar{Y}$ matrisi faktörel gelirlerin, hanehalkı dahil kurumlar arası dağılımını; $\bar{H}$ matrisi hanehalkı dahil kurumların yine hanehalkı dahil kurumlara vergi, transferler ve sübvansiyonlar yoluyla gelirin dağılımını; $\bar{C}$ matrisi hanehalkı dahil kurumların üretim faaliyetleri neticesinde arz edilen ürünlere yaptıkları harcamaları ve nihayet $\bar{A}$ matrisi endüstriler arası alım-satım hacmini ifade etmektedir.

Burada özellikle vurgulanması gereken nokta, SHM tablosundaki birçok nedensel ilişkinin, zamanın bir noktasında geçerli olan bir durumu göz önüne sermesidir. Başka bir ifade ile, SHM’nin herhangi bir satırı veya sütununu oluşturan denklikler, SHM dışındaki modellerde çok karmaşık ve doğrusal olmayan eşitlikler şeklinde olabilir. Burada SHM modelini değerli kılan durum, SHM satır ve sütunlarındaki akım değerlerinin çok farklı fonksiyonel ilişkilerin neticeleri olmakla birlikte zamanın bir kesitinde söz konusu değerlerde buluşmasıdır. Bu nedenle, SHM oluşum süreci Tablo 2.2’de sonuçlanan statik matrislerde izlenememektedir.

Genişletilmiş SHM konusunu daha iyi ortaya koyabilmek bakımından Tablo 2.2’deki SHM’yi matris notasyonlarıyla ifade edecek olursak; $\bar{Z}$ ’nin SHM’nin *içsel değişken* kısmını ifade eden bölünmüş matrisi, $\bar{F}$ ’nin *dışsal* nihai harcamalar matrisi, $\bar{W}$ ’nin *dışsal* oluşmuş gelir matrisi, $\bar{B}$ ’nin nihai harcamalara giden *dışsal* gelir matrisi olmak üzere;

$$\bar{\mathbf{G}} = \begin{bmatrix} \bar{\mathbf{Z}} & \bar{\mathbf{F}} \\ \bar{\mathbf{W}} & \bar{\mathbf{B}} \end{bmatrix} \quad (2.8)$$

matrisini tanımlayabiliriz. Burada $\bar{\mathbf{Z}}$ 'nin kare şeklinde tamamen kapalı Leontief modeldeki gibi olduğuna dikkat çekmek yerinde olacaktır.³⁸ Ayrıca $\bar{\mathbf{G}}$ 'deki tüm verilerin bu aşamada akım değerlerine ait verilerden oluştuğu hatırlanmalıdır.

Tanımlanması gereken diğer bir matris ise SHM'nin içsel hesapların çıktı ya da gelir toplamlarından oluşan $\bar{\mathbf{x}}$ vektörüdür:

$$\bar{\mathbf{x}} = \begin{bmatrix} \mathbf{x} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{y} \end{bmatrix} \quad (2.9)$$

Öyle ki;

$\mathbf{x}$	=	Toplam endüstri sektör çıktıları vektörü
$\mathbf{v}$	=	Toplam katma değer girdileri vektörü
$\mathbf{y}$	=	Toplam hane halkı gelir vektörü

Bundan sonra, $\bar{\mathbf{Z}}$ 'nin bölümleri aşağıdaki gibi genişletilmiş olarak ifade edilebilir:

$$\bar{\mathbf{Z}} = \begin{bmatrix} \bar{\mathbf{A}} & \mathbf{0} & \bar{\mathbf{C}} \\ \bar{\mathbf{V}} & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \bar{\mathbf{Y}} & \bar{\mathbf{H}} \end{bmatrix} \quad (2.10)$$

2.2.2. İndirgenmiş SHM Kurgusu

Ekonomideki döngüyü daha sade bir şekilde ele alarak SHM'yi düzenlemek de mümkündür. Örneğin faktör gelirlerini ifade eden döngüyü olduğu gibi hanehalkına doğrudan giydirildiğinde SHM daha sade bir form alır. Bu durum Tablo 2.3'te şöyle gösterilebilir:

³⁸ a.e., s. 514.

Tablo 2.3: Tam Kapsamlı SHM'nin İndirgenmiş Hali

	Endüstri			Hanehalkı			Dışsal			Toplam $\bar{x}$
	Doğal Kaynaklar	İmalat	Hizmetler	Düşük Gelirliler	Orta Gelirliler	Yüksek Gelirliler	Dışsal Sermaye	Kamu	Dış Alem	
Endüstri	$\bar{A}$			$\bar{C}$			$\bar{f}$			$\bar{x}$
Doğal Kaynaklar										
İmalat										
Hizmetler										
Hanehalkı	$\bar{H}$			$\bar{0}$			$\bar{h}$			$\bar{y}$
Düşük Gelirliler										
Orta Gelirliler										
Yüksek Gelirliler										
Dışsal	$\bar{W}$						$\bar{B}$			$\bar{d}$
Dışsal Sermaye										
Kamu										
Dış Alem										
Toplam	$\bar{x}'$			$\bar{y}'$			$\bar{d}'$			

Kaynak: Ronald E. Miller, Peter D. Blair, **Input–Output Analysis**, s.519, Tablo 11.17'den uyarlanmıştır.

Bu tabloya göre SHM modelini aşağıdaki gibi tanımlayabiliriz:

$$S = \begin{bmatrix} A & C \\ H & 0 \end{bmatrix} \quad (2.11)$$

öyle ki **A** endüstriler arası teknik katsayılar matrisi, **C** içsel nihai tüketim katsayıları matrisi ve **H** ise hanehalkı gelirlerini katma değer gruplarına dağıtan katsayılar matrisidir. Böylece;

$$\bar{x} = S \bar{x} + \bar{f} \quad (2.12)$$

öyle ki $\bar{x} = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ ve $\bar{f} = \begin{bmatrix} f \\ g \end{bmatrix}$. Burada **x** vektörü yine toplam çıktı vektörü, **y** toplam hanehalkı gelir vektörü, **f** dışsal nihai talep vektörü ve **g** ise dışsal hanehalkı gelir vektörüdür.

Buradan Eşitlik (2.16)'te olduğu gibi aynı şekilde şöyle yazabiliriz:

$$\bar{x} = (I - S)^{-1} \bar{f} \quad (2.13)$$

2.2.3. SHM’de Çarpan Analizi

Bu bölümde SHM yönteminin ekonomik etki analizinde kullanışlılığıyla ilgili en önemli teknik yapısı olan *SHM çarpanları matrisi* ile bu matrisin farklı ekonomik etkilerini ortaya koyan yine kendisinden türetilen *ayrıştırılmış (decomposed) çarpan matrislerini* inceleyeceğiz.

Öncelikle *çarpan etkisi*, harcama ya da gelirdeki bir birim değişimin birçok döngü sonunda doğrudan ya da dolaylı olarak ekonomide meydana getirdiği doğrudan ve dolaylı etkiler toplamı olarak tanımlanabilir.³⁹ SHM, bir sistemde tüm ekonomik birimler arasındaki işlem ve transferleri kavramaya çalışacak şekilde tasarlanmaya çalışılır. Çarpan analizinde hangi değişkenlerin içsel hangilerinin ise dışsal değişkenler olarak kabul edileceği bir şekilde isteğe kalmış bulunmakla birlikte, Round’un da gözlemlediği üzere, genel olarak SHM tasarımı ve çarpan analizinde *devlet, sermaye ve dış alem* hesapları dışsal değişken olarak ele alınır.⁴⁰

Bu açıklamalardan sonra konuyu teknik açıdan ele alabiliriz. Bunun için öncelikle akım değerleriyle ifade edilmiş olan $\bar{Z}$ matrisi elemanlarının, ait olduğu SHM’nin ($\bar{G}$ matrisi) sütun toplamlarına oranlanmasıyla katsayılara dönüştürülmesi gerekir. Buna göre, SHM çarpanları matrisini $S = \bar{Z} \hat{x}^{-1}$ şeklinde tanımlayabiliriz. Burada $\hat{x}$ ’in, $\bar{x}$ vektörü elemanlarının köşegende yer aldığı matris olup, çarpanlar matrisi oluşturmak için tersinin alınarak işleme dahil edildiğini belirtmek gerekir.

Buna göre, S matrisinin elemanları aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

- A = Endüstriler arası teknik katsayılar matrisi
- C = İçsel nihai harcamalar katsayılar matrisi
- V = İçsel katma değer girdi payları matrisi

³⁹ Bekir Kayacan, “Türkiye Ekonomisi Girdi-Çıktı Yapısında Ormancılık Sektörünün Etkisi: Analitik Bulgular”, *Verimlilik Dergisi*, S. 2009/1, s. 29.

⁴⁰ Miller, Blair, *a.g.e.*, s. 514.

- Y = Geliri katma değer sınıflarına dağıtan içsel katsayıları matrisi
 H = Dağıtan kurum ve hanehalkı geliri için içsel katsayıları matrisi

Nihai taleple ilgili tanımlanması gereken diğer bir matris ise yukarıdaki örneğe göre 12x3 boyutundaki $\bar{F}$ matrisinin satır toplamalarından oluşan $\bar{f}$ vektörüdür:

$$\bar{f} = \begin{bmatrix} f \\ w \\ h \end{bmatrix} \quad (2.14)$$

Öyle ki;

- f = Dışsal olarak belirlenmiş ürün talebi vektörü
 w = Dışsal olarak belirlenmiş katma değer girdileri vektörü
 h = Dışsal olarak belirlenmiş hane halkı gelir sınıfları vektörü

Tüm bu tanımlamalardan sonra temel SHM modelini şöyle ifade edebiliriz:

$$\bar{x} = S \bar{x} + \bar{f} \quad (2.15)$$

Bu eşitliği yeniden şöyle de yazabiliriz:

$$\bar{x} = (I - S)^{-1} \bar{f} \quad (2.16)$$

Tablo 2.2'ye göre söyleyecek olursak, bu eşitliğin manası endüstri (üretim faaliyetleri), katma değer (faktörler) ile hanehalkı ve kurumların gelir seviyelerinin, diğer hesapların dışsal taleplerinin bir fonksiyonu şeklinde içsel olarak belirlenmesidir.⁴¹

SHM yoluyla oluşturulan bu fonksiyon ilişkisinin öne çıkan diğer önemli özelliklerini açıklamakta fayda bulunmaktadır:

⁴¹ Erik Thorbecke, "Social Accounting Matrices A Basis for Planning", **The Social Accounting Matrix and Consistency-Type Planning Models**, ed. Graham Pyatt, Jeffery I. Round, Washington, D.C.: The World Bank, 1985, s. 215, (Çevrimiçi), <http://documents.worldbank.org/curated/en/919371468765880931/pdf/multi-page.pdf>, 15.10.2018.

İlk olarak, SHM'nin alt yapısını oluşturan bağımsız sistemlerin tüm davranışsal ve teknik katsayıları, sabit katsayılı bölünmüş **S** matrisi⁴² ile açıkça uyumludur. Buna göre örneğin **V** matrisi çeşitli üretim faaliyetlerinden elde edilen katma değeri, her bir faaliyetin ya da sektörün brüt çıktısının orantılı bir değeri şeklinde, çeşitli üretim faktörlerine yansıtır. Benzer şekilde, üretim faktörleri hesabının her bir sütunu doğrusal Leontief-tipi sektörel üretim fonksiyonunu temsil eder ve **V** ile sektörler arası talebi ifade eden **A**'nın sektörlerin üretim fonksiyonlarıyla ilgili tecrübi bilgiye dayanması gerekir. **C** matrisi de her bir hanehalkı ve diğer kurumların gelirlerinin bir oranı olarak her bir üretim faaliyetine yapılan harcamayı göstererek çeşitli sosyo-ekonomik hanehalkı grupları ve diğer kurumların tüketim davranışını yansıtır.⁴³

İkinci olarak, Eşitlik (2.16)'ün Leontief modele benzer bir görüntüsü vardır. **A**'nın, ara malı talebini gösteren girdi-çıktı katsayılarını ifade ettiği dikkate alınarak, açık Leontief model şöyle yazılabilir:

$$\mathbf{x} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} \mathbf{f} \quad (2.17)$$

Halbuki, Eşitlik (2.16)'teki **S** matrisi **A** matrisine ilave olarak, birbirine bağımlı sistemin daha yüksek mertebeden kapama derecesine müsaade eder. Bu durum faktörel ve hanehalkı gelir dağılımı ile hanehalkının tüketim davranışlarının belirlenmesi bağlamında SHM modelinin kapalı olmasından kaynaklanmaktadır.⁴⁴

Üçüncü olarak, sabit katsayılar varsayımının önemli bir zımni neticesi, sabit fiyat varsayımıdır. Bu varsayım ancak kapasite fazlalığı halinde geçerli olacağından alttaki yapının Keynesyen olması manasına gelmektedir.⁴⁵

⁴² Thorbecke (1985)'teki notasyonlar, metin içindeki tutarlılık bakımından Miller ve Blair (2009) notasyonları ile değiştirilerek kullanılmıştır. Örneğin **S** matrisi orijinal metinde **A** olarak ifade edilmiştir.

⁴³ a.e., s. 215.

⁴⁴ a.e., s. 216.

⁴⁵ Thorbecke (1985, s.216 dipnotu)'nin işaret ettiği üzere, sektörel üretim fonksiyonunun, girdiler arasındaki ikame esnekliklerinin 'bir' olduğu, başka bir ifade ile çeşitli girdiler için tahakkuk eden katma değer paylarının fiyatlardaki değişimlere bakılmaksızın sabit olduğu, Cobb-Douglas tipi olmasının bu konuda bir istisna oluşturacağıdır.

Dördüncü olarak, bu tipte bir model ihracat ve yatırımlar gibi dışsal değişkenlerdeki değişim etkilerinin benzetiminde (simülasyonunda) kullanılabilir. Bu durumda bu etkileri karşılayacak ilave kapasite fazlalığının varlığının test edilmesi gerekecektir. Bu test bazı sabit katsayılı modellerde bağımsız ya da sistem dışında belirlemeye dönük süreçler bulunmaktadır.⁴⁶

Beşinci olarak, Eşitlik (2.16)'teki genellenmiş ters matrisin çarpanlar matrisini ifade etmesini vurgulamak gerekir. Buna göre SHM çarpanlar matrisi şöyle yazılır:⁴⁷

$$\mathbf{M} = (\mathbf{I} - \mathbf{S})^{-1} \quad (2.18)$$

Buradan aşağıdaki eşitliği yazabiliriz:

$$\bar{\mathbf{x}} = \mathbf{M} \bar{\mathbf{f}} \quad (2.19)$$

Önemine binaen bu konu 2.2.3'ncü kısımda ayrıca ele alınacaktır. Burada belirtilmesinde fayda olan bir husus, Eşitlik (2.18)'in hanehalkına göre kapatılmış girdi-çıkıtlı modelindeki Tip II çarpanlarıyla aynı olmasıdır.⁴⁸

SHM çarpanlarını *muhasabe çarpanları* (*accounting multipliers*) ve *sabit fiyat çarpanları* (*fixed-priced multipliers*) olarak iki kısımda incelenecektir.

2.2.3.1. SHM Muhasebe Çarpanları

Muhasebe çarpanları, ulusal hesaplarla uyumlu verilerden oluşturulan SHM'nin her bir verisinin ilgili bulunduğu satır veya sütun toplamlarına bölünmesiyle doğrudan elde edilen ve *ortalama harcama eğilimlerini* (*average expenditure propensities*) ifade eden matristir. Muhasebe çarpanları matrisi literatürde *SHM'nin toplam gereklilikler matrisi* (*SAM's total requirement matrix*), *çarpanlar matrisi* (*multiplier matrix*)⁴⁹ ya da *SHM çarpanları* (*SAM multipliers*)⁵⁰ olarak da adlandırılır.

⁴⁶ a.e., s. 216.

⁴⁷ a.e., ss. 216-17.

⁴⁸ a.e., s. 216.

⁴⁹ Mostafa Deldoost, John E Wagner, "A 2004 Social Accounting Matrix (SAM) Analysis for Italy", **International Business Management**, 2016, C. 10, s. 1195.

⁵⁰ Miller, Blair, a.g.e., s. 515.

Sabit fiyat çarpanları ise muhasebe çarpanlarına benzemekle birlikte gelir esneklikleri tahmininin başlangıçtaki SHM'ye konulmasıyla elde edilir. Böylece sabit fiyat çarpanları gelir esnekliği etkilerinin sonuçlarını gözlemleme imkanını sunmaktadır.⁵¹ Aksi belirtilmedikçe çarpanlar ifadesi ile muhasebe çarpanları anlaşılmalıdır.

Tablo 2.4: Ulusal Hesapların Alt Matrisler ve Vektörler Olarak Gösterimi

			Harcamalar								Toplam
			İçsel Hesaplar				Dışsal Hesaplar				
			Endüstri	Katma Değer	Hanehalkı ve Kurumlar	İçsel Hs. Toplamı	Sermaye	Devlet	Dış Alem	Dışsal Hs. Toplamı	
Gelirler	İçsel Hesaplar	Endüstri	$\bar{A}$	0	$\bar{C}$	$\bar{Z}$	$\bar{F}$			$\bar{f}$	$\bar{x}$
		Katma Değer	$\bar{V}$	0	0						
		Hanehalkı ve Kurumlar	0	$\bar{Y}$	$\bar{H}$						
	Dışsal Hesaplar	Sermaye	$\bar{W}$			$\bar{w}$	$\bar{B}$			$\bar{b}$	$\bar{d}$
		Devlet									
		Dış Alem									
Toplam			$\bar{x}'$				$\bar{d}'$				

Kaynak: Tablo, notasyonlarda ağırlıklı olarak Miller ve Blair (2009)'in kullanımı tercih edilerek yazar tarafından düzenlenmiştir.

Bölüm 2.2.1'den hatırlanacağı üzere ulusal hesaplardaki tutarlardan oluşan SHM'nin en geniş gösterimini $\bar{G}$ matrisi ile ifade etmiştik. Söz konusu SHM'nin içsel hesaplar kısmını oluşturan $\bar{Z}$ matrisinin SHM çarpanları şeklinde gösterimi aşağıdaki gibi yapılmıştı:

⁵¹ Graham Pyatt, Jeffery I. Round, "Accounting and Fixed-Price Multipliers in a Social Accounting Matrix Framework", **Social Accounting Matrices A Basis for Planning**, ed. Graham Pyatt, Jeffery I. Round, The World Bank, 1985, s. 187, (Çevrimçi), <http://documents.worldbank.org/curated/en/919371468765880931/pdf/multi-page.pdf>, 15.10.2018.

$$\bar{Z} = \begin{bmatrix} \bar{A} & \mathbf{0} & \bar{C} \\ \bar{V} & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \bar{Y} & \bar{H} \end{bmatrix} \Rightarrow S = \begin{bmatrix} A & \mathbf{0} & C \\ V & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & Y & H \end{bmatrix}$$

Önce muhasebe çarpanlarını etüt etmek bakımından SHM'nin içsel ve dışsal değişkenlerini gruplayarak aralarındaki denklikleri Tablo 2.5'teki gibi ifade edebiliriz:

Tablo 2.5: SHM'deki Denklikler

			H a r c a m a l a r						Toplam
			İçsel Hesaplar			Dışsal Hesaplar			
			Endüstri	Katma Değer	Hanehalkı ve Kurumlar	Sermaye	Devlet	Dış Alem	
Gelirler	İçsel Hesaplar	Endüstri	$\bar{Z} = S \hat{X} \qquad (2.20)$			$\bar{F}$			$\bar{x} = \bar{z} + \bar{f} \qquad (2.28)$ $= S \bar{x} + \bar{f} \qquad (2.29)$
		Katma Değer							
		Hanehalkı ve Kurumlar							
	Dışsal Hesaplar	Sermaye	$\bar{W} = W \hat{X} \qquad (2.30)$			$\bar{B}$			$\bar{d} = \bar{w} + \bar{b} \qquad (2.26)$ $= W \bar{x} + \bar{b} \qquad (2.27)$
		Devlet							
		Dış Alem							
Toplam			$\bar{x}' = (i'S + i'W) \hat{X} \quad (2.24)$ $\therefore i' = i'S + i'W.. \quad (2.25)$			$\bar{d}' = i'\bar{F} + i'\bar{B} \quad (2.22)$ $\therefore$ $W \bar{x} - \bar{F}'i = (\bar{B} - \bar{B}')i \quad (2.23)$			$\bar{\omega}'\bar{x} = \bar{f}'i \quad (2.21)$

Kaynak: Graham Pyatt, Jeffery I. Round, “Accounting and Fixed-Price Multipliers in a Social Accounting Matrix Framework”, **Social Accounting Matrices A Basis for Planning**, ed. Graham Pyatt, Jeffery I. Round, The World Bank, 1985, s. 190, (Çevrimiçi), <http://documents.worldbank.org/curated/en/919371468765880931/pdf/multi-page.pdf>, 15.10.2018'deki Tablo 9.2'den uyarlanmıştır.

Tabloda kullanılan notasyonların, üst çizgili olanlar akım değerlerini, diğerleri ise katsayı değerlerini göstermek üzere, açıklaması ise şöyledir:

- $\bar{Z}$ = İçsel hesaplar arası SHM işlemleri matrisi
- $\bar{F}$ = Dışsal hesaplardan içsel hesaplara enjeksiyonlar matrisi
- $\bar{W}$ = İçsel hesaplardan dışsal hesaplara sızıntılar matrisi
- $\bar{B}$ = Dışsal hesaplar arası işlemler matrisi
- S = Ortalama içsel harcama eğilimleri matrisi

- $\mathbf{W}$ = Ortalama sızıntı eğilimleri matrisi
 $\bar{\mathbf{z}}$ = $\bar{\mathbf{Z}}$ matrisinin satır toplamaları vektörü (= $\mathbf{S} \bar{\mathbf{x}}$)
 $\bar{\mathbf{f}}$ = $\bar{\mathbf{F}}$ matrisinin satır toplamaları vektörü
 $\bar{\mathbf{w}}$ = $\bar{\mathbf{W}}$ matrisinin satır toplamaları vektörü (= $\mathbf{W} \bar{\mathbf{x}}$)
 $\bar{\mathbf{b}}$ = $\bar{\mathbf{B}}$ matrisinin satır toplamaları vektörü
 $\bar{\mathbf{w}}$ = $\mathbf{W}$ matrisinin sütun toplamaları vektörü (= $\mathbf{i}' \mathbf{W}$)
 $\mathbf{i}$ = Tüm elemanları 1 olan vektör (toplam operatörü)

Şimdi Tablo'da SHM yapısından doğrudan çıkarılabilecek (2.20) – (2.30) eşitliklerinin açıklamasını yapmak yararlı olacaktır:⁵²

Eşitlik (2.20)'da içsel hesaplar arasındaki SHM işlemleri matrisi olan $\bar{\mathbf{Z}}$, kare şeklinde ortalama harcama eğilimi matrisi ile içsel gelirler vektörünün köşegeninde yer aldığı $\hat{\mathbf{x}}$ matrisinin çarpımı şeklinde ifade edilmiştir.⁵³

Eşitlik (2.30) sızıntılar matrisi $\bar{\mathbf{W}}$ 'yi kare matris olmayan ortalama sızıntı eğilimleri matrisi ile içsel gelirler vektörünün köşegeninde yer aldığı $\hat{\mathbf{x}}$ matrisinin çarpımına eşitler.

Eşitlik (2.28) ve Eşitlik (2.29) içsel gelirlerin belirlendiği muhasebe denkliğini ifade eder. Benzer şekilde Eşitlik (2.26) ve Eşitlik (2.27) dışsal hesapların gelirlerinde aynı işleve sahiptir.

Eşitlik (2.24) içsel hesapların harcamalar toplamını başka bir ifade ile sütunları toplamını gösterir. Bu ifade aynı zamanda Eşitlik (2.25)'te belirtilen $\mathbf{S}$ ve $\mathbf{W}$ çarpanlar matrislerinin sütun toplamalarının her durumda 1'e eşit olması koşuluyla, içsel hesapların satır ve sütun toplamalarının eşit olacağını zımnen ifade eder.

Eşitlik (2.22) dışsal hesapların sütun toplamalarını gösterir. Bu toplamaların Eşitlik (2.27)'daki satır toplamalarına eşit olması için gereken şart, Eşitlik:

⁵² a.e., ss. 189-92.

⁵³ Bu ifade SHM içsel hesaplar çarpanlarını bulurken izlenen yolun tersinden başka bir şey değildir.

(2.23)'yi netice verir. Eşitlik (2.20) ise sisteme yapılan enjeksiyonların toplamda sızıntılara eşit olması gerektiğini bildirir.

Eşitlik (2.16) ve $\bar{\mathbf{w}}$ 'nin $\mathbf{W} \bar{\mathbf{x}}$ çarpımına eşit olduğundan hareketle,

$$\bar{\mathbf{x}} = (\mathbf{I} - \mathbf{S})^{-1} \bar{\mathbf{f}} = \mathbf{M} \bar{\mathbf{f}} \quad (2.31)$$

$$\bar{\mathbf{w}} = \mathbf{W} (\mathbf{I} - \mathbf{S})^{-1} \bar{\mathbf{f}} = \mathbf{W} \mathbf{M} \bar{\mathbf{f}} \quad (2.32)$$

$(\mathbf{I} - \mathbf{S})^{-1}$ 'nin var olması koşuluyla yazılabilir. *Muhasebe çarpanları matrisi* olan bu ters matris $\mathbf{M}$, içsel gelirler $\bar{\mathbf{x}}$ 'i enjeksiyonları ifade eden $\bar{\mathbf{f}}$ ile irtibatlandırmaktadır. Enjeksiyon ve sızıntı arasındaki Eşitlik (2.28)'de belirtilen bağlantı aynı zamanda Eşitlik (2.29)'teki zorunluluğu da sağlar:

$$\mathbf{i}' \mathbf{W} \mathbf{M} = \bar{\mathbf{w}} \mathbf{M} = \mathbf{i}' \quad (2.33)$$

Bunu başka bir şekilde ifade etmek gerekirse, her bir enjeksiyon nihayetinde bir veya daha fazla sızıntı hesabına kaydedilir.

Eşitlik (2.31)'de elde edilen $\mathbf{M} = (\mathbf{I} - \mathbf{S})^{-1}$ söz konusu matris dışsal hesaplar grubundaki nihai talepte meydana gelecek artışların karşılanabilmesi için içsel hesaplardaki toplam gereklilikleri hesaplamakta kullanılan katsayılar matrisini ifade eder.

SHM çarpanlarını bu şekilde elde ettikten sonra Tablo 2.4'te olduğu gibi SHM'nin içsel hesaplar ana gruplarına göre kısımlara ayrılmış, analizlerde kullanılabilecek faydalı bir gösterimi aşağıda sunulmuştur:⁵⁴

$$\mathbf{M} = \begin{bmatrix} \mathbf{M}_{AA} & \mathbf{M}_{AY} & \mathbf{M}_{AC} \\ \mathbf{M}_{YA} & \mathbf{M}_{YY} & \mathbf{M}_{YC} \\ \mathbf{M}_{CA} & \mathbf{M}_{CY} & \mathbf{M}_{CC} \end{bmatrix}$$

öyle ki alt simgelerdeki *A endüstri (üretim faaliyetleri)*, *Y katma değer (üretim faktörleri)* ve *C hanehalkı ve kurumları* ifade eder. Burada Holland ve Wyeth'in de dikkat çektiği önemle vurgulanması gereken bir husus, katma değer ve hanehalkı

⁵⁴ Miller, Blair, a.g.e., s. 527.

olmayan kurumlara atfedilebilecek dışsal hesaplardan gelecek bir değişiklik olmayacaksa, bu bölgede (M_{AY} , M_{YY} ve M_{CY}) oluşacak çarpanların pratik bir faydasının olmayacağı ve çarpan mekanizmasının yan ürünü olarak ortaya çıktığı hususudur.⁵⁵ Konuyu biraz açacak olursak üretim faktörleri içinde yer alan işgücüne örneğin devletten veya dış alem hesaplarından doğrudan bir para aktarımı pek mümkün görünmemektedir. Buna rağmen eğer böyle bir aktarım olsa ekonomik sistem içinde çarpanları ne olurdu sorusunun cevabı bir yan ürün olarak hesaplanmış olmaktadır.

Çalışmanın gelişimi bakımından burada dikkat çeken husus doğrudan ve dolaylı vergilerin *sızıntılar* kategorisinde değerlendirilmesi gerektiğidir. Bir kez uygun bir şekilde tasarlandıktan sonra SHM’de çarpan analizi dışsal hesaplardaki enjeksiyonun içsel hesaplar üzerindeki etkisini kolayca hesaplamaya imkan tanımaktadır. Bu durumda çalışmada dışsal hesapların sızıntılar bölümünde kalan gelir vergisindeki değişikliklerin SHM sistemi içinde nasıl ele alınabileceği önemli bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır. Holland ve Wyeth konuyla ilgili olarak şu önemli tespiti yapmıştır:⁵⁶

“Şahsi gelir vergisi oranlarındaki bir değişiklik de doğrudan bir etkiye sahip olacaktır, ancak bu etki transfer ödemelerinin toplam talepte meydana getirdiği tarzda bir değişiklik oluşturmayacaktır. Enjeksiyonlardaki bir değişiklik olmanın aksine, hanehalkı tarafından ödenen doğrudan vergilerdeki bir fark, bu ödemelerin SHM’nin altındaki devlet satırında bulunması nedeniyle, sızıntılarda bir değişiklik meydana getirecektir. Bu vergilerdeki herhangi bir artış veya azalış söz konusu kalemleri değiştirecektir. Dolayısıyla normalleştirilmiş harcama katsayıları farklılaşacak, doğrudan vergilerdeki değişiklikleri yansıtmak için SHM ve çarpanlar matrisi yeniden hesaplanmak zorunda olacaktır.”

Bu açıklamalara uygun şekilde çalışmada önce 2012 yılı Türkiye ile ilgili SHM oluşturulmuş, iki farklı senaryo şeklinde önerilen gelir vergisi tarifesindeki değişikliklere göre yeniden iki farklı SHM hesaplanarak çarpanlarda meydana gelen değişiklikler tespit edilerek etki analizi yapılmıştır.

⁵⁵ David Holland, Peter Wyeth, “SAM Multipliers: Their Decomposition, Interpretation and Relationship to Input-Output Multipliers”, **Washington State University Research Bulletin**, 1993, C. XB1027, s. 26.

⁵⁶ **a.e.**, s. 25.

Literatürde SHM çarpanlarının ayrıştırılmasında temelde iki yöntem kullanılmaktadır: Biri Pyatt ve Round tarafından *SHM ters katsayılar matrisinden (SAM inverse coefficients)* elde edilerek geliştirilen *çarpımsal ayrıştırma (multiplicative decomposition)* yöntemi, diğeri de söz konusu bu çarpanların Stone tarafından önerilen *toplamsal ayrıştırma (additive decomposition)* yöntemidir.⁵⁷ Bu iki teknik muhasebe ve sabit fiyat çarpanları için aynı şekilde uygulanmaktadır.

Birinci yöntemde, $M = M_3 M_2 M_1$ şeklinde *ayrıştırılmış (decomposed)* üç matrisin çarpımı şeklinde gösterilmektedir. Dışsal girdilerin etkileri bakımından bu üç çarpan M_1 *doğrudan etki (direct effect)*, *kendine etki (own effects)* veya *grup içi (intragroup)* çarpanları; M_2 *dolaylı etki (indirect effect)*, *açık döngü (open loop)* veya *ilave grup (extragroup)* çarpanları; M_3 ise *çapraz (cross)*, *kapalı döngü (closed loop)* ya da *uyarılmış etkiler (induced effect)* çarpanları matrisleri olarak isimlendirilir.⁵⁸

Çalışmadaki kurgu üzerinden örnekleyecek olursak, dışsal hesaplar grubunda *dış alem hesaplarında* yer alan ihracat kaleminde j sektörüne yönelik bir talep artışı olması durumunda, j sektörünün söz konusu talebi karşılaması için öncelikle kendi sektörü de dahil diğer sektörlerden ara tüketim girdilerine ihtiyaç duyacaktır. Bu durum *doğrudan etki* olarak adlandırılır.

İkinci olarak bu yeni girdiler aynı zamanda ilave girdileri gerektirecektir ki bu da *dolaylı etki* olarak ifade edilir. Başka bir anlatımla bir sektöre gelen talep şokunun, sektörün ait olduğu blok dışındaki sektörleri ne şekilde etkileyeceğini ifade eder. Bu hesaplamada şokun etkileri diğer blokları etkilerken, kaynaklandığı sektörün içinde bulunduğu bloka etkisi bulunmamaktadır.⁵⁹

Nihayet sektörler için dolaylı ve dolaysız etkinin başlamasıyla firmalar işgücüne, onlar da gelirlerinin bir kısmıyla yurtiçinde üretilen mal ve hizmet alımına ödemede bulunmak suretiyle ilave bir etki oluşur. Bu etki de *uyarılmış etkiler* olarak

⁵⁷ a.e., ss. 13, 24.

⁵⁸ Miller, Blair, a.g.e., ss. 517-18.

⁵⁹ Holland, Wyeth, "SAM Multipliers: Their Decomposition, Interpretation and Relationship to Input-Output Multipliers", ss. 20, 29.

isimlendirilir. Bu üç etkinin toplamı ise genellikle *toplam etki (total effects)* ya da *toplam muhasebe çarpanları (total accounting multipliers)* olarak ifade edilir.

Çalışmadaki analizlerin omurgasını oluşturması nedeniyle şimdi Miller ve Blair⁶⁰ ile Pyatt ve Round'u⁶¹ takibederek çarpanların ayrıştırılmasının teorik temellerini ayrıntılı olarak inceleyebiliriz.

Tablo 2.5'teki Eşitlik (2.29)'yi tekrar yazacak olursak;

$$\bar{x} = S \bar{x} + \bar{f}$$

S matrisi ile aynı boyutta Q matrisinin $\bar{x}$ ile çarpımını artı ve eksi olarak eşitliğin sağ tarafına yazalım:

$$\bar{x} = S \bar{x} + Q \bar{x} - Q \bar{x} + \bar{f}$$

$$\bar{x} - Q \bar{x} = S \bar{x} - Q \bar{x} + \bar{f}$$

$$(I - Q) \bar{x} = (S - Q) \bar{x} + \bar{f}$$

$$\bar{x} = (I - Q)^{-1} (S - Q) \bar{x} + (I - Q)^{-1} \bar{f} \quad (2.34)$$

$(I - Q)^{-1} (S - Q)$ ifadesini T ile gösterecek olursak;

$$\bar{x} = T \bar{x} + (I - Q)^{-1} \bar{f} \quad (2.35)$$

Eşitliğin iki tarafını T ile çarpacak olursak;

$$T \bar{x} = T^2 \bar{x} + T (I - Q)^{-1} \bar{f} \quad (2.36)$$

Eşitlik (2.35)'i $T \bar{x} = \bar{x} - (I - Q)^{-1} \bar{f}$ şeklinde yeniden yazıp yukarıdaki Eşitlik (2.36)'ın sol tarafına koyalım:

$$\bar{x} - (I - Q)^{-1} \bar{f} = T^2 \bar{x} + T (I - Q)^{-1} \bar{f}$$

⁶⁰ Miller, Blair, a.g.e., 11. Bölüm, 11.10.3, ss. 522-524.

⁶¹ Graham Pyatt, Jeffery I. Round, a.g.e., ss. 192-97.

$$\bar{x} = T^2 \bar{x} + T(I - Q)^{-1} \bar{f} + (I - Q)^{-1} \bar{f}$$

Sadeleştirerek yazacak olursak;

$$\bar{x} = T^2 \bar{x} + (I + T)(I - Q)^{-1} \bar{f} \quad (2.37)$$

İşlemi bir tur daha devam ettirmek için bu defa Eşitlik (2.36)'yı T ile çarpalım;

$$T^2 \bar{x} = T^3 \bar{x} + T^2(I - Q)^{-1} \bar{f} \quad (2.38)$$

Eşitlik (2.37)'yi $T^2 \bar{x} = \bar{x} - (I + T)(I - Q)^{-1} \bar{f}$ şeklinde yeniden yazıp yukarıdaki Eşitlik (2.38)'in sol tarafına koyalım;

$$\bar{x} - (I + T)(I - Q)^{-1} \bar{f} = T^3 \bar{x} + T^2(I - Q)^{-1} \bar{f}$$

$$\bar{x} = T^3 \bar{x} + T^2(I - Q)^{-1} \bar{f} + (I + T)(I - Q)^{-1} \bar{f}$$

$T^3 \bar{x}$ ifadesini eşitliğin sol tarafına taşırsak;

$$\bar{x} - T^3 \bar{x} = T^2(I - Q)^{-1} \bar{f} + (I + T)(I - Q)^{-1} \bar{f}$$

$$(I - T^3) \bar{x} = (I + T + T^2)(I - Q)^{-1} \bar{f}$$

$$\bar{x} = (I - T^3)^{-1}(I + T + T^2)(I - Q)^{-1} \bar{f} \quad (2.39)$$

$(I - T^3)^{-1}$ Ters matrisinin var olması koşuluyla yazılabilir. Bu şekilde yerine koyma işlemlerine devam edildiğinde daha genel bir yazım tarzı şöyle olacaktır:

$$\bar{x} = (I - T^k)^{-1}(I + T + T^2 + \dots + T^{k-1})(I - Q)^{-1} \bar{f} \quad (2.40)$$

Eşitlik (2.35)'te yerine koyma işleminin üç adımda ($k=3$) sonlandırma kararı, yukarıdaki SHM tablosundan da görüleceği üzere, sadece S matrisinin endüstri, katma değer ile hanehalkı ve kurumlardan oluşan üç bölüme ayrıştırılmış olmasından değil aynı zamanda üç adımda yerine koyma işleminin ekonomideki gelir akış döngüsünün bir tam döngüye karşılık gelmesinden kaynaklanmaktadır.

$M_1 = (I - Q)^{-1}$, $M_2 = (I + T + T^2)$ ve $M_3 = (I - T^3)^{-1}$ şeklinde tanımlanırsa;

$$\mathbf{M} = \mathbf{M}_3 \mathbf{M}_2 \mathbf{M}_1 \quad (2.41)$$

olacaktır. Burada elde edilen çarpanın 2.2.3'üncü kısmın sonunda elde edilen Eşitlik (2.19)'da $\bar{\mathbf{x}} = \mathbf{M} \bar{\mathbf{f}}$ şeklinde yazıldığı hatırlanmalıdır.

SHM çarpanları matrisinin ayrıştırılmış üç matrisin çarpımı şeklinde ifade edilmesi oldukça genel bir durumu göstermektedir. Yukarıda hatırlanacağı üzere $\mathbf{Q}$ matrisini ortalama içsel harcama eğilimleri matrisi olan $\mathbf{S}$ matrisi ile aynı boyutta seçmiş ve $\mathbf{T}$ matrisini de $(\mathbf{I} - \mathbf{Q})^{-1}(\mathbf{S} - \mathbf{Q})$ ifadesi yerine kullanmıştık. Burada $\mathbf{Q}$ matrisinin dikkatli seçimiyle bu ayrıştırma ekonomik yorumlar için daha çok bilgi verir hale getirilebilir. Bunun için $\mathbf{S}$ matrisi, endüstri ve hanehalkı alt matrislerinden oluşan $\mathbf{Q}$ ile $\mathbf{S}$ matrisinin diğer kalan unsurlarıyla ilgili alt matrislerden oluşturan $\mathbf{R}$ matrisinin toplamı olarak yazabiliriz:

$$\mathbf{S} = \begin{bmatrix} \mathbf{A} & \mathbf{0} & \mathbf{C} \\ \mathbf{V} & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{Y} & \mathbf{H} \end{bmatrix}, \mathbf{Q} = \begin{bmatrix} \mathbf{A} & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{0} & \mathbf{H} \end{bmatrix}, \mathbf{R} = \begin{bmatrix} \mathbf{0} & \mathbf{0} & \mathbf{C} \\ \mathbf{V} & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{Y} & \mathbf{0} \end{bmatrix} \Rightarrow \mathbf{S} = \mathbf{Q} + \mathbf{R}$$

Bu durumda $\mathbf{T}$ matrisi $(\mathbf{I} - \mathbf{Q})^{-1} \mathbf{R}$ formunda daha kısa olarak da yazılabilir.

Bu bilgilerden sonra ayrıştırılmış çarpanları sırasıyla matris formunda aşağıdaki gibi yazabiliriz:

$$\mathbf{M}_1 = (\mathbf{I} - \mathbf{Q})^{-1} \Rightarrow$$

$$\begin{aligned} \mathbf{M}_1 &= \begin{bmatrix} \mathbf{I} - \mathbf{A} & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{I} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{0} & \mathbf{I} - \mathbf{H} \end{bmatrix}^{-1} \\ &= \begin{bmatrix} (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{I} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{0} & (\mathbf{I} - \mathbf{H})^{-1} \end{bmatrix} \end{aligned} \quad (2.42)$$

$$\mathbf{M}_2 = (\mathbf{I} + \mathbf{T} + \mathbf{T}^2)$$

$$\text{Önce } \mathbf{T}'\text{'yi bulalım: } \mathbf{T} = (\mathbf{I} - \mathbf{Q})^{-1} \mathbf{R} = \mathbf{M}_1 \mathbf{R} \Rightarrow$$

$$\begin{aligned} \mathbf{T} &= \begin{bmatrix} (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{I} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{0} & (\mathbf{I} - \mathbf{H})^{-1} \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} \mathbf{0} & \mathbf{0} & \mathbf{C} \\ \mathbf{V} & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{Y} & \mathbf{0} \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} \mathbf{0} & \mathbf{0} & (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{C} \\ \mathbf{V} & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & (\mathbf{I} - \mathbf{H})^{-1}\mathbf{Y} & \mathbf{0} \end{bmatrix} \end{aligned}$$

Buradan hareketle $\mathbf{T}^2$ 'yi hesaplayabiliriz:

$$\begin{aligned} \mathbf{T}^2 &= \begin{bmatrix} \mathbf{0} & \mathbf{0} & (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{C} \\ \mathbf{V} & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & (\mathbf{I} - \mathbf{H})^{-1}\mathbf{Y} & \mathbf{0} \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} \mathbf{0} & \mathbf{0} & (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{C} \\ \mathbf{V} & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & (\mathbf{I} - \mathbf{H})^{-1}\mathbf{Y} & \mathbf{0} \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} \mathbf{0} & (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{C}(\mathbf{I} - \mathbf{H})^{-1}\mathbf{Y} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{0} & \mathbf{V}(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{C} \\ (\mathbf{I} - \mathbf{H})^{-1}\mathbf{Y}\mathbf{V} & \mathbf{0} & \mathbf{0} \end{bmatrix} \end{aligned}$$

Buna göre $\mathbf{M}_2$ 'yi hesaplayabiliriz:

$$(\mathbf{I} + \mathbf{T} + \mathbf{T}^2) = \begin{bmatrix} \mathbf{I} & (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{C}(\mathbf{I} - \mathbf{H})^{-1}\mathbf{Y} & (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{C} \\ \mathbf{V} & \mathbf{I} & \mathbf{V}(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{C} \\ (\mathbf{I} - \mathbf{H})^{-1}\mathbf{Y}\mathbf{V} & (\mathbf{I} - \mathbf{H})^{-1}\mathbf{Y} & \mathbf{I} \end{bmatrix} \quad (2.43)$$

$\mathbf{M}_3 = (\mathbf{I} - \mathbf{T}^3)^{-1}$ olduğuna göre yukarıda bulunan $\mathbf{T}^2$ 'yi $\mathbf{T}$ ile çarpıp yerine koyarsak üçüncü ayrıştırılmış çarpanı da hesaplamış oluruz.

$$\mathbf{T}^3 = \begin{bmatrix} (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{C}(\mathbf{I} - \mathbf{H})^{-1}\mathbf{Y}\mathbf{V} & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{V}(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{C}(\mathbf{I} - \mathbf{H})^{-1}\mathbf{Y} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{0} & (\mathbf{I} - \mathbf{H})^{-1}\mathbf{Y}\mathbf{V}(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{C} \end{bmatrix}$$

$$(\mathbf{I} - \mathbf{T}^3)^{-1} =$$

$$\begin{bmatrix} [\mathbf{I} - (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{C}(\mathbf{I} - \mathbf{H})^{-1}\mathbf{Y}\mathbf{V}]^{-1} & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & [\mathbf{I} - \mathbf{V}(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{C}(\mathbf{I} - \mathbf{H})^{-1}\mathbf{Y}]^{-1} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{0} & [\mathbf{I} - (\mathbf{I} - \mathbf{H})^{-1}\mathbf{Y}\mathbf{V}(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{C}]^{-1} \end{bmatrix} \quad (2.44)$$

SHM çarpanları matrisi $\mathbf{M}$ 'nin $\mathbf{M}_1$, $\mathbf{M}_2$ ve $\mathbf{M}_3$ olarak ayrıştırılmasında söz konusu üç matrisin de var olduğu ve bu matrislerin her bir elemanının kendisine birim matriste karşılık gelen elemanlardan daha küçük olmayacağı varsayılmıştır. Bunu doğrulamak için S matrisinin yarı pozitif olduğuna dikkat etmek yeterli olacaktır.

Çarpanların ayrıştırılmasında ikinci yöntem ve yararlı bir gösterim tarzı Stone'un *toplamsal formda* çarpanların ifade edilme önerisidir.⁶² Buna göre⁶³;

$$\mathbf{M} = \mathbf{I} + (\mathbf{M}_1 - \mathbf{I}) + (\mathbf{M}_2 - \mathbf{I})\mathbf{M}_3\mathbf{M}_1 + (\mathbf{M}_3 - \mathbf{I})\mathbf{M}_1 \quad (2.45)$$

Toplamsal formda çarpanların ayrıştırılması olarak önerilmiştir. Burada toplamın ilk unsuru *başlangıç enjeksiyonunu*, ikinci unsuru *transfer çarpan etkilerinin* net katkısını, üçüncü unsuru *açık döngü* ya da *çapraz çarpan* etkilerinin net katkısını ve nihayet dördüncü unsuru *döngü* ya da *kapalı döngü çarpan* etkilerinin net katkısını ortaya koymaktadır.

Toplamsal çarpanlar ile çarpımsal çarpanlar arasındaki ilişkiyi inceleyecek olursak;

$$\mathbf{M} = (\mathbf{I} - \mathbf{S})^{-1} = \mathbf{N}_1 + \mathbf{N}_2 + \mathbf{N}_3 \text{ öyle ki;}$$

$$\mathbf{N}_1 = \mathbf{M}_1$$

$$\mathbf{N}_2 = \mathbf{M}_2\mathbf{M}_3\mathbf{M}_1 - \mathbf{M}_3\mathbf{M}_1 \text{ ve}$$

$$\mathbf{N}_3 = \mathbf{M}_3\mathbf{M}_1 - \mathbf{M}_1 \text{ olsun.}$$

Bu durumda,

$$\mathbf{M} = \mathbf{N}_1 + \mathbf{N}_2 + \mathbf{N}_3 \quad (2.46)$$

$$\mathbf{M} = \mathbf{M}_1 + [\mathbf{M}_2\mathbf{M}_3\mathbf{M}_1 - \mathbf{M}_3\mathbf{M}_1] + [\mathbf{M}_3\mathbf{M}_1 - \mathbf{M}_1]$$

$$\mathbf{M} = \mathbf{M}_2\mathbf{M}_3\mathbf{M}_1 \quad (2.47)$$

olacaktır. Eğer $\mathbf{M}_2\mathbf{M}_3 = \mathbf{M}_3\mathbf{M}_2$ olduğu ispatlanırsa *toplamsal çarpanların çarpımsal çarpanlarla* toplamda aynı sonucu vereceği görülecektir. Bölünmüş ters matrisin özel

⁶² Richard Stone, *a.g.e.*, s. 162.

⁶³ Atıfta bulunulan çalışmada eşitliğin aslı $\mathbf{M} = \mathbf{I} + (\mathbf{M}_1 - \mathbf{I}) + (\mathbf{M}_2 - \mathbf{I})\mathbf{M}_1 + (\mathbf{M}_3 - \mathbf{I})\mathbf{M}_2\mathbf{M}_1$ şeklindedir. Bu form SHM'nin satır ve sütunlarının *üretim faktörleri*, *hanehalkı* ve *kurumlar* ile *üretim faaliyetleri* sıralamasına göre elde edilmiş olup bu çalışmada tercih edilen sıralama *üretim faaliyetleri*, *üretim faktörleri* ile *hanehalkı* ve *kurumlar* düzeninde olduğundan, Miller ve Blair (2009, s.529) ve Holland ve Wyeth (1993, s.28) çalışmalarına uygun olarak eşitliğin uyarlanmış hali dikkate alınmıştır.

bir durumunda bu iki denkliğin eşit olacağı ispatlanmış olup⁶⁴ çalışmanın 3.3.1.1'inci bölümünde ayrıca uygulamalı olarak test edilmiş ve teyit edilmiştir.

Stone'un gösterim tarzı, *gelir etkisinin* hesaplanmasında esas alınan çarpan ayrıştırma yöntemi olarak çalışmanın senaryo uygulamalarında tercih edilmiştir.

2.2.3.2. SHM Sabit Fiyat Çarpanları

Yukarıdaki 2.2.3.1'nci bölümde ele alınan muhasebe çarpanları, içsel gelirler seviyesinde ekonomiye yapılan enjeksiyonların değişiklik etkilerinin ölçüsü olarak doğrudan yorumlanamaz. Bu amaca yönelik doğru sonuçlar elde edebilmek için, gelir değiştiğinde fiyatların sabit kaldığı varsayımı altında, içsel hesapların harcama yapılarını ortaya koymaya yönelik olarak *sabit fiyat çarpanları (fixed-price multipliers)* konusunu incelemek yararlı olacaktır.⁶⁵ Bu husus çalışma açısından son derece önemlidir. Şöyle ki; 2012 yılı için kurgulanan Tablo 2.39'da sunulan SHM yapısında hanehalkı içsel hesaplar grubunda, dolaysız vergiler ise dışsal hesaplar grubunun sızıntılar bölümünde değerlendirilmiştir. Çalışmanın esas konusunun ise gelir vergisi tarifesindeki değişikliklerin kullanılabilir gelir üzerinden ekonomiye etkilerinin incelenmesi olduğu dikkate alındığında, gelir vergisinin nihai talep grubunda yer almaması nedeniyle sadece muhasebe çarpanları üzerinden bir analiz yapmak kısıtlı olacakken, kullanılabilir geliri oluşturan en önemli kalemlerin içsel hesaplar grubunda yer aldığı da dikkate alınarak, içsel hesaplar düzeyinde ekonomiye yapılan enjeksiyonların etkilerini ölçmeye imkan veren sabit fiyat çarpanları ile analizi güçlendirmek yerinde olacaktır.

Şimdi bu hususu teorik düzeyde nasıl yapılabileceğini açıklayabiliriz. Eşitlik (2.28)'i tekrar yazıp toplam türevini alırsak;⁶⁶

$$\bar{x} = \bar{z} + \bar{f}$$

⁶⁴ Miller, Blair, **a.g.e.**, s. 529.

⁶⁵ Graham Pyatt, Jeffery I. Round, **a.g.e.**, s. 197.

⁶⁶ Buradaki eşitlikler Pyatt ve Round (1985)'ten alınmış ancak çalışmadaki notasyon tutarlılığı bakımından yazar tarafından değişiklikler yapılmıştır.

$$d\bar{x} = d\bar{z} + d\bar{f} \quad (2.48)$$

Tablo 2.5'in notasyon açıklamalarına göre $\bar{z} = \mathbf{S} \bar{x}$ olduğu hatırlanırsa;

$$d\bar{x} = d(\mathbf{S} \bar{x}) + d\bar{f} \quad (2.49)$$

$\mathbf{C}_{\bar{z}} = d\mathbf{S}$ *marjinal tüketim eğilimleri* matrisi olarak tanımlarsak $\mathbf{S}$ matrisine nispetle şöyle yazılabilir:

$$\mathbf{C}_{\bar{z}} = \begin{bmatrix} \mathbf{A}_c & \mathbf{0} & \mathbf{C}_c \\ \mathbf{V}_c & \mathbf{0} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{Y}_c & \mathbf{H}_c \end{bmatrix} \quad (2.50)$$

Bu durumda;

$$d\bar{x} = \mathbf{C}_{\bar{z}} d\bar{x} + d\bar{f} \quad (2.51)$$

$$= (\mathbf{I} - \mathbf{C}_{\bar{z}})^{-1} d\bar{f} \quad (2.52)$$

$$= \mathbf{M}_c d\bar{f} \quad (2.53)$$

Benzer şekilde SHM'nin sızıntılar kısmının toplam türevini alacak olursak;

$$\bar{d} = \bar{w} + \bar{b} \quad (2.54)$$

$$d\bar{d} = d\bar{w} + d\bar{b} \quad (2.55)$$

Tablo 2.5'in notasyon açıklamalarına göre $\bar{w} = \mathbf{W} \bar{x}$ olduğu hatırlanırsa;

$$d\bar{d} = d(\mathbf{W} \bar{x}) + d\bar{b} \quad (2.56)$$

$\mathbf{C}_{\bar{w}} = d\mathbf{W}$ *marjinal sızıntı eğilimleri* matrisi olarak tanımlarsak bu durumda;

$$d\bar{d} = \mathbf{C}_{\bar{w}} d\bar{x} + 0 \quad (2.57)$$

$$= \mathbf{C}_{\bar{w}} (\mathbf{I} - \mathbf{C}_{\bar{z}})^{-1} d\bar{f} \quad (2.58)$$

$$= \mathbf{C}_{\bar{w}} \mathbf{M}_c d\bar{f} \quad (2.59)$$

İçsel değişkenlerin, içsel ve dışsal değişkenlerden elde ettiği gelirleri gösteren Eşitlik (2.28)'in toplam türevi alındığında, eğer fiyatların sabit olduğu kabul edilirse, içsel hesapların elde ettiği gelirler vektörü $\bar{z}$ 'nin, yine bu içsel hesapların harcamalarının bir sonucu olarak $\bar{x}$ 'nin bir fonksiyonu olduğu aksi halde sabit olacağı görülecektir. Bu nedenle Eşitlik (2.51), eğer $C_{\bar{z}}$ matrisinin (i, j) 'inci elemanı, $\bar{z}$ 'nün $\bar{x}$ 'nün j 'nci elemanına göre i 'inci elemanın kısmi türevi ise $C_{\bar{z}}$ *marjinal tüketim eğilimleri matrisidir*. Eğer $(I - C_{\bar{z}})^{-1}$ matrisi var ise Eşitlik (2.52)-(2.53) enjeksiyonların sonucu olarak $\bar{x}$ 'nün nasıl değiştiğini gösterecektir. Benzer şekilde Eşitlik (2.57)'deki $C_{\bar{w}}$ *marjinal sızıntı eğilimleri* matrisi olarak tanımlanır ve Eşitlik (2.58) enjeksiyonların bir sonucu olarak sızıntıların ne şekilde değiştiğini ifade eder.⁶⁷

Burada dikkat çekilmesi ve çalışmada test edilmesi gereken en önemli husus, $C_{\bar{z}}$ *marjinal tüketim eğilimleri* matrisinin, ortalama tüketim eğilimlerini gösteren S matrisi ile şu iki kısım hariç aynı olduğudur: Birincisi içsel hesaplardaki endüstrilerin hanehalkı ve kurumlara satışını gösteren kısım ($C \neq C_c$), ikincisi ise dışsal hesapların hanehalkı ve kurumlardan elde ettiği gelirler kısmı. Aynı durum $C_{\bar{w}}$ *marjinal sızıntı eğilimleri* matrisi ile W ortalama sızıntı eğilimleri matrisi arasındaki ilişki için de geçerlidir. Bu ilişki $C_{\bar{z}}$ 'nin dolayısı ile M_c 'nin tahmini için SHM'nin ve birim değerden farklı gelir esnekliklerinin tahmin edilmesinin yeterli olacağını ortaya koyması bakımından önemlidir.⁶⁸

Sabit fiyat çarpanları da tıpkı muhasebe çarpanları gibi *transfer etkileri çarpanı* (M_{c1}), açık döngü çarpanı (M_{c2}) ve kapalı döngü çarpanı (M_{c3}) olmak üzere çarpan formunda şöyle ifade edilebilir:⁶⁹

$$M_c = M_{c3}M_{c2}M_{c1} \quad (2.60)$$

⁶⁷ Graham Pyatt, Jeffery I. Round, **a.g.e.**, s. 198.

⁶⁸ **a.e.**, ss. 198-201.

⁶⁹ Bu bölümdeki eşitlikler esas itibarıyla Pyatt ve Round (1985)'ten alınmış, notasyonlar tezdeki tutarlılık bakımından değiştirilmiş ve gerekli görülen yerlerde eklemeler yapılmıştır.

ve Stone'un toplamsal formu olan

$$\mathbf{M}_c = \mathbf{I} + (\mathbf{M}_{c1} - \mathbf{I}) + (\mathbf{M}_{c2} - \mathbf{I})\mathbf{M}_{c1} + (\mathbf{M}_{c3} - \mathbf{I})\mathbf{M}_{c2}\mathbf{M}_{c1} \quad (2.61)$$

şeklinde gösterilebilir.

Yeri gelmişken muhasebe çarpanları ($\mathbf{M}$) ile sabit fiyat çarpanları ($\mathbf{M}_c$) arasındaki farkın, fiyatların sabit olduğu varsayımı altında *gelir etkilerinden* kaynaklanması gerekliliğini belirtmek gerekir. Bu durumu aşağıdaki gibi hesaplayabiliriz:

Eşitlik (2.51)'i tekrar yazıp;

$$d\bar{\mathbf{x}} = \mathbf{C}_{\bar{\mathbf{z}}} d\bar{\mathbf{x}} + d\bar{\mathbf{f}}$$

eşitliğin sağ tarafına $\mathbf{S}d\bar{\mathbf{x}}$ 'nü artı ve eksi olarak koyarsak;

$$d\bar{\mathbf{x}} = \mathbf{C}_{\bar{\mathbf{z}}} d\bar{\mathbf{x}} + d\bar{\mathbf{f}} + \mathbf{S}d\bar{\mathbf{x}} - \mathbf{S}d\bar{\mathbf{x}}$$

$\mathbf{C}_{\bar{\mathbf{z}}}$ ve $\mathbf{S}$ matrisleri farkını oluşturacak şekilde eşitliği gruplarsak;

$$d\bar{\mathbf{x}} = (\mathbf{C}_{\bar{\mathbf{z}}} - \mathbf{S}) d\bar{\mathbf{x}} + d\bar{\mathbf{f}} + \mathbf{S}d\bar{\mathbf{x}}$$

$$d\bar{\mathbf{x}} - \mathbf{S}d\bar{\mathbf{x}} = (\mathbf{C}_{\bar{\mathbf{z}}} - \mathbf{S}) d\bar{\mathbf{x}} + d\bar{\mathbf{f}}$$

$$(\mathbf{I} - \mathbf{S})d\bar{\mathbf{x}} = (\mathbf{C}_{\bar{\mathbf{z}}} - \mathbf{S}) d\bar{\mathbf{x}} + d\bar{\mathbf{f}}$$

$$d\bar{\mathbf{x}} = (\mathbf{I} - \mathbf{S})^{-1}[(\mathbf{C}_{\bar{\mathbf{z}}} - \mathbf{S}) d\bar{\mathbf{x}} + d\bar{\mathbf{f}}]$$

$$d\bar{\mathbf{x}} = \mathbf{M} (\mathbf{C}_{\bar{\mathbf{z}}} - \mathbf{S})d\bar{\mathbf{x}} + \mathbf{M} d\bar{\mathbf{f}}$$

$$d\bar{\mathbf{x}} - \mathbf{M} (\mathbf{C}_{\bar{\mathbf{z}}} - \mathbf{S})d\bar{\mathbf{x}} = \mathbf{M} d\bar{\mathbf{f}}$$

$$[\mathbf{I} - \mathbf{M} (\mathbf{C}_{\bar{\mathbf{z}}} - \mathbf{S})]d\bar{\mathbf{x}} = \mathbf{M} d\bar{\mathbf{f}}$$

$$d\bar{\mathbf{x}} = [\mathbf{I} - \mathbf{M} (\mathbf{C}_{\bar{\mathbf{z}}} - \mathbf{S})]^{-1}\mathbf{M} d\bar{\mathbf{f}} \quad (2.62)$$

$[\mathbf{I} - \mathbf{M} (\mathbf{C}_{\bar{\mathbf{z}}} - \mathbf{S})]^{-1}$ ifadesini $\mathbf{M}_{\bar{\mathbf{x}}}$ ile sembolize edersek;

$$d\bar{x} = \mathbf{M}_{\bar{x}} \mathbf{M} d\bar{f}$$

$$d\bar{x}/d\bar{f} = \mathbf{M}_{\bar{x}} \mathbf{M}$$

$$\mathbf{M}_c = \mathbf{M}_{\bar{x}} \mathbf{M} \quad (2.63)$$

Bu düzenlemeye göre $\mathbf{M}_{\bar{x}}$ 'nin kendisi bir çarpanlar matrisi olmamakla birlikte muhasebe çarpanlarını, sabit fiyat çarpanlarına dönüştüren ve gelir etkilerini kapsayan bir katsayılar matrisi olduğu söylenebilir.⁷⁰ Gelir etkisini ise Eşitlik (2.63)'ten hareketle daha kullanışlı olmak üzere aşağıdaki hale getirilebilir:

$$\mathbf{M}_c - \mathbf{M} = (\mathbf{M}_{\bar{x}} - \mathbf{I}) \mathbf{M} \quad (2.64)$$

Bu şekilde sabit fiyatlar çarpanlarının yer aldığı $\mathbf{M}_c$ matrisinden muhasebe çarpanlarından oluşan matris çıkartıldığında elde edilen matris gelir etkisini verecektir. Stone'un toplamsal formu kullanıldığında ise çarpan türleri itibariyle gelir etkisine yapılan katkılar aritmetik olarak izlenebilir hale gelmektedir.

2.3. VERİ KAYNAKLARI

Çalışmada kullanılan verilerin hangi kaynaklardan ne şekilde derlendiği bu bölümde aşağıdaki başlıklar altında ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

2.3.1. Girdi-Çıktı Tabloları

Türkiye gelir vergisi tarifesinin mükelleflerin lehine olacak şekilde iyileştirilmesinin analizinde kullanılacak toplulaştırılmış ve ayrıntılı SHM'nin oluşturulması için yararlanılan en temel veri kaynağı TÜİK tarafından en son yayınlanmış olan 2012 yılına ait G-Ç tablolarıdır.⁷¹ Söz konusu tabloların tamamı cari

⁷⁰ Graham Pyatt, Jeffery I. Round, a.g.e., s. 201.

⁷¹ TÜİK, (Çevrimiçi), http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1021, 28.05.2020.

fiyatlarla hazırlanmış ve TÜİK tarafından Girdi-Çıktı Tabloları ve Arz ve Kullanım Tabloları başlıkları altında iki grupta yayımlanmıştır.

G-Ç Tablolarının tamamı üründen ürüne şu üç tablodan oluşmaktadır:

- Girdi-Çıktı Tablosu, 2012 (temel fiyatlarla)
- Yurtiçi Üretim Girdi-Çıktı Tablosu, 2012 (temel fiyatlarla)
- İthalat Girdi-Çıktı Tablosu, 2012 (cif) (temel fiyatlarla)

Arz ve kullanım tablolarının tamamı ise üründen iktisadi faaliyet kollarına (endüstriye) göre şu yedi tablodan oluşmaktadır:

- Arz Tablosu, 2012 (temel fiyatlarla, alıcı fiyatlarına dönüştürülmüş),
- Kullanım Tablosu, 2012 (alıcı fiyatlarıyla),
- Kullanım Tablosu, 2012 (temel fiyatlarla),
- Yurtiçi Kullanım Tablosu, 2012 (temel fiyatlarla),
- İthalat Kullanım Tablosu, 2012 (cif),
- Ticaret ve ulaştırma marjları, 2012,
- Ürün üzerindeki vergi eksi sübvansiyonlar, 2012

Bir kavram karışıklığı olmaması bakımından bu çalışmada özel bir vurgu yapılmadığı sürece TÜİK tarafından yayımlanan 10 tablonun tamamı G-Ç tabloları olarak anlaşılmalıdır.

Çalışmada kullanılacak SHM endüstri temelli verilere göre oluşturulacağından yukarıda belirtilen tablolardan arz ve kullanım tablolarından yararlanılacaktır.

G-Ç temel tablolarından ilki, ürünlerin üretildiği endüstri hakkında bilgi veren *arz tablosu (supply table)* olup *yapım tablosu (make table)* olarak da isimlendirilmektedir. Arz tablosu, tablolardaki verilerin matris formunda kare veya dikdörtgen olması nedeniyle, *arz matrisi (supply matrix)* ya da *yapım matrisi (make matrix)* olarak da ifade edilebilmektedir.⁷²

⁷² Miller, Blair, **a.g.e.**, s. 137.

Arz ve kullanım tablolarının en yaygın formatı alıcı fiyatlarıyla hazırlanmaktadır. Alıcı fiyatlarıyla arz tablosu, satırları aynı grup ürünlerden; sütunları ise temel fiyatlarla yurtiçi arzdan oluşan bir bölüm ile ithalat ve her bir grup ürünün alıcı fiyatlarıyla belirlenmesi için gereken değerlendirme düzenlemelerini içeren bölümlerden oluşur.⁷³

Alıcı fiyatları (purchasers' prices): Alıcı fiyatları, alım zamanında alıcının ürünler için gerçekten ödediği fiyat olup, KDV gibi indirilebilir vergiler hariç, ürün üzerindeki diğer tüm vergiler eksi sübvansiyonlar dahil, istenilen yer ve zamanda malın teslim alınması için alıcı tarafından ayrıca ödenen nakliye dahildir.⁷⁴

Temel fiyatlar (basic prices): Temel fiyat, üreticinin çıktı olarak üretilen bir birim mal ya da hizmet karşılığı alıcıdan aldığı, üretim veya satışının neticesi olarak o birime düşen herhangi bir verginin (örneğin ürün üzerindeki vergiler) düşüldüğü, yine üretim veya satışının neticesi olarak o birim üzerinden aldığı sübvansiyonların ilave edildiği fiyattır. Bu fiyat üretici tarafından ayrıca fatura edilen nakliye masraflarını içermez. Dahil edildiğinde faturada ayrı bir kalem olarak belirtilse bile üretici tarafından aynı faturada ücretlendirilen nakliye marjları bu fiyata dahildir.⁷⁵

Üretici fiyatları (producers' prices): Üretici fiyatı, üreticinin çıktı olarak ürettiği bir birim mal veya hizmet karşılığında alıcıdan aldığı tutardan, alıcıya fatura edilen herhangi bir KDV'nin düşülmesiyle bulunan meblağdır. Üretici tarafından ayrıca fatura edilen nakliye masrafları bu fiyata dahil değildir.⁷⁶

Tanımlanan bu üç fiyat arasındaki ilişki aşağıdaki gibi gösterilebilir:

Alıcı fiyatları (indirilebilir KDV hariç)

(-) İndirilemeyen KDV

⁷³ 2008 SNA, s. 272.

⁷⁴ EUROSTAT, *Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables*, 2008 edition Luxembourg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 2008, ss. 163-64.

⁷⁵ a.e., ss. 163-164.

⁷⁶ a.y.

- (-) Ticaret ve nakliye marjları
- (=) Üretici fiyatları
- (-) Ürün üzerindeki vergiler (KDV hariç)
- (+) Ürün üzerindeki sübvansiyonlar
- (=) Temel Fiyatlar

Bu tanımlara uygun olarak TÜİK tarafından 2012 yılı için ürün-endüstri boyutunda hazırlanan ‘Arz Tablosu, 2012 (temel fiyatlarla, alıcı fiyatlarına dönüştürülmüş)’ başlığı altında hazırlanan arz tablosunun satırları incelendiğinde, birinci kısımda temel fiyatlarla aynı türden ürünlerin hangi yerli sektörler tarafından ne kadar üretildiği, ikinci kısımda bu ürünlerin ne kadarının yurt dışından ithal edildiği ve değerlendirme düzenlemeleriyle incelenen satırdaki toplam ürün arzının ne kadar olduğu görülecektir. (EK:2) Burada dikkat çeken bir diğer husus her bir ürün grubunun kendi adıyla ifade edilen endüstrideki üretimlerinin en yüksek meblağ oluşudur. Örneğin tarım ürünlerinin tamamı tarım sektörü tarafından üretilmişken, imalat ürünleri başta imalat sektörü olmak üzere tarım, ticaret inşaat ve hizmet sektörleri tarafından üretilmiştir. Tablonun ilk kısmındaki üründen endüstriye matrisin sol üst köşeden sağ alt köşeye köşegendeki ürün değerlerinin satırlardaki en yüksek tutarlar oluşu, ürünlerin öncelikle kendi adıyla ifade edilen sektörler tarafından birincil ürün olarak üretilmesinden kaynaklanmakta olmasının sonucudur; diğer meblağlar aynı ürünün başka sektörler tarafından ikincil üretimleri olarak değerlendirilmektedir.

Arz tablosunun sütunları incelendiğinde ise, birinci kısımda hangi endüstrinin gerek kendi adıyla anılan ürünler ile bunlar dışındaki diğer ürünlerden temel fiyatlarla ne kadar üretim yaptığını göstermektedir.

G-Ç temel tablolarından ikincisi, ürünlerin tüketimi ya da kullanımı hakkında bilgi veren *kullanım tablosu (use table)*’dur. Kullanım tablosu, tablolardaki verilerin matris formunda kare veya dikdörtgen olması nedeniyle, *kullanım matrisi (use matrix)*

olarak da ifade edilebilmektedir.⁷⁷ TÜİK tarafından 2012 yılı için ‘Kullanım Tablosu, 2012 (temel fiyatlarla)’ başlığı altında yayımlanan kullanım tablosu incelendiğinde ürün-endüstri boyutunda olduğu görülecektir.

Alıcı fiyatlarıyla kullanım tablosu, satır ve sütunlarında ürünlerin çeşitli tipteki kullanımları için sarf yerlerini gösteren, alıcı fiyatlarıyla değerlendirilmiş, dikdörtgen matris şeklinde düzenlenmiş, bir ekonomide mevcut tüm ürünler itibariyle ürün değerleri toplamlarından oluşan bir bilgi kümesidir.⁷⁸ Kullanım tablosunun sütunları; endüstriler ve hanehalkı, kamu, yatırım ve ihracattan oluşan nihai talep sektörleri itibariye ürünlerin tüketimlerini/kullanımlarını gösterir. Kullanım tablosunun satırları ayrıca endüstriler itibariyle çalışanlara yapılan ödemeler, işletme artığı ve vergiler gibi katma değer kalemlerini gösterir.⁷⁹

Arz ve kullanım tablolarıyla ilgili olarak G-Ç istatistiklerinin derlenmesinde kullanılan ürün/emtia (*product/commodity*) ve endüstri/sektör/faaliyet kolu (*industry/sector/kind of economic activity*) kavramalarını kısaca açıklamakta fayda vardır.

EUROSTAT tarafından üretime bağlı olarak *ürün (product)* tanımı şöyle yapılmıştır:⁸⁰

“*Üretim (production)*, mal ve hizmet çıktısı üretmek için işgücü, sermaye ile mal ve hizmetleri girdi olarak kullanan kurumsal bir birimin sorumluluk, denetim ve yönetimi altında icra edilen bir faaliyettir. *Mal ve hizmet* olarak da adlandırılan *ürünler (products)*, üretimin sonucudur; diğer mal ve hizmetlerin üretiminde veya nihai tüketim ya da yatırımda girdi olarak kullanılmak gibi çeşitli amaçlarla mübadele edilir ve kullanılırlar.”

Ekonomik Faaliyet NACE (Rev.2)’de şöyle tanımlanmıştır:⁸¹

“Ekonomik bir faaliyet, belli mal veya hizmetleri üretmek amacıyla sermaye malları, işgücü, imalat teknikleri ya da ara ürün benzeri kaynakların bir araya getirilmesi sonucu ortaya çıkar.

⁷⁷ Miller, Blair, **a.g.e.**, s. 135.

⁷⁸ **SNA, 2008**, s. 272.

⁷⁹ Miller, Blair, **a.g.e.**, s. 135.

⁸⁰ EUROSTAT, **a.g.e.**, ss. 570-571.

⁸¹ TÜİK, **NACE Rev.2 - Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflaması, 2015**, Güncellenmiş 2015 Baskısı, Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, 2015, s. 6.

Böylece, ekonomik bir faaliyet, kaynakların girdisi, üretim süreci ve ürünlerin çıktısı (mal veya hizmetler) olarak tanımlanır.”

Adı geçen kaynaktan yararlanarak *faaliyet kolu veya türünü*, istatistiki amaçla ekonomik faaliyeti yürüten birimlerin ekonomik faaliyetler evreninde bölümlendirildiği her bir şube, şeklinde tanımlayabiliriz.

Avrupa İstatistik Sisteminde kullanılması zorunlu faaliyet kod sistemi NACE, Fransızca “Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne” ifadesinin kısaltması olarak kullanılmakta olup “Avrupa Topluluğu’ndaki ekonomik faaliyetlerin istatistiksel sınıflandırması” olarak tercüme edilebilir. Avrupa’da ve genel olarak dünyada karşılaştırılabilir istatistik değerler üretimi için geliştirilmiştir.⁸²

Çalışmada ürün ve endüstri terimleri tercih edilmiş olup, Türkiye’deki G-Ç modellerinde “sektör” terimiyle ifade edilen kavramın “endüstri” kavramıyla örtüşmesi nedeniyle⁸³, zaman zaman özel bir farklılık gözetmeksizin endüstri yerine sektör ifadesi ya da kesim veya faaliyetler kelimesi de kullanılmıştır.

2.3.2. Kurumsal Sektör Hesapları

Kurumsal sektör hesapları (KSH), Türkiye’de faaliyet gösteren kurumsal birimlerin *mali olmayan şirketler, mali şirketler, genel devlet (yönetim), hanehalkları - hanehalklarına hizmet eden kâr amacı olmayan kuruluşlar ve dış alem hesapları* başlıkları altında beş sektörde sınıflandırılarak kendi aralarındaki mal ve hizmet akışının *cari hesaplar, sermaye hesabı ve dış alem hesabında* parasal olarak ifade edildiği istatistiki tablodur. İlk defa 2015 yılı için hazırlanan tablo daha sonra 2009-2017 yılları için hazırlanarak 2018 ve 2019 yıllarında TÜİK tarafından

⁸² EUROSTAT, **NACE Rev. 2 Statistical Classification of Economic Activities in the European Community**, Eurostat European Commission, 2008, s. 13, (Çevrimiçi), <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF>, 28.05.2020.

⁸³ Bekir Kayacan, “Ulusal Ekonomide Ormancılık Sektörü: Tanımsal Girdi-Çıktı Analizi Bulguları”, **Verimlilik Dergisi**, S. 2007/1, s. 155.

yayımlanmıştır.⁸⁴ Toplulaştırılmış SHM oluşturulurken G-Ç tablolarıyla birlikte son derece faydalı bilgileri kapsamaktadır.

2012 Yılı Kurumsal Sektörler Hesabı verisi ekte ayrıca sunulmuştur. (EK: 4)

2.3.3. Hanehalkı İstatistikleri

Çalışmada yararlanılan TÜİK tarafından hazırlanan başlıca istatistikler, amaca uygun olarak tasnif edilerek bu bölümde tablolar halinde sunulmuştur.

Öncelikle hanehalkı gelir dağılımında kullanılan başlıca gelir türlerinin birbirinden bağımsız olarak kendi içinde hanehalkı gruplarına yataydaki dağılım istatistiği oldukça önemlidir.

Tablo 2.6: Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Fert Gelirine Göre Sıralı Yüzde 20'lik Gruplar ve Gelir Türlerine Göre Yıllık Fert Gelirinin Dağılımı, (yatay), 2012

Gelir Türleri	İlk %20	İkinci %20	Üçüncü %20	Dördüncü %20	Beşinci %20	Toplam
Maaş ve ücret	3,25	8,71	13,77	21,58	52,68	100,00
Yevmiye	30,34	26,96	19,04	15,43	8,23	100,00
Müteşebbis	4,75	9,66	12,35	18,11	55,13	100,00
Gayrimenkul	1,49	3,19	6,91	16,06	72,35	100,00
Menkul kıymet	3,12	6,06	9,52	14,79	66,51	100,00
Sosyal transferler	4,05	9,18	18,17	26,69	41,91	100,00
Hanelerarası transferler (Alınan)	10,74	13,11	18,87	22,91	34,36	100,00
Diğer gelirler	27,84	23,00	21,12	16,76	11,29	100,00

Kaynak: TÜİK, (Çevrimiçi), http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1011, 28.05.2020.

Tablo 2.6 gelir dilimlerinin çalışmada kullanılan *Düşük %40*, *Orta %40* ve *Yüksek %20* şeklindeki gruplandırmaya göre, İlk %20 ile İkinci %20 toplamı *Düşük%40* olarak; Üçüncü %20 ile Dördüncü %20 toplamı *Orta %40* olarak ve nihayet Beşinci %20 *Yüksek %20* olarak yeniden düzenlenerek Tablo 2.7’de sunulmuştur:

⁸⁴ TÜİK, (Çevrimiçi), http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1052, 29.05.2020

Tablo 2.7: Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Fert Gelirine Göre Gruplar ve Gelir Türlerine Göre Yıllık Fert Gelirinin Dağılımı, (yatay), 2012

Gelir Türleri	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
Maaş ve ücret	11,96	35,35	52,68	100,00
Yevmiye	57,30	34,47	8,23	100,00
Müteşebbis	14,41	30,46	55,13	100,00
Gayrimenkul	4,68	22,97	72,35	100,00
Menkul kıymet	9,18	24,31	66,51	100,00
Sosyal transferler	13,23	44,86	41,91	100,00
Hanelerarası transferler (Alınan)	23,85	41,79	34,36	100,00
Diğer gelirler	50,83	37,87	11,29	100,00

Kaynak: Tablo 2.6'dan hesaplanmıştır.

Maaş ve ücret ile yevmiye; gayrimenkul ile menkul'ün ortak bir yatay yüzdesini bulmak için dikey dağılıma ihtiyaç bulunmaktadır. Dikey dağılımda hanehalkı gruplarının birbirinden bağımsız olarak elde ettikleri gelirin, gelir türüne göre yüzde dağılımı hesaplanmaktadır.

Tablo 2.8: Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Fert Gelirine Göre Sıralı Yüzde 20'lik Gruplar ve Gelir Türlerine Göre Yıllık Fert Gelirinin Dağılımı, (dikey), 2012

Gelir Türleri	İlk %20	İkinci %20	Üçüncü %20	Dördüncü %20	Beşinci %20
Maaş ve ücret	31,34	42,69	44,75	47,14	48,93
Yevmiye	21,50	9,72	4,55	2,48	0,56
Müteşebbis	20,07	20,76	17,60	17,35	22,46
Gayrimenkul	1,08	1,17	1,69	2,64	5,05
Menkul kıymet	2,14	2,11	2,20	2,29	4,39
Sosyal transferler	16,74	19,34	25,37	25,05	16,72
Hanelerarası transferler (Alınan)	5,98	3,72	3,55	2,90	1,85
Diğer gelirler	1,15	0,48	0,29	0,16	0,05
Toplam	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kaynak: TÜİK, (Çevrimiçi), http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1011, 28.05.2020.

Tablo 2.8’deki dikey dağılımı çalışmadaki üç gelir grubuna göre hesaplanmış hali aşağıda sunulmuştur. Düşük %40 ve Orta %40 gelir gruplarındaki verileri elde etmek için iki sütundaki değerler toplanıp 2’ye bölünmüştür.

Tablo 2.9: Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Fert Gelirine Göre Gruplar ve Gelir Türlerine Göre Yıllık Fert Gelirinin Dağılımı, (dikey), 2012

Gelir Türleri	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20
Maaş ve ücret	37,01	45,95	48,93
Yevmiye	15,61	3,52	0,56
Müteşebbis	20,42	17,48	22,46
Gayrimenkul	1,13	2,16	5,05
Menkul kıymet	2,12	2,25	4,39
Sosyal transferler	18,04	25,21	16,72
Hanelerarası transferler (Alınan)	4,85	3,22	1,85
Diğer gelirler	0,82	0,23	0,05
Toplam	100,00	100,00	100,00

Kaynak: Tablo 2.8’den hesaplanmıştır.

Bu aşamada birleştirilecek unsurların dikey dağılımdaki değerleri kendi içinde toplanıp yüzde ağırlığı hesaplanmıştır. Örneğin *Düşük %40* grubundaki *maaş ve ücrete* ait 37,01 ile *yevmiyeye* ait 15,61 rakamları toplanıp elde edilen paydadaki ağırlıkları hesaplanarak sırasıyla 0,70 ve 0,30 değerleri bulunmuştur. Birleştirilmeyen unsurlarda ise, *müteşebbis* gelirlerinde olduğu gibi, yüze bölmek dışında herhangi bir işlem yapılmamıştır.

Tablo 2.10: Alt Grupların Birleştirilmesinde Kullanılan Ağırlıklandırma

Gelir Türleri	İlk %40	İkinci %40	Üçüncü %20	Toplam	Grup Yüzdesi
Maaş ve ücret	0,70	0,93	0,99	2,62	0,87
Yevmiye	0,30	0,07	0,01	0,38	0,13
Müteşebbis	0,20	0,17	0,22	0,60	1,00
Gayrimenkul	0,35	0,49	0,54	1,37	0,46
Menkul kıymet	0,65	0,51	0,46	1,63	0,54
Sosyal transferler	0,18	0,25	0,17	0,60	1,00
Hanelerarası transferler (Alınan)	0,86	0,93	0,98	2,77	0,92
Diğer gelirler	0,14	0,07	0,02	0,23	0,08

Kaynak: Tablo 2.9'dan hesaplanmıştır.

Ağırlıklandırılarak elde edilen bulgular Tablo 2.11'de gösterilmiştir. Hesaplama yöntemini *Düşük %40 Maaş ve ücret / Yevmiye* gelirleri üzerinden örneklendirmek gerekirse, *maaş ve ücretin* Tablo 2.10'daki grup yüzdesi 0,87 ile Tablo 2.7'deki 11,96; benzer şekilde *Yevmiyenin* grup yüzdesi 0,13 ile 57,30 çarpılarak toplanmış ve 17,69 rakamı elde edilmiştir.

Tablo 2.11: Gelir Türlerine Göre Birleştirilmiş Alt Grupların Ağırlıklandırılmış Dağılımı-1, (yatay), 2012

Gelir Türleri	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
Maaş ve ücret / Yevmiye	17,69	35,24	47,07	100,00
Gayrimenkul / Menkul kıymet	7,12	23,70	69,18	100,00
Sosyal transferler / Diğer gelirler	13,23	44,86	41,91	100,00
Hanelerarası transferler (Alınan)	25,95	41,48	32,57	100,00
Müteşebbis	14,41	30,46	55,13	100,00

Kaynak: Bu bölümdeki tablolardan hesaplanmıştır.

Çalışmada kullanılan dağılımlarda *gayrimenkul ve menkul* gelirlerinin ayrı ayrı dikkate alındığı durumlarda ise yukarıda kullanılan yöntemle aşağıda elde edilen tablodaki veriler kullanılmıştır.

Tablo 2.12: Gelir Türlerine Göre Birleştirilmiş Alt Grupların Ağırlıklandırılmış Dağılımı-2, (yatay), 2012

Gelir Türleri	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
Maaş ve ücret / Yevmiye	17,69	35,24	47,07	100,00
Gayrimenkul	4,68	22,97	72,35	100,00
Menkul kıymet	9,18	24,31	66,51	100,00
Müteşebbis	14,41	30,46	55,13	100,00

Kaynak: Bu bölümdeki tablolardan hesaplanmıştır.

Çalışmada oluşturulan SHM’lerin hanehalkı tüketim matrisi kısmında kullanılmak üzere TÜİK tarafından hazırlanan *Gelire göre sıralı %20’lik grupların harcama türleri içindeki payları, Türkiye, 2002-2017* verilerinin hanehalkının üç grubuna göre uyarlanmış hali aşağıda sunulmuştur.

Tablo 2.13: Gelir Türlerine Göre Birleştirilmiş Alt Grupların Harcama Türleri İçindeki Payları, 2012

Açıklama	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
Toplam Tüketim Harcaması	22,24	39,97	37,79	100,00

Kaynak: TÜİK, (Çevrimiçi), http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1012, 28.05.2020

Marjinal tüketim ve harcama oranlarının hesabında TÜİK’in 2006-2018 yıllarına ait *hanehalkı kullanılabilir gelire göre sıralı yüzde 20’lik gruplar itibarıyla yıllık hanehalkı kullanılabilir gelirin dağılımına* ait veriler Tablo 2.14’teki gibi elde edilmiştir.

Tablo 2.14: Hanehalkı Kullanılabilir Gelire Göre Sıralı Yüzde 20'lik Gruplar İtibarıyla Yıllık Hanehalkı Kullanılabilir Gelirin Dağılımı

Hanehalkı Grupları	2009	2010	2011	2012	2013
Düşük %40	16,90	17,59	17,50	17,50	17,50
Orta %40	37,10	37,54	37,40	37,50	37,30
Yüksek %20	46,00	44,87	45,10	45,00	45,20
Toplam	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kaynak: TÜİK, (Çevrimiçi) http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1011, 29.04.2020

Not: TÜİK verilerindeki toplamların 100'ü geçmesi nedeniyle %001-%01 arasındaki farklar yazar tarafından yuvarlanmış ve bu rakamlar koyu olarak yazılmıştır.

Tablo 2.15: Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Fert Gelirine Göre Sıralı Yüzde 20'lik Gruplar İtibarıyla Yıllık Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Fert Gelirinin Dağılımı, 2012

Açıklama	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
Hanehalkı Genel (Yüzde)	16,48	36,94	46,58	100,00
Ortalama (TL)	4.885	10.952	27.624	
Medyan (TL)	4.957	10.901	22.042	

Kaynak: TÜİK, (Çevrimiçi), http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1011, 29.04.2020

2.3.4. Finansal İstatistikler

Faizlerin kurumsal sektörler arasındaki dağılımında BDDK tarafından yayımlanan veriler esas alınmıştır.

Tablo 2.16: Mali Sektörün Faiz Gelir ve Giderleri (milyon TL), 2012

SN	Açıklama	Banka Sektörü Toplamı	FISIM Banka Sektörü	FISIM Dağıtım Sonrası Banka Sektörü	Finansal Kiralama	Faktöring	Finansman Şirketleri	Mali Şirketler Toplam
1	Kredilerden Alınan Faizler (Kar Payları)	78.588	20.880	57.708				57.708
2	a) Tüketici Kredilerinden Alınan Faizler (Kar Payları)	22.848	6.070	16.777			551	17.328
3	b) Kredi Kartlarından Alınan Faizler (Kar Payları)	6.121	1.626	4.495				4.495
4	c) Taksitli Ticari Kredilerden Alınan Faizler (Kar Payları)	9.215	2.448	6.766				6.766
5	d) Diğer Kredilerden Alınan Faizler (Kar Payları)	40.405	10.735	29.669		2.354	493	32.516
6	Takipteki Alacaklardan Alınan Faizler (Kar Payları)	973	259	715				715
7	Bankalardan Alınan Faizler (Gelirler)	1.330	353	977	69	25	36	1.107
8	Para Piy. İşl. Alınan Faizler	74	20	55				55
9	Gerçeğe Uygun Değer Farkı K/Z Yan. Menk. Değ. Alınan Faizler	1.141	303	838				838
10	Satılmaya Hazır Menkul Değerlerden Alınan Faizler	17.623	4.682	12.941	0	0	-	12.941
11	VKET Menkul Değerlerden Alınan Faizler	8.649	2.298	6.351	0	-	-	6.351
12	Ters Repo İşlemlerinden Alınan Faizler	1.022	271	750				750
13	Finansal Kiralama Gelirleri	59	16	43	1.355			1.398
14	Diğer Faiz ve Faiz Benzeri Gelirler (Diğer Gelirler)	437	116	321				321
15	Toplam Faiz (Kar Payı) Gelirleri (1+...+14)-(2+3+4+5)	109.896	29.199	80.697	1.424	2.379	1.080	85.581
16	Mevduata Verilen Faizler (Katılım Fonlarına Ödenen Kar Payları)	43.836	223	43.613				43.613
17	Bankalara Verilen Faizler (Giderler)	5.531	28	5.503	606	1.020	646	7.774
18	Para Piy. İşl. Verilen Faizler	13	0	13				13
19	İhraç Edilen Menkul Kıymetlere Verilen Faizler (Ödenen Kar Payları)	2.367	12	2.355	46	65	104	2.570
20	Repo İşlemlerine Verilen Faizler	5.451	28	5.423				5.423
21	Finansal Kiralama Giderleri	46	0	45				45
22	Diğer Faiz ve Faiz Benzeri Giderler (Diğer Giderler)	398	2	396				396
23	Toplam Faiz (Kar Payı) Giderleri (16+...+22)	57.642	294	57.349	652	1.085	750	59.835

Kaynak: BDDK, (Çevrimiçi), <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>, 08.05.2019

Burada ‘FISIM’ kavramı üzerinde kısaca durmakta fayda vardır. Bu kavram İngilizce “Financial Intermediation Services Indirectly Measured” ifadesinin kısaltması olup “*dolaylı olarak ölçülen finansal aracılık hizmetleri*” olarak dilimize çevrilebilir. Bu kavram, finansal servislere ait hizmet bedelinin faiz gelir ve giderleri içinde üstü örtülü olarak fiyatlandığı kabulüyle⁸⁵, saf faiz gelir ve giderlerinin *faiz* olarak, finansal aracılık hizmetine hesabi olarak karşılık gelen tutarların ise *işletme artığı* istatistiği içinde izlenmesi amacıyla geliştirilmiştir.

⁸⁵ IMF, “The Measurement of FISIM and Effects on the Statistics”, International Monetary Fund, Twenty-Third Meeting of the IMF Committee on Balance of Payments Statistics, BOPCOM-10/08, Washington, D.C. October 25–27, 2010, (Çevrimiçi), <https://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2010/10-08.pdf>, 28.05.2020.

Mevduat faiz geliri, katılım fonları ve repo gelirlerinin hanehalkı ve kurumlara dağılım oranlarını hesaplayabilmek için aşağıdaki veriler elde edilmiştir.

Tablo 2.17: Vadeli Mevduatın Kıymet Türü ve Kurumlara Göre Dağılımı (milyon TL), 2012

SN	Vadeli Mevduat Türleri	Toplam Vadeli Mevduat
1	TP Mevduat / Katılım Fonları - Yurt İçi Yerleşik	431.652
2	a) Gerçek Kişiler	275.837
3	b) Resmi Kuruluşlar	24.873
4	c) Ticari ve Diğer Kuruluşlar	130.942
5	Döviz Tevdiat Hesabı / Katılım Fonları - Yurt İçi Yerleşik	168.726
6	a) Gerçek Kişiler	105.591
7	b) Resmi Kuruluşlar	2.518
8	c) Ticari ve Diğer Kuruluşlar	60.617
9	Kıymetli Maden Depo Hesapları - Yurt İçi Yerleşik	3.374
10	a) Gerçek Kişiler	3.195
11	b) Resmi Kuruluşlar	-
12	c) Ticari ve Diğer Kuruluşlar	180
13	Toplam Mevduat - Yurt İçi Yerleşik	603.752
14	Toplam Mevduat - Yurt Dışı Yerleşik	30.083
15	Toplam Mevduat	633.835

Kaynak: BDDK, “Mevduat Vade İtibariyle, 2012”, Aylık Bankacılık Sektörü Verileri (Temel Gösterim) menüsü, (Çevrimiçi), <https://www.bddk.org.tr/bultenaylik>, 08.05.2019’dan üretilen rapordan derlenmiştir.

Tablo 2.18: Mevduat Faizleri ve Repo Gelirlerinin Kurumlara Dağılımı (milyon TL), 2012

SN	Kurumlar	Vadeli Mevduat	Pay	Mevduat Faiz Gelirleri Dağılımı	Repo Hacmindeki Payı	Repo Tutar
1	Gerçek Kişiler	384.623	0,6068	26.465	0,0830	450
2	Resmi Kuruluşlar	27.390	0,0432	1.885	0,0540	293
3	Ticari ve Diğer Kuruluşlar	191.739	0,3025	13.193	0,8530	4.626
4	Yurtdışı Yerleşik	30.083	0,0475	2.070	0,0100	54
5	Toplam	633.835	1,0000	43.613	1,0000	5.423

Kaynak: Tablo 2.16 ile Gülçe Yumurtacı, “Aracı Kurumların 2012/06 Dönemi Faaliyet Verileri”, Sermaye Piyasasında Gündem, S.122, Ekim 2012, s.10, (Çevrimiçi) https://www.tspb.org.tr/wp-content/uploads/2015/08/gundem_201210.pdf, 29.05.2020’den yararlanılmıştır.

2.3.5. Vergi ve Bütçe İstatistikleri

Hazine ve Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü tüm devlet birimlerini kapsayan bütçe ve mali istatistiklerini *genel yönetim* başlığı altında toplayarak düzenli olarak yayımlamaktadır. Genel yönetim ile ilgili söz konusu istatistikler ise *merkezi yönetim, mahalli idareler ve sosyal güvenlik kurumları* alt başlıkları altında ayrı ayrı ve konsolide olarak ortaya konulmaktadır. Yine merkezi yönetim bütçe verileri de kendi içinde *genel, özel ve düzenleyici ve denetleyici kurumlar* alt başlıkları altında ayrıca belirtilmektedir. Çalışmada incelenen gelir vergisi verileri *genel bütçe istatistikleri* içinde yer almaktadır.

Çalışmadaki SHM oluşumunda kullanılan veriler ise TÜİK tarafından hazırlanan *kurumsal sektör hesapları* içindeki *devlet* başlığı altındaki istatistiklerden elde edilmiştir. Söz konusu kaynaklarda ortaya konulan veriler birbirinden farklılık arz etmektedir. Bu nedenle, analizin sağlıklı bir zemine oturtulması bakımından söz konusu farkların önemle ortaya konulması ve modelde kullanılabilir hale getirilmesi gerekir.

Bu kısımda öncelikle bu süreci olgunlaştırmak adına konuyla ilgili istatistikleri olabildiğince kaynaklarına uygun bir şekilde belirtilecektir. Daha sonra bu verilerin modelde kullanılabilmesi için yapılan çalışma ve varsayımlara çalışmanın bulgular bölümünde yer verilecektir.

Çalışmanın odak noktasını oluşturan dolaysız vergilerin genel bütçe içindeki durumu Tablo 2.19’da gösterilmiştir.

Tablo 2.19: Genel Bütçe Gelirleri (bin TL), 2012

SINIFLANDIRMA	BÜTÇE KANUNU	TAHAKKUK	TAHSİLAT	TAHSİLATA GÖRE PAY (%)
VERGİ GELİRLERİ TOPLAMI	300.995.224	366.934.083	317.188.767	1,00
GELİR VE KAZANÇ ÜZERİNDEN ALINAN VERGİLER	86.745.631	120.602.779	101.783.095	0,321
Gelir Vergisi	56.710.510	82.285.779	69.671.311	0,220
Beyana Dayanan Gelir Vergisi	3.529.763	6.761.071	3.516.959	0,011
Basit Usulde Gelir Vergisi	360.199	569.329	305.447	0,001
Gelir Vergisi Tevkifatı	51.234.785	72.859.011	64.395.657	0,203
Gelir Geçici Vergisi	1.585.763	2.096.368	1.453.248	0,005
Kurumlar Vergisi	30.035.121	38.317.000	32.111.784	0,101
Beyana Dayanan Kurumlar Vergisi	3.091.348	7.135.937	2.756.228	0,009
Kurumlar Vergisi Tevkifatı	389.897	393.651	302.629	0,001
Kurumlar Geçici Vergisi	26.553.876	30.787.412	29.052.927	0,092
MÜLKİYET ÜZERİNDEN ALINAN VERGİLER	7.065.714	9.970.037	7.081.761	0,022
Veraset ve İhtikal Vergisi	296.318	551.058	307.985	0,001
Motorlu Taşıtlar Vergisi	6.769.396	9.418.979	6.773.776	0,021
DAHİLDE ALINAN MAL VE HİZMET VERGİLERİ	131.285.359	158.774.507	135.528.536	0,427
Dahilde Alınan Katma Değer Vergisi	50.647.802	70.461.448	53.150.365	0,168
Özel Tüketim Vergisi	70.646.570	75.492.611	71.793.177	0,226
Petrol ve Doğalgaz Ürünleri	36.510.564	38.871.151	35.969.117	0,113
Motorlu Taşıtlar	7.376.805	8.502.788	8.439.143	0,027
Alkollü İçkiler	4.501.650	4.978.701	4.643.532	0,015
Tütün Mamülleri	19.218.204	20.096.512	19.976.172	0,063
Kolalı Gazozlar	261.748	295.309	286.689	0,001
Dayanıklı Tüketim ve Diğer Mallar	2.777.599	2.748.032	2.478.499	0,008
Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi	4.576.881	5.639.267	5.491.644	0,017
Şans Oyunları Vergisi	564.018	642.405	615.512	0,002
Özel İletişim Vergisi	4.850.088	4.485.104	4.477.310	0,014
ULUSLARARASI TİC. VE MUAM. AL. VERGİLER	58.976.353	55.360.742	55.360.682	0,175
Gümrük Vergileri	4.899.667	5.238.098	5.238.083	0,017
İthalde Alınan Katma Değer Vergisi	53.950.256	50.004.943	50.004.898	0,158
Diğer Dış Ticaret Gelirleri	126.430	117.701	117.701	0,000
DAMGA VERGİSİ	7.366.162	9.635.241	7.446.356	0,023
HARÇLAR	9.459.041	11.830.721	9.907.683	0,031
Yargı Harçları	1.634.681	3.593.501	1.865.203	0,006
Noter Harçları	468.996	495.775	486.446	0,002
Vergi Yargısı Harçları	4.818	1.770	201	0,000
Tapu Harçları	4.645.010	4.936.978	4.864.732	0,015
Pasaport ve Konsolosluk Harçları	864.822	801.225	800.830	0,003
Gemi ve Liman Harçları	14.211	14.943	14.905	0,000
İmtiyazname, Ruhsatname ve Diploma Harçları	27.715	33.583	29.253	0,000
Trafik Harçları	431.802	365.870	363.436	0,001
Diğer Harçlar	1.366.986	1.566.566	1.462.167	0,005
BAŞKA YERDE SINIFLANDIRILMAYAN DİĞER VERGİLER	96.964	760.056	80.654	0,000

Kaynak: GİB, “Gelir İdaresi Başkanlığı Faaliyet Raporu ‘12”, 04.2013, ss. 118-19, (Çevrimiçi), <https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/faaliyetraporlari/2012/faaliyetraporu2012.pdf>, 29.05.2020'deki Tablo:15 ve 16'dan faydalanılarak yazar tarafından düzenlenmiştir.

Not 1: 2012 yılları Bütçe Kanunu'nda, Mahalli İdare ve Fon Payları ile Red ve İadeler dahil olduğundan, tahsilat rakamları da Mahalli İdare ve Fon Payları ile Red ve İadeleri kapsamaktadır.

Not 2: 2012 Yılları Gelir Vergisi içerisindeki Gelir Vergisi Tevkifat rakamına Asgari Geçim İndirimi tutarı dahildir. Başka bir ifade ile AGİ mahsup edilmemiş tutardır.

GİB tarafından yayımlanan gelir ve kurumlar vergisi beyanname özetleri aşağıda sunulmuştur.

Tablo 2.20: Gelir ve Kurumlar Vergisi Beyanname Özetleri, 2012

Açıklamalar	Gelir Vergisi		Kurumlar Vergisi	
	Mükellef Sayısı	Tutarı (TL)	Mükellef Sayısı	Tutarı (TL)
Vergiye Tabi Gelir (Matrah)	1.292.772	27.358.311.573	332.062	161.127.182.182
Hesaplanan Gelir/Kurumlar Vergisi	1.292.612	7.134.107.522	331.651	31.912.821.496
Yabancı Ülkede Ödenen Vergiler	120	2.553.305	178	74.964.041
Yıl İçinde Kesinti Yoluyla Ödenen Vergiler	165.957	3.682.420.456	31.651	3.129.217.766
Geçici Vergiler	800.205	1.447.966.043	275.543	29.682.246.522
Mahsup Edilecek Vergiler Toplamı	924.316	5.134.565.269	285.082	32.887.894.887
Yabancı Ülkelerde Ödenen Vergilerden Cari Yılda Mahsup Edilmeyip Gelecek Yıla Dev.Kısım	-	-	178	74.964.041
Ödenmesi Gereken Gelir/Kurumlar Vergisi	890.824	2.626.018.260	145.866	1.507.949.964
İadesi Gereken Gelir/Kurumlar Vergisi ve/veya Geçici Vergi	175.560	626.476.007	54.189	2.476.537.798
İadesi Gereken Gelir/Kurumlar Vergisi	97.764	590.451.851	11.141	1.025.141.097
İadesi Gereken Geçici Vergi	85.031	36.024.156	45.522	1.451.396.701
Ödenmesi Gereken Damga Vergisi	1.812.676	110.236.317	618.764	60.803.432

Kaynak: GİB, (Çevrimiçi), https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/201285.htm, 29.05.2020'deki Yıllık Gelir Vergisi Beyanname Özeti ile Yıllık Kurumlar Vergisi Beyanname Özeti dosyalarından derlenmiştir.

Tablo 2.21: Muhtasar Beyanname Verilerine Göre Vergi Kesintilerinin Gelir Türlerine Göre Dağılımı, 2012

KOD	AÇIKLAMA	SAYI	Yüzde	KESİNTİ (TL)	Yüzde
011	Asgari Ücretli (GVK Md. 94/1)	5.523.052	25,96	7.306.841.161	12,26
012	Diğer Ücretler ile Ücret Sayılan Ödemeler (GVK Md. 94/1)	2.530.321	11,89	32.155.353.527	53,97
022	Diğer Serbest Meslek Kazancı Ödemeleri (GVK Md. 94/2-b)	5.990.551	28,16	1.424.846.645	2,39
031	Birden Fazla Takvim Yılına Yaygın İnşaat ve Onarım İşleri Dolayısıyla Yapılan Hakediş Ödemeleri (GVK Md. 94/3)	29.757	0,14	1.369.955.457	2,30
032	Birden Fazla Takvim Yılına Yaygın İnşaat ve Onarım İşleri İle Uğraşan Kurumlara Yapılan Hakediş Ödemeleri (KVK Md. 15/1-a)	5.975	0,03	321.793.165	0,54
041	70 inci Maddede Yazılı Mal ve Hakların Kiralanması Karşılığı Yapılan Ödemeler (GVK Md. 94/5)	5.845.424	27,48	4.114.458.885	6,91
061	Tam Mükellef Kurumlar Tarafından, Tam Mükellef Gerçek Kişilere, Gelir ve Kurumlar Vergisi Mükellefi Olmayanlara ve Gelir Vergisinden Muaf Olanlara Dağıtılan 75 inci Maddenin (1), (2) ve (3) Numaralı Bentlerinde Sayılan Kar Payları (GVK Md. 94/6-b-i)	17.717	0,08	2.040.602.841	3,43
062	Tam Mükellef Kurumlar Tarafından Dar Mükellef Gerçek Kişilere ve Gelir Vergisinden Muaf Olan Dar Mükelleflere Dağıtılan 75 inci Maddenin (1), (2) ve (3) Numaralı Bentlerinde Sayılan Kar Payları (GVK Md. 94/6-b-ii)	762	0,00	306.492.175	0,51
071	Yatırım İndiriminden Yararlanan Kazançlar (GVK Geç. Md. 61)	432	0,00	517.745.110	0,87
093	Ticaret Borsalarında Tescil Ettirilerek Satın Alınan Diğer Zirai Mahsuller İçin Yapılan Ödemeler (GVK Md. 94/11-b-i) (**)	126.037	0,59	732.114.645	1,23
101	TL Mevduat Hesaplarına Yürütülen Faizler (GVK Geç. Md. 67/4)	35.302	0,17	5.243.852.148	8,80
102	Döviz Tevdiat Hesaplarına Yürütülen Faizler ile Katılım Bankalarının Döviz Katılma Hesaplarına Ödenen Kar Payları (GVK Geç. Md. 67/4)	30.191	0,14	927.601.177	1,56
121	Repo Gelirleri (GVK Geç. Md. 67/4)	10.930	0,05	592.617.245	0,99
Muhtelif	Diğer 51 Kalem (Kesinti toplamı % 0,5'ten daha az olanlar)	1.127.988	5,30	2.522.500.668	4,23
Toplam		21.274.439	100,00	59.576.774.848	100,00

Kaynak: GİB, “Gelir İdaresi Başkanlığı Faaliyet Raporu ‘12”, 04.2013, ss. 108-10, (Çevrimiçi), <https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/faaliyetraporlari/2012/faaliyetraporu2012.pdf>, 29.05.2020’den faydalanılarak hazırlanmıştır.

Ücretlerden yapılan kesinti tutarlarına asgari geçim indirimi tutarları dahildir; başka bir ifade ile muhtasar beyanname hesaplanan vergi kesintisi tutarlarından asgari geçim indirimi tutarları mahsup edilmeden oluşan tutarlar istatistiklere yansıtılmıştır.⁸⁶

Bu tablodaki istatistiklere göre, 2012 yılında asgari ücretlilerin AGİ öncesi ortalama vergisi yıllık gelir vergisi kesintisi 1.322,97 TL, aylık ise 110,25 TL’dir. Tablo 2.22’deki asgari ücret hesabında ise söz konusu tutarlar sırasıyla 1.397,66 TL

⁸⁶ GİB, “Gelir İdaresi Başkanlığı Faaliyet Raporu ‘12”, 04.2013, s. 107, Not 3.

ve 116,47 TL'dir. Buna göre vergi tahmin çalışmalarında istatistik ortalamaları kullanmanın uygun olacağı düşünülmüştür.

Tablo 2.22: Asgari Ücret Hesabı (16 Yaşını Dolduran ve Bekârlar İçin - TL/Ay), 2012

Formül Nütasyonu	Açıklama	Hesaplama	İlk 6 Ay (Aylık)	İkinci 6 Ay (Aylık)	Aylık Ortalama	Yıllık Tutar
A	Brüt Asgari Ücret		886,50	940,50	913,50	10.962,00
B	SSK Primi (İşçi Payı)	(AxC)	124,11	131,67	127,89	1.534,68
C	%		14	14	14	14
D	İşsizlik Sig. Primi (İşçi Payı)	(AxE)	8,87	9,41	9,14	109,62
E	%		1	1	1	1
F	Özel İndirim Tutarı		0,00	0,00	0,00	0,00
G	Gelir Vergisi Matrahı	(A-B-D-F)	753,52	799,42	776,47	9.317,70
H1	Gelir Vergisi Tutarı (AGİ öncesi)	(GxI)	113,03	119,91	116,47	1.397,66
H2	Asgari Geçim İndirimi		66,49	66,49	66,49	797,88
H3	Gelir Vergisi Tutarı (AGİ sonrası)		46,54	53,42	49,98	599,78
I	%		15	15	15	15
J	Damga Vergisi	(A x K)	5,85	6,21	6,03	72,35
K	%		0,66	0,66	0,66	0,66
L	Kesintiler Toplamı	(B+D+H3+J)	251,86	267,20	259,53	3.114,31
M	NET	(A-L)	634,64	673,30	653,97	7.847,69
N	SSK Primi (İşveren Payı)	(A x O)	172,87	183,40	178,13	2.137,59
O	%		19,5	19,5	19,5	19,5
P	SSK Prim Alt Sınırı		886,50	940,50	913,50	10.962,00
R	SSK Primi (Alt sınır ile asgari ücret arasındaki farka ilişkin)		0,00	0,00	0,00	0,00
S	İşsizlik Sig. Primi (İşveren Payı)	(A x T)	17,73	18,81	18,27	219,24
T	%		2	2	2	2
U	İşsizlik Sig. Primi (Alt sınır ile asgari ücret arasındaki farka ilişkin)		0,00	0,00	0,00	0,00
V	İşverene Maliyeti	(A+N+R+S+U)	1.077,10	1.142,71	1.109,90	13.318,83

Kaynak: BÜMKO, (Çevrimiçi), <https://www.hmb.gov.tr/bumko-maas-istatistikleri-verileri>, 29.05.2020'deki verilerden yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

GİB verilerine göre 2012 yılı için vergi türlerine göre faal mükellef sayıları izleyen tabloda belirtilmiştir.

Tablo 2.23: Vergi Türü Bazında Faal Mükellef Sayıları, 2012

VERGİ TÜRÜ ADI	FAAL MÜKELLEF SAYISI
Gelir Vergisi	1.760.785
Kurumlar Vergisi	662.190
Gelir Vergisi (Gayrimenkul Sermaye İradı)	1.336.632
Gelir Stopaj Vergisi	2.433.590
Katma Değer Vergisi	2.343.221
Basit Usulde Ticari Kazanç	705.093
Banka Muameleleri Vergisi	7.103
Sigorta Muameleleri Vergisi	1.130
Damga Vergisi (Beyannameli Damga V.)	142.645
Diğer Ücret	48.339
Potansiyel Mükellef Toplamı	31.800.642

Kaynak: GİB, “Gelir İdaresi Başkanlığı Faaliyet Raporu ‘12”, 04.2013, s. 98, (Çevrimiçi), <https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/faaliyetraporlari/2012/faaliyetraporu2012.pdf>, 29.05.2020’deki Tablo 2’den faydalanılarak hazırlanmıştır.

Devletin 2012 yılındaki faiz gelir ve giderleri Hazine ve Maliye Bakanlığı Kamu Mali Yönetim ve Dönüşüm Genel Müdürlüğü verilerinden yararlanılarak Tablo 2.24’te sunulmuştur.

Tablo 2.24: Devletin Faiz Gelir ve Giderleri (milyon TL), 2012

Açıklamalar	Merkezi Yönetim	Mahalli İdareler	Toplam Devlet
Faiz Gelirleri	4.267	741	5.007
Borç Verme İşlemlerinden Kaynaklanan Faizler	376		376
Borçlanma Senedi Geçmiş Gün Faizleri ve Pirimli Satış Gelirli	2.768		2.768
Vergi, Resim ve Harç Gecikme Faizleri	361		361
Diğer Faizler	761		761
Faiz Giderleri	48.416	1.587	50.003
Kamu İderesine Ödenen İç Borç Faiz Giderleri	284	15	299
Diğer İç Borç Faiz Giderleri	40.418	1.188	41.606
Dış Borç Faiz Giderleri	7.277	384	7.661
İskonto Giderleri	437	0	437
Kısa Vadeli Nakit İşlemlere Ait Faiz Giderleri	0	0	-
Türev Ürün Giderleri	0	0	-
Kira Sertifikası Giderleri	0	0	-

Kaynak: HMB, (Çevrimiçi) <https://www.hmb.gov.tr/bumko-butce-buyuklukleri-ve-butce-gerceklesmeleri>, 24.11.2019 adresindeki faiz gelirleri ‘Merkezi Yönetim Bütçe Gelirleri (2006-2017)’ başlıklı menüdeki, faiz giderleri ise ‘Merkezi Yönetim Bütçe Giderleri (2006-2017)’ başlıklı menüdeki dosyalardan elde edilmiştir.

Merkezi Yönetim olarak isimlendirilen Devlet’in 2012 yılındaki cari transferleri ise Tablo 2.25’te gösterilmiştir.

Tablo 2.25: Devletin Cari Transferleri (milyon TL), 2012

Açıklamalar	Merkezi Yönetim	Mahalli İdareler	Toplam Devlet
Cari Transferler	129.477	1.915	131.392
Görev Zararları	22.062	119	22.181
Hazine Yardımları (Mahalli İdare Yardımları)	52.028	229	52.257
Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlara Yapılan Transferler	926	830	1.757
Hane Halkına Yapılan Transferler	18.785	649	19.434
Sosyal Güvenlik Kurumlarından Hanehalkına Yapılan Fayda Ödemeleri	0	1	1
Yurtdışına Yapılan Transferler	1.296	2	1.299
Gelirlerden Ayrılan Paylar	34.380	85	34.464

Kaynak: HMB, (Çevrimiçi) <https://www.hmb.gov.tr/bumko-butce-buyuklukleri-ve-butce-gerceklesmeleri>, 24.11.2019, 'Merkezi Yönetim Bütçe Giderleri (2006-2017)' başlıklı menüdeki dosyalardan elde edilmiştir.

Devlet iç borçlanma getiri oranlarına ait istatistik değerler ise şöyledir:

Tablo 2.26: Devlet İç Borçlanma Senetleri Getiri Oranları, 2012

Ay	Yıllık		
	Nominal Getiri	Reel Getiri	
		Yİ-ÜFE	TÜFE
Ocak	5,21	-5,33	-4,88
Şubat	8,45	-0,64	-1,79
Mart	8,93	0,66	-1,36
Nisan	8,54	0,83	-2,34
Mayıs	8,87	0,75	0,54
Haziran	9,87	3,22	0,92
Temmuz	11,44	5,00	2,17
Ağustos	10,54	5,72	1,52
Eylül	10,73	6,44	1,41
Ekim	11,82	9,02	3,73
Kasım	15,14	11,14	8,24
Aralık	16,29	13,51	9,54
Ortalama Değerler	10,49	4,19	1,48

Kaynak: TÜİK, (Çevrimiçi), http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1064, 07.06.2020

2.3.6. Diğer İstatistikler

SHM’lerdeki çarpan etkisinin geçerli olabilmesi için atıl kapasite bulunması gerekir. Türkiye için geçerli kapasite kullanım oranları aşağıda sunulmuştur.

Tablo 2.27: Kapasite Kullanım Oranları, 2012

Yıl	Kapasite Kullanım Oranı	Yıl	Kapasite Kullanım Oranı
2011	76,98	2016	77,36
2012	76,46	2017	78,48
2013	76,73	2018	76,83
2014	75,02	2019	75,90
2015	76,83		

Kaynak: TCMB, (Çevrimiçi), https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/collapse_21/6007/DataGroup/turkish/bie_kko2/, 20.05.2020.

SHM oluşturulmasında hanehalkı ve kurumlar grubunda kalan *Kâr Amacı Gütmeyen Kuruluşlar (KAGK)*’a ait 2012 yılına ait veri elde edilememiş olmakla birlikte 2013 yılına ait Avro cinsinden elde edilen istatistik değerler Tablo 2.28’de olduğu gibi 2012 ortalama kuru kullanılarak 2012 TL gelir tahmini olarak kullanılmıştır.

Tablo 2.28: Türkiye’de Sivil Toplum Sektörü Tahmini Gelirleri, 2012

Gelirlerin Dağılımı	Dernekler (Eur)	Vakıflar (Eur)	2013 Yılı Toplam (Eur)	2012 Yılı Tahmini Toplam (milyon TL)
Yurtdışından alınan yardım ve bağışlar	53.351.626	46.586.345	99.937.971	230
Üyelik aidatları	281.107.138	961.847.390	1.242.954.528	2.864
Kamu fonları	148.322.519	551.807.229	700.129.748	1.613
Bağış ve yardımlar	1.265.006.707	1.587.550.201	2.852.556.908	6.574
Ekonomik faaliyetlerden elde edilen gelirler	79.662.953	64.257.028	143.919.981	332
Mali gelirler	175.475.173	819.277.108	994.752.281	2.292
Diğer gelirler	970.454.329	1.208.032.129	2.178.486.458	5.020
Kira gelirleri	69.419.792	-	69.419.792	160
Toplam	3.042.800.237	5.239.357.430	8.282.157.667	19.086

Kaynak: Balkan Civil Society Development Network, Kâr Amacı Gütmeyen Kuruluşların Ekonomik Değeri Raporu Batı Balkanlar ve Türkiye, 2015 s.52, (Çevrimiçi), http://www.balkanicsd.net/novo/wp-content/uploads/2015/11/Kar_Amaci_Gutmeyen_Kuruluslarin_Ekonomik_Degeri_Raporu.pdf, 12.06.2019.

Not: Ortalama 2012 yılı Avro kuru (Çevrimiçi) <http://paracevirici.com/doviz-arsiv/merkez-bankasi/gecmis-tarihli-doviz/2012/euro>, 12.06.2019 adresinden 2,30449 olarak alınmıştır.

2.4. ANALİZİN SAFHALARI

Çalışmada ekonomik etki analizi yapılırken öncelikle analizin temelini oluşturan 2012 yılı verilerinden hareketle, 2.2’nci bölümde açıklanan teorik temellerden yararlanılarak SHM oluşturulmuş ve bu matris *2012 Halihazır* olarak adlandırılmıştır. Söz konusu SHM’nin muhasebe ve sabit fiyat çarpanları ayrı ayrı hesaplanmıştır. Daha sonra bu temel üzerinden analizlerin test edilebileceği iki ayrı gelir vergisi tarife önerisi senaryolar şeklinde ele alınarak iki ayrı SHM daha inşa edilmiştir. Bunlar da *Senaryo 1* ve *Senaryo 2* olarak isimlendirilerek 2012 Halihazır çarpanlarıyla karşılaştırılmak üzere her biri için iki ayrı çarpan türünde hesaplamalar yapılarak analize tabi tutulmuştur.

Kısa çerçevesi sunulan analizin safhalarının ayrıntıları aşağıda başlıklar halinde açıklanmıştır.

2.4.1. Temel Analiz

Vergi dilimlerinde yapılan değişikliklerin ekonomik etkilerini ortaya koyabilmek bakımından ekonominin bir bütün olarak modellenmesi gerekmektedir. Bu amaçla seçilen model SHM temelli olduğundan temel analiz safhaları aşağıda açıklanmıştır.

2.4.1.1. İçsel ve Dışsal Hesaplar

SHM oluşturulmasında en önemli karar noktalarından biri hangi hesapların içsel, hangilerinin dışsal değişken olarak kabul edileceğidir. Literatürdeki yaygın kabule uygun olarak Tablo 2.2'deki tasnifteki gibi genellikle endüstri, katma değer, hanehalkı ve kurumlar *içsel değişken*; buna karşılık sermaye, devlet ve dış alem ise *dışsal değişken* olarak sınıflandırmaktadır.⁸⁷

Burada ithalatın ne tür bir değişken olduğunu tartışmakta fayda bulunmaktadır. Bilindiği üzere ithalat hem üretim faaliyetlerinde hem de tüketimde kullanılmaktadır. Diğer taraftan ithalat üretim faaliyetlerinde *tamamlayıcı* veya *rakip* nitelikte olabilmektedir. Tüketim harcamaları bakımından ise ithalatın rakip niteliği ağır basmaktadır. İlk bakışta tamamlayıcı ithalatın endüstri tasnifi içindeki sektörlerle dahil edilmesi, teknik katsayıların tutarlılığı bakımından makul görülmekle birlikte SHM kurgusundaki ödemeler dengesi kaleminin önemli bir parçası olan ve dışsal değişken olarak dünyanın geri kalanı veya çalışmada tercih edilen ifadeyle dış alem hesapları grubundaki ihracat kalemini dengeleyecek ithalat kaleminin ayrıca gösterilmemesi bir çelişki gibi algılanabilecektir. Bu husustaki tercih, SHM kurgusuna daha uygun karşılık geldiği kanaatiyle ithalatın niteliğine bakılmaksızın dışsal değişken olarak dış alem tasnifinde değerlendirilmesidir. Bunun doğal sonucu olarak SHM oluşumunda

⁸⁷ Miller, Blair, *a.g.e.*, s. 514.

arz ve kullanım tablolarının ürün-endüstri kısmı temel fiyatlarla ele alınmış, ithalat tutarları ise ayrıca değerlendirilmiştir.

2.4.1.2. Toplulaştırma ve sınıflandırma

SHM'nin temelini oluşturan ve 2012 yılına ait arz ve kullanım tabloları 64 ürün ve/veya sektör sınıflamasıyla yayımlanmıştır. SHM'de bu kadar çok sayıda sektöre karşılık gelen başta hanehalkı alt kırılımları olmak üzere sağlıklı veri bulabilmenin mümkün olmaması ve çalışmanın amaçları bakımından gerekli de görülmemesi nedenleriyle bu sektörler *Tarım, İmalat, İnşaat, Ticaret, Mali Hizmetler ve Diğer Hizmetler* olmak üzere altı grupta toplanmıştır.

2012 Yılıyla ilgili Kurumsal Sektör Hesapları (KSH), *Mali Olmayan Şirketler, Mali Şirketler, Devlet, Hanehalkı* ve *Dış Alem Hesapları*ndan oluşmaktadır. SHM kurgusunda seçilen mali hizmetler KSH'deki mali şirketlere ait verilerden; diğer tüm sektörler ise mali olmayan şirketlere ait verilerden oluşmaktadır. Böylelikle iki istatistik tablo verileri SHM oluşumunda tam bir tutarlılık içinde kullanılmıştır.

SHM'nin hanehalkı ve kurumlar bölümünde, hanehalkları gelir dağılımı istatistikleriyle uyum bakımından %20'lik beş gelir grubu esas alınarak, ilk iki dilim toplamı olan %40 *Düşük* gelir grubu, izleyen iki dilim toplamı olan %40 *Orta* gelir grubu ve son dilim %20 *Yüksek* gelir grubu olarak; kurumlar ise *Mali Şirketler* ve *Mali Olmayan Şirketler* olarak tasnif edilmiştir. Bu tasnif yapılacak olan analizde kullanılan veriler dikkate alınarak çalışmanın konusuyla ilgili uygun bir seviye olduğu kanaatiyle yapılmıştır.

SHM'nin üretim faktörleri ya da diğer bir ifade ile katma değer, önce işgücü ve sermaye olarak iki ana gruba; işgücü ise hanehalkı gruplandırmalarına uygun olarak %40 *düşük*, %40 *orta* ve %20 *yüksek* gelir grubunda sınıflandırılmıştır.

SHM'nin dışsal hesaplar bölümü, devlet, konsolide sermaye ve dış alem bilgilerini kavrayacak şekilde; devlet kısmı *Devlet-Dolaylı Vergiler* (net), *Devlet-Dolaysız Vergiler* ve *Devlet-Diğer* şeklinde üç alt kısımda; dış alem hesapları kısmı ise *Dış Alem Hesapları-Ürün İşlemleri* (endüstri'ye dönüşmüş haliyle) ve *Dış Alem Hesapları-Diğer* olmak üzere iki alt kısımda ele alınmıştır. Burada dolaylı ve dolaysız

vergiler ayrı ayrı dışsal değişken kabul edilerek analizlerde yararlı sonuçlar elde edilmesi beklenmektedir. Konsolide sermaye kavramı literatürde kullanıldığı şekliyle tercih edilmiş olup SHM yapısında KSH'deki *sabit sermaye oluşumu* kavramına karşılık gelmektedir.

2.4.1.3. Simetrikleştirme

Ulusal muhasebe sisteminin belkemiğini oluşturan arz ve kullanım tablolarının esasta işlevi ulusal hesapları uyumlaştıran bir yapı sunmasıdır. Arz ve kullanım tablolarının orta kısmı ilke olarak dikdörtgendir. Başka bir ifade ile istatistiksel olarak seçili ürün ve endüstri sayıları aynı olma zorunda değildir. Uygulamada seçili ürün sayısı seçili endüstri sayısından fazladır.⁸⁸

Bilindiği üzere endüstriler ‘ürün’ üretmek için ‘ürün’leri girdi olarak kullanırlar. Bir endüstrinin birincil ürününün adıyla tanımlandığı düşünülse bile bazı endüstrilerin ilave ürünler olarak ikincil ürünleri de olabilmektedir. Bir ekonomide her bir ürün sadece tek bir endüstri tarafından üretilseydi, ürün sayısı endüstri sayısına eşit olur ve ikincil ürünlerin ne şekilde değerlendirileceği bir sorun olarak karşımıza çıkmazdı.⁸⁹ İşte ikincil ürünler nedeniyle ürün sayısının endüstri sayısından fazla olması, dikdörtgen matris şeklinde toplanan verilerin kare matris hale dönüştürülmesinde bazı varsayımlar ve yöntemlerin kullanılmasını gerekli kılmaktadır. Literatürde kare matris şeklinde düzenlenen G-Ç tablolarına *simetrik G-Ç tabloları* da denilmekte olup bu kavram simetrik matris kavramıyla karıştırılmaması gerekir. Buradaki ‘simetrik’ kavramından matrisin karşılıklı satır ve sütun isimlerinin aynı olması anlaşılmalıdır.

⁸⁸ EUROSTAT, Eurostat Manuel, a.g.e., s. 295.

⁸⁹ Miller, Blair, a.g.e., s. 185.

2.4.1.3.1. Girdi-Çıktı Tablolarının Simetrikleştirme Yöntemleri

Simetrik G-Ç tabloları verimlilik analizi, enerji analizi ve çevre analizi gibi daha birçok alanda kullanım imkanı vardır.⁹⁰ Hangi analizde kullanılacağına bağlı olarak simetrikleştirme ya da dönüştürme yönteminin seçimi oldukça önemlidir. Şimdi bu varsayımlar ve yöntemler üzerinde durabiliriz.

Arz ve kullanım matrislerinin kare ya da simetrik G-Ç tablolarına dönüştürülmesinde iki ana grupta toplam dört model söz konusudur. Birinci ana grup ‘teknoloji varsayımı’ başlığı altında ‘ürün teknolojisi varsayımı’ ile Model A ve ‘endüstri teknolojisi varsayımı’ ile Model B’den oluşmaktadır. Literatürde birinci ana grup, modele işlerlik kazandıran dışsal etkenin ürünlere olan nihai talep olması nedeniyle, ‘ürün talep sürüklemeli (commodity-demand-driven)’ modeller olarak da isimlendirilmektedir.⁹¹ İkinci ana grup ise ‘sabit satış yapısı varsayımı’ başlığı altında, ‘sabit endüstri satış yapısı varsayımı’ ile Model C ve ‘sabit ürün satış yapısı varsayımı’ ile Model D’den oluşmaktadır. Literatürde ikinci ana grup, modele işlerlik kazandıran dışsal etkenin endüstri nihai talebi olması nedeniyle, ‘endüstri talep sürüklemeli (industry-demand-driven)’ modeller olarak da isimlendirilmektedir.⁹²

Teknoloji varsayımına sahip birinci ana gruptaki Model A ve Model B *üründen ürüne G-Ç tabloları* olarak da isimlendirilir. Bu gruptaki G-Ç tablolarının satırları türdeş ürünlerden, sütunları ise türdeş üretim birimlerinden oluşur. Sabit satış varsayımına dayanan diğer ana gruptaki Model C ve Model D *endüstriden endüstriye G-Ç tabloları* olarak da isimlendirilir. Bu gruptaki G-Ç tablolarının satır ve sütunları endüstrilerden oluşur.⁹³ Söz konusu dört modelin varsayımları Tablo 2.29’da özetlenmiştir:

⁹⁰ EUROSTAT, **Eurostat Manuel**, s. 301.

⁹¹ Miller, Blair, **a.g.e.**, s. 196.

⁹² **a.e.**, s. 197.

⁹³ EUROSTAT, **Eurostat Manuel**, s. 296.

Üründen ürüne G-Ç tablolarının daha türdeş (homojen) olduğuna inanılırken, endüstriden endüstriye G-Ç tablolarını istatistik kaynaklara ve mevcut gözlemlere daha yakın olduğu kabul edilir. Deneysel araştırmalarda hangi türden G-Ç tablolarının ekonomik analiz için daha elverişli olduğu analizin amaçlarına bağlı olarak değişebilmektedir: Örneğin verimlilik analizi ya da yeni teknolojilerin analizi için üründen ürüne G-Ç tablolarını kullanmak daha makulken, büyük bir vergi reformunun ekonomik etki analizi için endüstriden endüstriye G-Ç tablolarının kullanımı daha iyi bir seçenek olarak kabul edilmektedir.⁹⁴

⁹⁴ a.e., s. 301.

Tablo 2.29: Simetrik G-Ç Tablolarına Dönüşüm Modelleri

I- Teknoloji Varsayımı (Üründen ürüne G-Ç Tabloları)	
Ürün Talep Sürüklemeli Modeller	
Model A	Model B
Ürün Teknolojisi	Endüstri Teknolojisi
Varsayım: Hangi endüstride üretildiğine bakılmaksızın her ürün kendine has yöntemle üretilir.	Varsayım: Ürün karmasına bakılmaksızın her endüstri kendine has üretim yöntemine sahiptir.
II- Sabit Satış Varsayımı (Endüstriden Endüstriye G-Ç Tabloları)	
Endüstri Talep Sürüklemeli Modeller	
Model C	Model D
Sabit Endüstri Satış Yapısı	Sabit Ürün Satış Yapısı
Varsayım: Ürün karmasına bakılmaksızın her endüstri kendine has satış yapısına sahiptir.	Varsayım: Hangi endüstride üretildiğine bakılmaksızın her ürün kendine has satış yapısına sahiptir.

Kaynak: Eurostat, 2008, s. 297'den yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Türkiye’de gerek bazı vergi istatistikleri gerekse işyeri ve çalışan istatistikleri endüstri düzeyini belirten NACE kodlarına göre yayınlanmaktadır. Yukarıda yapılan açıklamalarla birlikte değerlendirildiğinde, çalışmada sabit ürün satış yapısı varsayımlı endüstriden endüstriye G-Ç tablolarını içeren Model D’nin esas alınması tercih edilmiştir. İzleyen bölümde diğer modellere yer verilmeden Model D üzerinde durulacaktır.

2.4.1.3.2. Model D'ye Göre Simetrikleştirme

Çalışmanın 2.3.1'nci bölümünde arz tablosu ile kullanım tablosu istatistiklerinin ürün-endüstri boyutunda oluşturulduğu belirtilmişti. Bu bölümde arz ve kullanım matrislerinden yararlanarak endüstri-endüstri boyutunda SHM'de kullanılacak $\bar{A}$ matrisinin nasıl oluşturulacağı üzerinde durulacaktır. Bu bölümde kullanılan notasyonlar kullanıldığı kaynak literatürdeki orijinal halini korumak bakımından sadece bu bölüme ait olup tezin diğer kısımlarında kullanılan anlamlar yüklenmemelidir.

Birinci aşamada 'ürün-çıktı oranları (*commodity output proportions*)' matrisi (**D**) oluşturulmalıdır. **D** matrisini oluşturmak için ürün-endüstri boyutundaki arz matrisinin (**V'**) transpozesi alınarak endüstri-ürün boyutunda **V** matrisi oluşturulur. Daha sonra ürün toplam çıktısı sütun vektörünün (**q**) köşegen şeklinde düzenlendiği (**q̂**) matrisinin tersi alınarak (**V**) matrisiyle çarpılır. **D** matrisi her bir endüstri tarafından üretilen her bir ürünün toplam çıktıdaki payını gösterir. Bu nedenle **D** matrisine 'pazar payları matrisi (*market shares matrix*)' de denilmektedir. **D** matrisi, *i* endüstriyi, *c* ürünü göstermek üzere aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

$$D_{ixc} = V_{ixc} \hat{q}_{cxc}^{-1} \quad (2.65)$$

D matrisinin ekonomik anlamı, bir endüstri tarafından üretilen ürünün aynı türden toplam ürünler içindeki payını, başka bir ifade ile bir endüstrinin söz konusu ürünlerdeki piyasa payını göstermesidir.

İkinci adım olarak, ürün-endüstri boyutunda 'doğrudan girdi katsayıları matrisi (*direct input coefficients matrix*)'⁹⁵ ya da 'kullanım katsayıları matrisi'⁹⁶ olarak da isimlendirilen (**B**) matrisinin elde edilmesi gerekmektedir. **B** matrisi ürün-endüstri boyutunda kullanım matrisi (**U**) ile endüstri toplam çıktısı sütun vektörünün

⁹⁵ Karen J. Horowitz, Mark A. Planting, **Concepts and Methods of the U.S. Input-Output Accounts**, U.S. Bureau of Economic Analysis of the U.S. Department of Commerce, 04.2009, ss. 12-21.

⁹⁶ Bekir Kayacan, **Orman Kaynaklarına İlişkin Mal ve Hizmetler Kapsamında Ekonomik Etki Çözümlemesi**, (Doktora Tezi), İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2004, s. 49.

(**x**) köşegen şeklinde düzenlendiği (**ŷ**) matrisinin tersi alınarak çarpılması yoluyla elde edilir.

$$\mathbf{B}_{cxi} = \mathbf{U}_{cxi} \hat{\mathbf{x}}_{ixi}^{-1} \quad (2.66)$$

B Matrisinin elemanlarının (b_{ij}) u_{ij} / x_j 'lerden oluştuğuna dikkat çekmek gerekir. Buna göre **B** matrisinin herhangi bir elemanının ekonomik anlamı, endüstri j 'nin 1 TL'lik çıktısı içinde kullanılan i ürününün parasal değerini ifade etmesidir.

İşte **D** ve **B** matrislerinin birbiriyle çarpımından *doğrudan gereklilikler* (*direct requirements*) ya da *teknik katsayılar* (*technical coefficients*) matrisi olan **A** matrisi hesaplanabilmektedir. Burada önemli bir özellik matris çarpımlarında değişme özelliğinin olmadığı hatırlanarak, **D** ve **B** matrislerinin çarpım sırasına göre teknik katsayılar matrisinin üründen ürüne veya endüstriden endüstriye boyut kazandığı hususudur. Söz konusu matrisleri boyutlarını belirterek eşitlikler ifade edildiğinde konu daha iyi ortaya konulmuş olacaktır:

$$\mathbf{B}_{cxi} \mathbf{D}_{ixc} = \mathbf{A}_{cxc} \quad (2.67)$$

$$\mathbf{D}_{ixc} \mathbf{B}_{cxi} = \mathbf{A}_{ixi} \quad (2.68)$$

Eşitlik (2.67) üründen ürüne, (2.68) ise endüstriden endüstriye teknik katsayılar matrisini ifade eder.

$z_{ij} = a_{ij} x_j$ eşitliğinden yola çıkarak elemanları matris formunda aşağıdaki gibi ifade edebiliriz:

$$\mathbf{Z}_{ixi} = \mathbf{A}_{ixi} \mathbf{x}_i \quad (2.69)$$

Böylece endüstriden endüstriye **Z** matrisi aşağıdaki gibi hesaplanabilecektir:

$$\mathbf{Z}_{ixi} = \mathbf{D}_{ixc} \mathbf{B}_{cxi} \mathbf{x}_i \quad (2.70)$$

Bu şekilde çalışmada endüstriden endüstriye mal akım tutarlarını hesaplayacak teknik alt yapıya ulaşılmış olunmaktadır. TÜİK tarafından 2012 yılı için üründen ürüne hazırlanan ‘Yurtiçi Üretim Girdi-Çıktı Tablosu, 2012 (temel fiyatlarla)’ çalışmanın amacına uygun olarak endüstriden endüstriye formuna yukarıdaki eşitlikler

yoluyla getirilebilecektir. Burada elde edilen $\mathbf{Z}$ matrisi SHM'deki notasyonda $\bar{\mathbf{A}}$ matrisine karşılık gelmektedir.

Burada $\mathbf{D}$ matrisinin, tıpkı Eşitlik (2.68)'deki ' $\mathbf{DB} = \mathbf{A}$ ' eşitliğiyle $\mathbf{B}$ kullanım katsayıları matrisini $\mathbf{A}$ teknoloji katsayılarına dönüştürmesinde olduğu gibi, ürün çıktıları vektörünü ($\mathbf{q}$) endüstri çıktıları vektörüne ($\mathbf{x}$) dönüştürücü rolüne dikkat çekmek gerekir. Miller ve Blair benzer yaklaşımla kullanım tablosundaki üründen endüstriye nihai talep vektörünü ($\mathbf{e}$) endüstri-endüstri boyutuna ($\mathbf{f}$) aşağıdaki eşitlikle dönüştürülebileceğini ifade etmiştir:⁹⁷

$$\mathbf{f}_{ixl} = \mathbf{D}_{ixc} \mathbf{e}_{cxl} \quad (2.71)$$

Bu eşitlik ürün-endüstri temelinde hazırlanmış kullanım tablosunun diğer sütun vektörleri olan hanehalkı, devlet, gayrisafi sermaye oluşumu ve ihracat vektörlerinin ayrı ayrı veya toplam şeklinde endüstri-endüstri boyutuna çevrilmesinde de kullanılır.

Kullanım tablosunu ara üretim dışındaki satırları endüstrilerin doğrudan girdisini gösterdiğinden herhangi bir dönüştürme işlemine tabi tutulmaksızın doğrudan G-Ç tablosuna aktarılmıştır.

2.4.1.4. Analiz

2012 yılı için TÜİK tarafından hazırlanan 64 sektörlü G-Ç modeli, altı grupta toplanarak yukarıda açıklanan teorik açıklamalara uygun olarak düzenlenip etki analizi gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada 2012 halihazır SHM'sinde kullanılan KSH'deki hanehalkının ödediği *dolaysız vergiler* olarak belirtilen istatistik değerlerin önerilen senaryolardaki doğru karşılığını hesaplayabilmek adına tüm beyan sisteminin gözden geçirilerek özellikle gelir vergisinin önerilen tarifelere göre yeniden hesaplanabileceği bir model kurulmuştur. Tüm bu işlemler neticesinde, muhasebe ve sabit fiyat çarpanlarının hesaplanabileceği 2012 Halihazır, Senaryo 1 ve Senaryo 2

⁹⁷ Miller, Blair, a.g.e., s. 197.

başlıklı üç SHM elde edilerek karşılaştırmalı olarak analize tabi tutularak çalışmadaki hedeflere ulaşılmaya gayret edilmiştir.

2.4.2. Senaryo Analizi

Bu bölümde çalışmanın özünü oluşturan gelir vergisi tarifesinin mükellefler lehine olmak üzere düzenlenmesinin hanehalkı kullanılabilir geliri üzerindeki değişimi hesaplanarak ekonomi üzerindeki etki analizleri üzerine alternatif senaryoların çalışılabilmesi için vergi gelirlerinin modellenme sistemi, Türk GV'nin tarife yapısı ve oluşturulan modelde test edilecek senaryolar açıklanmıştır.

2.4.2.1. Vergi Gelirlerinin Modellenmesi

Çalışmada SHM modeliyle gelir vergisinde yapılacak bir tarife değişikliklerinin etkilerinin analiz edilebilmesi için hanehalkı gruplarının halihazırdaki vergi yükünün tahmin edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla, 2012 yılı mevcut düzenlemelerine göre gerçekleşen gelir vergisinin tutarlarının Tablo 3.1'de oluşturulan SHM'deki *Hanehalkı* cari hesabı başlığı altında *Düşük %40*, *Orta %40* ve *Yüksek %20* gelir gruplarının *Devlet Dolaysız Vergiler* başlığı altındaki kesişen hücrelerine dağıtımı, ayrıntıları Tablo 3.70'te belirtildiği şekilde yapılmıştır. Bunu takiben bir sonraki bölümde ana hatlarıyla incelenen gelir vergisi sistemi dikkate alınarak hanehalkı gruplarının ödediği gelir vergisi tutarlarına ulaşacak şekilde kişi sayısı, matrah ve vergi hesabını içeren bir model kurulması uygun olacaktır. Daha sonra önerilecek iki senaryoda dilimleri ve oranları daha ılımlı olan bir tarife ile sabit oranlı diğer bir tarife üzerinden bir önceki safhada oluşturulan modeldeki matrahlar esas alınarak yeniden bir hesaplama yapılacak ve hanehalkı grupları itibarıyla ödenecek gelir vergileri bulunacaktır. Böylece her iki hesap arasında çıkan vergi farklarının hanehalkı bakımından kullanılabilir gelir, devlet bakımından vergi gelirleri üzerindeki etkileri oluşturulan SHM modeliyle analize tabi tutulacaktır. Bu hususta ulaşılan sonuçlar çalışmanın 3.2.3'üncü bölümünde ayrıntılı olarak belirtilmiştir.

2.4.2.2. Türk Gelir Vergisinin Genel Sistematiği

Çalışmanın odaklandığı vergi, gelir vergisi olup söz konusu vergi 193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu (GVK) ile düzenlenmiştir. GVK temelde gerçek kişilerin gelirleriyle ilgili düzenlemeleri içermekle birlikte önemli ölçüde kurumların vergilendirilmesiyle ilgili hükümler de içermektedir. Kurumların vergilendirilmesi ise 5520 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu (KVK) ile sağlanmış olmakla birlikte uygulamada her iki kanun birlikte değerlendirilerek vergileme işlemleri yürütülmektedir.

Çalışmanın 2.3.5'nci bölümündeki istatistiki verilerden de izlenebileceği üzere ekonomik tasnife göre genel yönetim bütçe gelirlerinin 2012 yılı itibariyle yaklaşık %57'sini oluşturan vergi gelirleri içinde gelir, kâr ve sermaye kazançları üzerinden alınan vergilerin payı yaklaşık %30'dur. Bu payın içinde gelir vergisinin payı yaklaşık %66'dır. Bu durumda gelir vergisinin toplam genel yönetim bütçe gelirleri içindeki payı yaklaşık %11 olmaktadır. Yine aynı istatistiklere göre gelir vergisinin, geçici gelir vergisi de dikkate alındığında %7,87'si beyana dayanan, %91,59'u tevkifat yoluyla ve nihayet %0,53'ü basit usulde toplanmaktadır.

GVK'da vergilendirme esas ve usulleri gelir türlerine göre farklılık göstermektedir. Bu nedenle gelir türlerine göre beyan ve tevkifat ilişkilerini ana hatlarıyla burada değerlendirmek, oluşturulacak tahmin modeli için önemli olacaktır.

GVK'nın 2'nci maddesine göre gelire giren kazanç ve iratlar şunlardır:

1. Ticarî kazançlar,
2. Ziraî kazançlar,
3. Ücretler,
4. Serbest meslek kazançları,
5. Gayrimenkul sermaye iratları,
6. Menkul sermaye iratları,
7. Diğer kazanç ve iratlar.

Şahıslarca çeşitli kaynaklardan elde edilen kazanç ve iratlar için duruma göre kullanılan beyanname türleri GVK'nın 84'üncü maddesinde şöyle sayılmış ve tanımlanmıştır:

“... ”

- 1- Yıllık Beyanname, muhtelif kaynaklardan bir takvim yılı içinde elde edilen kazanç ve iratların bir araya getirilip toplanmasına ve bu suretle hesaplanan gelirin vergi dairesine bildirilmesine mahsustur.
- 2- Muhtasar Beyanname, iş verenler veya vergi tevkifatı yapan diğer kimseler tarafından kesilen vergilerin matrahları ile birlikte, toplu olarak vergi dairesine bildirilmesine mahsustur.
- 3- Münferit Beyanname, dar mükellefiyete tabi olanların yıllık beyanname ile bildirmeye mecbur olmadıkları kazanç ve iratlardan, vergisi tevkif suretiyle alınmamış olanların bildirilmesine mahsustur.”

Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) Türkiye genelinde verilen tüm gelir vergisi beyanname özetlerindeki bilgilerin toplamını 1997-2013 yılları için istatistik olarak yayımlamıştır.⁹⁸ Gelir vergisi beyannamelerinde çeşitli kaynaklardan gelirler, yukarıdaki 7 kazanç ve irat türü itibariyle tek bir beyannamede topluca bildirildiğinden, yayımlanan istatistikte kazanç ve irat türleri itibariyle kazanç/zarar bilgisinden vergi hesabına kadar kazanç ve irat türü bazında ayrıntılı bir bilgiye ulaşmak mümkün olmamaktadır. Bununla birlikte 7 grup kazanç ve irada ait mükellef sayıları ile kâr/zarar bilgileri mevcuttur. Konuyla ilgili yayımlanan istatistik Tablo 2.30'da sunulmuştur:

⁹⁸ GİB, (Çevrimiçi), https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/201285.htm, 29.05.2020

Tablo 2.30: Yıllık Beyanname Özeti, (TL), 2012

Açıklama	Mükellef Sayısı	Zarar	Mükellef Sayısı	Kâr
Gelir Türleri				
Ticari Kazançlar	500.205	5.641.236.472	1.121.326	13.815.205.415
Zirai Kazançlar	1.219	33.057.982	4.721	113.834.365
Serbest Meslek Kazançları	22.189	183.950.150	107.562	5.449.317.786
Ücretler			6.197	1.687.437.910
Gayri Menkul Sermaye İratları	1.057	7.482.669	175.718	3.882.112.377
Menkul Sermaye İratları			18.778	3.270.452.615
Diğer Kazanç ve İratlar			86.761	1.040.260.031
Toplam	523.982	5.865.727.273	1.330.665	29.258.620.498
Zarar	464.137	5.198.866.604		
Kar			1.316.139	28.591.759.830
Mahsup Edilecek İndirimler ve Geçmiş Yıl Zararları Toplamı	140.851	2.624.118.261		
Toplamı	89.228	1.775.563.892		
Beyan Edilecek Gelirden İndirim Toplamı (16 Kalem)	70.271	848.554.369		
Vergi Bildirimi				
Vergiye Tabi Gelir (Matrah)			1.292.772	27.358.311.573
Hesaplanan Gelir Vergisi			1.292.612	7.134.107.522
Mahsup Edilecek Vergiler Toplamı			924.316	5.134.565.269
Yabancı Ülkede Ödenen Vergiler			120	2.553.305
Kesinti Yoluyla Ödenen Vergiler			165.957	3.682.420.456
Geçici Vergiler			800.205	1.447.966.043
Ödenmesi Gereken Gelir Vergisi			890.824	2.626.018.260
İadesi Gereken Gelir Vergisi ve/veya Geçici Vergi			175.560	626.476.007
İadesi Gereken Gelir Vergisi			97.764	590.451.851
İadesi Gereken Geçici Vergi			85.031	36.024.156
Ödenmesi Gereken Damga Vergisi			1.812.676	110.236.317

Kaynak: GİB, (Çevrimiçi), https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/TGBO/2012/2012_Gelir_Bey_Ozeti.xls.htm, 29.05.2020'den yararlanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 2.30 ile ilgili dikkat çekmek istenilen önemli bir husus, bir mükellefin farklı açıklamalarda verisi olabileceğinden alt toplamlardaki mükellef sayıları ile tutar toplamaları normal toplama göre farklılık gösterebilmesidir. Örneğin iadesi gereken gelir vergisi ve geçici vergilerdeki mükellef sayılarının normal toplamı 182.795 iken tabloda 175.560 olarak görülmektedir. Buradan $(182.795 - 175.560 = 7.235)$ kişinin her iki başlık altında beyanı olduğu yorumunu yapabiliriz. Benzer şekilde kazanç

türleri itibariyle kâr beyan eden mükellef sayısının normal toplamı 1.521.063 olduğu halde tablodaki toplam 1.330.665 kişi görünmektedir. Buradan (1.521.063 - 1.330.665) 190.398 kişinin birden fazla gelir türünde beyanı olduğu söylenebilir.

Ticari kazançlar, bilanço veya işletme hesabı esasına göre gerçek usulde veya basit usulde olmak üzere iki ayrı grupta tespit edilerek vergilendirilir. Basit usuldeki vergi hasılatı toplam gelir vergisi içinde yüzde yarım seviyesinde olduğundan çalışmada analiz dışı bırakılmıştır. Ticari kazançlar içinde bulunan yılın üçer aylık dönemleri itibariyle tespit edilen kazançlar üzerinden %15 tek oranlı geçici vergiye tabidir. Hesaplanan bu vergiden üçer aylık dönemde kesinti yoluyla ödenen vergiler mahsup edilmektedir. Bu şekilde 4 defa beyan verildikten sonra izleyen yılın Mart ayının 25'nci günü akşamına kadar nihai beyan verilir GVK'nın 103'ncü maddesindeki tarifeye göre gelir vergisi hesaplanarak geçici vergi ve kesinti yoluyla ödenen vergiler, tarifeye göre hesaplanan vergiden mahsup edilir. Buna göre ticari kazançlar artan oranlı gelir vergisi tarifesinden doğrudan etkilenmektedir. 2012 yılında ticari kazanç türünde kâr beyan eden mükellef sayısı 1.121.326 olup toplam kâr beyan eden mükellef sayısının %84,3'ünü teşkil etmiş, bu mükelleflerce beyan edilen toplam kâr ise toplam beyan edilen kârların %47,2'sini oluşturmuştur. Bu nedenle ticari kazançlar çalışma bakımından modelde önemli bir yer tutacaktır. Ticari kazançların elde edilmesinde vergi kesintisi uygulaması sadece yıllara yaygın inşaat ve onarım işleri ile ticari işletmeye ait menkul sermaye kazançlarıyla sınırlı bulunmaktadır. 2012 Yılında gerçek kişi mükelleflere ait yıllara yaygın inşaat ve onarım işlerinden yapılan vergi kesintisi toplam vergi kesintisi içinde %2,3'lük bir paya sahiptir. Muhtasar beyanname özet istatistiklerinde gerçek kişilere ait ticari mevduattan ne kadar vergi kesintisi yapıldığına dair açık bir istatistiğe rastlanmamıştır. Bununla birlikte konuyla ilgili çapraz istatistiklerden, gerçek kişilere ait mevduat ve repo gelirleriyle ilgili sabit oranlı gelir vergisi kesinti tutarının tahmini Tablo 3.67'da sunulmuştur.

Zirai kazançlar, ilke olarak hasılat üzerinden kesinti yoluyla vergilendirilmesi öngörülmüş olup istisnai olarak GVK'da yazılı işletme büyüklüğü ölçülerini aşan veya biçerdöver veya bu mahiyetteki bir motorlu araca ya da on yaşına kadar iki traktöre sahip olan çiftçiler gerçek usulde, başka bir ifade ile zirai işletme hesabı veya bilanço usulüne göre defter tutarak, yıllık beyanname sistemiyle vergilendirilirler. Defter

tutulan durumlarda ticari kazançlarda olduğu gibi geçici vergi uygulaması bulunmamakta fakat kesinti yoluyla ödenen vergilerin, tarifeye göre hesaplanan vergiden mahsubu söz konusu olmaktadır. 2012 yılında zirai kazanç türünde kâr beyan eden mükellef sayısı toplam kâr beyan eden mükellef sayısı ve beyan edilen toplam karın %04'ünü oluşturmuştur. GİB Tarafından 2012 yılı muhtasar beyanname özet istatistiklerine göre toplam vergi kesintisi içinde zirai kazançlara atfedilen kesinti tutarı toplam kesinti tutarının %1,9'unu oluşturmaktadır. Bu bilgilere göre zirai kazançların Türk vergi sisteminde önemli bir ağırlık oluşturmadığı söylenebilir.

Ücretler, ağırlıklı olarak kaynaktan kesinti yoluyla vergilendirilmektedir. Daha az sayıda mükellefi ilgilendirmek üzere, birden fazla işverenden ücret alınması ve birden sonraki işverenden alınan ücretlerin toplamının, GVK'nın 103'üncü maddesinde yazılı tarifenin ikinci gelir diliminde yer alan tutarı⁹⁹ aşması durumunda yıllık beyannameye dahil edilmek suretiyle vergilendirme gerçekleştirilmekte, kaynaktan kesilen vergiler mahsup edilmektedir. Ücretleri diğer gelir unsurlarından ayıran en önemli fark gelir vergisi tarifesinin ücretliler lehine farklı düzenlenmesidir. Tarife yapısı önemine binaen 2.4.2.3'ncü bölümde ayrıntılı olarak incelenmiştir. Beyanname veren ücretli sayısı 2012 yılında 6.197 olup toplam mükellef sayısı içindeki oranı %05'tir. Beyanname ile beyan edilen ücret geliri toplam gelir içinde %5,8'lik bir paya sahiptir. 2012 yılında ücret geliri elde eden mükellef sayısı 8.053.373 olup, bunun 5.523.052'si asgari ücretli 2.530.321'i diğer ücret ve ücret sayılan ödemelerden oluşmaktadır. Muhtasar beyan özetlerine göre asgari ücretlilerden yapılan gelir vergisi kesintisinin toplam gelir vergisi içindeki payı %12,26 olup bu oran diğer ücretler için %53,97'dir. Bu verilere göre muhtemel bir tarife değişikliğinden etkilenecek en geniş kitle ücretliler olacaktır.

Serbest meslek kazançları, ağırlıklı olarak serbest meslek kazanç defteri tutarak yıllık beyanname usulüne tabi olarak tespit edilir. Türk vergi sisteminde noterlere yapılanlar hariç tüm serbest meslek ödemelerinden vergi kesintisi yapılmaktadır. Kesilen bu vergiler beyanname vermek zorunda olan serbest meslek

⁹⁹ 2012 yılı için bu tutar 25.000,- TL olarak belirlenmiştir.

erbabının gelir vergisinden mahsup edilir. GVK'nın 18'inci maddesine göre vergiden istisna edilen serbest meslek kazançları da vergi kesintisine tabi olup bu kazancı elde edenler söz konusu kazançlarını yıllık beyannameye dahil etmezler, kazançlarından kesilen %17 vergi nihaidir. Serbest meslek faaliyetlerinin anonim veya limited şirket çatısı altında yapılması halinde ticari kazanç esasları geçerli olmaktadır. Defter tutan serbest meslek erbabı da ticari kazançlarda olduğu gibi geçici vergi uygulamasına tabidir. 2012 yılında kâr beyan eden serbest meslek erbabı sayısı 107.562 olup toplam kâr beyan edenler içindeki payı %8,1'dir. Buna karşılık beyan edilen serbest meslek kazancının toplam kazançlar içindeki payı ise %18,6'dır. Muhtasar beyanname özetlerine göre 2012 yılında yıllık beyanname veren serbest meslek erbabında yapılan vergi kesintisinin toplam kesinti içinde payı %2,39, vergiden istisna olan ödemelerden yapılan kesintinin toplam içindeki payı ise %0,36'dır. Serbest meslek kazançları muhtemel tarife değişiklinden en çok etkilenecek gruplar arasındadır.

Gayrimenkul sermaye iratları, ağırlıklı olarak yıllık beyanname verilmesi suretiyle vergilendirilmekte, istisna haddine kadar gelir elde edenler ise beyanname vermemektedirler. Gerçek kişilere ait gayrimenkullerin GVK'nın 94'üncü maddesine göre kesinti yapmak zorunda olanlara kiralanmasında vergi kesintisi yapılması zorunlu olup söz konusu kesintiler yıllık beyanname verilmesi durumunda hesaplanan vergiden mahsup edilmektedir. 2012 yılında kâr beyan eden GMSİ sahibi mükellef sayısı 175.718 olup toplam kâr beyan edenler içindeki payı %13,2'dir. Bu oran beyan edilen kârlar bakımından ise %13,3'tür. GMSİ sahipleri de muhtemel tarife değişiklinden en çok etkilenecek gruplar arasındadır.

Menkul sermaye iratlarının (MSİ), Türk vergi sisteminde ilke olarak belirli tutarın aşılması halinde yıllık beyana tabi olması öngörülmüş olmakla birlikte geçici vergi rejimleriyle ağırlıklı olarak nihai olacak şekilde vergi kesintisi yapılmak suretiyle uygulanmaktadır. 2012 yıllık beyanname özetlerine göre beyan edilen toplam kârlar içindeki MSİ'nin payı %11,2'dir. Muhtasar beyan özetlerine göre menkul sermaye iratlarından gerçek ve tüzel kişi ayrıştırılmamış olarak yapılan kesintilerin toplamının (2012 yılı için 9.575.895.274 TL) toplam kesinti (aynı yıl için 59.576.774.848 TL) içindeki payı %16 civarındadır. Şahsi yıllık beyanname özetinde ise menkul sermaye kazancı olarak beyan edilen tutar 3.270.452.615 TL olup tamamı

üzerinden %15 vergi kesintisi varsayımıyla 490.567.892 TL kesintiye karşılık gelebileceği dikkate alındığında MSİ için artan oranlı tarifenin ağırlıklı olarak devre dışı bırakıldığı söylenebilir. MSİ'den kesilen vergilerin %67'si ise mevduat ve katılım hesabı kâr paylarından kaynaklanmakta olduğu, GVK Geçici 67'nci maddeye göre gerçek kişilerce elde edilen bu tür iratlardan %15 vergi kesilip söz konusu iratların yıllık beyannameye dahil edilmediği dikkate alınır bu tespit güçlenmektedir. Şahsi ticari işletmeye veya kurumlar vergisine tabi mükelleflerin elde ettiği MSİ türü gelirlerden yapılan vergi kesintileri ise genel olarak yıllık ve kurumlar vergisi beyannamesinde ve öncesindeki geçici vergi beyannamelerinden mahsup edilebilmektedir. Muhtasar beyanname özet verilerinde mevduat, katılım hesapları ve repo gelirlerinden yapılan GV kesintisi bilgileri gerçek kişi ve kurum ayırımı yapılmadığından modellemelerde bu hususun aydınlatılması için bir tahmin çalışması yapılarak Tablo 3.67'da sunulmuştur.

Diğer kazanç ve iratlar, Türk vergi sisteminde diğer 6 grup kazanç ve irat türüne girmeyen ve genelde süreklilik arz etmeyen kazanç ve iratlar bu başlık altında toplanarak düzenlenmiştir. Tam mükellef gerçek kişiler bu türden kazançlarını yıllık beyanname ile dar mükellef gerçek kişiler ise münferit beyanname ile bildirirler. Yıllık beyanname özetlerine göre beyan edilen toplam kârlar içindeki diğer kazanç ve iratların payı %3,6'dır. Diğer kazanç ve iratların beyanı halinde vergi kesintisine tabi tutulan meblağlara ait verginin mahsubu mümkün bulunmaktadır. Dar mükelleflere ait bu türden kazanç ve iratlar için herhangi bir istatistiğe rastlanmamıştır.

2.4.2.3. Türk Gelir Vergisinin Tarife Yapısı

Türk gelir vergisi tarife yapısı esas itibarıyla GVK'nın *Esas tarife* başlıklı 103'ncü maddesinde ücret gelirleri ve diğer gelirler için artan oranlı tarife şeklinde düzenlenmiş olmakla birlikte *Vergi tevkifatı* başlıklı 94'ncü maddesinde ve bu maddenin uzun yıllar yürürlükte kalan *Geçici Madde 67* ile farklı uygulamalarından önemli ölçüde etkilenmiştir. GV mevzuatının karmaşık yapısı içinde kesinti yoluyla ödenen vergilerin genel olarak yıllık beyannameye mahsup edilmesi fikri benimsenmiş olmakla birlikte beyanname verilen veya verilmeyen bazı durumlarda kesinti yoluyla ödenen vergilerin nihai vergi haline gelmesi söz konusu olmaktadır.

Nitekim çalışmada bu konuyla ilgili tahminlerde bu husus ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Gelir vergisi tarife yapımızın 2012 ila 2020 yılları arasındaki dilim ve oran yapısı Tablo 2.31’de özetlenmiştir.

Tablo 2.31 Türk GV Esas Tarifesinin Durumu (TL), 2012-2020

Yıl	Gelir Türü	O r a n l a r				
		%15	%20	%27	%35	
		İlk	Sonra Gelen	Sonra Gelen	TL sonrası	
2012	Ücret Harici Gelirler	10.000	15.000	33.000	58.000	
	Ücretler	10.000	15.000	63.000	88.000	
2013	Ücret Harici Gelirler	10.700	15.300	34.000	60.000	
	Ücretler	10.700	15.300	68.000	94.000	
2014	Ücret Harici Gelirler	11.000	16.000	33.000	60.000	
	Ücretler	11.000	16.000	70.000	97.000	
2015	Ücret Harici Gelirler	12.000	17.000	37.000	66.000	
	Ücretler	12.000	17.000	77.000	106.000	
2016	Ücret Harici Gelirler	12.600	17.400	39.000	69.000	
	Ücretler	12.600	17.400	80.000	110.000	
2017	Ücret Harici Gelirler	13.000	17.000	40.000	70.000	
	Ücretler	13.000	17.000	80.000	110.000	
2018	Ücret Harici Gelirler	14.800	19.200	46.000	80.000	
	Ücretler	14.800	19.200	86.000	120.000	
		%15	%20	%27	%35	%40
		İlk	Sonra Gelen	Sonra Gelen	Sonra Gelen	TL sonrası
2019	Ücret Harici Gelirler	18.000	22.000	58.000	402.000	500.000
	Ücretler	18.000	22.000	108.000	352.000	500.000
2020	Ücret Harici Gelirler	22.000	27.000	71.000	480.000	600.000
	Ücretler	22.000	27.000	131.000	420.000	600.000

Kaynak: GİB, Çevrimiçi, <https://www.gib.gov.tr/gibmevzuat>, (29.05.2020) adresindeki verilerden yararlanılarak yazar tarafından hazırlanmıştır.

GV esas tarifesinin yıllar içindeki gelişimini karşılaştırmalı olarak izleyebilmek için her yılın dilimleri söz konusu yılda geçerli olan asgari ücrete nispet edilerek Tablo 2.32’deki gibi endekslenmiştir. Asgari ücretin GV tarifelerinin karşılaştırılmasında bir endeks olarak kullanılması fikri literatürde de kullanılmıştır. Bu bağlamda Gürdal dilim genişliklerinin değerlendirilemsi bakımından asgari ücret

ölçütünü, gıda harcaması ve en az geçim düzeyi ölçütleriyle birlikte sıralamış ve kullanmıştır.¹⁰⁰

Tablo 2.32 Türk GV Esas Tarife Dilimlerinin İlgili Yılın Asgari Ücret Tutarı Cinsinden Gösterimi, 2012-2020

Yıl	Gelir Türü	O r a n l a r				
		%15	%20	%27	%35	
		İlk	Sonra Gelen	Sonra Gelen	TL sonrası	
2012	Ücret Harici Gelirler	0,9122	1,3684	3,0104	5,2910	
	Ücretler	0,9122	1,3684	5,7471	8,0277	
2013	Ücret Harici Gelirler	0,8916	1,2749	2,8332	4,9998	
	Ücretler	0,8916	1,2749	5,6664	7,8329	
2014	Ücret Harici Gelirler	0,8314	1,2094	2,4943	4,5351	
	Ücretler	0,8314	1,2094	5,2910	7,3318	
2015	Ücret Harici Gelirler	0,8081	1,1448	2,4916	4,4444	
	Ücretler	0,8081	1,1448	5,1852	7,1380	
2016	Ücret Harici Gelirler	0,6375	0,8804	1,9733	3,4912	
	Ücretler	0,6375	0,8804	4,0478	5,5657	
2017	Ücret Harici Gelirler	0,6095	0,7970	1,8753	3,2818	
	Ücretler	0,6095	0,7970	3,7506	5,1571	
2018	Ücret Harici Gelirler	0,6077	0,7884	1,8888	3,2849	
	Ücretler	0,6077	0,7884	3,5312	4,9273	
		%15	%20	%27	%35	%40
		İlk	Sonra Gelen	Sonra Gelen	Sonra Gelen	TL sonrası
2019	Ücret Harici Gelirler	0,5863	0,7166	1,8892	13,0941	16,2862
	Ücretler	0,5863	0,7166	3,5178	11,4655	16,2862
2020	Ücret Harici Gelirler	0,6229	0,7645	2,0104	13,5916	16,9895
	Ücretler	0,6229	0,7645	3,7094	11,8926	16,9895

Kaynak: Tablo yazar tarafından hazırlanmış olup asgari ücretin 6’şar aylık dönemler itibariyle uygulandığı yıllarda 12 aylık toplam alınarak dikkate alınmıştır.

Tablo 2.32 incelendiğinde 1’inci dilimin 2012 yılından 2020 yılına kadar yaklaşık %32, 2’nci dilimin %44 oranında daraldığı gözlenmektedir. Bu daralma

¹⁰⁰ Temel Gürdal, Türk Gelir Vergisi Tarifelerinin Rasyonel Vergileme Açısından Değerlendirilmesi, (Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, 2001, ss. 205-8.

üçüncü dilimde ücret gelirleri için %35, diğer gelirler için %33 olarak gerçekleşmiştir. 2019 ve 2020 yılında esas tarifede yapısal değişikliğe gidilerek tarifeye yeni bir dilim eklenmiş ve marjinal vergi oranı %35'ten %40'a yükseltilmiştir.

Tablo 2.33'te OECD seçilmiş ülkelerin tarife yapıları ortalamasına göre Türk GV tarife yapısının asgari ücret endekslemesi kıyasıyla uzunluk farkının daha az, yükseklik farkının daha fazla olduğu tespiti de dikkate alınarak çalışmada oluşturulan SHM iki farklı senaryo ile yeniden kurgulanarak sonuçları karşılaştırılarak yorumlanacaktır.

2.4.2.4. OECD Ülkelerinin Gelir Vergisinin Tarife Yapısı

Türk GV tarife yapısının özellikle geçim seviyesi kritik düzeyleri dikkate alındığında dar bir alana hasredildiği iddiasının tespiti bakımından OECD ülkeleriyle tarife yapımızın karşılaştırılması yerinde olacaktır. Ülkelerin tarife yapılarını özel indirim, vergi indirimi, ek vergi, asgari geçim seviyeleri gibi parametrelerin çokluğu nedeniyle birebir kıyaslamak tam olarak mümkün olmasa da yaklaşık bazı sonuçlar elde edilebilir. Bu amaca dönük olarak asgari ücret uygulaması olan ülkelerin vergi dilimleri yıllık asgari ücret tutarına bölünerek bir endeks oluşturulmuş ve Tablo 2.33'te sunulmuştur. Asgari ücret uygulaması olmayan ülkelerin dilim verilerini devre dışı bırakmamak için söz konusu tabloda tamamı yer almayan 15 Avro bölgesi ülkenin 2018 yılı yıllık asgari ücretlerinin ortalaması olan 9.903 Avro, söz konusu ülkelerin asgari ücreti olarak varsayılmıştır.¹⁰¹ Söz konusu veriler 2018 yılına ait olup endeksleme amaçlı olarak 2012 yılı için de kullanılabileceği düşünülmüştür. Elde edilen Avro cinsinden değerler 2012 ortalama TL/Avro paritesiyle 2012 yılı verisi olarak dikkate alınmıştır.

¹⁰¹ OECD, (Çevrimiçi), <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=48517>, 27.02.2020'deki 'Dataset: Table I.1. Central government personal income tax rates and thresholds' tablosundan hesaplanmıştır.

Tablo 2.33: OECD Seçilmiş Ülkelerin Asgari Ücretlerinin Katı Cinsinden GV Tarife Yapıları

Ülke	Para Birimi	Asgari Ücret 2018 Cari Fiyatlarıyla	Asgari Ücret Uygulaması	Özel İndirim	Vergi İndirimi	Ek Vergi	1'inci Dilim	2'nci Dilim	3'üncü Dilim	4'üncü Dilim	5'inci Dilim	6'ncı Dilim
Avustralya	Avustralya Doları	36.767	Var	..	..	2,00	0,50	1,01	2,37	4,90		
Avusturya	Euro	9.903	Yok	..	..	..	1,11	1,82	3,13	6,06	9,09	100,98
Belçika	Euro	18.751	Var	0,40	..	..	0,49	0,69	1,15	2,12		
Kanada	Kanada Doları	26.749	Var	..	0,07	..	1,74	3,48	5,40	7,70		
Şili	Şili Pezосу	3.384.000	Var	..	..	..	2,31	5,14	8,57	12,00	15,43	20,58
Finlandiya	Euro	9.903	Yok	..	..	..	1,74	2,60	4,28	7,49		
Fransa	Euro	17.982	Var	..	..	9,70	0,55	1,53	4,10	8,69		
Almanya	Euro	17.976	Var	..	..	5,50	0,50	0,78	3,06	14,49		
Yunanistan	Euro	7.963	Var	..	..	10,00	2,51	3,77	5,02			
İsrail	Yeni İsrail Şekeli	63.600	Var	..	0,09	..	1,18	1,69	2,72	3,77	7,84	10,09
İtalya	Euro	9.903	Yok	..	0,19	..	1,51	2,83	5,55	7,57		
Japonya	Yen	1.777.360	Var	0,21	..	2,10	1,10	1,86	3,91	5,06	10,13	22,51
Kore	Won	18.885.240	Var	0,08	..	..	0,64	2,44	4,66	7,94	15,89	26,48
Hollanda	Euro	20.556	Var	..	0,11	..	0,98	1,65	3,33			
Yeni Zelanda	Yeni Zelanda Doları	33.670	Var	..	..	..	0,42	1,43	2,08			
Portekiz	Euro	8.120	Var	..	..	2,50	0,87	1,32	2,50	3,08	4,54	9,93
Slovenya	Euro	10.113	Var	0,33	..	..	0,79	2,02	4,75	7,01		
İspanya	Euro	10.303	Var	0,54	..	..	1,21	1,96	3,42	5,82		
İngiltere	İngiliz Strelini	16.115	Var	..	..	..	2,14	9,31				
ABD	ABD Doları	15.080	Var	..	..	..	0,63	2,57	5,47	10,44	13,26	33,16
Türkiye	Türk Lirası	24.354	Var	..	..	..						
Ortalama (Değer Bulunan Veriler)				0,38	0,11	5,30	1,15	2,49	3,97	7,13	10,88	31,96
Asgari Ücret Karşılığı, Türkiye (TL), 2012				10.962	4.156	1.255	12.562	27.336	43.547	78.204	119.282	350.336
Asgari Ücret Karşılığı, Türkiye (TL), 2020				35.316	13.389	4.043	40.472	88.068	140.295	251.949	384.288	1.128.670

Kaynak: OECD, (Çevrimiçi), <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=48517>, 27.02.2020'deki verilerden derlenerek hazırlanmıştır.

Not: Koyu baskı ile yazılan Avusturya, Finlandiya ve İtalya'da asgari ücret olmamasına rağmen Euro bölgesi asgari ücret ortalaması olan 9.903 Euro dikkate alınmıştır.

Adı geçen seçilmiş OECD ülkelerindeki marjinal vergi oranları ise Tablo 2.34'te ayrıca sunulmuştur.

Tablo 2.34: OECD Seçilmiş Ülkelerin Marjinal Gelir Vergisi Oranları, 2018

Ülke	1 Marjinal Oran	2 Marjinal Oran	3 Marjinal Oran	4 Marjinal Oran	5 Marjinal Oran	6 Marjinal Oran	7 Marjinal Oran
Avustralya	0,00	19,00	32,50	37,00	45,00	..	..
Avusturya	0,00	25,00	35,00	42,00	48,00	50,00	55,00
Belçika	25,00	30,00	40,00	45,00	50,00	..	..
Kanada	15,00	20,50	26,00	29,00	33,00	..	..
Şili	0,00	4,00	8,00	13,50	23,00	30,40	35,50
Finlandiya	0,00	6,00	17,25	21,25	31,25	..	..
Fransa	0,00	14,00	30,00	41,00	45,00	..	..
Almanya	0,00	..	..	42,00	45,00	..	..
Yunanistan	22,00	29,00	37,00	45,00	..	..	..
İsrail	10,00	14,00	20,00	31,00	35,00	47,00	50,00
İtalya	23,00	27,00	38,00	41,00	43,00	..	..
Japonya	5,00	10,00	20,00	23,00	33,00	40,00	45,00
Kore	6,00	15,00	24,00	35,00	38,00	40,00	42,00
Hollanda	8,90	13,20	40,85	51,95	..	..	..
Yeni Zelanda	10,50	17,50	30,00	33,00	..	..	..
Portekiz	14,50	23,00	28,50	35,00	37,00	45,00	48,00
Slovenya	16,00	27,00	34,00	39,00	50,00	..	..
İspanya	9,50	12,00	15,00	18,50	22,50	..	..
İngiltere	20,00	40,00	45,00	..	..	..	..
ABD	10,00	12,00	22,00	24,00	32,00	35,00	37,00
Türkiye	15,00	20,00	27,00	35,00	..	..	..
Ortalama Oran	9,77	18,85	28,58	34,06	38,17	41,06	44,64

Kaynak: OECD, (Çevrimiçi), <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=48517>, 27.02.2020'deki verilerden derlenerek hazırlanmıştır.

2.4.2.5. Kalkınma Planlarındaki Gelir Vergisine Yönelik Tespit ve Hedefler

Çalışmada yapılan tespitler ve varılan sonuçların politika oluşumlarına katkı sunabilmesi amacıyla kalkınma planlarındaki hedeflerle ne derece örtüştüğünü veya ayrışma noktalarının neler olduğunu ortaya koyabilmek yararlı olacaktır. Bu kapsamda en son yayımlanan On Birinci Kalkınma Planı ile en son Onuncu Kalkınma Planına hazırlık için yazılan Vergi İhtisas Komisyonu Raporunun gelir vergisini ilgilendiren tespit ve hedefleri bu bölümde özetlenecektir.

On Birinci Kalkınma Planına¹⁰² göre, vergi adaletinin güçlendirilmesi, vergi tabanının genişletilmesi ve vergi hasılasının artırılmasını sağlayacak şekilde vergi sisteminde revizyonlar yapılması; bu kapsamda ödeme gücüne göre artan oranda vergilendirmeye yönelik mekanizmaların artırılıp kapsam, matrah ve vergi oranlarının yeniden düzenlenmesi suretiyle doğrudan vergilerin vergi gelirleri içindeki payında artış hedeflenmiştir. Vergi hasılatını artırmanın bir yolu olarak vergi harcaması kabul edilen muafiyet ve istisnalardan etkin olmayanların kaldırılması öngörülmüştür. Ayrıca vergide gönüllü uyumun artırılması vurgulanmıştır. Vergi alanında akademik çalışmaları yakından ilgilendiren vergi istatistiklerindeki ketumiyet ve yetersizliğe ilişkin olarak söz konusu planda, ihtiyaç duyulan vergi istatistiklerinin belirlenmesi ve karşılanmasına yönelik etkin bir mekanizmanın kurulması, daha detaylı ve açıklayıcı vergi istatistiklerinin düzenli olarak kamuoyuyla paylaşılmasının ifade edilmesi ümit vericidir.

Onuncu Kalkınma Planı Vergi İhtisas Komisyonu Raporunda; vergi politikasının kalkınma hedeflerine ulaşılmasında en önemli araç olduğu, bu kapsamda etkin, basit ve adil bir vergi sistemi oluşturarak sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek, yurtiçi tasarrufları artırmak, istihdam ve yatırımları teşvik etmek, kayıt dışılığı azaltmak ve bölgesel gelişmişlik farklarının azaltılmasına katkıda bulunmanın Orta Vadeli Plan'daki kamu gelir politikasının temel amaçları olduğu vurgulanmıştır.¹⁰³

Raporda, gelir vergisinin toplam vergiler içindeki payının zaman içinde (1965-2011) azalmasının başta en yüksek vergi oranının kademeli olarak %75-%40-%35'e indirilmesi olmak üzere gerçek kişilerin gelirlerinin milli gelirdeki artışa paralel olarak kayıt içine alınamaması, ayırma kuramı çerçevesinde özellikle menkul sermaye gelirlerinin düşük oranda vergilendirilmesi ile istisna ve muafiyet uygulamalarının kapsamının genişletilmesi olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca söz konusu payın 1965-

¹⁰² TBMM, “On Birinci Kalkınma Planının (2019-2023) Onaylandığına İlişkin Karar”, **On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)**, C. Karar No.1225, s. 49, 2019, (Çevrimiçi), http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/11/ON_BIRINCI_KALKINMA-PLANI_2019-2023.pdf, 29.05.2020.

¹⁰³ Kalkınma Bakanlığı, “Vergi Özel İhtisas Komisyonu Raporu”, **Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018**, Ankara, 2014, s. 1, (Çevrimiçi), <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10Vergi.pdf>, 29.05.2020.

2010 yılları arasındaki dönemde OECD ülkelerinde %25 iken Türkiye’de %14 gibi göreceli olarak çok düşük olmasına dikkat çekilmiştir.¹⁰⁴

Söz konusu Raporda, yüksek oranlı gelir vergisinin kurumlar vergisinde olduğu gibi ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği; büyüme odaklı gelir vergisi tasarımının, geniş bir vergi tabanını ve vergi oranlarında az sayıda farklılığı gerektirdiği; ayrıca OECD tarafından yapılan bir çalışmada, bir OECD ülkesinde ortalama ücretli bir çalışanın vergi ve sosyal güvenlik prim yükündeki ortalama %10’luk bir azalmanın istihdam oranını %3,7 oranında artırdığı tespitine dayanarak, işgücü üzerindeki gelir vergisi ve sosyal güvenlik primlerinin, işgücü arzını ve talebini etkileyerek istihdam üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği ifade edilmiştir. Yine bu konuyla ilgili olarak birçok ülkede 1970’li yıllarda %70’lerin üzerindeki gelir vergisi oranlarının %50’lere ve nihayet OECD ülkelerinde 2010 yılı itibariye ortalama en yüksek oranın %41,5’e gerilediği, bu eğilimin Portekiz ve İngiltere’deki artışlar istisna edilirse, devam ettiği tespiti yapılmıştır.¹⁰⁵

Söz konusu Raporda dikkat çekilen diğer bir husus, kayıt dışı ekonominin GSYH’ye oranının OECD ülkelerinde ortalama %19,2 iken Türkiye’de %27,2 olmasından hareketle, kayıt dışı ekonomiden alınmayan gelir vergisi potansiyelinin OECD ülkelerine nazaran yüksek oluşudur. 2013 yılındaki tahmini vergi harcamalarının 22,4 milyar TL olması, muafiyet ve istisnaların yeniden düzenlenmesi halinde gelir vergisi potansiyeli oluşturduğuna işaret edilmiş, bu hususun verginin tabana yayılarak vergi adaletinin sağlanmasına da katkıda bulunacağı vurgulanmıştır.¹⁰⁶

Adı geçen Komisyonun Tablo 2.35’de sunulan GİB istatistiğine dayalı olarak ortaya koyduğu önemli bir konu da gelir, kurumlar ve katma değer vergilerinin dar bir mükellef tabanı üzerinde yoğunlaşmasıdır.

¹⁰⁴ Kalkınma Bakanlığı, “Vergi Özel İhtisas Komisyonu Raporu”, **Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018**, Ankara, 2014, s. 1, (Çevrimiçi), <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10Vergi.pdf>, 29.05.2020.

¹⁰⁵ a.e., ss. 20-22.

¹⁰⁶ a.e., ss. 27-28.

Tablo 2.35: Verginin Tabana Dağılımı, (milyon TL), 2011

Mükellef	Gelir Vergisi		Kurumlar Vergisi		KDV	
	Tahakkuk	Pay (%)	Tahakkuk	Pay (%)	Ödenecek	Pay (%)
İlk 100 Mükellef	541	8	10.314	39	14.828	33
İlk 500 Mükellef	952	14	14.226	54	20.056	44
İlk 1000 Mükellef	1.213	18	15.913	60	22.428	50
İlk 1500 Mükellef	1.400	21	16.887	64	23.888	53
İlk 5000 Mükellef	2.139	32	19.607	74	28.334	63
Tüm Mükellefler	6.693	100	26.332	100	45.096	100

Kaynak: Vergi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, GİB istatistiği.

Raporda aynı miktarda verginin daha fazla sayıda mükelleften alınması verginin tabana yayılması olarak tanımlanmış ve bu hususun vergi yükünün dağılımındaki adaletin önemli bir göstergesi olduğu ifade edilmiştir.¹⁰⁷

Çalışma bakımından önemli görülen uzun vadeli bazı hedefler Raporda şöyle belirtilmiştir:¹⁰⁸

- Vergi oranlarının yükseltilmesi yerine kayıt dışı ekonominin daraltılması ile indirim, muafiyet ve istisnaların azaltılması yoluyla vergi gelirlerinin artırılması,
- Dolaysız vergilerin vergi gelirleri içerisindeki payının artırılması,
- İndirim muafiyet ve istisnalar gözden geçirilerek gerekli olanlar dışındakiler kaldırılması,
- Vergiye gönüllü uyumun artırılması ve vergi bilincinin geliştirilmesi,
- Vergi cezalarının etkinliği ve caydırıcılığının artırılması,
- Asgari geçim indirimi uygulamasının tüm gelir vergisi mükelleflerini kapsayacak şekilde genişletilmesi,

¹⁰⁷ a.e., ss. 30-31.

¹⁰⁸ a.e., ss. 37-53.

- Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesinde vergi sisteminin etkinliğinin sağlanması,
- İstihdam üzerindeki vergi yükünün azaltılması.

2.4.2.6. Modelde Test Edilmesi Öngörülen Senaryolar

Çalışmada test edilecek 1'inci senaryo için önerilen 2012 yılı GV esas tarifesini Tablo 2.36'da sunulmuştur. Önerilen tarifede ücret ve diğer gelirlerle ilgili bir ayırım öngörülmemiştir. Ayrıca AGİ uygulamasının kaldırılması öngörülmüş, bunun yerine tüm gelir gruplarında geçerli olmak üzere 6.500 TL olarak tespit edilen ilk dilim vergi dışı tutulmuştur. Önerilen bu tarife, güncel olarak daha iyi algılanması bakımından, yine asgari ücret endeksi kullanılarak 2020 yılı için güncel tarife önerisine dönüştürülmüştür.

Tablo 2.36 Senaryo 1 Olarak Önerilen Gelir Vergisi Tarifesi

Dilimler	Oran	2012 Dilimlerin TL Karşılığı	2020 Dilimlerin TL Karşılığı	Dilimlerin İlgili Yılın Yıllık Asgari Ücretin Katı Olarak Karşılığı
İlk Dilim	%0	6.500	20.900	0,59
Sonra Gelen	%10	18.500	59.600	1,69
Sonra Gelen	%15	25.000	80.500	2,28
Sonra Gelen	%20	25.000	80.500	2,28
Sonra Gelen	%25	75.000	241.600	6,84
Sonra Gelen	%30	150.000	483.300	13,68
Fazlası (2012: 300.000'den, 2020: 966.400'den)	%35			

Kaynak: Tablo yazar tarafından oluşturulmuş olup 2020 dilimlerin TL karşılığı hesaplanırken tutarlar iki basamak aşağı veya yukarı yuvarlanmıştır.

2012 Yılı tarifesini oluşturulurken Tablo 2.37'de sunulan Dünya Bankası'nca *düşük, düşük orta, üst orta ve yüksek* şeklinde sınıflandırdığı gelir grupları ile Türkiye'de uygulanan asgari ücretten hesaplanan gelir vergisinin matrah tutarları dikkate alınmıştır. Gelir grupları fert bazında hesaplanmakta olup Türkiye'de TÜİK

verilerine göre¹⁰⁹ 2018 yılında tek çekirdek aileden oluşan hanehalkı fert ortalaması 3,4 olarak hesaplanarak grup eşikleri 3,4 katsayısına göre Tablo 2.37'daki gibi hesaplanmıştır. Bu hesaba göre 2012 yılında 6.307 TL'ye kadar gelir elde eden bir aile düşük gelir grubunda kabul edilmiştir. Bu tutar, 2012 yılı evli eşi çalışmayan birisi için belirlenmiş yıllık 957,48 TL tutarındaki AGİ'nin %15 oranlı GV tarifesindeki matrahı olan 6.383,20 TL'ye yakın bir tutardır. Ancak bu tutar 2012 yılında uygulanan asgari ücretin gelir vergisi matrahı olan 9.317 TL'den de küçüktür. İdealde asgari ücretten hiç vergi alınmaması daha uygun bir yaklaşım olacağı düşünülmekle birlikte önerilen tarifenin halihazır tarifeye göre mükellefler lehine oldukça genişletici olarak düzenlendiği ve geçişin kademeli olarak yapılmasının daha makul olacağı da dikkate alınarak vergiye tabi olmayan ilk dilim tutarı 6.500 TL olarak kararlaştırılmıştır. Vergi hesaplanmayan bu tutarın 2020 yılı tarife önerisindeki karşılığı ise 20.900 TL'dir.

Düşük orta gelir grubunun üst sınırı yaklaşık 25.000 TL olup bu tutar ikinci dilimin sınırı olarak tespit edilmiş, neticede ikinci dilim 18.500 TL ve ilk vergi oranı %10 olarak belirlenmiştir. *Üst orta gelir grubu* yaklaşık 25.000 – 75.000 aralığında olması ve vergi oranlarının yüzde beşerlik artışı öngörülmesi nedeniyle bu aralık yirmi beşer binlik iki aralığa bölünerek dilimler oluşturulmuştur. Bunu izleyen *yüksek gelir gurubu* yaklaşık 75.000 TL'den başladığı için izleyen dilim önceki dilimlerin toplamının bir katı olan 75.000 TL olarak %25 vergi oranı olacak şekilde kararlaştırılmış, izleyen dilim ise bir önceki dilimin iki katı olan 150.000 TL olarak %30 bandına yerleştirilmiş ve nihayet elde edilen gelirin 300.000 TL'den fazla kısmına nihai oran olan %35 uygulanmıştır.

¹⁰⁹ TÜİK, (Çevrimiçi), http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1068, 29.05.2020

Tablo 2.37 Dünya Bankası Gelir Grubu Eşikleri ve Türkiye Ortalama Hanehalkının Gelir Eşikleri Uyarlaması

Fert Sayısı	Yıl ve Para Birimi	Gelir Grupları			
		Düşük Gelir (D)	Düşük Orta Gelir (DO)	Üst Orta Gelir (ÜO)	Yüksek Gelir (Y)
1	2012 - ABD Doları Karşılığı	<= 1.035	1.036 - 4.085	4.086 - 12.615	> 12.615
1	2018 - ABD Doları Karşılığı	<= 1.025	1.026 - 3.995	3.996 - 12.375	> 12.375
1	2020* - ABD Doları Karşılığı	<= 1.025	1.026 - 3.995	3.996 - 12.375	> 12.375
1	2012 - TL Karşılığı (Ortalama Kur = 1,7922)	<= 1.855	1.856 - 7.320	7.321 - 22.608	> 22.608
1	2018 - TL Karşılığı (Ortalama Kur = 4,8259)	<= 4.947	4.948 - 19.713	19.714 - 59.721	> 59.721
1	2020* - TL Karşılığı (Yılbaşı Kuru = 5,9400)	<= 6.089	6.090 - 24.264	24.265 - 73.508	> 73.508
3,4	2012 - TL Karşılığı (Ortalama Kur = 1,7922)	<= 6.307	6.308 - 24.892	24.893 - 76.871	> 76.871
3,4	2018 - TL Karşılığı (Ortalama Kur = 4,8259)	<= 16.819	16.820 - 67.027	67.028 - 203.053	> 203.053
3,4	2020* - TL Karşılığı (Yılbaşı Kuru = 5,9400)	<= 20.701	20.702 - 82.500	82.501 - 249.926	> 249.926

Kaynak: Dünya Bankası, (Çevrimiçi), <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/378833-how-are-the-income-group-thresholds-determined>, 30.05.2020 adresindeki verilerden yararlanarak yazar tarafından oluşturulmuştur. 2020 Yılına ait henüz veri yayınlanmadığından 2020 verilerinin ABD Doları cinsinden 2018 verileri ile aynı olduğu varsayılmıştır.

Senaryo 1 için önerilen tarife OECD ülkeleriyle Tablo 2.38’de karşılaştırılmıştır. Önerilen tarifiede vergi hesaplanmayan 1’inci dilim kaydırılarak kıyas yoluna gidilmiştir. Önerilen tarifenin OECD ortalamasına göre daha ılımlı olduğu söylenebilir.

Tablo 2.38: Önerilen Tarife ile OECD Seçilmiş Ülke Ortalama Tarifesinin Karşılaştırılması

Türkiye			OECD Seçilmiş Ülkeler Ortalaması		
Dilimler	Oran	2012 Dilimlerin TL Karşılığı	Dilimler	Oran	Asgari Ücret TL Karşılığı
1. Dilim	%0	6.500,00			
2. Dilim	%10	18.500,00	1. Dilim	%10	12.562,00
3. Dilim	%15	25.000,00	2. Dilim	%19	27.336,00
4. Dilim	%20	25.000,00	3. Dilim	%29	43.547,00
5. Dilim	%25	75.000,00	4. Dilim	%34	78.204,00
6. Dilim	%30	150.000,00	5. Dilim	%38	119.282,00
7. Dilim	%35		6. Dilim	%41	350.336,00
			7. Dilim	%45	

Kaynak: Yukarıdaki tablolardan derlenmiştir.

Çalışmada oluşturulan SHM modelinde test edilmesi öngörülen 2'nci senaryo %20 düz oranlı bir gelir vergisi tarifesini olup asgari geçim indirim seviyesi olarak 1'inci senaryoda açıklanan 6.500,- TL'den vergi alınmayacak şekilde önerilmiştir. Buna göre ikinci senaryoda 2012 yılı için 6.500 TL'ye kadar %0, fazlası için %20 gelir vergisi tarifesini de test edilecektir.

2.5. TERCİH EDİLEN MODEL

2.2 - 2.4'üncü bölümlerinde açıklamalardan hareketle çalışmanın analiz bölümünde kullanılacak SHM modeli Tablo 2.39'daki gibi belirlenmiştir. İzleyen bölümde tercih edilen bu modelin her bir kısmını istatistiklerden yararlanarak uygun tahmin yöntemleriyle ne şekilde rakamlandırıldığı ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Tablo 2.39: Vergi Analizine Uygun Sosyal Hesaplar Matrisi

										İÇSEL HESAPLAR															DİŞSAL HESAPLAR						Toplamlar				
										Üretim Faaliyetleri						Üretim Faktörleri			Hanehalkı ve Kurumlar						İçsel Hesaplar Toplamı	Devlet		K. Sermaye	Dış Alem Hesapları				Dışsal Hesaplar Toplamı		
										Endüstriler						İşgücü		Sermaye	Hanehalkı Cari Hes.			Şirket Cari Hes.				Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	Devlet- GV + KV	Devlet- Diğer	Konsolide Sermaye Hes.	Ürün işlemleri				Diğer	
										Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler											Mali Olmayan Şirketler
										$\bar{A}$						0			$\bar{C}$						$\bar{Z}_I$	$\bar{F}_I$						$\bar{f}_I$	$\bar{x}_I$		
										$\bar{V}$						0			0						$\bar{Z}_V$	$\bar{F}_V$						$\bar{f}_V$	$\bar{x}_V$		
										0						$\bar{Y}$			$\bar{H}$						$\bar{Z}_H$	$\bar{F}_H$						$\bar{f}_H$	$\bar{x}_H$		
										$\bar{W}_I$						$\bar{W}_V$			$\bar{W}_H$						$\bar{w}$	$\bar{B}$						$\bar{b}$	$\bar{d}$		
Toplamlar										$\bar{x}'_I$						$\bar{x}'_V$			$\bar{x}'_H$							$\bar{d}'_I$							g		

Tabloda kullanılan akım değerlerini ifade eden notasyonların açıklaması aşağıda verilmiştir:

$\bar{A}$	=	Tüm ekonomik birimler arasındaki işlem ve transferleri gösteren simetrik matris (tamamen kapalı Leontief modeldeki gibi)
$\bar{C}$	=	İçsel değişken olarak seçilen nihai talep harcamaları matrisi
$\bar{V}$	=	İçsel değişken olarak seçilen katma değer girdileri matrisi
$\bar{Y}$	=	İçsel değişken olarak seçilen katma değer sınıflarına gelir dağıtım işlemleri matrisi
$\bar{H}$	=	İçsel değişken olarak seçilen nihai talep sektörlerine hane halkı ve kurumsal dağıtım işlemleri matrisi
$\bar{f}$	=	İçsel hesapların, dışsal hesaplardan gelirleri vektörü (nihai talep)
$\bar{F}_I$	=	İçsel hesapların endüstrilerden nihai talebi
$\bar{F}_V$	=	Üretim faktörlerinin dışsal hesaplardan geliri
$\bar{F}_H$	=	Hanehalkı ve kurumların dışsal hesaplardan gelirleri
$\bar{W}_I$	=	Üretim faaliyetlerinin dışsal hesaplardan girdileri
$\bar{W}_V$	=	Üretim faktörlerinin dışsal hesaplara ödemeleri
$\bar{W}_H$	=	Hanehalkı ve kurumların dışsal hesaplara ödemeleri
$\bar{W}$	=	Dışsal olarak belirlenmiş katma değer girdileri vektörü
$\bar{B}$	=	Dışsal hesapların kendi aralarındaki işlemler
$\bar{b}$	=	Dışsal hesapların, dışsal hesaplardan gelirleri vektörü
$\bar{x}$	=	İçsel hesapların toplam gelir vektörü
$\bar{x}_I$	=	Üretim faaliyetlerinin toplam gelir (toplam çıktı) vektörü
$\bar{x}_V$	=	Üretim faktörlerinin toplam gelir vektörü

$\bar{\mathbf{x}}_H$ = Hanehalkı ve kurumların toplam gelir vektörü

$\bar{\mathbf{d}}$ = Dışsal hesapların toplam gelir vektörü

$\bar{\mathbf{z}}_I$ = Üretim faaliyetlerinin içsel hesaplar gelir vektörü

$\bar{\mathbf{z}}_V$ = Üretim faktörlerinin içsel hesaplar gelir vektörü

$\bar{\mathbf{z}}_H$ = Hanehalkı ve kurumların içsel hesaplar gelir vektörü

$\bar{\mathbf{w}}$ = Dışsal hesapların içsel hesaplar gelir vektörü

$\mathbf{g}$ = SHM satır ve sütun genel toplamı

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Çalışmalarla ilgili bulgular yedi ana başlık altında bu bölümde ortaya konulmuştur. Öncelikle 2012 yılıyla ilgili karşılaştırmalara temel olacak SHM bölümlerinin nasıl oluşturulduğu ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Daha sonra 2012 yılı gelir vergisi gelir ve beyan türleri itibariyle modellenmiş, önerilen tarife senaryoları söz konusu matrah yapısına uygulanarak analize uygun hale getirilmiştir. Takiben senaryolara uygun çarpan analizleri için iki adet SHM'nin oluşturulma metodu ve sonuçları ile bunlara ait muhasebe ve sabit fiyat çarpanları ortaya konulmuş, izleyen kısımda ise tüm bulgular karşılaştırmalı olarak analize tabi tutulmuştur. Senaryolara ilişkin sızıntı hesapların analizi, kalkınma planı beklentilerine uygunluk ve makro iktisadi bulgular ayrı başlıklar altında incelenerek çalışmayla ilgili sonuçlara ulaşılmıştır.

3.1. TEMEL ANALİZ

Çalışmada tez konusunu analiz etmede iki temel konu öne çıkmaktadır. Birincisi 2012 yılı SHM'nin amaca uygun olarak oluşturulması, ikincisi ise gelir vergisi tarifesinin yeniden düzenlenmesi halinde kullanılabilir gelirdeki değişimin hesaplanarak SHM kurgusu üzerinden analizidir. Şimdi sırasıyla 2. Bölümdeki malzeme ve yöntemlerden hareketle elde edilen bulgular burada belirtilebilir.

3.1.1. Türkiye 2012 Sosyal Hesaplar Matrisi

Çalışmanın 2.5'inci bölümünde karşılaştırılan SHM, Tablo 3.1'deki gibi oluşturulmuştur. Şimdi SHM'nin kısım kısım nasıl oluşturulduğu aşağıda açıklanmıştır.

3.1.1.1. Endüstriler Arası İşlemler Alt Matrisi

Hatırlanacağı üzere 2012 G-Ç tablolarından arz ve kullanım tabloları 64 farklı ürün-endüstri boyutunda TÜİK tarafından hazırlanmıştır. Arz ve kullanım tabloları çalışmanın 2.4.1.2'üncü kısmında belirtilen yöntemle çalışmada tercih edilen *tarım, imalat, inşaat, ticaret, mali hizmetler ve diğer hizmetler* olmak üzere altı grupta toplanmış daha sonra da endüstri-endüstri boyutuna çevrilerek SHM'nin ilgili bölümlerin verisi olarak kullanılmıştır. Önce 2012 yılı için TÜİK tarafından hazırlanan *kullanım tablosu* Tablo 3.2'deki gibi, *arz tablosu* ise Tablo 3.3'deki gibi 6 sektörde ürün-endüstri boyutunda toplulaştırılmıştır.

Tablo 3.1: Ayrıntılı Sosyal Hesaplar Matrisi, (milyon TL), Türkiye, 2012

					H A R C A M A L A R																Toplamlar																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					İçsel Hesaplar											Dışsal Hesaplar																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					Üretim Faaliyetleri					Üretim Faktörleri			Hanehalkı ve Kurumlar			İçsel Hesaplar Toplamı	Dışsal Hesaplar																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
					Endüstriler					İşgücü		Diğer	Hanehalkı Cari Hes.				Şirket Cari Hes.	Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	Devlet- Dolaysız Vergiler	K. Sermaye		Dış Alem Hesapları		Dışsal Hesaplar Toplamı																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler		Düşük %40		Orta %40	Yüksek %20		Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler		Devlet- Cari Hs	Konsolide Sermaye Hes.	Ürün İşlemleri	Diğer																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
G E L İ R L E R	İçsel Hesaplar	Üretim Faaliyetleri	Endüstriler	Tarım	35.641	52.350	1.376	1.133	27	5.664																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.2: Kullanım Tablosu (ürün x endüstri boyutunda, temel fiyatlarla, milyon TL), Türkiye, 2012

	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Finansal Hizmetler	Hizmet	Toplam Üretim	Hane Halkı	Devlet	Nihai Tüketim	G.Safi Sermaye	Stoklard a Değişim	Toplam G.Safi Sermaye	İhracat	Toplam Kullanım
Tarım	35.416	47.518	162	764	0	4.333	88.193	66.529	-	66.529	10.044	4.519	14.563	9.460	178.745
İmalat	14.947	320.925	80.692	24.401	1.785	88.133	530.883	240.060	11.494	251.554	70.902	- 2.815	68.087	240.877	1.091.401
İnşaat	381	4.409	46.550	2.896	192	11.706	66.135	1.973	5	1.979	219.079	8.177	227.256	2.469	297.839
Ticaret	6.155	52.441	14.287	8.014	525	29.553	110.975	135.374	4.724	140.098	26.643	2.905	29.548	8.023	288.644
Finansal Hizmetler	309	11.753	2.555	5.874	10.152	11.554	42.196	28.170	-	28.170	-	-	-	3.080	73.446
Hizmet	4.602	69.729	19.789	60.119	11.642	174.060	339.942	418.880	202.146	621.026	27.982	- 713	27.269	38.450	1.026.687
Toplam	61.810	506.775	164.035	102.069	24.296	319.339	1.178.324	890.986	218.368	1.109.355	354.650	12.073	366.723	302.360	2.956.762
İthalat ürün kullanımı, cif	9.433	221.151	20.449	11.415	2.060	48.016	312.524	52.133	4.571	56.704	57.529	1.293	58.822	20.275	448.325
Ürün üzerindeki vergi eksi sübvansiyonlar	2.258	36.319	6.301	5.785	1.436	28.401	80.501	81.979	463	82.441	16.652	2.084	18.737	2.580	184.259
c.i.f / f.o.b. Düzeltmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 8.935	- 8.935
Yerleşiklerin yurtdışından doğrudan satın alışları	-	-	-	-	-	-	-	9.190	-	9.190	-	-	-	-	9.190
Yerleşik olmayanların yurtiçinden doğrudan satın alışları	-	-	-	-	-	-	-	- 55.221	-	- 55.221	-	-	-	55.221	-
Toplam ara tüketim / nihai tüketim (AF)	73.502	764.245	190.785	119.269	27.793	395.756	1.571.349	979.068	223.402	1.202.470	428.832	15.451	444.282	371.500	3.589.601
Çalışanlara yapılan ödemeler	4.493	100.118	30.121	54.869	19.802	229.175	438.578								
Üretim üzerindeki diğer net vergiler	- 3.062	1.488	1.240	1.108	162	3.952	4.887								
Üretim üzerindeki diğer vergiler	5	1.556	1.240	1.108	1.907	4.750	10.565								
Üretim üzerindeki diğer sübvansiyonlar	- 3.067	- 68	-	-	- 1.745	- 798	- 5.678								
İşletme artışı üzerindeki sabit sermaye tüketim	-	716	-	-	-	28.474	29.189								
İşletme artışı, net / Karma gelir, net	120.262	200.512	86.072	120.346	26.151	359.416	912.759								
İşletme artışı, gayrisafi / Karma gelir, gayrisafi	120.262	201.227	86.072	120.346	26.151	387.889	941.948								
Gayrisafi katma değer (temel fiyatlarla)	121.693	302.833	117.433	176.324	46.114	621.016	1.385.413								
Toplam üretim (temel fiyatlarla)	195.195	1.067.078	308.218	295.593	73.907	1.016.772	2.956.762								

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.3: Arz Tablosu (ürün x endüstri boyutunda, temel fiyatlarla, milyon TL), Türkiye, 2012

	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Finansal Hizmetler	Hizmet	Toplam Üretim	İthalat (cif)	Toplam ticaret ve ulaştırma marjları	Ürün üzerindeki vergiler	Ürün üzerindeki sübvansiyonlar	Ürün üzerindeki vergi eksi sübvansiyonlar	Toplam arz (alıcı fiyatlarıyla)
Tarım	178.745	-	-	-	-	-	178.745	14.034	31.996	2.479	- 6.017	- 3.537	221.237
İmalat	16.426	1.046.524	7.463	13.566	-	7.423	1.091.401	417.848	304.770	148.102	-	148.102	1.962.121
İnşaat	-	1.521	294.328	1.012	-	979	297.839	617	-	5.756	-	5.756	304.212
Ticaret	-	12.549	2.524	272.204	-	1.368	288.644	-	- 270.225	448	-	448	18.868
Finansal Hizmetler	-	-	-	-	73.442	3	73.446	3.289	-	10.892	-	10.892	87.627
Hizmet	24	6.485	3.903	8.812	465	1.006.999	1.026.687	12.538	- 66.541	22.599	-	22.599	995.282
Toplam	195.195	1.067.078	308.218	295.593	73.907	1.016.772	2.956.762	448.325	-	190.276	- 6.017	184.259	3.589.346

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.3'ün endüstriler arası ürün arzını gösteren kısmı, $\mathbf{V}'$ notasyonuyl gösterilen arz matrisi olup Eşitlik (2.66)'daki $\mathbf{D}_{ixc} = \mathbf{V}_{ixc} \hat{\mathbf{q}}_{cxc}^{-1}$ endüstri-ürün boyutundaki $\mathbf{V}$ matrisi, arz matrisinin transpozesi olarak işleme alınır.

$$\mathbf{V}' = \begin{bmatrix} 178.745 & - & - & - & - & - \\ 16.426 & 1.046.524 & 7.463 & 13.566 & - & 7.423 \\ - & 1.521 & 294.328 & 1.012 & - & 979 \\ - & 12.549 & 2.524 & 272.204 & - & 1.368 \\ - & - & - & - & 73.442 & 3 \\ 24 & 6.485 & 3.903 & 8.812 & 465 & 1.006.999 \end{bmatrix}$$

Ürün toplam çıktısı sütun vektörünün ($\mathbf{q}$) köşegen şeklinde düzenlendiği ($\hat{\mathbf{q}}$) matrisi aşağıdaki gibi Tablo 3.3'de arz tablosundaki toplam üretim sütunundan elde edilmiştir:

$$\hat{\mathbf{q}} = \begin{bmatrix} 178.745 & - & - & - & - & - \\ - & 1.091.401 & - & - & - & - \\ - & - & 297.839 & - & - & - \\ - & - & - & 288.644 & - & - \\ - & - & - & - & 73.446 & - \\ - & - & - & - & - & 1.026.687 \end{bmatrix}$$

Buna göre pazar payları matrisi $\mathbf{D}$ 'nin elemanları (d_{ij}), arz matrisi elemanlarının (v_{ij}) ürün kullanımı toplamına (q_j) bölümüyle ya da daha teknik ifadesiyle Eşitlik (2.66)'teki $\mathbf{D}_{ixc} = \mathbf{V}_{ixc} \hat{\mathbf{q}}_{cxc}^{-1}$ eşitliğiyle elde edilir.

$$\mathbf{D} = \begin{bmatrix} 1,0000 & 0,0151 & - & - & - & 0,0000 \\ - & 0,9589 & 0,0051 & 0,0435 & - & 0,0063 \\ - & 0,0068 & 0,9882 & 0,0087 & - & 0,0038 \\ - & 0,0124 & 0,0034 & 0,9430 & - & 0,0086 \\ - & - & - & - & 1,0000 & 0,0005 \\ - & 0,0068 & 0,0033 & 0,0047 & 0,0000 & 0,9808 \end{bmatrix}$$

Tablo 3.2'nin endüstriler arası ürün kullanımını gösteren kısmı Eşitlik (2.66)'teki ürün-endüstri boyutundaki $\mathbf{U}$ notasyonuyl gösterilen kullanım matrisidir.

$$\mathbf{U} = \begin{bmatrix} 35.416 & 47.518 & 162 & 764 & - & 4.333 \\ 14.947 & 320.925 & 80.692 & 24.401 & 1.785 & 88.133 \\ 381 & 4.409 & 46.550 & 2.896 & 192 & 11.706 \\ 6.155 & 52.441 & 14.287 & 8.014 & 525 & 29.553 \\ 309 & 11.753 & 2.555 & 5.874 & 10.152 & 11.554 \\ 4.602 & 69.729 & 19.789 & 60.119 & 11.642 & 174.060 \end{bmatrix}$$

Endüstri toplam çıktısı sütun vektörünün ($\mathbf{x}$) köşegen şeklinde düzenlendiği ($\hat{\mathbf{x}}$) matrisi ise aşağıdaki gibi elde edilmiştir:

$$\hat{\mathbf{x}} = \begin{bmatrix} 195.195 & - & - & - & - & - \\ - & 1.067.078 & - & - & - & - \\ - & - & 308.218 & - & - & - \\ - & - & - & 295.593 & - & - \\ - & - & - & - & 73.907 & - \\ - & - & - & - & - & 1.016.772 \end{bmatrix}$$

Kullanım katsayıları matrisi $\mathbf{B}$ 'nin elemanları (b_{ij}), kullanım matrisi elemanlarının (u_{ij}) endüstri çıktıları toplamına (x_j) bölümüyle ya da daha teknik ifadesiyle Eşitlik (2.66'teki $\mathbf{B}_{cxi} = \mathbf{U}_{cxi} \hat{\mathbf{x}}_{ixi}^{-1}$ eşitliğiyle elde edilir.

$$\mathbf{B} = \begin{bmatrix} 0,1814 & 0,0445 & 0,0005 & 0,0026 & 0,0000 & 0,0043 \\ 0,0766 & 0,3008 & 0,2618 & 0,0825 & 0,0242 & 0,0867 \\ 0,0020 & 0,0041 & 0,1510 & 0,0098 & 0,0026 & 0,0115 \\ 0,0315 & 0,0491 & 0,0464 & 0,0271 & 0,0071 & 0,0291 \\ 0,0016 & 0,0110 & 0,0083 & 0,0199 & 0,1374 & 0,0114 \\ 0,0236 & 0,0653 & 0,0642 & 0,2034 & 0,1575 & 0,1712 \end{bmatrix}$$

Bu aşamada endüstri-endüstri boyutunda doğrudan gereklilikler matrisini Eşitlik (2.68'deki $\mathbf{D}_{ixc} \mathbf{B}_{cxi} = \mathbf{A}_{ixi}$ eşitliğiyle hesaplayabiliriz:

$$\mathbf{A} = \begin{bmatrix} 0,1826 & 0,0491 & 0,0045 & 0,0038 & 0,0004 & 0,0056 \\ 0,0750 & 0,2910 & 0,2542 & 0,0817 & 0,0245 & 0,0855 \\ 0,0028 & 0,0068 & 0,1517 & 0,0113 & 0,0034 & 0,0129 \\ 0,0309 & 0,0507 & 0,0480 & 0,0284 & 0,0084 & 0,0300 \\ 0,0016 & 0,0110 & 0,0083 & 0,0200 & 0,1374 & 0,0114 \\ 0,0238 & 0,0664 & 0,0655 & 0,2002 & 0,1547 & 0,1687 \end{bmatrix}$$

Tüm bu bulgulardan sonra yukarıdaki katsayılar matrisinin endüstriden endüstriye ilişkileri tutarsal olarak ifade eden $\bar{\mathbf{A}}$ alt matrisi Eşitlik (2.69)'dan uyarlanan $\bar{\mathbf{A}}_{ixi} = \mathbf{A}_{ixi} \hat{\mathbf{x}}_i$ eşitliğiyle şöyle hesaplanmıştır:

$$\bar{\mathbf{A}} = \begin{bmatrix} 35.641 & 52.350 & 1.376 & 1.133 & 27 & 5.664 \\ 14.631 & 310.472 & 78.358 & 24.140 & 1.809 & 86.953 \\ 551 & 7.275 & 46.753 & 3.328 & 251 & 13.091 \\ 6.031 & 54.056 & 14.804 & 8.387 & 618 & 30.499 \\ 311 & 11.784 & 2.564 & 5.901 & 10.156 & 11.632 \\ 4.646 & 70.838 & 20.179 & 59.180 & 11.435 & 171.501 \end{bmatrix}$$

Üretim faaliyetlerinin endüstriler arası işlemleri bu şekilde simetrikleştirildikten sonra Tablo 3.1'deki SHM'ye yerleştirilmiştir.

2012 yılı yurtiçi Girdi-Çıktı tablosunun oluşturulması için kullanım tablosundaki ürün-endüstri boyutundaki nihai talepleri oluşturan sütun vektörlerin de çalışmanın 2.4.1.3.1'inci kısmındaki Eşitlik (2.71)'deki $f_{ixl} = D_{ixc} e_{cxl}$ benzer şekilde endüstri-endüstri boyutuna çevrilerek Tablo 3.4'te hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar SHM'nin üretim faaliyetlerine karşılık gelen hanehalkı ve kurumlar ile dışsal diğer hesapların matrislerinin üretilmesinde kullanılacaktır.

Tablo 3.4: Nihai Talebin Endüstri-Endüstri Boyutuna Çevrilmesi (milyon TL)

Endüstriler	Hanehalkı (c x i)	Hanehalkı (i x i)	Devlet (c x i)	Devlet (i x i)	G.Safi Sermaye (c x i)	G.Safi Sermaye. (i x i)	Stoklarda Değişim (c x i)	Stoklarda Değişim. (i x i)	İhracat (c x i)	İhracat (i x i)
Tarım	66.529	70.151	-	178	10.044	11.112	4.519	4.476	9.460	13.086
İmalat	240.060	238.731	11.494	12.503	70.902	70.440	- 2.815	- 2.536	240.877	231.577
İnşaat	1.973	6.367	5	894	219.079	217.321	8.177	8.084	2.469	4.304
Ticaret	135.374	134.249	4.724	6.333	26.643	26.991	2.905	2.726	8.023	10.899
Fin. Hizmet.	28.170	28.358	-	91	-	13	-	0	3.080	3.097
Hizmet	418.880	413.130	202.146	198.370	27.982	28.774	- 713	- 678	38.450	39.397
Toplam	890.986	890.986	218.368	218.368	354.650	354.650	12.073	12.073	302.360	302.360

Kaynak: Yazarın kendi hesaplamasıdır.

Kullanım tablosunun ithalat, ürün ve üretim üzerindeki vergiler ve katma değer unsurlarının aynı şekilde G-Ç tablosuna aktarılması sağlandıktan sonra 2012 Türkiye yurtiçi G-Ç tablosu temel fiyatlarla Tablo 3.9'daki gibi oluşturulmuştur. Yurtiçi G-Ç tablosundaki *Yerleşik Olmayanların Yurtiçinden Doğrudan Alışları* 55.221 milyon TL'nin hanehalkı kullanımından topluca düşüldüğü, buna karşılık aynı tutarın ihracat sütununa ilave edildiği dikkate alındığında Tablo 3.4'ün hanehalkı ve ihracat sütunlarının endüstri bazında düzeltilmesi yerinde olacaktır. Ayrıca (-) 8.935 milyon TL *FOB / CIF Düzeltmesinin* de benzer şekilde dikkate alınması uygun olacaktır. Burada hanehalkı ve ihracatın toplam kullanım sütunlarındaki ağırlığına göre dağıldığı varsayımıyla endüstrilerin düzeltilmiş halleri Tablo 3.5'teki gibi elde edilmiştir. *Yerleşiklerin Yurtdışından Doğrudan Alımları* tutarı olan 9.190 milyon TL ise üretim hesaplarıyla doğrudan ilgisi olmadığından Tablo 3.53'te hesaplandığı şekilde SHM'nin *Hanehalkı ve Dış Alem Hesapları – Ürün İşlemlerinin* kesiştiği kısma gelir dağılımı istatistiklerine göre dağıtılarak kaydedilmiştir.

Tablo 3.5: İhracat ve Hanehalkı Düzeltmeleri

Endüstriler	İhracat Düzeltmesi	Düzeltilmiş Hanehalkı	Düzeltilmiş İhracat	f.o.b / c.i.f Düzeltmesi	Düzeltilmiş İhracat
Tarım	4.348	65.804	17.434	- 436	16.998
İmalat	14.796	223.935	246.373	- 6.156	240.216
İnşaat	395	5.973	4.698	- 117	4.581
Ticaret	8.320	125.929	19.219	- 480	18.739
Fin. Hizmet.	1.758	26.600	4.855	- 121	4.734
Hizmet	25.605	387.525	65.002	- 1.624	63.378
Toplam	55.221	835.765	357.581	- 8.935	348.646

Kaynak: Yazarın kendi hesaplamasıdır.

Tablodaki düzeltilmiş ihracat sütunu $\bar{F}_1$ alt matrisinin *ürün işlemleri* sütununu oluşturmaktadır. Söz konusu alt matrisin *Konsolide Sermaye Hesabı* sütunu ise doğrudan Tablo 3.9'daki endüstri-endüstri boyutuna çevirerek elde edilen girdi-çıkı tablosunun *Toplam Gayri Safi Sermaye* sütunundan; *Devlet-Cari Hesabı* sütunu ise ası geçen girdi-çıkı tablosunun *Devlet* sütununa Tablo 3.8'daki sübvansiyon düzeltmeleri eklenerek elde edilmiştir.

3.1.1.2. Hanehalkı Tüketim Matrisi

Endüstrilerin hanehalkına satışlarını ya da başka bir ifade ile hane halkının endüstri bazında tüketim harcamalarını gösteren $\bar{C}$ matrisi ise Tablo 3.9'daki G-Ç tablosunun *Düzeltilmiş Hanehalkı* sütunundan alınarak, Tablo 2.13'teki TÜİK tarafından hazırlanan *Gelire göre sıralı %20'lik grupların harcama türleri içindeki payları, Türkiye, 2002-2017* verilerine göre çalışmadaki üç grupta toplanmış haliyle dağıtılarak hesaplanmıştır. Tablo 3.6'nın endüstrileri gösteren kısmı $\bar{C}$ matrisidir. SHM'de *Hanehalkı ve Kurumlar* olarak isimlendirilen bu bölümde kurumların tüketimleri endüstriler arası ilişkiler matrisi olan $\bar{A}$ matrisinin içinde yer aldığından, söz konusu bölümün kurumlara denk gelen elemanları sıfır olarak dikkate alınmıştır.

Tablo 3.6: Hanehalkının Tüketim Harcamaları (milyon TL)

	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
Yüzde (%)	22,24	39,97	37,79	100,00
Tarım	14.637	26.299	24.867	65.804
İmalat	49.812	89.499	84.623	223.935
İnşaat	1.329	2.387	2.257	5.973
Ticaret	28.012	50.329	47.588	125.929
Mali Hizmetler	5.917	10.631	10.052	26.600
Diğer Hizmetler	86.202	154.881	146.443	387.525
Toplam	185.908	334.027	315.830	835.765

Kaynak: Yazarın kendi hesaplamasıdır.

3.1.1.3. Üretim Faktörleri Alt Matrisi

Üretim faktörlerinin üretim sürecindeki durumunu gösteren ve katma değer unsurları olarak da adlandırılan SHM'nin bu alt matrisinin oluşturulmasında 2.4.1.2'nci kısımda açıklandığı üzere önce işgücü ve sermaye olarak iki ana gruba ayrılmıştır. G-Ç tablosundaki işletme artığı sermaye olarak değerlendirilmiştir. Temel fiyatlarla gayrisafi katma değer işgücü ve sermaye arasında sektörlere göre dağılımı Tablo 3.7'de aşağıdaki gibi bulunmuştur:

Tablo 3.7: Katma Değerin İşgücü ve Sermaye Arasındaki Dağılımı (milyon TL)

	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Finansal Hizmetler	Diğer Hizmetler	Toplam
İşgücü	4.493	100.118	30.121	54.869	19.802	229.175	438.578
Sermaye	120.262	201.227	86.072	120.346	26.151	387.889	941.948
Üretim Üzerindeki Diğer Net Vergiler	(3.062)	1.488	1.240	1.108	162	3.952	4.887
Toplam Katma Değer (Gayrisafi, temel fiyatlarla)	121.693	302.833	117.433	176.324	46.114	621.016	1.385.413

Kaynak: Yazarın kendi hesaplamasıdır.

Üretim üzerindeki diğer net vergiler esasen brüt katma değer bir unsuru olmakla birlikte SHM'de verinin elverişli olduğu durumlarda ve eksi işaretli akımın ekonomik anlamsızlığı nedenleriyle, vergi ve sübvansiyonların ayrı ayrı tabloya işlenmesi daha uygun bulunmuştur. Bu bağlamda, *üretim üzerindeki diğer vergiler*

içsel değişken olarak SHM'nin üretim faktörleri kısmına ayrı bir satır şeklinde yazılmıştır.

Üretim üzerindeki sübvansiyonlar ise Tablo 3.9'da G-Ç tablosundaki *devlet nihai tüketimine* sektörel bazda eklenmek suretiyle dikkate alınmış ve SHM'deki dışsal hesaplardaki *Devlet Cari hesabına* işlenmiştir.

Tablo 3.8: Sübvansiyonların Sektörel Dağılımı (milyon TL)

Endüstriler	Devlet Nihai Tüketimi	Üretim Üzerindeki Sübvansiyonlar	Toplam
Tarım	178	3.067	3.245
İmalat	12.503	68	12.571
İnşaat	894	-	894
Ticaret	6.333	-	6.333
Finansal Hizmetler	91	1.745	1.837
Diğer Hizmet	198.370	798	199.168
Toplam	218.368	5.678	224.047

Kaynak: Yazarın kendi hesaplamasıdır.

Tablo 3.9: Yurtiçi Girdi-Çıktı Tablosu (endüstri x endüstri boyutunda, temel fiyatlarla, milyon TL), Türkiye, 2012

	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Finansal Hizmetler	Hizmet	Toplam Üretim	Hane Halkı	Devlet	Nihai Tüketim	G.Safi Sermaye	Stoklard a Değişim	Toplam G.Safi Sermaye	İhracat	Toplam Kullanım
Tarım	35.641	52.350	1.376	1.133	27	5.664	96.191	70.151	178	70.329	11.112	4.476	15.588	13.086	195.195
İmalat	14.631	310.472	78.358	24.140	1.809	86.953	516.363	238.731	12.503	251.234	70.440	- 2.536	67.904	231.577	1.067.078
İnşaat	551	7.275	46.753	3.328	251	13.091	71.248	6.367	894	7.261	217.321	8.084	225.405	4.304	308.218
Ticaret	6.031	54.056	14.804	8.387	618	30.499	114.395	134.249	6.333	140.582	26.991	2.726	29.717	10.899	295.593
Finansal Hizmetler	311	11.784	2.564	5.901	10.156	11.632	42.348	28.358	91	28.449	13	- 0	12	3.097	73.907
Hizmet	4.646	70.838	20.179	59.180	11.435	171.501	337.779	413.130	198.370	611.500	28.774	- 678	28.096	39.397	1.016.772
Toplam	61.810	506.775	164.035	102.069	24.296	319.339	1.178.324	890.986	218.368	1.109.355	354.650	12.073	366.723	302.360	2.956.762
İthalat ürün kullanımı, cif	9.433	221.151	20.449	11.415	2.060	48.016	312.524	52.133	4.571	56.704	57.529	1.293	58.822	20.275	448.325
Ürün üzerindeki vergieksi sübvansiyonlar	2.258	36.319	6.301	5.785	1.436	28.401	80.501	81.979	463	82.441	16.652	2.084	18.737	2.580	184.259
c.i.f / f.o.b. Düzeltmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 8.935	- 8.935
Yerleşiklerin yurtdışından doğrudan satın alışları	-	-	-	-	-	-	-	9.190	-	9.190	-	-	-	-	9.190
Yerleşik olmayanların yurtiçinden doğrudan satın alışları	-	-	-	-	-	-	-	- 55.221	-	- 55.221	-	-	-	55.221	-
Toplam ara tüketim / nihai tüketim (AF)	73.502	764.245	190.785	119.269	27.793	395.756	1.571.349	979.068	223.402	1.202.470	428.832	15.451	444.282	371.500	3.589.601
Çalışanlara yapılan ödemeler	4.493	100.118	30.121	54.869	19.802	229.175	438.578								
Üretim üzerindeki diğer net vergiler	- 3.062	1.488	1.240	1.108	162	3.952	4.887								
Üretim üzerindeki diğer vergiler	5	1.556	1.240	1.108	1.907	4.750	10.565								
Üretim üzerindeki diğer sübvansiyonlar	- 3.067	- 68	-	-	- 1.745	- 798	- 5.678								
İşletme artığı üzerindeki sabit sermaye tüketimi	-	716	-	-	-	28.474	29.189								
İşletme artığı, net / Karma gelir, net	120.262	200.512	86.072	120.346	26.151	359.416	912.759								
İşletme artığı, gayrisafi / Karma gelir, gayrisafi	120.262	201.227	86.072	120.346	26.151	387.889	941.948								
Gayrisafi katma değer (temel fiyatlarla)	121.693	302.833	117.433	176.324	46.114	621.016	1.385.413								
Toplam üretim (temel fiyatlarla)	195.195	1.067.078	308.218	295.593	73.907	1.016.772	2.956.762								

Kaynak: Yazarın kendi hesaplamasıdır.

Çalışmadaki SHM kurgusuna göre işgücünün katma değerden aldığı payın %40 düşük, %40 orta ve %20 yüksek gelir gruplarına göre dağılımının nasıl dikkate alınacağı oldukça önemlidir. İşgücünün sektörlere göre gelirleri, Tablo 2.11’de maaş ve ücret ile yevmiye gelir türlerinin ağırlıklandırılarak hesaplanan gelir dağılımı istatistikleri kullanılarak

Tablo 3.10’daki gibi dağıtılmıştır. Ayrıca, sermaye faktör gelirinin sektörel dağılımı ile üretim üzerindeki diğer vergiler doğrudan Tablo 3.9’dan alınarak işgücü faktör gelirleriyle birlikte $\bar{V}$ matrisi oluşturulmuştur.

Tablo 3.10: Üretim Faktörlerinin Üretim Faaliyet Gelirlerinin Dağılımı, (milyon TL)

	Yüzde (%)	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Toplam
İşgücü Toplamı	100	4.493	100.118	30.121	54.869	19.802	229.175	438.578
İşgücü İlk %40	17,69	795	17.715	5.330	9.709	3.504	40.550	77.602
İşgücü İkinci %40	35,24	1.583	35.282	10.615	19.336	6.978	80.763	154.559
İşgücü Son %20	47,07	2.115	47.121	14.177	25.824	9.320	107.861	206.417
Üretim Üzerindeki Diğer Vergiler		5	1.556	1.240	1.108	1.907	4.750	10.565
Sermaye		120.262	201.227	86.072	120.346	26.151	387.889	941.948
Faktör Gelirleri Toplamı (Sübvansiyonlar Hariç)		124.760	302.901	117.433	176.324	47.859	621.814	1.391.091

Kaynak: Yazarın kendi hesaplamasıdır.

Üretim faaliyetlerinin girdileri bağlamında son olarak *ithalat* ve *ürün üzerindeki vergi eksi sübvansiyonlar* kalemleri, Tablo 3.9’daki G-Ç tablosundan alınıp Tablo 3.5’teki FOB / CIF düzeltmeleri yapılarak SHM’nin dışsal hesaplar bölümüne, sektörel dağılımlarıyla birlikte Tablo 3.11’de sunulduğu şekliyle yerleştirilmiştir. Böylece $\bar{W}_I$ matrisinin verileri elde edilmiştir.

Tablo 3.11: İthalat ve Ürün Üzerindeki Vergi ve Sübvansiyonların Üretim Girdisi Olarak Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

Açıklamalar	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Finansal Hizmetler	Diğer Hizmetler	Toplam
İthalat Ürün Kullanımı, CIF	9.433	221.151	20.449	11.415	2.060	48.016	312.524
CIF / FOB Düzeltmesi	-436	-6.156	-117	-480	-121	-1.624	-8.935
Düzeltilmiş İthalat	8.997	214.994	20.331	10.935	1.939	46.392	303.589
Ürün üzerindeki vergi eksi sübvansiyonlar	2.258	36.319	6.301	5.785	1.436	28.401	80.501
Toplam	11.256	251.314	26.633	16.720	3.375	74.793	384.090

Kaynak: Yazarın kendi hesaplamasıdır.

3.1.1.4. Kurumların Faktör Gelirleri

Hanehalkı ve diğer kurumların faktör gelirleri SHM'nin içsel hesaplar bakımından $\bar{Y}$ notasyonu ile, dışsal hesaplar bakımından ise $\bar{W}_v$ gösterilen iki alt matristen oluşmaktadır. $\bar{Y}$ matrisinde hanehalkının gelir dilimlerine göre elde ettiği işgücü gelirleri, Tablo 3.10'da oluşturulan $\bar{V}$ matrisinin işgücüne ait satırlarının toplamı olarak belirlenerek, SHM'nin satır ve sütununda aynı dilimin çakıştığı köşegendeki noktalara yerleştirilerek dikkate alınmıştır. *Hanehalkı, Mali Şirketler ve Mali Olmayan Şirketler* ile *Devletin* sermaye gelirleri Kurumsal Sektör Hesaplarından alınarak SHM'nin; *Mali Şirketler* ve *Mali Olmayan Şirketlere* ait tutarlar içsel hesaplardaki, *Devlete* ait tutar dışsal hesaplar bölümündeki yerlerine doğrudan; hanehalkına ait kısımlar ise Tablo 2.7'deki müteşebbis gelir türüne ait gelir dağılımı verileri esas alınarak Tablo 3.12'de olduğu gibi içsel hesaplar bölümündeki yerlerine dağıtılarak işlenmiştir.

Tablo 3.12: Kurumların Üretim Faktörleri Geliri, (milyon TL)

Dilimler	HH Sermaye Yüzde (%) Dağılımı	Sermaye Gelirleri	İşgücü Gelirleri	Üretim Üzerindeki Vergiler
Bağımlı Hesaplar		912.872	438.578	
Hanehalkı	100,00	430.166	438.578	
Düşük %40	14,41	61.984	77.602	
Orta %40	30,46	131.045	154.559	
Yüksek %20	55,13	237.137	206.417	
Mali Şirketler		26.164		
Mali Olmayan Şirketler		456.542		
Bağımsız Hesaplar		29.077		10.565
Devlet- Dolaysız Vergiler				10.565
Devlet- Cari Hs.		29.077		
Toplam		941.948	438.578	10.565

Kaynak: Yazarın kendi hesaplamasıdır.

3.1.1.5. Kurumların Mülkiyet ve Transfer Gelir-Gider Dağılımı

SHM'nin içsel hesaplar bölümünde $\bar{H}$ notasyonu, dışsal hesaplar bölümünde ise $\bar{F}_H$ notasyonu ile gösterilen alt matrislerinin tamamı ile, içsel hesaplar bölümlerindeki $\bar{W}_H$ ve $\bar{B}$ notasyonları ile gösterilen alt matrislerin bazı kısımlarındaki, hanehalkı ve kurumların üretim hesapları ve dolaysız vergilerin dışında kalan mülkiyet ve transfer gelir-giderlerinin kendi aralarındaki dağılımını ifade etmektedir. Bu alt matris verileri Kurumsal Sektör Hesapları istatistiğinde aşağıdaki gruplandırma ile karşımıza çıkmaktadır:

Tablo 3.13: KSH’de Üretim ve Dolaysız Vergiler Dışında Kalan Mülkiyet ve Transfer Akımını Gösteren Hesaplar

SN	Hesap Kodu	Açıklama
		Gelirin Birincil Dağılımı Hesabından Gelen
	D.4	Mülkiyet gelirleri / giderleri
1	D.41	FISIM dağıtım sonrası faiz
2	D.42	Şirketlerin dağıtılmış gelirleri
3	D.43	Doğrudan yabancı yatırım üzerine yeniden yatırılan kazançlar
4	D.44	Sigorta poliçe sahiplerine atfedilen mülk geliri
5	D.45	Kira gelirleri
		Gelirin İkincil Dağılımı Hesabından Gelen
		Transfer gelirleri / giderleri
6	D.61	Net sosyal katkılar
7	D.62	Ayni sosyal transferler dışındaki sosyal faydalar
	D.7	Diğer cari transferler
8	D.71	Net hayat-dışı sigorta primleri
9	D.72	Hayat-dışı sigorta tazminatları
10	D.74	Cari uluslararası işbirliği
11	D.75	Diğer çeşitli transferler
		Cari Hesaptan Gelen
12	D.8	Emeklilik haklarındaki değişime ilişkin düzeltmeler
		Sermaye Hesabından Gelen
	D.9	Sermaye transferleri
13	D.91	Sermaye vergileri
14	D.92	Yatırım teşvikleri
15	D.99	Diğer sermaye transferleri
16	NP	Üretilmemiş mali olmayan varlıkların edinimi eksi elden çıkarılışı
17	B.9	Net borç verme net (+) / net borçlanma (-)

Kaynak: Bu tablo EK: 4’te sunulan KSH istatistiğinden yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

KSH, *Mali Olmayan Şirketler, Mali Şirketler, Genel Devlet, Hanehalkı ve Dış Alem Hesapları Olmak* üzere beş kurumdan oluşmakta, bu kurumlara ait veriler Tablo 3.13’teki 17 hesap itibariyle toplam gelirler ve giderler olarak belirtilmektedir. Bununla birlikte gelir ve gider kalemlerinin söz konusu beş kurumun kendi aralarında ne şekilde oluştuğuna dair bir bilgi bulunmamaktadır. SHM oluşumunda en önemli

safhalardan biri olan üretim hesapları dışında kalan mülkiyet ve transfer kalemlerinin kendi aralarındaki dağılımda 17 hesap için 5 x 5 boyutunda matris oluşturulmuş; bu matrisler SHM kurgusundaki gibi, satırlar ilgili kurumun gelirleri, sütunları ise giderleri şeklinde olmak üzere tasarlanarak nihayetinde konsolide edilmiştir. Bunu yaparken öncelikle KSH'nin alt hesaplarının verilerinden hareket edilmiş; kendiliğinden dağılım konusunda tereddüt oluşturmayanlar ilgili yerlerine işlenmiş; aksi durumda KSH haricindeki veriler araştırılarak bu verilerin ilgili yerlerine işlenmesinden sonra kalan bakiyeler belirli bir mantık içinde ilgili yerlerine yerleştirilmiştir.

Söz konusu yerleştirmelerde hanehalkı verisi 5 x 5 matrislerde tek bir grup olarak ele alınış olmakla birlikte, SHM kurgusunda hanehalkı gelir grupları itibariyle üç grupta incelendiğinden, 3.1.1.6'ncı bölümde ikinci bir hesaplama aşamasıyla hanehalkları arasındaki dağılım yapılmıştır.

Şimdi sırasıyla söz konusu hesaplamaların alt hesaplar itibariyle nasıl yapıldığını aşağıdaki açıklayabiliriz.

Mülkiyet gelir ve giderlerinin önemli bir unsuru olan faiz kaleminin kurumlara göre dağılımı KSH verilerine göre Tablo 3.14'te özetlenmiştir:

Tablo 3.14: Faizlerin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	16.501	87.758	6.266	62.178	16.954	189.657
Giderler	62.062	57.818	45.247	16.265	8.266	189.657
Fark	(45.561)	29.940	(38.981)	45.913	8.689	-

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

FISIM Dağıtım sonrası faiz gelir ve giderlerinin kurumsal sektörler arasındaki dağılımı, aşağıdaki gibi yapılmıştır.

Tablo 3.15: Faizlerin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler	-	16.501	-	-	0	16.501
Mali Şirketler	41.396	8.229	13.603	16.265	8.266	87.758
Devlet	4.088	2.178	0	0	0	6.266
Hanehalkı	9.409	28.786	23.983	-	-	62.178
Dış Alem Hesapları	7.169	2.124	7.661	-	0	16.954
Gider Toplamı	62.062	57.818	45.247	16.265	8.266	189.657

Kaynak: Yazarın kendi hesaplamasıdır.

Tablo 3.15, Tablo 3.14'teki verilerle tutarlı olacak şekilde 2.3.4'ncü bölümdeki istatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır. Buna göre,

- *Hanehalkının sadece Mali Şirketlere borçlandığı varsayılarak, 16.265,- milyon TL Hanehalkı giderine, Mali Şirketlerin gelirlerine işlenmiştir. Bu tutar Tablo 2.16'teki Tüketici kredilerinden alınan faizler (kâr payları) verisi ile yaklaşık olarak uyumludur.*
- *Dış Alem Hesaplarının sadece Mali Şirketlere borçlandığı varsayılarak, 8.266,- milyon TL Dış Alem Hesaplarının giderine, Mali Şirketlerin gelirlerine işlenmiştir.*
- *Mali Olmayan Şirketler, Mali Şirketlerden Tablo 2.18'teki tahmini hesaplamalara göre 13.193 milyon TL mevduat ve 4.626 milyon TL repo faizi olmak üzere toplam 17.819 milyon TL faiz geliri elde etmiş ancak, Tablo 3.14'teki 16.501 milyon TL gelir sınırı dikkate alınarak 1.318 milyon TL düzeltme yapılarak tabloya işlenmiştir.*
- *Mali Şirketlerin kendi aralarındaki faiz ödemeleri tutarı 8.229 milyon TL olarak Tablo 2.16'ün 17, 18, 21 ve 22 sıra numaralı satırların toplamı olarak dikkate alınmıştır.*
- *Devlet, Mali Şirketlerden Tablo 2.18'teki tahmini hesaplamalara göre 1.885 milyon TL mevduat ve 293 milyon TL repo faizi olmak üzere toplam 2.178 milyon TL faiz geliri elde ettiği kabul edilerek tabloya işlenmiştir. Tablo 3.14'teki 6.266 milyon TL gelir sınırı dikkate alınarak kalan 4.088*

milyon TL'nin tamamının, aksine bir veri olmadığı da dikkate alınarak, *Mali Olmayan Şirketlerden* elde edildiği sonucuna varılarak ilgili yere işlenmiştir.

- *Dış Alem Hesaplarının, Mali Şirketlerden* Tablo 2.18'teki tahmini hesaplamalara göre 2.070 milyon TL mevduat ve 54 milyon TL repo faizi olmak üzere toplam 2.124 milyon TL faiz geliri elde ettiği kabul edilerek tabloya işlenmiştir.
- Yukarıdaki verilerin *Mali Şirketlerin* giderlerini ifade eden sütuna işlenmesi neticesinde, Tablo 3.14'teki 57.818 milyon TL gider sınırı dikkate alınarak kalan 28.786 milyon TL'nin tamamı *Hanehalkının Mali Şirketlerden* geliri olarak dikkate alınmıştır. *Hanehalkının* Tablo 2.18'teki tahmini hesaplamalara göre 26.465 milyon TL mevduat ve 450 milyon TL repo faizi olmak üzere toplam 26.919 milyon TL faiz geliri elde ettiği kabul edilirse %6,5'lik sapma hesaplanmıştır.
- *Mali Şirketlerin, Mali Olmayan Şirketlerden* gelirleri Tablo 2.16'ün 4, 5, 6 ve 13 sıra numaralı satır toplamlarından doğrudan elde edilerek tabloya işlenmiştir. Böylece Tablo 3.14'teki *Mali Şirketlerle* ilgili 87.758 milyon TL'lik gelir sınırı dikkate alınarak kalan 13.603 milyon TL'nin tamamı *Mali Şirketlerin Devletten* geliri şeklinde hesaplanmıştır.
- *Devletin Dış Alem Hesaplarına* ödediği faizler, Tablo 2.24'daki bütçe verilerinden hareketle 7.661 milyon TL olarak dikkate alınmıştır. Böylece, Tablo 3.14'teki *Devletle* ilgili 45.247 milyon TL'lik gider sınırı dikkate alınarak kalan 23.983 milyon TL'nin tamamı *Devletin Hanehalkına* faiz ödemeleri şeklinde hesaplanmıştır.
- Yukarıdaki yerleştirmeleri takiben Tablo 3.14'teki *Hanehalkının* 62.178 milyon TL'lik gelir sınırı dikkate alınarak kalan 9.409 milyon TL'nin tamamı *Hanehalkının Mali Olmayan Şirketlerden* faiz geliri şeklinde hesaplanmıştır.
- Nihayet yukarıdaki yerleştirmeleri takiben Tablo 3.14'teki *Dış Alem Hesaplarının* 16.954 milyon TL'lik gelir sınırı dikkate alınarak kalan 7.169 milyon TL'nin tamamı *Dış Alem Hesaplarının Mali Olmayan Şirketlerden* faiz geliri şeklinde hesaplanmıştır.

Mülkiyet gelir ve giderlerinin diğer önemli bir unsuru olan *Şirketlerin dağıtılmış gelirleri* kaleminin kurumlara göre dağılımı KSH verilerine göre Tablo 3.16’da özetlenmiştir:

Tablo 3.16: Şirketlerin Dağıtılmış Gelirlerinin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	43.847	2.366	10.500	191.165	3.033	250.911
Giderler	243.172	7.574	-	-	165	250.911
Fark	(199.325)	(5.208)	10.500	191.165	2.868	-

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Şirketlerin dağıtılmış gelirlerinin kurumsal sektörler arasındaki dağılımı, aşağıdaki gibi yapılmıştır.

Tablo 3.17: Şirketlerin Dağıtılmış Gelirlerinin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler	43.847					43.847
Mali Şirketler	2.366					2.366
Devlet	4.475	6.025				10.500
Hanehalkı	189.451	1.549			165	191.165
Dış Alem Hesapları	3.033					3.033
Gider Toplamı	243.172	7.574	-	-	165	250.911

Kaynak: Yazarın kendi hesaplamasıdır.

Tablo 3.17, Tablo 3.16’deki verilerle tutarlı olacak şekilde bütçe istatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır. Buna göre;

- *Devletin* kamu bankalarından elde ettiği temettü tutarı 6.025 milyon TL olduğundan¹, Tablo 3.16'daki *Devlete* ait gelir sınırı 10.500 milyon TL olduğu dikkate alındığında kalan 4.475 milyon TL *Mali Olmayan Şirketlerden* elde edildiği sonucunu vermektedir.
- Tablo 3.16'daki *Mali Şirketlerin* dağıttığı gelirlerin toplamı 7.574 milyon TL olduğu dikkate alındığında, *Devlete dağıtılan* 6.025 milyon TL düşüldüğünde kalan 1.549 milyon TL'nin *Hanehalkına* dağıtıldığı kabul edilmiştir.
- *Dış Alem Hesaplarının* dağıttığı 165 milyon TL şirket gelirlerinin *Hanehalkı* tarafından elde edildiği kabul edilmiş, bunu takiben Tablo 3.16'daki *Hanehalkının* elde ettiği şirket gelirlerin toplamının 191.165 milyon TL olduğu ve bu tutarın 1.549 milyon TL'sinin *Mali Şirketlerden*, 165 milyon TL'sinin *Dış Alem Hesaplarından* elde edildiği dikkate alındığında, kalan 189.451 milyon TL'nin *Mali Olmayan Şirketlerden* dağıtılan gelirlerden oluştuğunu ortaya koymaktadır.
- *Dış Alem Hesaplarının* Tablo 3.16'daki gelir sınırı 3.033 milyon TL olup *Mali Şirketlerin* dağıtılacak başkaca gelirleri kalmadığından, tamamının *Mali Olmayan Şirketlerden* elde edildiğinin kabulünü netice vermektedir.
- *Mali Şirketlerin* Tablo 3.16'daki gelir sınırı 2.366 milyon TL olup tamamının *Mali Olmayan Şirketlerce* dağıtılan gelirlerden oluştuğu anlaşılmaktadır.
- Yukarıdaki işlemlerden sonra *Mali Olmayan Şirketlerin* Tablo 3.16'daki gider sınırının 243.172 milyon TL olduğu dikkate alındığında kalan 43.847 milyon TL'nin *Mali Olmayan Şirketler* tarafından dağıtılan gelirlerden oluştuğu ortaya çıkmaktadır.

Mülkiyet gelir ve giderlerinin diğer bir unsuru olan *Doğrudan yabancı yatırım üzerine yeniden yatırılan kazançlar* kaleminin kurumlara göre dağılımı KSH verilerine göre Tablo 3.18'de özetlenmiştir:

¹ HMB, "2012 Yılı Merkezi Yönetim Kesin Hesabı", s. 66, (Çevrimiçi), <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/sites/3/2019/02/2012-Merkezi-Yönetim-Kesin-Hesabi.pdf>, 01.06.2020.

Tablo 3.18: Doğrudan Yabancı Yatırım Üzerine Yeniden Yatırılan Kazançların Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	4	4	-	-	1.535	1.542
Giderler	326	1.208	-	-	7	1.542
Fark	(323)	(1.205)	-	-	1.527	-

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Doğrudan yabancı yatırım üzerine yeniden yatırılan kazançların kurumsal sektörler arasındaki dağılımı, Tablo 3.18'e göre aşağıdaki gibi yapılmıştır:

Tablo 3.19: Doğrudan Yabancı Yatırım Üzerine Yeniden Yatırılan Kazançların Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler					4	4
Mali Şirketler					4	4
Devlet						-
Hanehalkı						-
Dış Alem Hesapları	326	1.208				1.535
Gider Toplamı	326	1.208	-	-	7	1.542

Kaynak: Tablo 3.18'deki verilere uygun olarak hazırlanmıştır.

Bu unsur *Dış Alem Hesapları* ile *Mali ve Mali Olmayan Şirketler* arasında belirlendiğinden tabloya yerleştirilmesi için harici bir veriye ihtiyaç duyulmamıştır.

Mülkiyet gelir ve giderlerinin diğer bir unsuru olan *Sigorta poliçe sahiplerine atfedilen mülk geliri* kaleminin kurumlara göre dağılımı KSH verilerine göre Tablo 3.20'de özetlenmiştir:

Tablo 3.20: Sigorta Poliçe Sahiplerine Atfedilen Mülk Gelirinin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	238	95	7	3.816	-	4.156
Giderler	-	4.156	-	-	-	4.156
Fark	238	(4.062)	7	3.816	-	-

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Sigorta poliçe sahiplerine atfedilen mülk gelirinin kurumsal sektörler arasındaki dağılımı, aşağıdaki gibi yapılmıştır:

Tablo 3.21: Sigorta Poliçe Sahiplerine Atfedilen Mülk Gelirinin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler		238				238
Mali Şirketler		95				95
Devlet		7				7
Hanehalkı		3.816				3.816
Dış Alem Hesapları						-
Gider Toplamı	-	4.156	-	-	-	4.156

Kaynak: Yazarın kendi hesaplamasıdır.

Bu gelir unsurunun tek dağıtıcısı sigorta şirketleri olduğundan harici bir veriye ihtiyaç duyulmadan tabloya yerleştirilmesi yapılmıştır.

Mülkiyet gelir ve giderlerinin diğer bir unsuru olan *Kira gelirleri* kaleminin kurumlara göre dağılımı KSH verilerine göre Tablo 3.22’de özetlenmiştir:

Tablo 3.22: Kira Gelirinin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	-	-	2.957	2.582	-	5.539
Giderler	2.352	-	-	3.186	-	5.539
Fark	(2.352)	-	2.957	(604)	-	-

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Kira gelirinin kurumsal sektörler arasındaki dağılımı, aşağıdaki gibi yapılmıştır:

Tablo 3.23: Kira Gelirinin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler						-
Mali Şirketler						-
Devlet	2.352			604		2.957
Hanehalkı				2.582		2.582
Dış Alem Hesapları						-
Gider Toplamı	2.352	-	-	3.186	-	5.539

Kaynak: Yazarın kendi hesaplamasıdır.

Tablo 3.23, Tablo 3.22'deki verilerle tutarlı olacak şekilde bütçe istatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır. Buna göre,

- *Devletin* lojman kiralrı olarak *Hanehalkından* tahsil ettiği tutarlar 434 milyon TL olduğu dikkate alındığında *Mali Olmayan Şirketlerin* tüm kira ödemelerinin *Devlete* yapıldığı kabulünü zorunlu kılmaktadır.
- Tablo 3.22'deki *Devlete* ait gelir sınırının 2.957 milyon TL olduğu dikkate alındığında, *Devletin Hanehalkından* elde ettiği kira gelirlerinde 171 milyon TL düzeltme yapılarak 604 milyon TL olarak dikkate alma ihtiyacı doğmaktadır.
- *Hanehalkının* Tablo 3.22'deki gider sınırının 3.186 milyon TL olduğu dikkate alındığında, *Devlete* yapılan 604 milyon TL'lik kira ödemelerinden sonra kalan 2.582 milyon TL'nin *Hanehalkının* kendi aralarındaki kira ödemeleri olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Gelirin Birincil Dağılımı Hesabının bir unsuru olan ve ağırlıklı olarak SGK primlerinden oluşan *Net sosyal katkıları* kaleminin kurumlara göre dağılımı KSH verilerine göre Tablo 3.24'te özetlenmiştir:

Tablo 3.24: Net Sosyal Katkıların Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	-	10.286	112.841	-	-	123.126
Giderler	-	-	-	123.126	-	123.126
Fark	-	10.286	112.841	(123.126)	-	-

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Net sosyal katkılar nakit akımının tamamı *Hanehalkı* giderlerinden oluşmakta olup harici bir veriye gerek kalmadan Tablo 3.25'teki yerlerine işlenmiştir.

Tablo 3.25: Net Sosyal Katkıların Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler						-
Mali Şirketler				10.286		10.286
Devlet				112.841		112.841
Hanehalkı						-
Dış Alem Hesapları						-
Gider Toplamı	-	-	-	123.126	-	123.126

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Gelirin Birincil Dağılımı Hesabının diğer bir unsuru olan *Ayni sosyal transferler dışındaki sosyal faydalar* kaleminin kurumlara göre dağılımı KSH verilerine göre Tablo 3.26'da özetlenmiştir:

Tablo 3.26: Ayni Sosyal Transferler Dışındaki Sosyal Faydaların Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	-	-	-	136.774	37	136.811
Giderler	-	2.571	134.239	-	-	136.811
Fark	-	(2.571)	(134.239)	136.774	37	-

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Ayni sosyal transferler dışındaki sosyal faydalara ilişkin nakit akımının tamamına yakın kısmı Hanehalkı gelirlerinden oluşmakta olup Dış Alem Hesabına ait 37 milyon TL gelirin Devlet tarafından karşılandığı varsayımı ile harici başkaca bir veriye gerek kalmadan Tablo 3.27'deki yerlerine işlenmiştir.

Tablo 3.27: Ayni Sosyal Transferler Dışındaki Sosyal Faydaların Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler						-
Mali Şirketler						-
Devlet						-
Hanehalkı		2.571	134.203			136.774
Dış Alem Hesapları			37			37
Gider Toplamı	-	2.571	134.239	-	-	136.811

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Gelirin Birincil Dağılımı Hesabının diğer bir unsuru olan *Net hayat-dışı sigorta primleri* kaleminin kurumlara göre dağılımı KSH verileri dikkate alınarak Tablo 3.28'de özetlenmiştir:

Tablo 3.28: Net Hayat-dışı Sigorta Primlerin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	-	11.965	-	-	-	11.965
Giderler	2.423	729	75	7.801	936	11.965
Fark	(2.423)	11.236	(75)	(7.801)	(936)	-

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Net hayat-dışı sigorta primlerine ilişkin nakit akımının tamamı Mali Şirketlerin gelirlerinden oluşmakta olup harici bir veriye gerek kalmadan Tablo 3.29'daki yerlerine işlenmiştir.

Tablo 3.29: Net Hayat-dışı Sigorta Primlerin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler						-
Mali Şirketler	2.423	729	75	7.801	936	11.965
Devlet						-
Hanehalkı						-
Dış Alem Hesapları						-
Gider Toplamı	2.423	729	75	7.801	936	11.965

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Gelirin Birincil Dağılımı Hesabının diğer bir unsuru olan *Hayat-dışı sigorta tazminatları* kaleminin kurumlara göre dağılımı KSH verilerine göre Tablo 3.30'da özetlenmiştir:

Tablo 3.30: Hayat-dışı Sigorta Tazminatlarının Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	2.351	725	73	7.569	1.122	11.840
Giderler	-	11.840	-	-	-	11.840
Fark	2.351	(11.115)	73	7.569	1.122	-

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Hayat-dışı sigorta tazminatlarına ilişkin nakit akımının tamamı Mali Şirketlerin giderlerinden oluşmakta olup harici bir veriye gerek kalmadan Tablo 3.31'deki yerlerine işlenmiştir.

Tablo 3.31: Hayat-dışı Sigorta Tazminatlarının Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler		2.351				2.351
Mali Şirketler		725				725
Devlet		73				73
Hanehalkı		7.569				7.569
Dış Alem Hesapları		1.122				1.122
Gider Toplamı	-	11.840	-	-	-	11.840

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Gelirin Birincil Dağılımı Hesabının diğer bir unsuru olan *Cari uluslararası işbirliği* kaleminin kurumlara göre dağılımı KSH verilerine göre Tablo 3.32'de özetlenmiştir:

Tablo 3.32: Cari Uluslararası İşbirliğinin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	-	-	1.489	-	530	2.019
Giderler	-	-	530	-	1.489	2.019
Fark	-	-	960	-	(960)	-

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Cari uluslararası işbirliğine ilişkin nakit akımı Devlet ile Dış Alem Hesapları arasında gerçekleşmiş olup harici bir veriye gerek kalmadan Tablo 3.33'teki yerlerine işlenmiştir.

Tablo 3.33: Cari Uluslararası İşbirliğinin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler						-
Mali Şirketler						-
Devlet					1.489	1.489
Hanehalkı						-
Dış Alem Hesapları			530			530
Gider Toplamı	-	-	530	-	1.489	2.019

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Gelirin Birincil Dağılımı Hesabının diğer bir unsuru olan *Diğer çeşitli transferler* kaleminin kurumlara göre dağılımı KSH verilerine göre Tablo 3.34'te özetlenmiştir:

Tablo 3.34: Diğer Çeşitli Transferlerin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	1.008	742	31.527	38.222	-	71.500
Giderler	16.620	10.032	16.649	26.195	2.004	71.500
Fark	(15.611)	(9.290)	14.879	12.027	(2.004)	-

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Diğer çeşitli transferlerin kurumsal sektörler arasındaki dağılımı, aşağıdaki gibi yapılmıştır.

Tablo 3.35: Diğer Çeşitli Transferlerin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler	262	-	-	-	746	1.008
Mali Şirketler	-	-	-	-	742	742
Devlet	13.441	10.032	-	8.055	-	31.527
Hanehalkı	2.917	-	16.649	18.140	517	38.222
Dış Alem Hesapları	-	-	-	-	0	-
Gider Toplamı	16.620	10.032	16.649	26.195	2.004	71.500

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Diğer çeşitli transferler kalemi Ulusal Hesaplar Sistemi'nde Sigorta primleri ve tazminatları, genel devlet içindeki transferler ve Cari uluslararası işbirliği haricinde kalan cari transferler şeklinde tanımlanmıştır.² Bu transferler merkez bankası ile genel devlet arasındaki transferler, KAGK'ye yapılan cari transferler, hanehalkı arasındaki cari transferler, idari ve hukuki para cezaları, piyango ve kumar ile ve sigorta dışı tazminatlardan oluşmaktadır. Tablo 3.35, Tablo 3.34'teki verilerle tutarlı olacak şekilde bütçe istatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır. Buna göre,

² The System of National Accounts 2008 (2008 SNA), United Nations, New York, 2009, ss. 176-78.

- Öncelikle *Hanehalkının* gelir kalemleri tahmin edilmiştir. Bu amaçla Tablo 2.25'teki bütçe verilerine göre Hanehalkına yapılan transferler KAGK'ler ile birlikte 21.191 milyon TL olmakla birlikte, KSH'ndan derlenen Tablo 3.34'deki *Devletin* gider sınırı 16.649 milyon TL olduğundan küçük olan tutar esas alınmıştır. Tablo 2.28'ya göre KAGK olarak kabul edilen STK'ların kamu fonu tahmini 1.613 milyon olmakla birlikte Tablo 2.20'daki gelir ve kurumlar vergisi beyanname özetlerinin kaynaklarından derlenen verilere göre toplam 2.917 milyon TL hesaplandığından bu tutarın tamamı *Mali Olmayan Şirketlerden* elde edildiği kabul edilmiştir. Buradan hareketle, Tablo 2.28'daki STK'ların üyelik aidatları ile bağış ve yardımlar toplamı olan 9.438 milyon TL'den şirketlerin bağış tutarı olan 2.917 milyon TL düşülerek elde edilen 6.521 milyon TL'nin *Hanehalkından Hanehalkına* transfer ödemelerinin bir kısmı olarak takdir edilmiştir. *Dış Alem Hesaplarından* tahmini olarak gelen 517 milyon TL ile *Hanehalkı* gelir sınırı da dikkate alınarak *Hanehalkından Hanehalkına* transfer ödemelerine 11.619 milyon TL daha ilave edilmiştir.
- *Hanehalkının* incelenen kalemle ilgili gider sınırının 26.195 milyon TL ve *Hanehalkının* kendi aralarındaki meblağın 18.140 milyon TL olduğu dikkate alındığında kalan 8.055 milyon TL'nin *Hanehalkından Devlete* transfer edildiği sonucunu vermiştir.
- *Mali Şirketlerin* gider sınırının 10.032 milyon TL olduğu dikkate alındığında bu tutarın tamamının Devlete transfer edildiği kabul edilmiş; *Devletin* gelir sınırının 31.527 milyon TL ve *Hanehalkından* gelen tutarın 8.055 milyon TL olduğu dikkate alındığında kalan 13.441 milyon TL'nin *Mali Olmayan Şirketler* tarafından Devlete transfer edildiği neticesine götürmüştür.
- *Mali Olmayan Şirketlerin* gider sınırının 16.620 milyon TL olduğu dikkate alındığında kalan 262 milyon TL'nin yine *Mali Olmayan Şirketlerden* elde edildiği varsayılmış; bunu takiben söz konusu şirketlerin gelir sınırının 1.008 milyon TL olduğu bilindiğine göre kalan 746 milyon TL'nin *Dış Alem Hesaplarına* takdir edilmesi gerekmiştir.

- *Mali Şirketlerin* gelir sınırının 742 milyon TL olduğu dikkate alınarak bu meblağın tamamı *Dış Alem Hesaplarından* elde edildiği kabul edilmiştir.

Cari Hesabın bir unsuru olan *Emeklilik haklarındaki değişime ilişkin düzeltmeler* kaleminin kurumlara göre dağılımı KSH verilerine göre Tablo 3.36’da özetlenmiştir:

Tablo 3.36: Emeklilik Haklarındaki Değişime İlişkin Düzeltmelerin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	-	-	-	7.714	-	7.714
Giderler	-	7.714	-	-	-	7.714
Fark	-	(7.714)	-	7.714	-	-

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Söz konusu kalem *Mali Şirketler* ile *Hanehalkı* arasında gerçekleştiğinden başkaca bir açıklamaya gerek kalmadan Tablo 3.37’deki yerlerine işlenmiştir.

Tablo 3.37: Emeklilik Haklarındaki Değişime İlişkin Düzeltmelerin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler						-
Mali Şirketler						-
Devlet						-
Hanehalkı		7.714				7.714
Dış Alem Hesapları						-
Gider Toplamı	-	7.714	-	-	-	7.714

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Sermaye Transferleri Hesabının bir unsuru olan *Sermaye vergileri* kaleminin kurumlara göre dağılımı KSH verilerine göre Tablo 3.38’de özetlenmiştir:

Tablo 3.38: Sermaye Vergilerinin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	-	-	297	-	-	297
Giderler	-	-	-	297	-	297
Fark	-	-	297	(297)	-	-

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Söz konusu kalem *Devlet* ile *Hanehalkı* arasında gerçekleştiğinden başkaca bir açıklamaya gerek kalmadan Tablo 3.39'daki yerlerine işlenmiştir.

Tablo 3.39: Sermaye Vergilerinin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler						-
Mali Şirketler						-
Devlet				297		297
Hanehalkı						-
Dış Alem Hesapları						-
Gider Toplamı	-	-	-	297	-	297

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Sermaye Transferleri Hesabının bir unsuru olan *Yatırım teşvikleri* kaleminin kurumlara göre dağılımı KSH verilerine göre Tablo 3.40'ta özetlenmiştir:

Tablo 3.40: Yatırım Teşviklerinin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	4.059	0	1	844	254	5.159
Giderler	-	-	5.158	-	1	5.159
Fark	4.059	0	(5.157)	844	253	-

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Yukarıdaki verilerden hareketle başkaca bir açıklamaya ihtiyaç duyulmadan *Yatırım teşvikleri* Tablo 3.41’deki gibi işlenmiştir:

Tablo 3.41: Yatırım Teşviklerinin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler			4.059			4.059
Mali Şirketler						-
Devlet					1	1
Hanehalkı			844			844
Dış Alem Hesapları			254			254
Gider Toplamı	-	-	5.158	-	1	5.159

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Sermaye Transferleri Hesabının bir unsuru olan *Diğer sermaye transferleri* kaleminin kurumlara göre dağılımı Tablo 3.42’de özetlenmiştir:

Tablo 3.42: Diğer Sermaye Transferlerinin Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	4.511	-	2.928	-	-	7.439
Giderler	2.509	43	4.511	375	-	7.439
Fark	2.003	(43)	(1.584)	(375)	-	-

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Yukarıdaki verilerden hareketle *Diğer sermaye transferleri* Tablo 3.43'teki gibi işlenmiştir:

Tablo 3.43: Diğer Sermaye Transferlerinin Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler			4.511			4.511
Mali Şirketler						-
Devlet	2.509	43		375		2.928
Hanehalkı						-
Dış Alem Hesapları						-
Gider Toplamı	2.509	43	4.511	375	-	7.439

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Yukarıdaki veriler incelendiğinde;

- Mali Şirketlerin bu kalemde bir gelir olmadığından *Devletin* 4.511 milyon TL transferi istatistiğe göre aynı tutarda *Mali Olmayan Şirketlerin* geliri olduğundan doğrudan buna göre işlenmiştir.
- *Devletin* gelir sınırının 2.928 milyon TL olduğu dikkate alındığında diğer kurumların giderlerinin tamamı *Devlet* kurumuna işlenmesini gerektirmiştir.

Sermaye Transferleri Hesabının bir unsuru olan *Üretilmemiş mali olmayan varlıkların edinimi eksi elden çıkarılışı* kaleminin kurumlara göre dağılımı KSH verilerine göre Tablo 3.44'te özetlenmiştir:

Tablo 3.44: Üretilmemiş Mali Olmayan Varlıkların Edinimi Eksi Elden Çıkarılışının Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	145	-	-	3.045	105	3.296
Giderler	-	-	3.296	-	-	3.296
Fark	145	-	(3.296)	3.045	105	-

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Yukarıdaki verilerden hareketle başkaca bir açıklamaya ihtiyaç duyulmadan *Üretilmemiş mali olmayan varlıkların edinimi eksi elden çıkarılışı* Tablo 3.45'teki gibi işlenmiştir:

Tablo 3.45: Üretilmemiş Mali Olmayan Varlıkların Edinimi Eksi Elden Çıkarılışının Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler			145			145
Mali Şirketler						-
Devlet						-
Hanehalkı			3.045			3.045
Dış Alem Hesapları			105			105
Gider Toplamı	-	-	3.296	-	-	3.296

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Sermaye Transferleri Hesabının bir unsuru olan *Net borç verme net (+) / net borçlanma (-)* kaleminin kurumlara göre dağılımı KSH verilerine göre Tablo 3.46'da özetlenmiştir:

Tablo 3.46: Borçlanmanın Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	90.404	-	2.958	20.045	-	113.407
Giderler	-	26.282	-	-	87.125	113.407
Fark	90.404	(26.282)	2.958	20.045	(87.125)	(0)

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Yukarıdaki verilerden hareketle *Net borç verme net (+) / net borçlanma (-)*

Tablo 3.47'deki gibi işlenmiştir:

Tablo 3.47: Borçlanmanın Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler		3.279			87.125	90.404
Mali Şirketler						-
Devlet		2.958				2.958
Hanehalkı		20.045				20.045
Dış Alem Hesapları						-
Gider Toplamı	-	26.282	-	-	87.125	113.407

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Yukarıdaki veriler incelendiğinde;

- *Mali Şirketler ile Dış Alem Hesaplarının borç veren tarafta olduğu ve bu kalemin net tutarlar üzerinden takip edildiği de dikkate alındığında, Devlet ve Hanehalkının net olarak Mali Şirketlerden borçlandığı, Mali Şirketlerin gider sınırının 26.282 milyon TL olduğu hesaba katıldığında kalan 3.279 milyon TL'nin Mali Olmayan Şirketlere borç olarak verildiği sonucu çıkmaktadır.*
- *Mali Olmayan Şirketlerin gelir sınırının 90.404 milyon TL olduğu verisinden hareketle Mali Olmayan Şirketlerin yukarıda belirtilen 3.279*

milyon TL borcu dışında kalan 87.125 milyon TL'nin tamamının *Dış Alem Hesaplarından* karşılandığı anlaşılmaktadır.

Tezin bu bölümünde yukarıda 17 tablo halinde sunulan mülkiyet ve transfer akımlarının genel toplamaları aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.48: Mülkiyet ve Transfer Akımlarının Genel Toplamının Kurumsal Sektörlere Göre Dağılımı, (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Toplam
Gelirler	163.069	113.941	171.844	473.955	23.570	946.379
Giderler	329.465	129.970	209.705	177.246	99.994	946.379
Fark	(166.396)	(16.029)	(37.861)	296.709	(76.424)	(0)

Kaynak: KSH, 2012 verilerinden alınmıştır.

Çalışmanın bu bölümünde Tablo 3.48'deki genel toplamaların yine yukarıdaki 17 grupta incelenerek kurumlar arası mülkiyet ve transferlerin 5x5 matrisler şeklinde sunulan tablolarının genel toplamaları aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

Tablo 3.49: Mülkiyet ve Transfer Akımlarının Genel Toplamının Kurumsal Sektörler Arasındaki Dağılımı (milyon TL)

	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Dış Alem Hesapları	Gelir Toplamı
Mali Olmayan Şirketler	44.109	22.369	8.716	-	87.875	163.069
Mali Şirketler	46.185	9.778	13.678	34.352	9.948	113.941
Devlet	26.865	21.316	-	122.172	1.491	171.844
Hanehalkı	201.777	72.051	178.723	20.722	682	473.955
Dış Alem Hesapları	10.528	4.455	8.587	-	-	23.570
Gider Toplamı	329.465	129.970	209.705	177.246	99.994	946.379

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Bu kısımdaki yukarıda sunulan tablolara ait veriler *Hanehalkına* ait olanlar dışında SHM'nin ilgili yerlerine doğrudan işlenmiştir. *Hanehalkına* ait olanların dağılımı ise aşağıdaki bölümde ayrıca incelenmiştir.

3.1.1.6. Mülkiyet ve Transfer Gelir ve Giderlerinin Hanehalkı Arasındaki Dağılımı

Mülkiyet ve transfer akımı bir önceki bölümdeki Tablo 3.49'daki gibi hesaplanmıştır. Çalışmada *Hanehalkı* gelir seviyelerine göre *Düşük %40, Orta %40* ve *Yüksek %20* olmak üzere üç grupta incelendiğinden *Hanehalkı* gruplarının diğer kurumlardan elde ettiği ve diğer gruplara ödediği mülkiyet ve transfer meblağlarının belirlenmesi ayrı bir çalışmayı gerektirmektedir. Bu bölümde TÜİK tarafından hanehalkı gelir ve harcamalarıyla ilgili yayımladığı veriler esas alınarak söz konusu dağılımlar tahmin edilemeye çalışılmıştır. Söz konusu tahminler *Hanehalkı* gelir ve giderleri şeklinde iki ayrı tablo halinde aşağıda sunulmuştur. Burada dikkate çekilmesi gereken bir husus olarak *Hanehalkının* kendi aralarında bir akım söz konusu olduğunda bunun ikinci olarak tekrar dağıtıma tabi tutulma durumudur. Bu ikinci dağıtımlar tabloların ilgili yerlerinde ayrıca gösterilmiştir.

İlk tablo *Hanehalkının* mülkiyet ve transfer gelirleriyle ilgili olup tablonun *Hanehalkı* hariç kurumsal bazda gelirler toplamı doğrudan SHM'nin ilgili yerlerine işlenmiştir. *Kira gelirleri* ve *Diğer çeşitli transferler* kalemlerinden kaynaklanıp ikinci dağıtıma tabi tutulan *Hanehalkı* gelirleri de SHM'nin ilgili bölümlerine kaydedilmiştir.

İkinci tablo *Hanehalkının* mülkiyet ve transfer giderleriyle ilgili olup tablonun *Hanehalkı* hariç kurumsal bazda giderler toplamı doğrudan SHM'nin ilgili yerlerine işlenmiştir.

Tablo 3.50: Hanehalkı Mülkiyet ve Transfer Gelirlerinin Dağılımı, (milyon TL)

Açıklamalar	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
FISIM dağıtım sonrası faiz				
Dağıtım Oranları	9,18	24,31	66,51	100,00
Mali Şirketlerden	2.642	6.997	19.147	28.786
Devletten	2.201	5.830	15.952	23.983
Mali Olmayan Şirketlerden	864	2.287	6.258	9.409
Şirketlerin dağıtılmış gelirleri				
Dağıtım Oranları	14,41	30,46	55,13	100,00
Mali Şirketlerden	223	472	854	1.549
Mali Olmayan Şirketlerden	27.299	57.714	104.439	189.451
Dış Alem Hesaplarından	24	50	91	165
Sigorta poliçe sahiplerine atfedilen mülk geliri				
Dağıtım Oranları	50,83	37,87	11,29	100,00
Mali Şirketlerden	1.940	1.445	431	3.816
Kira gelirleri				
Dağıtım Oranları (Gelir)	4,68	22,97	72,35	100,00
Hanehalkından	121	593	1.868	2.582
Dağıtım Oranları (Gider)	23,85	41,79	34,36	100,00
Düşük %40	29	141	446	616
Orta %40	50	248	781	1.079
Yüksek %20	41	204	642	887
Gider Toplamı	121	593	1.868	2.582
Aynı sosyal transferler dışındaki sosyal faydalar				
Dağıtım Oranları	50,83	37,87	11,29	100,00
Mali Şirketlerden	1.307	974	290	2.571
Devletten	68.220	50.826	15.157	134.203
Hayat-dışı sigorta tazminatları				
Dağıtım Oranları	50,83	37,87	11,29	100,00
Mali Şirketlerden	3.847	2.866	855	7.569
Diğer çeşitli transferler				
Dağıtım Oranları	13,23	44,86	41,91	100,00
Mali Olmayan Şirketlerden	386	1.308	1.222	2.917
Devletten	2.203	7.468	6.978	16.649
Hanehalkından	2.400	8.138	7.603	18.140
Dış Alem Hesapları	68	232	216	517
Dağıtım Oranları (Gider)	23,85	41,79	34,36	100,00
Düşük %40	572	1.941	1.813	4.326
Orta %40	1.003	3.400	3.177	7.580
Yüksek %20	825	2.796	2.613	6.234
Gider Toplamı	2.400	8.138	7.603	18.140
Yatırım teşvikleri				
Dağıtım Oranları	13,23	44,86	41,91	100,00
Devletten	112	379	354	844
Emeklilik haklarındaki değişime ilişkin düzeltmeler				
Dağıtım Oranları	13,23	44,86	41,91	100,00
Mali Şirketlerden	1.021	3.461	3.233	7.714
Üretilmemiş mali olmayan varlıkların edinimi eksi elden çıkarılışı				
Dağıtım Oranları	50,83	37,87	11,29	100,00
Devletten	1.548	1.153	344	3.045
Borçlanma				
Dağıtım Oranları	50,83	37,87	11,29	100,00
Mali Şirketlerden	10.190	7.592	2.264	20.045
Kurumsal Bazda Toplam (Hanehalkı Hariç)				
Mali Olmayan Şirketlerden	28.548	61.310	111.919	201.777
Mali Şirketlerden	21.170	23.807	27.074	72.051
Devletten	74.283	65.656	38.784	178.723
Dış Alem Hesaplarından	92	282	307	682
Gelirler Toplamı	124.093	151.055	178.085	453.233

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.51: Hanehalkı Mülkiyet ve Transfer Giderlerinin Dağılımı, (milyon TL)

Açıklamalar	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
FISIM dağıtım sonrası faiz				
Dağıtım Oranları	19,04	38,86	42,10	100,00
Mali Şirketlere	3.098	6.320	6.847	16.265
Kira gelirleri				
Dağıtım Oranları	50,00	50,00	-	100,00
Devlete	302	302	-	604
Net sosyal katkılar				
Dağıtım Oranları	19,04	38,86	42,10	100,00
Mali Şirketlere	1.959	3.997	4.330	10.286
Devlete	21.490	43.845	47.506	112.841
Hayat-dışı sigorta tazminatları				
Dağıtım Oranları	19,04	38,86	42,10	100,00
Mali Şirketlere	1.486	3.031	3.284	7.801
Diğer çeşitli transferler				
Dağıtım Oranları	19,04	38,86	42,10	100,00
Devlete	1.534	3.130	3.391	8.055
Sermaye vergileri				
Dağıtım Oranları	19,04	38,86	42,10	100,00
Devlete	56	115	125	297
Diğer sermaye transferleri				
Dağıtım Oranları	19,0	38,9	42,1	100,00
Devlete	71	146	158	375
Kurumsal Bazda Toplam (Hanehalkı Hariç)				
Mali Şirketlere	6.542	13.348	14.462	34.352
Devlete	23.455	47.538	51.179	122.172
Giderler Toplamı	29.997	60.885	65.642	156.523

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

SHM oluşturma aşamasında yukarıda elde edilen bulgular ilgili yerlerine işlendikten sonra Tablo 3.52'den de izleneceği üzere hanehalkı grupları arasında dağıtımda kullanılan oranlardaki tutarsızlık nedeniyle satır ve sütun toplamaları arasında farklılık oluşmuş olup dengeyi sağlamak bakımından hanehalkı gruplarının diğer kurumlardan elde ettiği gelirlerdeki ağırlıklar kullanılarak hata dağıtımı yapılarak denge sağlanmıştır.

Tablo 3.52: Hanehalkı Arasındaki Hatalı Dağıtımların Giderilmesi

Hanehalkı Grupları	Hanehalkı Arasındaki Hatalı Dağıtım Tutarı (Milyon TL)	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler	Devlet-Cari Hs	Hataların Dağıtılacağı Toplamlar
Düşük %40	-15.842	21.170	28.548	74.283	124.001
Orta %40	-73.368	23.807	61.310	65.656	150.773
Yüksek %20	89.210	27.074	111.919	38.784	177.777
Kurumsal Toplamlar	0	72.051	201.777	178.723	452.551
Yatay Toplamdaki Paylar					
Düşük %40		0,1707	0,2302	0,5991	1,0000
Orta %40		0,1579	0,4066	0,4355	1,0000
Yüksek %20		0,1523	0,6295	0,2182	1,0000
Paylara Göre Hataların Dağılımı					
Düşük %40		2.705	3.647	9.490	15.842
Orta %40		11.585	29.834	31.949	73.368
Yüksek %20		-13.586	-56.162	-19.462	-89.210
Düzeltilmiş Tutarlar					
Düşük %40		23.875	32.195	83.773	139.843
Orta %40		35.392	91.144	97.605	224.141
Yüksek %20		13.488	55.757	19.322	88.568
Düzeltilmiş Kurumsal Toplamlar		72.755	179.096	200.700	452.551
Kurumsal Tutarlara Eklenmesi Gereken		704	-22.681	21.977	0

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablodaki *Paylara Göre Hataların Dağıtım* başlığı ile ifade edilen *Hanehalkı* hata tutarlarının SHM'nin ilgili yerlerine işlendikten sonra, Tablo 3.52'nin en alt satırındaki *Kurumsal Tutarlara Eklenmesi Gereken Tutarlar* başlığı ile ifade edilen, diğer kurumların kendi arasındaki dengesizlik rakamları haline gelmektedir. Bu nedenle SHM'nin *Devlet-Cari Hesabı* satırının *Mali Olmayan Şirketler* sütunuyla kesiştiği hücredeki Tablo 3.49'dan gelen 26.865 milyon TL'ye 21.977 milyon TL'nin eklenmesi; *Mali Şirketler* satırının *Mali Olmayan Şirketler* sütunuyla kesiştiği hücredeki Tablo 3.49'dan gelen 46.185 milyon TL'ye 704 milyon eklenmesi suretiyle *Mali Olmayan Şirketler*le ilgili ortaya çıkan toplam eksi 22.681 milyon TL'lik hata giderilmiştir.

Yukarıdaki hanehalkının mülkiyet ve transfer gelirlerinin SHM'ye yerleştirilme yöntemine örnek olarak, *Düşük %40* grubunun *Mali Şirketler*den elde ettiği 21.170 milyon TL'ye, Tablo 3.52'deki hata düzeltme tutarı olan 2.705 milyon

TL'nin eklenmesiyle ulaşılan 23.875 TL'nin *Düşük %40* satırının *Mali Şirketler* sütunuyla kesiştiği yere yerleştirilmesi verilebilir.

SHM'nin dışsal hesaplar satırındaki *Devlet Cari Hesabı* dışındaki unsurların *Hanehalkı* gruplarından elde ettiği gelirler Tablo 3.53'te sunulmuştur. Böylece $\bar{W}_H$ alt matrisinin önemli bir kısmı elde edilmiş olmaktadır.

Tablo 3.53: Hanehalkının Bazı Dışsal Hesaplara Ödemeleri, (milyon TL)

Açıklamalar	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
Yüzde Dağılım (%)	14,74	32,37	52,89	100,00
Dolaysız Vergiler	9.336	20.499	33.489	63.323
Yüzde Dağılım (%)	22,24	39,97	37,79	100,00
Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	18.235	32.764	30.979	81.979
DGK-İthalat Ürün Kullanımı, CIF	11.597	20.836	19.701	52.133
DGK-Yerleşiklerin Yurtdışından Doğrudan Satın Alışları	2.044	3.673	3.473	9.190
Yüzde Dağılım (%)	14,41	30,46	55,13	100,00
Konsolide Sermaye Hesabı	17.827	37.689	68.202	123.718
Toplam	31.876	57.273	54.153	143.303

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Dolaysız vergilerin hanehalkı ve şirketlerle ilgili toplamaları EK:4'te sunulan KSH'den alınmıştır. Söz konusu toplam vergilerin hanehalkı ile ilgili dağılımı, GV bakımından 'Tablo 3.70: Halihazır Gelir Vergisi Modeli'ndeki hesaplama özetlerinde belirtildiği şekilde, diğer cari vergiler bakımından Tablo 2.15'teki TÜİK dağılım katsayıları dikkate alınarak elde edilmiştir. Dolaysız vergilerin dağıtım oranları bu şekilde elde edilen rakamlar üzerinden Tablo 3.54'te belirtildiği gibi hesaplanmıştır.

Tablo 3.54: Dolaysız Vergilerin Hanehalkına Dağılım Hesabı, (milyon TL), 2012

Açıklamalar	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
2012 Halihazır Modeldeki GV Dağılımı	7.708	16.851	28.860	53.419
Modele Göre Hesaplanan Oranlar (Yüzde)	14,43	31,55	54,03	100,00
KSH'deki GV Dağılımı (Modeldeki Yüzdelere Göre)	7.738	16.917	28.973	53.627
TÜİK Hanehalkı Gelir Dağılım Katsayıları (Genel)	16,48	36,94	46,58	100,00
KSH'deki Diğer Cari Vergilerin Dağılımı	1.598	3.582	4.516	9.696
SHM'de Kullanılacak Hanehalkı Dolaysız Vergiler Toplamı	9.336	20.499	33.489	63.323

Kaynak: KSH ve TÜİK verilerinden yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Dolaylı vergiler, ithalat ve yurtdışı yerleşiklere ait toplam tutarlar Tablo 3.9'daki G-Ç tablosunun *Hanehalkı* sütunundan doğrudan alınmış ve Tablo 2.13'teki toplam tüketim harcamalarının hanehalkı gruplarına dağılım oranları dikkate alınarak üç hanehalkı grubuna paylaştırılmıştır.

Konsolide Sermaye Hesabının hanehalkı ve şirketlerle ilgili toplamaları KSH'den alınmıştır. Söz konusu hesabın hanehalkı ile ilgili dağılımı, hanehalkının fiilen elde ettiği sermaye gelirleri oranında sermaye harcaması yaptığı kabulü ile, Tablo 2.11'deki TÜİK tarafından belirlenmiş *müteşebbis* gelirlerinin hanehalkı gruplarına dağılım oranları esas alınmıştır. Burada sermaye harcamalarının tasarrufla ilgili olduğu düşünülse bile hanehalkının tüm borçlanması tüketimle ilgili olmayacağı fikrinden hareket edilmiştir.

Hanehalkı ve kurumların dışsal hesaplardan elde ettiği gelirlerin toplandığı $\bar{F}_H$ alt matrisi dolu iki sütundan oluşmuştur: İlki *Devlet Cari Hesabı*, ikincisi ise *Dış Alem Hesabının* diğer kısmıdır. *Devlet Cari Hesabı* ile *Hanehalkı* tutarları Tablo 3.50'den alınmış ve Tablo 3.52'deki hata düzeltmeleri yapılarak elde edilmiştir. *Devlet Cari Hesabı* ile şirketlerin tutarları ise doğrudan Tablo 3.49'dan elde edilmiştir. *Dış Alem Hesapları-Diğer* sütunu ile hanehalkı gruplarının tutarları Tablo 3.50 ile KSH'de *Dış Alem Hesaplarında Çalışanlara Yapılan Ödemelerin* gelir ve gider farkı olan 656 milyon TL'nin hanehalkı gruplarına TÜİK'in Tablo 2.11'deki *maaş ve ücret / yevmiye* başlığı altındaki dağıtım oranları uygulanarak elde edilen sırasıyla 116, 231 ve 309

milyon TL'nin toplanmasından elde edilmiştir. *Dış Alem Hesapları-Diğer* sütunu ile şirketlerin satırlarının kesiştiği tutarlar Tablo 3.49'dan elde edilmiştir.

Son alt matris olarak dışsal hesapların kendi aralarındaki işlemleri ifade eden $\bar{B}$ matrisini ele alabiliriz. Dolaylı vergilerin dışsal hesaplara ait tutarları tutarlar Tablo 3.9'daki G-Ç tablosundan doğrudan alınmıştır. Dolaylı ve dolaysız vergilerin SHM'deki satır toplamı *Devlet Cari Hesabına* kaydedilerek bu hesaplarla ilgili satır sütun eşitliği sağlanmıştır. *Dış Alem Hesapları-Diğer* sütunu ile *Devlet Cari Hesabının* kesiştiği hücredeki tutar Tablo 3.49'dan elde edilmiştir. *Devlet Cari Hesabının* konsolide sermaye harcama tutarı doğrudan KSH'den elde edilmiştir. *Dış Alem Hesapları-Ürün İşlemleri (ithalat)* satırının devlet cari, konsolide sermaye ve *Dış Alem Hesapları-Ürün İşlemleri (ihracat)* sütunlarına karşılık gelen tutarları Tablo 3.9'daki girdi-çıkıtı tablosundan doğrudan alınmıştır. *Dış Alem Hesapları-Diğer* satırının *Devlet Cari Hesabı* ile kesişen tutarı Tablo 3.49'dan, *Dış Alem Hesapları-Ürün İşlemleri (ihracat)* ile çakışan tutarı ise ithalat satırı ile ihracat satırı arasındaki fark olan 77.080 milyon TL cari hesap niteliğindeki bu satıra işlenmesiyle neticelendirilmiştir.

3.2. VERGİ SENARYOLARINA AİT BULGULAR

Çalışmanın 2.4.2'nci bölümünde Türk GV sistemi yapısal olarak analize tabi tutulmuş, mevcut durumla birlikte biri artan diğer düz oranlı tarife olmak üzere iki senaryo önerilmiştir. 2012 yılı halihazır SHM matrisinin, önerilen senaryoların tahmin edilen ekonomik etkileriyle ne şekilde bir değişikliğe uğrayacağını ortaya koyabilmek bakımından öncelikle mevcut durumun bir model oluşturduğu kabulüyle bu model inşa edilmiştir. Başka bir ifade ile, vergi tarifeleri değiştiğinde gelir vergisi ve diğer vergilerde ne kadarlık bir değişiklik oluşacak ve bu ekonomiyi nasıl etkileyecek sorusunun cevabı bu bölümde araştırılmıştır. Böylece hali hazır duruma uygun model esas alınarak Senaryo 1 ve Senaryo 2 uygulamalarına göre SHM'deki içsel ve dışsal hesaplarda ortaya çıkabilecek değişiklikler öngörülme çalışılmıştır.

3.2.1. Gelir Vergisi Verilerinin Modellenmesi

Senaryolarda önerilen gelir vergisi tarife ve oran değişikliklerinin vergi hasılatı üzerindeki ilk etkisini hesaplamak bakımından 2012 gelir vergisi verilerinin bir modele oturtulması için beyan ve gelir türlerine göre matrah ve sıklık tahmini yapılarak halihazır gelir vergisi tutarına tahakkuk düzeyinde ulaşılması gerekir. Bu bölümde model oluşturma ve oluşacak bu modeldeki yapıya, önerilen tarife ve oranların uygulanarak olası vergi kaybının hesaplanması ve bu kaybın hanehalkının kullanılabilir geliri üzerindeki ilk etkisinin hesaplanması hedeflenmiştir. Elde edilecek bu veriler tezde oluşturulan SHM'ye işlenmek suretiyle analize tabi tutularak makro ekonomi üzerindeki etkiler ortaya konulacaktır.

Bu çalışmada oluşturulan 2012 yılıyla ilgili SHM'de *Devlet-Dolaysız Vergiler* adı altında *Hanehalkının* ödediği vergilerin toplamı 63.323 bin TL, *Şirketlerin* ödediği vergiler 33.552 TL olarak TÜİK tarafından yayımlanan Kurumsal Sektör Hesapları istatistiğinden alınmıştır. Söz konusu istatistiğin alt ayırımında hanehalkının ödediği gelir *Gelir üzerinden alınan vergiler* 53.627 milyon TL olarak belirtilmiştir. Söz konusu istatistik değerler GİB tarafından yayımlanan beyanname özetlerinden metodolojik nedenlerle farklılık göstermektedir. Bu durum Tablo 3.55'te şöyle gösterilmiştir:

Tablo 3.55: Bütçe Kesin Hesabı ve Kurumsal Sektör Hesaplarına Göre Dolaysız Vergiler, (milyon TL), 2012

Açıklamalar	2012 Tahakkuku	Tahsilat	Red ve iade	Net Tahsilat
Dolaysız Vergiler	77.900	76.753	13.251	63.503
Gelir Vergisi	70.567	69.672	13.178	56.494
Beyana Dayanan Gelir Vergisi	3.611	3.517	501	3.016
Basit Usulde Gelir Vergisi	317	305	5	301
Gelir Vergisi Tevkifatı	65.101	64.396	12.652	51.744
Gelir Geçici Vergisi	1.539	1.453	21	1.432
Mülkiyet Üzerinden Alınan Vergiler	7.332	7.082	73	7.009
Veraset ve İntikal Vergisi	358	308	15	293
Motorlu Taşıtlar Vergisi	6.974	6.774	57	6.716
Kurumsal Sektör Hesabı (Hanehalkı)				
Gelir, servet vb. üzerindeki cari vergiler				63.323
Gelir üzerinden alınan vergiler				53.627
Diğer cari vergiler				9.696

Kaynak: HMB, “2012 Yılı Merkezi Yönetim Kesin Hesabı”, s.63, (Çevrimiçi) <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/sites/3/2019/02/2012-Merkezi-Yönetim-Kesin-Hesabi.pdf>, 01.06.2020 ile çalışmadaki KSH’ye ait verilerden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Modelleme yapılırken özellikle beyanname özetlerindeki verilere yaklaşılmasının etki analizi açısından uygun olacağı düşünülmüştür. KSH’deki GV tutarı net tutar üzerinden belirtilmiş olduğundan çalışmada tahmin edilen 12.148 milyar TL AGİ’nin bu tutara ilavesiyle toplam (53.627 + 12.148=) 65.775 milyar TL civarında bir tahakkuk modelinin oluşması beklenmelidir. Tablo 3.70’den de görüleceği üzere 2012 halihazır durumla ilgili modeldeki tahakkuk toplamı binde üç sapma ile 65.567 milyar TL olarak hesaplanmıştır. Burada kritik olan husus, bu şekilde oluşacak modele senaryoların uygulanması halinde oluşacak farkların SHM’ye aynı etkiyle yansıtacağı varsayımdır. Bu durumun çalışmanın tekniği açısından kabul edilebilir olduğu düşünülmüştür.

Tablo 3.55’te bütçe kesin hesap istatistiğinde yer alan mülkiyet üzerinden alınan vergiler inceleme dışında olmakla birlikte özellikle yekûn tutan motorlu taşıtlar vergisi, hanehalkının özel otoları yanında kurumsal firma araçları için yapılan ödemeleri de kapsadığından KSH’de *Üretim üzerindeki vergiler (D.29)* ve *Gelir, servet vb. üzerindeki cari vergiler (D.5)* arasında dağıtıldığını belirtmekte fayda bulunmaktadır. Aynı konunun KSH istatistiğindeki 9.696 milyar TL tutarındaki *Diğer cari vergiler* inceleme dışında olup tüm modellerde oluşturulan SHM’lerde sabit olarak muhafaza edilmiştir.

Bu açıklamalardan sonra, beyanname özetleri verilerine göre ayrı ayrı başlıklar halinde modeli ele alıp oluşturmak yerinde olacaktır.

Öncelikle kurumlar vergisi sabit oranlı vergi olarak doğrudan hanehalkı gelirlerini etkilemediğinden inceleme dışı bırakılmıştır. Kurumlar vergisi ödendikten sonra dağıtılan kâr payları şahıslar bakımından menkul sermaye olarak kaynakta kesinti ve/veya yıllık gelir vergisi beyannameleri ile vergilendirildiğinden çalışmanın amaçları bakımından böyle bir yaklaşımda bulunmak sakıncalı olmayacaktır.

Şahıslara dönük gelir vergisini oluşturan en önemli kalem muhtasar beyanname ile beyan edilmektedir. Muhtasar beyanname verileri ile yıllık gelir ve kurumlar vergi beyan özetlerini birlikte değerlendirildiğinde 2012 yılında toplam 59.577 milyon TL olan gelir vergisi beyanının 3.129 milyon TL’si yıllık gelir vergisi beyanlarında, 3.682 milyon TL’si ise yıllık kurumlar vergisi beyanlarında mahsup edilmiştir. Böylece kalan 52.765 milyon TL’nin, söz konusu verinin ayrıntısına bakılarak analizi gerekecektir. Tahmin modelinin alt yapısı bakımından muhtasar beyanname ile beyan edilen tutar içinde hangi gelir türünden ne kadarının sadece kesinti yoluyla vergilendirilip nihai vergi olduğunu da tespit etmek, artan oranlı tarife rejimi içinde düz oranlı başka bir rejimin ağırlığını görmek ve hesaplamak bakımından oldukça önemlidir.

Model çalışmanın 2.4.2.1’ncü bölümünde ayrıntılı olarak izah edilen gelir vergisinin beyanını konu alan beyanname ve gelir türlerine göre oluşturulacaktır.

3.2.1.1. Yıllık Gelir Vergisi Beyanının Modellenmesi

Gerek çalışmanın 2.3.5'inci bölümünde gerekse bir önceki bölümde sunulan vergi istatistiklerindeki tahakkuk ve tahsilat verileriyle beyanname özetlerindeki verilerin tam olarak uyuşmadığı tespit edilmiş olmakla birlikte, modeldeki farkların SHM tekniği ile analize dahil edilmesi düşünüldüğünden modelleme çalışmada beyanname özetlerindeki veriler esas alınacaktır. Başka bir ifade ile beyanname özetlerindeki veriler esas alınarak model kurulup önerilen senaryolara göre çıkacak farklar bu modele göre hesaplanacaktır. Bu genel açıklamalardan sonra 2012 yılı gelir vergisi beyanlarının gelir türüne göre matrah, sıklık ve vergi tutarı parametrelerine göre nasıl şekillenmiş olabileceğine ilişkin tahmin çalışmalarını aşağıda ayrıntılı olarak ele alabiliriz.

Çalışmanın 2.4.2.1'inci bölümündeki Tablo 2.30: Yıllık Beyanname Özeti'ndeki verilerinde gelir türlerine göre kârlar açıklanmış olmakla birlikte, çeşitli kaynaklardan toplanarak hesaplanması ilkesine uygun olarak beyannamenin tasarlanması nedeniyle matrah bilgileri topluca yer almaktadır. Bu nedenle hesaplanan gelir vergisinin ne kadarının hangi gelir türüne ait olduğuna dair bir veri oluşmamaktadır. Bu konu en çok yıllık beyannameye dahil edilmek zorunda olan ücret gelirlerine farklı tarife uygulanması nedeniyle ücretlere isabet eden matrahın doğru tahmin edilmesi bakımından önemlidir. Diğer önemli bir konu da gelir dağılımı istatistikleri kazanç kaynaklarına göre toplandığından buradaki matrah ve vergilerin gelir türlerine göre tahmini SHM sistematigi bakımından kullanışlı olması hususudur.

Yıllık gelir vergisi beyanname özeti olarak yayımlanan verilerden yararlanarak matrah ve vergilerin gelir türlerine göre tahminini yapabilmek için öncelikle fiilen yararlanılan zarar ve indirimlerin toplamı Tablo 3.56'daki gibi tahmin edilmiştir:

Tablo 3.56: Mahsup Edilen Zarar ve İndirim Tahmini, 2012

	Açıklama	Tutar (TL)
A	Beyan Edilen Kar Toplamı	29.258.620.498
B	Beyan Edilen Matrah Toplamı	27.358.311.573
C	Hesaplanan Gelir Vergisi Tutarı	7.134.107.522
D	Mahsup Edilen Geçmiş Yıl Zararları	1.775.563.892
E	Mahsup Edilen Diğer İndirimler Toplamı	848.554.369
F	Toplam Mahsup Edilebilir Tutar (D+ E)	2.624.118.261
G	Fiilen Yararlanılan Zarar ve İndirimler (A - B) (Beyan Edilen Kar - Matrah)	1.900.308.925
H	Fiilen Yararlanılan Zarara İsbet Eden Tutar (D / F * G)	1.285.810.919
I	Fiilen Yararlanılan İndirimlere İsbet Eden Tutar (E / F * G)	614.498.007
J	Mükellef Sayısı	1.292.772

Kaynak: Yukarıdaki tahmin ile birlikte Tablo 2.30: Yıllık Beyanname Özeti verilerden yararlanarak 2012 yılında beyan edilen matrah ve vergilerin dağılımı Tablo 3.57'deki gibi tahminen hesaplanmıştır.

Tablo 3.57: 2012 Yılı Beyanları Esas Alınarak Matrahın Gelir Türlerine Göre Tahmini (TL)

Gelir Türleri	Beyan Edilen Kar	Toplam Kar İçindeki Gelir Türü Payı	Beyan Edilen Zararlar	Filen Yararlanılan Zararın Tahmini Dağılımı	Kalan İndirimin Tahmini Dağılımı	Tahmini Matrah Dağılımı	Tahmini Matrah İçinde Gelir Türünün Payı	Tahmini Hesaplanan Vergi Dağılımı	Kar Beyan Eden Mükellef Sayısı	Mükellef Başına Ortalama Vergi Tutarı
Ticari Kazançlar	13.815.205.415	0,4722	5.641.236.472	1.236.600.871	290.150.938	12.288.453.606	0,4780	3.228.401.599	1.121.326	2.879
Zirai Kazançlar	113.834.365	0,0039	33.057.982	7.246.555	2.390.782	104.197.028	0,0041	27.374.466	4.721	5.798
Serbest Meslek Kazançları	5.449.317.786	0,1862	183.950.150	40.323.237	114.448.148	5.294.546.402	0,2060	1.390.974.212	107.562	12.932
Ücretler	1.687.437.910	0,0577	-	-	35.440.059	1.651.997.851	0,0604	380.588.571	6.197	61.415
Gayri Menkul Sermaye İratları	3.882.112.377	0,1327	7.482.669	1.640.257	81.533.246	3.798.938.874	0,1478	998.050.750	175.718	5.680
Menkul Sermaye İratları	3.270.452.615	0,1118	-	-	68.686.991	3.201.765.624	0,1246	841.162.411	18.778	44.795
Diğer Kazanç ve İratlar	1.040.260.031	0,0356	-	-	21.847.842	1.018.412.189	0,0396	267.555.516	86.761	3.084
Toplam	29.258.620.498	1,0000	5.865.727.273	1.285.810.919	614.498.007	27.358.311.573	1,0604	7.134.107.522	1.521.063	

Kaynak: GİB, (Çevrimiçi), https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/201285.htm, 20.05.2020.

Not 1: Ücretlere ait matrah farklı tarife uygulanması nedeniyle diğer matrahtan ayrıştırılmıştır. Bu nedenle *Tahmini Matrah İçinde Gelir Türünün Payı* sütun toplamındaki pay 1,06 olmakla birlikte ücret hariç 1 olarak dikkate alınması uygun olacaktır.

Not 2: Kar beyan eden mükellef sayısı 1.521.063, matrah beyan eden mükellef sayısı ise Tablo 2.30'dan izlenebileceği üzere 1.330.665'tir. Buna göre aradaki fark olan 190.398 mükellef birden fazla gelir türünde kazanç ve irada sahip bulunduğu anlaşılmaktadır.

Not 3: Sadece GMSİ kazancı olanlara ait veriler GMSİ beyan istatistiklerinde yer almakta olup, yukarıdaki yıllık beyanname verileri içinde bulunmamaktadır. Dolayısıyla yukarıda yer alan GMSİ kazanç türü diğer kazanç türlerine sahip olanlar için geçerli olduğundan 190.398 mükellefin 175.718'inin diğer kazanç türleriyle birlikte GMSİ elde ettiklerini göstermektedir.

Gelir vergisinin artan oranlı tarife uygulanarak hesaplandığı yıllık beyannamelerle ilgili olarak gelir gruplarına göre matrah ve gelir vergisinin dağılımı gösteren yayımlanmış bir sıklık (frekans) dağılımı istatistiği maalesef bulunmamaktadır. Bununla birlikte GİB tarafından yayımlanmamış 2012 yılına ait 5.000 TL – 70.000 TL’ye kadar 5.000 TL aralıkla ve 70.000 TL üzeri ayrı bir grup olarak, yıllık gelir vergisi tahakkuk dilimleri ve bu dilimler arsında beyanda bulunan mükellef sayıları mevcuttur. Bu istatistiklere dayanarak yıllık gelir vergisi beyan özetlerindeki bilgilerden de yararlanarak elde edilen gelir vergisi ve matrah tahmini Tablo 3.58’de sunulmuştur. Bu tablo aynı zamanda 2012 yılı gelir vergisi yapısıyla ilgili ilk modeli oluşturmaktadır.

Tablo 3.58: Yıllık Beyanname Yapısının Tahmini (Model 1), (TL), 2012

Tahakkuk Dilimi	GV Mükellef Sayısı	Dilim Arası	Dilimi Temsil Eden Matrah	Tahmini GV Tutarı	Tahmini Matrah	Ortalama Vergi Oranı
0 - 5.000	1.639.125	535	3.570	877.647.410	5.850.982.731	0,1500
5.001 - 10.000	79.376	6.500	32.407	515.944.000	2.572.370.370	0,2006
10.001 - 15.000	35.629	11.500	50.926	409.733.500	1.814.439.815	0,2258
15.001 - 20.000	17.851	16.500	66.829	294.541.500	1.192.956.829	0,2469
20.001 - 25.000	12.195	21.500	81.114	262.192.500	989.188.714	0,2651
25.001 - 30.000	8.448	26.500	95.400	223.872.000	805.939.200	0,2778
30.001 - 35.000	5.948	31.500	109.686	187.362.000	652.410.629	0,2872
35.001 - 40.000	4.688	36.500	123.971	171.112.000	581.178.057	0,2944
40.001 - 45.000	3.698	41.500	138.257	153.467.000	511.274.914	0,3002
45.001 - 50.000	2.907	46.500	152.543	135.175.500	443.442.086	0,3048
50.001 - 55.000	2.377	51.500	166.829	122.415.500	396.551.514	0,3087
55.001 - 60.000	1.922	56.500	181.114	108.593.000	348.101.657	0,3120
60.001 - 65.000	1.623	61.500	195.400	99.814.500	317.134.200	0,3147
65.001 - 70.000	1.388	66.500	209.686	92.302.000	291.043.771	0,3171
70.001 ...	15.482	200.000	591.114	3.096.400.000	9.151.631.371	0,3383
İlk 100	100	5.031.940	14.396.657	503.193.987	1.439.665.714	0,3495
Toplam	1.832.757			7.253.766.397	27.358.311.573	
Yıllık Beyanname İstatistiğindeki Tutar				7.134.107.522	27.358.311.573	
İstatistik - Model Sapma Oranı				- 0,0168	-	

Kaynak: İlk iki sütun: GİB, Yayımlanmamış İstatistik; İlk 100 GİB, (Çevrimiçi), https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/201221.html, 01.06.2020 verilerine dayanarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 3.58’in oluşturulmasıyla ilgili olarak aşağıdaki açıklamaların dikkate alınması gerekmektedir:

- Tablodaki Tahakkuk Dilimi ve GV Mükellef Sayısı sütunlarındaki veriler, “ilk 100” başlıklı satır hariç, yayınlanmamış GİB istatistiğidir.
- Bu verilerden hareketle Yıllık Beyanname istatistiğindeki toplam GV ve matrah bilgilerine ulaşabilmek için, tahakkuk dilim ortalarını temsil eden *Dilim Arası*, ilk ve son iki satır hariç, ortalamadan 1.000 TL eksik olarak; ilk ve sondan ikinci satır deneme-yanılma yöntemiyle takdiri olarak ve nihayet son satırdaki veri vergi rekortmenleriyle ilgili en çok beyanda bulunan mükellef istatistiklerinden yararlanarak ortalama değerleriyle dikkate alınmıştır. İlk dilimin arasının daha düşük olması 520.064 kişinin matrahsız beyanda bulunması bilgisiyle açıklanabilir.
- Model ile istatistik veri arasında matrah tutarı sapmasız olarak, vergi tutarı ise (-) %1,68 sapma ile tutturulmuştur.
- Tahakkuk dilim araları bu şekilde belirlendikten sonra 2012 yıllık gelir vergisi tarifesi dikkate alınarak geriye doğru hesaplama yöntemiyle söz konusu vergi tahakkuk dilimine denk gelen ortalama temsili matrah hesaplanmış ve buradan da toplam matrah tutarını ifade eden *Tahmini Matrah* sütunu elde edilmiştir.
- *Tahmini GV Tutarı* sütunu ise *Dilim Arası* sütunu ile *GV Mükellef Sayısı* sütununun çarpımından elde edilmiştir.
- *Ortalama Vergi Oranı* sütunu ise *Dilim Arası* sütunundaki vergi tutarının *Dilimi Temsil Eden Matrah* sütunundaki matraha bölünmesiyle elde edilmiştir.
- Ücret kazançlarının farklı tarifeye tabi olması hususu, bu kazancın hangi diğer kazanç unsurlarıyla birlikte beyan edildiğine dair bir verinin bulunmaması, mükellef adedi içinde sayıca az olması, vergi toplamı içinde %5,3 paya sahip olması da dikkate alınarak modelde ihmal edilmiştir. Başka bir ifade ile GV tarife farkının etkisinin tablo toplamı içindeki etkisi dağıtık olarak dikkate alınmıştır.

3.2.1.2. Yıllık Gayrimenkul Sermaye İradı Beyanının Modellenmesi

2012 Yılında sadece gayrimenkul sermaye iradı (GMSİ) elde eden mükelleflerin, 3.000 TL’lik istisna sınırı üzerinde konut geliri elde etmesi ve/veya işyeri kira gelirleri üzerinden kesinti yapılan durumlarda 25.000 TL’nin üzerinde brüt gelir elde etmesi halinde, sadece GMSİ elde edenlere mahsus ayrı bir yıllık beyanname vermeleri zorunlu tutulmuştur. Bu şekilde verilen beyannamelere ait veriler yukarıda belirtilen 7 kazanç unsurunu kapsayan yıllık beyanname verilerinin içine dahil olmadığından ayrıca incelenmesi yararlı görülmüştür.

Sadece GMSİ beyan edenlere ait elimizde sadece iller bazında mükellef sayısı, matrah ve tahakkuk eden vergi toplamalarını gösteren “2012 Dönemi Yıllık Gelir Vergisi G.M.S.İ. İl Toplamları” istatistiği ile “2012 Vergilendirme Dönemi Gelir Vergisi (Gayrimenkul Sermaye İradı) Türkiye Geneli İlk 100 Sıralaması” mevcut olup tarife değişikliği senaryolarına uygun sıklık dağılımı mevcut değildir.

Modellemeye geçmeden önce GMSİ beyanlarındaki matrah - vergi ilişkisini ana hatlarıyla ortaya koymak gerekmektedir. GMSİ’de safi kazanç, mükelleflerin tercihinine bağlı olarak GVK’nın 74’üncü maddesine göre gerçek gider veya götürü gider usulü olmak üzere iki yöntemle tespit edilir. Mükellefler mezkur maddede sayılan gider kalemlerini gayrisafi hasılatlardan indirebilecekleri gibi bu kalemlerdeki gerçek giderler yerine 2012 yılı için hasılatlarının %25’i oranında¹ götürü gider uygulayabileceklerdir. Çalışmada gerçek gider usulüyle ilgili herhangi bir veriye ulaşmak mümkün olmadığından matrah ve vergi tahminlerinde tüm mükelleflerin götürü giderden yararlandıkları varsayımı ile tahminler yapılmıştır. Safi kazançtan GVK’nın 21’inci maddesine göre mesken kiralarından elde edilmesi halinde 2012 yılı için 3.000,- TL istisna tutarı düşülmektedir. Aynı maddede ticari, zirai veya mesleki kazancın yıllık beyanname ile bildirilmesi veya ücret, menkul sermaye iradı, GMSİ ve

¹ Bu oran 2017 ve sonraki yıllar için %15 olarak belirlenmiştir.

diğer kazanç ve iratların gayri safi tutarlarının 25.000,- TL'yi aşması hallerinde istisnadan yararlandırılmayacakları belirtilmiştir.

Bu açıklamalara göre GMSİ'de matrah aşağıdaki hesaplanmaktadır:

- A: (+) Gayri Safi Hasılat
- B: (-) İstisna Tutar (kabul edilen hallerle sınırlı olarak)
- C: (-) Gerçek Giderler veya Götürü Gider [$(A - B) * \%25$]
- D: (=) Safi Kazanç (Matrah) $(A - B - C)$

Matrahın hesaplama yönteminden de görüleceği üzere, istisnadan yararlanma hakkı olanların matrahları ile olmayanlar arasında farklılık oluşmaktadır. Modelin tahmin gücünün daha etkili olması bakımından bu safhada sadece GMSİ beyanında bulunan mükelleflerden kaçının istisnadan yararlandığı verisine ihtiyaç bulunmaktadır. Bu konuda doğrudan bir veri bulunmamaktadır. Bununla birlikte *vergi harcaması* istatistiklerinden yararlanarak bu sayı Tablo 3.59'dan izleneceği üzere tahmin edilmiştir.

2012 Yılı Merkezi Yönetim Bütçe Kanunu ekinde vergi harcamalarının kaynaklandığı mevzuatın kanun ve madde başvuruları yayımlanmış olup tutarlara ise sadece vergi türleri itibariyle yer verilmiştir. Gelir vergisi maddeleri bazında ulaşılabilen ilk vergi harcamaları verisi 2015 yılına aittir. 2015 Yılı konut istisnasından yararlanan tutar ve yöntemi açıklanmıştır. Buradan hareketle GMSİ beyannamesi veren kişi başına vergi harcaması tutarı bulunmuş, bu tutar 2015 ve 2012 yıllarındaki istisna tutarı üzerinden hesaplanan *vergi hesaplanmayan tutarların* endeksi olarak kullanılması suretiyle 2012 yılı GMSİ vergi harcaması tutarı hesaplanmıştır. İstisnadan yararlanan ve yararlanmayanların ortalama matrahları hesaplanarak buradan iki grubun sayıları ile çarpılarak 2012 yılında sadece GMSİ beyanı veren mükelleflerin matrahları tahmini olarak ayrıştırılmıştır. Daha sonra her iki grup için ayrı ayrı sıklık dağılımları tahmin edilerek bu dağılımlara göre hesaplanan matrah ve

vergiler toplam istatistik rakamlarına yaklaştırılmaya çalışılmıştır. Söz konusu iki ayrı tahmin Tablo 3.60 ve Tablo 3.61’te belirtilmiştir.

Tablo 3.59: Sadece GMSİ Beyanında Bulunanların Matrahlarının Konut İstisnasından Yararlanma Durumuna Göre Tahmini

2015 Yılı Verileri	
GİB Vergi Harcaması Tahmini (TL) (H_{2015})	675.932.000
Konut Kira İstisna Tutarı (a)	3.600
İstisnaya İsbet Eden Vergi ($b = a * \%25$)	900
Vergi Hesaplanmayan Tutar ($c = a - b$)	2.700
Beyanname Veren Mükellef Sayısı (S)	1.383.925
Beyan Edilen Kira Geliri	27.229.449.349
Hesaplanan Vergi (T)	3.943.222.432
Mükellef Başına Ortalama Vergi Harcaması (TL) ($h = H / S$)	488,42
2012 Yılı Verileri	
Konut Kira İstisna Tutarı (a)	3.000
İstisnaya İsbet Eden Vergi ($b = a * \%25$)	750
Vergi Hesaplanmayan Tutar ($c = a - b$)	2.250
Beyanname Veren Mükellef Sayısı (S)	1.343.267
Vergi Harcaması Tahmini (2015 verileriyle: $H_{geçici} = h * S$)	656.073.956
Düzeltilme Katsayısı ($k = c_{2012} / c_{2015}$)	0,8333
2012 Vergi Harcaması Tahmini (TL) ($H = k * H_{geçici}$)	546.728.297
Beyan Edilen Matrah (M)	12.465.883.275
Tahakkuk Eden Vergi (V)	2.908.200.142
Ortalama Vergi Oranı ($t = V / M$)	0,2333
Tahmini Vergi Harcaması Matrahı ($M_H = H_{2012} / t$)	2.343.528.918
Konut İstisnasından Yararlananların Tahmini Sayısı ($S_y = M_H / c$)	1.041.568
Konut İstisnasından Yararlanmayanların Tahmini Sayısı ($S_x = S - S_y$)	301.699
İstisnadan Yararlananların Ortalama Matrahı [$y = (M - S_x * c) / S$]	8.775
İstisnadan Yararlanmayanların Ortalama Matrahı ($x = y + c$)	11.025
İstisnadan Yararlananların Toplam Matrahı ($M_y = S_y * y$)	9.139.675.922
İstisnadan Yararlanmayanların Toplam Matrahı ($M_x = S_x * x$)	3.326.207.353

Kaynak: Vergi Harcamaları Listeleri: SBB, (Çevrimiçi), <http://www.sbb.gov.tr/merkezi-yonetim-butce-kanunlari/#1550662125499-588b19bc-7c39>, 29.05.2020 ile HMB, “Vergi Harcamaları Raporu 2016”, (Çevrimiçi), <https://www.hmb.gov.tr/gelir-duzenlemeleri-genel-mudurlugu-vergi-harcama-raporlari>, 29.05.2020’den yararlanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Sadece GMSİ beyanında bulunan mükelleflerin konut istisnasından yararlanan ve yararlanmayan iki gruba ilişkin beyanların sıklık dağılımı, matrah ve vergi tutarları aşağıdaki iki tabloda şöyle tahmin edilmiştir:

Tablo 3.60: Yıllık GMSİ Beyan Yapısının Tahmini (Konut İstisnasından Yararlanmayanlar – Model 2a), (TL), 2012

Tahakkuk Dilimi	GV Mükellef Sayısı	Dilim Arası	Dilimi Temsil Eden Matrah	Tahmini GV Tutarı	Tahmini Matrah	Ortalama Vergi Oranı
0 - 5.000	269.839	404	2.696	109.141.855	727.612.369	0,1500
5.001 - 10.000	13.067	6.500	32.407	84.935.500	423.467.593	0,2006
10.001 - 15.000	5.865	11.500	50.926	67.447.500	298.680.556	0,2258
15.001 - 20.000	2.939	16.500	66.829	48.493.500	196.409.171	0,2469
20.001 - 25.000	2.008	21.500	81.114	43.172.000	162.877.486	0,2651
25.001 - 30.000	1.391	26.500	95.400	36.861.500	132.701.400	0,2778
30.001 - 35.000	979	31.500	109.686	30.838.500	107.382.314	0,2872
35.001 - 40.000	772	36.500	123.971	28.178.000	95.705.943	0,2944
40.001 - 45.000	609	41.500	138.257	25.273.500	84.198.600	0,3002
45.001 - 50.000	479	46.500	152.543	22.273.500	73.068.029	0,3048
50.001 - 55.000	391	51.500	166.829	20.136.500	65.229.971	0,3087
55.001 - 60.000	316	56.500	181.114	17.854.000	57.232.114	0,3120
60.001 - 65.000	267	61.500	195.400	16.420.500	52.171.800	0,3147
65.001 - 70.000	228	66.500	209.686	15.162.000	47.808.343	0,3171
70.001 ...	2.449	71.500	223.971	175.103.500	548.506.029	0,3192
İlk 100	100	879.155	2.531.556	87.915.473	253.155.636	0,3473
Toplam	301.699			829.207.328	3.326.207.353	

Kaynak: Yukarıdaki tablolardan yararlanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 3.61: Yıllık GMSİ Beyan Yapısının Tahmini (Konut İstisnasından Yararlananlar – Model 2b), (TL), 2012

Tahakkuk Dilimi	GV Mükellef Sayısı	Dilim Arası	Dilimi Temsil Eden Matrah	Tahmini GV Tutarı	Tahmini Matrah	Ortalama Vergi Oranı
0 - 5.000	931.576	187	1.244	173.787.358	1.158.582.390	0,1500
5.001 - 10.000	45.112	5.975	30.463	269.544.200	1.374.245.185	0,1961
10.001 - 15.000	20.249	10.975	48.981	222.232.775	991.826.019	0,2241
15.001 - 20.000	10.145	15.975	65.329	162.066.375	662.758.357	0,2445
20.001 - 25.000	6.931	20.975	79.614	145.377.725	551.806.614	0,2635
25.001 - 30.000	4.801	25.975	93.900	124.705.975	450.813.900	0,2766
30.001 - 35.000	3.380	30.975	108.186	104.695.500	365.667.714	0,2863
35.001 - 40.000	2.664	35.975	122.471	95.837.400	326.263.886	0,2937
40.001 - 45.000	2.102	40.975	136.757	86.129.450	287.463.514	0,2996
45.001 - 50.000	1.652	45.975	151.043	75.950.700	249.522.800	0,3044
50.001 - 55.000	1.351	50.975	165.329	68.867.225	223.358.900	0,3083
55.001 - 60.000	1.092	55.975	179.614	61.124.700	196.138.800	0,3116
60.001 - 65.000	922	60.975	193.900	56.218.950	178.775.800	0,3145
65.001 - 70.000	789	65.975	208.186	52.054.275	164.258.529	0,3169
70.001 ...	8.802	70.975	222.471	624.721.950	1.958.193.514	0,3190
Toplam	1.041.568			2.323.314.558	9.139.675.922	

Kaynak: Yukarıdaki tablolardan yararlanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 3.60 ve Tablo 3.61 matrah ve vergi tahmin modellerinin oluşturulmasında aşağıdaki varsayımların dikkate alınması gerekir:

- Vergi tahakkuk dilimleri Tablo 3.58: Yıllık Beyanname Yapısının Tahmini (Model 1)'deki vergi tahakkuk dilimleri esas alınmıştır. GMSİ olarak en çok beyanda bulunan ilk 100 mükellefin istisnadan yararlanmadığı kabul edilmiştir.
- Tablo 3.59'de tahmin edilen konut istisnasından yararlanan ve yararlanmayan mükellef sayıları, Model 1'deki vergi tahakkuk dilimlerine karşılık gelen mükellef sayılarının toplam mükellef sayısı içindeki oranı dikkate alınarak hesaplanmıştır.
- Gerek ilk tahakkuk dilimleri ile son dilimdeki tahakkuk dilimleri (ilk 100 mükellef verisi hariç) gerekse dilim arası tutarları, toplam tahakkuk ve vergi istatistik tutarlarına en az hata ile yakınsayacak şekilde deneme-yanılma yolu ile bulunmuştur. Model 2a ve 2b'deki matrah toplamı sıfır hata ile vergi toplamı ise %8,4 fazlalıkla tahmin edilebilmiştir. Başka bir ifade ile sadece GMSİ beyanında bulunan mükellefler için 2.908.200.142 TL istatistik vergi tahakkuk değeri, Model 2a'daki 829.207.328 TL ve Model 2b'deki 2.323.314.558 TL'nin toplamı olan 3.152.521.886 TL olarak %8,4 fazlasıyla çözümlenebilmiştir.
- Model 2b'deki vergi tahakkuk dilim araları, Model 2a'dakilere nazaran 525'er TL daha düşük dikkate alınmıştır. Bunun sebebi Tablo 3.59'de 2012 yılı için vergi hesaplanmayan tutar olan 2.250 TL'nin ortalama vergi oranı olan %23,33 ile çarpımından elde edilen istisnaya isabet eden ortalama vergi kadar bu gruptaki vergi tahakkuklarının daha düşük olmasıdır.
- Vergi tahakkuk dilimlerini temsil eden matrah tutarı, dilim arası vergilerinin karşılığı olan matrah tutarları olup tersten hesaplama yöntemiyle istisna durumları dikkate alınarak hesaplanmıştır. Çalışmada önerilecek vergi tarifeleri bu matrah tutarlarına uygulanarak vergi farkları hesaplanabilecektir.

3.2.1.3. Beyana Tabi Olmayan Ücretlerin Modellenmesi

Çalışmanın 3.2.1.1'nci bölümünde yıllık beyannamede toplanan gelirler arasında ücret kazançları da mevcuttur. GVK'nın 86/1-b maddesine göre, tek işverenden alınmış ve tevkif suretiyle vergilendirilmiş ücretler ile birden fazla işverenden ücret almakla beraber, birden sonraki işverenden aldıkları ücretlerin toplamı gelir vergisi tarifesindeki ikinci gelir diliminde yer alan tutarı (2012 yılı için 25.000,- TL) aşmayan ücretler yıllık gelir vergisi beyannamesine dahil edilmez. Bu bölümde yıllık beyannameye dahil edilmeyen ve nihai olarak vergilendirilen ücret kazançlarının gelir vergisi modellenmeye çalışılacaktır.

Yıllık beyanname ile beyan edilmeyen ücretlerle ilgili veri kaynakları hakkında şu hususların bilinmesinde fayda bulunmaktadır. 2012 Yılında SGK verilerine göre 5510 Sayılı Kanunun 4-1/a maddesi kapsamındaki zorunlu sigortalı sayıları 2012 yılı için 11.939.620 kişi olup bunun 11.064.498'i özel ve 875.122'si kamu olmak üzere tasnif edilmiştir. Yine SGK verilerine göre, 5510 Sayılı Kanunun 4-1/c maddesi kapsamındaki aktif sigortalıların sayısı 2.662.608'dir. GİB tarafından yayımlanan muhtasar beyanname özeti verilerine göre ise ücretli sayısı 8.053.373 olarak belirlenmiştir. Söz konusu veriler Tablo 3.62'de ayrıntılı olarak sunulmuştur. Çalışmada zorunlu sigortalı çalışan sayılarını içeren TÜİK verilerinin daha sağlıklı olduğu, toplam ücretlerden alınan vergi hacmi bakımından ise GİB istatistiklerinden yararlanılabileceği kanaati oluşmuştur.

Tablo 3.62: Ücretli Çalışan Sayısı İstatistikleri: TÜİK-GİB Veri Karşılaştırması, 2012

Açıklamalar	Genel	Özel Sektör	Toplam Kamu	Kamu Ayrıtı	
				Genel Bütçe	Diğer
Zorunlu Sigortalı Sayısı	14.602.228	11.064.498	3.537.730	2.202.445	1.335.285
5510 Sayılı Kanun 4/a	11.939.620	11.064.498	875.122	56.597	818.525
5510 Sayılı Kanun 4/c	2.662.608	-	2.662.608	2.145.848	516.760
GV Ücret İstisna Tahmini	684.199	624.630	59.569	3.853	55.716
GVK Madde 64 (4/a)	461.240	431.315	29.925	1.935	27.990
Maden + Tarım (4/a)	222.959	193.315	29.644	1.917	27.727
Vergiye Tabi Olan 4/a Kapsamındakilerin Sayısı	11.255.421	10.439.868	815.553	52.744	762.809
Vergiye Tabi Olan 4/c Kapsamındakilerin Sayısı	2.662.608	-	2.662.608	2.145.848	516.760
Vergiye Tabi Olanlar Toplamı	13.918.029	10.439.868	3.478.161	2.198.592	1.279.569
Muhtasar Beyana Konu Olanlar	11.719.437				
4/a - Özel Sektör	10.439.868				
4/a - Kamu Sektörü-Diğer	762.809				
4/c - Kamu Sektörü-Diğer	516.760				
Muhtasar Beyana Konu Olmayanlar	2.198.592				
Genel Bütçe Çalışanları (4/c)	2.145.848				
Genel Bütçe Çalışanları (4/a)	52.744				
GİB Muhtasar Beyanname Verisi	8.053.373				
TÜİK - GİB Muhtasar Beyan İstatistik Farkı	3.666.064				

Kaynak: SGK, (Çevrimiçi), http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari, 24.12.2019'daki 2012 YILLIK BÖLÜM 1 İşyeri ve Sigortalılara Ait İstatistikler.xls dosyası ile Tablo 2.21'deki verilerinden yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 2.21'de sunulan 2012 yılı muhtasar beyanname özetinde ücretlilere ait veriler *asgari ücret* ve *diğer ücretler* olarak iki grupta verilmiştir. Yıllık beyanname beyan edilen ücretlere ait gelir vergisi kesinti tutarları da bu verilerin içindedir. Tablo 2.22'deki 2012 yılı asgari ücret hesabından da görüleceği üzere, yıllık asgari ücret matrahı 9.317,70 TL olduğu ve bu tutarın 25.000,- TL'nin altında kaldığı dikkate alındığında, yıllık beyannameye dahil edilen ücretlerin *diğer ücretler* grubunda olması ihtimalini güçlendirmektedir. Burada dikkat çekilmesi gerek en önemli hususlardan biri, **Tablo 3.57**'de yıllık beyanname hesaplanan vergi tutarının ücretlere isabet eden kısmı tahmin edilmiş olmakla birlikte, yıllık beyanname beyan edilen ücretler için ne kadar gelir vergisinin mahsup edildiğine dair bir verinin olmayışdır. Diğer önemli bir husus, asgari ücretlerin gelir vergisi modelinde sıklık dağılımına ihtiyaç

bulunmazken, *diğer ücretler* için model oluşturabilmek için sıklık dağılımının tahmin edilmesi gereğidir. Bir diğer önemli husus kamu kurumlarından genel bütçeli olanların muhtasar beyanname verme yükümlülüğü bulunmadığından kamu çalışanlarının ücret yapısının ayrıca incelenmesi zorunluluğudur.

Bu açıklamalar da dikkate alınarak ücretlerden alınan gelir vergisinin modellenmesinde aşağıdaki gibi hareket edilmiştir:

- 1- Yıllık beyanname ile beyan edilen ücretlerin modellemesi 3.2.1.1'nci bölümdeki Tablo 3.58'de yapılmıştır.
- 2- Özel sektör ve kamu çalışanlarından 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununun 4/a kapsamında ücret kazancı elde edenlerin (asgari ücret dahil) 2012 yılı için TÜİK tarafından yayımlanan günlük kazanç aralığı istatistiklerinden yararlanılarak sıklık dağılımı tahmini yapılmıştır. Bu istatistiğin prim tavanı üzerindeki ücretler için herhangi bir veri içermediğinden günlük 203,76 TL üzerinde iki kazanç aralığı ilave edilmiştir. Bunlardan biri yıllık beyanname verilerine dahil edilen ücretlere ait bilgi, diğeri ise muhtasar beyanname özetinde yer alan toplam ücretlerden yapılan vergi kesintisi toplamı olan 39.462.194.688 TL'yi denkleyecek tutar olarak hesaplanmıştır. Bu tutardan muhtasar beyanname verisi dışında kalması nedeniyle genel bütçeli kurumlarda çalışanlara ait olan tutar 212.224.179 TL tahmin edilerek aynı tablonun farklı sütunları şeklinde EK: 5'TE sunulmuştur.
- 3- 5510 sayılı Kanunun 4/c kapsamında olan kamu çalışanlarının ücretlerine yönelik herhangi bir sıklık dağılım istatistiği bulunmamaktadır. Bu grubu modelleyebilmek için kadro istatistiklerinden yararlanılmış ve bu kadroları temsil ettiği kanaatiyle bazı derece ve kademedeki memurların maaşları hesaplanarak modelleme yapılmıştır. Söz konusu model Tablo 3.63'de AGİ düşülmemiş haliyle sunulmuştur. Bu tabloda genel bütçeli kuruluşlar toplam gelir vergisi kesintilerine ulaşabilmek bakımından ayrıca belirtilmiştir.

Tablo 3.63: 5510 Sayılı Kanunun 4/c Kapsamındaki Kamu Çalışanlarının Gelir Vergisi Tahmini

Kadro Dereceleri	Toplam Kadro Sayısı	Genel Bütçe Kadro Sayısı	Diğer Kadro Sayısı	Yıllık Brüt Maaş	Yıllık Gelir Vergisi Matrahı	Yıllık Gelir Vergisi	Tüm Kadroya Ait Toplam Gelir Vergisi	Genel Bütçe Kadrolarına Ait Toplam Gelir Vergisi	Matrah / Maaş
1 (Normal)	490.949	391.769	99.180	36.826	14.496	2.399	1.177.894.519	939.939.908	0,39
1 (Üst Düzey)	5.000	3.990	1.010	104.256	21.682	3.836	19.182.341	15.307.508	0,21
2	134.054	119.067	14.987	35.933	14.248	2.350	314.981.781	279.767.375	0,40
3	420.881	360.467	60.414	34.063	13.597	2.219	934.110.309	800.026.470	0,40
4 (Normal)	186.728	144.738	41.990	33.518	13.212	2.142	400.028.698	310.073.228	0,39
4 (Üst Düzey)	30.000	23.254	6.746	57.037	16.734	2.847	85.403.059	66.198.758	0,29
5	470.333	377.332	93.001	31.383	12.373	1.975	928.765.541	745.116.671	0,39
6	107.631	72.079	35.552	31.221	12.258	1.952	210.057.437	140.672.576	0,39
7	237.014	192.229	44.784	31.075	12.155	1.931	457.668.301	371.189.549	0,39
8	184.195	163.712	20.482	30.311	12.018	1.904	350.623.521	311.633.203	0,40
9	263.381	226.326	37.056	30.193	11.934	1.887	496.960.813	427.043.534	0,40
10	61.590	47.932	13.658	30.423	12.097	1.919	118.218.567	92.002.798	0,40
11	15.161	9.244	5.918	30.423	12.097	1.919	29.100.693	17.743.342	0,40
12	47.033	41.649	5.384	22.820	12.097	1.919	90.277.218	79.942.930	0,53
13	6.778	4.314	2.464	22.820	12.097	1.919	13.009.993	8.280.482	0,53
14	606	391	215	22.820	12.097	1.919	1.163.183	750.503	0,53
15	1.274	619	655	22.820	12.097	1.919	2.445.372	1.188.136	0,53
TOPLAM	2.662.608	2.179.112	483.496				5.629.891.347	4.606.876.973	

Kaynak: 1) Kadro dereceleri ve sayıları, MB, BÜMKO tarafından hazırlanan 9417,kadrodereceler.xls dosyasından elde edilmiştir. (Çevrimiçi tekrar erişim sağlanamamıştır. 2013 yılı için benzer veriye (Çevrimiçi) <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2019/04/7866kamupersonelsistemi2014pdf.pdf>, 01.06.2020, s.221'den ulaşılabilir. 2) Maaş ve matrah hesaplamalarında (Çevrimiçi), <https://www.memurlar.net/maas/>, 24.04.2020 adresindeki *maaş* menüsünden yararlanılmış, 2012 maaş hesabı olmadığından 2015 hesapları yazar tarafından HB, BÜMKO, '7) 2010 - 2015 YILINA İLİŞKİN VERİLER' (Çevrimiçi), <https://www.hmb.gov.tr/bumko-maas-istatistikleri-verileri>, 24.04.2020'deki maaş parametreleri kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 3.63'te ilgi çeken önemli bir husus, 5510 Sayılı Kanunun 4/c Kapsamındaki Kamu Çalışanlarının GV matrahlarının brüt ücrete oranı, Tablo 3.63'da hesaplandığı gibi, ortalama %40 seviyesinde, buna mukabil 4/a kapsamında çalışanlarda söz konusu oranın %85 mertebesinde olduğudur. Bu durumun gelir vergisi yapısını ve bütçe tekniğini yakından ilgilendiren olumsuz bir tablo oluşturduğu düşünülmektedir.

Çalışmada model ve senaryolardaki vergi hesaplamalarına AGİ dahil edilmemiştir. Bununla birlikte, önerilen iki senaryoda da AGİ uygulamasına yer verilmediğinden SHM'lerdeki değişimi ortaya koyabilmek bakımından 2012 yılında AGİ tutarının hacminin bilinmesi son derece gereklidir. AGİ ile ilgili yapılan tahmin Tablo 3.64'te GİB istatistiği ile birlikte sunulmuştur. GİB tarafından açıklanan 10,8 milyar TL AGİ tutarı 12,7 milyar olarak tahmin edilmiştir. GİB istatistiği önceki

yıllardaki vergi harcama oranlarına göre %10 daha düşük olması ve uygulamaya tabi kişi başı yıllık AGİ tutarından daha düşük bir rakama denk gelmesi nedenleriyle tercih edilmemiştir.

Tablo 3.64: Asgari Geçim İndiriminin Tahmini, 2012

Açıklama	2015	2016	2017	2012
Yıllık AGİ Tutarı Tahmini (Maliye Bakanlığı)	17.256.048.000	18.983.585.000	21.245.821.000	(Tahmin Yok)
GVK Kaynaklı Vergi Harcama Tahmini (Maliye Bakanlığı)	18.097.241.447	20.009.215.006	22.060.159.544	12.714.760.086
AGİ Tahmini / GVK Vergi Harcamaları Tahmini	0,9535	0,9487	0,9631	
Ücretli Çalışan Zorunlu Sigortalı Sayısı	16.745.696	16.397.489	17.463.905	14.602.228
5510 Sayılı Kanun 4/a	13.713.717	13.415.843	14.477.817	11.939.620
5510 Sayılı Kanun 4/c	3.031.979	2.981.646	2.986.088	2.662.608
Vergiye Tabi Omayan Çalışan Sayısı	(Veri Çalışılmadı)	(Veri Çalışılmadı)	(Veri Çalışılmadı)	684.199
AGİ Uygulaması Kapsamındaki Çalışan Sayısı				13.918.029
Bekar (16 ve Üstü Yaş) Kanuni Aylık AGİ	90,11	123,53	133,31	66,49
Bekar (16 ve Üstü Yaş) Kanuni Yıllık AGİ	1.081,32	1.482,36	1.599,72	797,88
Evli Eşi Çalışmayan 1 Çocuklu Yıllık AGİ				1.077,12
2012 AGİ Tahmini				
2012 Yıllık AGİ Tahmini [2015-2017 AGİ Tahmini / GVK Vergi Harcamaları Tahmini (Ort. 0,9554)]				12.147.681.786
2012 Yılı Kişi Başına Yıllık AGİ Tahmini				872,80
GİB AGİ İstatistiği				10.873.893.000
Kapsamdaki Kişi Başına AGİ tutarı				781,28
Vergi Harcamasına Oranı				0,8552

Kaynak: Vergi Harcamaları Listeleri SBB, (Çevrimiçi), <http://www.sbb.gov.tr/merkezi-yonetim-butce-kanunlari/#1550662125499-588b19bc-7c39>, 29.05.2020; HMB, “Vergi Harcamaları Raporu 2016”, (Çevrimiçi), <https://www.hmb.gov.tr/gelir-duzenlemeleri-genel-mudurlugu-vergi-harcama-raporlari>, 29.05.2020; SGK, (Çevrimiçi), http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari, 24.12.2019'daki 2012 YILLIK BÖLÜM 1 İsyeri ve Sigortalılara Ait İstatistikler.xls dosyalarındaki verilerden yazar tarafından oluşturulmuştur.

3.2.1.4. Muhtasar Beyanname Verilerinin Modellenmesi

Türk vergi sisteminde gelir ve kurumlar vergisi düzenlemeleri kapsamında kaynakta kesinti yöntemiyle vergi toplanması usulü dünyadaki uygulamalara benzer şekilde yer almaktadır. Tablo 2.21'den de izlenebileceği üzere 2012 yılında GİB

verilerine göre mükelleflerden muhtasar beyanname ile toplanan vergilerin hacmi 59.577 milyon TL'dir. Bu tutarın 3.129 milyon TL'sinin kurumlar vergisine mahsuben ödendiği dikkate alındığında 56.448 milyon TL'si gelir vergisiyle ilgili olduğu ve bunun 59.895 milyon TL toplam gelir vergisi içinde %94'lük paya karşılık geldiği görülecektir. Ayrıca vergileme tekniği bakımından kaynakta kesilen gelir vergilerinin bir kısmı yıllık beyannamelerde mahsup edilmekte, bir kısmı ise ya yıllık beyanname kapsamına girmemekte ya da yıllık beyanname verilse bile bu beyana dahil edilmemektedir. Bu nedenle muhtasar beyanname verilerinin dikkatlice incelenerek muhtemel tarife değişikliklerinden ne şekilde etkileneceğinin analizi önem kazanmaktadır. Çalışmada yıllık beyannamede mahsup edilebilen ve edilmeyen muhtasar beyanname verileri tahmin edilmeye çalışılmış, yıllık beyannamede mahsup edilebilenler yıllık beyan modelinde matrahı değiştirmeyeceğinden ayrıca modelleme kapsamına alınmazken, yıllık beyannameye dahil edilmesi gerekmeyen durumlar ücretler dışında düz oranlı vergi olarak karşımıza çıktığından Tablo 3.65'deki belirtildiği şekliyle tahmin edilmiştir. Buna göre 2012 yılı gelir vergisi kesintilerinin 10.998.598.652 TL'lik kısmı muhtelif oranlarda artan oranlı tarifeye tabi olmadan tahsil edildiği hesaplanmıştır.

Tablo 3.65: Muhtasar Beyanname Özeti, 2012

Mahiyeti	Beyan Kodu	Açıklama	Gelir Vergisi Kesinti Tutarı (TL)	Toplam Kesinti Tutarı İçindeki Payı (%)	Yıllık GV Beyanında Mahsup Edilen Tahmini Tutar	Yıllık GV Beyanından Mahsup Edilmeyen Tahmini Tutar	Yıllık KV Beyanından Mahsup Edilen Tahmini Tutar	Sabit Oranlı Tahmini Vergi Tutarı	Kişi Türü	Gelir Türü
Ücret	011	Asgari Ücretli (GVK Md. 94/1)	7.306.841.161	12,26	-	7.306.841.161	-	-	Gerçek	Ücret
	012	Diğer Ücretler ile Ücret Sayılan Ödemeler (GVK Md. 94/1)	32.155.353.527	53,97	323.018.441	31.832.335.086	-	-	Gerçek	Ücret
Serbest Meslek	021	18 inci Madde Kapsamına Giren Ödemeler (GVK Md. 94/2-a)	212.820.818	0,36	-	212.820.818	-	212.820.818	Gerçek	Serbest Meslek
	022	Diğer Serbest Meslek Kazancı Ödemeleri (GVK Md. 94/2-b)	1.424.846.645	2,39	1.424.846.645	-	-	-	Gerçek	Serbest Meslek
Yıllara Yaygın İnşaat	031	Birden Fazla Takvim Yılına Yaygın İnşaat ve Onarım İşleri Dolayısıyla Yapılan Hakediş Ödemeleri (GVK Md. 94/3)	1.369.955.457	2,30	1.119.052.564	250.902.893	250.902.893	-	Gerçek/Kurum	Ticari Kazanç
	032	Birden Fazla Takvim Yılına Yaygın İnşaat ve Onarım İşleri ile Uğraşan Kurumlara Yapılan Hakediş Ödemeleri (KVK Md. 15/1-a)	321.793.165	0,54	-	321.793.165	321.793.165	-	Kurum	Ticari Kazanç
Kira	041	70 inci Maddede Yazılı Mal ve Hakların Kiralanması Karşılığı Yapılan Ödemeler (GVK Md. 94/5)	4.114.458.885	6,91	403.105.774	3.711.353.111	-	3.711.353.111	Gerçek	GMSİ
	042	Kooperatiflere Ait Taşınmazların Kiralanması Karşılığı Yapılan Ödemeler (KVK Md. 15/1-b)	9.318.395	0,02	-	9.318.395	-	-	Kurum	Kurum
Yatırım Fonu veya Ort. Kazançları	052	Men. Kıy. Yatırım Fonu ile Ort. Portföy Kazançları (GVK Geç. Md. 67/8)	127.604	0,00	-	127.604	127.604	-	Gerçek/Kurum	MSİ/Ticari/Kurum
	053	Altın ve Kıymetli Madenlere Dayalı Yatırım Fonu veya Ort. Portföy Kazançları (KVK Md. 15/3)	86.428	0,00	-	86.428	86.428	-	Gerçek/Kurum	MSİ/Ticari/Kurum
	054	Girişim Sermayesi Yatırım Fonu veya Ort. Kazançları (KVK Md. 15/3)	24.198	0,00	-	24.198	24.198	-	Gerçek/Kurum	MSİ/Ticari/Kurum
	055	Gayrimenkul Yatırım Fonu veya Ort. Kazançları (KVK Md. 15/3)	13.026	0,00	-	13.026	13.026	-	Gerçek/Kurum	MSİ/Ticari/Kurum
	056	Konut Finansmanı Fonu ile Varlık Finansmanı Fonu Kazançları (GVK Geç. Md. 67/8)	3.214	0,00	-	3.214	3.214	-	Gerçek/Kurum	MSİ/Ticari/Kurum
Kurumların Dağıttıkları Kar Payları	061	Tam Mükellef Kurumlar Tarafından, Tam Mükellef Gerçek Kişilere, Gelir ve Kurumlar Vergisi Mükellefi Olmayanlara ve Gelir Vergisinden Muaf Olanlara Dağıtılan 75 inci Maddenin (1), (2) ve (3) Numaralı Bentlerinde Sayılan Kar Payları (GVK Md. 94/6-b-i)	2.040.602.841	3,43	981.135.785	1.059.467.056	-	1.059.467.056	Gerçek/Kurum	MSİ/Ticari
	062	Tam Mükellef Kurumlar Tarafından Dar Mükellef Gerçek Kişilere ve Gelir Vergisinden Muaf Olan Dar Mükelleflere Dağıtılan 75 inci Maddenin (1), (2) ve (3) Numaralı Bentlerinde Sayılan Kar Payları (GVK Md. 94/6-b-ii)	306.492.175	0,51	-	306.492.175	-	306.492.175	Gerçek	MSİ/Ticari
	065	Vergiden Muaf Olan Kurumlara Dağıtılan 75 inci Maddenin (1), (2) ve (3) Numaralı Bentlerinde Sayılan Kar Payları (KVK Md. 15/2)	17.795.594	0,03	-	17.795.594	-	-	Kurum	Kurum
Yatırım İndirimi	071	Yatırım İndiriminden Yararlanan Kazançlar (GVK Geç. Md. 61)	517.745.110	0,87	-	517.745.110	517.745.110	-	Gerçek/Kurum	Ticari Kazanç/Kurum
Her Nevi Tahvil Faizleri	081	Her Nevi Tahvil ve Hazine Bonosu Faizleri ile Toplu Konut İdaresi ve Kamu Ortaklığı İdaresi ile Özelleştirme İdaresince Çıkarılan Menkul Kıymetlerden Sağlanan Gelirler (GVK Md. 94/7)	46.932	0,00	-	46.932	-	46.932	Gerçek/Kurum	MSİ/Ticari/Kurum
	082	Her Nevi Tahvil ve Hazine Bonosu Faizleri ile Toplu Konut İdaresi ve Kamu Ortaklığı İdaresi ile Özelleştirme İdaresince Çıkarılan Menkul Kıymetlerden Sağlanan Gelirler (GVK Geç. Md. 67/2)	3.012	0,00	-	3.012	-	3.012	Gerçek/Kurum	MSİ/Ticari/Kurum
	083	Her Nevi Tahvil ve Hazine Bonosu Faizleri ile Toplu Konut İdaresi ve Özelleştirme İdaresince Çıkarılan Menkul Kıymetlerden Sağlanan Gelirler (KVK Md.15/1-c)	27.206	0,00	-	27.206	-	27.206	Gerçek/Kurum	MSİ/Ticari/Kurum

/.

Tablo 3.65'in devamı

Mahiyeti	Beyan Kodu	Açıklama	Gelir Vergisi Kesinti Tutarı (TL)	Toplam Kesinti Tutarı İçindeki Payı (%)	Yıllık GV Beyanında Mahsup Edilen Tahmini Tutar	Yıllık GV Beyanından Mahsup Edilmeyen Tahmini Tutar	Yıllık KV Beyanından Mahsup Edilen Tahmini Tutar	Sabit Oranlı Tahmini Vergi Tutarı	Kişi Türü	Gelir Türü
Zirai Mahsuller ve Hizmetler	091	Ticaret Borsalarında Tescil Ettirilerek Satın Alınan Hayvanlar ve Bunların Mahsulleri ile Kara ve Su Avcılığı Mahsulleri İçin Yapılan Ödemeler (GVK Md. 94/11-a-i)	96.448.420	0,16	974.220	95.474.200	-	95.474.200	Gerçek	Zirai/Ticari
	092	Ticaret Borsalarında Tescil Ettirilmeksizin Satın Alınan Hayvanlar ve Bunların Mahsulleri ile Kara ve Su Avcılığı Mahsulleri İçin Yapılan Ödemeler (GVK Md. 94/11-a-ii)	43.597.525	0,07	440.376	43.157.149	-	43.157.149	Gerçek	Zirai/Ticari
	093	Ticaret Borsalarında Tescil Ettirilerek Satın Alınan Diğer Zirai Mahsuller İçin Yapılan Ödemeler (GVK Md. 94/11-b-i) (**)	732.114.645	1,23	7.395.045	724.719.600	-	724.719.600	Gerçek	Zirai/Ticari
	094	Ticaret Borsalarında Tescil Ettirilmeksizin Satın Alınan Diğer Zirai Mahsuller İçin Yapılan Ödemeler (GVK Md. 94/11-b-ii) (***)	78.230.529	0,13	790.202	77.440.327	-	77.440.327	Gerçek	Zirai/Ticari
	095	Zirai Faaliyet Kapsamında İfa Edilen Orman İdaresine veya Orman İdaresine Karşı Taahhütte Bulunan Kurumlara Yapılan Ödemeler (GVK Md. 94/11-c-i)	14.792.726	0,02	-	14.792.726	14.792.726	-	Kurum	Kurum
	096	Zirai Faaliyet Kapsamında İfa Edilen Diğer Hizmetler İçin Yapılan Ödemeler (GVK Md. 94/11-c-ii)	133.037.890	0,22	1.343.808	131.694.083	-	131.694.083	Gerçek	Zirai/Ticari
	097	Destek Ödemeleri (GVK Md.94/11-aii; bii)	43.539.231	0,07	439.787	43.099.444	-	43.099.444	Gerçek	Zirai
Mevduat Faizleri	101	TL Mevduat Hesaplarına Yürütülen Faizler (GVK Geç. Md. 67/4)	5.243.852.148	8,80	8.310.669	5.235.541.479	1.351.544.189	3.173.658.814	Gerçek/Kurum	MSİ/Ticari/Kurum
	102	Döviz Tevdiat Hesaplarına Yürütülen Faizler ile Katılım Bankalarının Döviz Katılma Hesaplarına Ödenen Kar Payları (GVK Geç. Md. 67/4)	927.601.177	1,56	1.470.100	926.131.078	239.078.820	561.398.295	Gerçek/Kurum	MSİ/Ticari/Kurum
	103	Aralık Ayında Tahakkuk Ettirilen Mevduat Faizleri (GVK Geçici Md. 67/4 ve Md. 98)	4.366.019	0,01	6.919	4.359.099	1.125.292	2.642.381	Gerçek/Kurum	MSİ/Ticari/Kurum
Faizsiz Olarak Kredi Verenlere Ödenen Kar Payları	111	Faizsiz Olarak Kredi Verenlere Ödenen Kar Payları ile Kar ve Zarar Ortaklığı Belgesi ve Katılım Bankalarının Kar ve Zarara Katılma Hesabı Karşılığında Ödenen Kar Payları (GVK Geç. Md. 67/4)	260.914.321	0,44	413.508	260.500.813	67.247.745	157.909.302	Gerçek/Kurum	MSİ/Ticari/Kurum
Repo	121	Repo Gelirleri (GVK Geç. Md. 67/4)	592.617.245	0,99	128.467	592.488.777	430.702.853	49.058.764	Gerçek/Kurum	MSİ/Ticari/Kurum
BES ve Diğer Şahıs Sigorta Şirketleri Tarafından Yapılan Ödemeler	131	GVK' nın 75/15 inci Maddesinin (a) Alt Bendinde Yer Alan Ödemeler (GVK Md. 94/15-a)	169.915.861	0,29	-	169.915.861	-	169.915.861	Gerçek	MSİ
	132	GVK' nın 75/15 inci Maddesinin (b) Alt Bendinde Yer Alan Ödemeler (GVK Md. 94/15-b)	22.308.446	0,04	-	22.308.446	-	22.308.446	Gerçek	MSİ
	133	GVK' nın 75/15 inci Maddesinin (c) Alt Bendinde Yer Alan Ödemeler (GVK Md. 94/15-c)	6.893.411	0,01	-	6.893.411	-	6.893.411	Gerçek	MSİ
Diğer Ödemeler	141	Telif ve Patent Hakları Satışı Dolayısıyla Dar Mükellefiyete Tabi Olanlara Yapılan Ödemeler (GVK Md. 94/4)	80.141.235	0,13	-	80.141.235	-	80.141.235	Gerçek	GMSİ
	142	Milli Piyango İdaresince Çıkarılan Biletleri Satanlar ile Diğer Kişilerce Çıkarılan Bu Nitelikteki Biletleri Satanlara Yapılan Komisyon, Prim vb. Ödemeler (GVK Md. 94/10-a)	67.635.127	0,11	-	67.635.127	-	67.635.127	Gerçek	Ticari Kazanç
	143	4077 s. Kanuna Göre Kapı Kapı Dolanmak Suretiyle Tüketiciye Satanlara Yapılan Komisyon, Prim vb. Ödemeler (GVK Md. 94/10-b)	31.587.539	0,05	-	31.587.539	-	31.587.539	Gerçek	Ticari Kazanç
	144	PTT Acenteliği Yapımlarına Bu Faaliyetleri Nedeniyle Ödenen Komisyon Bedeli (GVK Md. 94/12)	2.554.026	0,00	-	2.554.026	-	2.554.026	Gerçek	Ticari Kazanç
	145	Esnaf Muafiyetinden Yararlananlara Mal ve Hizmet Alımları Karşılığında Yapılan Ödemeler (GVK Md. 94-13/a,c,d)	139.655.984	0,23	-	139.655.984	-	139.655.984	Gerçek	Ticari Kazanç
	146	Esnaf Muafiyetinden Yararlananlara Hurdalanan Mal Alımları Karşılığında Yapılan Ödemeler (GVK Md. 94/13-b)	21.218.241	0,04	-	21.218.241	-	21.218.241	Gerçek	Ticari Kazanç
	151	Diğerleri	106.226.112	0,18	-	106.226.112	-	106.226.112	Gerçek	Ticari Kazanç

./.

Tablo 3.65'in devamı

Mahiyeti	Beyan Kodu	Açıklama	Gelir Vergisi Kesinti Tutarı (TL)	Toplam Kesinti Tutarı İçindeki Payı (%)	Yıllık GV Beyanında Mahsup Edilen Tahmini Tutar	Yıllık GV Beyanından Mahsup Edilmeyen Tahmini Tutar	Yıllık KV Beyanından Mahsup Edilen Tahmini Tutar	Sabit Oranlı Tahmini Vergi Tutarı	Kişi Türü
KVK'nın 30'uncu Maddesine Göre Yapılan Ödemeler (Dar Mükellef Kurumlar Hk.)	221	Dar Mükellef Kurumlara Birden Fazla Yılma Yaygın İnşaat ve Onarım İşleri İle İlgili Olarak Yapılan Hakediş Ödemeleri (KVK Md. 30/1-a)	13.781.275	0,02	-	13.781.275	13.781.275	-	Kurum
	231	Petrol Arama Faaliyetleri İçin Yapılan Serbest Meslek Kazancı Ödemeleri (KVK Md. 30/1-b)	5.373.737	0,01	-	5.373.737	5.373.737	-	Kurum
	232	Diğer Serbest Meslek Kazancı Ödemeleri (KVK Md. 30/1-b)	155.947.359	0,26	-	155.947.359	155.947.359	-	Kurum
	241	Finansal Kiralama Kapsamındaki Gayrimenkul Sermaye İratları (KVK Md. 30/1-c)	1.215.014	0,00	-	1.215.014	1.215.014	-	Kurum
	242	Diğer Gayrimenkul Sermaye İratları (KVK Md. 30/1-c)	57.069.484	0,10	-	57.069.484	57.069.484	-	Kurum
	251	Her Nevi Tahvil ve Hazine Bonosu Faizleri ile Toplu Konut İdaresi ve Kamu Ortaklığı İdaresi ile Özelleştirme İdaresince Çıkarılan Menkul Kıymetlerden Sağlanan Gelirler (GVK Geç. Md. 67/2)	51.324	0,00	-	51.324	51.324	-	Kurum
	252	Her Nevi Tahvil ve Hazine Bonosu Faizleri ile Toplu Konut İdaresi ve Özelleştirme İdaresince Çıkarılan Menkul Kıymetlerden Sağlanan Gelirler (KVK Md. 30/1-ç)	458.215	0,00	-	458.215	458.215	-	Kurum
	253	Mevduat Faizleri (GVK Geç. Md. 67/4)	11.652.937	0,02	-	11.652.937	11.652.937	-	Kurum
	254	Faizsiz Olarak Kredi Verenlere Ödenen Kar Payları ile Kar ve Zarar Ortaklığı Belgesi ve Katılım Bankaları Kar ve Zarara Katılma Hesabı Karşılığında Ödenen Kar Payları (GVK Geç. Md. 67/4)	157.725	0,00	-	157.725	157.725	-	Kurum
	256	GVK' nun 75/10 uncu Maddesinde Yazılı Menkul Sermaye İratları (KVK Md. 30/1-ç)	3.056.277	0,01	-	3.056.277	3.056.277	-	Kurum
	257	Repo Gelirleri (GVK Geç. Md. 67/4)	2.632.253	0,00	-	2.632.253	2.632.253	-	Kurum
	258	Diğer Menkul Sermaye İratları	9.877.533	0,02	-	9.877.533	9.877.533	-	Kurum
	262	2009/14593 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı Madde 1/(5-a)' ya Göre Ödenecek Alacak Faizleri	2.575.354	0,00	-	2.575.354	2.575.354	-	Kurum
	263	2009/14593 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı Madde 1/(5-b)' ye Göre Ödenecek Alacak Faizleri	1.263.405	0,00	-	1.263.405	1.263.405	-	Kurum
	264	2009/14593 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı Madde 1/(5-c)' ye Göre Ödenecek Vade Farkları	428.016	0,00	-	428.016	428.016	-	Kurum
	265	2009/14593 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı Madde 1/(5-ç)' ye Göre Ödenecek Diğer Alacak Faizleri	26.178.262	0,04	-	26.178.262	26.178.262	-	Kurum
	271	Tam Mükellef Kurumlar Tarafından, Dar Mükellef Kurumlara veya Kurumlar Vergisinden Muaf Olan Dar Mükelleflere Dağıtılan GVK' nun 75 inci Maddesinin (1), (2) ve (3) Numaralı Bentlerinde Sayılan Kar Payları (KVK Md. 30/3)	229.632.766	0,39	-	229.632.766	229.632.766	-	Kurum
	272	Dar Mükellef Kurumlarca Ana Merkeze Aktarılan Tutarlar (KVK Md. 30/6)	68.682.042	0,12	-	68.682.042	68.682.042	-	Kurum
	281	Gayrimaddi Hakların Satışı, Devir ve Temlik Karşılığında Ödenen Bedeller (KVK Md. 30/2)	218.752.129	0,37	-	218.752.129	218.752.129	-	Kurum
	282	Yetkili Makamların İzni İle Açılan Sergi ve Panayırarda Yapılan Ticari Faaliyetlerden Elde Edilen Kazançlar (KVK Md. 30/5)	59.065	0,00	-	59.065	59.065	-	Kurum
	283	Bakanlar Kurulunca İlan Edilen Ülkelerde Yerleşik Olanlara Veya Faaliyet Gösterenlere Yapılan Ödemeler (KVK Md. 30/7)	2.667.435	0,00	-	2.667.435	2.667.435	-	Kurum
	284	Diğerleri	147.659.990	0,25	-	147.659.990	147.659.990	-	Kurum
Toplam			59.576.774.848	100	4.272.872.307	55.303.902.541	4.154.358.863	10.998.598.652	

Kaynak: “Gelir İdaresi Başkanlığı Faaliyet Raporu ‘12”, Gelir İdaresi Başkanlığı, 04.2013, ss. 118-19, (Çevrimiçi), <https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/faaliyetraporlari/2012/faaliyetraporu2012.pdf>, 29.05.2020'deki Tablo:8'den faydalanılarak tarafımızca düzenlenmiştir.

Tablo 3.65’te sabit oranlı vergi olarak hesaplamalarda kullanılan tahmin yöntemi şöyledir:

Öncelikle 2012 yılı gelir ve kurumlar vergisi beyanname özetlerinde kesinti yoluyla ödenen vergilerin tutarına gelir ve kurumlar vergisi olarak iade edilen tutarlar eklenerek toplam yıl içinde muhtasar beyanname ile ödenen vergilerin hacmi hesaplanmıştır. Muhtasar beyanname GVK’ya göre kurumlar vergisi mükellefleri için yapılan kesintiler tahmin edilerek ayrıştırılmıştır. Muhtasar beyanname kalemleri içinde artan oranlı GV tarifesine giren unsurlar ile bunlardan yıllık beyannameye dahil edilenler ayrıştırılmıştır. Nihayetinde sabit oranlı olarak kalan unsurların tespitine çalışılmıştır. 2012 Yılıyla ilgili gerçek kişilerin ödediği sabit oranlı gelir vergisi tahmini Tablo 3.66’da belirtilmiştir.

Tablo 3.66: Sabit Oranlı Gelir Vergisi Tahmini, 2012

	Açıklama	Alt Kırılım Toplamı (TL)	Toplam (TL)
A	Muhtasar Beyanname İle Yapılan Toplam Tevkifat Tutarı		59.576.774.848
B	Yıllık GV Beyannamesinde Mahsup ve İade Edilen Toplam Tutar		4.272.872.307
	Yıllık GV Beyannamesinde Mahsup Edilen Tutar	3.682.420.456	
	İadesi Gereken Gelir Vergisi	590.451.851	
C	Yıllık KV Beyannamesinde Mahsup ve İade Edilen Toplam Tutar		4.154.358.863
	Yıllık KV Beyannamesinde Mahsup Edilen Tutar	3.129.217.766	
	İadesi Gereken Gelir Vergisi	1.025.141.097	
D	Yıllık GV ve KV Beyanından Mahsup Edilmeyen Tahmini Tutar (D = A - B - C)		51.149.543.678
E	GV Artan Oranlı Tarifeye Tabi Olanlar		39.139.176.247
F	Vergiden Muaf Kurumlara Ait GV Kesinti Toplamı		17.795.594
G	Kooperatiflere Ait Taşınmazların Kiralanması Karşılığı Yapılan GV Kesintisi		9.318.395
H	Resmi Kuruluşlar, Hanehalkına Hizmet Eden Kuruluşlar, Yurtdışı Yerleşiklere Ait MSİ’lerden Yapılan Kesintiler		984.654.791
I	Sabit Oranlı Tahmini Vergi (I = D - E - F - G - H)		10.998.598.652
	Menkul Sermaye İratları (Baskın Vergi Oranı % 15)	5.509.821.656	
	Gayrimenkul Sermaye İratları (Vergi Oranı % 20)	3.791.494.346	
	Zirai Kazançlar (Baskın Vergi Oranı % 2)	1.115.584.803	
	Ticari Kazançlar (Baskın Vergi Oranı % 20)	368.877.028	
	Serbest Meslek Kazançları (Vergi Oranı % 17)	212.820.818	

Kaynak: Tablo 2.30 ve Tablo 3.65’teki bilgilerden yararlanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Şimdi önem sırasına göre gelir unsurları itibariyle sabit oranlı gelir vergisi tahmininin ne şekilde yapıldığını izah edebiliriz.

Menkul sermaye iratları 5.509.821.656 TL tutarla en önemli sabit oranlı vergi kalemi durumundadır. Bu tutarın 3.944.667.556 TL'si mevduat ve repo gelirlerine; 1.365.959.231 TL'si yıllık gelir vergisi beyanına konu olmayan kâr payı gelirlerine; 199.117.718 TL'si Bireysel Emeklilik Sistemi (BES) ve diğer şahıs sigorta şirketleri tarafından yapılan ödemelere ve 77.151 TL'si kamu tarafından çıkarılan menkul kıymet gelirine uygulanan GV kesintisinden oluştuğu tahmin edilmiştir.

Faiz ve repo gelirlerine uygulanan GV kesintileri ile ilgili tahmin Tablo 3.67'de ayrıntılandırılmıştır. Tablonun 'GV Kesinti Tutarı' başlıklı sütunu Tablo 3.65'den alınmış olup, Tablo 2.18'teki mevduatın kişi ve kurumlar arasındaki dağılım istatistiklerinden yararlanılarak hesaplanmıştır. Burada ticari kazançlar içinde değerlendirilen yıllık GV beyannamesinden mahsubu mümkün olan gerçek kişilerin ticari işletmelerine ait mevduatın ayrıştırılması gerekir. Buna ilişkin sağlıklı bir veri olmamakla birlikte Tablo 3.65'deki tüm tahminlerden sonra kalan bakiyenin söz konusu istatistiğin tahmini olarak kullanılabileceği düşünülmüştür. Bu durumda mevduat ve repo gelirlerinin KV beyanı veren kuruluşlara ait kısmının bilinmesi gerekmektedir. Mevduat istatistiklerinde 'Ticari ve Diğer Kuruluşlar' olarak veriler yer almakta olduğundan, genel olarak hanehalkına hizmet veren kuruluşların KV beyannamesi mükellefi olmadığını kabul edersek bu tür kuruluşlara ait tevkifatın tahmin edilmesi halinde tüm tahminler tutarlı olarak tabloya yerleştirilmiş olacaktır. Bunu sağlamak bakımından Tablo 3.15'te hanehalkının mali kuruluşlardan elde ettiği gelir toplamı 28.786.085.084 TL'ye %15 GV tevkifat oranı uygulandığında 4.317.912.763 TL tahmini vergi çıkmaktadır. Bu tutardan Tablo 3.67'teki gerçek kişilere ait tevkifat rakamı düşülünce 362.915.544 TL hanehalkına hizmet eden kuruluşların tevkifat tahmini olarak ortaya çıkmaktadır. Aynı tabloda ticari ve diğer kuruluşlara ait toplam kesinti tutarı olan 2.452.614.443 TL'den 362.915.544 TL düşülürse kurumlar vergisi mükelleflerine ait tahmini GV tevkifatı 2.089.698.900 TL olarak hesaplanabilir. Nihayetinde gerçek kişilere ait sabit oranlı mevduat ve repo gelirleriyle ilgili GV stopaj tutarı 3.944.667.556 TL tahmin edilmiştir.

Tablo 3.67’de GVK’nın Geçici 67’nci maddesine göre, gerçek kişiler, resmi kuruluşlar ve yurtdışı yerleşik kişilere ait gelir vergisi kesintileri nihai vergi olup herhangi bir şekilde mahsubu mümkün değildir. Buna karşılık *ticari ve diğer kuruluşlar* içinde gelir ve kurumlar vergisi mükellefleri ağırlıkta olduğu söylenebilir. Kurumlar vergisi mükellefi olmayan dernek ve vakıflar bu kapsamda olup bunlardan yapılan gelir vergisi kesintisi de nihai niteliktedir. Bu açıklamalara göre Tablo 3.66’da 2.452.614.443 TL’nin ne kadarının gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerine ve vergiden muaf kuruluşlara ait olduğu bilinmemektedir. Bu rakam içinde gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerine ait kısım tespit edilirse yıllık gelir ve kurumlar vergisi beyannamesinde mahsup edilen vergiler içindeki tutara ulaşılabilir.

Menkul sermaye iratlarından tam mükellef gerçek kişilerce tam mükellef kurumlardan elde edilen kâr paylarına ait GV stopajlarının ne kadarının yıllık beyannameden mahsup edildiğini tahmin etmek için Tablo 2.30’te MSİ olarak beyan edilen 3.270.452.615 TL kâr tutarının %50 istisna sonrası beyan edildiği dikkate alınarak GV kesinti matrahına ulaşmak için kâr dağıtımına uygulanan %15 oranı %30 olarak söz konusu kâr tutarına uygulanmış ve neticede 981.135.785 TL tutarı elde edilmiştir. Elde edilen bu tutar Tablo 3.65’deki 2.040.602.841 TL’den düşüldüğünde tam mükellef gerçek kişilerin kâr payı gelirlerinin sabit oranlı vergi olarak hesaplanan tutarı 1.059.467.055 TL olarak tahmin edilmiştir. Dar mükellef gerçek kişilerin elde ettiği kâr paylarından kesilen 306.492.175 TL GV’nin tamamı, yıllık beyannameye dahil edilmeyen nihai vergi olduğu kabul edilerek tablodaki tahmin tutarı olarak ele alınmıştır.

Tablo 3.67: Gelir Vergisine Tabi Gerçek Kişilere Ait Mevduat ve Repo Gelirleriyle İlgili Sabit Oranlı GV Kesinti Tutarının Tahmini, 2012

Kod	Açıklama	GV Kesinti Tutarı (TL)	Gerçek Kişi	Ticari ve Diğer Kuruluşlar	Resmi Kuruluşlar	Yurtdışı Yerleşik Kişiler	Hanehalkına Hizmet Eden Kuruluşlar Tevkifat Tahmini	Ticari Kuruluşlar Tevkifat Tahmin	Gerçek Kişi Menkul Sermaye Tevkifatının Ticari İşletmeye Ait Kısım	Sabit Oranlı GV'ne Tabi Gerçek Kişilere Ait Tutar
101	TL Mevduat Hesaplarına Yürütülen Faizler (GVK Geç. Md. 67/4)	5.243.852.148	3.181.969.483	1.586.265.275	226.534.413	249.082.977	234.721.086	1.351.544.189	8.310.669	3.173.658.814
102	Döviz Tevdiat Hesaplarına Yürütülen Faizler ile Katılım Bankalarının Döviz Katılma Hesaplarına Ödenen Kar Payları (GVK Geç. Md. 67/4)	927.601.177	562.868.394	280.599.356	40.072.371	44.061.056	41.520.537	239.078.820	1.470.100	561.398.295
103	Aralık Ayında Tahakkuk Ettirilen Mevduat Faizleri (GVK Geçici Md. 67/4 ve Md. 98)	4.366.019	2.649.300	1.320.721	188.612	207.386	195.428	1.125.292	6.919	2.642.381
111	Faizsiz Olarak Kredi Verenlere Ödenen Kar Payları ile Kar ve Zarar Ortaklığı Belgesi ve Katılım Bankalarının Kar ve Zarara Katılma Hesabı Karşılığında Ödenen Kar Payları (GVK Geç. Md. 67/4)	260.914.321	158.322.810	78.926.582	11.271.499	12.393.430	11.678.837	67.247.745	413.508	157.909.302
121	Repo Gelirleri (GVK Geç. Md. 67/4)	592.617.245	49.187.231	505.502.510	32.001.331	5.926.172	74.799.657	430.702.853	128.467	49.058.764
	Toplam	7.029.350.909	3.954.997.219	2.452.614.443	310.068.226	311.671.022	362.915.544	2.089.698.900	10.329.663	3.944.667.556
	Mevduat Dağılım Oranları	1,00	0,6068	0,3025	0,0432	0,0475				
	Repo Dağılım Oranları	1,00	0,0830	0,8530	0,0540	0,0100				
	Genel Dağılım Oranı (Mevduat + Repo)	1,00	0,5626	0,3489	0,0441	0,0443				

Kaynak: Çalışmada kullanılan tablolardan yararlanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır.

BES ve diğer şahıs sigorta şirketleri tarafından yapılan ödemelerden yapılan GV kesintilerinin tamamının GVK'nun 86/1-a maddesi hükmüne uygun olarak yıllık beyannameye dahil edilmeyeceğinden tamamı sabit oranlı vergi olarak dikkate alınmıştır. Benzer şekilde kamu tarafından çıkarılan menkul kıymetlerden elde edilen gelirler GVK Geçici Madde 67 kapsamında yıllık beyanname dışında tutulduğundan bunlara ait GV kesintileri de nihai vergi olarak tabloda değerlendirilmiştir.

Gayrimenkul sermaye iratları üzerinden yapılan GV kesintisi 3.791.494.346 TL tutarla ikinci büyüklükte sabit oranlı vergi konusunu oluşturmaktadır. Tablo 3.65'de GVK'nın 70'inci maddesinde yazılı mal ve hakların kiralanması karşılığı yapılan ödemelerden 4.114.458.885 TL, telif ve patent hakları satışı dolayısıyla dar mükellefiyete tabi olanlara yapılan ödemeler 80.141.235 TL GV kesintisi bilgisi mevcuttur. İlk bahsedilen tutardan, işyeri kiralarna ait GV kesintisi olarak Tablo 3.68'de tahmin hesabı belirtilen 403.105.774 TL düşülerek 3.711.353.111 TL ile yukarıda belirtilen 80.141.235 TL'nin tamamı sabit oranlı vergi olarak dikkate alınmıştır.

Tablo 3.68: İşyeri Kira Tutarı ve GV Kesinti Tahmini, 2012

	Açıklama	Tutar (TL)
A	Matrah (25.000 TL ve üzeri geliri olanlar)	1.511.646.652
B	Tahmini Götürü Gider [(A / 0,75) * 0,25]	503.882.217
C	Brüt İşyeri Kira Tutarı (A + B)	2.015.528.870
D	Tahmini GV Kesintisi (C * 0,20)	403.105.774

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

2012 Yılında 25.000 TL'ye kadar işyeri kirası olanların yıllık beyanname verme mecburiyetleri bulunmamakta olduğu dikkate alındığında, yıllık beyanname işyeri kiralardan mahsup edilen tutarların 25.000 ve üzeri matrah dilimine ait konut istisnasından yararlanmayan mükelleflere ait edildiği varsayılmıştır. Buna göre Tablo 3.68'deki matrah tutarı, Tablo 3.60'ten alınmış ve götürü gider hesabından geriye dönük olarak brüt işyeri kira tutarları tahmin edilmiştir.

Zirai kazançların yıllık beyannamedeki payı gerek mükellef sayısı gerekse kâr beyanı içindeki payı binde 4 seviyesinde olması ve yıllık beyanname ile beyan edilen zirai kazanç tutarının 113.834.365 TL gibi çok düşük seviyede olması nedeniyle, gerçek kişilerden yapılan 1.126.968.239,- TL GV kesintisinin 11.383.436 TL'sinin yıllık beyannameden mahsup edildiği kalan 1.115.584.803 TL'nin nihai vergi olduğu tahmin edilmiştir. Zirai kazançta %20 kâr varsayımı ile $(113.834.365 / 0,20 =)$ 569.171.825 TL ciroya ulaşılmış ve bu tutara baskın oran olan %2 uygulanarak 113.834.365 TL rakamına ulaşılmıştır. Bu tutar Tablo 3.65'te beyan kodlarındaki tutarların toplamdaki nispetine göre dağıtılmıştır.

Ticari kazançlarda sabit oranlı tarife tabi kazançların toplamı Tablo 3.65'de 'Diğer Ödemeler' grubunda yer alan 142-151 arasındaki beyan kodlarıyla beyan edilen kalemler olup toplamı 368.877.028 TL'dir. Bu mükelleflerin esnaf muaflığından yararlananlar ile küçük çapta işlerle uğraşanlar olduğu söylenebilir. Ödemelerin niteliğine göre yapılan GV kesintilerinin ayrıntıları ve oranlar Tablo 3.69'da gösterilmiştir.

Tablo 3.69 2012 Yılı Ticari Kazançlarda Sabit Oranlı Vergiye Tabi Olan Ödemeler

Kod	Açıklama	Tutar (TL)	Sabit Vergi Oranı
142	Milli Piyango İdaresince Çıkarılan Biletleri Satanlar İle Diğer Kişilerce Çıkarılan Bu Nitelikteki Biletleri Satanlara Yapılan Komisyon, Prim vb. Ödemeler (GVK Md. 94/10-a)	67.635.127	%15
143	4077 s. Kanuna Göre Kapı Kapı Dolaşmak Suretiyle Tüketicilere Satanlara Yapılan Komisyon, Prim vb. Ödemeler (GVK Md. 94/10-b)	31.587.539	%20
144	PTT Acenteliği Yapanlara Bu Faaliyetleri Nedeniyle Ödenen Komisyon Bedeli (GVK Md. 94/12)	2.554.026	%20
145	Esnaf Muaflığından Yararlananlara Mal ve Hizmet Alımları Karşılığında Yapılan Ödemeler (GVK Md. 94-13/a,c,d)	139.655.984	%2 - %5 - %10
146	Esnaf Muaflığından Yararlananlara Hurda Mal Alımları Karşılığında Yapılan Ödemeler (GVK Md. 94/13-b)	21.218.241	%2
151	Diğerleri	106.226.112	%10
	Toplam	368.877.028	

Kaynak: Çalışmadaki tablolardan yararlanılarak rakamların karşısındaki oranlar mevzuata göre yazar tarafından yerleştirilmiştir.

Serbest meslek kazançlarında ise sabit oranlı tarife tabi tek kazanç GVK'nın 18'inci maddesi kapsamına giren ödemeler olup aynı Kanunun 94/2-a

maddesine göre %17 oranıyla vergilendirme yapılmaktadır. 2012 Yılında bu kapsamdaki GV kesinti tutarı Tablo 3.65’den tespit edilen 212.820.818 TL’dir.

3.2.2. 2012 Yılı Modellerine Göre Gelir Vergisinin Hanehalkı Gruplarına Dağılımı

Bir önceki bölümde elde edilen gelir türleri dikkate alınarak oluşturulan modeller, Tablo 2.12’deki dağılım ölçüleri dikkate alınarak hanehalkı gelir gruplarına dağıtılarak Tablo 3.70’de topluca gösterilmiştir.



Tablo 3.70: Halihazır Gelir Vergisi Modeli, 2012

Modeller	TÜİK Gelir Türü	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
1- Ücretler		10.592.359.358	16.193.407.187	17.495.529.294	44.281.295.840
Muhtasar Beyanname		9.439.600.610	14.431.090.486	15.591.503.593	39.462.194.688
5510 Sayılı Kanun 4/a (AGİ Düşülmemiş)	Maaş ve ücret / Yevmiye	9.194.889.255	14.056.980.198	15.187.310.860	38.439.180.313
5510 Sayılı Kanun 4/c - Genel Bütçe Dışındaki Memurlar (AGİ Düşülmemiş)	Maaş ve ücret / Yevmiye	244.711.355	374.110.288	404.192.732	1.023.014.375
Genel Bütçe Muhasebe Sistemi		1.152.758.749	1.762.316.702	1.904.025.701	4.819.101.152
5510 Sayılı Kanun 4/c - Genel Bütçeye Dahil Memurlar (AGİ Düşülmemiş)	Maaş ve ücret / Yevmiye	1.101.993.415	1.684.707.578	1.820.175.980	4.606.876.973
5510 Sayılı Kanun 4/a - Genel Bütçeye Dahil Personel (AGİ Düşülmemiş)	Maaş ve ücret / Yevmiye	50.765.334	77.609.123	83.849.722	212.224.179
2- Yıllık Beyanname Modeli		899.335.824	2.064.972.841	4.169.798.858	7.134.107.522
Ticari Kazançlar	Müteşebbis	465.188.101	983.495.844	1.779.717.653	3.228.401.599
Zirai Kazançlar	Müteşebbis	3.944.452	8.339.320	15.090.694	27.374.466
Serbest Meslek Kazançları	Müteşebbis	200.428.798	423.744.480	766.800.934	1.390.974.212
Ücretler	Maaş ve ücret / Yevmiye	67.341.109	134.122.924	179.124.537	380.588.571
Gayri Menkul Sermaye İratları	Gayrimenkul	46.676.658	229.290.314	722.083.778	998.050.750
Menkul Sermaye İratları	Menkul kıymet	77.203.992	204.472.213	559.486.206	841.162.411
Diğer Kazanç ve İratlar	Müteşebbis	38.552.714	81.507.746	147.495.056	267.555.516
3- GMSİ Yıllık Beyanı					
- Konut İstisnasından Yararlananlar	Gayrimenkul	108.656.358	533.753.944	1.680.904.257	2.323.314.559
4- GMSİ Yıllık Beyanı					
- Konut İstisnasından Yararlanmayanlar	Gayrimenkul	38.780.219	190.500.542	599.926.567	829.207.328
5- Sabit Oranlı GV Kalemleri (Muhtasar Beyanname)		927.590.663	2.727.452.210	7.343.555.779	10.998.598.652
Menkul Sermaye İratları	Menkul kıymet	505.705.224	1.339.343.522	3.664.772.909	5.509.821.656
Gayrimenkul Sermaye İratları	Gayrimenkul	177.319.926	871.050.824	2.743.123.596	3.791.494.346
Zirai Kazançlar	Müteşebbis	160.747.280	339.850.227	614.987.295	1.115.584.803
Ticari Kazançlar	Müteşebbis	53.152.373	112.374.193	203.350.463	368.877.028
Serbest Meslek Kazançları	Müteşebbis	30.665.860	64.833.443	117.321.515	212.820.818
Modellerdeki GV Toplamı		12.566.722.422	21.710.086.723	31.289.714.755	65.566.523.900
Modeldeki Tahmini AGİ		4.859.072.714	4.859.072.714	2.429.536.357	12.147.681.786
AGİ Düşülmüş Net Gelir Vergisi		7.707.649.708	16.851.014.009	28.860.178.397	53.418.842.114
KSH'deki Tahmini Gelir Vergisi Tutarı					53.627.402.560
Model - İstatistik Farkı					-208.560.446

Kaynak: Çalışmada sunulan diğer veriler kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

3.2.3. Önerilen Gelir Vergisi Tarife Senaryolarına Ait Bulgular

Çalışmanın 2.4.2.6'ıncı bölümünde önerilen 1'inci ve 2'nci Senaryoların 2012 yılı tarifesine göre oluşturacağı farkları gözlemlemek bakımından çeşitli matrah seviyelerine göre yapılan hesaplamalar Tablo 3.71'de sunulmuştur. Önerilen her iki

senaryoda AGİ uygulamasının kaldırılması öngörüldüğünden söz konusu tabloda 2012 yılı ücretler için hesaplanan GV'den Tablo 3.64'te 2012 yılı ortalama çalışan başına düşen AGİ tutarı olan 872,80 TL düşülerek karşılaştırma yapılmıştır. Konunun görsel olarak daha iyi algılanması için söz konusu tablo verileri iki ayrı grafik şeklinde aşağıda ayrıca sunulmuştur.

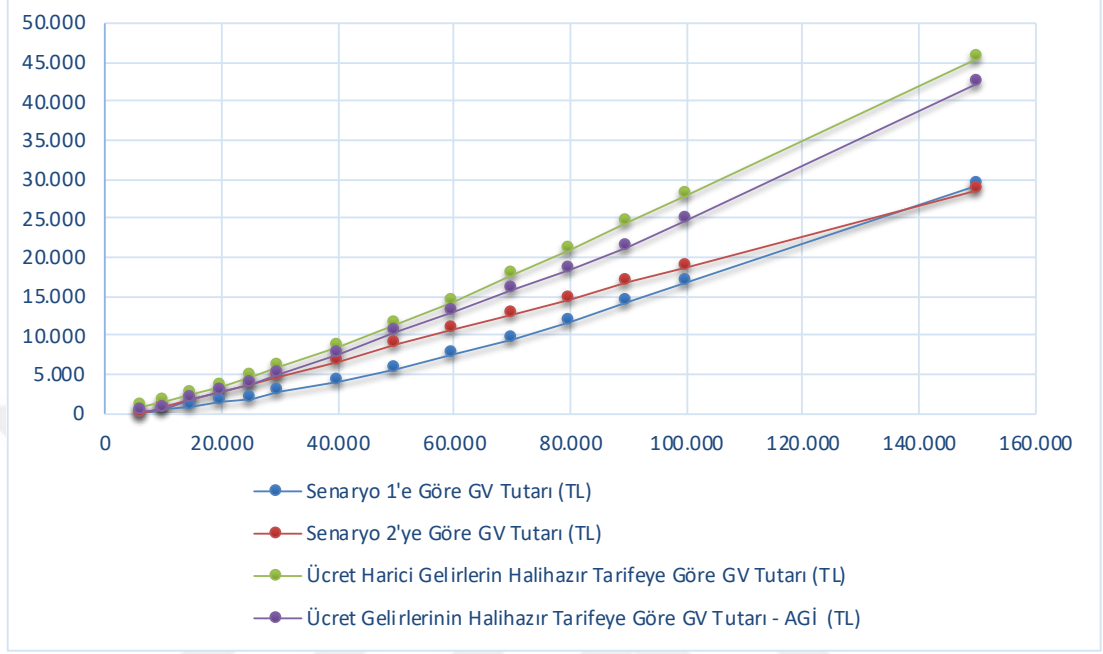
Söz konusu tablo incelendiğinde artan oranlı mevcuda göre daha ılımlı olarak önerilen Senaryo 1'de ücret harici gelirlerde 200.000 TL'lik matraha kadar %15-%11 arası mükellef lehine avantajlı olduğu, buna karşılıklı ücret gelirlerinde aynı tutara kadar %2-%8 arası avantaj olduğu görülmektedir. Bunun nedeni mevcut uygulamaya göre tarifenin ücretler yönünden farklılaştırılmaması ve AGİ uygulamasına yer verilmemesidir. Önerilen düz oranlı Senaryo 2, ücret harici gelirlerde ilk dilimdeki %15'li avantajı saymazsak 350.000 TL'lik matraha kadar %8-%13 arası; sonrasında ise %14-%15 daha avantajlıdır. Bunun nedeni yükselen matrahlarda iki tarifenin marjinal vergi oranları arasında ($\%35 - \%20 =$) %15 fark olmasıdır. Ücret gelirlerinde ise 70.000 TL'lik matraha kadar çok önemli farklar görülmezken ($\%0 - \%4$) özellikle 150.000 TL'lik matrahtan sonra avantajlar daha hissedilir olmakta ve nihayet yüksek meblağlarda %15'e ulaşmaktadır.

Tablo 3.71: Senaryolarda Önerilen Tarifeler ile 2012 Yılı Tarifesi Arasındaki Muhtelif Matrahlarla Göre Gelir Vergisi Farkları

Muhtelif GV Matrahları (TL)	Senaryo 1'e Göre GV Tutarı (TL)	Senaryo 2'ye Göre GV Tutarı (TL)	Ücret Harici Gelirlerin Halihazır Tarifeye Göre GV Tutarı (TL)	Ücret Gelirlerinin Halihazır Tarifeye Göre GV Tutarı - AGİ (TL)	Senaryo 1 ile Ücret Harici Halihazır Tarife Farkı (TL)	Senaryo 1 ile Ücret Harici Halihazır Tarife Farkı Değişim Oranı	Senaryo 1 ile Ücret Gelirleri Halihazır Tarife Farkı (TL)	Senaryo 1 ile Ücret Gelirleri Halihazır Tarife Farkı Değişim Oranı	Senaryo 2 ile Ücret Harici Halihazır Tarife Farkı (TL)	Senaryo 2 ile Ücret Harici Halihazır Tarife Farkı Değişim Oranı	Senaryo 2 ile Ücret Gelirleri Halihazır Tarife Farkı (TL)	Senaryo 2 ile Ücret Gelirleri Halihazır Tarife Farkı Değişim Oranı
6.500	-	-	975	102	-975	-0,15	-102	-0,02	-975	-0,15	-102	-0,02
10.000	350	700	1.500	627	-1.150	-0,12	-277	-0,03	-800	-0,08	73	0,01
15.000	850	1.700	2.500	1.627	-1.650	-0,11	-777	-0,05	-800	-0,05	73	0,00
20.000	1.350	2.700	3.500	2.627	-2.150	-0,11	-1.277	-0,06	-800	-0,04	73	0,00
25.000	1.850	3.700	4.500	3.627	-2.650	-0,11	-1.777	-0,07	-800	-0,03	73	0,00
30.000	2.600	4.700	5.850	4.977	-3.250	-0,11	-2.377	-0,08	-1.150	-0,04	-277	-0,01
40.000	4.100	6.700	8.550	7.677	-4.450	-0,11	-3.577	-0,09	-1.850	-0,05	-977	-0,02
50.000	5.600	8.700	11.250	10.377	-5.650	-0,11	-4.777	-0,10	-2.550	-0,05	-1.677	-0,03
60.000	7.600	10.700	14.110	13.077	-6.510	-0,11	-5.477	-0,09	-3.410	-0,06	-2.377	-0,04
70.000	9.600	12.700	17.610	15.777	-8.010	-0,11	-6.177	-0,09	-4.910	-0,07	-3.077	-0,04
80.000	11.850	14.700	21.110	18.477	-9.260	-0,12	-6.627	-0,08	-6.410	-0,08	-3.777	-0,05
90.000	14.350	16.700	24.610	21.337	-10.260	-0,11	-6.987	-0,08	-7.910	-0,09	-4.637	-0,05
100.000	16.850	18.700	28.110	24.837	-11.260	-0,11	-7.987	-0,08	-9.410	-0,09	-6.137	-0,06
150.000	29.350	28.700	45.610	42.337	-16.260	-0,11	-12.987	-0,09	-16.910	-0,11	-13.637	-0,09
200.000	44.350	38.700	63.110	59.837	-18.760	-0,09	-15.487	-0,08	-24.410	-0,12	-21.137	-0,11
250.000	59.350	48.700	80.610	77.337	-21.260	-0,09	-17.987	-0,07	-31.910	-0,13	-28.637	-0,11
300.000	74.350	58.700	98.110	94.837	-23.760	-0,08	-20.487	-0,07	-39.410	-0,13	-36.137	-0,12
350.000	91.850	68.700	115.610	112.337	-23.760	-0,07	-20.487	-0,06	-46.910	-0,13	-43.637	-0,12
400.000	109.350	78.700	133.110	129.837	-23.760	-0,06	-20.487	-0,05	-54.410	-0,14	-51.137	-0,13
450.000	126.850	88.700	150.610	147.337	-23.760	-0,05	-20.487	-0,05	-61.910	-0,14	-58.637	-0,13
500.000	144.350	98.700	168.110	164.837	-23.760	-0,05	-20.487	-0,04	-69.410	-0,14	-66.137	-0,13
550.000	161.850	108.700	185.610	182.337	-23.760	-0,04	-20.487	-0,04	-76.910	-0,14	-73.637	-0,13
600.000	179.350	118.700	203.110	199.837	-23.760	-0,04	-20.487	-0,03	-84.410	-0,14	-81.137	-0,14
650.000	196.850	128.700	220.610	217.337	-23.760	-0,04	-20.487	-0,03	-91.910	-0,14	-88.637	-0,14
700.000	214.350	138.700	238.110	234.837	-23.760	-0,03	-20.487	-0,03	-99.410	-0,14	-96.137	-0,14
750.000	231.850	148.700	255.610	252.337	-23.760	-0,03	-20.487	-0,03	-106.910	-0,14	-103.637	-0,14
800.000	249.350	158.700	273.110	269.837	-23.760	-0,03	-20.487	-0,03	-114.410	-0,14	-111.137	-0,14
850.000	266.850	168.700	290.610	287.337	-23.760	-0,03	-20.487	-0,02	-121.910	-0,14	-118.637	-0,14
900.000	284.350	178.700	308.110	304.837	-23.760	-0,03	-20.487	-0,02	-129.410	-0,14	-126.137	-0,14
950.000	301.850	188.700	325.610	322.337	-23.760	-0,03	-20.487	-0,02	-136.910	-0,14	-133.637	-0,14
1.000.000	319.350	198.700	343.110	339.837	-23.760	-0,02	-20.487	-0,02	-144.410	-0,14	-141.137	-0,14
1.100.000	354.350	218.700	378.110	374.837	-23.760	-0,02	-20.487	-0,02	-159.410	-0,14	-156.137	-0,14
1.200.000	389.350	238.700	413.110	409.837	-23.760	-0,02	-20.487	-0,02	-174.410	-0,15	-171.137	-0,14
1.300.000	424.350	258.700	448.110	444.837	-23.760	-0,02	-20.487	-0,02	-189.410	-0,15	-186.137	-0,14
1.400.000	459.350	278.700	483.110	479.837	-23.760	-0,02	-20.487	-0,01	-204.410	-0,15	-201.137	-0,14
1.500.000	494.350	298.700	518.110	514.837	-23.760	-0,02	-20.487	-0,01	-219.410	-0,15	-216.137	-0,14
2.000.000	669.350	398.700	693.110	689.837	-23.760	-0,01	-20.487	-0,01	-294.410	-0,15	-291.137	-0,15

Kaynak: Tablo yazar tarafından hesaplanmıştır.

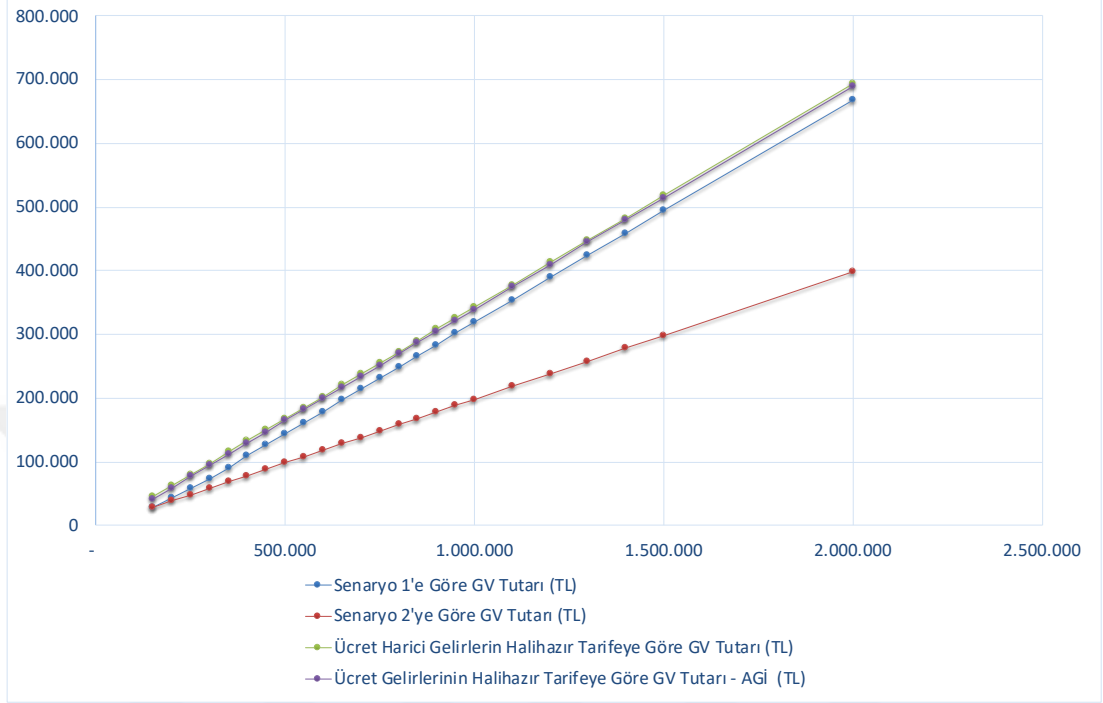
Grafik 3.1: Halihazır Tarife ile Senaryolara Göre Gelir Vergisi Tutarları, (0 – 150.000 TL Matrah Aralığı), 2012



Kaynak: Tablo 3.71'teki verilerden hazırlanmıştır. Yatay eksen matrahları, dikey eksen ise vergi tutarlarını göstermektedir.

Yukarıdaki grafik incelendiğinde 2012 yılı halihazır tarifeye göre hesaplanan vergi tutarlarının, ücretler diğer gelirlere nazaran aşağıda ve paralel olmak üzere, senaryolara göre oldukça yukarıda seyrettiği görülmektedir. Senaryo 1'de önerilen artan oranlı tarifenin 150.000 TL'lik matraha kadar halihazır tarifeye göre benzer eğimde fakat oldukça aşağıda bulunmaktadır. Bunun nedeni önerilen artan oranlı tarifenin özellikle bu aralıkta daha ılımlı uzunluk ve yükseklik farkına sahip olmasıdır. Senaryo 2'de önerilen %20 düz oranlı tarifeye ait eğri ise 6.500 TL'lik vergi dışı matrahtan sonra 0,20 eğim katsayısıyla doğru şeklini almıştır. Senaryo 2 doğrusu Senaryo 1'den 150.000 TL matrah seviyesi civarına kadar yukarıda kalmakta, bu noktadan sonra ise tüm seçeneklerin en ılımlısı olarak seyretmektedir.

Grafik 3.2: Halihazır Tarife ile Senaryolara Göre Gelir Vergisi Tutarları, (150.001 – 2.000.000 TL Matrah Aralığı), 2012



Kaynak: Tablo 3.71'teki verilerden hazırlanmıştır. Yatay eksen matrahları, dikey eksen ise vergi tutarlarını göstermektedir.

Yukarıdaki grafik incelendiğinde halihazır tarifede ücret ve ücret harici gelir farklılaşmasının yükselen matrahlarda bir öneminin kalmadığı, Senaryo 1'e ait önerilen tarifenin de bu iki eğriye eşlik ettiği görülmektedir. Senaryo 2'de önerilen sabit oranlı tarife yine aynı eğimle devam etmektedir. Yüksek matrah seviyelerinde %20 sabit oranlı tarifenin etkisi daha açık şekilde izlenmektedir.

Çalışmada önerilen senaryolar ile 2012 yılında toplanmış olan GV tutarları arasındaki farklar Tablo 3.72'teki gibi hesaplanmıştır. Böylece iki senaryo ile 2012 halihazır verilerinde ortaya çıkan farkların, SHM modelinde test edilecek hanehalkına yansıtacağı toplam tutarları belirlenmiş olmaktadır.

Tablo 3.72: Senaryolar ile Halihazır Gelir Vergisi Arasındaki Farklar, (TL), 2012

Modellenen GV Kalemleri	Matrah	Halihazır Hesaplanan GV	Senaryo 1'e Göre Hesaplanan GV	Senaryo 2'ye Göre Hesaplanan GV	Senaryo 1 - Halihazır Farkı	Senaryo 2 - Halihazır Farkı
Yıllık GV Beyannamesi	27.358.311.573	7.134.107.522	4.809.495.411	4.049.744.168	- 2.324.612.111	- 3.084.363.354
Diğer Gelirlerle Beyan Edilemeyen GMSİ	12.465.883.275	3.152.521.886	1.786.459.590	1.931.530.103	- 1.366.062.296	- 1.220.991.783
GMSİ (Yararlanmayan)	3.326.207.353	829.207.328	471.863.628	478.300.997	- 357.343.700	- 350.906.331
GMSİ (Yararlanan)	9.139.675.922	2.323.314.558	1.314.595.962	1.453.229.106	- 1.008.718.596	- 870.085.452
Diğer Gelirlerle Beyan Edilemeyen Ücretler	223.796.215.857	32.133.614.054	19.739.781.402	26.932.646.659	-12.393.832.651	- 5.200.967.395
Ücretler (4/a) İçin AGİ Sonrası GV		28.827.652.374	17.989.878.928	23.432.841.712	-10.837.773.446	- 5.394.810.662
Hesaplanan Vergi	188.990.239.261	38.651.404.492	17.989.878.928	23.432.841.712	-20.661.525.564	-15.218.562.781
Tahmini Hesaplanan AGİ Tutarı (11.255.421 kişi için)		- 9.823.752.118	-	-	9.823.752.118	9.823.752.118
Ücretler (4/c) İçin AGİ Sonrası GV		3.305.961.679	1.749.902.474	3.499.804.947	- 1.556.059.206	193.843.268
Hesaplanan Vergi	34.805.976.596	5.629.891.347	1.749.902.474	3.499.804.947	- 3.879.988.874	- 2.130.086.400
Tahmini Hesaplanan AGİ Tutarı (2.662.608 kişi için)		- 2.323.929.668	-	-	2.323.929.668	2.323.929.668
Sabit Oran		10.998.598.652	10.998.598.652	10.998.598.652	(Değişiklik Yok)	(Değişiklik Yok)
Toplamlar / Farklar (Halihazır'da AGİ Düşülmüş GV Tutarları)		53.418.842.114	37.334.335.055	43.912.519.582	-16.084.507.058	- 9.506.322.531
Halihazır'ın KSH'ye Göre Uyarlanmış Tutarına Göre Toplamlar / Farklar		53.627.402.560	37.334.335.055	43.912.519.582	-16.293.067.505	- 9.714.882.978

Kaynak: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.72 incelendiğinde, önerilen her iki senaryoda AGİ uygulaması olmadığı dikkate alınarak, 2012 yılında ücretler için 4/a ve 4/b kapsamında ayrı ayrı AGİ toplamı olarak tahmin edilen toplam 12.147.681.786 TL düşülmüş haliyle 53,4 milyar TL net GV'ye karşılık hanehalkı lehine Senaryo 1'de 16 milyar TL, Senaryo 2'de ise 9,5 milyar TL'lik azalış öngörülmüştür. Hanehalkının satın alma gücünü etkileyecek bu tutarların hanehalkı gruplarına nasıl dağıldığı hususu izleyen bölümlerde ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Burada açıklanmasında fayda olan diğer bir husus 3.2.5'inci bölümde ayrıntısı belirtilen ve sabit oranlı GV olarak nitelendirilen ve Tablo 3.72'de 10,9 milyar TL olarak yer alan kalemlerle ilgili her iki senaryoda politika değişikliğinin niçin önerilmediği hususudur.

Menkul sermaye iratlarında sabit oranlı GV tutarı 5,5 milyar seviyesinde tahmin edilmiş olup baskın vergi oranı halihazırda %15'tir. Bu kazanç unsurunda

düzenleme teklif etmek için uluslararası ve iç piyasalardaki sermaye hareketleri, iç piyasadaki menkul kıymet davranışları, artan oranlı tarife uygulanması halinde bunun ekonomik etkilerinin ne olacağı, reel kazançlardan vergileme yapılması gibi birçok hususun çok ayrıntılı olarak araştırılması gerekir. Bu nedenle bu konu çalışmanın kapsamını aşmakta olup politika değişikliği önerilmemiştir.

GMSİ'nin sabit oranlı tahmin edilen tutarı 3,7 milyar TL olup ağırlıklı olarak 25.000 TL'yi geçmeyen işyeri kiralarına uygulanan %20 GV kesintisinden kaynaklanmaktadır. Bu hususun yıllık beyanname verme kapsamının genişletilmesi bağlamında ayrı bir çalışma konusu içinde ele alınmasının daha yararlı olacağı düşünülmüştür.

Sabit oranlı tahmin edilen zirai kazançlar tutarı 1,1 milyar düzeyinde olup hasılat üzerinden baskın vergi oranı olan %2 mertebesinde vergilendirilmektedir. Zirai kazançların defter esasına alınması diğer gruplara göre daha zor bir konu olup bu hususun ayrıca çalışılması gerektiği kanaatiyle bu çalışmada politika değişimi öngörülmemiştir.

Ticari kazanç ve serbest meslek kazançlarından sabit oranlı tahminde bulunan tutarların küçük hacimli olması ve sırasıyla %20 ve %17 oranlarının hasılatla uygulanması nedenleriyle bu çalışmada politika önerisinde bulunulmamıştır.

3.2.4. Senaryo 1'e Ait Sonuçların Modele Uygulanmasına Ait Bulgular

Çalışmada Senaryo 1 olarak önerilen GV tarifesi Tablo 2.36'da sunulmuştur. Söz konusu tarifenin GVK'nın 103'üncü maddesinde yazılı olduğu kalıpla ifadesini şöyle belirtebiliriz:

6.500 TL'ye kadar	%0
25.000 TL'nin 6.500 TL'si için 0 TL, fazlası	%10
50.000 TL'nin 25.000 TL'si için 1.850 TL, fazlası	%15
75.000 TL'nin 50.000 TL'si için 5.600 TL, fazlası	%20
150.000 TL'nin 75.000 TL'si için 10.600 TL, fazlası	%25
300.000 TL'nin 150.000 TL'si için 29.350 TL, fazlası	%30
300.000 TL'den fazlasının 300.000 TL'si için 74.350 TL fazlası	%35

Söz konusu önerilen tarifenin 2012 yılına ilişkin oluşturulan tahmin modelindeki matrahlara uygulanması neticesinde elde edilen GV tutarları Tablo 3.72’te hesaplanmış olup, söz konusu tutarların Tablo 2.12’de TÜİK gelir dağılımı verilerinden hareketle hesaplanan dağılım katsayıları dikkate alınarak hanehalkı gruplarına dağılımı Tablo 3.73’te sunulmuştur.

Tablo 3.73: Senaryo 1’e Göre Hesaplanan Gelir Vergisinin Hanehalkına Dağılımı, (TL), 2012

Modeller	TÜİK Gelir Türü	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
1- Ücretler		3.492.744.851	6.956.481.127	9.290.555.424	19.739.781.402
Muhtasar Beyanname		3.213.650.492	6.400.610.395	8.548.176.088	18.162.436.975
5510 Sayılı Kanun 4/a (AGİ Uygulaması Yok)	Maaş ve ücret / Yevmiye	3.157.364.518	6.288.505.923	8.398.457.747	17.844.328.188
5510 Sayılı Kanun 4/c - Genel Bütçe Dışındaki Memurlar (AGİ Uygulaması Yok)	Maaş ve ücret / Yevmiye	56.285.974	112.104.472	149.718.341	318.108.787
Genel Bütçe Muhasebe Sistemi		279.094.358	555.870.732	742.379.337	1.577.344.427
5510 Sayılı Kanun 4/c - Genel Bütçeye Dahil Memurlar (AGİ Uygulaması Yok)	Maaş ve ücret / Yevmiye	253.340.699	504.577.308	673.875.679	1.431.793.686
5510 Sayılı Kanun 4/a - Genel Bütçeye Dahil Personel (AGİ Uygulaması Yok)	Maaş ve ücret / Yevmiye	25.753.659	51.293.424	68.503.658	145.550.741
2- Yıllık Beyanname Modeli		606.291.888	1.392.112.100	2.811.091.424	4.809.495.411
3- GMSİ Yıllık Beyanı					
- Konut İstisnasından Yararlananlar	Gayrimenkul	61.480.788	302.012.819	951.102.355	1.314.595.962
4- GMSİ Yıllık Beyanı					
- Konut İstisnasından Yararlanmayanlar	Gayrimenkul	22.068.033	108.405.068	341.390.527	471.863.628
5- Sabit Oranlı GV Kalemleri (Muhtasar Beyanname)		927.590.663	2.727.452.210	7.343.555.779	10.998.598.652
Senaryo 1 GV Toplamı		5.110.176.223	11.486.463.323	20.737.695.509	37.334.335.056
Senaryo 1 - Halihazır Model GV Farkı		-2.627.566.066	-5.430.341.235	-8.235.160.203	-16.293.067.504
[+ Kullanılabilir Gelir Azalışı; - Kullanılabilir Gelir Artışı]					

Kaynak: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur.

3.2.5. Senaryo 2’ye Ait Sonuçların Modele Uygulanmasına Ait Bulgular

Çalışmada Senaryo 2 olarak önerilen GV tarifesi 2.4.2.6’üncü bölümde ortaya konulmuştur. Söz konusu tarifenin GVK’nın 103’üncü maddesinde yazılı olduğu kalıpla ifadesi şöyle belirtilebilir:

6.500 TL'ye kadar	%0
25.000 TL'nin 6.500 TL'si için 0 TL, fazlası	%20

Söz konusu önerilen tarifenin 2012 yılına ilişkin oluşturulan tahmin modelindeki matrahlara uygulanması neticesinde elde edilen GV tutarları Tablo 3.72’te hesaplanmış olup, söz konusu tutarların Tablo 2.12’de TÜİK gelir dağılımı verilerinden hareketle hesaplanan dağılım katsayıları dikkate alınarak hanehalkı gruplarına paylaştırılması Tablo 3.74’te sunulmuştur.

Tablo 3.74 Senaryo 2’ye Göre Hesaplanan Gelir Vergisinin Hanehalkına Dağılımı, (TL), 2012

Modeller	TÜİK Gelir Türü	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
1- Ücretler		4.765.446.031	9.491.313.220	12.675.887.408	26.932.646.659
Muhtasar Beyanname		4.223.682.269	8.412.285.251	11.234.818.429	23.870.785.949
5510 Sayılı Kanun 4/a (AGİ Uygulaması Yok)	Maaş ve ücret / Yevmiye	4.111.110.321	8.188.076.306	10.935.381.747	23.234.568.374
5510 Sayılı Kanun 4/c - Genel Bütçe Dışındaki Memurlar (AGİ Uygulaması Yok)	Maaş ve ücret / Yevmiye	112.571.949	224.208.944	299.436.682	636.217.575
Genel Bütçe Muhasebe Sistemi		541.763.762	1.079.027.970	1.441.068.979	3.061.860.711
5510 Sayılı Kanun 4/c - Genel Bütçeye Dahil Memurlar (AGİ Uygulaması Yok)	Maaş ve ücret / Yevmiye	506.681.399	1.009.154.616	1.347.751.358	2.863.587.373
5510 Sayılı Kanun 4/a - Genel Bütçeye Dahil Personel (AGİ Uygulaması Yok)	Maaş ve ücret / Yevmiye	35.082.363	69.873.354	93.317.621	198.273.338
2- Yıllık Beyanname Modeli		510.516.557	1.172.201.525	2.367.026.086	4.049.744.168
3- GMSİ Yıllık Beyanı					
- Konut İstisnasından Yararlananlar	Gayrimenkul	67.964.358	333.862.139	1.051.402.610	1.453.229.107
4- GMSİ Yıllık Beyanı					
- Konut İstisnasından Yararlanmayanlar	Gayrimenkul	22.369.095	109.883.977	346.047.925	478.300.997
5- Sabit Oranlı GV Kalemleri (Muhtasar Beyanname)		927.590.663	2.727.452.210	7.343.555.779	10.998.598.652
Senaryo 2 GV Toplamı		6.293.886.704	13.834.713.071	23.783.919.808	43.912.519.583
Senaryo 2 - Halihazır Model GV Farkı		-1.443.855.585	-3.082.091.488	-5.188.935.904	-9.714.882.977
[+ Kullanılabilir Gelir Azalışı; - Kullanılabilir Gelir Artışı]					

Kaynak: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur.

Gerek Tablo 3.73 ve gerekse Tablo 3.74’de AGİ öncesi hanehalkına ait üç grupta kullanılabilir gelirin arttığı gözlenmekle birlikte, *Düşük %40* grubunda kullanılabilir gelirin diğer gruplara göre daha az artmıştır. Bu durum ödenen vergilerin gelir dağılımına uygun dağıldığı varsayımı ile gelir dağılımının bozukluğundan kaynaklanmaktadır. Bunun diğer önemli bir nedeni önerilen iki senaryoda da AGİ

uygulamasının kaldırılması ve AGİ tutarının gelir dağılımındaki TÜİK yüzde verileri yerine kişi sayısına göre dağıtılmasıdır. Önerilen tarifelerdeki 6.500 TL’lik dilime %0 oranının ücret dışı gelirlere de uygulanmasıyla gelir dağılımında düşük gelir grubunun aleyhine bir durum oluşturmuştur. Gelir dağılımını gelir vergisiyle düzeltmeye kalkmanın zorluğu burada açık bir şekilde hissedilmektedir. Zira teorik olarak marjinal vergi oranlarının sert bir şekilde artırılması ve toplanan vergilerin düşük gelir gruplarına transfer harcamalarıyla dağıtmak gibi son derece düşündürücü bir uygulama seçeneğinden başka bir yol kalmamaktadır.

3.3. SENARYOLARA İLİŞKİN SHM VE ÇARPAN ANALİZİ BULGULARI

2.2.3’nci bölümde açıklanan teorik temellerden hareketle çalışmada önerilen iki vergi tarife senaryosuna göre SHM’lerin nasıl şekillendiği hususlarına ve söz konusu SHM’lere ait çarpan analizlerine bu bölümde yer verilmiştir. *Muhasebe çarpanlarını* hesaplamak üzere bu çalışmada elde edilen 2012 yılına ait SHM ile önerilen iki senaryoya ait SHM’ler, yine bu çalışmada elde edilen *marjinal tüketim* ya da *harcama eğilimini* gösteren oranlara göre yeniden oluşturularak *sabit fiyat çarpanları* elde edilmiştir. Muhasebe ve sabit fiyat çarpanlarının analizinde Pyatt ve Round’un önerdiği *çarpımsal yöntem* ile Stone’un önerdiği *toplamsal yöntem*e göre ayrı ayrı hesaplamalar yapılarak karşılaştırma yapılmıştır. *Gelir etkisinin* hesaplanmasında ise Stone’un *toplamsal yöntemi* kullanılmıştır. Öncelikle önerilen senaryolarda karşılaştırmaya temel olan 2012 yılına ait bu çalışmada elde edilen ve Tablo 3.1’de sunulan SHM’ye ait *muhasebe* ve *sabit fiyat çarpanları*yla ilgili bulgular ele alınacaktır. Daha sonra önerilen senaryoların söz konusu bulgulara meydana getirdiği önemli değişikliklerin tespiti yapılarak analiz tamamlanacaktır.

Çalışmanın 2.2.1’inci bölümünde SHM’lerde sabit fiyat varsayımının geçerli olduğu ve bu varsayımın ancak kapasite fazlalığı halinde geçerli olacağından alttaki yapının Keynesyen olması manasına geldiği ifade edilmişti. Bu durum çalışmanın odaklandığı 2012 yılı için sorgulandığında, Tablo 2.27’de de belirtildiği üzere kapasite

kullanım oranının %76 olduğu görülecektir. Dolayısıyla bu bölümde yapılacak analizlerin önünde bu bağlamda teorik bir engel bulunmamaktadır.

Bulguların izlenmesinde kolaylık olması bakımından, çalışmada 2012 yılına ait istatistiklerden yola çıkarak hazırlanan ve Tablo 3.1’de sunulan SHM ve buna bağlı hesaplamalar için (2012) *Halihazır*, önerilen birinci senaryo için *Senaryo 1* ve ikinci senaryo için *Senaryo 2* ifadeleri kullanılacaktır.

3.3.1. 2012 Halihazır SHM Çarpanları

Çalışmada önerilen senaryolarla karşılaştırmalara esas olacak olan 2012 yılı Halihazır SHM çarpanlarına ait bulgular bu kısımda sunulmuştur.

3.3.1.1. Muhasebe Çarpanlarına İlişkin Bulgular

Muhasebe çarpanlarını elde etmek için yapılması gereken ilk şey, Tablo 3.1’deki 2012 Türkiye Ayrıntılı Sosyal Hesaplar Matrisinin ($\bar{G}$), herbir elemanını ilgili olduğu sütunlarının toplamlarına bölmek suretiyle katsayılar matrisini elde etmektir. Söz konusu matris Tablo 3.75’te sunulmuştur.

Tablo 3.75: 2012 Halihazır SHM’ye Ait Muhasebe Çarpanlarına Yönelik Katsayılar Matrisi

					H A R C A M A L A R.																					
					İçsel Hesaplar														Dışsal Hesaplar							
					Üretim Faaliyetleri						Üretim Faktörleri						Hanehalkı ve Kurumlar									
					Endüstriler						İşgücü			Diğer			Hanehalkı Cari Hes.			Şirket Cari Hes.		Devlet		K. Sermaye	Dış Alem Hesapları	
					Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler	Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	Devlet- Dolaysız Vergiler	Devlet- Cari Hs	Konsolide Sermaye Hes.	Ürün İşlemleri	Diğer
G E L İ R L E R	İçsel Hesaplar	Üretim Faaliyetleri	Endüstriler	Tarım	0,1802	0,0493	0,0045	0,0038	0,0004	0,0056	-	-	-	-	-	0,0524	0,0508	0,0457	-	-	-	-	0,0063	0,0351	0,0379	-
				İmalat	0,0740	0,2926	0,2543	0,0818	0,0240	0,0856	-	-	-	-	-	0,1784	0,1728	0,1557	-	-	-	-	0,0245	0,1528	0,5355	-
				İnşaat	0,0028	0,0069	0,1517	0,0113	0,0033	0,0129	-	-	-	-	-	0,0048	0,0046	0,0042	-	-	-	-	0,0017	0,5073	0,0102	-
				Ticaret	0,0305	0,0509	0,0480	0,0284	0,0082	0,0300	-	-	-	-	-	0,1003	0,0972	0,0875	-	-	-	-	0,0123	0,0669	0,0418	-
				Mali Hizmetler	0,0016	0,0111	0,0083	0,0200	0,1345	0,0114	-	-	-	-	-	0,0212	0,0205	0,0185	-	-	-	-	0,0036	0,0000	0,0106	-
				Diğer Hizmetler	0,0235	0,0668	0,0655	0,2005	0,1514	0,1688	-	-	-	-	-	0,3087	0,2990	0,2694	-	-	-	-	0,3879	0,0632	0,1413	-
		Üretim Faktörleri	Diğer	Düşük %40	0,0040	0,0167	0,0173	0,0329	0,0464	0,0399	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Orta %40	0,0080	0,0333	0,0345	0,0655	0,0924	0,0795	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Yüksek %20	0,0107	0,0444	0,0460	0,0875	0,1234	0,1062	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Sermaye	0,6079	0,1897	0,2794	0,4078	0,3462	0,3818	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Hanehalkı ve Kurumlar	Diğer	Üretim Üz. Vergiler	0,0000	0,0015	0,0040	0,0038	0,0252	0,0047	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	0,0658	-	0,0020	0,0019	0,0015	0,1663	0,0509	-	-	0,1599	-	-	0,0021
				Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	0,1391	-	0,0069	0,0066	0,0051	0,2509	0,1468	-	-	0,1897	-	-	0,0051
				Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	0,2518	-	0,0065	0,0061	0,0048	0,0993	0,0932	-	-	0,0390	-	-	0,0061
				Mali Şirketler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0278	-	0,0234	0,0258	0,0266	0,0695	0,0756	-	-	0,0266	-	-	0,0988
				Mali Olmayan Şirketler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4847	-	-	-	-	0,1589	0,0712	-	-	0,0170	-	-	0,8731
	Dışsal Hesaplar	Devlet	Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	0,0114	0,0342	0,0205	0,0196	0,0190	0,0280	-	-	-	-	0,0653	0,0633	0,0570	-	-	-	-	0,0009	0,0422	0,0058	-		
			Devlet- Dolaysız Vergiler	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	0,0334	0,0396	0,0616	0,0245	0,0486	-	-	-	-	-	-	-		
			Devlet- Cari Hs	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0309	-	0,0840	0,0918	0,0942	0,1514	0,0770	1,0000	1,0000	-	-	-	0,0148		
		K. Sermaye	Konsolide Sermaye Hes.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0638	0,0728	0,1255	0,0475	0,4197	-	-	0,1049	-	-	-		
			DAH	DAH-Ürün işlemleri	0,0455	0,2026	0,0660	0,0371	0,0257	0,0457	-	-	-	-	0,0488	0,0473	0,0426	-	-	-	-	0,0089	0,1324	0,0452	-	
		DAH-Diğer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0317	0,0170	-	-	-	0,0167	-	0,1718	-	
T o p l a m l a r					1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000		

Kaynak: Tablo 3.1’deki SHM’den yazarın kendi hesaplamalarına göre oluşturulmuştur.

Katsayılar matrisinin *içsel hesaplar* bölümü dördü sıfır olmak üzere dokuz alt matristen oluşmaktadır:

$$S = \begin{bmatrix} A & 0 & C \\ V & 0 & 0 \\ 0 & Y & H \end{bmatrix}$$

Eşitlik (2.10)'da içsel hesaplar kısmı S matrisi olarak tanımlandığı hatırlanacak olursa, $(I - S)^{-1}$ 'nin Eşitlik (2.18) ve (2.31)'de ifade edilen muhasebe çarpanları hesaplanabilir. Buna göre elde edilen bulgu şöyledir:

Tablo 3.76 2012 Halihazır Toplam Muhasebe Çarpanları Matrisi: $M = (I - S)^{-1}$

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1	Tarım	1,3118	0,1549	0,1145	0,1085	0,1033	0,1105	0,1483	0,1439	0,1297	0,0896	-	0,1483	0,1439	0,1297	0,0879	0,0510
2	İmalat	0,4618	1,7094	0,7631	0,5167	0,4443	0,5179	0,5700	0,5530	0,4985	0,3444	-	0,5700	0,5530	0,4985	0,3377	0,1962
3	İnşaat	0,0231	0,0284	1,2019	0,0377	0,0279	0,0389	0,0292	0,0283	0,0256	0,0177	-	0,0292	0,0283	0,0256	0,0173	0,0101
4	Ticaret	0,1785	0,1881	0,2130	1,1924	0,1733	0,1931	0,2334	0,2265	0,2041	0,1410	-	0,2334	0,2265	0,2041	0,1383	0,0803
5	Mali Hiz.	0,0419	0,0514	0,0557	0,0700	1,2018	0,0596	0,0643	0,0624	0,0563	0,0389	-	0,0643	0,0624	0,0563	0,0381	0,0221
6	Diğer Hiz.	0,4754	0,4760	0,5530	0,7348	0,7094	1,6954	0,7456	0,7234	0,6521	0,4505	-	0,7456	0,7234	0,6521	0,4417	0,2567
7	Düşük %40	0,0402	0,0572	0,0657	0,0815	0,0981	0,0866	1,0510	0,0495	0,0446	0,0308	-	0,0510	0,0495	0,0446	0,0302	0,0176
8	Orta %40	0,0800	0,1140	0,1308	0,1624	0,1953	0,1724	0,1017	1,0986	0,0889	0,0614	-	0,1017	0,0986	0,0889	0,0602	0,0350
9	Yüksek %20	0,1069	0,1522	0,1746	0,2168	0,2609	0,2302	0,1358	0,1317	1,1187	0,0820	-	0,1358	0,1317	0,1187	0,0804	0,0467
10	Sermaye	1,1603	0,7026	0,8674	0,9655	0,9124	0,9229	0,6086	0,5905	0,5322	1,3677	-	0,6086	0,5905	0,5322	0,3605	0,2095
11	ÜÜV	0,0048	0,0069	0,0107	0,0106	0,0351	0,0111	0,0069	0,0067	0,0061	0,0042	1,0000	0,0069	0,0067	0,0061	0,0041	0,0024
12	Düşük %40	0,1690	0,1365	0,1633	0,1906	0,2020	0,1911	1,1265	0,1233	0,1115	0,1820	-	1,1265	0,1233	0,1115	0,2659	0,1141
13	Orta %40	0,3676	0,2908	0,3486	0,4055	0,4269	0,4055	0,2693	1,2621	0,2365	0,3992	-	0,2693	1,2621	0,2365	0,4608	0,2755
14	Yüksek %20	0,4741	0,3763	0,4510	0,5249	0,5531	0,5252	0,3396	0,3298	1,2970	0,5141	-	0,3396	0,3298	1,2970	0,3269	0,2276
15	Mali Şirket.	0,1134	0,0740	0,0906	0,1022	0,1000	0,0991	0,0908	0,0914	0,0861	0,1310	-	0,0908	0,0914	0,0861	1,1454	0,1213
16	Mali Olm. Ş.	0,6249	0,3793	0,4681	0,5213	0,4933	0,4986	0,3331	0,3238	0,2925	0,7361	-	0,3331	0,3238	0,2925	0,3841	1,2067
Toplam		5,6335	4,8980	5,6721	5,8414	5,9370	5,7581	5,8542	5,7449	5,3804	4,5908	1,0000	4,8542	4,7449	4,3804	4,1797	2,8727

Kaynak: Tablo 3.75'teki verilere dayanarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Çalışmanın 2.2.3.1'inci bölümündeki $N_1 = M_1$ eşitliğinden hareketle olursa Tablo 3.76 *çarpımsal* ve *toplamsal yöntemler* için geçerli olduğunu vurgulamak gerekir.

Eşitlik (2.31)'deki $\bar{x} = (I - S)^{-1} \bar{f} = M \bar{f}$ hatırlanacak olursa, yukarıda toplam muhasebe çarpanları olarak elde edilen matrisin, 2012 yılı için oluşturulan SHM'de *Devlet*, *Konsolide Sermaye* ve *Dış Alem Hesapları* başlıkları altında toplanan nihai talepteki 1 birimlik artışın toplam çarpan etkilerini ifade ettiğini belirtmek gerekir. Bu matris aynı zamanda aşağıda ayrı ayrı hesaplanan üç tip çarpanın birikimli etkisini de

yakalamaktadır. 2012 yılı halihazır toplam çarpanları, çalışmadaki senaryo uygulamalarıyla karşılaştırılacak olması bakımından ayrı bir öneme sahiptir.

Söz konusu çarpanlarla ilgili olarak 2.2.3.1'nci bölümde SHM çarpanlarının kısımlara ayrılmış halleri de çalışmada kullanılan yapı itibarıyla yapılacak tüm tespit ve yorumlarda aşağıdaki gibi ifade edilmiştir:

Tablo 3.77 SHM Alt Matris Sembolleri

			Endüstriler						Üretim Faktörleri					Hanehalkı ve Kurumlar					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
			Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üzerindeki Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler	
Endüstriler	1	Tarım	M_{AA}						M_{AY}					M_{AC}					
	2	İmalat																	
	3	İnşaat																	
	4	Ticaret																	
	5	Mali Hiz.																	
	6	Diğer Hiz.																	
Üretim Faktörleri	7	Düşük %40	M_{YA}						M_{YY}					M_{YC}					
	8	Orta %40																	
	9	Yüksek %20																	
	10	Sermaye																	
	11	ÜÜV																	
Hanehalkı ve Kurumlar	12	Düşük %40	M_{CA}						M_{CY}					M_{CC}					
	13	Orta %40																	
	14	Yüksek %20																	
	15	Mali Şirket.																	
	16	Mali Olmayan Şirketler																	

Kaynak: Semboller Ronald E. Miller, Peter D. Blair, **Input–Output Analysis**, s. 527’den alınarak çalışmada oluşturulan yapıya uyarlanmıştır.

2012 halihazır toplam muhasebe çarpanlarıyla ilgili dikkat çeken hususlar şöyledir:

Üretim faaliyetleri grubundaki endüstrilerin dışsal hesaplardan kendi endüstrilerine gelecek 1 birimlik talep artışına veya enjeksiyona karşı, imalat sektörü hariç 5,6 ve üzeri birimle benzer tepkiye sahiptir. Bu değer imalat sektörü için düşük olmamakla birlikte 4,8980 olarak gerçekleşmiştir. İmalat sektöründeki bu göreceli düşüklük, hanehalkı ve kurumların diğer endüstrilerin her birine gelen nihai talebe bağlı artıştan kaynaklı gelir artışlarının imalat sektöründe daha az bir etkiye sahip

olması ile hanehalkı faktör gelirlerinin imalat sektöründe göreceli olarak az artmasından kaynaklanmaktadır.

SHM çarpanları matrisinin 1-6'ncı sütunları üretim faktörü olarak üretim faaliyetlerine ait verileri içermektedir. M_{AA} , M_{YA} ve M_{CA} alt matrislerinin ayrı ayrı sütun toplamalarının ortalaması sırasıyla 2,6562; 1,3393 ve 1,6278'dir. Endüstriler gelen 1 birimlik talep artışına en fazla etki yine endüstrilerden gelmekte bunu ise endüstrilere gelen nihai taleple bağlantılı hanehalkı ve kurumların gelirlerindeki artış izlemektedir.

M_{AA} alt matrisinin köşegeninde 1,7094 ve 1,6954 rakamlarıyla en yüksek değer sahip iki endüstri *İmalat* ve *Diğer Hizmetler* sektörüdür. Bunun ekonomik manası imalat veya diğer hizmetler sektörüne gelen 1 birimlik talep artışı en çok kendi sektöründe canlılığa neden olmasıdır.

Tarım sektörüne gelen 1 birimlik nihai talep artışı, kendi sektörü dışında en çok üretim faktörü grubundaki *Sermaye* kalemini (1,1603) etkilerken bunu hanehalkı ve kurumlar grubundaki *Mali Olmayan Şirketler* kalemi (0,6249) izlemektedir.

İmalat sektörüne gelen 1 birimlik nihai talep artışı, kendi sektörü dışında en çok üretim faktörü grubundaki *Sermaye* kalemini (0,7026) etkilerken bunu üretim faaliyetleri grubundaki *Diğer Hizmetler* kalemi (0,4760) izlemektedir.

İnşaat sektörüne gelen 1 birimlik nihai talep artışı, kendi sektörü dışında en çok üretim faktörü grubundaki *Sermaye* kalemini (0,8674) etkilerken bunu üretim faaliyetleri grubundaki *Diğer Hizmetler* kalemi (0,5530) izlemektedir.

Ticaret sektörüne gelen 1 birimlik nihai talep artışı, kendi sektörü dışında en çok üretim faktörü grubundaki *Sermaye* kalemini (0,9655) etkilerken bunu üretim faaliyetleri grubundaki *Diğer Hizmetler* kalemi (0,7348) ve yaklaşık oranlarda imalat kalemi (0,5167) ile hanehalkı ve kurumlar grubundaki *Yüksek %20* kalemi (0,5249) ve *Mali Olmayan Şirketler* kalemi (0,5213) izlemektedir.

Mali hizmetler sektörüne gelen 1 birimlik nihai talep artışı, kendi sektörü dışında en çok üretim faktörü grubundaki *Sermaye* kalemini (0,9124) etkilerken bunu

üretim faaliyetleri grubundaki *Diğer Hizmetler* kalemi (0,7094) ile hanehalkı ve kurumlar grubundaki *Yüksek %20* kalemi (0,5531) izlemektedir.

Diğer Hizmetler sektörüne gelen 1 birimlik nihai talep artışı, kendi sektörü dışında en çok üretim faktörü grubundaki *Sermaye* kalemini (0,9229) etkilerken bunu üretim faaliyetleri grubundaki *İmalat* kalemi (0,5179) ile hanehalkı ve kurumlar grubundaki *Yüksek %20* kalemi (0,5252) izlemektedir.

SHM çarpanları matrisinin 7-11'nci sütunları üretim faktörü olarak işgücü ve sermayeye ait verileri içermektedir. M_{AY} , M_{YY} ve M_{CY} alt matrislerinin ayrı ayrı sütun toplamalarının ortalaması sırasıyla 1,5442; 1,6236 ve 2,0689'dır. Bunun ekonomik manası, hanehalkı ve kurumların, üretim faktörlerine yönelen talep artışlarına ya da transferlere, endüstrilere ve üretim faktörlerine nazaran daha olumlu tepki vermesidir. Ancak bu matematiksel yorum, 2.2.3.1'nci bölümde açıklanan nedenlerle M_{AY} , M_{YY} ve M_{CY} alt matrisleri için ekonomik olarak pratik bir sonucu bulunmamaktadır.

SHM çarpanları matrisinin 12-16'ncı sütunları hanehalkı ve kurumlara ait verileri içermektedir. M_{AC} , M_{YC} ve M_{CC} alt matrislerinin ayrı ayrı sütun toplamalarının ortalaması sırasıyla 1,3544; 0,6837 ve 2,1683'dir. Bunun ekonomik manası, dışarıdan gelen enjeksiyonlara verilen hanehalkı ve kurumların kendi aralarındaki tepkinin daha güçlü olmasıdır.

M_{AC} alt matrisi verilerine göre, hanehalkına yapılacak 1 birimlik enjeksiyonuna karşı endüstrilerdeki en çok etki gelir gruplarına göre sırasıyla 0,7456; 0,7234 ve 0,6521 *Diğer Hizmetler* sektörü ile 0,5700; 0,5530 ve 0,4985 katsayılarıyla imalat sektöründe izlenmiştir. M_{YC} alt matrisi verilerine göre, hanehalkı ve kurumlara yapılacak 1 birimlik enjeksiyonuna karşı üretim faktörlerindeki en çok gelir artışı işletme artışı olarak ele alınan *Sermaye* kaleminde gerçekleşmiştir. Bunun ekonomik yorumu ise herhangi bir gruptaki hanehalkına örneğin 1 birimlik transfer harcaması yapıldığında ücretler dışındaki üretim faktörleri (sermaye) 0,53-0,61 birim aralığında gelir elde etmektedir. Buna karşılık ücret gelirlerindeki artış 0,25-0,29 bandında kalmaktadır.

SHM çarpanlarının M_{cc} kısmı dışsal hesaplardan gelen enjeksiyonlara karşı hanehalkı ve kurumların kendi aralarındaki etkileşimi izlemek bakımından önemlidir. Söz konusu alt matrisin köşegenindeki çarpanlara bakıldığında transfer harcamalarına en çok etkiyi 1,2970 birimle hanehalkı grubundaki *Yüksek %20* kalemi vermektedir. Diğer dikkat çeken bir husus, hanehalkındaki *Düşük %40*'lık gruba yapılan 1 birimlik transfer harcamasından *Orta %40* ile *Yüksek %20* sırasıyla 0,2693 ve 0,3396 gelir elde ederken, *Orta %40* ve *Yüksek %20* grubundakilere yapılan 1 birimlik transfer harcamasından *Düşük %40* grubunun geliri yaklaşık 0,11-0,12 birim arası gibi oldukça düşük olarak yansımaktadır.

Senaryolarda ortaya çıkan gelir vergisi tutarları SHM'nin alt bölümünde sızıntılar olarak içsel hesaplarda yer aldığından çarpanlar matrisinde doğrudan gözlenememektedir.

2.2.3.1'inci bölümde belirtilen eşitliklere uygun olarak muhasebe çarpanlarının çarpımsal yöntemle hesaplanmış hali Tablo 3.78'de, toplamsal yöntemle hesaplanmış hali Tablo 3.79'da sunulmuştur.¹ *Çarpımsal yöntemde* etkiyi oluşturan üç matrisin ayrı ayrı yorumlanması gerekmekte, bunların toplamın ne kadarını oluşturduğunu söylemek mümkün olmamaktadır. *Toplamsal yöntem* de ise her bir etkiyi oluşturan matris toplamın bir parçası olduğundan toplam içindeki değeri rahatlıkla karşılaştırılabilir hale gelmektedir. Bu nedenle *gelir etkisinin* hesaplanmasında, *sabit fiyat çarpanları* ile *muhasebe çarpanlarının* karşılaştırılmasında *toplamsal yöntemi* kullanmak daha elverişli olmaktadır.

Söz konusu aşağıdaki iki tablo incelendiğinde, literatürdeki beklenen duruma da uygun olarak doğrudan etki matrisinin çarpımsal ve toplamsal yöntemde aynı sonucu verdiği görülecektir.

Doğrudan etki ya da *kendi etkisi* matrisi, bir SHM çarpan matrisi kalemine dışsal hesaplardan gelen 1 birimlik talep artışı veya transfer ödemesi gibi şokların kendi kalemi üzerinde ve ilgili kalemin ait olduğu alt matrisin ilgili sütununda bulunan

¹ Çarpan eşitliklerinde kullanılan M_1 , M_2 ve M_3 notasyonları, karışıklığı önlemek bakımından muhasebe çarpanları için M_{a1} , M_{a2} , M_{a3} ve sabit fiyat çarpanları için M_{c1} , M_{c2} , M_{c3} şeklinde ifade edilmiştir.

diğer kalemler üzerindeki etkisini gösterir. M_{AA} olarak sembolize edilen alt matris incelendiğinde, köşegende imalat sektörünün yaklaşık 1,4567 birimle en çok *doğrudan etkiye* sahip olduğu görülecektir. *İnşaat* sektörüne gelen 1 birimlik talebin *İmalat* sektöründe 0,4603 birimlik doğrudan etki oluşturmaya dikkat çekicidir. Yine *Ticaret* sektörüne gelen 1 birimlik talep artışı aynı sektörde 1,0481 etki yaparken *Diğer Hizmetler* sektöründe 0,2735 birim etki yapması ilginçtir. M_{YY} alt matrisinde gösterilen üretim faktörleri ya da katma değer unsurlarının SHM kurgusu gereği kendi aralarında doğrudan transfer olmadığı için bu alt matrisin doğrudan çarpanları köşegende 1 birim olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmadaki SHM kurgusunda hanehalkı grupları arasında gelir dağılımı istatistikleri kullanılarak dağılıma müsaade edildiği için M_{CC} alt matrisinde hanehalkı grupları, literatürdeki bazı uygulamalardan farklı olarak, 1 birimden farklı olarak hesaplanmıştır. Ancak bu farklar oldukça küçük seviyede gerçekleşmiştir.

Dolaylı etki ya da *açık etki çarpanı*, dışsal hesaplardan bir sektöre gelen şokun, söz konusu sektörün içinde bulunmadığı diğer bloklarda (alt matrislerde) oluşturduğu etkiyi ifade eder. Bu nedenle Pyatt ve Round'un çarpımsal yönteminde, açık döngü matrisinde M_{AA} , M_{YY} ve M_{CC} alt matrisleri birim matris olarak ortaya çıkmış, şokun geldiği sektöre gelen 1 birim bu matrislerde, matris çarpımında etkisiz olan I (birim) matris olarak yer almış, sektörün bulunduğu alt matris dışındaki alt matrislerin incelenen sektördeki sütunda yer alan rakamları dolaylı etkileri oluşturmuştur. Stone'un toplamsal yönteminde ise köşegendeki söz konusu matrislerin, toplamada etkisiz olan 0 (sıfır) matris olarak meydana çıkmıştır. Stone'un yönteminde incelenen sektöre yapılan 1 birimlik şok, *doğrudan etki* matrisinde yer almakta, toplamada mükerrerlik olmaması bakımından *dolaylı etki matrisinde* bulunmamaktadır. Bu nedenle söz konusu çarpan köşegende olmayan alt matrisler bakımından, Stone yönteminde *ilave grup çarpanı* olarak da isimlendirilmiştir.

Tablo 3.78 Halihazır Muhasebe Çarpanları (Çarpımsal Yöntem), 2012

Doğrudan Etki (Kendi Etkisi) Matrisi: $M_{a1} = (I-Q)^{-1}$ Matrisi																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1 Tarım	1,2291	0,0891	0,0357	0,0168	0,0065	0,0187	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 İmalat	0,1439	1,4567	0,4603	0,1641	0,0726	0,1650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 İnşaat	0,0068	0,0155	1,1864	0,0196	0,0088	0,0209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Ticaret	0,0483	0,0846	0,0890	1,0481	0,0211	0,0486	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Mali Hiz.	0,0060	0,0229	0,0215	0,0302	1,1598	0,0198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Diğer Hiz.	0,0596	0,1453	0,1568	0,2735	0,2231	1,2338	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-
9 Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-
10 Sermaye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-
11 ÜÜV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-
12 Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0067	0,0071	0,0068	0,1950	0,0729
13 Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0144	1,0148	0,0135	0,3098	0,1878
14 Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0097	0,0097	1,0084	0,1314	0,1140
15 Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0264	0,0290	0,0298	1,1073	0,0991
16 Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0045	0,0050	0,0051	0,1895	1,0936
Dolaylı Etki (Açık Döngü) Matrisi: $M_{a2} = (I + T + T^2)$																
1 Tarım	1,0000	-	-	-	-	-	0,0906	0,0879	0,0793	0,0548	-	0,0881	0,0853	0,0769	-	-
2 İmalat	-	1,0000	-	-	-	-	0,3484	0,3380	0,3047	0,2105	-	0,3385	0,3279	0,2955	-	-
3 İnşaat	-	-	1,0000	-	-	-	0,0179	0,0173	0,0156	0,0108	-	0,0174	0,0168	0,0151	-	-
4 Ticaret	-	-	-	1,0000	-	-	0,1427	0,1384	0,1248	0,0862	-	0,1386	0,1343	0,1210	-	-
5 Mali Hiz.	-	-	-	-	1,0000	-	0,0393	0,0382	0,0344	0,0238	-	0,0382	0,0370	0,0334	-	-
6 Diğer Hiz.	-	-	-	-	-	1,0000	0,4557	0,4422	0,3986	0,2754	-	0,4428	0,4290	0,3865	-	-
7 Düşük %40	0,0040	0,0167	0,0173	0,0329	0,0464	0,0399	1,0000	-	-	-	-	0,0303	0,0294	0,0265	-	-
8 Orta %40	0,0080	0,0333	0,0345	0,0655	0,0924	0,0795	-	1,0000	-	-	-	0,0604	0,0585	0,0527	-	-
9 Yüksek %20	0,0107	0,0444	0,0460	0,0875	0,1234	0,1062	-	-	1,0000	-	-	0,0806	0,0781	0,0704	-	-
10 Sermaye	0,6079	0,1897	0,2794	0,4078	0,3462	0,3818	-	-	-	1,0000	-	0,3614	0,3501	0,3155	-	-
11 ÜÜV	0,0000	0,0015	0,0040	0,0038	0,0252	0,0047	-	-	-	-	1,0000	0,0041	0,0040	0,0036	-	-
12 Düşük %40	0,0708	0,0381	0,0486	0,0789	0,0862	0,0833	1,0067	0,0071	0,0068	0,1097	-	1,0000	-	-	-	-
13 Orta %40	0,1573	0,0811	0,1043	0,1681	0,1810	0,1763	0,0144	1,0148	0,0135	0,2451	-	-	1,0000	-	-	-
14 Yüksek %20	0,2022	0,1050	0,1348	0,2175	0,2347	0,2284	0,0097	0,0097	1,0084	0,3148	-	-	-	1,0000	-	-
15 Mali Şirket.	0,0566	0,0202	0,0285	0,0429	0,0395	0,0417	0,0264	0,0290	0,0298	0,0921	-	-	-	-	1,0000	-
16 Mali Olm. Ş.	0,3269	0,1024	0,1507	0,2201	0,1874	0,2064	0,0045	0,0050	0,0051	0,5376	-	-	-	-	-	1,0000
Uyarılmış Etki (Kapalı Döngü) Çarpanları: $M_{a3} = (I - T^3)^{-1}$																
1 Tarım	1,0576	0,0300	0,0385	0,0622	0,0672	0,0653	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 İmalat	0,2214	1,1154	0,1481	0,2391	0,2583	0,2511	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 İnşaat	0,0114	0,0059	1,0076	0,0123	0,0132	0,0129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Ticaret	0,0907	0,0472	0,0606	1,0979	0,1058	0,1028	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Mali Hiz.	0,0250	0,0130	0,0167	0,0270	1,0292	0,0283	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Diğer Hiz.	0,2897	0,1509	0,1937	0,3127	0,3379	1,3285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0510	0,0495	0,0446	0,0308	-	-	-	-	-	-
8 Orta %40	-	-	-	-	-	-	0,1017	1,0986	0,0889	0,0614	-	-	-	-	-	-
9 Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	0,1358	0,1317	1,1187	0,0820	-	-	-	-	-	-
10 Sermaye	-	-	-	-	-	-	0,6086	0,5905	0,5322	1,3677	-	-	-	-	-	-
11 ÜÜV	-	-	-	-	-	-	0,0069	0,0067	0,0061	0,0042	1,0000	-	-	-	-	-
12 Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1164	0,1127	0,1016	-	-
13 Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2477	1,2400	0,2162	-	-
14 Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3206	0,3106	1,2798	-	-
15 Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0625	0,0606	0,0546	1,0000	-
16 Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3193	0,3093	0,2787	-	1,0000

Kaynak: Tablo 3.75'teki verilere dayanarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 3.79 Halihazır Muhasebe Çarpanları (Toplamsal Yöntem), 2012

Doğrudan Etki (Kendi Etkisi) Matrisi: $N_{a1} = M_{a1} = (I-Q)^{-1}$ Matrisi																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1 Tarım	1,2291	0,0891	0,0357	0,0168	0,0065	0,0187	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 İmalat	0,1439	1,4567	0,4603	0,1641	0,0726	0,1650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 İnşaat	0,0068	0,0155	1,1864	0,0196	0,0088	0,0209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Ticaret	0,0483	0,0846	0,0890	1,0481	0,0211	0,0486	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Mali Hiz.	0,0060	0,0229	0,0215	0,0302	1,1598	0,0198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Diğer Hiz.	0,0596	0,1453	0,1568	0,2735	0,2231	1,2338	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-
9 Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-
10 Sermaye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-
11 ÜÜV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-
12 Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0067	0,0071	0,0068	0,1950	0,0729
13 Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0144	1,0148	0,0135	0,3098	0,1878
14 Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0097	0,0097	1,0084	0,1314	0,1140
15 Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0264	0,0290	0,0298	1,1073	0,0991
16 Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0045	0,0050	0,0051	0,1895	1,0936
Dolaylı Etki (İlave Grup) Çarpanları: $N_{a2} = (M_{a2} - I) M_{a3} M_{a1}$																
1 Tarım	-	-	-	-	-	-	0,1483	0,1439	0,1297	0,0896	-	0,1483	0,1439	0,1297	0,0879	0,0510
2 İmalat	-	-	-	-	-	-	0,5700	0,5530	0,4985	0,3444	-	0,5700	0,5530	0,4985	0,3377	0,1962
3 İnşaat	-	-	-	-	-	-	0,0292	0,0283	0,0256	0,0177	-	0,0292	0,0283	0,0256	0,0173	0,0101
4 Ticaret	-	-	-	-	-	-	0,2334	0,2265	0,2041	0,1410	-	0,2334	0,2265	0,2041	0,1383	0,0803
5 Mali Hiz.	-	-	-	-	-	-	0,0643	0,0624	0,0563	0,0389	-	0,0643	0,0624	0,0563	0,0381	0,0221
6 Diğer Hiz.	-	-	-	-	-	-	0,7456	0,7234	0,6521	0,4505	-	0,7456	0,7234	0,6521	0,4417	0,2567
7 Düşük %40	0,0402	0,0572	0,0657	0,0815	0,0981	0,0866	-	-	-	-	-	0,0510	0,0495	0,0446	0,0302	0,0176
8 Orta %40	0,0800	0,1140	0,1308	0,1624	0,1953	0,1724	-	-	-	-	-	0,1017	0,0986	0,0889	0,0602	0,0350
9 Yüksek %20	0,1069	0,1522	0,1746	0,2168	0,2609	0,2302	-	-	-	-	-	0,1358	0,1317	0,1187	0,0804	0,0467
10 Sermaye	1,1603	0,7026	0,8674	0,9655	0,9124	0,9229	-	-	-	-	-	0,6086	0,5905	0,5322	0,3605	0,2095
11 ÜÜV	0,0048	0,0069	0,0107	0,0106	0,0351	0,0111	-	-	-	-	-	0,0069	0,0067	0,0061	0,0041	0,0024
12 Düşük %40	0,1690	0,1365	0,1633	0,1906	0,2020	0,1911	1,1265	0,1233	0,1115	0,1820	-	-	-	-	-	-
13 Orta %40	0,3676	0,2908	0,3486	0,4055	0,4269	0,4055	0,2693	1,2621	0,2365	0,3992	-	-	-	-	-	-
14 Yüksek %20	0,4741	0,3763	0,4510	0,5249	0,5531	0,5252	0,3396	0,3298	1,2970	0,5141	-	-	-	-	-	-
15 Mali Şirket.	0,1134	0,0740	0,0906	0,1022	0,1000	0,0991	0,0908	0,0914	0,0861	0,1310	-	-	-	-	-	-
16 Mali Olm. Ş.	0,6249	0,3793	0,4681	0,5213	0,4933	0,4986	0,3331	0,3238	0,2925	0,7361	-	-	-	-	-	-
Uyarılmış Etki (Kapalı Döngü) Çarpanları: $N_{a3} = (M_{a3} - I) M_{a1}$																
1 Tarım	0,0827	0,0658	0,0788	0,0917	0,0967	0,0918	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 İmalat	0,3178	0,2527	0,3029	0,3526	0,3718	0,3528	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 İnşaat	0,0163	0,0130	0,0155	0,0181	0,0191	0,0181	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Ticaret	0,1302	0,1035	0,1240	0,1444	0,1522	0,1445	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Mali Hiz.	0,0359	0,0285	0,0342	0,0398	0,0420	0,0398	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Diğer Hiz.	0,4158	0,3306	0,3962	0,4612	0,4863	0,4616	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 Düşük %40	-	-	-	-	-	-	0,0510	0,0495	0,0446	0,0308	-	-	-	-	-	-
8 Orta %40	-	-	-	-	-	-	0,1017	0,0986	0,0889	0,0614	-	-	-	-	-	-
9 Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	0,1358	0,1317	0,1187	0,0820	-	-	-	-	-	-
10 Sermaye	-	-	-	-	-	-	0,6086	0,5905	0,5322	0,3677	-	-	-	-	-	-
11 ÜÜV	-	-	-	-	-	-	0,0069	0,0067	0,0061	0,0042	-	-	-	-	-	-
12 Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1198	0,1162	0,1047	0,0710	0,0412
13 Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2549	0,2473	0,2229	0,1510	0,0877
14 Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3299	0,3201	0,2886	0,1955	0,1136
15 Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0644	0,0624	0,0563	0,0381	0,0222
16 Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3286	0,3188	0,2874	0,1947	0,1131

Kaynak: Tablo 3.75'teki verilere dayanarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Çarpımsal ve toplamsal yöntemle 2012 yılı halihazır muhasebe çarpanları karşılaştırıldığında, Holland ve Wyeth'in 1982 yılı ABD verileri üzerinden yaptığı

çalışmadaki tespite uygun olarak,² toplamsal yöntemdeki tüm dolaylı çarpanların çarpımsal yöntemdekilerden daha büyük olduğu görülecektir.

Endüstrilere dışsal hesaplardan gelen 1 birimlik talebin üretim faktörleri üzerindeki dolaylı etkilerinin yer aldığı M_{YA} alt matrisindeki *Tarım* sektörü *Sermaye* kaleminin (Ç: 0,6079; T: 1,1603)³ katsayılarıyla en yüksek etkiye sahip olduğu görülmüştür. Net işletme artışı olan *Sermaye* kaleminin *Tarım* sektöründe *dolaylı etkisinin* yüksek olması tarımla uğraşanların kendi işlerini ağırlıklı olarak kendi görmeleriyle ve sınırlı işgücü kullanımıyla (Ç: 0,0227; T: 0,2270)⁴ izah edilebilir. İşgücünde üç gelir grubunun toplamı olarak en yüksek dolaylı etkiye sahip sektörler sırasıyla *Mali Hizmetler* (Ç: 0,2622; T: 0,5543), *Diğer Hizmetler* (Ç: 0,2256; T: 0,4892) ve *Ticaret* (Ç: 0,1859; T: 0,4607) sektörleridir.

Endüstrilere dışsal hesaplardan gelen 1 birimlik talebin hanehalkı ve kurumlar üzerindeki dolaylı etkilerinin yer aldığı M_{CA} alt matrisi incelendiğinde, toplamsal ve çarpımsal yöntemde benzer olmak üzere, *Mali Olmayan Şirketlerin* başta *Tarım* olmak üzere genelde daha yüksek katsayılara sahip olduğu, *Yüksek %20* grubundaki hanehalkının *Ticaret*, *Mali Hizmetler* ve *Mali Olmayan Hizmetler* sektörüne gelen taleplerde en çok dolaylı etkiyle yararlandıkları, *Mali Şirketlerin* ise tüm endüstriler itibarıyla en düşük dolaylı etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Çalışmanın 2.2.3.1'inci bölümünde de değinildiği gibi, dışsal hesaplardan üretim faktörlerine doğrudan gelen bir talep uygulamada mümkün görünmediği için, endüstriler üzerindeki dolaylı etkilerinin yer aldığı M_{AY} , M_{YY} ve M_{CY} alt matrisleri üzeri üzerinde yorum yapılmayacaktır.

Dışsal hesaplardan hanehalkı ve kurumlara gelen 1 birimlik şokun endüstriler üzerindeki dolaylı etkilerinin yer aldığı M_{AC} alt matrisi, çarpımsal ve toplamsal yöntemde farklı özellikler göstermektedir. Toplamsal yöntemde, doğrudan etki ve

² Holland, Wyeth, “SAM Multipliers: Their Decomposition, Interpretation and Relationship to Input-Output Multipliers”, s. 29.

³ Ç: Çarpımsal yöntem, T: Toplamsal yöntem kısaltması olarak kullanılmıştır.

⁴ İşgücü toplamı üretim faktörleri grubundaki *Düşük %40*, *Orta %40* ve *Yüksek %20*'nin toplamıdır.

uyarılmış etki çarpanlarında aynı kısımdaki elemanların sıfır değer sahip olması nedeniyle $\mathbf{M}_{AC}$ alt matrisi elemanları aynı zamanda toplam muhasebe çarpanlarını da temsil etmektedir. Çarpımsal yöntemde bu alt matrisinin *Mali Şirketler* ve *Mali Olmayan Şirketler* sütunlarındaki değerleri sıfırken, toplamsal yöntemde bu sütunlar muhtelif değerler almıştır. Hanehalkı gruplarından herhangi birine söz gelimi transfer harcaması şeklinde verilen 1 birimlik şok her iki yöntemde de en çok sırasıyla *Diğer Hizmetler*, *İmalat* ve *Ticaret* sektörlerinde etki göstermektedir. *Mali Şirketler* ile *Mali Olmayan Şirketlere* gelen 1 birimlik transfer harcaması çarpımsal yöntemde dolaylı bir etkiye yol açmazken, toplamsal yöntemde *Diğer Hizmetler* (0,4417; 0,2567), *İmalat* (0,3377; 0,1962) ve *Ticaret* (0,1383; 0,0833) sektörleri başta olmak üzere tüm sektörlerle dolaylı etkisi bulunmaktadır.

Dışsal hesaplardan hanehalkı ve kurumlara gelen 1 birimlik şokun üretim faktörleri üzerindeki dolaylı etkilerinin yer aldığı $\mathbf{M}_{YC}$ alt matrisi, çarpımsal ve toplamsal yöntemde farklı özellikler göstermektedir. Toplamsal yöntemde, doğrudan etki ve uyarılmış etki çarpanlarında aynı kısımdaki elemanların sıfır değere sahip olması nedeniyle $\mathbf{M}_{YC}$ alt matrisi elemanları aynı zamanda toplam muhasebe çarpanlarını da temsil etmektedir. Çarpımsal yöntemde bu alt matrisin mali şirketler ve mali olmayan şirketler sütunlarındaki değerler sıfırken, toplamsal yöntemde bu sütunlar muhtelif değerler almıştır. Hanehalkı gruplarından herhangi birine söz gelimi transfer harcaması şeklinde verilen 1 birimlik şok her iki yöntemde de en çok *Sermaye* kaleminde (Ç: 0,31 - 0,37; T: 0,53 - 0,61 birim aralığı) etki göstermektedir. *Mali Şirketler* ile *Mali Olmayan Şirketlere* gelen 1 birimlik transfer harcamasının çarpımsal yöntemde dolaylı bir etkisi bulunmazken, toplamsal yöntemde *Sermaye* kaleminde (0,3605; 0,2095) birim dikkate değer dolaylı etkisi bulunmaktadır.

Bu bölümde hesaplanan $\mathbf{M}_1$, $\mathbf{M}_2$ ve $\mathbf{M}_3$ çarpan matrislerinin doğruluğunu test etmek bakımından Eşitlik: (2.41)'deki $\mathbf{M} = \mathbf{M}_3 \mathbf{M}_2 \mathbf{M}_1$ çarpımı yapılmış ve yukarıda sunulan *Toplam Muhasebe Çarpanları Matrisine* eşitliği teyit edilmiştir. Yine $\mathbf{M}_2 \mathbf{M}_3 = \mathbf{M}_3 \mathbf{M}_2$ olduğu test edilmiş ve Stone'un *toplamsal çarpanlarının* toplamının *çarpımsal çarpanların* toplam matrisi ile aynı sonucu verdiği görülmüştür.

Yukarıda elde edilen çarpanların çalışmada önerilen iki senaryoya göre elde edilen çarpanlarla birlikte karşılaştırmalı yorumları 3.4.1'nci bölümde yapılmıştır.

3.3.1.2. Halihazır SHM'ye Ait Sabit Fiyat Çarpanları

Çalışmanın 2.2.3.2'nci bölümünde ortaya konulan teorik temellere göre sabit fiyat çarpanlarının hesaplanabilmesi için *Hanehalkının* gelir düzeylerine karşılık gelen içsel hesaplardaki endüstriler bazındaki harcamalarıyla ilgili marjinal tüketim oranları ile *Hanehalkının* gelir düzeylerine karşılık gelen dışsal hesaplardaki harcamalarıyla ilgili marjinal harcama oranlarının bulunması gereklidir. Çalışmada sadece 2012 yılının 2011 yılına nazaran gerçekleşen marjinal tüketim ya da harcama oranlarının dikkate alınması yerine sapmaların normalleştirilmesi bakımından 2010, 2011 ve 2012 yıllarındaki verilerin bir önceki yılına nazaran hesaplanan tutarlara göre ortalamasının üzerinden marjinal oranların hesaplanmasının daha isabetli olacağı düşünülmüştür. Söz konusu hesaplamalar Tablo 3.80'te gösterilmiştir.

SHM kurgusu üç grup *Hanehalkı* ile birlikte *Mali Şirketler* ve *Mali Olmayan Şirketler* olmak üzere beş kurumdan oluşmakla birlikte, içsel hesaplarda şirketlerin tüketimi yer almaması nedeniyle *marjinal tüketim ve harcama oranları* sadece *Hanehalkı* kısmı için hesaplanmış, diğerleri ilk oluşturulan SHM'deki ortalama değerleriyle işleme tabi tutulmuştur.

Marjinal tüketim ve harcama oranlarının hesabında paydada yer alan kullanılabilir gelir toplamı (KGT) ilgili yıllara ait KSH'den doğrudan alınmış, alınan bu tutarın hanehalkına dağılımında Tablo 2.14'deki hanehalkı kullanılabilir gelirin dağılımıyla ilgili TÜİK verileri esas alınmıştır.

Tablo 3.80'te *hanehalkının endüstrilere* yaptığı harcamalar 2012 yılı için oluşturulan SHM'de hesaplanmıştır. 2009, 2010 ve 2011 yıllarına ait söz konusu tutarlar için kurumsal sektör hesaplarındaki nihai tüketim rakamları kullanılmış, bu tutarların hanehalkı gruplarına dağıtımında, 2012 yılında *hanehalkınca endüstrilere* yapılan harcamaların nihai tüketim harcamalarına oranının yıllar itibarıyla sabit kaldığı varsayımın hareketle 2012 yılındaki dağıtım oranları kullanılarak elde edilmiştir. Bu şekilde *hanehalkı* grubu bazında hesaplanan *marjinal endüstri*

harcamaları oranı Tablo 3.75'deki katsayılar matrisinde yer alan *hanehalkı* gelir düzeyleri ve endüstriler bazında hesaplanmış olan ortalama tüketim oranları etrafında orantılı olarak dağıldığı varsayılarak, ortalama tüketim oranlarının kendi toplamaları içindeki yüzdesi kullanılarak *hanehalkı* gruplarına dağıtılmıştır. Buna göre elde edilen sonuçlar ise Tablo 3.81'teki tabloda gösterilmiştir.

Kullanılabilir gelir hesabında yer almayan *Devlet Cari Hesabı* ile *Konsolide Sermaye Hesabı* için marjinal değişim oranı hesaplanmamış, bunun yerine ilk oluşturulan SHM'deki ortalama değerleri muhafaza edilmiştir.



Tablo 3.80: Halihazır Marjinal Tüketim Oranlarının Hesaplanması, 2012

Açıklama	2009 Yılı (a)	2010 Yılı (b)	2011 Yılı (c)	2012 Yılı (d)	2010-2009 Farkı (e = b-a)	2011-2010 Farkı (f = c-b)	2012-2011 Farkı (g = d-c)	2010 Marjinal Oranlar e (harcama) / e (KGT)	2011 Marjinal Oranlar f (harcama) / f (KGT)	2012 Marjinal Oranlar g (harcama) / g (KGT)	Üç Yılın Ortalaması Olarak Marjinal Oranlar
Nihai Tüketim	619.462	731.460	880.852	979.068	111.998	149.391	98.217	0,9641	0,9060	0,9286	0,9329
Düşük %40	137.794	162.707	195.937	217.785	24.913	33.231	21.847	0,9901	1,1811	1,1803	1,1172
Orta %40	247.578	292.340	352.046	391.300	44.762	59.706	39.254	0,9600	0,9861	0,9661	0,9707
Yüksek %20	234.091	276.414	332.868	369.983	42.323	56.454	37.115	0,9535	0,7408	0,7959	0,8301
Kullanılabilir Gelir Toplamı (KGT)	684.969	801.143	966.037	1.071.809	116.174	164.895	105.772				
Düşük %40	115.760	140.921	169.057	187.567	25.161	28.136	18.510				
Orta %40	254.123	300.749	361.298	401.928	46.626	60.549	40.630				
Yüksek %20	315.086	359.473	435.683	482.314	44.387	76.210	46.631				
Endüstrilere Yapılan Harcamalar	528.794	624.399	751.924	835.765	95.606	127.525	83.841	0,8230	0,7734	0,7927	0,7963
Düşük %40	117.625	138.892	167.259	185.908	21.267	28.367	18.650	0,8452	1,0082	1,0075	0,9537
Orta %40	211.341	249.551	300.518	334.027	38.210	50.967	33.508	0,8195	0,8418	0,8247	0,8287
Yüksek %20	199.828	235.956	284.147	315.830	36.129	48.191	31.683	0,8139	0,6323	0,6794	0,7086
Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	48.099	62.333	74.648	81.979	14.234	12.314	7.331	0,1225	0,0747	0,0693	0,0888
Düşük %40	10.699	13.866	16.605	18.235	3.166	2.739	1.631	0,1258	0,0974	0,0881	0,1038
Orta %40	19.224	24.913	29.834	32.764	5.689	4.922	2.930	0,1220	0,0813	0,0721	0,0918
Yüksek %20	18.176	23.555	28.209	30.979	5.379	4.653	2.770	0,1212	0,0611	0,0594	0,0806
Devlet- Dolaysız Vergiler	42.420	45.549	55.752	63.323	3.129	10.203	7.572	0,0269	0,0619	0,0716	0,0535
Düşük %40	6.254	6.715	8.219	9.336	461	1.504	1.116	0,0183	0,0535	0,0603	0,0440
Orta %40	13.732	14.745	18.047	20.499	1.013	3.303	2.451	0,0217	0,0545	0,0603	0,0455
Yüksek %20	22.434	24.089	29.485	33.489	1.655	5.396	4.004	0,0373	0,0708	0,0859	0,0647
DAH-Ürün işlemleri	31.907	40.360	57.954	61.324	8.452	17.594	3.370	0,0728	0,1067	0,0319	0,0704
Düşük %40	7.097	8.978	12.891	13.641	1.880	3.914	750	0,0747	0,1391	0,0405	0,0848
Orta %40	12.752	16.130	23.162	24.509	3.378	7.032	1.347	0,0725	0,1161	0,0331	0,0739
Yüksek %20	12.058	15.252	21.900	23.174	3.194	6.649	1.274	0,0720	0,0872	0,0273	0,0622

Kaynak: TÜİK, (Çevrimiçi), <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>, 27.06.2018'deki istatistikler ile bu çalışmadaki bulgulardan derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.81: Halihazır Marjinal Tüketim Oranlarının Sektörlere Göre Tahmini, 2012

		OTO'nun Sektörel Dağılımı			MTO'nun Sektörel Dağılım Tahmini		
		Hanehalkı Cari Hes.			Hanehalkı Cari Hes.		
		Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20
Endüstriler	Tarım	0,0524	0,0508	0,0457	0,0751	0,0652	0,0558
	İmalat	0,1784	0,1728	0,1557	0,2555	0,2220	0,1899
	İnşaat	0,0048	0,0046	0,0042	0,0068	0,0059	0,0051
	Ticaret	0,1003	0,0972	0,0875	0,1437	0,1249	0,1068
	Mali Hizmetler	0,0212	0,0205	0,0185	0,0304	0,0264	0,0226
	Diğer Hizmetler	0,3087	0,2990	0,2694	0,4422	0,3842	0,3286
Toplam		0,6657	0,6449	0,5811	0,9537	0,8287	0,7086

Kaynak: TÜİK, (Çevrimiçi), http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1052, 29.05.2020'deki istatistikler ve Tablo 3.80'deki bulgulardan derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

Bu çalışmayı takiben Tablo 3.75'de oluşturulan muhasebe çarpanlarına yönelik katsayılar matrisindeki ilgili kısımlara marjinal değişim oranları işlenerek sabit fiyat çarpanlarına yönelik katsayılar matrisi Tablo 3.82'teki gibi hesaplanmıştır. Böylece çalışmanın 2.2.3.2'nci bölümünde teorik alt yapısı incelenen *gelir etkilerinin* hesaplanması için önemli bir aşama gerçekleştirilmiş olmaktadır.

Tablo 3.82: Halihazır SHM’ye Ait Sabit Fiyat Çarpanlarına Yönelik Katsayılar Matrisi, 2012

					H A R C A M A L A R																					
					İçsel Hesaplar													Dışsal Hesaplar								
					Üretim Faaliyetleri					Üretim Faktörleri				Hanehalkı ve Kurumlar												
					Endüstriler					İşgücü			Diğer		Hanehalkı Cari Hes.			Şirket Cari Hes.		Devlet			K. Sermaye	Dış Alem Hesapları		
					Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler	Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	Devlet- Dolaysız Vergiler	Devlet- Cari Hs	Konsolide Sermaye Hes.	Ürün İşlemleri	Diğer
G E L İ R L E R	İçsel Hesaplar	Üretim Faaliyetleri	Endüstriler	Tarım	0,1802	0,0493	0,0045	0,0038	0,0004	0,0056	-	-	-	-	-	0,0751	0,0652	0,0558	-	-	-	-	0,0063	0,0351	0,0379	-
				İmalat	0,0740	0,2926	0,2543	0,0818	0,0240	0,0856	-	-	-	-	-	0,2555	0,2220	0,1899	-	-	-	-	0,0245	0,1528	0,5355	-
				İnşaat	0,0028	0,0069	0,1517	0,0113	0,0033	0,0129	-	-	-	-	-	0,0068	0,0059	0,0051	-	-	-	-	0,0017	0,5073	0,0102	-
				Ticaret	0,0305	0,0509	0,0480	0,0284	0,0082	0,0300	-	-	-	-	-	0,1437	0,1249	0,1068	-	-	-	-	0,0123	0,0669	0,0418	-
				Mali Hizmetler	0,0016	0,0111	0,0083	0,0200	0,1345	0,0114	-	-	-	-	-	0,0304	0,0264	0,0226	-	-	-	-	0,0036	0,0000	0,0106	-
				Diğer Hizmetler	0,0235	0,0668	0,0655	0,2005	0,1514	0,1688	-	-	-	-	-	0,4422	0,3842	0,3286	-	-	-	-	0,3879	0,0632	0,1413	-
		Üretim Faktörleri	İşgücü	Düşük %40	0,0040	0,0167	0,0173	0,0329	0,0464	0,0399	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Orta %40	0,0080	0,0333	0,0345	0,0655	0,0924	0,0795	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Yüksek %20	0,0107	0,0444	0,0460	0,0875	0,1234	0,1062	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Diğer	Sermaye	0,6079	0,1897	0,2794	0,4078	0,3462	0,3818	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Üretim Üz. Vergiler	0,0000	0,0015	0,0040	0,0038	0,0252	0,0047	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Dışsal Hesaplar	Hanehalkı ve Kurumlar	Hanehalkı	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	0,0658	-	0,0020	0,0019	0,0015	0,1663	0,0509	-	-	0,1599	-	-	0,0021
				Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	0,1391	-	0,0069	0,0066	0,0051	0,2509	0,1468	-	-	0,1897	-	-	0,0051
				Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	0,2518	-	0,0065	0,0061	0,0048	0,0993	0,0932	-	-	0,0390	-	-	0,0061
			Şirketler	Mali Şirketler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0278	-	0,0234	0,0258	0,0266	0,0695	0,0756	-	-	0,0266	-	-	0,0988
				Mali Olmayan Şirketler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4847	-	-	-	-	0,1589	0,0712	-	-	0,0170	-	-	0,8731
			Devlet	Devlet	Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	0,0114	0,0342	0,0205	0,0196	0,0190	0,0280	-	-	-	-	-	0,1038	0,0918	0,0806	-	-	-	-	0,0009	0,0422	0,0058
		Devlet- Dolaysız Vergiler			-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	0,0440	0,0455	0,0647	0,0245	0,0486	-	-	-	-	-	-
		Devlet- Cari Hs			-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0309	-	0,0840	0,0918	0,0942	0,1514	0,0770	1,0000	1,0000	-	-	-	0,0148
		K. Sermaye		Konsolide Sermaye Hes.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0638	0,0728	0,1255	0,0475	0,4197	-	-	0,1049	-	-	-
				DAH	DAH-Ürün İşlemleri	0,0455	0,2026	0,0660	0,0371	0,0257	0,0457	-	-	-	-	-	0,0848	0,0739	0,0622	-	-	-	-	0,0089	0,1324	0,0452
		DAH-Diğer	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0317	0,0170	-	-	0,0167	-	0,1718	-
Toplamlar					1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,3730	1,2449	1,1737	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000		

Kaynak: Koyu yazılı olan katsayılar Tablo 3.80 ve Tablo 3.81’den, diğerleri Tablo 3.75’ten alınmıştır.

3.3.1’nci bölümündeki muhasebe çarpanlarıyla ilgili yapılan hesaplamalarda olduğu gibi *toplam sabit fiyat çarpanları*, *çarpımsal ve toplamsal yöntemler* için aynı olmak üzere Tablo 3.83’de; *doğrudan etki çarpanları*, *dolaylı etki çarpanları* ve *çapraz çarpanlar matrisleri* çarpımsal yöntemle Tablo 3.84’de, toplamsal yöntemle Tablo 3.85’te hesaplanarak aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.83: Halihazır Toplam Sabit Fiyat Çarpanları Matrisi: $M_c = (I - S)^{-1}$, 2012

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1	Tarım	1,3584	0,1921	0,1590	0,1603	0,1580	0,1624	0,2585	0,2256	0,1933	0,1401	-	0,2585	0,2256	0,1933	0,1414	0,0808
2	İmalat	0,6411	1,8522	0,9342	0,7159	0,6545	0,7173	0,9933	0,8671	0,7430	0,5386	-	0,9933	0,8671	0,7430	0,5436	0,3104
3	İnşaat	0,0323	0,0358	1,2107	0,0479	0,0386	0,0492	0,0509	0,0444	0,0381	0,0276	-	0,0509	0,0444	0,0381	0,0279	0,0159
4	Ticaret	0,2519	0,2466	0,2830	1,2740	0,2594	0,2747	0,4068	0,3551	0,3043	0,2205	-	0,4068	0,3551	0,3043	0,2226	0,1271
5	Mali Hiz.	0,0622	0,0675	0,0750	0,0924	1,2255	0,0821	0,1121	0,0979	0,0839	0,0608	-	0,1121	0,0979	0,0839	0,0614	0,0350
6	Diğer Hiz.	0,7099	0,6628	0,7769	0,9954	0,9843	1,9563	1,2994	1,1342	0,9720	0,7045	-	1,2994	1,1342	0,9720	0,7111	0,4060
7	Düşük %40	0,0562	0,0700	0,0810	0,0994	0,1169	0,1044	1,0890	0,0776	0,0665	0,0482	-	0,0890	0,0776	0,0665	0,0487	0,0278
8	Orta %40	0,1120	0,1394	0,1613	0,1979	0,2328	0,2080	0,1772	1,1546	0,1325	0,0961	-	0,1772	0,1546	0,1325	0,0970	0,0554
9	Yüksek %20	0,1496	0,1862	0,2154	0,2643	0,3110	0,2777	0,2366	0,2065	1,1770	0,1283	-	0,2366	0,2065	0,1770	0,1295	0,0739
10	Sermaye	1,3517	0,8550	1,0501	1,1782	1,1369	1,1359	1,0606	0,9257	0,7933	1,5750	-	1,0606	0,9257	0,7933	0,5804	0,3314
11	ÜÜV	0,0069	0,0086	0,0128	0,0130	0,0376	0,0135	0,0121	0,0106	0,0091	0,0066	1,0000	0,0121	0,0106	0,0091	0,0066	0,0038
12	Düşük %40	0,2066	0,1665	0,1993	0,2324	0,2461	0,2330	1,2154	0,1892	0,1629	0,2228	-	1,2154	0,1892	0,1629	0,3092	0,1381
13	Orta %40	0,4478	0,3546	0,4252	0,4946	0,5209	0,4947	0,4587	1,4025	0,3459	0,4860	-	0,4587	1,4025	0,3459	0,5529	0,3266
14	Yüksek %20	0,5779	0,4590	0,5501	0,6402	0,6748	0,6406	0,5847	0,5115	1,4385	0,6265	-	0,5847	0,5115	1,4385	0,4461	0,2936
15	Mali Şirket.	0,1336	0,0902	0,1099	0,1247	0,1238	0,1216	0,1386	0,1269	0,1137	0,1529	-	0,1386	0,1269	0,1137	1,1687	0,1342
16	Mali Olm. Ş.	0,7282	0,4616	0,5667	0,6362	0,6144	0,6135	0,5771	0,5048	0,4334	0,8480	-	0,5771	0,5048	0,4334	0,5028	1,2725
Toplam		6,8263	5,8481	6,8105	7,1669	7,3354	7,0850	8,6709	7,8343	7,0073	5,8826	1,0000	7,6709	6,8343	6,0073	5,5498	3,6323

Kaynak: Tablo 3.82’deki verilere dayanarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 3.84: Halihazır Sabit Fiyat Çarpanları (Çarpımsal Yöntem), 2012

Doğrudan Etki (Kendi Etkisi) Matrisi: $M_{c1} = (I-Q)^{-1}$ Matrisi																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1	Tarım	1,2291	0,0891	0,0357	0,0168	0,0065	0,0187	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İmalat	0,1439	1,4567	0,4603	0,1641	0,0726	0,1650	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,0068	0,0155	1,1864	0,0196	0,0088	0,0209	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,0483	0,0846	0,0890	1,0481	0,0211	0,0486	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,0060	0,0229	0,0215	0,0302	1,1598	0,0198	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,0596	0,1453	0,1568	0,2735	0,2231	1,2338	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0067	0,0071	0,0068	0,1950
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0144	1,0148	0,0135	0,3098
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0097	0,0097	1,0084	0,1314
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0264	0,0290	0,0298	1,1073
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0045	0,0050	0,0051	0,1895
Dolaylı Etki (Açık Döngü) Çarpanları: $M_{c2} = (I + T + T^2)$																
1	Tarım	1,0000	-	-	-	-	-	0,1295	0,1130	0,0969	0,0702	-	0,1262	0,1096	0,0937	-
2	İmalat	-	1,0000	-	-	-	-	0,4978	0,4345	0,3723	0,2699	-	0,4849	0,4214	0,3603	-
3	İnşaat	-	-	1,0000	-	-	-	0,0255	0,0223	0,0191	0,0138	-	0,0249	0,0216	0,0185	-
4	Ticaret	-	-	-	1,0000	-	-	0,2038	0,1779	0,1525	0,1105	-	0,1986	0,1725	0,1475	-
5	Mali Hiz.	-	-	-	-	1,0000	-	0,0562	0,0490	0,0420	0,0305	-	0,0547	0,0476	0,0407	-
6	Diğer Hiz.	-	-	-	-	-	1,0000	0,6511	0,5684	0,4871	0,3530	-	0,6343	0,5512	0,4713	-
7	Düşük %40	0,0040	0,0167	0,0173	0,0329	0,0464	0,0399	1,0000	-	-	-	-	0,0434	0,0377	0,0323	-
8	Orta %40	0,0080	0,0333	0,0345	0,0655	0,0924	0,0795	-	1,0000	-	-	-	0,0865	0,0752	0,0643	-
9	Yüksek %20	0,0107	0,0444	0,0460	0,0875	0,1234	0,1062	-	-	1,0000	-	-	0,1155	0,1004	0,0858	-
10	Sermaye	0,6079	0,1897	0,2794	0,4078	0,3462	0,3818	-	-	-	1,0000	-	0,5177	0,4499	0,3847	-
11	ÜÜV	0,0000	0,0015	0,0040	0,0038	0,0252	0,0047	-	-	-	-	1,0000	0,0059	0,0051	0,0044	-
12	Düşük %40	0,0708	0,0381	0,0486	0,0789	0,0862	0,0833	1,0067	0,0071	0,0068	0,1097	-	1,0000	-	-	-
13	Orta %40	0,1573	0,0811	0,1043	0,1681	0,1810	0,1763	0,0144	0,1048	0,0135	0,2451	-	-	1,0000	-	-
14	Yüksek %20	0,2022	0,1050	0,1348	0,2175	0,2347	0,2284	0,0097	0,0097	1,0084	0,3148	-	-	-	1,0000	-
15	Mali Şirket.	0,0566	0,0202	0,0285	0,0429	0,0395	0,0417	0,0264	0,0290	0,0298	0,0921	-	-	-	-	1,0000
16	Mali Olm. Ş.	0,3269	0,1024	0,1507	0,2201	0,1874	0,2064	0,0045	0,0050	0,0051	0,5376	-	-	-	-	1,0000
Uyarlınmış Etki (Kapalı Döngü) Çarpanları: $M_{c3} = (I - T^3)^{-1}$																
1	Tarım	1,0901	0,0470	0,0603	0,0973	0,1052	0,1023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İmalat	0,3463	1,1806	0,2317	0,3741	0,4043	0,3931	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,0178	0,0093	1,0119	0,0192	0,0207	0,0202	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,1418	0,0739	0,0949	1,1532	0,1656	0,1610	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,0391	0,0204	0,0262	0,0422	1,0456	0,0444	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,4530	0,2362	0,3031	0,4894	0,5289	1,5142	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0890	0,0776	0,0665	0,0482	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	0,1772	1,1546	0,1325	0,0961	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	0,2366	0,2065	1,1770	0,1283	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	1,0606	0,9257	0,7933	1,5750	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	0,0121	0,0106	0,0091	0,0066	1,0000	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2033	0,1767	0,1511	-
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4328	1,3761	0,3216	-
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5602	0,4867	1,4162	-
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1093	0,0950	0,0812	1,0000
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5579	0,4847	0,4145	-

Kaynak: Tablo 3.82'deki verilere dayanarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 3.85: Halihazır Sabit Fiyat Çarpanları (Toplamsal Yöntem), 2012

Dogrudan Etki (Kendi Etkisi) Matrisi: $N_{c1} = M_{c1} = (I-Q)^{-1}$ Matrisi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1	Tarım	1,2291	0,0891	0,0357	0,0168	0,0065	0,0187	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İmalat	0,1439	1,4567	0,4603	0,1641	0,0726	0,1650	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,0068	0,0155	1,1864	0,0196	0,0088	0,0209	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,0483	0,0846	0,0890	1,0481	0,0211	0,0486	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,0060	0,0229	0,0215	0,0302	1,1598	0,0198	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,0596	0,1453	0,1568	0,2735	0,2231	1,2338	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0067	0,0071	0,0068	0,1950	0,0729
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0144	1,0148	0,0135	0,3098	0,1878
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0097	0,0097	1,0084	0,1314	0,1140
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0264	0,0290	0,0298	1,1073	0,0991
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0045	0,0050	0,0051	0,1895	1,0936

Dolaylı Etki (İlave Grup) Çarpanları: $N_{c2} = (M_{c2} - I) M_{c3}M_{c1}$

1	Tarım	-	-	-	-	-	0,2585	0,2256	0,1933	0,1401	-	0,2585	0,2256	0,1933	0,1414	0,0808
2	İmalat	-	-	-	-	-	0,9933	0,8671	0,7430	0,5386	-	0,9933	0,8671	0,7430	0,5436	0,3104
3	İnşaat	-	-	-	-	-	0,0509	0,0444	0,0381	0,0276	-	0,0509	0,0444	0,0381	0,0279	0,0159
4	Ticaret	-	-	-	-	-	0,4068	0,3551	0,3043	0,2205	-	0,4068	0,3551	0,3043	0,2226	0,1271
5	Mali Hiz.	-	-	-	-	-	0,1121	0,0979	0,0839	0,0608	-	0,1121	0,0979	0,0839	0,0614	0,0350
6	Diğer Hiz.	-	-	-	-	-	1,2994	1,1342	0,9720	0,7045	-	1,2994	1,1342	0,9720	0,7111	0,4060
7	Düşük %40	0,0562	0,0700	0,0810	0,0994	0,1169	0,1044	-	-	-	-	0,0890	0,0776	0,0665	0,0487	0,0278
8	Orta %40	0,1120	0,1394	0,1613	0,1979	0,2328	0,2080	-	-	-	-	0,1772	0,1546	0,1325	0,0970	0,0554
9	Yüksek %20	0,1496	0,1862	0,2154	0,2643	0,3110	0,2777	-	-	-	-	0,2366	0,2065	0,1770	0,1295	0,0739
10	Sermaye	1,3517	0,8550	1,0501	1,1782	1,1369	1,1359	-	-	-	-	1,0606	0,9257	0,7933	0,5804	0,3314
11	ÜÜV	0,0069	0,0086	0,0128	0,0130	0,0376	0,0135	-	-	-	-	0,0121	0,0106	0,0091	0,0066	0,0038
12	Düşük %40	0,2066	0,1665	0,1993	0,2324	0,2461	0,2330	1,2154	0,1892	0,1629	0,2228	-	-	-	-	-
13	Orta %40	0,4478	0,3546	0,4252	0,4946	0,5209	0,4947	0,4587	1,4025	0,3459	0,4860	-	-	-	-	-
14	Yüksek %20	0,5779	0,4590	0,5501	0,6402	0,6748	0,6406	0,5847	0,5115	1,4385	0,6265	-	-	-	-	-
15	Mali Şirket.	0,1336	0,0902	0,1099	0,1247	0,1238	0,1216	0,1386	0,1269	0,1137	0,1529	-	-	-	-	-
16	Mali Olm. Ş.	0,7282	0,4616	0,5667	0,6362	0,6144	0,6135	0,5771	0,5048	0,4334	0,8480	-	-	-	-	-

Uyarılmış Etki (Kapak Döngü) Çarpanları: $N_{c3} = (M_{c3} - I) M_{c1}$

1	Tarım	0,1293	0,1029	0,1233	0,1436	0,1514	0,1437	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İmalat	0,4971	0,3955	0,4740	0,5518	0,5819	0,5523	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,0255	0,0203	0,0243	0,0283	0,0298	0,0283	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,2036	0,1620	0,1941	0,2260	0,2383	0,2262	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,0561	0,0446	0,0535	0,0623	0,0657	0,0623	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,6503	0,5174	0,6200	0,7218	0,7613	0,7225	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	0,0890	0,0776	0,0665	0,0482	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	0,1772	0,1546	0,1325	0,0961	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	0,2366	0,2065	0,1770	0,1283	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	1,0606	0,9257	0,7933	0,5750	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	0,0121	0,0106	0,0091	0,0066	-	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2087	0,1822	0,1561	0,1142	0,0652
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4443	0,3878	0,3323	0,2431	0,1388
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5750	0,5019	0,4301	0,3147	0,1796
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1122	0,0979	0,0839	0,0614	0,0350
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5726	0,4998	0,4283	0,3134	0,1789

Kaynak: Tablo 3.82'deki verilere dayanarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Marjinal tüketim ya da harcama oranlarına göre yeniden düzenlenen SHM verilerine göre tekrar hesaplanıp Tablo 3.83’de sunulan toplam sabit fiyat

çarpanlarının, 2012 yılı halihazır toplam muhasebe çarpanlarına nazaran çarpan etkisinde nasıl bir değişikliğe neden olduğunu ölçmek bakımından, sabit fiyat çarpanları aynı hücredeki muhasebe çarpanlarına oranlanıp 100 ile çarparak her bir çarpandaki değişim yüzde cinsinden izlenmiştir. Bununla birlikte ilgili sabit fiyat çarpanını ait olduğu sütun toplamına göre ağırlıklandırıp 100 ile çarparak önem derecesi yüzde cinsinden hesaplanmıştır. Ait olduğu sütundaki ağırlık %10 ve yukarı olanlar koyu yazılmak suretiyle, söz konusu iki hesaplama noktalı virgül ile ayrıştırarak Tablo 3.86'daki gibi sunulmuştur:

Tablo 3.86: 2012 Halihazır Toplam Sabit Fiyat Çarpanlarının Toplam Muhasebe Çarpanlarına Göre Değişimi ve Ağırlığı (%)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1 Tarım	104 ; 20	124 ; 3	139 ; 2	148 ; 2	153 ; 2	147 ; 2	174 ; 3	157 ; 3	149 ; 3	156 ; 2	0 ; 0	174 ; 3	157 ; 3	149 ; 3	161 ; 3	158 ; 2
2 İmalat	139 ; 9	108 ; 32	122 ; 14	139 ; 10	147 ; 9	139 ; 10	174 ; 11	157 ; 11	149 ; 11	156 ; 9	0 ; 0	174 ; 13	157 ; 13	149 ; 12	161 ; 10	158 ; 9
3 İnşaat	140 ; 0	126 ; 1	101 ; 18	127 ; 1	139 ; 1	126 ; 1	174 ; 1	157 ; 1	149 ; 1	156 ; 0	0 ; 0	174 ; 1	157 ; 1	149 ; 1	161 ; 1	158 ; 0
4 Ticaret	141 ; 4	131 ; 4	133 ; 4	107 ; 18	150 ; 4	142 ; 4	174 ; 5	157 ; 5	149 ; 4	156 ; 4	0 ; 0	174 ; 5	157 ; 5	149 ; 5	161 ; 4	158 ; 3
5 Mali Hiz.	148 ; 1	131 ; 1	135 ; 1	132 ; 1	102 ; 17	138 ; 1	174 ; 1	157 ; 1	149 ; 1	156 ; 1	0 ; 0	174 ; 1	157 ; 1	149 ; 1	161 ; 1	158 ; 1
6 Diğer Hiz.	149 ; 10	139 ; 11	140 ; 11	135 ; 14	139 ; 13	115 ; 28	174 ; 15	157 ; 14	149 ; 14	156 ; 12	0 ; 0	174 ; 17	157 ; 17	149 ; 16	161 ; 13	158 ; 11
7 Düşük %40	140 ; 1	122 ; 1	123 ; 1	122 ; 1	119 ; 2	121 ; 1	104 ; 13	157 ; 1	149 ; 1	156 ; 1	0 ; 0	174 ; 1	157 ; 1	149 ; 1	161 ; 1	158 ; 1
8 Orta %40	140 ; 2	122 ; 2	123 ; 2	122 ; 3	119 ; 3	121 ; 3	174 ; 2	105 ; 15	149 ; 2	156 ; 2	0 ; 0	174 ; 2	157 ; 2	149 ; 2	161 ; 2	158 ; 2
9 Yüksek %20	140 ; 2	122 ; 3	123 ; 3	122 ; 4	119 ; 4	121 ; 4	174 ; 3	157 ; 3	105 ; 17	156 ; 2	0 ; 0	174 ; 3	157 ; 3	149 ; 3	161 ; 2	158 ; 2
10 Sermaye	116 ; 20	122 ; 15	121 ; 15	122 ; 16	125 ; 15	123 ; 16	174 ; 12	157 ; 12	149 ; 11	115 ; 27	0 ; 0	174 ; 14	157 ; 14	149 ; 13	161 ; 10	158 ; 9
11 ÜÜV	146 ; 0	125 ; 0	119 ; 0	123 ; 0	107 ; 1	122 ; 0	174 ; 0	157 ; 0	149 ; 0	156 ; 0	100 ; 100	174 ; 0	157 ; 0	149 ; 0	161 ; 0	158 ; 0
12 Düşük %40	122 ; 3	122 ; 3	122 ; 3	122 ; 3	122 ; 3	122 ; 3	108 ; 14	154 ; 2	146 ; 2	122 ; 4	0 ; 0	108 ; 16	154 ; 3	146 ; 3	116 ; 6	121 ; 4
13 Orta %40	122 ; 7	122 ; 6	122 ; 6	122 ; 7	122 ; 7	122 ; 7	170 ; 5	111 ; 18	146 ; 5	122 ; 8	0 ; 0	170 ; 6	111 ; 21	146 ; 6	120 ; 10	119 ; 9
14 Yüksek %20	122 ; 8	122 ; 8	122 ; 8	122 ; 9	122 ; 9	122 ; 9	172 ; 7	155 ; 7	111 ; 21	122 ; 11	0 ; 0	172 ; 8	155 ; 7	111 ; 24	136 ; 8	129 ; 8
15 Mali Şirket.	118 ; 2	122 ; 2	121 ; 2	122 ; 2	124 ; 2	123 ; 2	153 ; 2	139 ; 2	132 ; 2	117 ; 3	0 ; 0	153 ; 2	139 ; 2	132 ; 2	102 ; 21	111 ; 4
16 Mali Olm. Ş.	117 ; 11	122 ; 8	121 ; 8	122 ; 9	125 ; 8	123 ; 9	173 ; 7	156 ; 6	148 ; 6	115 ; 14	0 ; 0	173 ; 8	156 ; 7	148 ; 7	131 ; 9	105 ; 35
Toplam	121 ; 100	119 ; 100	120 ; 100	123 ; 100	124 ; 100	123 ; 100	148 ; 100	136 ; 100	130 ; 100	128 ; 100	100 ; 100	158 ; 100	144 ; 100	137 ; 100	133 ; 100	126 ; 100

Kaynak: Tablo 3.76 ve Tablo 3.83 tablolarındaki verilere dayanarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 3.87: Çarpımsal Yöntemde Halihazır Sabit Fiyat Çarpan Türlerinin Muhasebe Çarpanları Türlerine Göre Değişimi ve Ağırlığı (%), 2012

Doğrudan Etki (Kendi Etkisi) Matrisi: $M_{11} = (I - Q)^{-1}$ Matrisi																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1 Tarım	100 ; 82	100 ; 5	100 ; 2	100 ; 1	100 ; 0	100 ; 1	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
2 İmalat	100 ; 10	100 ; 80	100 ; 24	100 ; 11	100 ; 5	100 ; 11	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
3 İnşaat	100 ; 0	100 ; 1	100 ; 61	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
4 Ticaret	100 ; 3	100 ; 5	100 ; 5	100 ; 68	100 ; 1	100 ; 3	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
5 Mali Hiz.	100 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 2	100 ; 78	100 ; 1	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
6 Diğer Hiz.	100 ; 4	100 ; 8	100 ; 8	100 ; 18	100 ; 15	100 ; 82	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
7 Düşük %40	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 100	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
8 Orta %40	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 100	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
9 Yüksek %20	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 100	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
10 Sermaye	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 100	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
11 ÜÜV	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 100	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
12 Düşük %40	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 95	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 10	100 ; 5
13 Orta %40	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 1	100 ; 95	100 ; 1	100 ; 16	100 ; 12
14 Yüksek %20	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 95	100 ; 7	100 ; 7
15 Mali Şirket.	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 2	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 57	100 ; 6
16 Mali Olm. Ş.	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 10	100 ; 70
Dolaylı Etki (Açık Döngü) Çarpanları: $M_{12} = (I + T + T^2)$																
1 Tarım	100 ; 41	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	143 ; 4	129 ; 3	122 ; 3	128 ; 2	0 ; 0	143 ; 4	128 ; 4	122 ; 3	0 ; 0	0 ; 0
2 İmalat	0 ; 0	100 ; 61	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	143 ; 14	129 ; 13	122 ; 12	128 ; 9	0 ; 0	143 ; 15	128 ; 14	122 ; 13	0 ; 0	0 ; 0
3 İnşaat	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 54	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	143 ; 1	129 ; 1	122 ; 1	128 ; 0	0 ; 0	143 ; 1	128 ; 1	122 ; 1	0 ; 0	0 ; 0
4 Ticaret	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 43	0 ; 0	0 ; 0	143 ; 6	129 ; 5	122 ; 5	128 ; 4	0 ; 0	143 ; 6	128 ; 6	122 ; 5	0 ; 0	0 ; 0
5 Mali Hiz.	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 42	0 ; 0	143 ; 2	129 ; 1	122 ; 1	128 ; 1	0 ; 0	143 ; 2	128 ; 2	122 ; 2	0 ; 0	0 ; 0
6 Diğer Hiz.	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 43	143 ; 18	129 ; 17	122 ; 15	128 ; 11	0 ; 0	143 ; 19	128 ; 18	122 ; 17	0 ; 0	0 ; 0
7 Düşük %40	100 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 28	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	143 ; 1	128 ; 1	122 ; 1	0 ; 0	0 ; 0
8 Orta %40	100 ; 0	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 3	100 ; 4	100 ; 3	0 ; 0	100 ; 29	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	143 ; 3	128 ; 3	122 ; 2	0 ; 0	0 ; 0
9 Yüksek %20	100 ; 0	100 ; 3	100 ; 2	100 ; 4	100 ; 5	100 ; 5	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 31	0 ; 0	0 ; 0	143 ; 4	128 ; 3	122 ; 3	0 ; 0	0 ; 0
10 Sermaye	100 ; 25	100 ; 12	100 ; 15	100 ; 18	100 ; 15	100 ; 16	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 32	0 ; 0	143 ; 16	128 ; 15	122 ; 14	0 ; 0	0 ; 0
11 ÜÜV	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 1	100 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 100	143 ; 0	128 ; 0	122 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
12 Düşük %40	100 ; 3	100 ; 2	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 28	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 3	0 ; 0	100 ; 30	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
13 Orta %40	100 ; 6	100 ; 5	100 ; 6	100 ; 7	100 ; 8	100 ; 8	100 ; 0	100 ; 30	100 ; 0	100 ; 8	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 33	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
14 Yüksek %20	100 ; 8	100 ; 6	100 ; 7	100 ; 9	100 ; 10	100 ; 10	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 31	100 ; 10	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 37	0 ; 0	0 ; 0
15 Mali Şirket.	100 ; 2	100 ; 1	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 3	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 100	0 ; 0
16 Mali Olm. Ş.	100 ; 13	100 ; 6	100 ; 8	100 ; 9	100 ; 8	100 ; 9	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 17	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 100
Uyarılmış Etki (Kapalı Döngü) Çarpanları: $M_{13} = (I - T^3)^{-1}$																
1 Tarım	103 ; 52	157 ; 3	156 ; 3	157 ; 4	157 ; 5	157 ; 5	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
2 İmalat	156 ; 17	106 ; 75	156 ; 13	157 ; 17	157 ; 18	157 ; 18	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
3 İnşaat	156 ; 1	157 ; 1	100 ; 59	157 ; 1	157 ; 1	157 ; 1	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
4 Ticaret	156 ; 7	157 ; 5	156 ; 5	105 ; 53	157 ; 7	157 ; 7	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
5 Mali Hiz.	156 ; 2	157 ; 1	156 ; 2	157 ; 2	102 ; 46	157 ; 2	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
6 Diğer Hiz.	156 ; 22	157 ; 15	156 ; 18	157 ; 22	157 ; 23	114 ; 68	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
7 Düşük %40	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	104 ; 42	157 ; 3	149 ; 3	156 ; 3	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
8 Orta %40	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 7	105 ; 49	149 ; 6	156 ; 5	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
9 Yüksek %20	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 9	157 ; 9	105 ; 54	156 ; 7	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
10 Sermaye	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 41	157 ; 39	149 ; 36	115 ; 85	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
11 ÜÜV	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 0	157 ; 0	149 ; 0	156 ; 0	100 ; 100	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
12 Düşük %40	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	108 ; 42	157 ; 7	149 ; 6	0 ; 0	0 ; 0
13 Orta %40	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	175 ; 15	111 ; 53	149 ; 13	0 ; 0	0 ; 0
14 Yüksek %20	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	175 ; 20	157 ; 19	111 ; 59	0 ; 0	0 ; 0
15 Mali Şirket.	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	175 ; 4	157 ; 4	149 ; 3	100 ; 100	0 ; 0
16 Mali Olm. Ş.	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	175 ; 19	157 ; 19	149 ; 17	0 ; 0	100 ; 100

Kaynak: Tablo 3.78 ve Tablo 3.84'teki tablolardaki verilere dayanarak hesaplanmıştır.

Tablo 3.88: Toplamsal Yöntemde Halihazır Sabit Fiyat Çarpan Türlerinin Muhasebe Çarpanları Türlerine Göre Değişimi ve Ağırlığı (%), 2012

Doğrudan Etki (Kendi Etkisi) Matrisi: $N_{e1} = M_{e1} = (I - Q)^{-1}$ Matrisi																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1 Tarım	100 ; 82	100 ; 5	100 ; 2	100 ; 1	100 ; 0	100 ; 1	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
2 İmalat	100 ; 10	100 ; 80	100 ; 24	100 ; 11	100 ; 5	100 ; 11	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
3 İnşaat	100 ; 0	100 ; 1	100 ; 61	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
4 Ticaret	100 ; 3	100 ; 5	100 ; 5	100 ; 68	100 ; 1	100 ; 3	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
5 Mali Hiz.	100 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 2	100 ; 78	100 ; 1	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
6 Diğer Hiz.	100 ; 4	100 ; 8	100 ; 8	100 ; 18	100 ; 15	100 ; 82	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
7 Düşük %40	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 10	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
8 Orta %40	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 100	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
9 Yüksek %20	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 100	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
10 Sermaye	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 100	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
11 ÜÜV	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 100	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
12 Düşük %40	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 95	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 10	100 ; 5
13 Orta %40	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 1	100 ; 95	100 ; 1	100 ; 16	100 ; 12
14 Yüksek %20	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 95	100 ; 7	100 ; 7
15 Mali Şirket.	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 2	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 57	100 ; 6
16 Mali Olm. Ş.	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 10	100 ; 70
Dolaylı Etki (İlave Grup) Çarpanları: $N_{e2} = (M_{e2} - I) M_{e3} M_{e1}$																
1 Tarım	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 4	157 ; 4	149 ; 4	156 ; 3	0 ; 0	174 ; 6	157 ; 6	149 ; 6	161 ; 6	158 ; 6
2 İmalat	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 16	157 ; 16	149 ; 15	156 ; 13	0 ; 0	174 ; 21	157 ; 21	149 ; 21	161 ; 21	158 ; 21
3 İnşaat	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 1	157 ; 1	149 ; 1	156 ; 1	0 ; 0	174 ; 1	157 ; 1	149 ; 1	161 ; 1	158 ; 1
4 Ticaret	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 7	157 ; 7	149 ; 6	156 ; 5	0 ; 0	174 ; 9	157 ; 9	149 ; 9	161 ; 9	158 ; 9
5 Mali Hiz.	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 2	157 ; 2	149 ; 2	156 ; 2	0 ; 0	174 ; 2	157 ; 2	149 ; 2	161 ; 2	158 ; 2
6 Diğer Hiz.	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 21	157 ; 21	149 ; 20	156 ; 17	0 ; 0	174 ; 28	157 ; 28	149 ; 28	161 ; 28	158 ; 28
7 Düşük %40	140 ; 1	122 ; 3	123 ; 2	122 ; 3	119 ; 3	121 ; 3	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 2	157 ; 2	149 ; 2	161 ; 2	158 ; 2
8 Orta %40	140 ; 3	122 ; 5	123 ; 5	122 ; 5	119 ; 6	121 ; 5	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 4	157 ; 4	149 ; 4	161 ; 4	158 ; 4
9 Yüksek %20	140 ; 4	122 ; 7	123 ; 6	122 ; 7	119 ; 8	121 ; 7	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 5	157 ; 5	149 ; 5	161 ; 5	158 ; 5
10 Sermaye	116 ; 36	122 ; 31	121 ; 31	122 ; 30	125 ; 28	123 ; 30	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 23	157 ; 23	149 ; 23	161 ; 23	158 ; 23
11 ÜÜV	146 ; 0	125 ; 0	119 ; 0	123 ; 0	107 ; 1	122 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 0	157 ; 0	149 ; 0	161 ; 0	158 ; 0
12 Düşük %40	122 ; 5	122 ; 6	122 ; 6	122 ; 6	122 ; 6	122 ; 6	108 ; 20	154 ; 3	146 ; 3	122 ; 6	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
13 Orta %40	122 ; 12	122 ; 13	122 ; 13	122 ; 13	122 ; 13	122 ; 13	170 ; 8	111 ; 26	146 ; 7	122 ; 12	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
14 Yüksek %20	122 ; 15	122 ; 16	122 ; 16	122 ; 16	122 ; 17	122 ; 17	172 ; 10	155 ; 9	111 ; 30	122 ; 16	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
15 Mali Şirket.	118 ; 4	122 ; 3	121 ; 3	122 ; 3	124 ; 3	123 ; 3	153 ; 2	139 ; 2	132 ; 2	117 ; 4	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
16 Mali Olm. Ş.	117 ; 19	122 ; 17	121 ; 17	122 ; 16	125 ; 15	123 ; 16	173 ; 9	156 ; 9	148 ; 9	115 ; 21	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
Uyarılmış Etki (Kapalı Döngü) Çarpanları: $N_{e3} = (M_{e3} - I) M_{e1}$																
1 Tarım	156 ; 8	157 ; 8	156 ; 8	157 ; 8	157 ; 8	157 ; 8	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
2 İmalat	156 ; 32	157 ; 32	156 ; 32	157 ; 32	157 ; 32	157 ; 32	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
3 İnşaat	156 ; 2	157 ; 2	156 ; 2	157 ; 2	157 ; 2	157 ; 2	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
4 Ticaret	156 ; 13	157 ; 13	156 ; 13	157 ; 13	157 ; 13	157 ; 13	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
5 Mali Hiz.	156 ; 4	157 ; 4	156 ; 4	157 ; 4	157 ; 4	157 ; 4	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
6 Diğer Hiz.	156 ; 42	157 ; 42	156 ; 42	157 ; 42	157 ; 42	157 ; 42	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
7 Düşük %40	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 6	157 ; 6	149 ; 6	156 ; 6	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
8 Orta %40	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 11	157 ; 11	149 ; 11	156 ; 11	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
9 Yüksek %20	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 15	157 ; 15	149 ; 15	156 ; 15	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
10 Sermaye	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 67	157 ; 67	149 ; 67	156 ; 67	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
11 ÜÜV	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 1	157 ; 1	149 ; 1	156 ; 1	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0
12 Düşük %40	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 11	157 ; 11	149 ; 11	161 ; 11	158 ; 11
13 Orta %40	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 23	157 ; 23	149 ; 23	161 ; 23	158 ; 23
14 Yüksek %20	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 30	157 ; 30	149 ; 30	161 ; 30	158 ; 30
15 Mali Şirket.	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 6	157 ; 6	149 ; 6	161 ; 6	158 ; 6
16 Mali Olm. Ş.	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	0 ; 0	174 ; 30	157 ; 30	149 ; 30	161 ; 30	158 ; 30

Kaynak: Tablo 3.79 ve Tablo 3.85'teki verilerden yararlanılarak hesaplanmıştır.

Yukarıda elde edilen sabit fiyat çarpanların çalışmada önerilen iki senaryoya göre elde edilen çarpanlarla birlikte karşılaştırmalı yorumları 3.4.1 ve 3.4.2'nci bölümlerde yapılmıştır.

3.3.1.3. 2012 Halihazır Gelir Etkisinin Hesaplanması

Çalışmanın 2.2.3.2'nci bölümündeki Eşitlik (2.64)'ü kullanarak, **toplamsal yöntem**e göre elde edilen çarpan türleri itibariyle, 2012 yılı halihazır sabit fiyat çarpanları (Tablo 3.85) ile muhasebe çarpanları (Tablo 3.79) arasındaki farktan elde edilen gelir etkileri ile bu etkilerin kaynağı Tablo 3.89'da 100 birim bazında sunulmuştur. Doğrudan etki çarpanları sabit ve muhasebe çarpanlarında aynı olduğundan gelir etkisi üretmemektedir. Bu nedenle tabloda doğrudan etki tutarlarıyla ilgili fark tutarlarına yer verilmemiştir.

Üretim faktörlerine dışsal hesaplardan doğrudan bir talep veya transfer harcaması yapılması öngörülmediği için söz konusu tablodaki 7 ila 11'inci sütunlarla ilgili yorum yapılmayacaktır.

Tarım sektörüne yapılan 100 birimlik enjeksiyon endüstrilerle ilgili (M_{AA} bölgesi) *kapalı döngü* ya da *uyarılmış etki* yoluyla *İmalat* sektöründe 17,93 ve diğer hizmetler sektöründe 23,45; üretim faktörleriyle ilgili (M_{YA} bölgesi) *açık döngü* ya da *dolaylı etki* yoluyla *Sermaye* kaleminde 19,14 gibi yüksek tutarda gelir etkisine neden olmaktadır. *Tarım* sektörüne yapılan enjeksiyondan hanehalkı gruplarından (M_{CA} bölgesi) *Yüksek %20* grubu 10,38 tutarında açık döngü etkisiyle en yüksek tutarda gelir etkisi gözlemlenen grup olmaktadır. Yine M_{CA} alt matrisinde yer alan *Mali Olmayan Şirketler* ise *Mali Şirketlere* nazaran, 10,34'e karşılık 2,02 tutarlar dikkate alındığında, daha yüksek gelir etkisine sahip olmaktadır. Benzer eğilim, gelir etkileri bir miktar farklı olmakla birlikte, *Tarım* sektörü dışındaki 5 sektöre yapılan 100'er birimlik enjeksiyonlar bakımından da geçerlidir.

Tablo 3.89: Halihazır Gelir Etkisi ve Çarpan Türlerine Göre Kaynağı, (100 Birim), 2012

			Endüstriler						Üretim Faktörleri					Hanehalkı ve Kurumlar				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
Endüstriler	1	Açık Döngü	-	-	-	-	-	-	11,02	8,17	6,36	5,05	-	11,02	8,17	6,36	5,36	2,97
		Kapalı Döngü	4,66	3,72	4,45	5,18	5,47	5,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam	4,66	3,72	4,45	5,18	5,47	5,19	11,02	8,17	6,36	5,05	-	11,02	8,17	6,36	5,36	2,97
	2	Açık Döngü	-	-	-	-	-	-	42,33	31,40	24,45	19,42	-	42,33	31,40	24,45	20,59	11,42
		Kapalı Döngü	17,93	14,28	17,11	19,92	21,02	19,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam	17,93	14,28	17,11	19,92	21,02	19,94	42,33	31,40	24,45	19,42	-	42,33	31,40	24,45	20,59	11,42
	3	Açık Döngü	-	-	-	-	-	-	2,17	1,61	1,25	1,00	-	2,17	1,61	1,25	1,06	0,59
		Kapalı Döngü	0,92	0,73	0,88	1,02	1,08	1,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam	0,92	0,73	0,88	1,02	1,08	1,02	2,17	1,61	1,25	1,00	-	2,17	1,61	1,25	1,06	0,59
	4	Açık Döngü	-	-	-	-	-	-	17,34	12,86	10,01	7,95	-	17,34	12,86	10,01	8,43	4,67
		Kapalı Döngü	7,34	5,85	7,01	8,16	8,61	8,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam	7,34	5,85	7,01	8,16	8,61	8,17	17,34	12,86	10,01	7,95	-	17,34	12,86	10,01	8,43	4,67
	5	Açık Döngü	-	-	-	-	-	-	4,78	3,54	2,76	2,19	-	4,78	3,54	2,76	2,32	1,29
		Kapalı Döngü	2,02	1,61	1,93	2,25	2,37	2,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam	2,02	1,61	1,93	2,25	2,37	2,25	4,78	3,54	2,76	2,19	-	4,78	3,54	2,76	2,32	1,29
	6	Açık Döngü	-	-	-	-	-	-	55,38	41,08	31,99	25,40	-	55,38	41,08	31,99	26,94	14,93
		Kapalı Döngü	23,45	18,68	22,38	26,06	27,49	26,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Toplam	23,45	18,68	22,38	26,06	27,49	26,09	55,38	41,08	31,99	25,40	-	55,38	41,08	31,99	26,94	14,93
Üretim Faktörleri	7	Açık Döngü	1,61	1,28	1,53	1,78	1,88	1,79	-	-	-	-	-	3,79	2,81	2,19	1,84	1,02
		Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	3,79	2,81	2,19	1,74	-	-	-	-	-	-
		Toplam	1,61	1,28	1,53	1,78	1,88	1,79	3,79	2,81	2,19	1,74	-	3,79	2,81	2,19	1,84	1,02
	8	Açık Döngü	3,20	2,55	3,05	3,55	3,75	3,56	-	-	-	-	-	7,55	5,60	4,36	3,67	2,04
		Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	7,55	5,60	4,36	3,46	-	-	-	-	-	-
		Toplam	3,20	2,55	3,05	3,55	3,75	3,56	7,55	5,60	4,36	3,46	-	7,55	5,60	4,36	3,67	2,04
	9	Açık Döngü	4,27	3,40	4,08	4,75	5,01	4,75	-	-	-	-	-	10,08	7,48	5,82	4,90	2,72
		Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	10,08	7,48	5,82	4,62	-	-	-	-	-	-
		Toplam	4,27	3,40	4,08	4,75	5,01	4,75	10,08	7,48	5,82	4,62	-	10,08	7,48	5,82	4,90	2,72
	10	Açık Döngü	19,14	15,25	18,27	21,27	22,44	21,29	-	-	-	-	-	45,20	33,53	26,11	21,99	12,19
		Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	45,20	33,53	26,11	20,73	-	-	-	-	-	-
		Toplam	19,14	15,25	18,27	21,27	22,44	21,29	45,20	33,53	26,11	20,73	-	45,20	33,53	26,11	21,99	12,19
	11	Açık Döngü	0,22	0,17	0,21	0,24	0,26	0,24	-	-	-	-	-	0,52	0,38	0,30	0,25	0,14
		Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	0,52	0,38	0,30	0,24	-	-	-	-	-	-
		Toplam	0,22	0,17	0,21	0,24	0,26	0,24	0,52	0,38	0,30	0,24	-	0,52	0,38	0,30	0,25	0,14
Hanehalkı ve Kurumlar	12	Açık Döngü	3,77	3,00	3,60	4,19	4,42	4,19	8,90	6,60	5,14	4,08	-	-	-	-	-	-
		Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,90	6,60	5,14	4,33	2,40
		Toplam	3,77	3,00	3,60	4,19	4,42	4,19	8,90	6,60	5,14	4,08	-	8,90	6,60	5,14	4,33	2,40
	13	Açık Döngü	8,02	6,39	7,65	8,91	9,40	8,92	18,93	14,04	10,94	8,68	-	-	-	-	-	-
		Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,93	14,04	10,94	9,21	5,11
		Toplam	8,02	6,39	7,65	8,91	9,40	8,92	18,93	14,04	10,94	8,68	-	18,93	14,04	10,94	9,21	5,11
	14	Açık Döngü	10,38	8,27	9,90	11,53	12,17	11,54	24,51	18,18	14,15	11,24	-	-	-	-	-	-
		Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,51	18,18	14,15	11,92	6,61
		Toplam	10,38	8,27	9,90	11,53	12,17	11,54	24,51	18,18	14,15	11,24	-	24,51	18,18	14,15	11,92	6,61
	15	Açık Döngü	2,02	1,61	1,93	2,25	2,37	2,25	4,78	3,55	2,76	2,19	-	-	-	-	-	-
		Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,78	3,55	2,76	2,33	1,29
		Toplam	2,02	1,61	1,93	2,25	2,37	2,25	4,78	3,55	2,76	2,19	-	4,78	3,55	2,76	2,33	1,29
	16	Açık Döngü	10,34	8,23	9,86	11,49	12,12	11,50	24,40	18,10	14,10	11,19	-	-	-	-	-	-
		Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,40	18,10	14,10	11,87	6,58
		Toplam	10,34	8,23	9,86	11,49	12,12	11,50	24,40	18,10	14,10	11,19	-	24,40	18,10	14,10	11,87	6,58

Kaynak: Tablo 3.79 ile Tablo 3.85'teki verilerden yararlanılarak hesaplanmıştır.

M_{AC} alt matrisi, hanehalkı ve kurumlara yapılan enjeksiyonların endüstriler bazında gelir etkilerini göstermektedir. Hanehalkı ve kurumlara yapılan 100'er birimlik enjeksiyonda en yüksek gelir etkisi açık döngü yoluyla *İmalat* ve *Diğer*

Hizmetler sektörlerinde gözlenmektedir. Burada dikkate değer bir husus hanehalkı *Düşük %40* grubuna yapılan enjeksiyonların tüm endüstri kollarında *Orta %40* ve *Yüksek %20* gruplarına nazaran daha yüksek gelir etkisinin gözlenmesidir. Bu durum *Düşük %40* grubunun diğer gruplara nazaran harcama eğilimlerinin daha yüksek olmasıyla açıklanabilir.

M_{YC} alt matrisi hanehalkı ve kurumlara yapılan enjeksiyonların üretim faktörleri bazında gelir etkilerini göstermektedir. En çok dikkat çeken husus, işgücü dışındaki işletme artığı olarak tüm üretim faktörü gelirlerini temsil eden *Sermaye* kaleminin başta hanehalkı grupları olmak üzere, hanehalkı ve kurumlardan herhangi birine yapıla 100 birimlik enjeksiyonda en yüksek gelir etkisine sahip olmasıdır. Daha da ilginç olanı *Düşük %40* grubuna yapılan enjeksiyonda *Sermaye* kaleminin diğer hanehalkı gruplarına yapılan enjeksiyonlara nazaran 45,20 gibi yüksek bir gelir etkisine sahip olmasıdır.

M_{CC} alt matrisi hanehalkı ve kurumlara yapılan enjeksiyonların yine hanehalkı ve kurumlar bazında gelir etkilerini göstermektedir. *Düşük %40* grubuna yapılan 100 birimlik enjeksiyonda *Orta %40*, *Yüksek %20* ve *Mali Olmayan Şirketlerde* sırasıyla 18,93; 24,51 ve 24,40 gelir etkisi; *Orta %40* grubuna yapılan 100 birimlik enjeksiyonda *Düşük %40*, *Yüksek %20* ve *Mali Olmayan Şirketlerde* sırasıyla 6,60; 18,18; ve 18,10 birim gelir etkisi; *Yüksek %20* grubuna yapılan 100 birimlik enjeksiyonda *Düşük %40*, *Orta %40* ve *Mali Olmayan Şirketlerde* sırasıyla 5,14; 10,94 ve 14,10 birim gelir etkisi oluşmaktadır. *Mali Şirketlere* yapılan 100 birimlik enjeksiyonda ise gelir etkisi *Yüksek %20* grubunda 11,92 ve *Mali Olmayan Şirketlerde* 11,87 birim olarak gerçekleşmiştir. Hanehalkı gruplarına yapılan enjeksiyonlarda *Orta %40* ve *Yüksek %20* grupların kendi gruplarında gelir etkisi yaklaşık 14 birim iken *Düşük %40* grubunda bu tutar 9 civarında hesaplanmıştır. Genel olarak bu gruptaki enjeksiyonlardan en çok sırasıyla *Mali Olmayan Şirketler*, *Yüksek %20* ve *Orta %40* gruplarının kapalı döngü etkisiyle daha çok yararlandığı izlenmiştir.

3.3.2. Senaryo 1'e İlişkin SHM Çarpanları

Çalışmanın 3.2.4'üncü bölümünde önerilen GV tarifesinin üç grup hanehalkına ne şekilde dağıldığı hesaplanarak Tablo 3.73'da sunulmuştur. GV'de Senaryo 1'e göre meydana gelen değişiklikler ilk başta dolaysız vergilerin hacmini ve dolayısıyla hanehalkı kullanılabilir gelirini etkilediğinden, 2012 yılı ile ilgili Tablo 3.1'de sunulan SHM'ye söz konusu GV değişikliklerin uyarlanmasıyla yapısal olarak değişiklik oluşmuştur. Bu bölümde söz konusu yapısal değişikliklerin neler olabileceği ve kurgulanan politika adımlarından yola çıkarak Senaryo 1 analizlerinde kullanılabilecek SHM'nin nasıl dengelendiği izah edilecektir. Daha sonra Senaryo 1'e göre dengelenen SHM üzerinden çarpan analizi yapılacaktır.

3.3.2.1. Senaryo 1'e İlişkin SHM

Kurgusal politika adımları ile yapılan hesaplamalar aşağıda izah edilmiştir. Her bir adımda ortaya çıkan farklılıklar öncelikle 2012 halihazır SHM'sindeki *bilinen denklikler* kullanılarak SHM dengelenmiş, RAS metodu vb. yöntemlerin kullanılmasına gerek kalmamıştır. Örneğin GV'ndeki senaryo gereği *kullanılabilir gelir* arttığında 2012 halihazır kullanılabilir gelirin sarf edildiği kalemlerin ortalamasına göre dağıtım yapılmış, *Devlet-Dolaysız Vergiler* ve neticesinde *Devlet-Cari Hesabında* ortaya çıkan açıkla ilgili *Mali Şirketlerden* borçlanıldığı kabul edildiğinde bunu ayrıca RAS metoduna göre SHM'nin tüm satır ve sütunlarına matematiksel bir dağıtım yapılması yerine doğrudan ilgili haneye işlenmesi daha makul bulunmuştur.

- 1. Adım:** Senaryo 1'de önerilen tarifenin modele uygulanması neticesinde GV hacmi yeniden hesaplanmıştır.
- 2. Adım:** *Hanehalkının* ödeyeceği GV üç grupta da *kullanılabilir gelirde* Tablo 3.90'da hesaplandığı gibi değişiklik meydana getirdiğinden sırasıyla *tüketimin, ithalatın (DAH-Ürün İşlemleri), Devlet-Dolaylı Vergilerin, Transfer Harcamalarının, Konsolide Sermayenin* ve nihayetinde *Devlet-Cari Hesabının* 2012 halihazır SHM'sindeki *Hanehalkı ve Kurumlar* sütunundaki sütun toplamaları nispetinde değiştiği kabul edilmiştir. İlk hesaplamalar Tablo 3.90'da gösterilmiştir.

Tablo 3.90: Senaryo 1'in Kullanılabilir Gelirdeki İlk Etkisi (milyon TL)

Açıklama	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
Politika Öncesi Dolaysız Vergiler	9.336	20.499	33.489	63.323
Gelir Vergisi	7.738	16.917	28.973	53.627
Diğer Cari Vergiler	1.598	3.582	4.516	9.696
Politika Sonrası Dolaysız Vergiler	6.708	15.068	25.254	47.030
Gelir Vergisi	5.110	11.486	20.738	37.334
Diğer Cari Vergiler	1.598	3.582	4.516	9.696
Politika Sonrası Dolaysız Vergi Farkı	-2.628	-5.430	-8.235	-16.293
Kullanılabilir Gelirdeki Birincil Artış	2.628	5.430	8.235	16.293

Kaynak: Tablo 3.70, Tablo 3.73 ve Tablo 3.54'teki verilerden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Tablo 3.91: Senaryo 1’e Göre SHM’de Meydana Gelen İlk Farklar (milyon TL)

Açıklama	Politika Öncesi (Başlangıç)				Politika Sonrası				Politika Sonrası Hanehalkı Harcama / Gelir Farkları			
	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
Tüketim	185.908	334.027	315.830	835.765	187.658	337.529	320.615	845.802	1.749	3.502	4.785	10.036
Transfer Harcamaları	10.869	20.928	20.696	52.492	10.971	21.147	21.009	53.127	102	219	314	635
Devlet Cari	23.455	47.538	51.179	122.172	23.675	48.036	51.955	123.666	221	498	775	1.494
Kons. Sermaye	17.827	37.689	68.202	123.718	17.995	38.084	69.235	125.314	168	395	1.033	1.596
DAH-Ürün	13.641	24.509	23.174	61.324	13.769	24.766	23.525	62.060	128	257	351	736
Dolaylı Vergiler	18.235	32.764	30.979	81.979	18.495	33.323	31.956	83.773	259	558	977	1.795
Dolaysız Vergiler	9.336	20.499	33.489	63.323	6.708	15.068	25.254	47.030	-2.628	-5.430	-8.235	-16.293
Toplam	279.271	517.953	543.550	1.340.773	279.271	517.953	543.550	1.340.773	0	0	0	0
Dolaylı Vergi Matrahı	199.549	358.536	339.004	897.089	201.427	362.295	344.140	907.862				
Dolaylı Vergi Oranı	0,091819	0,091976	0,092858		0,0918	0,0920	0,0929					

Kaynak: Kendi hesaplamalarımızdır.

3. **Adım:** Nihai talepteki artışı karşılayacak kadar üretim yapılması gerekmektedir. Kapasite sorunu olmadığı varsayımıyla Eşitlik (2.17)'teki $\mathbf{x} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} \mathbf{f}$ eşitliğine göre yeni üretim tutarı *Endüstriler* bazında hesaplanmıştır. Şöyle ki:

2012 halihazır SHM'deki üretim denklığı matris ifadeleriyle yazacak olursak;

$$\mathbf{Z} + \mathbf{f} = \mathbf{x}$$

$\mathbf{Z}$						$+$	$\mathbf{f}$	$=$	$\mathbf{x}$
35.641	52.350	1.376	1.133	27	5.664		101.635		197.826
14.631	310.472	78.358	24.140	1.809	86.953		544.626		1.060.990
551	7.275	46.753	3.328	251	13.091		236.852		308.101
6.031	54.056	14.804	8.387	618	30.499		180.718		295.113
311	11.784	2.564	5.901	10.156	11.632		33.183		75.531
4.646	70.838	20.179	59.180	11.435	171.501		678.167		1.015.946

A katsayılar matrisini Eşitlik 2.20'nin notasyon uyarlaması ile, $\mathbf{Z} = \mathbf{A} \hat{\mathbf{x}}$ eşitliğini $\mathbf{A} = \mathbf{Z} \hat{\mathbf{x}}^{-1}$ şeklinde yazarak şöyle hesaplayabiliriz:

$$\mathbf{A}$$

$\mathbf{A}$
0,1802
0,0740
0,0028
0,0305
0,0016
0,0235
0,0493
0,2926
0,0069
0,0509
0,0111
0,0668
0,0045
0,2543
0,1517
0,0480
0,0083
0,0655
0,0038
0,0818
0,0113
0,0284
0,0200
0,2005
0,0004
0,0240
0,0033
0,0082
0,1345
0,1514
0,0056
0,0856
0,0129
0,0300
0,0114
0,1688

Burada Senaryo 1'deki nihai talebi $\mathbf{f}^{\text{yeni}}$ şeklinde ifade edersek aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

Hanehalkı (a)	Devlet (b)	K.Sermaye (c)	DAH-Ürün (d)	$\mathbf{f}^{\text{yeni}}$ (a+b+c+d)
66.594	3.245	15.656	17.034	102.529
226.624	12.571	68.200	240.724	548.118
6.045	894	226.386	4.590	237.915
127.441	6.333	29.847	18.779	182.399
26.920	1.837	12	4.744	33.512
392.179	199.168	28.218	63.511	683.076

Yeni nihai talebin hesaplanmasında Tablo 3.91'deki politika sonrası farklar bölümündeki 10.036 milyon TL tüketim, 1.596 milyon TL konsolide sermaye ve

736 milyon TL DAH-Ürün işlemlerinin endüstrilere 2012 halihazır SHM oranlarına göre dağıtılmıştır.

Yeni nihai talep vektörünü hesapladığına göre $\mathbf{x}^{\text{yeni}} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} \mathbf{f}^{\text{yeni}}$ eşitliğiyle toplam yeni üretim vektörü hesaplanabilir:

$$(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} \mathbf{f}^{\text{yeni}} = \mathbf{x}^{\text{yeni}}$$

$(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}$						$\mathbf{f}^{\text{yeni}}$	$\mathbf{x}^{\text{yeni}}$
1,2291	0,0891	0,0357	0,0168	0,0065	0,0187	102.529	199.396
0,1439	1,4567	0,4603	0,1641	0,0726	0,1650	548.118	1.067.804
0,0068	0,0155	1,1864	0,0196	0,0088	0,0209	237.915	309.559
0,0483	0,0846	0,0890	1,0481	0,0211	0,0486	182.399	297.553
0,0060	0,0229	0,0215	0,0302	1,1598	0,0198	33.512	76.169
0,0596	0,1453	0,1568	0,2735	0,2231	1,2338	683.076	1.023.264

Bu hesaplamadan sonra endüstriler arası tutarlara, Eşitlik 2.20'nin notasyon uyarlaması ile, $\mathbf{Z} = \mathbf{A} \hat{\mathbf{x}}$ eşitliğiyle aşağıdaki gibi ulaşılarak SHM'deki yerine işlenmiştir:

$$\mathbf{A} \hat{\mathbf{x}} = \mathbf{Z}$$

$\mathbf{A}$						$\hat{\mathbf{x}}$					
0,1802	0,0493	0,0045	0,0038	0,0004	0,0056	199.396	0	0	0	0	0
0,0740	0,2926	0,2543	0,0818	0,0240	0,0856	0	1.067.804	0	0	0	0
0,0028	0,0069	0,1517	0,0113	0,0033	0,0129	0	0	309.559	0	0	0
0,0305	0,0509	0,0480	0,0284	0,0082	0,0300	0	0	0	297.553	0	0
0,0016	0,0111	0,0083	0,0200	0,1345	0,0114	0	0	0	0	76.169	0
0,0235	0,0668	0,0655	0,2005	0,1514	0,1688	0	0	0	0	0	1.023.264

$\mathbf{Z}$

35.924	52.686	1.383	1.142	27	5.705
14.747	312.466	78.729	24.340	1.824	87.579
555	7.322	46.975	3.355	253	13.185
6.079	54.403	14.874	8.456	623	30.718
313	11.859	2.576	5.950	10.242	11.716
4.683	71.293	20.274	59.670	11.532	172.736

4. Adım: Katma değer unsurları 2012 Halihazır SHM'deki sektörel ara girdi sütun toplamı içindeki paylarına uygun olarak önceki adımda hesaplanan ara girdileri ifade eden $\mathbf{Z}$ matrisi sütun toplamına oranlanarak hesaplanmış ve SHM'deki yerine işlenmiştir.

5. Adım: *Hanehalkı ve Kurumların* yeni oluşan SHM'nin 2'nci ana kolonundaki üretim faktörlerinden *işgücü* ve *sermaye* gelirleri hanehalkı için 1'nci ana

kolondaki *Hanehalkı* grubu satırlarından, sermaye için *sermaye* satırından toplanarak yazılmıştır. Bu şekilde elde edilen toplam *Sermaye* gelirlerinin *Hanehalkına* paylaştırılması Tablo 2.12'deki *müteşebbislere* ait gelir dağılımındaki oranlara göre dağıtılmıştır. Bu aşamada yeni oluşan SHM'nin iki ana kolon ve satırı olan üretim faaliyetleri ve üretim faktörleri başkaca bir teknik uygulamasına gerek olmadan satır-sütun toplamaları eşitlenmiş olmaktadır.

6. **Adım:** Dolaylı vergilerde Tablo 3.91'deki 1.795 milyon TL ile artan üretim nedeniyle meydana gelen ilave 545 milyon TL toplamı olan 2.340 milyon TL artış; dolaysız vergilerde aynı tablodaki 16.293 milyon TL azalış ile üretim üzerindeki vergilerde meydana gelen 75 milyon TL'lik artış toplamı olan 16.218 milyon TL'lik azalış SHM'nin *Devlet-Cari Hesabı* satırının sırasıyla *Devlet-Dolaylı Vergiler* sütunu ile *Devlet-Dolaysız Vergiler* sütununa işlenerek, *Devlet-Cari Hesabının* kendisindeki 206 milyon oluşan fazlalıkla birlikte, söz konusu hesapların satır-sütun eşitliği sağlanmıştır.
7. **Adım:** Yukarıdaki adımlardaki işlemlerden sonra hanehalkı gruplarının Düşük %40, Orta %40 ve Yüksek %20 gruplarının sırasıyla 1.309 milyon TL, 2.735 milyon TL ve 4.223 milyon TL satır-sütun olumlu farkları **mali şirketlerden borçlanma ihtiyacını düşürdüğü kabul edilerek** *Hanehalkı* satırlarının *Mali Şirketler* sütunlarına denk gelen hücrelerine işlenmiştir. Benzer şekilde *Mali Olmayan Şirketlerde* oluşan satır-sütun olumlu fark tutarı 3.230 milyon TL **mali şirketlerden az borçlanıldığı kabulüyle** *Mali Şirketler* sütunundaki ilgili hücreden düşülmüştür.
8. **Adım:** İthalat tutarlarının takip edildiği DAH-Ürün işlemleri satır-sütun arasındaki 1.990 milyon TL olumlu fark, **Devlet tasarrufu kabulüyle**, *Devlet-Cari Hesabına* işlenmiştir.
9. **Adım:** Senaryo 1 için oluşturulan son adım olarak, yeni oluşan SHM'de *Devlet-Cari Hesabı* satır-sütun olumsuz fark tutarı olan 11.682 milyon TL ile *Mali Şirketler* satır-sütun olumlu farkı tutarı eşit hale gelmiş olduğundan **Devletin mali şirketlerden borç aldığı varsayılarak** satır ve sütunlar eşitlendi. Böylece SHM'nin tüm satır ve sütun denklikleri sağlanarak analize uygun hale getirilmiş oldu. Elde edilen SHM Tablo 3.92'de sunulmuştur.

Tablo 3.92: Senaryo 1'e Göre Oluşturulan Sosyal Hesaplar Matrisi (milyon TL), Türkiye, 2012

G E L İ R L E R				H A R C A M A L A R.																T o p l a m l a r												
				İçsel Hesaplar																	İçel Hesaplar Toplamı											
				Üretim Faaliyetleri						Üretim Faktörleri				Hanehalkıve Kurumlar																		
				Endüstriler				İşgücü		Diğer		Hanehalkı Cari Hes.			Şirket Cari Hes.																	
				Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler													
Dışsal Hesaplar	Hanehalkı ve Kurumlar	Üretim Faaliyetleri	Endüstriler	Tarım	35.924	52.686	1.383	1.142	27	5.705							14.775	26.575	25.243	-	-	163.461	-	-	3.245	15.656	17.034	-	35.935	199.396		
				İmalat	14.747	312.466	78.729	24.340	1.824	87.579									50.281	90.437	85.906	-	-	746.310	-	-	12.571	68.200	240.724	-	321.495	1.067.804
				İnşaat	555	7.322	46.975	3.355	253	13.185									1.341	2.412	2.291	-	-	77.689	-	-	894	226.386	4.590	-	231.870	309.559
				Ticaret	6.079	54.403	14.874	8.456	623	30.718									28.275	50.857	48.309	-	-	242.595	-	-	6.333	29.847	18.779	-	54.958	297.553
				Mali Hizmetler	313	11.859	2.576	5.950	10.242	11.716									5.973	10.743	10.204	-	-	69.576	-	-	1.837	12	4.744	-	6.593	76.169
	Hanehalkı ve Kurumlar	Üretim Faktörleri	İşgücü	Diğer Hizmetler	4.683	71.293	20.274	59.670	11.532	172.736							87.013	156.504	148.662	-	-	732.367	-	-	199.168	28.218	63.511	-	290.898	1.023.264		
				Düşük %40	801	17.829	5.355	9.789	3.533	40.842													78.149							-	78.149	
				Orta %40	1.596	35.509	10.665	19.496	7.037	81.345													155.649							-	155.649	
				Yüksek %20	2.131	47.423	14.244	26.038	9.398	108.638													207.873							-	207.873	
				Hanehalkı ve Kurumlar	Şirketler	Mali Olmayan Şirketler	Sermaye	121.217	202.520	86.480	121.341	26.372	390.684												948.613							-
Üretim Üz. Vergiler	5	1.566	1.245				1.117	1.923	4.784													10.641							-	10.641		
Düşük %40										78.149	-	-	62.422	-	572	1.003	825	22.094	31.558	196.623	-	-	82.116	-	-	208	82.324	278.948				
Orta %40										-	155.649	-	131.972	-	1.941	3.400	2.796	32.587	90.964	419.310	-	-	97.412	-	-	513	97.925	517.235				
Yüksek %20										-	-	207.873	238.815	-	1.813	3.177	2.613	9.754	57.777	521.822	-	-	20.022	-	-	616	20.638	542.461				
Dışsal Hesaplar	Devlet	K. Sermaye	DAH	Mali Şirketler							-	-	-	26.349	-	6.542	13.348	14.462	9.778	46.835	117.314	-	-	13.678	-	-	9.948	23.626	140.940			
				Mali Olmayan Şirketler						-	-	-	459.772	-	-	-	-	19.139	44.109	523.020	-	-	8.716	-	-	87.875	96.591	619.610				
				Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	2.276	36.553	6.331	5.832	1.449	28.606	-	-	-	-	-	18.495	33.323	31.956	-	-	164.820	-	-	463	18.737	2.580	-	21.779	186.600			
				Devlet- Dolaylı Vergiler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.641	6.708	15.068	25.254	3.455	30.097	91.223	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91.223	
				Devlet- Cari Hs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29.282	-	23.455	47.538	51.179	32.999	47.693	232.145	186.600	91.223	-	-	-	-	1.491	279.313	511.458		
Dışsal Hesaplar	Devlet	K. Sermaye	DAH	Konsolide Sermaye Hes.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.995	38.084	69.235	6.680	260.048	392.043	-	-	53.836	-	-	-	53.836	445.879			
				DAH-Ürün işlemleri	9.069	216.375	20.428	11.025	1.955	46.726	-	-	-	-	-	13.769	24.766	23.525	-	-	367.638	-	-	2.581	58.822	20.275	-	81.678	449.316			
				DAH-Diğer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.455	10.528	14.983	-	-	8.587	-	77.080	-	85.667	100.650		
T o p l a m l a r				199.396	1.067.804	309.559	297.553	76.169	1.023.264	78.149	155.649	207.873	948.613	10.641	278.948	517.235	542.461	140.940	619.610	6.473.865	186.600	91.223	511.458	445.879	449.316	100.650	1.785.126	8.258.991				

Kaynak: Tarafımızdan oluşturulmuştur.

3.3.2.2. Senaryo 1'e Ait Muhasebe arpanları

Senaryo 1'e ait muhasebe çarpanlarını elde etmek için yapılması gereken ilk Şey, Tablo 3.92'deki 2012 Türkiye Sosyal Hesaplar Matrisinin ($\bar{G}$), her bir elemanını ilgili olduğu stnlarının toplamlarına bölmek suretiyle katsayılar matrisini elde etmektir. Söz konusu matris Tablo 3.93'da sunulmuştur.



Tablo 3.93: Senaryo 1 Muhasebe Çarpanlarına Yönelik Katsayılar Matrisi

					H A R C A M A L A R.																							
					Bağımlı Hesaplar														Bağımsız Hesaplar									
					Üretim Faaliyetleri						Üretim Faktörleri					Hanehalkı ve Kurumlar												
					Endüstriler						İşgücü			Diğer		Hanehalkı Cari Hes.			Şirket Cari Hes.		Devlet			K. Sermaye	Dış Alem Hesapları			
					Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler	Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	Devlet- Dolaysız Vergiler	Devlet- Cari Hs	Konsolide Sermaye Hes.	Ürün İşlemleri	Diğer		
G E L İ R L E R	Bağımlı Hesaplar	Üretim Faaliyetleri	Endüstriler	Tarım	0,1802	0,0493	0,0045	0,0038	0,0004	0,0056	-	-	-	-	-	0,0530	0,0514	0,0465	-	-	-	-	0,0063	0,0351	0,0379	-		
				İmalat	0,0740	0,2926	0,2543	0,0818	0,0240	0,0856	-	-	-	-	0,1803	0,1748	0,1584	-	-	-	-	0,0246	0,1530	0,5358	-			
				İnşaat	0,0028	0,0069	0,1517	0,0113	0,0033	0,0129	-	-	-	-	0,0048	0,0047	0,0042	-	-	-	-	0,0017	0,5077	0,0102	-			
				Ticaret	0,0305	0,0509	0,0480	0,0284	0,0082	0,0300	-	-	-	-	0,1014	0,0983	0,0891	-	-	-	-	0,0124	0,0669	0,0418	-			
				Mali Hizmetler	0,0016	0,0111	0,0083	0,0200	0,1345	0,0114	-	-	-	-	0,0214	0,0208	0,0188	-	-	-	-	0,0036	0,0000	0,0106	-			
		Diğer Hizmetler	0,0235	0,0668	0,0655	0,2005	0,1514	0,1688	-	-	-	-	0,3119	0,3026	0,2741	-	-	-	-	0,3894	0,0633	0,1414	-					
		Üretim Faktörleri	İşgücü	Düşük %40	0,0040	0,0167	0,0173	0,0329	0,0464	0,0399	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				Orta %40	0,0080	0,0333	0,0345	0,0655	0,0924	0,0795	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
				Yüksek %20	0,0107	0,0444	0,0460	0,0875	0,1234	0,1062	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
				Sermaye	0,6079	0,1897	0,2794	0,4078	0,3462	0,3818	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Üretim Üz. Vergiler			0,0000	0,0015	0,0040	0,0038	0,0252	0,0047	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	Hanehalkı ve Kurumlar	Hanehalkı	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	0,0658	-	0,0021	0,0019	0,0015	0,1568	0,0509	-	-	0,1606	-	-	0,0021			
			Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	0,1391	-	0,0070	0,0066	0,0052	0,2312	0,1468	-	-	0,1905	-	-	0,0051			
			Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	0,2518	-	0,0065	0,0061	0,0048	0,0692	0,0932	-	-	0,0391	-	-	0,0061			
		Şirketler	Mali Şirketler	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0278	-	0,0235	0,0258	0,0267	0,0694	0,0756	-	-	0,0267	-	-	0,0988				
			Mali Olmayan Şirketler	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4847	-	-	-	-	0,1358	0,0712	-	-	0,0170	-	-	0,8731				
			Devlet	Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	0,0114	0,0342	0,0205	0,0196	0,0190	0,0280	-	-	-	-	0,0663	0,0644	0,0589	-	-	-	-	0,0009	0,0420	0,0057	-			
				Devlet- Dolaysız Vergiler	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	0,0240	0,0291	0,0466	0,0245	0,0486	-	-	-	-	-	-	-			
	Devlet- Cari Hs	-		-	-	-	-	-	-	-	0,0309	-	0,0841	0,0919	0,0943	0,2341	0,0770	1,0000	1,0000	-	-	-	0,0148					
	K. Sermaye	Konsolide Sermaye Hes.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0645	0,0736	0,1276	0,0474	0,4197	-	-	0,1053	-	-	-					
		DAH	DAH-Ürün İşlemleri	0,0455	0,2026	0,0660	0,0371	0,0257	0,0457	-	-	-	-	0,0494	0,0479	0,0434	-	-	-	-	0,0050	0,1319	0,0451	-				
			DAH-Diğer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0316	0,0170	-	-	0,0168	-	0,1715	-			
T o p l a m l a r					1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000				

Kaynak: Tablo 3.92’den yararlanılarak hesaplanmıştır.

Çalışmanın 2.2.3.1’inci bölümünde ayrıntısı sunulan, 2012 Halihazır SHM ile ilgili 3.3.1.1’inci bölümde de vurgulandığı şekliyle Senaryo 1’e ait *toplam muhasebe çarpanları* aşağıdaki gibi hesaplanmıştır:

Tablo 3.94: Senaryo 1 Toplam Muhasebe Çarpanları Matrisi: $M = (I - S)^{-1}$, 2012

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1 Tarım	1,3126	0,1557	0,1154	0,1096	0,1045	0,1117	0,1504	0,1460	0,1323	0,0904	-	0,1504	0,1460	0,1323	0,0789	0,0510
2 İmalat	0,4650	1,7126	0,7668	0,5211	0,4492	0,5224	0,5779	0,5613	0,5084	0,3476	-	0,5779	0,5613	0,5084	0,3032	0,1961
3 İnşaat	0,0232	0,0286	1,2021	0,0379	0,0281	0,0392	0,0296	0,0288	0,0261	0,0178	-	0,0296	0,0288	0,0261	0,0155	0,0101
4 Ticaret	0,1798	0,1894	0,2145	1,1942	0,1754	0,1949	0,2367	0,2298	0,2082	0,1423	-	0,2367	0,2298	0,2082	0,1242	0,0803
5 Mali Hiz.	0,0423	0,0518	0,0561	0,0705	1,2023	0,0601	0,0652	0,0634	0,0574	0,0392	-	0,0652	0,0634	0,0574	0,0342	0,0221
6 Diğer Hiz.	0,4796	0,4800	0,5579	0,7405	0,7158	1,7013	0,7560	0,7343	0,6651	0,4547	-	0,7560	0,7343	0,6651	0,3967	0,2566
7 Düşük %40	0,0405	0,0575	0,0660	0,0819	0,0985	0,0870	1,0518	0,0503	0,0455	0,0311	-	0,0518	0,0503	0,0455	0,0272	0,0176
8 Orta %40	0,0806	0,1145	0,1314	0,1631	0,1962	0,1732	1,1031	1,1001	0,0907	0,0620	-	1,1031	1,1001	0,0907	0,0541	0,0350
9 Yüksek %20	0,1076	0,1530	0,1755	0,2179	0,2621	0,2313	1,1377	1,1337	1,1211	0,0828	-	1,1377	1,1337	1,1211	0,0722	0,0467
10 Sermaye	1,1637	0,7059	0,8713	0,9702	0,9177	0,9278	0,6170	0,5993	0,5428	1,3711	-	0,6170	0,5993	0,5428	0,3237	0,2094
11 ÜÜV	0,0048	0,0069	0,0108	0,0106	0,0351	0,0111	0,0070	0,0068	0,0062	0,0042	1,0000	0,0070	0,0068	0,0062	0,0037	0,0024
12 Düşük %40	0,1683	0,1363	0,1631	0,1903	0,2018	0,1909	1,1271	0,1239	0,1126	0,1812	-	1,1271	0,1239	0,1126	0,2455	0,1127
13 Orta %40	0,3663	0,2903	0,3480	0,4050	0,4266	0,4051	0,2706	1,2635	0,2388	0,3974	-	0,2706	1,2635	0,2388	0,4170	0,2725
14 Yüksek %20	0,4722	0,3756	0,4501	0,5241	0,5526	0,5245	0,3412	0,3315	1,2998	0,5116	-	0,3412	0,3315	1,2998	0,2691	0,2235
15 Mali Şirket.	0,1133	0,0741	0,0907	0,1023	0,1002	0,0993	0,0913	0,0920	0,0869	0,1308	-	0,0913	0,0920	0,0869	1,1369	0,1208
16 Mali Olm. Ş.	0,6238	0,3792	0,4679	0,5212	0,4935	0,4986	0,3353	0,3262	0,2960	0,7346	-	0,3353	0,3262	0,2960	0,3352	1,2036
Toplam	5,6436	4,9116	5,6877	5,8606	5,9599	5,7784	5,8980	5,7910	5,4379	4,5990	1,0000	4,8980	4,7910	4,4379	3,8373	2,8603

Kaynak: Tablo 3.93’teki verilere dayanarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Not: 1-6 üretim faaliyetlerini, 7-11 üretim faktörlerini, 12-16 hanehalkı ve kurumları ifade eder.

Senaryo 1’e ait *muhasebe çarpanlarının* çarpımsal ve toplamsal yöntemle etki türlerine göre hesaplanmış hali Tablo 3.95 ve Tablo 3.96’da sunulmuştur.

Tablo 3.95: Senaryo 1 Muhasebe Çarpanları (Çarpımsal Yöntem)

Doğrudan Etki (Kendi Etkisi) Matrisi: $M_{a1} = (I - Q)^{-1}$ Matrisi																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1 Tarım	1,2291	0,0891	0,0357	0,0168	0,0065	0,0187	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 İmalat	0,1439	1,4567	0,4603	0,1641	0,0726	0,1650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 İnşaat	0,0068	0,0155	1,1864	0,0196	0,0088	0,0209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Ticaret	0,0483	0,0846	0,0890	1,0481	0,0211	0,0486	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Mali Hiz.	0,0060	0,0229	0,0215	0,0302	1,1598	0,0198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Diğer Hiz.	0,0596	0,1453	0,1568	0,2735	0,2231	1,2338	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-
9 Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-
10 Sermaye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-
11 ÜÜV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-
12 Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0064	0,0067	0,0065	0,1821	0,0717
13 Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0138	1,0141	0,0128	0,2823	0,1853
14 Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0088	0,0087	1,0074	0,0947	0,1107
15 Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0263	0,0289	0,0297	1,1028	0,0987
16 Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0038	0,0042	0,0043	0,1612	1,0911

Dolaylı Etki (Açık Döngü) Matrisi: $M_{a2} = (I + T + T^2)$																
1 Tarım	1,0000	-	-	-	-	-	0,0915	0,0888	0,0805	0,0550	-	0,0890	0,0863	0,0782	-	-
2 İmalat	-	1,0000	-	-	-	-	0,3515	0,3414	0,3092	0,2114	-	0,3421	0,3318	0,3005	-	-
3 İnşaat	-	-	1,0000	-	-	-	0,0180	0,0175	0,0159	0,0108	-	0,0175	0,0170	0,0154	-	-
4 Ticaret	-	-	-	1,0000	-	-	0,1439	0,1398	0,1266	0,0866	-	0,1401	0,1359	0,1231	-	-
5 Mali Hiz.	-	-	-	-	1,0000	-	0,0397	0,0385	0,0349	0,0239	-	0,0386	0,0375	0,0339	-	-
6 Diğer Hiz.	-	-	-	-	-	1,0000	0,4598	0,4466	0,4045	0,2766	-	0,4475	0,4341	0,3931	-	-
7 Düşük %40	0,0040	0,0167	0,0173	0,0329	0,0464	0,0399	1,0000	-	-	-	-	0,0306	0,0297	0,0269	-	-
8 Orta %40	0,0080	0,0333	0,0345	0,0655	0,0924	0,0795	-	1,0000	-	-	-	0,0610	0,0592	0,0536	-	-
9 Yüksek %20	0,0107	0,0444	0,0460	0,0875	0,1234	0,1062	-	-	1,0000	-	-	0,0815	0,0790	0,0716	-	-
10 Sermaye	0,6079	0,1897	0,2794	0,4078	0,3462	0,3818	-	-	-	1,0000	-	0,3652	0,3543	0,3209	-	-
11 ÜÜV	0,0000	0,0015	0,0040	0,0038	0,0252	0,0047	-	-	-	-	1,0000	0,0042	0,0040	0,0037	-	-
12 Düşük %40	0,0702	0,0379	0,0483	0,0784	0,0857	0,0829	1,0064	0,0067	0,0065	0,1086	-	1,0000	-	-	-	-
13 Orta %40	0,1560	0,0806	0,1036	0,1671	0,1800	0,1753	0,0138	1,0141	0,0128	0,2429	-	-	1,0000	-	-	-
14 Yüksek %20	0,2004	0,1043	0,1339	0,2161	0,2334	0,2270	0,0088	0,0087	1,0074	0,3117	-	-	-	1,0000	-	-
15 Mali Şirket.	0,0564	0,0201	0,0284	0,0428	0,0393	0,0415	0,0263	0,0289	0,0297	0,0917	-	-	-	-	1,0000	-
16 Mali Olm. Ş.	0,3255	0,1019	0,1499	0,2191	0,1864	0,2053	0,0038	0,0042	0,0043	0,5352	-	-	-	-	-	1,0000

Uyarılmış Etki (Kapak Döngü) Çarpanları: $M_{a3} = (I - T^3)^{-1}$																
1 Tarım	1,0582	0,0304	0,0390	0,0630	0,0681	0,0662	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 İmalat	0,2236	1,1168	0,1498	0,2420	0,2617	0,2544	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 İnşaat	0,0115	0,0060	1,0077	0,0124	0,0134	0,0130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Ticaret	0,0915	0,0478	0,0614	1,0991	0,1072	0,1042	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Mali Hiz.	0,0252	0,0132	0,0169	0,0273	1,0295	0,0287	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Diğer Hiz.	0,2924	0,1528	0,1960	0,3166	0,3424	1,3328	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0518	0,0503	0,0455	0,0311	-	-	-	-	-	-
8 Orta %40	-	-	-	-	-	-	0,1031	1,1001	0,0907	0,0620	-	-	-	-	-	-
9 Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	0,1377	0,1337	1,1211	0,0828	-	-	-	-	-	-
10 Sermaye	-	-	-	-	-	-	0,6170	0,5993	0,5428	1,3711	-	-	-	-	-	-
11 ÜÜV	-	-	-	-	-	-	0,0070	0,0068	0,0062	0,0042	1,0000	-	-	-	-	-
12 Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1174	0,1139	0,1032	-	-
13 Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2500	1,2425	0,2196	-	-
14 Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3234	0,3137	1,2842	-	-
15 Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0633	0,0614	0,0556	1,0000	-
16 Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3226	0,3129	0,2834	-	1,0000

Kaynak: Tablo 3.75Tablo 3.93'teki verilere dayanarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Not: 1-6 üretim faaliyetlerini, 7-11 üretim faktörlerini, 12-16 hanehalkı ve kurumları ifade eder.

Tablo 3.96: Senaryo 1 Muhasebe Çarpanları (Toplamsal Yöntem)

Doğrudan Etki (Kendi Etkisi) Matrisi: $N_{a1} = M_{a1} = (I-Q)^{-1}$ Matrisi																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1	Tarım	1,2291	0,0891	0,0357	0,0168	0,0065	0,0187	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İmalat	0,1439	1,4567	0,4603	0,1641	0,0726	0,1650	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,0068	0,0155	1,1864	0,0196	0,0088	0,0209	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,0483	0,0846	0,0890	1,0481	0,0211	0,0486	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,0060	0,0229	0,0215	0,0302	1,1598	0,0198	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,0596	0,1453	0,1568	0,2735	0,2231	1,2338	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0064	0,0067	0,0065	0,1821
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0138	1,0141	0,0128
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0087	0,0087
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0263	0,0289
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0297	1,1028
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0038	0,0042
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0043	0,0043
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1612	1,0911
Dolaylı Etki (İlave Grup) Çarpanları: $N_{a2} = (M_{a2} - I) M_{a3} M_{a1}$																
1	Tarım	-	-	-	-	-	-	0,1504	0,1460	0,1323	0,0904	-	-	0,1504	0,1460	0,1323
2	İmalat	-	-	-	-	-	-	0,5779	0,5613	0,5084	0,3476	-	-	0,5779	0,5613	0,5084
3	İnşaat	-	-	-	-	-	-	0,0296	0,0288	0,0261	0,0178	-	-	0,0296	0,0288	0,0261
4	Ticaret	-	-	-	-	-	-	0,2367	0,2298	0,2082	0,1423	-	-	0,2367	0,2298	0,2082
5	Mali Hiz.	-	-	-	-	-	-	0,0652	0,0634	0,0574	0,0392	-	-	0,0652	0,0634	0,0574
6	Diğer Hiz.	-	-	-	-	-	-	0,7560	0,7343	0,6651	0,4547	-	-	0,7560	0,7343	0,6651
7	Düşük %40	0,0405	0,0575	0,0660	0,0819	0,0985	0,0870	-	-	-	-	-	-	0,0518	0,0503	0,0455
8	Orta %40	0,0806	0,1145	0,1314	0,1631	0,1962	0,1732	-	-	-	-	-	-	0,1031	0,1001	0,0907
9	Yüksek %20	0,1076	0,1530	0,1755	0,2179	0,2621	0,2313	-	-	-	-	-	-	0,1377	0,1337	0,1211
10	Sermaye	1,1637	0,7059	0,8713	0,9702	0,9177	0,9278	-	-	-	-	-	-	0,6170	0,5993	0,5428
11	ÜÜV	0,0048	0,0069	0,0108	0,0106	0,0351	0,0111	-	-	-	-	-	-	0,0070	0,0068	0,0062
12	Düşük %40	0,1683	0,1363	0,1631	0,1903	0,2018	0,1909	1,1271	0,1239	0,1126	0,1812	-	-	-	-	-
13	Orta %40	0,3663	0,2903	0,3480	0,4050	0,4266	0,4051	0,2706	1,2635	0,2388	0,3974	-	-	-	-	-
14	Yüksek %20	0,4722	0,3756	0,4501	0,5241	0,5526	0,5245	0,3412	0,3315	1,2998	0,5116	-	-	-	-	-
15	Mali Şirket.	0,1133	0,0741	0,0907	0,1023	0,1002	0,0993	0,0913	0,0920	0,0869	0,1308	-	-	-	-	-
16	Mali Olm. Ş.	0,6238	0,3792	0,4679	0,5212	0,4935	0,4986	0,3353	0,3262	0,2960	0,7346	-	-	-	-	-
Uyarılmış Etki (Kapak Döngü) Çarpanları: $N_{a3} = (M_{a3} - I) M_{a1}$																
1	Tarım	0,0835	0,0666	0,0798	0,0929	0,0980	0,0930	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İmalat	0,3210	0,2559	0,3066	0,3570	0,3767	0,3574	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,0165	0,0131	0,0157	0,0183	0,0193	0,0183	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,1315	0,1048	0,1255	0,1462	0,1542	0,1463	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,0362	0,0289	0,0346	0,0403	0,0425	0,0403	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,4200	0,3347	0,4010	0,4670	0,4928	0,4675	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	0,0518	0,0503	0,0455	0,0311	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	0,1031	0,1001	0,0907	0,0620	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	0,1377	0,1337	0,1211	0,0828	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	0,6170	0,5993	0,5428	0,3711	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	0,0070	0,0068	0,0062	0,0042	-	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1207	0,1172	0,1062	0,0633
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2569	0,2495	0,2260
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3324	0,3228
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0650
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0632
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0572
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0341
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0221
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0315
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0320
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2916
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1739
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1125

Kaynak: Tablo 3.75Tablo 3.93'teki verilere dayanarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Not: 1-6 üretim faaliyetlerini, 7-11 üretim faktörlerini, 12-16 hanehalkı ve kurumları ifade eder.

3.3.2.3. Senaryo 1'e Ait Sabit Fiyat arpanları

Sabit fiyat çarpanlarının belirlenmesiyle ilgili ilk aşama marjinal tüketim ve harcama oranlarının hesaplanması olup Tablo 3.97'de sunulmuştur. Tablonun oluşturulma aşamaları ayrıntılı olarak halihazır SHM ile ilgili sabit fiyat çarpanlarının açıklandığı 3.3.1.2'nci bölümde belirtildiğinden burada ayrıca açıklanmayacaktır. Farklı olan husus, 2012 yılı ile ilgili kullanılabilir gelir tutarı KSH'den alınmayıp Senaryo 1'de oluşturulan SHM verilerinden hareketle hesaplanan tutarın esas alınmasıdır. Senaryo 1 için kullanılabilir gelir tutarları hanehalkı grupları itibariyle, Tablo 3.80'de 2012 halihazır marjinal tüketim oranlarının hesaplandığı tablodaki 2012 kullanılabilir gelir tutarlarına, Senaryo 1 gereğı hesaplanan Tablo 3.73'de hesaplanan hanehalkı kullanılabilir geliri etkileyen net tutarların işaretlerinin değıştirilerek eklenmesiyle elde edilmiştir.

Marjinal tüketim harcamalarının sektörlere dağılımı ise Tablo 3.98'teki gibi elde edilmiştir.

Tablo 3.97: Senaryo 1 Marjinal Tüketim Oranlarının Hesaplanması

Açıklama	2009 Yılı (a)	2010 Yılı (b)	2011 Yılı (c)	2012 Yılı (d)	2010-2009 Farkı (e = b-a)	2011-2010 Farkı (f = c-b)	2012-2011 Farkı (g = d-c)	2010 Marjinal Oranlar e (harcama) / e (KGT)	2011 Marjinal Oranlar f (harcama) / f (KGT)	2012 Marjinal Oranlar g (harcama) / g (KGT)	Üç Yılın Ortalaması Olarak Marjinal Oranlar
Nihai Tüketim	619.462	731.460	880.852	991.635	111.998	149.391	110.784	0,9641	0,9060	0,9076	0,9259
Düşük %40	137.382	162.221	195.353	219.922	24.839	33.131	24.569	0,9872	1,1776	1,1623	1,1090
Orta %40	247.137	291.819	351.420	395.617	44.682	59.600	44.198	0,9583	0,9843	0,9596	0,9674
Yüksek %20	234.943	277.420	334.079	376.096	42.478	56.659	42.017	0,9570	0,7435	0,7658	0,8221
Kullanılabilir Gelir Toplamı (KGT)	684.969	801.143	966.037	1.088.102	116.174	164.895	122.065				
Düşük %40	115.760	140.921	169.057	190.194	25.161	28.136	21.138				
Orta %40	254.123	300.749	361.298	407.359	46.626	60.549	46.061				
Yüksek %20	315.086	359.473	435.683	490.549	44.387	76.210	54.866				
Endüstrilere Yapılan Harcamalar	528.362	623.889	751.310	845.802	95.528	127.421	94.491	0,8223	0,7727	0,7741	0,7897
Düşük %40	117.227	138.422	166.693	187.658	21.195	28.271	20.965	0,8424	1,0048	0,9918	0,9463
Orta %40	210.850	248.972	299.821	337.529	38.122	50.849	37.708	0,8176	0,8398	0,8187	0,8254
Yüksek %20	200.284	236.496	284.797	320.615	36.211	48.301	35.819	0,8158	0,6338	0,6528	0,7008
Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	49.152	63.698	76.282	83.773	14.546	12.584	7.492	0,1252	0,0763	0,0614	0,0876
Düşük %40	10.851	14.063	16.841	18.495	3.211	2.778	1.654	0,1276	0,0987	0,0782	0,1015
Orta %40	19.551	25.337	30.343	33.323	5.786	5.005	2.980	0,1241	0,0827	0,0647	0,0905
Yüksek %20	18.749	24.298	29.098	31.956	5.549	4.800	2.858	0,1250	0,0630	0,0521	0,0800
Devlet- Dolaysız Vergiler (*)	42.420	45.549	55.752	47.030	3.129	10.203	- 8.721	0,0269	0,0619	- 0,0714	0,0535
Düşük %40	6.050	6.497	7.952	6.708	446	1.455	- 1.244	0,0177	0,0517	- 0,0589	0,0440
Orta %40	13.591	14.593	17.862	15.068	1.002	3.269	- 2.794	0,0215	0,0540	- 0,0607	0,0455
Yüksek %20	22.778	24.458	29.937	25.254	1.680	5.479	- 4.683	0,0378	0,0719	- 0,0854	0,0647
DAH-Ürün İşlemleri	32.290	40.844	58.650	62.060	8.554	17.805	3.410	0,0736	0,1080	0,0279	0,0699
Düşük %40	7.164	9.062	13.013	13.769	1.898	3.950	757	0,0754	0,1404	0,0358	0,0839
Orta %40	12.886	16.299	23.405	24.766	3.414	7.105	1.361	0,0732	0,1174	0,0295	0,0734
Yüksek %20	12.240	15.483	22.232	23.525	3.243	6.749	1.293	0,0731	0,0886	0,0236	0,0617

Kaynak: TÜİK, (Çevrimiçi), <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>, 27.06.2018'deki istatistikler ile bu çalışmadaki bulgulardan derlenerek yazar tarafından hesaplanmıştır.

Not (*): Senaryo gereği dolaysız vergilerdeki düşme nedeniyle 2012 tutarları eksi çıkmıştır. Bunun yerine senaryo öncesi oranlar kullanılmıştır.

Tablo 3.98: Senaryo 1 Marjinal Tüketim Oranının Sektörlere Göre Tahmini

		OTO'nun Sektörel Dağılımı			MTO'nun Sektörel Dağılım Tahmini		
		Hanehalkı Cari Hes.			Hanehalkı Cari Hes.		
		Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20
Endüstriler	Tarım	0,0530	0,0514	0,0465	0,0745	0,0650	0,0552
	İmalat	0,1803	0,1748	0,1584	0,2536	0,2211	0,1878
	İnşaat	0,0048	0,0047	0,0042	0,0068	0,0059	0,0050
	Ticaret	0,1014	0,0983	0,0891	0,1426	0,1244	0,1056
	Mali Hizmetler	0,0214	0,0208	0,0188	0,0301	0,0263	0,0223
	Diğer Hizmetler	0,3119	0,3026	0,2741	0,4388	0,3827	0,3249
Toplam		0,6727	0,6526	0,5910	0,9463	0,8254	0,7008

Kaynak: TÜİK, (Çevrimiçi), <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>, 27.06.2018'deki veriler ve Tablo 3.97'teki bulgulardan derlenerek yazar tarafından oluşturulmuştur.

Bu çalışmayı takiben Tablo 3.93'te oluşturulan muhasebe çarpanlarına yönelik katsayılar matrisindeki ilgili kısımlara marjinal değişim oranları işlenerek sabit fiyat çarpanlarına yönelik katsayılar matrisi Tablo 3.99'teki gibi hesaplanmıştır. Böylece çalışmanın 2.2.3.2'nci bölümünde teorik alt yapısı incelenen *gelir etkilerinin* hesaplanması için önemli bir aşama gerçekleşmiş olmaktadır.

Tablo 3.99: Senaryo 1 SHM'sine Ait Sabit Fiyat Çarpanlarına Yönelik Katsayılar Matrisi

				H A R C A M A L A R.																							
				İçsel Hesaplar												Dışsal Hesaplar											
				Üretim Faaliyetleri						Üretim Faktörleri						Hanehalkı ve Kurumlar											
				Endüstriler						İşgücü			Diğer			Hanehalkı Cari Hes.			Şirket Cari Hes.		Devlet			K. Sermaye	Dış Alem Hesapları		
				Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksək %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksək %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler	Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	Devlet- Dolaysız Vergiler	Devlet- Cari Hs	Konsolide Sermaye Hes.	Ürün İşlemleri	Diğer		
İÇSEL HESAPLAR	Üretim Faaliyetleri	Endüstriler	Tarım	0,1802	0,0493	0,0045	0,0038	0,0004	0,0056	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			İmalat	0,0740	0,2926	0,2543	0,0818	0,0240	0,0856	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			İnşaat	0,0028	0,0069	0,1517	0,0113	0,0033	0,0129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			Ticaret	0,0305	0,0509	0,0480	0,0284	0,0082	0,0300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			Mali Hizmetler	0,0016	0,0111	0,0083	0,0200	0,1345	0,0114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			Diğer Hizmetler	0,0235	0,0668	0,0655	0,2005	0,1514	0,1688	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Üretim Faktörleri	İşgücü	Düşük %40	0,0040	0,0167	0,0173	0,0329	0,0464	0,0399	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			Orta %40	0,0080	0,0333	0,0345	0,0655	0,0924	0,0795	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			Yüksək %20	0,0107	0,0444	0,0460	0,0875	0,1234	0,1062	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		Diğer	Sermaye	0,6079	0,1897	0,2794	0,4078	0,3462	0,3818	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			Üretim Üz. Vergiler	0,0000	0,0015	0,0040	0,0038	0,0252	0,0047	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			Hanehalkı ve Kurumlar	Hanehalkı	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	0,0658	-	0,0021	0,0019	0,0015	0,1568	0,0509	-	-	-	-	0,0021	
	Orta %40	-			-	-	-	-	-	-	1,0000	-	0,1391	-	0,0070	0,0066	0,0052	0,2312	0,1468	-	-	-	-	0,0051			
	Yüksək %20	-			-	-	-	-	-	-	-	1,0000	0,2518	-	0,0065	0,0061	0,0048	0,0692	0,0932	-	-	-	-	0,0061			
	Şirketler	Mali Şirketler		-	-	-	-	-	-	-	-	0,0278	-	0,0235	0,0258	0,0267	0,0694	0,0756	-	-	-	-	-	0,0988			
		Mali Olmayan Şirketler		-	-	-	-	-	-	-	-	0,4847	-	-	-	-	0,1358	0,0712	-	-	-	-	-	-	0,8731		
		Dışsal Hesaplar		Devlet	Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	0,0114	0,0342	0,0205	0,0196	0,0190	0,0280	-	-	-	-	-	0,1015	0,0905	0,0800	-	-	-	-	-	-	-	
	Devlet- Dolaysız Vergiler		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	0,0440	0,0455	0,0647	0,0245	0,0486	-	-	-	-	-			
	Devlet- Cari Hs		-		-	-	-	-	-	-	-	-	0,0309	-	0,0841	0,0919	0,0943	0,2341	0,0770	1,0000	1,0000	-	-	-	0,0148		
	K. Sermaye		Konsolide Sermaye Hes.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0645	0,0736	0,1276	0,0474	0,4197	-	-	-	0,1053	-	-	-	
	DAH	DAH-Ürün İşlemleri	0,0455	0,2026	0,0660	0,0371	0,0257	0,0457	-	-	-	-	-	-	0,0839	0,0734	0,0617	-	-	-	-	-	-	0,0050	0,1319	0,0451	-
		DAH-Diğer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0316	0,0170	-	-	-	-	0,0168	-	0,1715	-
Toplamlar				1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,3633	1,2407	1,1673	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000				

Kaynak: Koyu yazılı olan katsayılar Tablo 3.97 ve Tablo 3.98'den, diğerleri Tablo 3.93'ten alınmıştır.

3.3.1’nci bölümündeki muhasebe çarpanlarında olduğu gibi Senaryo 1 için toplam sabit fiyat çarpanları aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

Tablo 3.100: Senaryo 1 Toplam Sabit Fiyat Çarpanları Matrisi: $M_c = (I - S)^{-1}$

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler	
1	Tarım	1,3546	0,1892	0,1556	0,1564	0,1539	0,1585	0,2526	0,2212	0,1882	0,1359	-	0,2526	0,2212	0,1882	0,1228	0,0777
2	İmalat	0,6263	1,8414	0,9211	0,7008	0,6390	0,7024	0,9708	0,8502	0,7234	0,5221	-	0,9708	0,8502	0,7234	0,4721	0,2987
3	İnşaat	0,0315	0,0352	1,2100	0,0471	0,0379	0,0484	0,0498	0,0436	0,0371	0,0268	-	0,0498	0,0436	0,0371	0,0242	0,0153
4	Ticaret	0,2459	0,2422	0,2777	1,2678	0,2531	0,2686	0,3976	0,3481	0,2962	0,2138	-	0,3976	0,3481	0,2962	0,1933	0,1223
5	Mali Hiz.	0,0605	0,0663	0,0735	0,0907	1,2238	0,0804	0,1096	0,0960	0,0817	0,0589	-	0,1096	0,0960	0,0817	0,0533	0,0337
6	Diğer Hiz.	0,6906	0,6485	0,7597	0,9757	0,9640	1,9368	1,2700	1,1122	0,9463	0,6830	-	1,2700	1,1122	0,9463	0,6176	0,3907
7	Düşük %40	0,0549	0,0690	0,0798	0,0980	0,1155	0,1031	1,0869	0,0761	0,0648	0,0468	-	0,0869	0,0761	0,0648	0,0423	0,0267
8	Orta %40	0,1094	0,1375	0,1589	0,1952	0,2301	0,2053	0,1732	1,1516	0,1290	0,0931	-	0,1732	0,1516	0,1290	0,0842	0,0533
9	Yüksek %20	0,1460	0,1836	0,2123	0,2607	0,3073	0,2742	0,2313	0,2025	1,1723	0,1244	-	0,2313	0,2025	0,1723	0,1125	0,0711
10	Sermaye	1,3359	0,8434	1,0361	1,1621	1,1203	1,1199	1,0366	0,9077	0,7723	1,5575	-	1,0366	0,9077	0,7723	0,5041	0,3189
11	ÜÜV	0,0068	0,0085	0,0127	0,0128	0,0374	0,0133	0,0118	0,0104	0,0088	0,0064	1,0000	0,0118	0,0104	0,0088	0,0058	0,0036
12	Düşük %40	0,2020	0,1632	0,1953	0,2278	0,2415	0,2285	1,2092	0,1843	0,1575	0,2176	-	1,2092	0,1843	0,1575	0,2807	0,1341
13	Orta %40	0,4380	0,3476	0,4166	0,4849	0,5109	0,4851	0,4453	1,3919	0,3343	0,4749	-	0,4453	1,3919	0,3343	0,4921	0,3180
14	Yüksek %20	0,5650	0,4497	0,5389	0,6274	0,6618	0,6280	0,5672	0,4977	1,4235	0,6120	-	0,5672	0,4977	1,4235	0,3663	0,2825
15	Mali Şirket.	0,1315	0,0886	0,1080	0,1226	0,1216	0,1195	0,1356	0,1245	0,1111	0,1505	-	0,1356	0,1245	0,1111	1,1559	0,1323
16	Mali Olm. Ş.	0,7164	0,4531	0,5564	0,6243	0,6024	0,6019	0,5607	0,4919	0,4193	0,8347	-	0,5607	0,4919	0,4193	0,4320	1,2624
Toplam		6,7152	5,7672	6,7126	7,0545	7,2204	6,9739	8,5080	7,7099	6,8657	5,7584	1,0000	7,5080	6,7099	5,8657	4,9593	3,5414

Kaynak: Tablo 3.99’deki verilere dayanarak hesaplanmıştır.

Senaryo 1’e ait sabit fiyat çarpanlarının çarpımsal ve toplamsal yöntemle etki türlerine göre hesaplanmış hali Tablo 3.101 ve Tablo 3.102’de sunulmuştur.

Tablo 3.101: Senaryo 1 Sabit Fiyat Çarpanları (Çarpımsal Yöntem)

Doğrudan Etki (Kendi Etkisi) Matrisi: $M_{c1} = (I-Q)^{-1}$ Matrisi																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1	Tarım	1,2291	0,0891	0,0357	0,0168	0,0065	0,0187	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İmalat	0,1439	1,4567	0,4603	0,1641	0,0726	0,1650	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,0068	0,0155	1,1864	0,0196	0,0088	0,0209	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,0483	0,0846	0,0890	1,0481	0,0211	0,0486	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,0060	0,0229	0,0215	0,0302	1,1598	0,0198	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,0596	0,1453	0,1568	0,2735	0,2231	1,2338	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0064	0,0067	0,0065	0,1821
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0138	0,0128	0,1853
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0074	0,1107
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0987
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dolaylı Etki (Açık Döngü) Çarpanları: $M_{c2} = (I + T + T^2)$																
1	Tarım	1,0000	-	-	-	-	-	0,1283	0,1124	0,0956	0,0690	-	0,1252	0,1092	0,0927	-
2	İmalat	-	1,0000	-	-	-	-	0,4932	0,4319	0,3675	0,2653	-	0,4812	0,4197	0,3564	-
3	İnşaat	-	-	1,0000	-	-	-	0,0253	0,0221	0,0188	0,0136	-	0,0247	0,0215	0,0183	-
4	Ticaret	-	-	-	1,0000	-	-	0,2020	0,1769	0,1505	0,1086	-	0,1970	0,1719	0,1459	-
5	Mali Hiz.	-	-	-	-	1,0000	-	0,0557	0,0488	0,0415	0,0299	-	0,0543	0,0474	0,0402	-
6	Diğer Hiz.	-	-	-	-	-	1,0000	0,6452	0,5650	0,4807	0,3470	-	0,6295	0,5490	0,4662	-
7	Düşük %40	0,0040	0,0167	0,0173	0,0329	0,0464	0,0399	1,0000	-	-	-	-	0,0431	0,0376	0,0319	-
8	Orta %40	0,0080	0,0333	0,0345	0,0655	0,0924	0,0795	-	1,0000	-	-	-	0,0858	0,0749	0,0636	-
9	Yüksek %20	0,0107	0,0444	0,0460	0,0875	0,1234	0,1062	-	-	1,0000	-	-	0,1146	0,1000	0,0849	-
10	Sermaye	0,6079	0,1897	0,2794	0,4078	0,3462	0,3818	-	-	-	1,0000	-	0,5138	0,4481	0,3805	-
11	ÜÜV	0,0000	0,0015	0,0040	0,0038	0,0252	0,0047	-	-	-	-	1,0000	0,0059	0,0051	0,0043	-
12	Düşük %40	0,0702	0,0379	0,0483	0,0784	0,0857	0,0829	1,0064	0,0067	0,0065	0,1086	-	1,0000	-	-	-
13	Orta %40	0,1560	0,0806	0,1036	0,1671	0,1800	0,1753	0,0138	1,0141	0,0128	0,2429	-	-	1,0000	-	-
14	Yüksek %20	0,2004	0,1043	0,1339	0,2161	0,2334	0,2270	0,0088	0,0087	1,0074	0,3117	-	-	-	1,0000	-
15	Mali Şirket.	0,0564	0,0201	0,0284	0,0428	0,0393	0,0415	0,0263	0,0289	0,0297	0,0917	-	-	-	-	1,0000
16	Mali Olm. Ş.	0,3255	0,1019	0,1499	0,2191	0,1864	0,2053	0,0038	0,0042	0,0043	0,5352	-	-	-	-	1,0000
Uyarılmış Etki (Kapaklı Döngü) Çarpanları: $M_{c3} = (I - T^3)^{-1}$																
1	Tarım	1,0874	0,0457	0,0586	0,0947	0,1024	0,0995	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İmalat	0,3359	1,1756	0,2252	0,3639	0,3936	0,3825	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,0172	0,0090	1,0115	0,0187	0,0202	0,0196	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,1375	0,0719	0,0922	1,1490	0,1612	0,1566	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,0379	0,0198	0,0254	0,0411	1,0444	0,0432	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,4393	0,2298	0,2946	0,4760	0,5149	1,5003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0869	0,0761	0,0648	0,0468	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	0,1732	1,1516	0,1290	0,0931	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	0,2313	0,2025	1,1723	0,1244	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	1,0366	0,9077	0,7723	1,5575	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	0,0118	0,0104	0,0088	0,0064	1,0000	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1978	0,1725	0,1465	-
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3672	0,3118	-
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4034	-
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000

Kaynak: Tablo 3.99'daki verilere dayanarak hesaplanmıştır.

Tablo 3.102: Senaryo 1 Sabit Fiyat Çarpanları (Toplamsal Yöntem)

Doğrudan Etki (Kendi Etkisi) Matrisi: $N_{e1} = M_{e1} = (I-Q)^{-1}$ Matrisi																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1	Tarım	1,2291	0,0891	0,0357	0,0168	0,0065	0,0187	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İmalat	0,1439	1,4567	0,4603	0,1641	0,0726	0,1650	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,0068	0,0155	1,1864	0,0196	0,0088	0,0209	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,0483	0,0846	0,0890	1,0481	0,0211	0,0486	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,0060	0,0229	0,0215	0,0302	1,1598	0,0198	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,0596	0,1453	0,1568	0,2735	0,2231	1,2338	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0064	0,0067	0,0065	0,1821
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0138	1,0141	0,0128	0,2823
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0088	0,0087	1,0074	0,0947
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0263	0,0289	0,0297	1,1028
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0038	0,0042	0,0043	0,1612
Dolaylı Etki (İlave Grup) Çarpanları: $N_{e2} = (M_{e2} - I) M_{e3} M_{e1}$																
1	Tarım	1,0000	2,0000	3,0000	4,0000	5,0000	6,0000	7,0000	8,0000	9,0000	10,0000	11,0000	12,0000	13,0000	14,0000	15,0000
2	İmalat	1,3546	0,1892	0,1556	0,1564	0,1539	0,1585	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,6263	1,8414	0,9211	0,7008	0,6390	0,7024	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,0315	0,0352	1,2100	0,0471	0,0379	0,0484	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,2459	0,2422	0,2777	1,2678	0,2531	0,2686	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,0605	0,0663	0,0735	0,0907	1,2238	0,0804	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	0,6906	0,6485	0,7597	0,9757	0,9640	1,9368	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	1,0869	0,0761	0,0648	0,0468	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	0,1732	1,1516	0,1290	0,0931	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	0,2313	0,2025	1,1723	0,1244	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	1,0366	0,9077	0,7723	1,5575	-	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	0,0118	0,0104	0,0088	0,0064	1,0000	-	-	-	-
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2092	0,1843	0,1575	0,2807
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4453	1,3919	0,3343	0,4921
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5672	0,4977	1,4235	0,3663
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1356	0,1245	0,1111	1,1559
Uyarılmış Etki (Kapalı Döngü) Çarpanları: $N_{e3} = (M_{e3} - I) M_{e1}$																
1	Tarım	0,0874	0,0457	0,0586	0,0947	0,1024	0,0995	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İmalat	0,3359	0,1756	0,2252	0,3639	0,3936	0,3825	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,0172	0,0090	0,0115	0,0187	0,0202	0,0196	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,1375	0,0719	0,0922	0,1490	0,1612	0,1566	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,0379	0,0198	0,0254	0,0411	0,0444	0,0432	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,4393	0,2298	0,2946	0,4760	0,5149	0,5003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	0,0869	0,0761	0,0648	0,0468	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	0,1732	0,1516	0,1290	0,0931	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	0,2313	0,2025	0,1723	0,1244	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	1,0366	0,9077	0,7723	0,5575	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	0,0118	0,0104	0,0088	0,0064	-	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1978	0,1725	0,1465	-
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4210	0,3672	0,3118	-
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5447	0,4751	0,4034	-
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1066	0,0930	0,0789	-
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5433	0,4738	0,4023	-

Kaynak: Tablo 3.99'daki verilere dayanarak hesaplanmıştır.

3.3.2.4. Senaryo 1'e Ait Gelir Etkisi

Çalışmanın 2.2.3.2'nci bölümündeki Eşitlik (2.64)'ü kullanarak, **toplamsal yöntem**e göre elde edilen çarpan türleri itibariyle, Senaryo 1'e ait sabit fiyat çarpanları

(Tablo 3.102) ile muhasebe çarpanları (Tablo 3.96) arasındaki farktan elde edilen gelir etkileri ile bu etkilerin çarpan türleri itibarıyla kaynağı Tablo 3.103'te 100 birim bazında sunulmuştur.

**Tablo 3.103: Senaryo 1'in Gelir Etkisi ve Çarpan Türlerine Göre Kaynağı.
(100 Birim)**

			Endüstriler						Üretim Faktörleri					Hanehalkı ve Kurumlar				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
Endüstriler	1	Tarım	Açık Döngü	-	-	-	-	-	10,22	7,52	5,59	4,54	-	10,22	7,52	5,59	4,39	2,67
			Kapalı Döngü	4,20	3,35	4,01	4,68	4,94	4,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Toplam	4,20	3,35	4,01	4,68	4,94	4,68	10,22	7,52	5,59	4,54	10,22	7,52	5,59	4,39	2,67
	2	İmalat	Açık Döngü	-	-	-	-	-	39,29	28,89	21,49	17,45	-	-	-	-	16,89	10,25
			Kapalı Döngü	16,13	12,88	15,43	17,97	18,98	18,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Toplam	16,13	12,88	15,43	17,97	18,98	18,00	39,29	28,89	21,49	17,45	39,29	28,89	21,49	16,89	10,25
	3	İnşaat	Açık Döngü	-	-	-	-	-	2,01	1,48	1,10	0,89	-	-	1,48	1,10	0,87	0,53
			Kapalı Döngü	0,83	0,66	0,79	0,92	0,97	0,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Toplam	0,83	0,66	0,79	0,92	0,97	0,92	2,01	1,48	1,10	0,89	2,01	1,48	1,10	0,87	0,53
Endüstriler	4	Ticaret	Açık Döngü	-	-	-	-	-	16,09	11,83	8,80	7,15	-	16,09	11,83	8,80	6,92	4,20
			Kapalı Döngü	6,61	5,27	6,32	7,36	7,77	7,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Toplam	6,61	5,27	6,32	7,36	7,77	7,37	16,09	11,83	8,80	7,15	16,09	11,83	8,80	6,92	4,20
	5	Mali Hiz.	Açık Döngü	-	-	-	-	-	4,44	3,26	2,43	1,97	-	4,44	3,26	2,43	1,91	1,16
			Kapalı Döngü	1,82	1,45	1,74	2,03	2,14	2,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Toplam	1,82	1,45	1,74	2,03	2,14	2,03	4,44	3,26	2,43	1,97	4,44	3,26	2,43	1,91	1,16
Endüstriler	6	Diğer Hiz.	Açık Döngü	-	-	-	-	-	51,40	37,79	28,12	22,83	-	51,40	37,79	28,12	22,10	13,41
			Kapalı Döngü	21,10	16,85	20,18	23,51	24,82	23,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Toplam	21,10	16,85	20,18	23,51	24,82	23,54	51,40	37,79	28,12	22,83	51,40	37,79	28,12	22,10	13,41
Üretim Faktörleri	7	Düşük %40	Açık Döngü	1,44	1,15	1,38	1,61	1,70	1,61	-	-	-	-	3,52	2,59	1,92	1,51	0,92
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	3,52	2,59	1,92	1,56	-	-	-	-	-	-
			Toplam	1,44	1,15	1,38	1,61	1,70	1,61	3,52	2,59	1,92	1,56	3,52	2,59	1,92	1,51	0,92
	8	Orta %40	Açık Döngü	2,88	2,30	2,75	3,21	3,38	3,21	-	-	-	-	7,01	5,15	3,83	3,01	1,83
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	7,01	5,15	3,83	3,11	-	-	-	-	-	-
			Toplam	2,88	2,30	2,75	3,21	3,38	3,21	7,01	5,15	3,83	3,11	7,01	5,15	3,83	3,01	1,83
Üretim Faktörleri	9	Yüksek %20	Açık Döngü	3,84	3,07	3,68	4,28	4,52	4,29	-	-	-	-	9,36	6,88	5,12	4,02	2,44
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	9,36	6,88	5,12	4,16	-	-	-	-	-	-
			Toplam	3,84	3,07	3,68	4,28	4,52	4,29	9,36	6,88	5,12	4,16	9,36	6,88	5,12	4,02	2,44
	10	Sermaye	Açık Döngü	17,22	13,75	16,47	19,19	20,26	19,22	-	-	-	-	41,95	30,84	22,95	18,03	10,95
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	41,95	30,84	22,95	18,64	-	-	-	-	-	-
			Toplam	17,22	13,75	16,47	19,19	20,26	19,22	41,95	30,84	22,95	18,64	41,95	30,84	22,95	18,03	10,95
Hanehalkı ve Kurumlar	11	ÜÜV	Açık Döngü	0,20	0,16	0,19	0,22	0,23	0,22	-	-	-	-	0,48	0,35	0,26	0,21	0,12
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	0,48	0,35	0,26	0,21	-	-	-	-	-	-
			Toplam	0,20	0,16	0,19	0,22	0,23	0,22	0,48	0,35	0,26	0,21	0,48	0,35	0,26	0,21	0,12
	12	Düşük %40	Açık Döngü	3,37	2,69	3,22	3,75	3,96	3,76	8,21	6,03	4,49	3,64	-	-	-	-	-
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,21	6,03	4,49	3,53	2,14
			Toplam	3,37	2,69	3,22	3,75	3,96	3,76	8,21	6,03	4,49	3,64	8,21	6,03	4,49	3,53	2,14
Hanehalkı ve Kurumlar	13	Orta %40	Açık Döngü	7,17	5,73	6,86	7,99	8,43	8,00	17,46	12,84	9,55	7,76	-	-	-	-	-
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,46	12,84	9,55	7,51	4,56
			Toplam	7,17	5,73	6,86	7,99	8,43	8,00	17,46	12,84	9,55	7,76	17,46	12,84	9,55	7,51	4,56
	14	Yüksek %20	Açık Döngü	9,28	7,41	8,87	10,34	10,91	10,35	22,60	16,61	12,36	10,04	-	-	-	-	-
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,60	16,61	12,36	9,71	5,90
			Toplam	9,28	7,41	8,87	10,34	10,91	10,35	22,60	16,61	12,36	10,04	22,60	16,61	12,36	9,71	5,90
Hanehalkı ve Kurumlar	15	Mali Şirketler	Açık Döngü	1,82	1,45	1,74	2,02	2,14	2,03	4,42	3,25	2,42	1,96	-	-	-	-	-
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,42	3,25	2,42	1,90	1,15
			Toplam	1,82	1,45	1,74	2,02	2,14	2,03	4,42	3,25	2,42	1,96	4,42	3,25	2,42	1,90	1,15
	16	Mali Olmayan Şirketler	Açık Döngü	9,25	7,39	8,85	10,31	10,88	10,32	22,54	16,57	12,33	10,01	-	-	-	-	-
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,54	16,57	12,33	9,69	5,88
			Toplam	9,25	7,39	8,85	10,31	10,88	10,32	22,54	16,57	12,33	10,01	22,54	16,57	12,33	9,69	5,88

Kaynak: Tablo 3.96 ile Tablo 3.102'deki verilerden yararlanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 3.103 ile ilgili olarak 3.3.1.3'üncü bölümde 2012 halihazır gelir etkisiyle ilgili yapılan açıklamalar genel olarak bu bölüm için de geçerli olduğundan burada tekrar edilmeyecektir. Senaryo 1'deki gelir etkisinin 2012 halihazırına göre bir miktar

düştüğü görülmektedir. Senaryo 2 ile birlikte bu değişimin ağırlığı ve niteliği 3.4.3'üncü bölümde değerlendirilecektir.

3.3.3. Senaryo 2'ye İlişkin SHM Çarpanları

Çalışmanın 3.2.42.4.2.6'ncı bölümünde Senaryo 2 olarak önerilen %20 düz oranlı GV tarifesinin üç grup hanehalkına ne şekilde dağıldığı hesaplanarak Tablo 3.74'te sunulmuştur. GV'de Senaryo 2'ye göre meydana gelen değişiklikler ilk başta hanehalkı kullanılabilir gelirini ve dolaysız vergilerin hacmini etkilediğinden, 2012 yılı ile ilgili Tablo 3.1'de sunulan SHM'ye Senaryo 2'deki söz konusu GV değişikliklerin uyarlanmasıyla yapısal olarak değişiklikler oluşmuştur. Bu bölümde söz konusu yapısal değişikliklerin neler olabileceği ve kurgulanan politika adımlarından yola çıkarak Senaryo 2 analizlerinde kullanılabilecek SHM'nin nasıl dengelendiği izah edilecektir. Daha sonra Senaryo 2'ye göre dengelenen SHM üzerinden çarpan analizi yapılacaktır.

3.3.3.1. Senaryo 2'ye İlişkin SHM

Kurgusal politika adımları ile yapılan hesaplamalar aşağıda açıklanmıştır. Yine Senaryo 1'de izlenen yöntemle aynı olmak üzere her bir adımda ortaya çıkan farklılıklar öncelikle 2012 halihazır SHM'sindeki *bilinen denklilikler* kullanılarak SHM dengelenmiş, RAS metodu vb. yöntemlerin kullanılmasına gerek kalmamıştır. Örneğin GV'ndeki senaryo gereği *kullanılabilir gelir* arttığında 2012 halihazır kullanılabilir gelirin sarf edildiği kalemlerin ortalamasına göre dağıtım yapılmış, *Devlet-Dolaysız Vergiler* ve neticesinde *Devlet-Cari Hesabı*nda ortaya çıkan açıkla ilgili *Mali Şirketlerden* borçlanıldığı kabul edildiğinde bunu ayrıca RAS metoduna göre SHM'nin tüm satır ve sütunlarına matematiksel bir dağıtım yapılması yerine doğrudan ilgili haneye işlenmesi daha makul bulunmuştur.

1. **Adım:** Senaryo 2'de önerilen tarifenin modele uygulanması neticesinde GV hacmi yeniden hesaplanmıştır.

2. **Adım:** *Hanehalkının* ödeyeceği GV üç grupta da *kullanılabilir gelirde* Tablo 3.104’de hesaplandığı gibi değişiklik meydana getirdiğinden sırasıyla *tüketime*, *ithalatın* (DAH-Ürün İşlemleri), *Devlet-Dolaylı Vergilerin*, *Transfer Harcamalarının*, *Konsolide Sermayenin* ve nihayetinde *Devlet-Cari Hesabının* 2012 halihazır SHM’sindeki *Hanehalkı ve Kurumlar* sütunundaki sütun toplamaları nispetinde değiştiği kabul edilmiştir. İlk hesaplamalar Tablo 3.104’te gösterilmiştir.

Tablo 3.104: Senaryo 2’nin Kullanılabilir Gelirdeki İlk Etkisi (milyon TL)

Açıklama	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
Politika Öncesi Dolaysız Vergiler	9.336	20.499	33.489	63.323
Gelir Vergisi	7.738	16.917	28.973	53.627
Diğer Cari Vergiler	1.598	3.582	4.516	9.696
Politika Sonrası Dolaysız Vergiler	7.892	17.416	28.300	53.609
Gelir Vergisi	6.294	13.835	23.784	43.913
Diğer Cari Vergiler	1.598	3.582	4.516	9.696
Politika Sonrası Dolaysız Vergi Farkı	-1.444	-3.082	-5.189	-9.715
Kullanılabilir Gelirdeki Birincil Artış	1.444	3.082	5.189	9.715

Kaynak: Tablo 3.70, Tablo 3.74 ve Tablo 3.54’teki verilerden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Tablo 3.105: Senaryo 2’ye Göre SHM’de Meydana Gelen İlk Farklar (milyon TL)

Açıklama	Politika Öncesi (Başlangıç)				Politika Sonrası				Politika Sonrası Hanehalkı Harcama / Gelir Farkları			
	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Toplam
Tüketim	185.908	334.027	315.830	835.765	186.870	336.014	318.845	841.729	961	1.988	3.015	5.964
Transfer Harcamaları	10.869	20.928	20.696	52.492	10.925	21.052	20.893	52.870	56	125	198	378
Devlet Cari	23.455	47.538	51.179	122.172	23.576	47.820	51.668	123.064	121	283	489	893
Kons. Sermaye	17.827	37.689	68.202	123.718	17.919	37.914	68.853	124.685	92	224	651	968
DAH-Ürün	13.641	24.509	23.174	61.324	13.711	24.655	23.395	61.761	71	146	221	438
Dolaylı Vergiler	18.235	32.764	30.979	81.979	18.378	33.081	31.595	83.054	143	317	615	1.075
Dolaysız Vergiler	9.336	20.499	33.489	63.323	7.892	17.416	28.300	53.609	-1.444	-3.082	-5.189	-9.715
Toplam	279.271	517.953	543.550	1.340.773	279.271	517.953	543.550	1.340.773	0	0	0	0
Dolaylı Vergi Matrahı	199.549	358.536	339.004	897.089	200.581	360.669	342.240	903.491				
Dolaylı Vergi Oranı	0,091624	0,091721	0,092317		0,0916	0,0917	0,0923					

Kaynak: Yazarın kendi hesaplamalarıdır.

3. **Adım:** Nihai talepteki artışı karşılayacak kadar üretim yapılması gerekmektedir. Kapasite sorunu olmadığı varsayımıyla Eşitlik (2.17)'teki $\mathbf{x} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} \mathbf{f}$ eşitliğine göre yeni üretim tutarı *Endüstriler* bazında hesaplanmıştır. Bu hesaplama Senaryo 1'e ait 3'üncü Adım'da hesaplandığından burada tekrar edilmeyecektir.

Burada Senaryo 2'deki nihai talebi $\mathbf{f}^{\text{yeni}}$ şeklinde ifade edersek aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

Hanehalkı (a)	Devlet (b)	K.Sermaye (c)	DAH-Ürün (d)	$\mathbf{f}^{\text{yeni}}$ (a+b+c+d)
65.804	3.245	15.629	17.020	101.697
223.935	12.571	68.083	240.518	545.107
5.973	894	226.000	4.587	237.453
125.929	6.333	29.796	18.763	180.820
26.600	1.837	12	4.740	33.189
387.525	199.168	28.170	63.457	678.320

Yeni nihai talebin hesaplanmasında Tablo 3.105'teki politika sonrası farklar bölümündeki 5.964 milyon TL tüketim, 968 milyon TL konsolide sermaye ve 438 milyon TL DAH-Ürün işlemlerinin endüstrilere 2012 Halihazır SHM oranlarına göre dağıtılmıştır.

Yeni nihai talep vektörünü hesaplandığına göre $\mathbf{x}^{\text{yeni}} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} \mathbf{f}^{\text{yeni}}$ eşitliğiyle toplam yeni üretim vektörü hesaplanabilir:

$(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}$						$\mathbf{f}^{\text{yeni}}$	$\mathbf{x}^{\text{yeni}}$		
1,2291	0,0891	0,0357	0,0168	0,0065	0,0187	x	=	101.697	197.972
0,1439	1,4567	0,4603	0,1641	0,0726	0,1650			545.107	1.062.018
0,0068	0,0155	1,1864	0,0196	0,0088	0,0209			237.453	308.826
0,0483	0,0846	0,0890	1,0481	0,0211	0,0486			180.820	295.324
0,0060	0,0229	0,0215	0,0302	1,1598	0,0198			33.189	75.568
0,0596	0,1453	0,1568	0,2735	0,2231	1,2338			678.320	1.016.332

Bu hesaplamadan sonra endüstriler arası tutarlara Eşitlik 2.20'nin notasyon uyarlaması ile $Z = A \hat{x}$ eşitliğiyle aşağıdaki gibi ulaşılarak SHM'deki yerine işlenmiştir:

$$\begin{array}{c} \mathbf{A} \end{array} \begin{array}{c} \mathbf{\hat{x}} \end{array} = \begin{array}{c} \mathbf{Z} \end{array}$$

$\mathbf{A}$						$\mathbf{\hat{x}}$						
0,1802	0,0493	0,0045	0,0038	0,0004	0,0056	197.972	0	0	0	0	0	=
0,0740	0,2926	0,2543	0,0818	0,0240	0,0856	0	1.062.018	0	0	0	0	
0,0028	0,0069	0,1517	0,0113	0,0033	0,0129	0	0	308.826	0	0	0	
0,0305	0,0509	0,0480	0,0284	0,0082	0,0300	0	0	0	295.324	0	0	
0,0016	0,0111	0,0083	0,0200	0,1345	0,0114	0	0	0	0	75.568	0	
0,0235	0,0668	0,0655	0,2005	0,1514	0,1688	0	0	0	0	0	1.016.332	

$\mathbf{Z}$					
35.667	52.400	1.380	1.134	27	5.666
14.642	310.773	78.543	24.158	1.810	86.986
551	7.282	46.864	3.330	251	13.096
6.036	54.108	14.839	8.393	618	30.510
311	11.795	2.570	5.905	10.161	11.636
4.649	70.907	20.226	59.223	11.441	171.566

4. **Adım:** Katma değer unsurları 2012 halihazır SHM'deki sektörel ara girdi sütun toplamı içindeki paylarına uygun olarak önceki adımda hesaplanan ara girdileri ifade eden Z matrisi sütun toplamına oranlanarak hesaplanıp SHM'deki yerine işlenmiştir.
5. **Adım:** *Hanehalkı ve Kurumların* yeni oluşan SHM'nin 2'nci ana kolonundaki üretim faktörlerinden *işgücü* ve *sermaye* gelirleri hanehalkı için 1'nci ana kolondaki *Hanehalkı* grubu satırlarından, sermaye için *sermaye* satırından toplanarak yazılmıştır. Bu şekilde elde edilen toplam *Sermaye* gelirlerinin *Hanehalkına* paylaştırılması Tablo 2.12'deki *müteşebbis*lere ait gelir dağılımındaki oranlara göre dağıtılmıştır. Bu aşamada yeni oluşan SHM'nin iki ana kolon ve satırı olan üretim faaliyetleri ve üretim faktörleri başkaca bir teknik uygulamasına gerek olmadan satır-sütun toplamaları eşitlenmiş olmaktadır.
6. **Adım:** Dolaylı vergilerde Tablo 3.105'deki 1.075 milyon TL ile artan üretim nedeniyle meydana gelen ilave 67 milyon TL toplamı olan 1.142 milyon TL artış; dolaysız vergilerde aynı tablodaki 9.715 milyon TL azalış ile üretim üzerindeki vergilerde meydana gelen 8 milyon TL'lik artış toplamı olan 9.707 milyon TL'lik

azalış SHM'nin *Devlet-Cari Hesabı* satırının sırasıyla *Devlet-Dolaylı Vergiler* sütunu ile *Devlet-Dolaysız Vergiler* sütununa işlenerek, *Devlet-Cari Hesabı*nda oluşan 23 milyon TL fazlalıkla birlikte, söz konusu hesapların satır-sütun eşitliği sağlanmıştır.

7. **Adım:** Yukarıdaki adımlardaki işlemlerden sonra hanehalkı gruplarının Düşük %40, Orta %40 ve Yüksek %20 gruplarının sırasıyla 1.241 milyon TL, 2.605 milyon TL ve 4.030 milyon TL satır-sütun olumlu farkları **mali şirketlerden borçlanma ihtiyacını düşürdüğü kabul edilerek** *Hanehalkı* satırlarının *Mali Şirketler* sütunlarına denk gelen hücrelerine işlenmiştir. Benzer şekilde *Mali Olmayan Şirketler*de oluşan satır-sütun olumlu fark tutarı 355 milyon TL **mali şirketlerden az borçlanıldığı kabulüyle** *Mali Şirketler* sütunundaki ilgili hücreden düşülmüştür.
8. **Adım:** İthalat tutarlarının takip edildiği DAH-Ürün işlemleri satır-sütun arasındaki 289 milyon TL olumlu fark, Devlet tasarrufu kabulüyle, *Devlet-Cari Hesabı*na işlenmiştir.
9. **Adım:** Senaryo 2 için oluşturulan son adım olarak, yeni oluşan SHM'de *Devlet-Cari Hesabı* satır-sütun olumsuz fark tutarı olan 8.253 milyon TL ile *Mali Şirketler* satır-sütun olumlu farkı tutarı eşit hale gelmiş olduğundan **Devletin mali şirketlerden borç aldığı varsayılarak** satır ve sütunlar eşitlenmiştir. Böylece SHM'nin tüm satır ve sütun denklikleri sağlanarak analize uygun hale getirilmiş olmaktadır. Elde edilen SHM Tablo 3.106'de sunulmuştur.

Tablo 3.106: Senaryo 2'ye Göre Oluşturulan 2012 Türkiye Sosyal Hesaplar Matrisi (milyon TL)

					H A R C A M A L A R.																				Toplamlar				
					İçsel Hesaplar															Dışsal Hesaplar									
					Üretim Faaliyetleri					Üretim Faktörleri					Hanehalkı ve Kurumlar					İçsel Hesaplar Toplamı	Dışsal Hesaplar						Dışsal Hesaplar Toplamı		
					Endüstriler					İşgücü			Diğer		Hanehalkı Cari Hes.			Şirket Cari Hes.			Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	Devlet- Dolaysız Vergiler	Devlet- Cari Hs	Konsolide Sermaye Hes.				Ürün İşlemleri	Diğer
					Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diger Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler										
G E L İ R L E R	İçsel Hesaplar	Üretim Faaliyetleri	Endüstriler	Tarım	35.667	52.400	1.380	1.134	27	5.666						14.637	26.299	24.867	-	-	162.078	-	-	3.245	15.629	17.020	-	35.894	197.972
				İmalat	14.642	310.773	78.543	24.158	1.810	86.986					49.812	89.499	84.623	-	-	740.845	-	-	12.571	68.083	240.518	-	321.172	1.062.018	
				İnşaat	551	7.282	46.864	3.330	251	13.096					1.329	2.387	2.257	-	-	77.346	-	-	894	226.000	4.587	-	231.480	308.826	
				Ticaret	6.036	54.108	14.839	8.393	618	30.510					28.012	50.329	47.588	-	-	240.433	-	-	6.333	29.796	18.763	-	54.891	295.324	
				Mali Hizmetler	311	11.795	2.570	5.905	10.161	11.636					5.917	10.631	10.052	-	-	68.979	-	-	1.837	12	4.740	-	6.589	75.568	
				Diğer Hizmetler	4.649	70.907	20.226	59.223	11.441	171.566					86.202	154.881	146.443	-	-	725.537	-	-	199.168	28.170	63.457	-	290.795	1.016.332	
		Üretim Faktörleri	İşgücü	Düşük %40	796	17.732	5.342	9.716	3.505	40.565											77.656							-	77.656
				Orta %40	1.584	35.317	10.640	19.350	6.982	80.794											154.667							-	154.667
				Yüksek %20	2.116	47.166	14.210	25.843	9.324	107.902											206.562							-	206.562
				Sermaye	120.351	201.422	86.275	120.432	26.164	388.037											942.681							-	942.681
				Üretim Üz. Vergiler	5	1.557	1.242	1.109	1.908	4.751											10.573							-	10.573
	Dışsal Hesaplar	Hanehalkı ve Kurumlar	Hanehalkı	Düşük %40							77.656	-	-	62.032	-	572	1.003	825	22.161	31.558	195.807	-	-	82.116	-	-	208	82.324	278.132
				Orta %40							-	154.667	-	131.147	-	1.941	3.400	2.796	32.717	90.964	417.632	-	-	97.412	-	-	513	97.925	515.558
				Yüksek %20							-	-	206.562	237.322	-	1.813	3.177	2.613	9.946	57.777	519.210	-	-	20.022	-	-	616	20.638	539.849
			Şirketler	Mali Şirketler							-	-	-	26.184	-	6.542	13.348	14.462	9.778	46.835	117.149	-	-	13.678	-	-	9.948	23.626	140.775
				Mali Olmayan Şirketler							-	-	-	456.897	-	-	-	-	22.014	44.109	523.020	-	-	8.716	-	-	87.875	96.591	619.610
				Devlet	Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	2.260	36.355	6.316	5.789	1.437	28.412	-	-	-	-	-	18.378	33.081	31.595	-	-	163.622	-	-	463	18.737	2.580	-	21.779
		Devlet- Dolaysız Vergiler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.573	7.892	17.416	28.300	3.455	30.097	97.734	-	-	-	-	-	-	-	-	97.734	
		Devlet- Cari Hs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29.099	-	23.455	47.538	51.179	29.569	47.693	228.533	185.402	97.734	-	-	-	1.491	284.626	513.159	
		K. Sermaye	Konsolide Sermaye Hes.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.919	37.914	68.853	6.680	260.048	391.414	-	-	53.836	-	-	-	-	53.836	445.250
			DAH-Ürün işlemleri	9.004	215.203	20.379	10.943	1.940	46.409	-	-	-	-	-	13.711	24.655	23.395	-	-	365.639	-	-	4.281	58.822	20.275	-	83.378	449.018	
			DAH-Diğer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.455	10.528	14.983	-	-	8.587	-	77.080	-	85.667	100.650
Toplamlar				197.972	1.062.018	308.826	295.324	75.568	1.016.332	77.656	154.667	206.562	942.681	10.573	278.132	515.558	539.849	140.775	619.610	6.442.103	185.402	97.734	513.159	445.250	449.018	100.650	1.791.212	8.233.315	

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

3.3.3.2. Senaryo 2'ye Ait Muhasebe arpanları

Senaryo 2'ye ait muhasebe çarpanlarını elde etmek için yapılması gereken ilk Şey, Tablo 3.106'deki 2012 Türkiye Sosyal Hesaplar Matrisinin ($\bar{G}$), herbir elemanını ilgili olduğu stnlarının toplamlarına bölmek suretiyle katsayılar matrisini elde etmektir. Söz konusu matris Tablo 3.107'da sunulmuştur.



[illegible][illegible]

Çalışmanın 2.2.3.1’inci bölümünde ayrıntısı sunulan, 2012 halihazır SHM ile ilgili 3.3.1.1’nci bölümde de vurgulandığı şekliyle Senaryo 2’ye ait *toplam muhasebe çarpanları* sırasıyla aşağıdaki gibi hesaplanmıştır:

Tablo 3.108: Senaryo 2 Toplam Muhasebe Çarpanları Matrisi: $M = (I - S)^{-1}$, 2012

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1	Tarım	1,3117	0,1549	0,1145	0,1086	0,1034	0,1106	0,1488	0,1444	0,1304	0,0894	-	0,1488	0,1444	0,1304	0,0796	0,0506
2	İmalat	0,4613	1,7096	0,7632	0,5169	0,4447	0,5182	0,5717	0,5549	0,5012	0,3437	-	0,5717	0,5549	0,5012	0,3060	0,1943
3	İnşaat	0,0230	0,0285	1,2019	0,0377	0,0279	0,0390	0,0293	0,0284	0,0257	0,0176	-	0,0293	0,0284	0,0257	0,0157	0,0100
4	Ticaret	0,1783	0,1882	0,2130	1,1925	0,1735	0,1932	0,2341	0,2272	0,2052	0,1407	-	0,2341	0,2272	0,2052	0,1253	0,0796
5	Mali Hiz.	0,0419	0,0514	0,0557	0,0700	1,2018	0,0597	0,0645	0,0626	0,0566	0,0388	-	0,0645	0,0626	0,0566	0,0345	0,0219
6	Diğer Hiz.	0,4748	0,4761	0,5531	0,7350	0,7099	1,6958	0,7479	0,7259	0,6556	0,4496	-	0,7479	0,7259	0,6556	0,4003	0,2541
7	Düşük %40	0,0401	0,0572	0,0657	0,0815	0,0981	0,0866	1,0512	0,0497	0,0449	0,0308	-	0,0512	0,0497	0,0449	0,0274	0,0174
8	Orta %40	0,0799	0,1140	0,1308	0,1624	0,1954	0,1724	0,1020	1,0990	0,0894	0,0613	-	0,1020	0,0990	0,0894	0,0546	0,0347
9	Yüksek %20	0,1067	0,1522	0,1747	0,2169	0,2610	0,2303	0,1362	0,1322	1,1194	0,0819	-	0,1362	0,1322	1,1194	0,0729	0,0463
10	Sermaye	1,1598	0,7027	0,8675	0,9657	0,9129	0,9232	0,6104	0,5925	0,5351	1,3669	-	0,6104	0,5925	0,5351	0,3267	0,2074
11	ÜÜV	0,0047	0,0069	0,0107	0,0106	0,0351	0,0111	0,0070	0,0068	0,0061	0,0042	1,0000	0,0070	0,0068	0,0061	0,0037	0,0024
12	Düşük %40	0,1679	0,1359	0,1625	0,1897	0,2011	0,1903	1,1261	0,1229	0,1113	0,1807	-	1,1261	0,1229	0,1113	0,2486	0,1126
13	Orta %40	0,3653	0,2894	0,3470	0,4037	0,4252	0,4038	0,2684	1,2612	0,2361	0,3963	-	0,2684	1,2612	0,2361	0,4241	0,2723
14	Yüksek %20	0,4706	0,3742	0,4484	0,5221	0,5505	0,5225	0,3380	0,3282	1,2961	0,5099	-	0,3380	0,3282	1,2961	0,2750	0,2229
15	Mali Şirket.	0,1133	0,0740	0,0906	0,1022	0,1001	0,0991	0,0910	0,0917	0,0865	0,1308	-	0,0910	0,0917	0,0865	1,1398	0,1209
16	Mali Olm. Ş.	0,6243	0,3791	0,4679	0,5211	0,4932	0,4985	0,3339	0,3246	0,2938	0,7353	-	0,3339	0,3246	0,2938	0,3624	1,2052
	Toplam	5,6235	4,8943	5,6672	5,8365	5,9339	5,7541	5,8605	5,7522	5,3935	4,5778	1,0000	4,8605	4,7522	4,3935	3,8967	2,8525

Kaynak: Tablo 3.107’deki verilere dayanarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Not: 1-6 üretim faaliyetlerini, 7-11 üretim faktörlerini, 12-16 hanehalkı ve kurumları ifade eder.

Senaryo 2’ye ait *muhasebe çarpanlarının* çarpımsal ve toplamsal yöntemle etki türlerine göre hesaplanmış hali Tablo 3.109 ve Tablo 3.110’da sunulmuştur.

Tablo 3.109: Senaryo 2 Muhasebe Çarpanları (Çarpımsal Yöntem)

Doğrudan Etki (Kendi Etkisi) Matrisi: $M_{a1} = (I - Q)^{-1}$ Matrisi																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1	Tarım	1,2291	0,0891	0,0357	0,0168	0,0065	0,0187	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İmalat	0,1439	1,4567	0,4603	0,1641	0,0726	0,1650	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,0068	0,0155	1,1864	0,0196	0,0088	0,0209	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,0483	0,0846	0,0890	1,0481	0,0211	0,0486	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,0060	0,0229	0,0215	0,0302	1,1598	0,0198	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,0596	0,1453	0,1568	0,2735	0,2231	1,2338	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0065	0,0068	0,0065	0,1846
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0140	0,0131	0,2879
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0989	0,1111
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1053	0,0990
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0933

Dolaylı Etki (Açık Döngü) Matrisi: $M_{a2} = (I + T + T^2)$																
1	Tarım	1,0000	-	-	-	-	-	0,0909	0,0882	0,0797	0,0546	-	0,0884	0,0857	0,0774	-
2	İmalat	-	1,0000	-	-	-	-	0,3494	0,3391	0,3063	0,2100	-	0,3399	0,3294	0,2975	-
3	İnşaat	-	-	1,0000	-	-	-	0,0179	0,0174	0,0157	0,0108	-	0,0174	0,0169	0,0152	-
4	Ticaret	-	-	-	1,0000	-	-	0,1431	0,1389	0,1254	0,0860	-	0,1392	0,1349	0,1218	-
5	Mali Hiz.	-	-	-	-	1,0000	-	0,0394	0,0383	0,0346	0,0237	-	0,0384	0,0372	0,0336	-
6	Diğer Hiz.	-	-	-	-	-	1,0000	0,4570	0,4436	0,4006	0,2747	-	0,4446	0,4310	0,3892	-
7	Düşük %40	0,0040	0,0167	0,0173	0,0329	0,0464	0,0399	1,0000	-	-	-	-	0,0304	0,0295	0,0266	-
8	Orta %40	0,0080	0,0333	0,0345	0,0655	0,0924	0,0795	-	1,0000	-	-	-	0,0606	0,0588	0,0531	-
9	Yüksek %20	0,0107	0,0444	0,0460	0,0875	0,1234	0,1062	-	-	1,0000	-	-	0,0810	0,0785	0,0709	-
10	Sermaye	0,6079	0,1897	0,2794	0,4078	0,3462	0,3818	-	-	-	1,0000	-	0,3629	0,3517	0,3176	-
11	ÜÜV	0,0000	0,0015	0,0040	0,0038	0,0252	0,0047	-	-	-	-	1,0000	0,0041	0,0040	0,0036	-
12	Düşük %40	0,0703	0,0380	0,0483	0,0785	0,0858	0,0830	1,0065	0,0068	0,0065	0,1088	-	1,0000	-	-	-
13	Orta %40	0,1563	0,0807	0,1038	0,1673	0,1802	0,1755	0,0140	1,0143	0,0131	0,2434	-	-	1,0000	-	-
14	Yüksek %20	0,2006	0,1044	0,1340	0,2163	0,2336	0,2272	0,0090	0,0088	1,0076	0,3121	-	-	-	1,0000	-
15	Mali Şirket.	0,0566	0,0202	0,0285	0,0429	0,0395	0,0417	0,0265	0,0290	0,0299	0,0920	-	-	-	-	1,0000
16	Mali Olm. Ş.	0,3268	0,1024	0,1506	0,2200	0,1873	0,2062	0,0045	0,0049	0,0050	0,5373	-	-	-	-	1,0000

Uyarılmış Etki (Kapak Döngü) Çarpanları: $M_{a3} = (I - T^3)^{-1}$																
1	Tarım	1,0575	0,0300	0,0385	0,0622	0,0673	0,0654	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İmalat	0,2210	1,1154	0,1481	0,2392	0,2586	0,2514	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,0113	0,0059	1,0076	0,0123	0,0133	0,0129	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,0905	0,0473	0,0606	1,0979	0,1059	0,1029	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,0249	0,0130	0,0167	0,0270	1,0292	0,0284	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,2891	0,1510	0,1937	0,3129	0,3383	1,3288	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0512	0,0497	0,0449	0,0308	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	0,1020	1,0990	0,0894	0,0613	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	0,1362	0,1322	1,1194	0,0819	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	0,6104	0,5925	0,5351	1,3669	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	0,0070	0,0068	0,0061	0,0042	1,0000	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1163	0,1127	0,1018	-
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2400	0,2167	-
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2802	-
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000

Kaynak: Tablo 3.107'deki verilere dayanarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Not: 1-6 üretim faaliyetlerini, 7-11 üretim faktörlerini, 12-16 hanehalkı ve kurumları ifade eder.

Tablo 3.110: Senaryo 2 Muhasebe Çarpanları (Toplamsal Yöntem)

Doğrudan Etki (Kendi Etkisi) Matrisi: $N_{a1} = M_{a1} = (I-Q)^{-1}$ Matrisi																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1	Tarım	1,2291	0,0891	0,0357	0,0168	0,0065	0,0187	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İmalat	0,1439	1,4567	0,4603	0,1641	0,0726	0,1650	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,0068	0,0155	1,1864	0,0196	0,0088	0,0209	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,0483	0,0846	0,0890	1,0481	0,0211	0,0486	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,0060	0,0229	0,0215	0,0302	1,1598	0,0198	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,0596	0,1453	0,1568	0,2735	0,2231	1,2338	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0065	0,0068	0,0065	0,1846
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0140	0,0131	0,2879
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0088	0,1111
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0299	0,0990
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0049	0,0933
Dolaylı Etki (İlave Grup) Çarpanları: $N_{a2} = (M_{a2} - I) M_{a3} M_{a1}$																
1	Tarım	-	-	-	-	-	-	0,1488	0,1444	0,1304	0,0894	-	0,1488	0,1444	0,1304	0,0796
2	İmalat	-	-	-	-	-	-	0,5717	0,5549	0,5012	0,3437	-	0,5717	0,5549	0,5012	0,3060
3	İnşaat	-	-	-	-	-	-	0,0293	0,0284	0,0257	0,0176	-	0,0293	0,0284	0,0257	0,0157
4	Ticaret	-	-	-	-	-	-	0,2341	0,2272	0,2052	0,1407	-	0,2341	0,2272	0,2052	0,1253
5	Mali Hiz.	-	-	-	-	-	-	0,0645	0,0626	0,0566	0,0388	-	0,0645	0,0626	0,0566	0,0345
6	Diğer Hiz.	-	-	-	-	-	-	0,7479	0,7259	0,6556	0,4496	-	0,7479	0,7259	0,6556	0,4003
7	Düşük %40	0,0401	0,0572	0,0657	0,0815	0,0981	0,0866	-	-	-	-	-	0,0512	0,0497	0,0449	0,0274
8	Orta %40	0,0799	0,1140	0,1308	0,1624	0,1954	0,1724	-	-	-	-	-	0,1020	0,0990	0,0894	0,0546
9	Yüksek %20	0,1067	0,1522	0,1747	0,2169	0,2610	0,2303	-	-	-	-	-	0,1362	0,1322	0,1194	0,0729
10	Sermaye	1,1598	0,7027	0,8675	0,9657	0,9129	0,9232	-	-	-	-	-	0,6104	0,5925	0,5351	0,3267
11	ÜÜV	0,0047	0,0069	0,0107	0,0106	0,0351	0,0111	-	-	-	-	-	0,0070	0,0068	0,0061	0,0037
12	Düşük %40	0,1679	0,1359	0,1625	0,1897	0,2011	0,1903	1,1261	0,1229	0,1113	0,1807	-	-	-	-	-
13	Orta %40	0,3653	0,2894	0,3470	0,4037	0,4252	0,4038	0,2684	1,2612	0,2361	0,3963	-	-	-	-	-
14	Yüksek %20	0,4706	0,3742	0,4484	0,5221	0,5505	0,5225	0,3380	0,3282	1,2961	0,5099	-	-	-	-	-
15	Mali Şirket.	0,1133	0,0740	0,0906	0,1022	0,1001	0,0991	0,0910	0,0917	0,0865	0,1308	-	-	-	-	-
16	Mali Olm. Ş.	0,6243	0,3791	0,4679	0,5211	0,4932	0,4985	0,3339	0,3246	0,2938	0,7353	-	-	-	-	-
Uyarılmış Etki (Kapak Döngü) Çarpanları: $N_{a3} = (M_{a3} - I) M_{a1}$																
1	Tarım	0,0826	0,0658	0,0788	0,0918	0,0968	0,0919	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İmalat	0,3174	0,2528	0,3029	0,3528	0,3722	0,3531	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,0163	0,0130	0,0155	0,0181	0,0191	0,0181	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,1300	0,1035	0,1241	0,1445	0,1524	0,1446	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,0358	0,0285	0,0342	0,0398	0,0420	0,0399	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,4152	0,3308	0,3963	0,4615	0,4869	0,4619	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	0,0512	0,0497	0,0449	0,0308	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	0,1020	0,0990	0,0894	0,0613	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	0,1362	0,1322	0,1194	0,0819	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	0,6104	0,5925	0,5351	0,3669	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	0,0070	0,0068	0,0061	0,0042	-	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1195	0,1160	0,1048	0,0640
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2545	0,2470	0,2231
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3291	0,3194
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0646
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3294

Kaynak: Tablo 3.107'deki verilere dayanarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Not: 1-6 üretim faaliyetlerini, 7-11 üretim faktörlerini, 12-16 hanehalkı ve kurumları ifade eder.

3.3.3.3. Senaryo 2'ye Ait Sabit Fiyat arpanları

Sabit fiyat çarpanlarının belirlenmesiyle ilgili ilk aşama marjinal tüketim ve harcama oranlarının hesaplanması olup Tablo 3.111'de sunulmuştur. Tablonun oluşturulma aşamaları ayrıntılı olarak halihazır SHM ile ilgili sabit fiyat çarpanlarının açıklandığı 3.3.1.2'nci bölümde belirtildiğinden burada ayrıca belirtilmeyecektir. Farklı olan husus, 2012 yılı ile ilgili kullanılabilir gelir tutarı KSH'den alınmayıp Senaryo 2'de oluşturulan SHM verilerinden hareketle hesaplanan tutarın esas alınmasıdır. Senaryo 2 için kullanılabilir gelir tutarları hanehalkı grupları itibariyle, Tablo 3.80'de 2012 Halihazır marjinal tüketim oranlarının hesaplandığı tablodaki 2012 kullanılabilir gelir tutarlarına, Senaryo 2 gereğı hesaplanan Tablo 3.74'te hesaplanan hanehalkı kullanılabilir geliri etkileyen net tutarların işaretlerinin değıştirilerek eklenmesiyle elde edilmiştir.

Marjinal tüketim harcamalarının sektörlere dağılımı ise Tablo 3.112'teki gibi elde edilmiştir.

Tablo 3.111: Senaryo 2 Marjinal Tüketim Oranlarının Hesaplanması

Açıklama	2009 Yılı (a)	2010 Yılı (b)	2011 Yılı (c)	2012 Yılı (d)	2010-2009 Farkı (e = b-a)	2011-2010 Farkı (f = c-b)	2012-2011 Farkı (g = d-c)	2010 Marjinal Oranlar e (harcama) / c (KGT)	2011 Marjinal Oranlar f (harcama) / d (KGT)	2012 Marjinal Oranlar g (harcama) / e (KGT)	Üç Yılın Ortalaması Olarak Marjinal Oranlar
Nihai Tüketim	619.462	731.460	880.852	980.581	111.998	149.391	99.729	0,9641	0,9060	0,8636	0,9112
Düşük %40	137.716	162.615	195.827	217.998	24.899	33.212	22.171	0,9896	1,1804	1,1111	1,0937
Orta %40	247.488	292.234	351.919	391.763	44.746	59.685	39.844	0,9597	0,9857	0,9115	0,9523
Yüksek %20	234.258	276.612	333.106	370.820	42.354	56.494	37.714	0,9542	0,7413	0,7278	0,8078
Kullanılabilir Gelir Toplamı (KGT)	684.969	801.143	966.037	1.081.524	116.174	164.895	115.487				
Düşük %40	115.760	140.921	169.057	189.010	25.161	28.136	19.954				
Orta %40	254.123	300.749	361.298	405.010	46.626	60.549	43.713				
Yüksek %20	315.086	359.473	435.683	487.503	44.387	76.210	51.820				
Endüstrilere Yapılan Harcamalar	527.978	623.436	750.765	835.765	95.458	127.329	85.001	0,8217	0,7722	0,7360	0,7766
Düşük %40	117.444	138.678	167.001	185.908	21.234	28.323	18.908	0,8439	1,0067	0,9476	0,9327
Orta %40	211.015	249.166	300.055	334.027	38.151	50.889	33.972	0,8182	0,8405	0,7772	0,8120
Yüksek %20	199.519	235.592	283.709	315.830	36.073	48.117	32.121	0,8127	0,6314	0,6199	0,6880
Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	48.730	63.151	75.626	83.054	14.421	12.476	7.427	0,1241	0,0757	0,0643	0,0880
Düşük %40	10.783	13.974	16.734	18.378	3.191	2.761	1.644	0,1268	0,0981	0,0824	0,1024
Orta %40	19.409	25.154	30.123	33.081	5.744	4.969	2.958	0,1232	0,0821	0,0677	0,0910
Yüksek %20	18.537	24.023	28.769	31.595	5.486	4.746	2.825	0,1236	0,0623	0,0545	0,0801
Devlet- Dolaysız Vergiler (*)	42.420	45.549	55.752	53.609	3.129	10.203	- 2.143	0,0269	0,0619	- 0,0186	0,0535
Düşük %40	6.245	6.705	8.207	7.892	461	1.502	315	0,0183	0,0534	- 0,0158	0,0440
Orta %40	13.781	14.798	18.113	17.416	1.016	3.315	696	0,0218	0,0547	- 0,0159	0,0455
Yüksek %20	22.394	24.045	29.432	28.300	1.652	5.386	1.131	0,0372	0,0707	- 0,0218	0,0647
DAH-Ürün işlemleri	32.135	40.648	58.367	61.761	8.513	17.720	3.394	0,0733	0,1075	0,0294	0,0700
Düşük %40	7.134	9.024	12.958	13.711	1.890	3.934	754	0,0751	0,1398	0,0378	0,0842
Orta %40	12.828	16.226	23.300	24.655	3.398	7.074	1.355	0,0729	0,1168	0,0310	0,0736
Yüksek %20	12.173	15.397	22.109	23.395	3.225	6.712	1.286	0,0726	0,0881	0,0248	0,0618

Kaynak: TÜİK, (Çevrimiçi), <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>, 27.06.2018'deki istatistikler ile bu çalışmadaki bulgulardan derlenerek yazar tarafından hesaplanmıştır.

Not (*): Senaryo gereği dolaysız vergilerdeki düşme nedeniyle 2012 tutarları eksi çıkmıştır. Bunun yerine senaryo öncesi oranlar kullanılmıştır.

Tablo 3.112: Senaryo 2 Marjinal Tüketim Oranının Sektörlere Göre Tahmini

		OTO'nun Sektörel Dağılımı			MTO'nun Sektörel Dağılım Tahmini		
		Hanehalkı Cari Hes.			Hanehalkı Cari Hes.		
		Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20
Endüstriler	Tarım	0,0526	0,0510	0,0461	0,0734	0,0639	0,0542
	İmalat	0,1791	0,1736	0,1568	0,2499	0,2176	0,1843
	İnşaat	0,0048	0,0046	0,0042	0,0067	0,0058	0,0049
	Ticaret	0,1007	0,0976	0,0882	0,1405	0,1223	0,1037
	Mali Hizmetler	0,0213	0,0206	0,0186	0,0297	0,0258	0,0219
	Diğer Hizmetler	0,3099	0,3004	0,2713	0,4325	0,3765	0,3190
Toplam		0,6684	0,6479	0,5850	0,9327	0,8120	0,6880

Kaynak: TÜİK, (Çevrimiçi), <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>, 27.06.2018'deki veriler ve Tablo 3.111'deki bulgulardan derlenerek yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 3.113: Senaryo 2 SHM'ye Ait Sabit Fiy

						H A R C A M A L A R.																						
						İçsel Hesaplar												Dışsal Hesaplar										
						Üretim Faaliyetleri						Üretim Faktörleri				Hanehalkıve Kurumlar												
						Endüstrileri						İşgücü			Diğer	Hanehalkı Cari Hes.		Şirket Cari Hes.		Devlet			K. Sermaye	Dış Alem Hesapları				
						Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler	Devlet- Dolyıyl Vergiler (Net)	Devlet- Dolyıyız Vergiler	Devlet- Cari Hs	Konsolide Sermaye Hes.	Ürün İşlemleri	Diğer	
İçsel Hesaplar	G E L İ R L E R	İçsel Hesaplar	Üretim Faaliyetleri	Endüstriler	Tarım	0.1802	0.0493	0.0045	0.0038	0.0004	0.0056	-	-	-	-	-	0.0734	0.0639	0.0542	-	-	-	-	0.0063	0.0351	0.0379	-	
					İmalat	0.0740	0.2926	0.2543	0.0818	0.0240	0.0856	-	-	-	-	0.2499	0.2176	0.1843	-	-	-	-	-	0.0245	0.1529	0.5357	-	
					İnşaat	0.0028	0.0069	0.1517	0.0113	0.0033	0.0129	-	-	-	-	0.0067	0.0058	0.0049	-	-	-	-	-	0.0017	0.5076	0.0102	-	
					Ticaret	0.0305	0.0509	0.0480	0.0284	0.0082	0.0300	-	-	-	-	0.1405	0.1223	0.1037	-	-	-	-	-	0.0123	0.0669	0.0418	-	
					Mali Hizmetler	0.0016	0.0111	0.0083	0.0200	0.1345	0.0114	-	-	-	-	0.0297	0.0258	0.0219	-	-	-	-	-	0.0036	0.0000	0.0106	-	
					Diğer Hizmetler	0.0235	0.0668	0.0655	0.2005	0.1514	0.1688	-	-	-	-	0.4325	0.3765	0.3190	-	-	-	-	-	0.3881	0.0633	0.1413	-	
					İşgücü	Düşük %40	0.0040	0.0167	0.0173	0.0329	0.0464	0.0399	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Orta %40		0.0080	0.0333	0.0345	0.0655	0.0924	0.0795	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Yüksek %20		0.0107	0.0444	0.0460	0.0875	0.1234	0.1062	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Diğer	Sermaye	0.6079	0.1897	0.2794	0.4078	0.3462	0.3818	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					Üretim Üz. Vergiler	0.0000	0.0015	0.0040	0.0038	0.0252	0.0047	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					Hanehalkı ve Kurumlar	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	0.0658	-	0.0021	0.0019	0.0015	0.1574	0.0509	-	-	0.1600	-	-	0.0021
				Orta %40		-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	0.1391	-	0.0070	0.0066	0.0052	0.2324	0.1468	-	-	0.1898	-	-	0.0051	
				Yüksek %20		-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	0.2518	-	0.0065	0.0062	0.0048	0.0707	0.0932	-	-	0.0390	-	-	0.0061	
				Mali Şirketler		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0278	-	0.0235	0.0259	0.0268	0.0695	0.0756	-	-	0.0267	-	-	0.0988	
				Mali Olmayan Şirketler		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4847	-	-	-	-	-	0.1564	0.0712	-	-	0.0170	-	-	0.8731
				Dışsal Hesaplar	Dışsal Hesaplar	Dışsal Hesaplar	Devlet	Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	0.0114	0.0342	0.0205	0.0196	0.0190	0.0280	-	-	-	-	0.1024	0.0910	0.0801	-	-	-	-	0.0009	0.0421	0.0057
Devlet- Dolaysız Vergiler	-	-	-					-	-	-	-	-	1.0000	0.0440	0.0455	0.0647	0.0245	0.0486	-	-	-	-	-	-	-			
Devlet- Cari Hs	-	-	-					-	-	-	-	0.0309	-	0.0843	0.0922	0.0948	0.2100	0.0770	1,0000	1,0000	-	-	-	-	0.0148			
K. Sermaye	Konsolide Sermaye Hes.	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-	0.0644	0.0735	0.1275	0.0475	0.4197	-	-	0.1049	-	-	-		
	DAH	DAH-Ürün İşlemleri	0.0455					0.2026	0.0660	0.0371	0.0257	0.0457	-	-	-	-	-	0.0842	0.0736	0.0618	-	-	-	-	0.0083	0.1321	0.0452	-
DAH-Diğer		-	-					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0316	0.0170	-	-	0.0167	-	0.1717	-
T o p l a m l a r								1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,3512	1,2284	1,1553	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	

Kaynak: Koyu yazılı olan katsayılar Tablo 3.111 ve Tablo 3.112'den, diğerleri Tablo 3.107'ten alınmıştır.

3.3.1’nci bölümündeki muhasebe çarpanlarıyla ilgili yapılan hesaplamalarda olduğu gibi Senaryo 2 için *toplam sabit fiyat çarpanları* aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

Tablo 3.114: Senaryo 2 Toplam Sabit Fiyat Çarpanları Matrisi: $M_c = (I - S)^{-1}$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1 Tarım	1,3508	0,1862	0,1519	0,1522	0,1495	0,1543	0,2453	0,2145	0,1821	0,1318	-	0,2453	0,2145	0,1821	0,1216	0,0755
2 İmalat	0,6119	1,8298	0,9072	0,6846	0,6218	0,6861	0,9429	0,8243	0,7000	0,5066	-	0,9429	0,8243	0,7000	0,4673	0,2903
3 İnşaat	0,0308	0,0346	1,2093	0,0463	0,0370	0,0476	0,0483	0,0423	0,0359	0,0260	-	0,0483	0,0423	0,0359	0,0240	0,0149
4 Ticaret	0,2400	0,2374	0,2720	1,2612	0,2460	0,2619	0,3861	0,3375	0,2866	0,2075	-	0,3861	0,3375	0,2866	0,1914	0,1189
5 Mali Hiz.	0,0589	0,0650	0,0720	0,0889	1,2218	0,0786	0,1064	0,0930	0,0790	0,0572	-	0,1064	0,0930	0,0790	0,0527	0,0328
6 Diğer Hiz.	0,6717	0,6333	0,7415	0,9544	0,9416	1,9155	1,2334	1,0783	0,9156	0,6627	-	1,2334	1,0783	0,9156	0,6113	0,3797
7 Düşük %40	0,0536	0,0680	0,0786	0,0966	0,1140	0,1016	1,0844	0,0738	0,0627	0,0454	-	0,0844	0,0738	0,0627	0,0418	0,0260
8 Orta %40	0,1068	0,1354	0,1565	0,1923	0,2270	0,2024	0,1682	1,1470	0,1248	0,0904	-	0,1682	0,1470	0,1248	0,0833	0,0518
9 Yüksek %20	0,1426	0,1809	0,2090	0,2568	0,3032	0,2703	0,2246	0,1963	1,1667	0,1207	-	0,2246	0,1963	0,1667	0,1113	0,0691
10 Sermaye	1,3206	0,8310	1,0212	1,1448	1,1020	1,1026	1,0067	0,8801	0,7473	1,5409	-	1,0067	0,8801	0,7473	0,4989	0,3099
11 ÜÜV	0,0066	0,0083	0,0125	0,0126	0,0372	0,0131	0,0115	0,0100	0,0085	0,0062	1,0000	0,0115	0,0100	0,0085	0,0057	0,0035
12 Düşük %40	0,1993	0,1610	0,1926	0,2248	0,2382	0,2254	1,2037	0,1792	0,1529	0,2148	-	1,2037	0,1792	0,1529	0,2823	0,1326
13 Orta %40	0,4323	0,3429	0,4110	0,4783	0,5040	0,4785	0,4336	1,3811	0,3246	0,4689	-	0,4336	1,3811	0,3246	0,4959	0,3150
14 Yüksek %20	0,5572	0,4434	0,5313	0,6186	0,6524	0,6191	0,5517	0,4833	1,4105	0,6037	-	0,5517	0,4833	1,4105	0,3679	0,2782
15 Mali Şirket.	0,1303	0,0876	0,1068	0,1212	0,1201	0,1181	0,1329	0,1221	0,1090	0,1492	-	0,1329	0,1221	0,1090	1,1580	0,1318
16 Mali Olm. Ş.	0,7110	0,4484	0,5509	0,6178	0,5952	0,5952	0,5477	0,4798	0,4083	0,8292	-	0,5477	0,4798	0,4083	0,4553	1,2606
Toplam	6,6244	5,6933	6,6243	6,9513	7,1108	6,8703	8,3276	7,5426	6,7146	5,6609	1,0000	7,3276	6,5426	5,7146	4,9688	3,4907

Kaynak: Tablo 3.113’deki verilere dayanarak hesaplanmıştır.

Senaryo 2’ye ait *sabit fiyat çarpanlarının* çarpımsal ve toplamsal yöntemle etki türlerine göre hesaplanmış hali Tablo 3.115 ve Tablo 3.116’da sunulmuştur.

Tablo 3.115: Senaryo 2 Sabit Fiyat Çarpanları (Çarpımsal Yöntem)

Doğrudan Etki (Kendi Etkisi) Matrisi: $M_{c1} = (I - Q)^{-1}$ Matrisi																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1	Tarım	1,2291	0,0891	0,0357	0,0168	0,0065	0,0187	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İmalat	0,1439	1,4567	0,4603	0,1641	0,0726	0,1650	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,0068	0,0155	1,1864	0,0196	0,0088	0,0209	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,0483	0,0846	0,0890	1,0481	0,0211	0,0486	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,0060	0,0229	0,0215	0,0302	1,1598	0,0198	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,0596	0,1453	0,1568	0,2735	0,2231	1,2338	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0065	0,0068	0,0065	0,1846
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0143	0,0131	0,2879
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0076	0,0989
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1053
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dolaylı Etki (Açık Döngü) Çarpanları: $M_{c2} = (I + T + T^2)$																
1	Tarım	1,0000	-	-	-	-	-	0,1265	0,1106	0,0939	0,0680	-	0,1234	0,1074	0,0910	-
2	İmalat	-	1,0000	-	-	-	-	0,4863	0,4251	0,3610	0,2613	-	0,4743	0,4129	0,3498	-
3	İnşaat	-	-	1,0000	-	-	-	0,0249	0,0218	0,0185	0,0134	-	0,0243	0,0212	0,0179	-
4	Ticaret	-	-	-	1,0000	-	-	0,1991	0,1741	0,1478	0,1070	-	0,1942	0,1691	0,1433	-
5	Mali Hiz.	-	-	-	-	1,0000	-	0,0549	0,0480	0,0407	0,0295	-	0,0535	0,0466	0,0395	-
6	Diğer Hiz.	-	-	-	-	-	1,0000	0,6361	0,5561	0,4722	0,3418	-	0,6204	0,5401	0,4576	-
7	Düşük %40	0,0040	0,0167	0,0173	0,0329	0,0464	0,0399	1,0000	-	-	-	-	0,0425	0,0370	0,0313	-
8	Orta %40	0,0080	0,0333	0,0345	0,0655	0,0924	0,0795	-	1,0000	-	-	-	0,0846	0,0736	0,0624	-
9	Yüksek %20	0,0107	0,0444	0,0460	0,0875	0,1234	0,1062	-	-	1,0000	-	-	0,1130	0,0983	0,0833	-
10	Sermaye	0,6079	0,1897	0,2794	0,4078	0,3462	0,3818	-	-	-	1,0000	-	0,5064	0,4408	0,3735	-
11	ÜÜV	0,0000	0,0015	0,0040	0,0038	0,0252	0,0047	-	-	-	-	1,0000	0,0058	0,0050	0,0043	-
12	Düşük %40	0,0703	0,0380	0,0483	0,0785	0,0858	0,0830	1,0065	0,0068	0,0065	0,1088	-	1,0000	-	-	-
13	Orta %40	0,1563	0,0807	0,1038	0,1673	0,1802	0,1755	0,0140	1,0143	0,0131	0,2434	-	-	1,0000	-	-
14	Yüksek %20	0,2006	0,1044	0,1340	0,2163	0,2336	0,2272	0,0090	0,0088	1,0076	0,3121	-	-	-	1,0000	-
15	Mali Şirket.	0,0566	0,0202	0,0285	0,0429	0,0395	0,0417	0,0265	0,0290	0,0299	0,0920	-	-	-	-	1,0000
16	Mali Olm. Ş.	0,3268	0,1024	0,1506	0,2200	0,1873	0,2062	0,0045	0,0049	0,0050	0,5373	-	-	-	-	-
Uyarılmış Etki (Kapaklı Döngü) Çarpanları: $M_{c3} = (I - T^3)^{-1}$																
1	Tarım	1,0848	0,0443	0,0568	0,0918	0,0993	0,0965	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İmalat	0,3258	1,1703	0,2184	0,3529	0,3817	0,3709	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	İnşaat	0,0167	0,0087	1,0112	0,0181	0,0196	0,0190	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ticaret	0,1334	0,0697	0,0895	1,1445	0,1563	0,1519	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mali Hiz.	0,0368	0,0192	0,0247	0,0398	1,0431	0,0419	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Diğer Hiz.	0,4263	0,2228	0,2858	0,4616	0,4993	1,4852	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0844	0,0738	0,0627	0,0454	-	-	-	-	-
8	Orta %40	-	-	-	-	-	-	0,1682	1,1470	0,1248	0,0904	-	-	-	-	-
9	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	0,2246	0,1963	1,1667	0,1207	-	-	-	-	-
10	Sermaye	-	-	-	-	-	-	1,0067	0,8801	0,7473	1,5409	-	-	-	-	-
11	ÜÜV	-	-	-	-	-	-	0,0115	0,0100	0,0085	0,0062	1,0000	-	-	-	-
12	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1923	0,1674	0,1418	-
13	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3563	0,3019	-
14	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3904	-
15	Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000
16	Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Kaynak: Tablo 3.113'deki verilere dayanarak hesaplanmıştır.

Tablo 3.116: Senaryo 2 Sabit Fiyat Çarpanları (Toplamsal Yöntem)

Doğrudan Etki (Kendi Etkisi) Matrisi: $N_{c1} = M_{c1} = (I-Q)^{-1}$ Matrisi																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
1 Tarım	1,2291	0,0891	0,0357	0,0168	0,0065	0,0187	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 İmalat	0,1439	1,4567	0,4603	0,1641	0,0726	0,1650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 İnşaat	0,0068	0,0155	1,1864	0,0196	0,0088	0,0209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Ticaret	0,0483	0,0846	0,0890	1,0481	0,0211	0,0486	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Mali Hiz.	0,0060	0,0229	0,0215	0,0302	1,1598	0,0198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Diğer Hiz.	0,0596	0,1453	0,1568	0,2735	0,2231	1,2338	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 Düşük %40	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-	-
9 Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-	-
10 Sermaye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-	-
11 ÜÜV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0000	-	-	-	-	-
12 Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0065	0,0068	0,0065	0,1846	0,0719
13 Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0140	1,0143	0,0131	0,2879	0,1858
14 Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0090	0,0088	1,0076	0,0989	0,1111
15 Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0265	0,0290	0,0299	1,1053	0,0990
16 Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0045	0,0049	0,0050	0,1861	1,0933
Dolaylı Etki (İlave Grup) Çarpanları: $N_{c2} = (M_{c2} - I) M_{c3} M_{c1}$																
1 Tarım	-	-	-	-	-	-	0,2453	0,2145	0,1821	0,1318	-	0,2453	0,2145	0,1821	0,1216	0,0755
2 İmalat	-	-	-	-	-	-	0,9429	0,8243	0,7000	0,5066	-	0,9429	0,8243	0,7000	0,4673	0,2903
3 İnşaat	-	-	-	-	-	-	0,0483	0,0423	0,0359	0,0260	-	0,0483	0,0423	0,0359	0,0240	0,0149
4 Ticaret	-	-	-	-	-	-	0,3861	0,3375	0,2866	0,2075	-	0,3861	0,3375	0,2866	0,1914	0,1189
5 Mali Hiz.	-	-	-	-	-	-	0,1064	0,0930	0,0790	0,0572	-	0,1064	0,0930	0,0790	0,0527	0,0328
6 Diğer Hiz.	-	-	-	-	-	-	1,2334	1,0783	0,9156	0,6627	-	1,2334	1,0783	0,9156	0,6113	0,3797
7 Düşük %40	0,0536	0,0680	0,0786	0,0966	0,1140	0,1016	-	-	-	-	-	0,0844	0,0738	0,0627	0,0418	0,0260
8 Orta %40	0,1068	0,1354	0,1565	0,1923	0,2270	0,2024	-	-	-	-	-	0,1682	0,1470	0,1248	0,0833	0,0518
9 Yüksek %20	0,1426	0,1809	0,2090	0,2568	0,3032	0,2703	-	-	-	-	-	0,2246	0,1963	0,1667	0,1113	0,0691
10 Sermaye	1,3206	0,8310	1,0212	1,1448	1,1020	1,1026	-	-	-	-	-	1,0067	0,8801	0,7473	0,4989	0,3099
11 ÜÜV	0,0066	0,0083	0,0125	0,0126	0,0372	0,0131	-	-	-	-	-	0,0115	0,0100	0,0085	0,0057	0,0035
12 Düşük %40	0,1993	0,1610	0,1926	0,2248	0,2382	0,2254	1,2037	0,1792	0,1529	0,2148	-	-	-	-	-	-
13 Orta %40	0,4323	0,3429	0,4110	0,4783	0,5040	0,4785	0,4336	1,3811	0,3246	0,4689	-	-	-	-	-	-
14 Yüksek %20	0,5572	0,4434	0,5313	0,6186	0,6524	0,6191	0,5517	0,4833	1,4105	0,6037	-	-	-	-	-	-
15 Mali Şirket.	0,1303	0,0876	0,1068	0,1212	0,1201	0,1181	0,1329	0,1221	0,1090	0,1492	-	-	-	-	-	-
16 Mali Olm. Ş.	0,7110	0,4484	0,5509	0,6178	0,5952	0,5952	0,5477	0,4798	0,4083	0,8292	-	-	-	-	-	-
Uyarılmış Etki (Kapalı Döngü) Çarpanları: $N_{c3} = (M_{c3} - I) M_{c1}$																
1 Tarım	0,1218	0,0971	0,1163	0,1354	0,1429	0,1356	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 İmalat	0,4680	0,3731	0,4469	0,5205	0,5493	0,5211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 İnşaat	0,0240	0,0191	0,0229	0,0267	0,0282	0,0267	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Ticaret	0,1916	0,1528	0,1830	0,2131	0,2249	0,2134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Mali Hiz.	0,0528	0,0421	0,0504	0,0588	0,0620	0,0588	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Diğer Hiz.	0,6122	0,4880	0,5847	0,6809	0,7185	0,6816	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 Düşük %40	-	-	-	-	-	-	0,0844	0,0738	0,0627	0,0454	-	-	-	-	-	-
8 Orta %40	-	-	-	-	-	-	0,1682	0,1470	0,1248	0,0904	-	-	-	-	-	-
9 Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	0,2246	0,1963	0,1667	0,1207	-	-	-	-	-	-
10 Sermaye	-	-	-	-	-	-	1,0067	0,8801	0,7473	0,5409	-	-	-	-	-	-
11 ÜÜV	-	-	-	-	-	-	0,0115	0,0100	0,0085	0,0062	-	-	-	-	-	-
12 Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1972	0,1724	0,1464	0,0977	0,0607
13 Orta %40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4197	0,3669	0,3115	0,2080	0,1292
14 Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5427	0,4744	0,4029	0,2690	0,1671
15 Mali Şirket.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1065	0,0931	0,0790	0,0528	0,0328
16 Mali Olm. Ş.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5433	0,4749	0,4033	0,2692	0,1673

Kaynak: Tablo 3.113'deki verilere dayanarak hesaplanmıştır.

3.3.3.4. Senaryo 2’ye Ait Gelir Etkisi

Çalışmanın 2.2.3.2’nci bölümündeki Eşitlik (2.64)’ü kullanarak Senaryo 1’e ait sabit fiyat çarpanları (Tablo 3.116) ile muhasebe çarpanları (Tablo 3.110) arasındaki farktan elde edilen gelir etkileri ile toplamsal yöntemle göre elde edilen çarpan türleri itibariyle kaynağı Tablo 3.117’de 100 birim bazında sunulmuştur.

Tablo 3.117: Senaryo 2 Gelir Etkisinin Çarpan Türlerine Göre Kaynağı (100 Birim)

			Endüstriler						Üretim Faktörleri					Hanehalkı ve Kurumlar				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
Endüstriler	1	Tarım	Açık Döngü	-	-	-	-	-	9,66	7,01	5,17	4,24	-	9,66	7,01	5,17	4,20	2,50
			Kapalı Döngü	3,92	3,13	3,75	4,36	4,61	4,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Toplam	3,92	3,13	3,75	4,36	4,61	4,37	9,66	7,01	5,17	4,24	9,66	7,01	5,17	4,20	2,50
	2	İmalat	Açık Döngü	-	-	-	-	-	37,12	26,94	19,88	16,30	-	37,12	26,94	19,88	16,13	9,60
			Kapalı Döngü	15,06	12,02	14,40	16,77	17,71	16,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Toplam	15,06	12,02	14,40	16,77	17,71	16,79	37,12	26,94	19,88	16,30	37,12	26,94	19,88	16,13	9,60
	3	İnşaat	Açık Döngü	-	-	-	-	-	1,90	1,38	1,02	0,84	-	1,90	1,38	1,02	0,83	0,49
			Kapalı Döngü	0,77	0,62	0,74	0,86	0,91	0,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Toplam	0,77	0,62	0,74	0,86	0,91	0,86	1,90	1,38	1,02	0,84	1,90	1,38	1,02	0,83	0,49
Endüstriler	4	Ticaret	Açık Döngü	-	-	-	-	-	15,20	11,03	8,14	6,67	-	15,20	11,03	8,14	6,60	3,93
			Kapalı Döngü	6,17	4,92	5,90	6,87	7,25	6,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Toplam	6,17	4,92	5,90	6,87	7,25	6,88	15,20	11,03	8,14	6,67	15,20	11,03	8,14	6,60	3,93
	5	Mali Hiz.	Açık Döngü	-	-	-	-	-	4,19	3,04	2,24	1,84	-	4,19	3,04	2,24	1,82	1,08
			Kapalı Döngü	1,70	1,36	1,63	1,89	2,00	1,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Toplam	1,70	1,36	1,63	1,89	2,00	1,90	4,19	3,04	2,24	1,84	4,19	3,04	2,24	1,82	1,08
	6	Diğer Hiz.	Açık Döngü	-	-	-	-	-	48,56	35,24	26,00	21,32	-	48,56	35,24	26,00	21,10	12,56
			Kapalı Döngü	19,70	15,72	18,84	21,94	23,16	21,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Toplam	19,70	15,72	18,84	21,94	23,16	21,97	48,56	35,24	26,00	21,32	48,56	35,24	26,00	21,10	12,56
Üretim Faktörleri	7	Düşük %40	Açık Döngü	1,35	1,08	1,29	1,50	1,59	1,50	-	-	-	-	3,32	2,41	1,78	1,44	0,86
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	3,32	2,41	1,78	1,46	-	-	-	-	-
			Toplam	1,35	1,08	1,29	1,50	1,59	1,50	3,32	2,41	1,78	1,46	3,32	2,41	1,78	1,44	0,86
	8	Orta %40	Açık Döngü	2,69	2,14	2,57	2,99	3,16	3,00	-	-	-	-	6,62	4,80	3,54	2,88	1,71
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	6,62	4,80	3,54	2,91	-	-	-	-	-
			Toplam	2,69	2,14	2,57	2,99	3,16	3,00	6,62	4,80	3,54	2,91	6,62	4,80	3,54	2,88	1,71
	9	Yüksek %20	Açık Döngü	3,59	2,86	3,43	4,00	4,22	4,00	-	-	-	-	8,84	6,42	4,73	3,84	2,29
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	8,84	6,42	4,73	3,88	-	-	-	-	-
			Toplam	3,59	2,86	3,43	4,00	4,22	4,00	8,84	6,42	4,73	3,88	8,84	6,42	4,73	3,84	2,29
Hanehalkı ve Kurumlar	10	Sermaye	Açık Döngü	16,08	12,83	15,37	17,91	18,90	17,93	-	-	-	-	39,63	28,76	21,22	17,22	10,25
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	39,63	28,76	21,22	17,40	-	-	-	-	-
			Toplam	16,08	12,83	15,37	17,91	18,90	17,93	39,63	28,76	21,22	17,40	39,63	28,76	21,22	17,22	10,25
	11	ÜÜV	Açık Döngü	0,18	0,15	0,18	0,20	0,22	0,20	-	-	-	-	0,45	0,33	0,24	0,20	0,12
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	0,45	0,33	0,24	0,20	-	-	-	-	-
			Toplam	0,18	0,15	0,18	0,20	0,22	0,20	0,45	0,33	0,24	0,20	0,45	0,33	0,24	0,20	0,12
	12	Düşük %40	Açık Döngü	3,15	2,51	3,01	3,51	3,70	3,51	7,76	5,63	4,16	3,41	-	-	-	-	-
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,76	5,63	4,16	3,37	2,01
			Toplam	3,15	2,51	3,01	3,51	3,70	3,51	7,76	5,63	4,16	3,41	7,76	5,63	4,16	3,37	2,01
	13	Orta %40	Açık Döngü	6,70	5,35	6,41	7,47	7,88	7,47	16,52	11,99	8,85	7,25	-	-	-	-	-
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,52	11,99	8,85	7,18	4,27
			Toplam	6,70	5,35	6,41	7,47	7,88	7,47	16,52	11,99	8,85	7,25	16,52	11,99	8,85	7,18	4,27
	14	Yüksek %20	Açık Döngü	8,67	6,92	8,29	9,65	10,19	9,67	21,36	15,50	11,44	9,38	-	-	-	-	-
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,36	15,50	11,44	9,28	5,53
			Toplam	8,67	6,92	8,29	9,65	10,19	9,67	21,36	15,50	11,44	9,38	21,36	15,50	11,44	9,28	5,53
	15	Mali Şirketler	Açık Döngü	1,70	1,36	1,63	1,89	2,00	1,90	4,19	3,04	2,24	1,84	-	-	-	-	-
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,19	3,04	2,24	1,82	1,08
			Toplam	1,70	1,36	1,63	1,89	2,00	1,90	4,19	3,04	2,24	1,84	4,19	3,04	2,24	1,82	1,08
	16	Mali Olmayan Şirketler	Açık Döngü	8,68	6,93	8,30	9,66	10,20	9,68	21,39	15,52	11,45	9,39	-	-	-	-	-
			Kapalı Döngü	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,39	15,52	11,45	9,29	5,53
			Toplam	8,68	6,93	8,30	9,66	10,20	9,68	21,39	15,52	11,45	9,39	21,39	15,52	11,45	9,29	5,53

Kaynak: Tablo 3.110 ile Tablo 3.116’deki verilerden yararlanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 3.117 ile ilgili olarak 3.3.1.3'üncü bölümde 2012 Halihazır gelir etkisiyle ilgili yapılan açıklamalar genel olarak bu bölüm için de geçerli olduğundan burada tekrar edilmeyecektir. Senaryo 2'deki gelir etkisinin 2012 Halihazıra göre bir miktar düştüğü görülmektedir. Senaryo 1 ile birlikte bu değişimin ağırlığı ve niteliği izleyen bölümde değerlendirilecektir.

3.4. SENARYOLARA İLİŞKİN ÇARPANLARIN KARŞILAŞTIRMALI OLARAK ANALİZİ

Bu bölümde 2012 yılı için oluşturulan Halihazır SHM ile gelir vergisi senaryolarına göre oluşturulan iki SHM'ye ait muhasebe ve sabit fiyat çarpanları karşılaştırmalı olarak analiz edilecektir. Bu karşılaştırmada amaçlanan, çalışmada önerilen senaryoların 2012 halihazır çarpanlarında kayda değer bir değişime neden olup olmadığını tespit ederek gelir vergisi tarife politikalarının oluşturulmasında teknik bir alt yapı sağlamaktır. Karşılaştırmalarda toplam çarpanlar üzerinden bir değerlendirme yapılacak olup gerekli görülmedikçe çarpan türleri bakımından bir karşılaştırma yapılmayacaktır. Karşılaştırmayı kolaylaştırmak bakımından ilgili bölümlerde elde edilen her bir çarpan türüne ait bulgular *Halihazır*, *Senaryo 1* ve *Senaryo 2* başlıklarıyla tek bir tabloya işlenmiştir.

Toplam çarpanların sütun toplamaları, örneğin endüstriler veya hanehalkı ve kurumlar grubundaki herhangi birine yapılacak 1 birimlik enjeksiyonun, endüstriler, üretim faktörleri ile hanehalkı ve kurumlar üzerindeki toplam etkisini göstermektedir. Bu nedenle öncelikle, toplam çarpanların sütun toplamaları üzerinden bir karşılaştırma yapmak muhasebe ve sabit fiyat çarpanlarını ayrıntılı olarak incelemeden önce genel durumu görmek bakımından yararlı olacaktır. Tablo 3.118'de 2012 Halihazır, Senaryo 1 ve Senaryo 2'de elde edilen toplam muhasebe çarpanları ile sabit fiyat çarpanları önce kendi içlerinde bir endekslemeye tabi tutulmuştur. Başka bir ifade ile Senaryo 1 ve Senaryo 2 çarpanları 2012 halihazır çarpanlara oranlanarak 100 ile çarpılmıştır. Böylelikle 2012 halihazır çarpanları baz kabul edilerek her iki çarpan türü itibarıyla

senaryo uygulamalarının söz konusu çarpanların kendi içindeki etkilerini topluca görmek mümkün olacaktır.

Sabit fiyat çarpanları ile muhasebe çarpanlarını karşılaştırmanın diğer bir yolu da her bir çarpan türündeki Halihazır, Senaryo 1 ve Senaryo 2 çarpanlarını birbirlerine oranlayıp 100 ile çarpmaktır. Başka bir anlatımla örneğin Senaryo 1 sabit fiyat çarpanını Senaryo 1 muhasebe çarpanına oranlayıp 100 ile çarparak baz oluşturmak söz konusudur. Tabloda elde edilen SFÇ/MÇ Endeksi bölümü bu hesaplamanın sonuçlarını göstermektedir. Buna göre örneğin tarım sektörüyle ilgili halihazır durum için elde edilen 121,17 endeksi, marjinal tüketim ya da harcamaların dikkate alınarak güncellenen SHM katsayıları neticesinde elde edilen sabit fiyat katsayılarına göre oluşan çarpanların, normal duruma göre %21,17 daha etkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.118: Çarpanların Sütun Toplamları İtibariyle Endeks Değerleri

	Endüstriler						Üretim Faktörleri					Hanehalkı ve Kurumlar				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
Muhasebe Çarpanları																
Halihazır	5,6335	4,8980	5,6721	5,8414	5,9370	5,7581	5,8542	5,7449	5,3804	4,5908	1,0000	4,8542	4,7449	4,3804	4,1797	2,8727
Senaryo 1	5,6436	4,9116	5,6877	5,8606	5,9599	5,7784	5,8980	5,7910	5,4379	4,5990	1,0000	4,8980	4,7910	4,4379	3,8373	2,8603
Senaryo 2	5,6235	4,8943	5,6672	5,8365	5,9339	5,7541	5,8605	5,7522	5,3935	4,5778	1,0000	4,8605	4,7522	4,3935	3,8967	2,8525
MÇ Endeks Değerleri																
Halihazır	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Senaryo 1	100,18	100,28	100,27	100,33	100,39	100,35	100,75	100,80	101,07	100,18	100,00	100,90	100,97	101,31	91,81	99,57
Senaryo 2	99,82	99,92	99,91	99,92	99,95	99,93	100,11	100,13	100,24	99,72	100,00	100,13	100,15	100,30	93,23	99,30
Sabit Fiyat Çarpanları																
Halihazır	6,8263	5,8481	6,8105	7,1669	7,3354	7,0850	8,6709	7,8343	7,0073	5,8826	1,0000	7,6709	6,8343	6,0073	5,5498	3,6323
Senaryo 1	6,7152	5,7672	6,7126	7,0545	7,2204	6,9739	8,5080	7,7099	6,8657	5,7584	1,0000	7,5080	6,7099	5,8657	4,9593	3,5414
Senaryo 2	6,6244	5,6933	6,6243	6,9513	7,1108	6,8703	8,3276	7,5426	6,7146	5,6609	1,0000	7,3276	6,5426	5,7146	4,9688	3,4907
SF Endeks Değerleri																
Halihazır	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Senaryo 1	98,37	98,62	98,56	98,43	98,43	98,43	98,12	98,41	97,98	97,89	100,00	97,88	98,18	97,64	89,36	97,50
Senaryo 2	97,04	97,35	97,27	96,99	96,94	96,97	96,04	96,28	95,82	96,23	100,00	95,52	95,73	95,13	89,53	96,10
SFÇ / MÇ Endeksi																
Halihazır	121,17	119,40	120,07	122,69	123,56	123,04	148,11	136,37	130,24	128,14	100,00	158,03	144,03	137,14	132,78	126,44
Senaryo 1	118,99	117,42	118,02	120,37	121,15	120,69	144,25	133,14	126,26	125,21	100,00	153,29	140,05	132,17	129,24	123,81
Senaryo 2	117,80	116,32	116,89	119,10	119,83	119,40	142,10	131,12	124,49	123,66	100,00	150,76	137,67	130,07	127,51	122,37

Kaynak: Tablo 3.76, Tablo 3.83, Tablo 3.94, Tablo 3.100, Tablo 3.108 ve Tablo 3.114'teki bulgulardan yararlanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 3.118 incelendiğinde, muhasebe çarpanları endeks değerlerinin *Mali Şirketler* hariç, Senaryo 1 bakımından 99,57-101,31 bandında; Senaryo 2 bakımından ise 99,30-100,30 bandında seyrettiği görülmektedir. Bu durum *Mali Şirketler* hariç senaryo önerilerinin muhasebe çarpanları üzerinde büyük değişiklikler meydana getirmediği şeklinde yorumlanabilir.

Sabit fiyat çarpanları endeks değerlerinin ise *Mali Şirketler* ile *Üretim Üzerindeki Vergiler* hariç, Senaryo 1 bakımından 97,50-98,62 bandında; Senaryo 2 bakımından ise 95,13-97,35 bandında seyrettiği görülmektedir. Buna göre, endüstriler ile hanehalkı ve kurumlar için Senaryo 1 önerisinde sabit fiyat çarpanları, *Mali Şirketler* hariç, ortalama %1,80; Senaryo 2 önerisinde %3,5 gerilemiştir.

SFÇ/MÇ endeksine göz atıldığında, bu kısımdaki tüm değerlerin üretim üzerindeki vergiler hariç her iki senaryoda %116-%154 bandında gerçekleşmesi her iki senaryoda gelir etkisi potansiyelinin halihazır durumda olduğu gibi yüksekliğine işaret ettiği söylenebilir.

Bu açıklamalardan sonra daha ayrıntılı karşılaştırmalar izleyen bölümde sunulmuştur.

3.4.1. Muhasebe Çarpanlarının Karşılaştırmalı Analizi

Bu bölümde *muhasebe çarpanları* başlıkları altında *Halihazır*, *Senaryo 1* ve *Senaryo 2* olarak ayrı ayrı elde edilen çarpanların karşılaştırmalı olarak analizi yapılacaktır. Karşılaştırmaya esas olan toplam muhasebe çarpanları verileri Tablo 3.76, Tablo 3.94 ve Tablo 3.108’de sunulmuştur. Söz konusu verilerden hareketle her bir senaryoda elde edilen çarpan, 2012 yılının baz alınması nedeniyle, 2012 çarpanına bölünerek 100 ile çarpılmıştır. Böylece herhangi bir 2012 Halihazır çarpanı 100 iken Senaryo 1 ve Senaryo 2 çarpanlarının ne kadarlık bir yüzde değişime maruz kaldığı hesaplanmış olmaktadır. Bir çarpanda meydana gelen değişikliğin ne kadar etkili olabileceği sorusuna karşılık elde edilen çarpanların kendi sütunları içindeki yüzde ağırlığı ilgili verinin yanına “;” ayıracıyla yerleştirilmiştir. Bu şekilde elde edilen karşılaştırmalı tablo aşağıda sunulmuştur. Çarpanlardan kendi sütunu içinde %6 ve daha büyük ağırlığa sahip olanlardaki değişimler öncelikle yorumlanacaktır.

Tablo 3.119: Senaryolara Ait Toplam Muhasebe Çarpanlarının Karşılaştırılması

				Endüstriler						Üretim Faktörleri					Hanehalkı ve Kurumlar							
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
				Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler			
Endüstriler				1	Tarım	Halihazır	100 ; 23	100 ; 3	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 2	100 ; 2	0 ; 0	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 2	100 ; 2
						Senaryo 1	100 ; 23	101 ; 3	101 ; 2	101 ; 2	101 ; 2	101 ; 2	101 ; 3	101 ; 3	102 ; 2	101 ; 2	0 ; 0	101 ; 3	101 ; 3	102 ; 3	90 ; 2	100 ; 2
						Senaryo 2	100 ; 23	100 ; 3	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 3	100 ; 3	101 ; 2	100 ; 2	0 ; 0	100 ; 3	100 ; 3	101 ; 3	91 ; 2	99 ; 2
2				İmalat	Halihazır	100 ; 8	100 ; 35	100 ; 13	100 ; 9	100 ; 7	100 ; 9	100 ; 10	100 ; 10	100 ; 9	100 ; 8	0 ; 0	100 ; 12	100 ; 12	100 ; 11	100 ; 8	100 ; 7	
					Senaryo 1	101 ; 8	100 ; 35	100 ; 13	101 ; 9	101 ; 8	101 ; 9	101 ; 10	101 ; 10	102 ; 9	101 ; 8	0 ; 0	101 ; 12	101 ; 12	102 ; 11	90 ; 8	100 ; 7	
					Senaryo 2	100 ; 8	100 ; 35	100 ; 13	100 ; 9	100 ; 7	100 ; 9	100 ; 10	100 ; 10	101 ; 9	100 ; 8	0 ; 0	100 ; 12	100 ; 12	101 ; 11	91 ; 8	99 ; 7	
3				İnşaat	Halihazır	100 ; 0	100 ; 1	100 ; 21	100 ; 1	100 ; 0	100 ; 1	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	0 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 0	100 ; 0	
					Senaryo 1	101 ; 0	101 ; 1	100 ; 21	101 ; 1	101 ; 0	101 ; 1	101 ; 1	101 ; 0	102 ; 0	101 ; 0	0 ; 0	101 ; 1	101 ; 1	102 ; 1	90 ; 0	100 ; 0	
					Senaryo 2	100 ; 0	100 ; 1	100 ; 21	100 ; 1	100 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 0	101 ; 0	100 ; 0	0 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	101 ; 1	91 ; 0	99 ; 0	
4				Ticaret	Halihazır	100 ; 3	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 20	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 3	0 ; 0	100 ; 5	100 ; 5	100 ; 5	100 ; 3	100 ; 3	
					Senaryo 1	101 ; 3	101 ; 4	101 ; 4	100 ; 20	101 ; 3	101 ; 3	101 ; 4	101 ; 4	102 ; 4	101 ; 3	0 ; 0	101 ; 5	101 ; 5	102 ; 5	90 ; 3	100 ; 3	
					Senaryo 2	100 ; 3	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 20	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 4	100 ; 4	101 ; 4	100 ; 3	0 ; 0	100 ; 5	100 ; 5	101 ; 5	91 ; 3	99 ; 3	
5				Mali Hiz.	Halihazır	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 20	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	0 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	
					Senaryo 1	101 ; 1	101 ; 1	101 ; 1	101 ; 1	100 ; 20	101 ; 1	101 ; 1	101 ; 1	102 ; 1	101 ; 1	0 ; 0	101 ; 1	101 ; 1	102 ; 1	90 ; 1	100 ; 1	
					Senaryo 2	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 20	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	101 ; 1	100 ; 1	0 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	101 ; 1	91 ; 1	99 ; 1	
6				Diğer Hiz.	Halihazır	100 ; 8	100 ; 10	100 ; 10	100 ; 13	100 ; 12	100 ; 29	100 ; 13	100 ; 13	100 ; 12	100 ; 10	0 ; 0	100 ; 15	100 ; 15	100 ; 15	100 ; 11	100 ; 9	
					Senaryo 1	101 ; 8	101 ; 10	101 ; 10	101 ; 13	101 ; 12	100 ; 29	101 ; 13	101 ; 13	102 ; 12	101 ; 10	0 ; 0	101 ; 15	101 ; 15	102 ; 15	90 ; 10	100 ; 9	
					Senaryo 2	100 ; 8	100 ; 10	100 ; 10	100 ; 13	100 ; 12	100 ; 29	100 ; 13	100 ; 13	101 ; 12	100 ; 10	0 ; 0	100 ; 15	100 ; 15	101 ; 15	91 ; 10	99 ; 9	
7				Düşük %40	Halihazır	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 18	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	0 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	
					Senaryo 1	101 ; 1	100 ; 1	101 ; 1	100 ; 1	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 18	101 ; 1	102 ; 1	101 ; 1	0 ; 0	101 ; 1	101 ; 1	102 ; 1	90 ; 1	100 ; 1	
					Senaryo 2	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 18	100 ; 1	101 ; 1	100 ; 1	0 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	101 ; 1	91 ; 1	99 ; 1	
8				Orta %40	Halihazır	100 ; 1	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 2	100 ; 19	100 ; 2	100 ; 1	0 ; 0	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 1	100 ; 1	
					Senaryo 1	101 ; 1	100 ; 2	101 ; 2	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	101 ; 2	100 ; 19	102 ; 2	101 ; 1	0 ; 0	101 ; 2	101 ; 2	102 ; 2	90 ; 1	100 ; 1	
					Senaryo 2	100 ; 1	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 2	100 ; 19	101 ; 2	100 ; 1	0 ; 0	100 ; 2	100 ; 2	101 ; 2	91 ; 1	99 ; 1	
9				Yüksek %20	Halihazır	100 ; 2	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 21	100 ; 2	0 ; 0	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 2	100 ; 2	
					Senaryo 1	101 ; 2	100 ; 3	101 ; 3	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	101 ; 2	101 ; 2	100 ; 21	101 ; 2	0 ; 0	101 ; 3	101 ; 3	102 ; 3	90 ; 2	100 ; 2	
					Senaryo 2	100 ; 2	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 21	100 ; 2	0 ; 0	100 ; 3	100 ; 3	101 ; 3	91 ; 2	99 ; 2	
10				Sermaye	Halihazır	100 ; 21	100 ; 14	100 ; 15	100 ; 17	100 ; 15	100 ; 16	100 ; 10	100 ; 10	100 ; 10	100 ; 30	0 ; 0	100 ; 13	100 ; 12	100 ; 12	100 ; 9	100 ; 7	
					Senaryo 1	100 ; 21	100 ; 14	100 ; 15	100 ; 17	101 ; 15	101 ; 16	101 ; 10	101 ; 10	102 ; 10	100 ; 30	0 ; 0	101 ; 13	101 ; 13	102 ; 12	90 ; 8	100 ; 7	
					Senaryo 2	100 ; 21	100 ; 14	100 ; 15	100 ; 17	100 ; 15	100 ; 16	100 ; 10	100 ; 10	101 ; 10	100 ; 30	0 ; 0	100 ; 13	100 ; 12	101 ; 12	91 ; 8	99 ; 7	
11				ÜÜV	Halihazır	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 1	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	00 ; 100	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	
					Senaryo 1	101 ; 0	101 ; 0	100 ; 0	101 ; 0	100 ; 1	100 ; 0	101 ; 0	101 ; 0	102 ; 0	101 ; 0	00 ; 100	101 ; 0	101 ; 0	102 ; 0	90 ; 0	100 ; 0	
					Senaryo 2	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 1	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	101 ; 0	100 ; 0	00 ; 100	100 ; 0	100 ; 0	101 ; 0	91 ; 0	99 ; 0	
12				Düşük %40	Halihazır	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 19	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 4	0 ; 0	100 ; 23	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 6	100 ; 4	
					Senaryo 1	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 19	101 ; 2	101 ; 2	100 ; 4	0 ; 0	100 ; 23	101 ; 3	101 ; 3	92 ; 6	99 ; 4	
					Senaryo 2	99 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 19	100 ; 2	100 ; 2	99 ; 4	0 ; 0	100 ; 23	100 ; 3	100 ; 3	93 ; 6	99 ; 4	
13				Orta %40	Halihazır	100 ; 7	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 5	100 ; 22	100 ; 4	100 ; 9	0 ; 0	100 ; 6	100 ; 27	100 ; 5	100 ; 11	100 ; 10	
					Senaryo 1	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 5	100 ; 22	101 ; 4	100 ; 9	0 ; 0	100 ; 6	100 ; 26	101 ; 5	91 ; 11	99 ; 10	
					Senaryo 2	99 ; 6	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 5	100 ; 22	100 ; 4	99 ; 9	0 ; 0	100 ; 6	100 ; 27	100 ; 5	92 ; 11	99 ; 10	
14				Yüksek %20	Halihazır	100 ; 8	100 ; 8	100 ; 8	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 24	100 ; 11	0 ; 0	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 30	100 ; 8	100 ; 8	
					Senaryo 1	100 ; 8	100 ; 8	100 ; 8	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 6	101 ; 6	100 ; 24	100 ; 11	0 ; 0	100 ; 7	101 ; 7	100 ; 29	82 ; 7	98 ; 8	
					Senaryo 2	99 ; 8	99 ; 8	99 ; 8	99 ; 9	100 ; 9	99 ; 9	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 24	99 ; 11	0 ; 0	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 29	84 ; 7	98 ; 8	
15				Mali Şirketler	Halihazır	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 3	0 ; 0	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 27	100 ; 4	
					Senaryo 1	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	101 ; 2	101 ; 2	101 ; 2	100 ; 3	0 ; 0	101 ; 2	101 ; 2	101 ; 2	99 ; 30	100 ; 4	
					Senaryo 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	101 ; 2	100 ; 3	0 ; 0	100 ; 2	100 ; 2	101 ; 2	100 ; 29	100 ; 4	
16				Mali Olmayan Şirketler	Halihazır	100 ; 11	100 ; 8	100 ; 8	100 ; 9	100 ; 8	100 ; 9	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 5	100 ; 16	0 ; 0	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 9	100 ; 42	
					Senaryo 1	100 ; 11	100 ; 8	100 ; 8	100 ; 9	100 ; 8	100 ; 9	101 ; 6	101 ; 6	101 ; 5	100 ; 16	0 ; 0	101 ; 7	101 ; 7	101 ; 7	87 ; 9	100 ; 42	
					Senaryo 2	100 ; 11	100 ; 8	100 ; 8	100 ; 9	100 ; 8	100 ; 9	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 5	100 ; 16	0 ; 0	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7	94 ; 9	100 ; 42	

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 3.119 incelendiğinde, önceki bölümde toplam muhasebe çarpanlarının endeks değerleri üzerinden yapılan senaryo önerilerinin muhasebe çarpanları üzerinde

büyük değişiklikler meydana getirmediği tespitinin, endüstriler, üretim faktörleri ile hanehalkı ve kurumlar ayrıntısında da aynı derecede geçerli olduğu izlenmektedir.

Tablo 3.119'yi inceleyecek olursak endüstrilere yapılan enjeksiyonlarda muhasebe çarpanlarını ağırlıklı olarak etkileyenler endüstriler grubunda *Diğer Hizmetler* ve *İmalat* sektörleri, üretim faktörleri grubunda *Sermaye* ile hanehalkı ve kurumlar grubunda *Orta %40*, *Yüksek %20* ve *Mali Olmayan Şirketler* olup %1'i aşan artı veya eksi yönde bir değişiklik kaydedilmemiştir

Hanehalkı ve kurumlara yapılan enjeksiyonlarla ilgili olarak muhasebe çarpanlarında, *Düşük %40* ile *Orta %40* kesiminde endüstri grubundaki *İmalat* ve *Diğer Hizmetler*, üretim faktörleri grubundaki *Sermaye*, hanehalkı ve kurumlar grubundaki *Mali Olmayan Şirketler*de %1 artış izlenmişken aynı kesimlerle ilgili Senaryo 2'de bir artış gözlenmemiştir.

Mali Şirketler grubunda her iki senaryoda da %6-%18'lik azalış dikkat çekmektedir. *Mali Olmayan Şirketler* bakımından ise Senaryo 1'de hanehalkı gruplarındaki %1-%2 azalma dışında bir değişiklik görülmemiş; Senaryo 2'de ise *İmalat* ve *Diğer Hizmetler*, *Sermaye* ve *Orta %40* kesimlerinde %1, *Yüksek %20* kesiminde ise %2 azalma izlenmiştir.

Hanehalkı ve kurumlar grubu içindeki *Mali Şirketler*, yapılan enjeksiyonlarda muhasebe çarpanları bakımından en sert düşüş görülen kesimdir. Bunun nedeni araştırıldığında Tablo 3.120'den de izleneceği üzere mali şirketlerin hanehalkı harcama yapısı içindeki paylarının halihazır duruma göre düşmesinden kaynaklandığı anlaşılabacaktır. Paylardaki bu düşüklük çarpanların oluşumundaki matematiksel süreçte sabit fiyat çarpanlarında da aynı eğilimle karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 3.120: Mali Şirketlerin Hanehalkı Harcama Toplamlarındaki Payları

Hanehalkı Grubu	Mali Şirketler			Halihazır Göre Yüzdesi		
	Halihazır	Senaryo 1	Senaryo 2	Halihazır	Senaryo 1	Senaryo 2
Harcama Payı						
Düşük %40	0,1663	0,1568	0,1574	100	94	95
Orta %40	0,2509	0,2312	0,2324	100	92	93
Yüksek %20	0,0993	0,0692	0,0707	100	70	71
Toplam Muhasebe Çarpanları						
Düşük %40	0,0302	0,0272	0,0274	100	90	91
Orta %40	0,0602	0,0541	0,0546	100	90	91
Yüksek %20	0,0804	0,0722	0,0729	100	90	91

Kaynak: Harcama payları Tablo 3.75, Tablo 3.93 ve Tablo 3.107'deki konuyla ilgili katsayılardan, toplam muhasebe çarpanları Tablo 3.76, Tablo 3.94 ve Tablo 3.108'deki katsayılardan alınmıştır.

Dışsal hesaplardan üretim faktörlerine, doğrudan talep oluşması veya bir transfer harcaması beklenmediğinden endüstriler, üretim faktörleri ile hanehalkı ve kurumların çarpanlarının yer aldığı M_{AY} , M_{YY} ve M_{CY} alt matrisleriyle ilgili ekonomik bir yorum yapmak 2.2.3.1'nci bölümünün sonunda da açıklanan nedenlerle anlamlı görülmemiştir.

3.4.2. Sabit Fiyat Çarpanlarının Karşılaştırmalı Analizi

Bu bölümde *sabit fiyat çarpanları* başlıkları altında 2012 Halihazır, Senaryo 1 ve Senaryo 2 olarak ayrı ayrı elde edilen çarpanların karşılaştırmalı olarak analizi yapılacaktır. Karşılaştırmaya esas olan toplam sabit fiyat çarpanları verileri Tablo 3.83, Tablo 3.100 ve Tablo 3.114'de sunulmuştur. Söz konusu verilerden hareketle her bir senaryoda elde edilen çarpan, 2012 yılının baz alınması nedeniyle, 2012 çarpanına bölünerek 100 ile çarpılmıştır. Böylece herhangi bir 2012 halihazır çarpanı 100 iken Senaryo 1 ve Senaryo 2 çarpanlarının ne kadarlık bir yüzde değişime maruz kaldığı hesaplanmış oldu. Bir çarpanda meydana gelen değişikliğin ne kadar etkili olabileceği sorusuna karşılık elde edilen çarpanların kendi sütunları içindeki yüzde ağırlığı ilgili verinin yanına “;” ayracıyla yerleştirilmiştir. Bu şekilde elde edilen karşılaştırmalı tablo aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.121: Senaryolara Ait Sabit Fiyat Çarpanlarının Karşılaştırılması

			Endüstriler						Üretim Faktörleri					Hanehalkı ve Kurumlar				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
Endüstriler	1	Tarım	Hali hazırdır	100 ; 20	100 ; 3	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 2	0 ; 0	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 2
			Senaryo 1	100 ; 20	99 ; 3	98 ; 2	98 ; 2	97 ; 2	98 ; 2	98 ; 3	98 ; 3	97 ; 3	97 ; 2	0 ; 0	98 ; 3	98 ; 3	97 ; 3	87 ; 2
			Senaryo 2	99 ; 20	97 ; 3	96 ; 2	95 ; 2	95 ; 2	95 ; 3	95 ; 3	94 ; 3	94 ; 2	0 ; 0	95 ; 3	95 ; 3	94 ; 3	86 ; 2	94 ; 2
	2	İmalat	Hali hazırdır	100 ; 9	100 ; 32	100 ; 14	100 ; 10	100 ; 9	100 ; 10	100 ; 11	100 ; 11	100 ; 11	100 ; 9	0 ; 0	100 ; 13	100 ; 13	100 ; 12	100 ; 10
			Senaryo 1	98 ; 9	99 ; 32	99 ; 14	98 ; 10	98 ; 9	98 ; 10	98 ; 11	98 ; 11	97 ; 11	97 ; 9	0 ; 0	98 ; 13	98 ; 13	97 ; 12	87 ; 10
			Senaryo 2	95 ; 9	99 ; 32	97 ; 14	96 ; 10	95 ; 9	96 ; 10	95 ; 11	95 ; 11	94 ; 10	94 ; 9	0 ; 0	95 ; 13	95 ; 13	94 ; 12	86 ; 9
	3	İnşaat	Hali hazırdır	100 ; 0	100 ; 1	100 ; 18	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 0	0 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 0
			Senaryo 1	98 ; 0	98 ; 1	100 ; 18	98 ; 1	98 ; 1	98 ; 1	98 ; 1	98 ; 1	97 ; 1	97 ; 0	0 ; 0	98 ; 1	98 ; 1	97 ; 1	87 ; 0
			Senaryo 2	95 ; 0	97 ; 1	100 ; 18	97 ; 1	96 ; 1	97 ; 1	95 ; 1	95 ; 1	94 ; 1	94 ; 0	0 ; 0	95 ; 1	95 ; 1	94 ; 1	86 ; 0
	4	Ticaret	Hali hazırdır	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 18	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 5	100 ; 5	100 ; 4	100 ; 4	0 ; 0	100 ; 5	100 ; 5	100 ; 5	100 ; 4
			Senaryo 1	98 ; 4	98 ; 4	98 ; 4	100 ; 18	98 ; 4	98 ; 4	98 ; 5	98 ; 5	97 ; 4	97 ; 4	0 ; 0	98 ; 5	98 ; 5	97 ; 5	87 ; 4
			Senaryo 2	95 ; 4	96 ; 4	96 ; 4	99 ; 18	95 ; 3	95 ; 4	95 ; 5	95 ; 4	94 ; 4	94 ; 4	0 ; 0	95 ; 5	95 ; 5	94 ; 5	86 ; 4
	5	Mali Hiz.	Hali hazırdır	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 17	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	0 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1
			Senaryo 1	97 ; 1	98 ; 1	98 ; 1	98 ; 1	100 ; 17	98 ; 1	98 ; 1	98 ; 1	97 ; 1	97 ; 1	0 ; 0	98 ; 1	98 ; 1	97 ; 1	87 ; 1
			Senaryo 2	95 ; 1	96 ; 1	96 ; 1	96 ; 1	100 ; 17	96 ; 1	95 ; 1	95 ; 1	94 ; 1	94 ; 1	0 ; 0	95 ; 1	95 ; 1	94 ; 1	86 ; 1
	6	Diğer Hiz.	Hali hazırdır	100 ; 10	100 ; 11	100 ; 11	100 ; 14	100 ; 13	100 ; 28	100 ; 15	100 ; 14	100 ; 14	100 ; 12	0 ; 0	100 ; 17	100 ; 17	100 ; 16	100 ; 13
			Senaryo 1	97 ; 10	98 ; 11	98 ; 11	98 ; 14	98 ; 13	99 ; 28	98 ; 15	98 ; 14	97 ; 14	97 ; 12	0 ; 0	98 ; 17	98 ; 17	97 ; 16	87 ; 12
			Senaryo 2	95 ; 10	96 ; 11	95 ; 11	96 ; 14	96 ; 13	98 ; 28	95 ; 15	95 ; 14	94 ; 14	94 ; 12	0 ; 0	95 ; 17	95 ; 16	94 ; 16	86 ; 12
Üretim Faktörleri	7	Düşük %40	Hali hazırdır	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 2	100 ; 1	100 ; 13	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	0 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1
			Senaryo 1	98 ; 1	99 ; 1	99 ; 1	99 ; 1	99 ; 2	99 ; 1	100 ; 13	98 ; 1	97 ; 1	97 ; 1	0 ; 0	98 ; 1	98 ; 1	97 ; 1	87 ; 1
			Senaryo 2	95 ; 1	97 ; 1	97 ; 1	97 ; 1	97 ; 2	97 ; 1	100 ; 13	95 ; 1	94 ; 1	94 ; 1	0 ; 0	95 ; 1	95 ; 1	94 ; 1	86 ; 1
	8	Orta %40	Hali hazırdır	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 2	100 ; 15	100 ; 2	100 ; 2	0 ; 0	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2
			Senaryo 1	98 ; 2	99 ; 2	99 ; 2	99 ; 3	99 ; 3	99 ; 3	98 ; 2	100 ; 15	97 ; 2	97 ; 2	0 ; 0	98 ; 2	98 ; 2	97 ; 2	87 ; 2
			Senaryo 2	95 ; 2	97 ; 2	97 ; 2	97 ; 3	97 ; 3	97 ; 3	95 ; 2	99 ; 15	94 ; 2	94 ; 2	0 ; 0	95 ; 2	95 ; 2	94 ; 2	86 ; 2
	9	Yüksek %20	Hali hazırdır	100 ; 2	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 17	100 ; 2	0 ; 0	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 2
			Senaryo 1	98 ; 2	99 ; 3	99 ; 3	99 ; 4	99 ; 4	99 ; 4	98 ; 3	98 ; 3	100 ; 17	97 ; 2	0 ; 0	98 ; 3	98 ; 3	97 ; 3	87 ; 2
			Senaryo 2	95 ; 2	97 ; 3	97 ; 3	97 ; 4	97 ; 4	97 ; 4	95 ; 3	95 ; 3	99 ; 17	94 ; 2	0 ; 0	95 ; 3	95 ; 3	94 ; 3	86 ; 2
	10	Sermaye	Hali hazırdır	100 ; 20	100 ; 15	100 ; 15	100 ; 16	100 ; 15	100 ; 16	100 ; 12	100 ; 12	100 ; 11	100 ; 27	0 ; 0	100 ; 14	100 ; 14	100 ; 13	100 ; 10
			Senaryo 1	99 ; 20	99 ; 15	99 ; 15	99 ; 16	99 ; 16	99 ; 16	98 ; 12	98 ; 12	97 ; 11	99 ; 27	0 ; 0	98 ; 14	98 ; 14	97 ; 13	87 ; 10
			Senaryo 2	98 ; 20	97 ; 15	97 ; 15	97 ; 16	97 ; 15	97 ; 16	95 ; 12	95 ; 12	94 ; 11	98 ; 27	0 ; 0	95 ; 14	95 ; 13	94 ; 13	86 ; 10
	11	ÜÜV	Hali hazırdır	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 1	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 100	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0
			Senaryo 1	97 ; 0	98 ; 0	99 ; 0	99 ; 0	99 ; 1	99 ; 0	98 ; 0	98 ; 0	97 ; 0	97 ; 0	100 ; 100	98 ; 0	98 ; 0	97 ; 0	87 ; 0
			Senaryo 2	95 ; 0	97 ; 0	97 ; 0	97 ; 0	99 ; 1	97 ; 0	95 ; 0	95 ; 0	94 ; 0	94 ; 0	100 ; 100	95 ; 0	95 ; 0	94 ; 0	86 ; 0
Hanehalkı ve Kurumlar	12	Düşük %40	Hali hazırdır	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 14	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 4	0 ; 0	100 ; 16	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 6
			Senaryo 1	98 ; 3	98 ; 3	98 ; 3	98 ; 3	98 ; 3	98 ; 3	99 ; 14	97 ; 2	97 ; 2	98 ; 4	0 ; 0	99 ; 16	97 ; 3	97 ; 3	91 ; 6
			Senaryo 2	96 ; 3	97 ; 3	97 ; 3	97 ; 3	97 ; 3	97 ; 3	99 ; 14	95 ; 2	94 ; 2	96 ; 4	0 ; 0	99 ; 16	95 ; 3	94 ; 3	91 ; 6
	13	Orta %40	Hali hazırdır	100 ; 7	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 5	100 ; 18	100 ; 5	100 ; 8	0 ; 0	100 ; 6	100 ; 21	100 ; 6	100 ; 10
			Senaryo 1	98 ; 7	98 ; 6	98 ; 6	98 ; 7	98 ; 7	98 ; 7	97 ; 5	99 ; 18	97 ; 5	98 ; 8	0 ; 0	97 ; 6	99 ; 21	97 ; 6	89 ; 10
			Senaryo 2	97 ; 7	97 ; 6	97 ; 6	97 ; 7	97 ; 7	97 ; 7	95 ; 5	98 ; 18	94 ; 5	96 ; 8	0 ; 0	95 ; 6	98 ; 21	94 ; 6	90 ; 10
	14	Yüksek %20	Hali hazırdır	100 ; 8	100 ; 8	100 ; 8	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 21	100 ; 11	0 ; 0	100 ; 8	100 ; 7	100 ; 24	100 ; 8
			Senaryo 1	98 ; 8	98 ; 8	98 ; 8	98 ; 9	98 ; 9	98 ; 9	97 ; 7	97 ; 6	99 ; 21	98 ; 11	0 ; 0	97 ; 8	97 ; 7	99 ; 24	82 ; 7
			Senaryo 2	96 ; 8	97 ; 8	97 ; 8	97 ; 9	97 ; 9	97 ; 9	94 ; 7	94 ; 6	98 ; 21	96 ; 11	0 ; 0	94 ; 8	94 ; 7	98 ; 25	82 ; 7
	15	Mali Şirketler	Hali hazırdır	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 3	0 ; 0	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 21
			Senaryo 1	98 ; 2	98 ; 2	98 ; 2	98 ; 2	98 ; 2	98 ; 2	98 ; 2	98 ; 2	98 ; 2	98 ; 3	0 ; 0	98 ; 2	98 ; 2	98 ; 2	99 ; 23
			Senaryo 2	97 ; 2	97 ; 2	97 ; 2	97 ; 2	97 ; 2	97 ; 2	96 ; 2	96 ; 2	96 ; 2	98 ; 3	0 ; 0	96 ; 2	96 ; 2	96 ; 2	99 ; 23
	16	Mali Olmayan Şirketler	Hali hazırdır	100 ; 11	100 ; 8	100 ; 8	100 ; 9	100 ; 8	100 ; 9	100 ; 7	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 14	0 ; 0	100 ; 8	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 9
			Senaryo 1	98 ; 11	98 ; 8	98 ; 8	98 ; 9	98 ; 8	98 ; 9	97 ; 7	97 ; 6	97 ; 6	98 ; 14	0 ; 0	97 ; 7	97 ; 7	97 ; 7	86 ; 9
			Senaryo 2	98 ; 11	97 ; 8	97 ; 8	97 ; 9	97 ; 8	97 ; 9	95 ; 7	95 ; 6	94 ; 6	98 ; 15	0 ; 0	95 ; 7	95 ; 7	94 ; 7	91 ; 9

Kaynak: Tablo 3.83, Tablo 3.94 ve Tablo 3.108'teki bulgulardan yararlanılarak hazırlanmıştır.

Önerilen senaryolara göre hesaplanan toplam sabit fiyat çarpanlarının 2012 halihazır sabit fiyat çarpanlarına göre değişimini gösteren Tablo 3.121 dikkatle incelendiğinde hemen hemen tüm çarpanların halihazıra göre endeks değerlerinde düşüklük görülmektedir. Bunun nedeni Tablo 3.97 ve Tablo 3.111’de, Senaryo 1 ve Senaryo 2 için hesaplanan tüketim ya da harcamalarla ilgili marjinal oranların Tablo 3.80’deki 2012 halihazır durumdakine nazaran düşük çıkmasıdır.

Tablo 3.121’deki endüstrilere gelen talep şoklarıyla ilgili olarak, yine endüstrilerin yer aldığı M_{AA} alt matrisinde söz konusu etkilerin *doğrudan* ve *uyarılmış* etki çarpanlarından geldiğini; üretim faktörlerinin yer aldığı M_{YA} alt matrisinde oluşan çarpanlar ile hanehalkı ve kurumlar üzerindeki çarpanlarının yer aldığı M_{CA} alt matrisinde oluşan çarpanların sadece *dolaylı* etkilerden kaynaklandığını belirtmek gerekir.

Dışsal hesaplardan üretim faktörlerine, doğrudan talep oluşması veya bir transfer harcaması beklenmediğinden endüstriler, üretim faktörleri ile hanehalkı ve kurumların çarpanlarının yer aldığı M_{AY} , M_{YY} ve M_{CY} alt matrisleriyle ilgili ekonomik bir yorum yapmak 2.2.3.1’nci bölümünün sonunda da açıklanan nedenlerle anlamlı görülmemiştir.

Endüstrilere yapılan enjeksiyonlarda endüstriler grubundaki *İmalat* ve *Diğer Hizmetler* sektörleri, üretim faktörleri grubundaki *Sermaye*, hanehalkı ve kurumlar grubundaki *Orta %40*, *Yüksek %20* ve *Mali Olmayan Şirketlerin* ağırlıklı olarak senaryolara tepki verdiği görülmektedir.

Tarım sektörüne yapılan enjeksiyonlarda Senaryo 2’ye ait sabit fiyat çarpanlarında *İmalat* ve *Diğer Hizmetler* sektörlerinde %5; *Sermaye* ve *Mali Olmayan Şirketler* sektörlerinde %2, *Orta %40* grubunda %3 ve *Yüksek %20* grubunda %4’lük azalma dikkati çekmektedir.

İmalat sektörüne yapılan enjeksiyonlarda Senaryo 1 ve Senaryo 2 sırasıyla, *Diğer Hizmetler* sektöründe %2, %4; *Sermaye* grubunda %1, %3; *Orta %40*, *Yüksek %20* ve *Mali Olmayan Şirketlerin* tamamında %2 ve %3 oranlarında sabit fiyat çarpanlarında düşüklük izlenmiştir.

İnşaat sektörüne yapılan enjeksiyonda Senaryo 1 ve Senaryo 2 sırasıyla, *Diğer Hizmetler* sektöründe %2, %5; *Sermaye* grubunda %1, %3; *Orta* %40, *Yüksek* %20 ve *Mali Olmayan Şirketlerin* tamamında %2 ve %3 oranlarında sabit fiyat çarpanlarında azalma izlenmiştir.

Ticaret sektörüne yapılan enjeksiyonda Senaryo 1 ve Senaryo 2 sırasıyla, *Diğer Hizmetler* sektöründe %2, %4; *Sermaye* grubunda %1, %3; *Orta* %40, *Yüksek* %20 ve *Mali Olmayan Şirketlerin* tamamında %2 ve %3 oranlarında sabit fiyat çarpanlarında azalma izlenmiştir.

Mali Hizmetler sektörüne yapılan enjeksiyonda Senaryo 1 ve Senaryo 2 sırasıyla, *Diğer Hizmetler* sektöründe %2, %4; *Sermaye* grubunda %1, %3; *Orta* %40, *Yüksek* %20 ve *Mali Olmayan Şirketlerin* tamamında %2 ve %3 oranlarında sabit fiyat çarpanlarında düşüklük izlenmiştir.

Diğer Hizmetler Sektörüne yapılan enjeksiyonda Senaryo 1 ve Senaryo 2 sırasıyla, *Diğer Hizmetler Sektöründe* %1, %2; *Sermaye* grubunda %1, %3; *Orta* %40, *Yüksek* %20 ve *Mali Olmayan Şirketlerin* tamamında %2 ve %3 oranlarında sabit fiyat çarpanlarında düşüklük izlenmiştir.

Hanehalkı ve kurumlara yapılan enjeksiyonlarda endüstriler grubundaki *İmalat* ve *Diğer Hizmetler* sektörleri, üretim faktörleri grubundaki *Sermaye*, hanehalkı ve kurumlar grubundaki *Orta* %40, *Yüksek* %20 ve *Mali Olmayan Şirketlerin* ağırlıklı olarak senaryolara tepki verdiği görülmektedir.

Hanehalkı ve kurumlara dışsal hesaplardan yapılan enjeksiyonların endeks değerlerinin yer aldığı alt matrisler M_{AC} , M_{YC} ve M_{CC} matrisleridir. Hanehalkı gruplarına veya kurumlara yapılan transferler bu matristen *doğrudan* ve *uyarılmış etki* yoluyla M_{CC} bölgesini; dolaylı etki yoluyla da endüstriler (M_{AC}) ve üretim faktörleri (M_{YC}) bölgesini etkilemektedir.

Düşük %40 grubuna yapılan enjeksiyonlarda Senaryo 2'ye ait sabit fiyat çarpanlarında *İmalat*, *Diğer Hizmetler*, *Sermaye*, *Orta* %40 ve *Mali Olmayan Şirketlerde* %5; Senaryo 1'e ait sabit fiyat çarpanlarında *İmalat*, *Diğer Hizmetler*,

Sermayede %2, Düşük %40 grubunda %1, Orta %40, Yüksek %20 ve Mali Olmayan Şirketlerde %3 azalma dikkati çekmektedir.

Orta %40 grubuna yapılan enjeksiyonlarda Senaryo 2'ye ait sabit fiyat çarpanlarında İmalat, Diğer Hizmetler, Sermaye, Orta %40 ve Mali Olmayan Şirketlerde %5; Senaryo 1'e ait sabit fiyat çarpanlarında İmalat, Diğer Hizmetler, Sermayede %2, Düşük %40 grubunda %1, Orta %40, Yüksek %20 ve Mali Olmayan Şirketlerde %3 azalma dikkati çekmektedir.

Yüksek %20 grubuna yapılan enjeksiyonlarda Senaryo 2'ye ait sabit fiyat çarpanlarında İmalat, Diğer Hizmetler, Sermaye, Orta %40 ve Mali Olmayan Şirketlerde %6; Senaryo 1'e ait sabit fiyat çarpanlarında İmalat, Diğer Hizmetler, Sermaye, Orta %40 ve Mali Olmayan Şirketlerde %3, Yüksek %20 grubunda ise %1 azalma dikkati çekmektedir.

Mali Şirketlere yapılan enjeksiyonlarda Senaryo 2'ye ait sabit fiyat çarpanlarında İmalat, Diğer Hizmetler ve Sermayede %13, Orta %40 grubunda %11, Yüksek %20 grubunda %18 ve Mali Olmayan Şirketlerde %14; Senaryo 1'e ait sabit fiyat çarpanlarında İmalat, Diğer Hizmetler ve Sermayede %13, Düşük %40 grubunda %9, Orta %40 grubunda %11 ve Mali Olmayan Şirketlerde ise %14 azalma dikkati çekmektedir.

Mali Olmayan Şirketler grubuna yapılan enjeksiyonlarda Senaryo 2'ye ait sabit fiyat çarpanlarında İmalat, Diğer Hizmetler ve Sermayede %6, Orta %40 grubunda %4, Yüksek %20 grubunda %5 ve Mali Olmayan Şirketlerde %1; Senaryo 1'e ait sabit fiyat çarpanlarında İmalat, Diğer Hizmetler ve Sermayede %4, Orta %40 grubunda %3, Yüksek %20 grubunda %4 ve Mali Olmayan Şirketlerde ise %1 azalma dikkati çekmektedir.

Genel olarak politika değişikliklerinde hanehalkı ve kurumların, endüstrilere nazaran çarpan etkilerinin daha büyük oranda azaldığı söylenebilir. Mali şirketlerdeki endeks değerlerindeki düşüklük, önerilen politikalarda gelirden oluşan fazlalıkların öncelikle borç kapamada kullanıldığı varsayımından kaynaklanmaktadır.

3.4.3. Gelir Etkilerinin Karşılaştırmalı Analizi

Gelir etkileri 2012 Halihazır, Senaryo 1 ve Senaryo 2 bakımından toplamsal yönetime göre çarpan türleri itibariyle ilgili bölümde tablolar halinde sunulmuş, 2012 halihazır ile ilgili ayrıntılı değerlendirme yapılmış, senaryolarla ilgili 2012 halihazıra göre gelir etkisindeki azalmayla birlikte genel eğilimin aynı olduğuna vurgu yapılarak yetinilmiştir. Politika önerileri bakımından senaryoların toplam çarpanlar itibariyle gelir etkilerini 2012 Halihazır verilerini 100 kabul ederek karşılaştırmak yararlı olacaktır. Topluca gelir etkilerini bir arada izlemek bakımından önce gelir etkisi tutarlarını içeren tablo, daha sonra Halihazır durumun 100 kabul edilerek endekslenmiş halini içeren tablo sunulmuştur.

Tablo 3.123 incelendiğinde, 2012 halihazır gelir etkilerine nazaran sütun ağırlığı %6 ve üzeri kalemlerde Senaryo 1'deki gelir etkilerinin %11'lere varan, Senaryo 2'de ise %16'lara varan düşüklük izlenmiştir. Kullanılabilir gelirden Senaryo 1'de önerilen politika neticesinde Tablo 3.73'de belirtildiği üzere başlangıçta 16,2 milyar TL artış, Senaryo 2'de önerilen politika neticesinde ise Tablo 3.74'te belirtildiği üzere başlangıçta 9,7 milyar TL artış görülmüştür. 2012 Halihazır, Senaryo 1 ve Senaryo 2'de endüstrilere yapılan harcamalara ilişkin üç yıllık ortalama marjinal harcama oranları Tablo 3.80, Tablo 3.97 ve Tablo 3.111'de belirtildiği üzere sırasıyla 0,7963; 0,7898 ve 0,7766 olarak hesaplanmıştır. Buna göre kullanılabilir gelir arttıkça marjinal harcama eğiliminde düşme tespit edilmiştir. Bu durum kullanılabilir gelir en çok arttığı Senaryo 2'deki gelir etkisinin Senaryo 1'e nazaran daha hızlı düşmesine neden olmuştur. Bu durum, teorideki basit Keynezyen modeldeki çarpan katsayısının değerinin marjinal tüketim eğilimine bağlı olması, marjinal tüketim eğiliminin değerinin yükseldikçe çarpan katsayısının değerinin de yükseleceği¹ olgusuyla uyum içindedir.

Tabloyla ilgili bulguları daha ayrıntılı inceleyecek olursak, endüstri grubunda yer alan herhangi bir sektöre yapılan enjeksiyonda, endüstriler, üretim faktörleri ile

¹ Ersan Bocutoğlu, **Makro İktisat Teoriler ve Politikalar**, 10. b., Trabzon: Murathan Yayınevi, 2013, s. 242.

hanehalkı ve kurumlar grubundaki tüm kalemlerde gelir endeksi Senaryo 1’de 90’a, Senaryo 2’de 84’e gerilemiştir.

Hanehalkı ve kurumlar grubuna yapılan enjeksiyonlarda ise gruplara göre daha farklı etkileşimler gözlemlenmiştir. Endeks değerleri %6 ve üstü ağırlığa sahip tüm endüstriler için yapılan değerlendirmede endeks değerlerinin; *Düşük %40* grubuna yapılan enjeksiyonda endüstriler, üretim faktörleri ile hanehalkı ve kurumlara ait tüm gruplarda Senaryo 1’de 92-94 aralığında, Senaryo 2’de ise 87-88 aralığında; *Orta %40* grubuna yapılan enjeksiyonda endüstriler, üretim faktörleri ile hanehalkı ve kurumlara ait tüm gruplarda Senaryo 1’de 91-92 aralığında, Senaryo 2’de ise 85-86 aralığında; *Yüksek %20* grubuna yapılan enjeksiyonda, endüstriler, üretim faktörleri ile hanehalkı ve kurumlara ait gruplarda Senaryo 1’de 87-88 aralığında, Senaryo 2’de ise 81 olarak; *Mali Şirketler* grubuna yapılan enjeksiyonda, endüstriler, üretim faktörleri ile hanehalkı ve kurumlara ait tüm gruplarda Senaryo 1’de 81-82 aralığında, Senaryo 2’de ise 78 olarak; ve nihayet *Mali Olmayan Şirketler* grubuna yapılan enjeksiyonda endüstriler, üretim faktörleri ile hanehalkı ve kurumlara ait tüm gruplarda Senaryo 1’de 89-90 aralığında, Senaryo 2’de ise 84 olarak tespit edilmiştir.

Hanehalkı gruplarıyla ilgili olarak tabloda dikkat çeken bazı hususları da şu şekilde belirtmek faydalı olacaktır:

Endüstrilere yapılan enjeksiyonlarda *Düşük %40* kalemi, birincil gelir dağılımının yer aldığı üretim faktörü grubundaki %1 sütun ağırlığıyla Senaryo 1 ve Senaryo 2’de sırasıyla 90 ve 84 endeks değerlerine sahiptir. Buna karşılık ikincil gelir dağılımının yer aldığı hanehalkı ve kurumlar grubunda %3 sütun ağırlığıyla Senaryo 1 ve Senaryo 2’de sırasıyla 89 ve 84 endeks değerlerine sahiptir. Durum böyle iken *Düşük %40* grubuna doğrudan yapılan enjeksiyonlarda, hanehalkı ve kurumlar grubunda %3 sütun ağırlığıyla Senaryo 1 ve Senaryo 2’de sırasıyla 92 ve 87 endeksine sahip olması, söz gelimi transfer harcamaları yoluyla doğrudan yapılan enjeksiyonun gelir etkisinin endüstri grubu kaynaklı birincil ve ikincil gelirlerden daha fazla olduğu sonucunu vermektedir. Bu etki *Orta %40* ve *Yüksek %20* gruplarında pek görülmemektedir. Bunun nedeni, Tablo 3.80, Tablo 3.97 ve Tablo 3.111’de belirtilen

üç grup hanehalkına ait üç yıllık ortalama marjinal harcama oranlarının Halihazır, Senaryo 1 ve Senaryo 2’de gelir düzeyine göre azalma eğiliminde olmasıdır.

Gelir etkileriyle ilgili genel bir değerlendirme yapacak olursak, Tablo 3.118’de hesaplanan çarpanların sütun toplamaları üzerinden hesaplanan SFÇ/MÇ endeksinden de anlaşılacağı üzere, her iki senaryoda gelir etkisi potansiyelinin halihazır durumda olduğu gibi yüksekliğine işaret ettiğinden vergi amaçlı politika oluşturmada mükellefler lehine vergi tarifesi değişikliğinde herhangi bir olumsuzluğa sebebiyet vermediği rahatlıkla söylenebilir.



Tablo 3.122: Halihazır ve Senaryolara Ait Gelir Etkileri (100 birim), 2012

			Endüstriler						Üretim Faktörleri					Hanehalkı ve Kurumlar					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
			Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler	
Endüstriler	1	Tarım	Halihazır	4,66	3,72	4,45	5,18	5,47	5,19	11,02	8,17	6,36	5,05	-	11,02	8,17	6,36	5,36	2,97
		Senaryo 1	4,20	3,35	4,01	4,68	4,94	4,68	10,22	7,52	5,59	4,54	-	10,22	7,52	5,59	4,39	2,67	
		Senaryo 2	3,92	3,13	3,75	4,36	4,61	4,37	9,66	7,01	5,17	4,24	-	9,66	7,01	5,17	4,20	2,50	
	2	İmalat	Halihazır	17,93	14,28	17,11	19,92	21,02	19,94	42,33	31,40	24,45	19,42	-	42,33	31,40	24,45	20,59	11,42
		Senaryo 1	16,13	12,88	15,43	17,97	18,98	18,00	39,29	28,89	21,49	17,45	-	39,29	28,89	21,49	16,89	10,25	
		Senaryo 2	15,06	12,02	14,40	16,77	17,71	16,79	37,12	26,94	19,88	16,30	-	37,12	26,94	19,88	16,13	9,60	
	3	İnşaat	Halihazır	0,92	0,73	0,88	1,02	1,08	1,02	2,17	1,61	1,25	1,00	-	2,17	1,61	1,25	1,06	0,59
		Senaryo 1	0,83	0,66	0,79	0,92	0,97	0,92	2,01	1,48	1,10	0,89	-	2,01	1,48	1,10	0,87	0,53	
		Senaryo 2	0,77	0,62	0,74	0,86	0,91	0,86	1,90	1,38	1,02	0,84	-	1,90	1,38	1,02	0,83	0,49	
	4	Ticaret	Halihazır	7,34	5,85	7,01	8,16	8,61	8,17	17,34	12,86	10,01	7,95	-	17,34	12,86	10,01	8,43	4,67
		Senaryo 1	6,61	5,27	6,32	7,36	7,77	7,37	16,09	11,83	8,80	7,15	-	16,09	11,83	8,80	6,92	4,20	
		Senaryo 2	6,17	4,92	5,90	6,87	7,25	6,88	15,20	11,03	8,14	6,67	-	15,20	11,03	8,14	6,60	3,93	
	5	Mali Hiz.	Halihazır	2,02	1,61	1,93	2,25	2,37	2,25	4,78	3,54	2,76	2,19	-	4,78	3,54	2,76	2,32	1,29
		Senaryo 1	1,82	1,45	1,74	2,03	2,14	2,03	4,44	3,26	2,43	1,97	-	4,44	3,26	2,43	1,91	1,16	
		Senaryo 2	1,70	1,36	1,63	1,89	2,00	1,90	4,19	3,04	2,24	1,84	-	4,19	3,04	2,24	1,82	1,08	
	6	Diğer Hiz.	Halihazır	23,45	18,68	22,38	26,06	27,49	26,09	55,38	41,08	31,99	25,40	-	55,38	41,08	31,99	26,94	14,93
		Senaryo 1	21,10	16,85	20,18	23,51	24,82	23,54	51,40	37,79	28,12	22,83	-	51,40	37,79	28,12	22,10	13,41	
		Senaryo 2	19,70	15,72	18,84	21,94	23,16	21,97	48,56	35,24	26,00	21,32	-	48,56	35,24	26,00	21,10	12,56	
7	Düşük %40	Halihazır	1,61	1,28	1,53	1,78	1,88	1,79	3,79	2,81	2,19	1,74	-	3,79	2,81	2,19	1,84	1,02	
	Senaryo 1	1,44	1,15	1,38	1,61	1,70	1,61	3,52	2,59	1,92	1,56	-	3,52	2,59	1,92	1,51	0,92		
	Senaryo 2	1,35	1,08	1,29	1,50	1,59	1,50	3,32	2,41	1,78	1,46	-	3,32	2,41	1,78	1,44	0,86		
8	Orta %40	Halihazır	3,20	2,55	3,05	3,55	3,75	3,56	7,55	5,60	4,36	3,46	-	7,55	5,60	4,36	3,67	2,04	
	Senaryo 1	2,88	2,30	2,75	3,21	3,38	3,21	7,01	5,15	3,83	3,11	-	7,01	5,15	3,83	3,01	1,83		
	Senaryo 2	2,69	2,14	2,57	2,99	3,16	3,00	6,62	4,80	3,54	2,91	-	6,62	4,80	3,54	2,88	1,71		
9	Yüksek %20	Halihazır	4,27	3,40	4,08	4,75	5,01	4,75	10,08	7,48	5,82	4,62	-	10,08	7,48	5,82	4,90	2,72	
	Senaryo 1	3,84	3,07	3,68	4,28	4,52	4,29	9,36	6,88	5,12	4,16	-	9,36	6,88	5,12	4,02	2,44		
	Senaryo 2	3,59	2,86	3,43	4,00	4,22	4,00	8,84	6,42	4,73	3,88	-	8,84	6,42	4,73	3,84	2,29		
10	Sermaye	Halihazır	19,14	15,25	18,27	21,27	22,44	21,29	45,20	33,53	26,11	20,73	-	45,20	33,53	26,11	21,99	12,19	
	Senaryo 1	17,22	13,75	16,47	19,19	20,26	19,22	41,95	30,84	22,95	18,64	-	41,95	30,84	22,95	18,03	10,95		
	Senaryo 2	16,08	12,83	15,37	17,91	18,90	17,93	39,63	28,76	21,22	17,40	-	39,63	28,76	21,22	17,22	10,25		
11	ÜÜV	Halihazır	0,22	0,17	0,21	0,24	0,26	0,24	0,52	0,38	0,30	0,24	-	0,52	0,38	0,30	0,25	0,14	
	Senaryo 1	0,20	0,16	0,19	0,22	0,23	0,22	0,48	0,35	0,26	0,21	-	0,48	0,35	0,26	0,21	0,12		
	Senaryo 2	0,18	0,15	0,18	0,20	0,22	0,20	0,45	0,33	0,24	0,20	-	0,45	0,33	0,24	0,20	0,12		
12	Düşük %40	Halihazır	3,77	3,00	3,60	4,19	4,42	4,19	8,90	6,60	5,14	4,08	-	8,90	6,60	5,14	4,33	2,40	
	Senaryo 1	3,37	2,69	3,22	3,75	3,96	3,76	8,21	6,03	4,49	3,64	-	8,21	6,03	4,49	3,53	2,14		
	Senaryo 2	3,15	2,51	3,01	3,51	3,70	3,51	7,76	5,63	4,16	3,41	-	7,76	5,63	4,16	3,37	2,01		
13	Orta %40	Halihazır	8,02	6,39	7,65	8,91	9,40	8,92	18,93	14,04	10,94	8,68	-	18,93	14,04	10,94	9,21	5,11	
	Senaryo 1	7,17	5,73	6,86	7,99	8,43	8,00	17,46	12,84	9,55	7,76	-	17,46	12,84	9,55	7,51	4,56		
	Senaryo 2	6,70	5,35	6,41	7,47	7,88	7,47	16,52	11,99	8,85	7,25	-	16,52	11,99	8,85	7,18	4,27		
14	Yüksek %20	Halihazır	10,38	8,27	9,90	11,53	12,17	11,54	24,51	18,18	14,15	11,24	-	24,51	18,18	14,15	11,92	6,61	
	Senaryo 1	9,28	7,41	8,87	10,34	10,91	10,35	22,60	16,61	12,36	10,04	-	22,60	16,61	12,36	9,71	5,90		
	Senaryo 2	8,67	6,92	8,29	9,65	10,19	9,67	21,36	15,50	11,44	9,38	-	21,36	15,50	11,44	9,28	5,53		
15	Mali Şirketler	Halihazır	2,02	1,61	1,93	2,25	2,37	2,25	4,78	3,55	2,76	2,19	-	4,78	3,55	2,76	2,33	1,29	
	Senaryo 1	1,82	1,45	1,74	2,02	2,14	2,03	4,42	3,25	2,42	1,96	-	4,42	3,25	2,42	1,90	1,15		
	Senaryo 2	1,70	1,36	1,63	1,89	2,00	1,90	4,19	3,04	2,24	1,84	-	4,19	3,04	2,24	1,82	1,08		
16	Mali Olmayan Şirketler	Halihazır	10,34	8,23	9,86	11,49	12,12	11,50	24,40	18,10	14,10	11,19	-	24,40	18,10	14,10	11,87	6,58	
	Senaryo 1	9,25	7,39	8,85	10,31	10,88	10,32	22,54	16,57	12,33	10,01	-	22,54	16,57	12,33	9,69	5,88		
	Senaryo 2	8,68	6,93	8,30	9,66	10,20	9,68	21,39	15,52	11,45	9,39	-	21,39	15,52	11,45	9,29	5,53		

Kaynak: Tablo 3.89, Tablo 3.103 ve Tablo 3.117'deki bulgulara dayanarak hesaplanmıştır.

Tablo 3.123: Senaryolara Ait Gelir Etkilerinin 2012 Halihazırına Göre Endekslenerek Karşılaştırılması

			Endüstriler						Üretim Faktörleri					Hanehalkı ve Kurumlar				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			Tarım	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
Endüstriler	1	Halihazır	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	0 ; 0	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4
		Senaryo 1	90 ; 4	90 ; 4	90 ; 4	90 ; 4	90 ; 4	90 ; 4	93 ; 4	92 ; 4	88 ; 4	90 ; 4	0 ; 0	93 ; 4	92 ; 4	88 ; 4	82 ; 4	90 ; 4
		Senaryo 2	84 ; 4	84 ; 4	84 ; 4	84 ; 4	84 ; 4	84 ; 4	88 ; 4	86 ; 4	81 ; 4	84 ; 4	0 ; 0	88 ; 4	86 ; 4	81 ; 4	78 ; 4	84 ; 4
	2	Halihazır	100 ; 15	100 ; 15	100 ; 15	100 ; 15	100 ; 15	100 ; 15	100 ; 15	100 ; 15	100 ; 15	100 ; 15	0 ; 0	100 ; 15	100 ; 15	100 ; 15	100 ; 15	100 ; 15
		Senaryo 1	90 ; 15	90 ; 15	90 ; 15	90 ; 15	90 ; 15	90 ; 15	93 ; 15	92 ; 15	88 ; 15	90 ; 15	0 ; 0	93 ; 15	92 ; 15	88 ; 15	82 ; 15	90 ; 15
		Senaryo 2	84 ; 15	84 ; 15	84 ; 15	84 ; 15	84 ; 15	84 ; 15	88 ; 15	86 ; 15	81 ; 15	84 ; 15	0 ; 0	88 ; 15	86 ; 15	81 ; 15	78 ; 15	84 ; 15
	3	Halihazır	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	0 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1
		Senaryo 1	90 ; 1	90 ; 1	90 ; 1	90 ; 1	90 ; 1	90 ; 1	93 ; 1	92 ; 1	88 ; 1	90 ; 1	0 ; 0	93 ; 1	92 ; 1	88 ; 1	82 ; 1	90 ; 1
		Senaryo 2	84 ; 1	84 ; 1	84 ; 1	84 ; 1	84 ; 1	84 ; 1	88 ; 1	86 ; 1	81 ; 1	84 ; 1	0 ; 0	88 ; 1	86 ; 1	81 ; 1	78 ; 1	84 ; 1
	4	Halihazır	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 6	0 ; 0	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 6	100 ; 6
		Senaryo 1	90 ; 6	90 ; 6	90 ; 6	90 ; 6	90 ; 6	90 ; 6	93 ; 6	92 ; 6	88 ; 6	90 ; 6	0 ; 0	93 ; 6	92 ; 6	88 ; 6	82 ; 6	90 ; 6
		Senaryo 2	84 ; 6	84 ; 6	84 ; 6	84 ; 6	84 ; 6	84 ; 6	88 ; 6	86 ; 6	81 ; 6	84 ; 6	0 ; 0	88 ; 6	86 ; 6	81 ; 6	78 ; 6	84 ; 6
	5	Halihazır	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	0 ; 0	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2
		Senaryo 1	90 ; 2	90 ; 2	90 ; 2	90 ; 2	90 ; 2	90 ; 2	93 ; 2	92 ; 2	88 ; 2	90 ; 2	0 ; 0	93 ; 2	92 ; 2	88 ; 2	82 ; 2	90 ; 2
		Senaryo 2	84 ; 2	84 ; 2	84 ; 2	84 ; 2	84 ; 2	84 ; 2	88 ; 2	86 ; 2	81 ; 2	84 ; 2	0 ; 0	88 ; 2	86 ; 2	81 ; 2	78 ; 2	84 ; 2
	6	Halihazır	100 ; 20	100 ; 20	100 ; 20	100 ; 20	100 ; 20	100 ; 20	100 ; 20	100 ; 20	100 ; 20	100 ; 20	0 ; 0	100 ; 20	100 ; 20	100 ; 20	100 ; 20	100 ; 20
		Senaryo 1	90 ; 20	90 ; 20	90 ; 20	90 ; 20	90 ; 20	90 ; 20	93 ; 20	92 ; 20	88 ; 20	90 ; 20	0 ; 0	93 ; 20	92 ; 20	88 ; 20	82 ; 20	90 ; 20
		Senaryo 2	84 ; 20	84 ; 20	84 ; 20	84 ; 20	84 ; 20	84 ; 20	88 ; 20	86 ; 20	81 ; 20	84 ; 20	0 ; 0	88 ; 20	86 ; 20	81 ; 20	78 ; 20	84 ; 20
	7	Halihazır	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	0 ; 0	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1	100 ; 1
		Senaryo 1	90 ; 1	90 ; 1	90 ; 1	90 ; 1	90 ; 1	90 ; 1	93 ; 1	92 ; 1	88 ; 1	90 ; 1	0 ; 0	93 ; 1	92 ; 1	88 ; 1	82 ; 1	90 ; 1
		Senaryo 2	84 ; 1	84 ; 1	84 ; 1	84 ; 1	84 ; 1	84 ; 1	88 ; 1	86 ; 1	81 ; 1	84 ; 1	0 ; 0	88 ; 1	86 ; 1	81 ; 1	78 ; 1	84 ; 1
	8	Halihazır	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	0 ; 0	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3
		Senaryo 1	90 ; 3	90 ; 3	90 ; 3	90 ; 3	90 ; 3	90 ; 3	93 ; 3	92 ; 3	88 ; 3	90 ; 3	0 ; 0	93 ; 3	92 ; 3	88 ; 3	82 ; 3	90 ; 3
		Senaryo 2	84 ; 3	84 ; 3	84 ; 3	84 ; 3	84 ; 3	84 ; 3	88 ; 3	86 ; 3	81 ; 3	84 ; 3	0 ; 0	88 ; 3	86 ; 3	81 ; 3	78 ; 3	84 ; 3
	9	Halihazır	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	0 ; 0	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4	100 ; 4
		Senaryo 1	90 ; 4	90 ; 4	90 ; 4	90 ; 4	90 ; 4	90 ; 4	93 ; 4	92 ; 4	88 ; 4	90 ; 4	0 ; 0	93 ; 4	92 ; 4	88 ; 4	82 ; 4	90 ; 4
		Senaryo 2	84 ; 4	84 ; 4	84 ; 4	84 ; 4	84 ; 4	84 ; 4	88 ; 4	86 ; 4	81 ; 4	84 ; 4	0 ; 0	88 ; 4	86 ; 4	81 ; 4	78 ; 4	84 ; 4
	10	Halihazır	100 ; 16	100 ; 16	100 ; 16	100 ; 16	100 ; 16	100 ; 16	100 ; 16	100 ; 16	100 ; 16	100 ; 16	0 ; 0	100 ; 16	100 ; 16	100 ; 16	100 ; 16	100 ; 16
		Senaryo 1	90 ; 16	90 ; 16	90 ; 16	90 ; 16	90 ; 16	90 ; 16	93 ; 16	92 ; 16	88 ; 16	90 ; 16	0 ; 0	93 ; 16	92 ; 16	88 ; 16	82 ; 16	90 ; 16
		Senaryo 2	84 ; 16	84 ; 16	84 ; 16	84 ; 16	84 ; 16	84 ; 16	88 ; 16	86 ; 16	81 ; 16	84 ; 16	0 ; 0	88 ; 16	86 ; 16	81 ; 16	78 ; 16	84 ; 16
	11	Halihazır	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	0 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0	100 ; 0
		Senaryo 1	90 ; 0	90 ; 0	90 ; 0	90 ; 0	90 ; 0	90 ; 0	93 ; 0	92 ; 0	88 ; 0	90 ; 0	0 ; 0	93 ; 0	92 ; 0	88 ; 0	82 ; 0	90 ; 0
		Senaryo 2	84 ; 0	84 ; 0	84 ; 0	84 ; 0	84 ; 0	84 ; 0	88 ; 0	86 ; 0	81 ; 0	84 ; 0	0 ; 0	88 ; 0	86 ; 0	81 ; 0	78 ; 0	84 ; 0
	12	Halihazır	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	0 ; 0	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3	100 ; 3
		Senaryo 1	89 ; 3	90 ; 3	90 ; 3	90 ; 3	90 ; 3	90 ; 3	92 ; 3	91 ; 3	87 ; 3	89 ; 3	0 ; 0	92 ; 3	91 ; 3	87 ; 3	82 ; 3	89 ; 3
		Senaryo 2	84 ; 3	84 ; 3	84 ; 3	84 ; 3	84 ; 3	84 ; 3	87 ; 3	85 ; 3	81 ; 3	84 ; 3	0 ; 0	87 ; 3	85 ; 3	81 ; 3	78 ; 3	84 ; 3
	13	Halihazır	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7	0 ; 0	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7	100 ; 7
		Senaryo 1	89 ; 7	90 ; 7	90 ; 7	90 ; 7	90 ; 7	90 ; 7	92 ; 7	91 ; 7	87 ; 7	89 ; 7	0 ; 0	92 ; 7	91 ; 7	87 ; 7	82 ; 7	89 ; 7
		Senaryo 2	84 ; 7	84 ; 7	84 ; 7	84 ; 7	84 ; 7	84 ; 7	87 ; 7	85 ; 7	81 ; 7	84 ; 7	0 ; 0	87 ; 7	85 ; 7	81 ; 7	78 ; 7	84 ; 7
	14	Halihazır	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	0 ; 0	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9
		Senaryo 1	89 ; 9	90 ; 9	90 ; 9	90 ; 9	90 ; 9	90 ; 9	92 ; 9	91 ; 9	87 ; 9	89 ; 9	0 ; 0	92 ; 9	91 ; 9	87 ; 9	81 ; 9	89 ; 9
		Senaryo 2	84 ; 9	84 ; 9	84 ; 9	84 ; 9	84 ; 9	84 ; 9	87 ; 9	85 ; 9	81 ; 9	83 ; 9	0 ; 0	87 ; 9	85 ; 9	81 ; 9	78 ; 9	84 ; 9
	15	Halihazır	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	0 ; 0	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2	100 ; 2
		Senaryo 1	90 ; 2	90 ; 2	90 ; 2	90 ; 2	90 ; 2	90 ; 2	92 ; 2	92 ; 2	88 ; 2	90 ; 2	0 ; 0	92 ; 2	92 ; 2	88 ; 2	82 ; 2	89 ; 2
		Senaryo 2	84 ; 2	84 ; 2	84 ; 2	84 ; 2	84 ; 2	84 ; 2	88 ; 2	86 ; 2	81 ; 2	84 ; 2	0 ; 0	88 ; 2	86 ; 2	81 ; 2	78 ; 2	84 ; 2
	16	Halihazır	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	0 ; 0	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9	100 ; 9
		Senaryo 1	90 ; 9	90 ; 9	90 ; 9	90 ; 9	90 ; 9	90 ; 9	92 ; 9	92 ; 9	87 ; 9	89 ; 9	0 ; 0	92 ; 9	92 ; 9	87 ; 9	82 ; 9	89 ; 9
		Senaryo 2	84 ; 9	84 ; 9	84 ; 9	84 ; 9	84 ; 9	84 ; 9	88 ; 9	86 ; 9	81 ; 9	84 ; 9	0 ; 0	88 ; 9	86 ; 9	81 ; 9	78 ; 9	84 ; 9

Kaynak: Tablo 3.122'deki tutarlara dayanarak hesaplanmıştır.

3.5. SIZINTI HESAPLARIN ANALİZİ

Dışsal hesaplarda meydana gelebilecek artış veya azalışların yine dışsal hesaplarda meydana getirebileceği sızıntıları analiz etmek için enjeksiyon-sızıntı denklemini ifade eden Eşitlik (2.32)'yi tekrar yazacak olursak;

$$\bar{w} = W (I - S)^{-1} \bar{f} = W M \bar{f}$$

Buna göre oluşturulan SHM'lerde sızıntı hesap olarak görülen *Devlet-Dolaylı Vergiler*, *Devlet-Dolaysız Vergiler*, *Devlet-Cari Hesabı*, *Konsolide Sermaye*, *DAH-Ürün İşlemleri* ve *DAH-Diğer*'e ait ortalama sızıntı eğilimleri (**W**), muhasebe çarpanları (**M**) ve nihai talebin (**f̄**) çarpımı adı geçen sızıntı hesapların vektör toplamını (**w̄**) vermektedir. Bu eşitliği kullanarak söz gelimi ihracatta (DAH-Ürün İşlemleri) meydana gelen talep artışının çarpan mekanizmasıyla kendisi (DAH-Ürün İşlemleri İthalat) de dahil olmak üzere tüm sızıntı hesapların toplamında meydana gelecek değişiklikleri tutarsal olarak hesaplanması mümkün hale gelmektedir.

Tablo 3.124: Sızıntı Çarpanları (W M) (Muhasebe Çarpanları Yöntemi), 2012

	Endüstriler						Üretim Faktörleri					Hanehalkı ve Kurumlar				
	Tamam	İmalat	İnşaat	Ticaret	Mali Hizmetler	Diğer Hizmetler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Sermaye	Üretim Üz. Vergiler	Düşük %40	Orta %40	Yüksek %20	Mali Şirketler	Mali Olmayan Şirketler
Hali hazır																
Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	0,1102	0,1276	0,1311	0,1330	0,1348	0,1402	0,1584	0,1537	0,1385	0,0957	-	0,1584	0,1537	0,1385	0,0938	0,0545
Devlet- Dolaysız Vergiler	0,0873	0,0664	0,0828	0,0932	0,1192	0,0925	0,0946	0,0991	0,1154	0,0967	1,0000	0,0946	0,0991	0,1154	0,0982	0,0927
Devlet- Cari Hs	0,1937	0,1357	0,1647	0,1881	0,1895	0,1846	0,2095	0,2142	0,2052	0,2190	-	0,2095	0,2142	0,2052	0,3096	0,1740
Konsolide Sermaye Hes.	0,3647	0,2398	0,2932	0,3312	0,3251	0,3216	0,2782	0,2813	0,3139	0,4203	-	0,2782	0,2813	0,3139	0,3071	0,5681
DAH-Ürün işlemleri	0,2300	0,4218	0,3174	0,2425	0,2199	0,2496	0,2508	0,2433	0,2193	0,1515	-	0,2508	0,2433	0,2193	0,1486	0,0863
DAH-Diğer	0,0142	0,0088	0,0108	0,0121	0,0115	0,0116	0,0085	0,0084	0,0077	0,0167	-	0,0085	0,0084	0,0077	0,0428	0,0243
Senaryo 1																
Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	0,1117	0,1290	0,1328	0,1349	0,1369	0,1421	0,1614	0,1569	0,1426	0,0973	-	0,1614	0,1569	0,1426	0,0848	0,0549
Devlet- Dolaysız Vergiler	0,0746	0,0564	0,0708	0,0792	0,1046	0,0786	0,0764	0,0802	0,0929	0,0829	1,0000	0,0764	0,0802	0,0929	0,0784	0,0849
Devlet- Cari Hs	0,2028	0,1419	0,1723	0,1967	0,1981	0,1930	0,2181	0,2230	0,2139	0,2295	-	0,2181	0,2230	0,2139	0,3863	0,1830
Konsolide Sermaye Hes.	0,3653	0,2408	0,2943	0,3326	0,3269	0,3231	0,2813	0,2846	0,3191	0,4208	-	0,2813	0,2846	0,3191	0,2754	0,5667
DAH-Ürün işlemleri	0,2314	0,4232	0,3191	0,2445	0,2220	0,2515	0,2543	0,2469	0,2237	0,1529	-	0,2543	0,2469	0,2237	0,1334	0,0863
DAH-Diğer	0,0142	0,0088	0,0108	0,0121	0,0116	0,0116	0,0086	0,0085	0,0078	0,0166	-	0,0086	0,0085	0,0078	0,0416	0,0243
Senaryo 2																
Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	0,1109	0,1283	0,1320	0,1339	0,1359	0,1412	0,1600	0,1554	0,1410	0,0964	-	0,1600	0,1554	0,1410	0,0857	0,0545
Devlet- Dolaysız Vergiler	0,0796	0,0603	0,0755	0,0848	0,1104	0,0842	0,0842	0,0881	0,1016	0,0884	1,0000	0,0842	0,0881	0,1016	0,0851	0,0880
Devlet- Cari Hs	0,2001	0,1400	0,1700	0,1941	0,1955	0,1905	0,2154	0,2203	0,2113	0,2264	-	0,2154	0,2203	0,2113	0,3635	0,1803
Konsolide Sermaye Hes.	0,3651	0,2404	0,2939	0,3321	0,3262	0,3225	0,2798	0,2831	0,3173	0,4206	-	0,2798	0,2831	0,3173	0,2885	0,5673
DAH-Ürün işlemleri	0,2302	0,4221	0,3178	0,2430	0,2205	0,2501	0,2520	0,2447	0,2211	0,1516	-	0,2520	0,2447	0,2211	0,1349	0,0857
DAH-Diğer	0,0142	0,0088	0,0108	0,0121	0,0115	0,0116	0,0086	0,0084	0,0077	0,0166	-	0,0086	0,0084	0,0077	0,0422	0,0243

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Çalışmada elde edilen Halihazır, Senaryo 1 ve Senaryo 2'ye ait sızıntı çarpanları Tablo 3.124'te sunulmuştur. Söz konusu çarpanlara göre söz gelimi ihracatta %5'lik bir artışın her üç durumda sızıntı hesaplarda ne gibi değişiklikler oluşturduğu ve özellikle Devlet hesaplarındaki etkileri ise Tablo 3.125'te hesaplanarak sunulmuştur.

Tablo 3.125: İhracattaki Artışın Sızıntı Hesaplardaki Etkisi, (milyon TL), 2012

		Nihai Talep			%5 İhracat Artışı	Artış Sonrası Nihai Talep		
		Halihazır	Senaryo 1	Senaryo 2		Halihazır	Senaryo 1	Senaryo 2
Endüstriler	Tarım	35.831	35.935	35.894	850	36.681	36.785	36.744
	İmalat	320.692	321.495	321.172	12.011	332.702	333.505	333.183
	İnşaat	230.879	231.870	231.480	229	231.108	232.099	231.709
	Ticaret	54.789	54.958	54.891	937	55.726	55.895	55.828
	Mali Hizmetler	6.583	6.593	6.589	237	6.819	6.829	6.825
	Diğer Hizmetler	290.641	290.898	290.795	3.169	293.810	294.066	293.964
İşgücü	Düşük %40	-	-	-	-	-	-	-
	Orta %40	-	-	-	-	-	-	-
	Yüksek %20	-	-	-	-	-	-	-
Diğer	Sermaye	-	-	-	-	-	-	-
	Üretim Üz. Vergiler	-	-	-	-	-	-	-
Hanehalkı	Düşük %40	82.324	82.324	82.324	-	82.324	82.324	82.324
	Orta %40	97.925	97.925	97.925	-	97.925	97.925	97.925
	Yüksek %20	20.638	20.638	20.638	-	20.638	20.638	20.638
Şirketler	Mali Şirketler	23.626	23.626	23.626	-	23.626	23.626	23.626
	Mali Olmayan Şirketler	96.591	96.591	96.591	-	96.591	96.591	96.591
Toplam		1.260.520	1.262.853	1.261.925	17.432	1.277.953	1.280.285	1.279.358
Devlet	Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)	162.480	164.820	163.622		164.737	167.104	165.893
	Devlet- Dolaysız Vergiler	107.441	91.223	97.734		108.739	92.327	98.916
	Devlet- Cari Hs	220.257	232.145	228.533		222.895	234.905	231.256
K. Sermaye	Konsolide Sermaye Hes.	390.446	392.043	391.414		395.110	396.725	396.089
DAH	DAH-Ürün işlemleri	364.912	367.638	365.639		371.317	374.070	372.050
	DAH-Diğer	14.983	14.983	14.983		15.154	15.154	15.154
Toplam		1.260.520	1.262.853	1.261.925		1.277.953	1.280.285	1.279.358
Devlet Hesaplarındaki İhracata Bağlı Artış Tahmini								
	Devlet- Dolaylı Vergiler (Net)					2.257	2.284	2.270
	Devlet- Dolaysız Vergiler					1.299	1.105	1.182
	Devlet- Cari Hs					2.638	2.759	2.723
Toplam						6.193	6.147	6.175

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Not: %5'lik ihracat artış tutarları olarak, Tablo 3.1'de sunulan Halihazır SHM'de nihai talep içindeki ihracat tutarları esas alınmıştır.

Tablo 3.125’te ihracat artışına bağlı enjeksiyon, devlet hesaplarında her üç durumda da birbirine yakın artışlara neden olmuştur. Devlet-Cari Hesabının yaklaşık %92’si sigorta primlerinin yer aldığı net sosyal katkılardan oluşmaktadır. Böylece GV tarife değişikliği politikası belirlenirken başlangıçta ortaya çıkacak vergi kaybının, sadece ihracattaki %5’lik bir artışla yaklaşık 6,2 milyar TL’lik kısmı için ek finansman sağlanabileceği anlaşılmaktadır.

3.6. SENARYO ÖNERİLERİNİN KALKINMA

PLANLARINDAKİ BEKLENTİLERE UYGUNLUĞU

Çalışmanın 2.4.2.5’inci bölümünde en son yayımlanan 2019-2023 yıllarıyla ilgili Onbirinci Kalkınma Planındaki hedefler özetlenmiş, bir önceki kalkınma planı çalışması için hazırlanmış olan Vergi İhtisas Komisyonu Raporunda dikkat çekici noktalara yer verilmiştir.

Buna göre senaryo önerilerinin söz konusu Rapordaki uzun vadeli hedeflerin karşısındaki durumu aşağıda ortaya konulacaktır.

1. Hedef: Vergi oranlarının yükseltilmesi yerine kayıt dışı ekonominin daraltılması.

Senaryo 1’de 2020 yılı tarifesindeki en yüksek oran olan %40 önerilmemiş, bunun yerine %35 gibi daha ılımlı oranda kalınması önerilmiştir. Daha önemlisi tarife dilimleri mevcut tarifeye göre dilim sayısı artırılmış ve oranlar % 10-%35 arası beşer puanlık artışlar şeklinde belirtilmiştir. Senaryo 2’de ise %20 düz oranlı tarife önerilmiştir. Her iki senaryo da yapısı itibariyle, kayıt dışı ekonomiyi teşvik eden düşük gelir grupların halihazırda uygulanan ağır vergi yerine daha ılımlı bir rejimi öngördüğünden bu mücadelede daha etkili olacaktır.

Söz konusu Raporda kayıt dışı ekonominin GSYH’ye oranının OECD ülkelerinde ortalama %19,2 iken Türkiye’de %27,2 olduğu belirtilmiştir. Kayıt dışında 5 puanlık bir iyileşme, GV hasılatında Senaryo 1 için 815 milyon TL, Senaryo 2 için

486 milyon TL; sigorta primlerinde her iki senaryo için 5.642 milyon TL olarak hesaplanmıştır.²

2. Hedef: İndirim, muafiyet ve istisnaların azaltılması yoluyla vergi gelirlerinin artırılması.

Vergi harcaması olarak tanımlanan indirim, muafiyet ve istisnalardan alınmayan vergiler toplamı, oldukça yekûn tutan bir kalemdir. 2012 yılı ile ilgili Bütçe Kanunu ekindeki tahmin tutarı 12.715 milyon TL olarak ifade edilmiştir.³ Buna göre, bu harcamalardan %10 iyileştirme gerçekleştiği varsayımı altında 1,2 milyar TL ek kaynak oluşabilecektir. Kaldı ki aynı temelde yapılan 2015 yılındaki 26.113 milyon TL vergi harcama tahminleri, OECD ve Avrupa ülkeleri uygulamaları dikkate alınarak kapsamlı bir çalışma gerçekleştirilerek önceki tahminin yaklaşık üç katı olan 79.582 milyon TL olarak güncellenmiş olduğu⁴ dikkate alınarak %10'luk iyileşme 2012 yılı için 3,6 milyar TL potansiyel taşımaktadır.

3. Hedef: Vergiye gönüllü uyumun artırılması ve vergi bilincinin geliştirilmesi.

Çalışmanın Giriş bölümünde vurgulandığı üzere, dört kişilik bir ailenin yoksulluk sınırında elde etmesi gereken brüt kazanç ücretlerde 56.022, ücret dışı kazançlarda 48.645 TL olup, bu durumda ücretlerde matrah 3'üncü dilime sarkmakta ve AGİ sonrası %17,5 GV hesaplanmakta, ücret dışı kazançlarda ise yine matrah 3'üncü dilime sarkmakta ve %22,4 GV hesaplanmaktadır. Bu durumda yoksulluk sınırındaki kazançların 3'üncü dilime sarktığı bir sistemde vergiye gönüllü uyum beklemek pek mümkün görünmemektedir.

² EK:4'teki Net Sosyal Katkılar tutarı olan 112.841 milyon TL'nin %5'i olarak hesaplanmıştır.

³ SBB, 2012 Yılı Vergi Harcama Listesi, (Çevrimiçi), <http://www.sbb.gov.tr/merkezi-yonetim-butce-kanunlari/#1550662125499-588b19bc-7c39>, 29.05.2020'deki 4-2012-Yılı-Vergi-Harcamaları-Listesi (1).xls dosyası.

⁴ HMB, "Vergi Harcamaları Raporu 2016", ss. 2, 278, (Çevrimiçi) <https://www.hmb.gov.tr/gelir-duzenlemeleri-genel-mudurlugu-vergi-harcama-raporlari>, 29.05.2020; Recep Emre Eriçok, "Türkiye'de Vergi Harcamalarının Gelişimi: 2015-2021", *İstanbul İktisat Dergisi*, C. 69, S. 2019/2 (2019), s. 338, (Çevrimiçi), <https://cdn.istanbul.edu.tr/file/1CD58DF90A/35F949BEA5DB4A93AB8E871B2332239B?doi=10.26650/ISTJECON2019-0012>, 19.06.2020.

Önerilen Senaryo1’de söz konusu ücret için hesaplanan vergi %12,14’e, ücret dışı kazanç için %10,89’a çekilmiştir. Bu indirimler yeterli olmamakla birlikte politika önerilerinde ilk aşamada başarı kaydedildikçe iyileştirmelerin devamı sağlanabilir. Önerilen Senaryo 2’de ise ücret için %17,67, ücret dışı kazanç için %17,32 vergi hesaplanmaktadır. Bu durumda Senaryo 2’de sadece ücret dışı kazançlar için %5 puanlık bir avantaj sağlanmış olmaktadır. Senaryo 2 %20 düz oranlı vergi olup yükselen matrahlarda vergi uyumu ve basitliği için daha ideal bir durumu ortaya koymaktadır.

4. Hedef: Asgari geçim indirimi uygulamasının tüm gelir vergisi mükelleflerini kapsayacak şekilde genişletilmesi.

Önerilen her iki senaryoda AGİ uygulaması kaldırılmış bunun yerine 2012 yılı için 6.500 TL (2020 karşılığı 20.900 TL) %0 oranlı dilim öngörülerek ücretliler ile olmayanlar arasındaki ayırma son verilmiştir.

5. Hedef: İstihdam üzerindeki vergi yükünün azaltılması.

Tablo 3.71’de ayrıntılı olarak belirtilen muhtelif matrah seviyelerinde Senaryo 1 ve Senaryo 2 önerilerinin Halihazır duruma göre değişim tutar ve yüzdelerinden de anlaşılacağı üzere, Senaryo 1 uygulaması her hal ve takdirde istihdam üzerinde %10’lara varan seviyede, Senaryo 2’de ise 32.317 TL başa baş matrah seviyesinden sonra daha %15’lere varan seviyede az yük oluşturmaktadır.

6.Hedef: Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesinde vergi sisteminin etkinliğinin sağlanması.

Vergi sisteminin etkinliğinin sağlanması için öngörülen amaçlar şöyle sıralanmıştır:⁵

- Kaynakların etkin tahsisinin sağlanması,
- Âdil bir gelir dağılımının gerçekleştirilmesi,

⁵ Halil Nadaroğlu, “Vergi Sisteminin Etkinliği”, **Kamusal Finansman Sorunları**, 1986, s. 4, (Çevrimiçi), http://www.maliyesempozyumu.org/wp-content/uploads/2017/10/Maliye-Sempozyumu_2_1_33.pdf, 19.06.2020.

- İktisadî istikrarın temin edilmesi,
- İktisadî büyüme ve gelişmenin gerçekleştirilmesi.

Senaryo önerileri vergiye gönüllü uyumu sağlayacak daha ılımlı bir vergileme öngörmesi bakımından vergi idaresinin vergi toplama maliyeti üzerinde olumlu etki uyandırması beklenmelidir. Bu da kaynak tahsisine önemli bir katkı sunabilir.

Gelirin adil dağılımı ile ilgili olarak tek başına vergi tarifeleriyle bunu sağlamak pek mümkün görünmemektedir. Aksi halde marjinal vergi oranlarının %50'lerin üzerinde kurgulanması gerekecektir ki bunu savunmak pek mümkün değildir. Özellikle artan oranlı tarifiede genel kabul görmüş uygulamalarda olduğu gibi marjinal vergi oranından daha düşük oranların uygulandığı gelir dilimleri üst gelir grupları için de geçerli olduğundan gelir dağılımına katkı beklemek doğru olmayacaktır. Dolayısı ile senaryolarda önerilen vergi azaltımlarından tüm gelir grupları aynı şekilde yararlandığından gelir dağılımının hanehalkı grupları arasında dengelenmesi mümkün olmayacaktır. Hatta Senaryo 2'deki öneri üst gelir gruplarının daha çok lehine bir düzenleme olup buradaki tercihin GV gibi ticari hayatı yakından ilgilendiren bir konuda vergiyi basit ve ödenebilir tutup, gelirin servete dönüşmesi halinde ilave vergileme tedbirleri uygulanarak gelir dağılımı adaletinin tesisinin daha makul olacağı düşünülmüştür.

Vergilerin ılımlı hale getirilmesinin iktisadi hayatın istikrarına katkısı olduğu düşünülmektedir. Özellikle sermayenin geri dönüş maliyetini düşürerek, ranta karşı daha uygun hale getirmesi nedeniyle teşebbüs kabiliyetini artırıcı ve dolayısıyla ticaretin gelişmesi ve istikrara kavuşmasına katkısı oldukça önemli hale gelmektedir.

Ve nihayet vergilerin mükellefler lehine azaltılması teşebbüsü desteklemesi nedeniyle istihdamı artırıcı, iktisadi büyüme ve gelişmeyi olumlu yönde etkileyici rolü olduğu düşünülmektedir.

7. Hedef: Dolaysız vergilerin vergi gelirleri içerisindeki payının artırılması

Önerilen senaryolar, yukarıda belirtilen ek politika uygulamaları olmaksızın ele alındığında başlangıçta dolaysız vergi gelirlerinde azalmaya neden olabilir. Ancak zaman içinde sürüm etkisi ile hasılatın çoğalması beklenmelidir.

Yukarıdaki açıklamalara göre genel bir değerlendirme yapacak olursak senaryo önerilerinin kalkınma planı hedeflerine büyük ölçüde hizmet edecek yapıya sahip olduğu söylenebilir.

3.7. SENARYOLARA İLİŞKİN MAKRO İKTİSADİ BULGULAR

Bu kısımda senaryo uygulamalarının GSYH ve Devlet borçlanması üzerindeki etkileri incelenecektir.

3.7.1. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Üzerindeki Etkiler

Çalışmada oluşturulan 2012 yılı ile ilgili SHM ile artan oranlı gelir vergisi tarifesinin mükellefler lehine yeniden düzenlemesinin önerildiği Senaryo 1 ile bazı mükelleflerin lehine bazılarının ise aleyhine olmak üzere asgari bir gelir seviyesini geçen gelirlere uygulanmak üzere sabit oranlı bir gelir vergisinin önerildiği Senaryo 2 bulgularına göre oluşturulan SHM'lerin makro düzeyde karşılaştırılması son derece yararlı olacaktır. Başka bir ifade ile başta GSYH olmak üzere bazı makro verilerde ne gibi değişikliklerin olduğu çalışmanın sonuçları bakımından oldukça önemlidir. Buna göre her üç durum için ulaşılan GSYH hesabını oluşturan makro veriler, üretim, gelir ve harcama yöntemlerine göre Tablo 3.126'da özetlenmiştir.

Tablo 3.126 Senaryo Uygulamalarına Göre GSYH Hesabı (milyon TL), 2012

Açıklamalar	2012 Halihazır	Senaryo 1	Senaryo 2	Senaryo 1 - Halihazır Farkı	Senaryo 2 - Halihazır Farkı
Üretim Yöntemi					
Toplam üretim (temel fiyatlarla)	2.956.762	2.977.003	2.959.297	20.241	2.535
(-) Ara tüketim (alıcı fiyatlarıyla)	- 1.571.349	- 1.581.757	- 1.572.835	- 10.407	- 1.486
(=) Gayrisafi katma değer (temel fiyatlarla)	1.385.413	1.395.246	1.386.461	9.834	1.048
(+) Ürün üzerindeki vergi eksi sübvansiyonlar	184.259	186.600	185.402	2.340	1.142
(=) Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	1.569.672	1.581.846	1.571.863	12.174	2.191
Gelir Yöntemi					
Çalışanlara yapılan ödemeler	438.578	441.671	438.885	3.093	308
(+) Üretim üzerindeki diğer vergiler	10.565	10.641	10.573	75	8
(-) Üretim üzerindeki diğer sübvansiyonlar	- 5.678	- 5.678	- 5.678	-	-
(+) Sabit sermaye tüketimi	29.189	29.395	29.212	206	23
(+) İşletme artığı, net	912.759	919.218	913.469	6.459	710
(=) Gayrisafi katma değer (temel fiyatlarla)	1.385.413	1.395.246	1.386.461	9.834	1.048
(+) Ürün üzerindeki vergi eksi sübvansiyonlar	184.259	186.600	185.402	2.340	1.142
(=) Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	1.569.672	1.581.846	1.571.863	12.174	2.191
Harcama Yöntemi					
Bireysel tüketim	979.068	991.635	980.581	12.567	1.513
(+) Devletin nihai tüketimi	223.402	221.412	223.112	- 1.990	- 289
(+) Toplam Gayrisafi Sermaye Birikimi	444.282	445.879	445.250	1.596	968
(+) İhracat	371.500	372.236	371.938	736	438
(-) İthalat	- 448.580	- 449.316	- 449.018	- 736	- 438
(=) Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	1.569.672	1.581.846	1.571.863	12.174	2.191

Kaynak: Çalışmadaki bulgulardan hareketle yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 3.126 ile ilgili teknik açıdan bu çalışmada elde edilen SHM'lerin kurgusundan kaynaklanan nedenlerle GSYH tutarları %100 doğrulukta doğrudan elde edilememektedir. Bununla birlikte her bir yöntemde bazı tutarsal olarak çok yüksek olmayan harici meblağların bilindiği durumda her üç yönteme göre GSYH tutarları ve bunu oluşturan kalemler tam olarak hesaplanabilmektedir.

Üretim yöntemine göre, 2012 halihazır SHM'de toplam üretim tutarını elde etmek için endüstrilerle ilgili sütun toplamı 2.953.505 milyon TL'ye, SHM tekniği gereği eksi tutarların yazılamaması nedeniyle üretim faaliyetlerinin Devlet cari hesabıyla kesiştiği sütuna harcama olarak yerleştirilen 5.678 milyon TL tutarındaki *Üretim Üzerindeki Diğer Sübvansiyonların* bu meblağdan düşülmesi, 2012 G-Ç

tablolarında yer alan 8.935 milyon TL tutarındaki *CIF/FOB Düzeltmesinin* ise eklenmesi gerekmektedir.

Gelir yöntemine göre, iki harici veri ile GSYH tam olarak hesaplanabilmektedir. Gelir düzeltmesinde kullanılan 5.678 milyon TL tutarındaki üretim üzerindeki diğer sübvansiyonlar doğrudan SHM’de yer almamaktadır. İkinci olarak SHM’deki üretim faktörleri sermaye grubu toplamı olan 941.948 milyon TL toplamı değiştirmeden KSH ile G-Ç tabloları arasındaki sabit sermaye oluşumu ile ilgili 113 milyon TL’lik istatistik farkının ilgili kalemin toplamına eklenmesi gerekmektedir.

Harcama yönteminde ise sadece SHM tekniği gereği Devlet Cariye hesabına eklenen 5.678 milyon TL tutarındaki üretim üzerindeki diğer sübvansiyonların, Devletin nihai tüketiminden düşülerek GSYH tam olarak hesaplanabilmektedir.

Bu açıklamalardan sonra Tablo 3.126’daki verilere göre senaryo uygulamalarının GSYH ile ilgili makro veriler üzerinde önemli bir değişikliğe yol açmadığı görülmektedir. Bu durumda vergi politikaları için gerek artan oranlı gerekse sabit oranlı tarifenin uygulanması için son derece uygun bir iktisadi yapı ile karşı karşıya olduğumuz söylenebilir. Elde edilen bulguların, politika yapıcılarının vergilerle ilgili mükellef lehine yapacakları düzenlemelerde vergilendirme ile ilgili verginin tabana yayılması, vergi sisteminin sadeleştirilmesi, aşırı vergi yükünün yarattığı vergi kaçırma ve kaçınma durumlarında Devletin daha haklı bir vergilendirme zeminine kavuşarak vergi psikolojisi üzerinde olumlu etkiler oluşturulması gibi parametrelerin olumlu yönde iyileştirilmesi için son derece uygun bir zeminin varlığına işaret ettiği kanaati oluşmuştur.

3.7.2. Devlet Borçlanması Üzerindeki Etkiler

Gelir vergisi tarifesinin çalışmada önerilen mükellefler lehine düzenlenmesiyle ilgili iki senaryonun uygulanması halinde ilk etapta ortaya çıkan vergi kayıplarının devlet iç borçlanmasıyla karşılanması öngörüldüğünden bu konunun olası etkilerini ortaya koymak son derece önemlidir.

Senaryo 1 uygulamasında Tablo 3.72’de tarife değişikliğinin birincil etkisi olarak GV tutarında 16.293 milyon TL Devlet gelirlerinde bir azalma öngörülmüştür. Buna karşılık kullanılabilir gelir artışının SHM’ye uyarlanması aşamasında bu tutar 3.3.2.1’inci bölümdeki 9’uncu Adım’da 11.682 milyon TL Devlet borçlanması olarak SHM’yi dengeye getirmiştir.

Senaryo 2 uygulamasında ise Tablo 3.72’de tarife değişikliğinin birincil etkisi olarak GV tutarında 9.715 milyon TL Devlet gelirlerinde bir azalma öngörülmüştür. Buna karşılık kullanılabilir gelir artışının SHM’ye uyarlanması aşamasında bu tutar 3.3.2.1’inci bölümdeki 9’uncu Adım’da 8.253 milyon TL Devlet borçlanması olarak SHM’yi dengeye getirmiştir.

Her iki senaryoda GV tarife değişikliğinden meydana gelen gelir kaybının SHM oluşumlarında borçlanmaya daha düşük yansımaya sebep olan kalemleri Tablo 3.127’de özetlenmiştir:

Tablo 3.127: Gelir Vergisi Senaryo Farklarından Devlet Borçlanması Tutarlarına Ulaşma (milyon TL)

Açıklama	Senaryo 1	Senaryo 2
GV Tarifesi Senaryo Farkı	- 16.293	- 9.715
Yeni Döngü Farkları	4.611	1.462
Dolaylı Vergiler	2.340	1.142
Devlet Cari Ödemeleri	206	23
Devlet DAH Tasarrufu	1.990	289
Üretim Üzerindeki Vergiler	75	8
Devlet Borçlanması Olarak Yansıyan Tutar	- 11.682	- 8.253

Kaynak: 3.3.2.1 ve 3.3.2.1’inci bölümlerdeki senaryo oluşum adımlarından derlemiştir.

Yukarıdaki bilgilere göre başka hiçbir politika izlenmediğinde ve/veya vergi hasılatını iyileştirici bir gelişme olmadığında vergi tarifelerini mükellefler lehine düzenlenmesini öngören her iki senaryoda Devlet’in borçlanması gerekecektir. Tablo 2.26’da Devlet iç borçlanma senetlerinin 2012 yılı ortalama nominal getiri oranı

%10,49 olduğu dikkate alındığında borçlanmanın getireceğı yük Senaryo 1’de 1.225 milyon TL, Senaryo 2’de ise 866 milyon TL gerçekleşecektir. Politika yapıcılarının tarife değışikliğinde muhtemel kazanımlar ile bu tutarları karşılaştırması gerekecektir.

3.6’ncı bölümde çalışmada iki senaryo halinde incelenen GV tarife değışikliklerinin Kalkınma Planlarındaki bazı beklentiler karşısındaki durumu ile hangi koşullarda borçlanma yükünde olumlu değışiklikler olabileceğı hususları ortaya konulmuştur. Buna göre diğer destekleyici uygulamalar yürürlüğe konulduğunda borçlanmaya olan ihtiyacın kalmayacağı tahmin edilmiştir.



SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada Türkiye’de uygulanan Gelir Vergisi (GV) tarifesinin özellikle düşük ve orta gelir gruplarının geçim seviyeleri nazara alındığında vergi dilimlerinin uzunluk ve yükseklik farkının mükelleflerin aleyhine olmak üzere düzenlendiği tezi ileri sürülmüş ve bu problemin muhtemel çözümleri olarak, 2012 yılı itibariyle halihazır durumun modellenmesi ve önerilecek senaryolar üzerinden karşılaştırma yapılarak analiz yoluyla karar vericilere öneriler sunulması hedeflenmiştir.

Bu çalışma, literatürdeki etki analizlerinde kullanılan SHM modeline teorik bir katkı sunmaktan ziyade, Türk vergi sistemi için bir “*ekonomik etki analizi*” yaklaşımı ve “*modelleme önerisi*” ile bunun bir uygulamasının ortaya konulması bakımından önemlidir. Bu bağlamda, Türkiye verileriyle 2012 yılı için TÜİK’in yayımladığı Girdi-Çıktı ve Kurumsal Sektör Hesapları ile uyumlu gelir vergisi tutarlarının analizine uygun bir SHM oluşturulmuştur. Oluşturulan söz konusu SHM’nin *üretim faaliyetleri* ve *üretim faktörleri* satır ve sütunlarının başkaca varsayımlara veya RAS vb. tekniklere gerek kalmadan eşitlenmiştir. SHM’nin kalan satır ve sütunlarının hanehalkı ve şirketlerin kendi aralarındaki transferlerin bu çalışmadaki kabullerle dağıtımından kaynaklanan eşitsizlikleri için bir hata dağıtım yöntemi geliştirilmiştir. Senaryo önerileriyle SHM’lerin yeniden oluşturulması sürecinde *üretim faaliyetleri* ve *üretim faktörleri* satır ve sütunları dışındaki dengesizliklerin RAS vb. dağıtım teknikleri yerine iktisadi olarak kabul edilebilecek varsayımlarla kapatılmasının daha makul olabileceği gösterilmiştir. 2012 yılı Türkiye gelir vergi hasılasının, vergi mevzuatı ve istatistikleriyle uyumlu olarak, tarife değişikliği halinde yeniden hesaplanabilir bir model içinde ilk defa kurgulanmıştır. Gelir vergisi tarifelerinin oluşturulmasında göz önüne alınacak uluslararası ve ulusal ölçütleri dikkate alarak yeni bir tarife geliştirilmesi ve nihayet Türkiye özelinde makro iktisadi verilere göre hesaplanan marjinal tüketim ve harcama eğilimleri dikkate alınarak ilk defa sabit fiyat çarpanlarının hesaplanması hususları literatüre katkı olarak değerlendirilebilir.

Çalışmada öncelikle GV tarifemiz gerek dilim uzunlukları OECD ülkelerinden seçilen bir grup ülke ortalamalarıyla, ilgili ülkelerde uygulanan GV dilimlerinin her

bir ülkenin asgari ücretine oranlanarak oluşturulan bir endeksleme yardımıyla karşılaştırılmıştır. Çalışmanın 2.4.2.4'üncü kısmındaki bulgulardan da izlenebileceği üzere Türkiye'de uygulanan tarifenin OECD ülkeleri ortalamasına göre uzunluk farkının daha az olduğu, dolayısıyla gelirin alt kademelerindeki GV yükünün daha fazla olduğu ortaya konulmuştur. Her bir dilime uygulanan oranlar arasındaki puan farklarını ifade eden yükseklik farkı bakımında da Türkiye uygulamasında OECD ülkelerine nazaran özellikle düşük ve orta gelir grupları için daha yüksek oranların söz konusu olduğu belirlenmiştir.

Model oluşturmada 2012 yılının özellikle seçilme nedeni, çalışmada kullanılan makro iktisadi analiz aracı olan Sosyal Hesaplar Matrisi (SHM)'nin inşasında kullanılan girdi-çıktı tablolarının TÜİK tarafından en son söz konusu yıl için yayımlanmış olmasıdır. Adı geçen kurum tarafından Kurumsal Sektör Hesapları en son 2018 yılı için yayımlanmış olmakla birlikte endüstri düzeyinde ayrıntı içermemesi ve girdi-çıktı tablolarının 2018 yılına bazı varsayımlarla taşınmasındaki bilgi kaybının analizi belirsiz bir şekilde etkileme riski dikkate alınarak 2012 yılının temel yıl olması kararlaştırılmıştır.

GV tarifesindeki iddia edilen olumsuz durumu gidermek için biri artan diğeri %20 sabit oranlı olmak üzere iki tarife önerisinde bulunulmuştur. Senaryo 1 önerisi için geliştirilen Tablo 2.36'daki artan oranlı tarife gerek halihazır tarifedeki gerekse OECD ülke tarifelerindeki oran ve dilimlerine göre daha ılımlıdır. Senaryo 2 için önerilen GV tarifesi ise 2012 yılı için 6.500 TL'lik asgari geçim tutarının vergi dışı bırakıldığı %20 oranlı bir tarife olarak tasarlanmıştır. Önerilen her iki senaryoda da asgari ücretin yaklaşık yarısı tüm mükellef grupları itibarıyla vergi dışı bırakılmış, sadece ücretlere uygulanan asgari geçim indirimi kaldırılmıştır. İdealde asgari ücret seviyesinde bir vergileme yapılmaması savunulmakla birlikte politika adımlarında önerilen senaryolara göre başarı sağlandıkça varılması gereken bir hedef olması daha gerçekçi bulunmuştur.

Gelir Vergisi sistemi için önerilen tarifelerin, öncelikle hanehalkı kullanılabilir gelirinde ve vergi gelirlerinde başlangıç etkilerinin hesaplanması bakımından 2012 yılı temelinde eldeki istatistikler yardımıyla analiz edilmiş, beyan ve gelir türleri bazında

matrahların sıklık dağılımları tahmin edilerek model oluşturulmuştur. Bu modeldeki matrah yapısına önerilen iki senaryodaki tarifelere uygulanarak GV tutarları hesaplanmış ve böylece ortaya çıkan vergi farkları bir taraftan kullanılabilir geliri artıran diğer taraftan vergi gelirlerini azaltan tutarlar olarak dikkate alınmıştır. Daha sonra TÜİK gelir dağılımı istatistiklerinden yararlanarak söz konusu kullanılabilir gelir farkı hanehalkı grubu olarak belirlenen Düşük %40, Orta %40 ve Yüksek %20 başlığı altında üç grup hanehalkına dağıtılmıştır.

Senaryo 1 için önerilen tarife esas alındığında, Halihazır duruma göre başlangıçta 16,2 milyar TL civarında GV daha az hesaplanmıştır. Bu tutar hanehalkı gruplarına Düşük %40 için 2,6 milyar TL, Orta %40 için 5,4 milyar TL ve Yüksek %20 için 8,2 milyar TL şeklinde kullanılabilir gelir artışı olarak dikkate alınmıştır.

Senaryo 2 için ise Halihazır GV tutarlarına göre 9,7 milyar TL daha az vergi hesaplanmıştır. Bu tutar hanehalkının kullanılabilir geliri olarak Düşük %40 için 1,4 milyar TL, Orta %40 için 3,1 milyar TL ve Yüksek %20 için 5,2 milyar TL şeklinde dağıtılmıştır.

Model oluştururken dikkat çeken önemli bir husus, Tablo 3.66'da tahmini yapılan 10,9 milyar TL GV'nin sabit oranlı vergi rejimine tabi olduğunun tespiti. SHM'deki GV toplamının 53,6 milyar TL olduğu hatırlanacak olursa Türk vergi sisteminin %20'sinin sabit oranlı tarifeye tabi olduğu görülecektir. Sabit oranlı vergilerin %50'si MSİ, %35'i GMSİ ve %10'unun ise zirai kazançlara ait olduğu tahmin edilmiştir.

Önerilen senaryolardaki kullanılabilir gelir artışı ve GV azalışlarının makro ekonomik sonuçlarını incelemek bakımından, ekonominin tüm aktörlerinin parasal akımlarını gelir-gider dengesi içinde eşitleyerek takip edilebilecek ve çarpan analizlerine son derece elverişli bir teknik olan SHM tekniği tercih edilmiştir. Kullanılan bu teknikle ilgili olarak modelin statik olması başka bir ifade ile zamanın bir noktasındaki denge durumunu göstermesi, üretim teknolojisinin sabit kabul edilmesi, sisteme bağlı olarak hesaplanan çarpanların atıl kapasite varsayımına dayanması, fiyatların sabit kabul edilmesi gibi eleştiriler olmakla birlikte, üretim teknolojisinde bugünden yarına hızlı bir değişikliğin pek olası görülmemesi, çok

sayıda parametreden oluşan bir denkliğin ekonomik anlamda çok kıymetli olması, hatta bu denkliğin dinamik modellerin kalibrasyonunda kullanılması, Türkiye ekonomisinde kapasite kullanım oranının Tablo 2.27’de de belirtildiği üzere %76 olması nedenleriyle SHM tekniği tercih edilmiştir.

Öncelikle karşılaştırmalara esas oluşturması bakımından 2012 yılı için SHM oluşturulmuştur. Bunu yaparken literatürdeki genel yaklaşımlara uygun olarak içsel ve dışsal değişkenler tayin edilmiş ve GV’nin yer aldığı dolaysız vergiler sızıntı olarak dışsal değişkenler arasında yer verilmiştir. İçsel değişkenler başta Üretim Faaliyetleri, Üretim Faktörleri ile Hanehalkı ve Kurumlar olarak üç grupta, dışsal hesaplar ise Devlet, Konsolide Sermaye ve Dış Alem Hesapları şeklinde üç grupta toplanmıştır.

Üretim Faaliyetleri, 64 sektörlü ürün-endüstri (CxI) boyutundaki G-Ç tablolarından *Tarım, İmalat, İnşaat, Ticaret, Mali Hizmetler ve Diğer Hizmetler* sektörü olarak 6 grupta, literatürde Model D olarak bilinen simetrikleştirme tekniği ile endüstri-endüstri (IxI) boyutuna çevrilerek ele alınmıştır.

Üretim faktörleri ise *İşgücü* ve *Diğer* olarak iki alt gruba ayrılmıştır. *İşgücünün* hanehalkı gelir gruplarına uygun olarak üç grupta toplanması, çalışmanın amaçları bakımından yeterli olacağı düşünülerek Düşük %40, Orta %40 ve Yüksek %20 başlığı altında üç kesim olarak belirlenmiştir. Diğer alt grup ise işletme artığı ya da karma gelir olarak isimlendirilen *Sermaye* ile *Üretim Üzerindeki Vergiler* başlığı altında incelenmiştir.

Hanehalkı ve Kurumlar, Hanehalkı ve Şirketler olarak iki alt grupta ele alınmıştır. Hanehalkı, işgücünde olduğu gibi Düşük %40, Orta %40 ve Yüksek %20 başlığı altında üç kesim; Şirketler ise Kurumsal Sektör Hesaplarında olduğu gibi, Mali Şirketler ve Mali Olmayan Şirketler şeklinde belirlenmiştir.

Dışsal Hesaplarda Devlet, Devlet-Dolaylı Vergiler, Devlet-Dolaysız Vergiler ve Devlet-Cari Hesabı olarak üç başlık altında; Konsolide Sermaye kendi adıyla, Dış Alem Hesapları ise DAH-Ürün İşlemleri ve DAH-Diğer başlıkları altında SHM’ye yerleştirilmiştir.

Böylece içsel hesaplar 16, içsel hesaplar 6 başlıkta olmak üzere toplamda 22x22 boyutunda SHM oluşturulmuştur. 2012 yılında SHM kalemlerinin oluşturulması çalışmada tekrar inşası mümkün olacak şekilde ayrıntılı izah edilmiştir. SHM verileri TÜİK tarafından yayımlanan G-Ç tabloları ve Kurumsal Sektör Hesaplarıyla, istatistiksel olarak önemsenmeyecek bir-iki istisna dışında, tam bir uyum içindedir.

SHM'ler bir kez oluşturulduktan sonra genelde dışsal hesaplarda enjeksiyon veya talep artışı şeklinde ifade edilen iktisadi olayların meydana gelmesi halinde toplam her bir içsel birimde ne tutarda bir değişiklik olacağı ve harcama yönünden dışsal hesapların her birine ne tutarda bir sızıntı gerçekleştirebileceği hesaplanabilmektedir. Durum böyle olmakla birlikte çalışmada gelir vergisinin içinde bulunduğu dışsal hesapların sızıntı kısmında yer alan Devlet-Dolaysız Vergiler kaleminde bir değişiklik olması durumunda nasıl bir yol izlenmesi gerektiği teorik ve uygulama açısından önemli bir husus oluşturmaktadır. Zira GV'de meydana gelen değişiklik kullanılabilir geliri etkilediğinden içsel hesaplarda değişikliğe yol açmaktadır. Çalışmada bu konu, 2.2.3.1'inci kısımda ayrıntılı olarak açıklandığı üzere Holland ve Wyeth'in işaret ettiği gibi, şahsi gelir vergisi oranlarında bir değişikliğin olması halinde normalleştirilmiş harcama katsayılarının farklılaşması nedeniyle SHM ve çarpanların yeniden hesaplanması gerekmiştir.

Buna göre Senaryo 1 ve Senaryo 2'de öngörülen GV azalışı dolayısıyla kullanılabilir gelirdeki artış, makul olduğu düşünülen ekonomik varsayımlarla, Halihazır SHM'de adım adım yerine işlenerek iki yeni SHM daha oluşturulmuştur. İzlenen adımlarda matematik dağıtım yapılmasına gerek kalmamıştır. Böylece birçok yönden iktisadi analiz yapabilecek üç SHM elde edilmiş olmaktadır.

Çalışmada oluşturulan SHM'ler üzerinden muhasebe çarpanları hesaplanmış, daha sonra ek bir çalışma ile makro veriler üzerinden marjinal tüketim ve kullanım oranları hesaplanarak elde edilen katsayılar SHM çarpanları tablosunda yerine işlenerek elde edilen yeni SHM çarpanları üzerinden sabit fiyat çarpanları da hesaplanmıştır. Literatürde gelir etkisi olarak tanımlanmış olan sabit fiyat çarpanları ile muhasebe çarpanları arasındaki farklar elde edilmiş ve sonuçları analiz edilmiştir.

Öncelikle muhasebe çarpanları her üç duruma ait SHM için karşılaştırmalı olarak Tablo 3.119’da sunulduğu şekilde analiz edilmiştir. Buna göre, mali şirketler dışında her iki senaryonun uygulanmasında, Halihazır senaryoya göre oluşturulan endeks değerlerinin 99-101 aralığında kalması nedeniyle, muhasebe çarpanları (SHM çarpanları) üzerinde önemli sayılabilecek değişikliklere sebebiyet vermediği sonucuna varılmıştır. Ekonomideki muhasebe çarpanlarının ağırlıklı olduğu sektörler, endüstrilere yapılan enjeksiyonlarda endüstri grubunda *Diğer Hizmetler* ve *İmalat* sektörleri, üretim faktörleri grubunda *Sermaye* ile hanehalkı ve kurumlar grubunda *Orta %40*, *Yüksek %20* ve *Mali Olmayan Şirketler*’dir. Hanehalkı ve kurumlara yapılan enjeksiyonlarda *İmalat* ve *Diğer Hizmetler*, üretim faktörleri grubundaki *Sermaye*, hanehalkı ve kurumlar grubundaki *Mali Olmayan Şirketlere* ait muhasebe çarpanları ağırlıktadır. Yapılan enjeksiyonlarda muhasebe çarpanları bakımından en sert düşüş görülen kesim Hanehalkı ve kurumlar grubu içindeki *Mali Şirketler* olup bunun nedeni mali şirketlerin hanehalkı harcama yapısı içindeki paylarının halihazır duruma göre düşmesi neticesinde dolaylı etki çarpanlarındaki azalmadır.

Sabit fiyat çarpanlarında ise Tablo 3.121’de de görüleceği üzere hemen hemen tüm çarpanların halihazırda göre endeks değerlerinde düşüklük görülmektedir. Bunun nedeni Senaryo 1 ve Senaryo 2 için hesaplanan tüketim ya da harcamalarla ilgili marjinal oranların 2012 Halihazır durumdakine nazaran düşük çıkmasıdır.

Gelir etkileriyle ilgili genel bir değerlendirme yapacak olursak, Tablo 3.123’ten de izlenebileceği gibi, 2012 halihazır gelir etkilerine nazaran Senaryo 1’deki gelir etkilerinin %11’lere varan, Senaryo 2’de ise %16’lara varan düşüklük izlenmiş ve bunun kullanılabilir gelir arttıkça marjinal harcama eğilimlerinin düşmesinden kaynaklandığı anlaşılmıştır. Bununla birlikte Tablo 3.118’deki Sabit Fiyat Çarpanı / Muhasebe Çarpanı (SFÇ/MÇ) endeksinden de anlaşılabileceği üzere, her iki senaryoda gelir etkisi potansiyelinin halihazır durumda olduğu kadar olmasa da yüksek olduğu belirlendiğinden, vergi amaçlı politika oluşturmada mükellefler lehine vergi tarifesi değişikliğinde bir olumsuzluğa sebebiyet vermediği sonucuna varılmıştır.

Senaryo önerilerinin GSYH üzerindeki etkilerini değerlendirecek olursak, söz konusu makro iktisadi değişken üzerinde çok küçük tutarlarda artış gözlemlenmiş olup

politika önerileri bakımından olumsuz bir durum oluşmamasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Devlet borçlanması senaryo önerileri bakımından belki de en çok üzerinde durulması gereken bir konudur. Çalışmada elde edilen bulgulara göre Senaryo 1’de başlangıç hesabında ortaya çıkan 16,2 milyar TL’lik daha az GV hesabından kaynaklanan kullanılabilir gelir artışının Halihazır SHM’deki harcama kalıbını takip ettiği varsayımıyla dağıtılarak yeni SHM’ye yerleştirilmesinde 11,6 milyar TL Devlet borçlanması şeklinde değerlendirilmiştir. Aynı durum Senaryo 2’de 9,7 milyar TL’lik GV kaynaklı kullanılabilir gelir artışı, 8,2 milyar TL Devlet borçlanması olarak SHM’yi dengelemiştir. İlk bakışta senaryolardan herhangi birinin uygulanma maliyeti oldukça yüksek gibi görünmekle birlikte aşağıda belirtilen hususlar dikkate alındığında durumun daha farklı değerlendirilmesi mümkün görülmektedir:

- Başkaca herhangi bir tedbir alınmadığı durumda 2012 yılındaki borçlanma maliyetinin yıllık yaklaşık %10,5 olduğu dikkate alındığında Senaryo 1’in uygulanması 1,2 milyar TL, Senaryo 2’nin uygulanması ise 0,8 milyar TL bütçeye yük getirecektir. Bu tutarlar 317,1 milyar toplam vergi gelirleri içinde, beklenen toplumsal faydalar da dikkate alınarak, göze alınamayacak bir maliyet olmadığı değerlendirilmiştir.
- Çalışmadaki sızıntı analizlerinde ortaya konulduğu üzere ihracattaki %5’lik bir artış Devlet bütçesine katkısı her iki senaryo uygulamasında 6,1 milyar TL olarak tahmin edilmiştir. Bu durum ılımlı vergi rejimine geçilmesi halinde iktisadi canlanmanın ihracata da yansıtacağı beklentilerine uygun olup senaryolardan birinin tercih edilmesinde önemli bir finansman kaynağı olabilecektir.
- OECD ortalamasına göre oldukça yukarıda olan tahmini %27,2’lik kayıt dışı ekonomide 5 puanlık bir iyileşme, GV hasılatında Senaryo 1 için 815 milyon TL, Senaryo 2 için 486 milyon TL; sigorta primlerinde ise her iki senaryo için 5.642 milyon TL olarak hesaplanmıştır. ılımlı vergi rejimine geçilmesi halinde vergiye gönüllü uyumda artış beklenebileceğinden senaryoların uygulanması için ek finansman sağlayabilecektir.

- Yine çalışmada yapılan tespitlere göre vergi 2012 yılı vergi harcama tahminlerinde, mevzuattaki indirim, muafiyet ve istisnalarda yapılacak düzenlemelerle %10'luk bir azalma sağlanması halinde 1,2 milyar TL tutarında; bu tahminin yeni metotla güncellenmesi halinde 3,6 milyar TL ek finansman sağlanabileceği ön görülmektedir.

Netice itibariyle yukarıda sayılan bazı ek önlemlerle birlikte belki de hiç borçlanma yoluna gitmeden veya başlangıçta gidilse bile kısa sürede borcun tasfiyesiyle, senaryolardan birinin uygulamaya konulmasında finansman bakımından bir sorun olmayacağı sonucuna varılmıştır.

Çalışmada analiz edilen iki senaryonun tahmini uygulama sonuçlarının Kalkınma Planlarında öne çıkan yedi hedef bakımından uyumluluğu da değerlendirilmiştir. Buna göre,

- Vergi oranlarının yükseltilmesi yerine kayıt dışı ekonominin daraltılması,
- İndirim, muafiyet ve istisnaların azaltılması yoluyla vergi gelirlerinin artırılması,
- Vergiye gönüllü uyumun artırılması ve vergi bilincinin geliştirilmesi,
- İstihdam üzerindeki vergi yükünün azaltılması,

hedefleriyle tamamen örtüşmektedir. Aşağıda sayılan hedefleri ise kısmen desteklediği söylenebilir:

- Asgari geçim indirimi uygulamasının tüm gelir vergisi mükelleflerini kapsayacak şekilde genişletilmesi (Sadece Senaryo 2 uygulamasında 10.000 – 25.000 TL matrah aralığında ücretliler aleyhine yıllık 73 TL fazla vergi söz konusudur),
- Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesinde vergi sisteminin etkinliğinin sağlanması (Etkinliğin sağlanması için gereken ölçülerden kaynakların etkin tahsisinin sağlanması, iktisadî istikrarın temin edilmesi ve iktisadî büyüme ve gelişmenin gerçekleştirilmesi hedeflerine tam uygun olmakla birlikte diğer ölçü olan âdil bir gelir dağılımının gerçekleştirilmesi hedefine tek başına hizmet etmemektedir),

- Dolaysız vergilerin vergi gelirleri içerisindeki payının artırılması (Başlangıçta senaryoların uygulanması halinde söz konusu payın azaltması, uzun vadede ise sürüm etkisiyle artması beklenmelidir.)

Yukarıdaki açıklamalar dikkate alındığında önerilen senaryoların kalkınma planı hedefleriyle büyük oranda uyumlu olduğu söylenebilir.

Ücretlerin vergilendirilmesiyle ilgili olarak, analiz edilen her iki senaryoda Halihazırdaki ücretliler için %27 verginin uygulandığı dilimin ücret dışı kazanç elde edenlere göre geniş tutularak yapılan ayırma son verilmiştir. Çalışmada rakamsal olarak bir öneri geliştirilmemekle birlikte diğer kazanç sahiplerinin kazancı elde ederken indirebildiği giderlere karşılık ücret gelirlerinde bu konu yeterince ele alınmamıştır. Vergi adaletini temin için tarife farklılaşması yerine, ücretliler için Türk vergi sisteminde henüz öngörülmeleyen ve ücret kazancının elde edilmesinde yapılan bazı giderlerin matrahtan indirilmesi için çalışmalar yapılabilir. Örneğin işveren tarafından karşılanmayan ulaşım giderleri, kılık-kıyafet harcamaları, eğitim ve sağlık giderlerinin tamamı vb. bu kapsamda değerlendirilmelidir.

Analiz edilen senaryolardan hangisinin daha tercih edilebilir olduğu hususu da önem arz etmektedir. Gelir vergisi sisteminin basit, anlaşılabilir ve kolay uygulanabilirliği bakımından kurumlar vergi oranıyla da uyumlu %20 düz oranlı tarifenin Türk vergi sistemi bakımından daha uygun olacağı söylenebilir. Bu rejim yüksek gelir gruplarından daha az vergi alınması nedeniyle eleştirilebilir, ancak ticaretin akışı bakımından daha istikrarlı bir gelir vergisi alt yapısı sunması, ekonomik değerlerin hızlı akmasını teminen basit ve uyulabilir bir verginin daha verimli olacağı, bununla birlikte ancak belli büyüklükte ve özellikle ekonomik faaliyetlerden çekilen atıl servetlerin vergilenmesinin yeniden ele alınarak gelir dağılımına katkı sağlamasının daha iyi bir çözüm olacağı düşünülmektedir.

Çalışma esnasında tespit edilen bazı hususları burada ayrıca değerlendirmekte fayda bulunmaktadır.

Çalışmayı doğrudan ilgilendirmemekle birlikte model oluşturma aşamasında gözlemlenen diğer bir husus, memur maaşlarının matrah yapısının özel sektör

alışanlarına göre çok sayıda istisna kalemi nedeniyle önemli ölçüde farklılaştırılmasıdır. Yapılan tespite göre memur maaşlarında vergiye tabi matrahın brüt ücrete oranı %40 iken özel sektörde bu oran %85'tir. Bu durum Türkiye btcesinin giderlerinin ve gelirlerinin olması gereken gerçek tutarları ifade etmemesine ve vergi uygulamalarında memurların ayrıcalıklı bir konuma taşınması gibi ciddi bir adalet sorununa yol açmaktadır. Vergi harcamaları yönünden de önemli meblağ tutan bu sorun, memur maaşlarındaki özel sektörde olmayan tüm istisnaların kaldırılıp, maaşların nette düşmeyecek şekilde ayarlanmasıyla mutlaka çözümlenmelidir.

Diğerk bir konu çalışmada ele alınan mükellef gruplarının hanehalkı gelir dağılımlarına uygun vergi ödedikleri varsayımdır. Halbuki gelir dağılımındaki hanehalkı gruplarının değışik gelir türleri için söz konusu dağılımdan daha farkı vergi yükü taşınması muhtemeldir. Bu nedenle TÜİK'in Hazine ve Maliye Bakanlığı ile işbirliğı yaparak mükellefleri bu yönde tanımaya dönük istatistikler üretmesi, vergi politikalarının daha doğru belirlenmesi bakımından son derece elzemdir.

Çalışma esnasında karşılaşılan en büyük zorluk, Hazine ve Maliye Bakanlığının elinde bulunan son derece kıymetli verileri düzenli ve sistematik bir yapıda yayınlamamasının bazı varsayımları kaçınılmaz kılmış olmasıdır. Örneğın yıllık beyanname özetine ilişkin istatistikler en son 2013 yılı için yayımlanmış, devamı gelmemiştir. Yayımlananlarda ise metaveri bilgisi bulunmamaktadır. Beyan ve gelir türlerine göre muhtelif düzeyde matrah ve vergilerin sıklık dağılımı bilgisi yayımlanmamaktadır. Bu nedenle bahsedilen türdeki istatistiklerin yayımlanması halinde çok daha doğru modelleme yapılabileceğı düşünülmektedir.

Kurumsal Sektör Hesaplarının TÜİK tarafından yayımlanması son derece önemli bir gelişme olmakla birlikte, bu hesaplardaki rakamların ne şekilde elde edildiğine dair paylaşımlar araştırmacılar için son derece yararlı olacaktır. Ayrıca TÜİK'in 2009-2018 yılları için yayımladığı söz konusu istatistiklere bağlı olarak 2013-2018 yılları için Girdi-ıktı tablolarını da gecikmeden yayınlaması, daha güncel çalışmaların yapılması bakımından son derece önemlidir.

Yukarıda bahsedilen konularla da ilgili ilave olarak, Devletin başta gelir ve kurumlar vergisi olmak üzere KDV ve Özel Tüketim Vergileri gibi gelir bütçesini etkileyen vergilerle ilgili kamu maliyesi, hanehalkı gelir ve harcamaları ile sektörel üretim düzeylerini önemli ölçüde etkileyen vergi düzenlemelerinin doğrudan, dolaylı ve uyarılmış ekonomik etkilerini analiz eden, veri, yazılım, paylaşım vb. unsurları dikkate alan 2.1.3'üncü bölümün sonunda vurgulandığı gibi ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde etki analiz çalışmalarını nicel ve nitel olarak artırabilecek bir düzen tesis edilmesi yerinde ve gerekli görünmektedir. Dahası, uluslararası örneklerinde de görüleceği üzere bu çapta bir düzen devlet kurumları tarafından gerçekleştirilebilir. Böyle bir sistemin kurulmasının yanı sıra akademik araştırmalarda bu tip etki analizlerinin sadece sayısının artması değil yöntem olarak da ilerleme ve çeşitlilik oldukça gerekli görünmektedir. Bu bağlamda G-Ç temelli SHM ve HGD modellerine ek olarak mikro bazlı büyük verilerin kullanılmasına da imkân tanıyan yapay zekâ modelleri ve makine öğrenmesi gibi görece yeni fakat gelecek vaad eden konuların öncelikle ele alınması kaçınılmazdır.

KAYNAKÇA

- ASLAN, Murat: “Turkish Social Accounting Matrix for 1996”, **Journal of Social Sciences, Forthcoming**, 2005, ss. 1-26, (Çevrimiçi), <https://ssrn.com/abstract=742325>, 11.08.2018.
- ATICI, Cemal: “Sosyal Hesaplar Matrisi Modellemesiyle Gelir Dağılımı: Türkiye’nin Dışsal ve İçsel Politikaları”, **Türkiye V. Tarım Ekonomisi Kongresi**, Erzurum, 2002, ss. 305-309.
- BALKAN CIVIL SOCIETY DEVELOPMENT NETWORK: **Kâr Amacı Gütmeyen Kuruluşların Ekonomik Değeri Raporu Batı Balkanlar ve Türkiye**, 2015, (Çevrimiçi), http://www.balkancsd.net/novo/wp-content/uploads/2015/11/Kar_Amaci_Gutmeyen_Kuruluslarin_Ekonomik_Değeri_Raporu.pdf, 12.06.2019.
- BOCUTOĞLU, Ersan: **Makro İktisat Teoriler ve Politikalar**, 10. b., Trabzon: Murathan Yayınevi, 2013.
- BREISINGER, Clemens; THOMAS, Marcelle; THURLOW, James: **Social Accounting Matrices and Multiplier Analysis an Introduction with Exercises**, International Food Policy Research Institute, 2009.
- BRESSERS, Hans TA; JIA, Yangwen; QIN, Changbo; SU, Z. Bob; WANG, Hao: “The Economic Impact of Water Tax Charges in China: A Static Computable General Equilibrium Analysis”, **Water International**, C. 37, S. 3 (2012), ss. 279-292, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/02508060.2012.685554](https://doi.org/10.1080/02508060.2012.685554).
- CARDENETE, M. Alejandro; CANSINO, Jose M.; ROMAN, Rocio: “Regional Evaluation of a Tax on The Retail Sales of Certain Fuels Through a Social Accounting Matrix”, **Applied Economics Letters**, C. 14, S. 12 (2007), ss. 877-880, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/13504850600660692](https://doi.org/10.1080/13504850600660692).

- CHARNEY, Alberta H.; VEST, Marshall J.: “Modeling Practices and Their Ability to Assess Tax/Expenditure Economic Impacts”, **The AUBER Conference**, New Orleans: Economic and Business Research Eller College of Business and Public Administration, The University of Arizona, 2003.
- De SANTIS, Roberto A.; GAZI, Ozhan: “Social Accounting Matrix for Turkey 1990”, **Economic Systems Research**, C. 9, S. 3 (1997), s. 281 vd.
- DELDOOST, Mostafa: John E Wagner, “A 2004 Social Accounting Matrix (SAM) Analysis for Italy”, **International Business Management**, 2016, C. 10, s. 1192-1202.
- DERVIS Kemal; ROBINSON, Sherman: “The Foreign Exchange Gap, Growth and Industrial Strategy in Turkey: 1973-1983”, **World Bank Staff Working Paper**, 1978.
- DONG, Baomin; LI, Peng; MA, Xili; WEI, Weixian: “On the Impacts of Carbon Tax and Technological Progress on China”, **Applied Economics**, C. 50, S. 4 (2018), ss. 389-406, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/00036846.2017.1316826](https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1316826).
- DUDU, Hasan; GEYIK, Ozge; KARAPINAR, Baris; YAKUT, Aykut Mert: “How to Reach an Elusive INDC Target: Macro-Economic Implications of Carbon Taxation and Emissions Trading in Turkey”, **Climate Policy**, C. 19, S. 9 (2019), ss. 1157-1172, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/14693062.2019.1635875](https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1635875).
- EMONTS-HOLLEY, Tobias; GREIG, Alastair; LECCA, Patrizio; LISENKOVA, Katerina; MCGREGOR, Peter G.; SWALES, J. Kim: “A Scandinavian 'High-Tax, High-Spend' Model for Regions? The Impact of Enhanced Regional Fiscal Autonomy”, **Spatial Economic Analysis**, C. 14, S. 3 (2019), ss. 321-38, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/17421772.2019.1568536](https://doi.org/10.1080/17421772.2019.1568536).

- ERİÇOK, Recep Emre: “Türkiye’de Vergi Harcamalarının Gelişimi: 2015-2021”, **İstanbul İktisat Dergisi**, C. 69, S. 2019/2 (2019), ss. 321-355, (Çevrimiçi), <https://cdn.istanbul.edu.tr/file/1CD58DF90A/35F949BEA5DB4A93AB8E871B2332239B?doi=10.26650/ISTJECON2019-0012>, 19.06.2020.
- EUROSTAT: **Eurostat Manual of Supply, Use and Input-Output Tables**, 2008 edition Luxembourg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 2008.
- EUROSTAT: **NACE Rev. 2 Statistical Classification of Economic Activities in the European Community**, Eurostat European Commission, 2008, (Çevrimiçi), <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF>, 28.05.2020.
- FELICI, Francesco; GESUALDO, Maria; GIESECKE, James A.; TRAN, Nhi H.: “Building a Computable General Equilibrium Tax Model for Italy”, **Applied Economics**, C. 51, S. 56 (2019), ss. 6009-20, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/00036846.2019.1646875](https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1646875).
- FREY, Miriam: “Assessing the Impact of a Carbon Tax in Ukraine”, **Climate Policy**, C. 17, S. 3 (2017), ss. 378-396, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/14693062.2015.1096230](https://doi.org/10.1080/14693062.2015.1096230).
- GEDİK, Melek Akdoğan: “A Social Accounting Matrix of Turkey in 1998”, **International Research Journal of Finance and Economics**, S. 75 (2011), ss. 1-40.
- GİB: “Gelir İdaresi Başkanlığı Faaliyet Raporu ‘12”, 04.2013, (Çevrimiçi), <https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/faaliyetraporlari/2012/faaliyetraporu2012.pdf>, 29.05.2020.
- GÖK, Barış: Vergi Politikası Değişikliklerinin Ekonomik Etkileri: Uygulamalı Genel Denge Analizi, (Doktora Tezi), İzmir: Ege Üniversitesi, 2012.

- GRAIS Wafık; De MELO, Jaime; URATA, Shujiro: “A General Equilibrium Estimation of The Effects of Reductions in Tariffs and Quantitative Restrictions in Turkey In 1978”, **World Bank Discussion Paper**, t.y.
- GUO, ZQ; LIU, HB; “The Impact of Carbon Tax Policy on Energy Consumption and CO2 Emission in China”, **Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy**, C. 11, S. 8 (2016), ss. 725-731, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/15567249.2012.715723](https://doi.org/10.1080/15567249.2012.715723).
- GÜL, Hasan: “Economic Impacts of an Increase in the Foreign Tourism Receipts: A Sam-Based Income Multiplier Analysis for Turkey”, **Advances in Hospitality and Tourism Research**, C. 1, S. 1 (2013), ss. 17-36.
- GÜL, Zafer Barış: “Türkiye’de 2000 Sonrası Dönemde Kamu Maliyesi Uygulamalarının Bölüşüm Etkilerinin Sosyal Hesaplar Matrisi (SHM) ile Analizi”, **Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi**, S. 26 (2013), ss. 77-102.
- GÜL, Zafer Barış: **Neoliberal Yönetimsellik Çağında Türkiye Ekonomisinin Bölüşüm Dinamikleri: 2002 ve 2006 Sosyal Hesaplar Matrisleri Çerçevesinde Bir Analiz**, (Doktora Tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi, 2012.
- GÜRDAL, Temel: **Türk Gelir Vergisi Tarifelerinin Rasyonel Vergileme Açısından Değerlendirilmesi**, (Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, 2001.
- GÜVEN, Sibel: **Income Distribution and Growth in Turkey: A General Equilibrium Analysis (1973-1979)**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, 1986.
- HARBERGER, Arnold C.: “The Incidence of the Corporation Income Tax”, **The Journal of Political Economy**, C. 70, S. 3 (1962), s. 215-240, (Çevrimiçi), <http://www.jstor.org/stable/1828856>, 24.12.2019.
- HMB: “2012 Yılı Merkezi Yönetim Kesin Hesabı”, (Çevrimiçi), <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/sites/3/2019/02/2012-Merkezi-Yönetim-Kesin-Hesabi.pdf>, 01.06.2020.

- HMB: “Vergi Harcamaları Raporu 2016”, (Çevrimiçi), <https://www.hmb.gov.tr/gelir-duzenlemeleri-genel-mudurlugu-vergi-harcama-raporlari>, 29.05.2020.
- HOLLAND, David; WYETH, Peter: “SAM Multipliers: Their Decomposition, Interpretation and Relationship to Input-Output Multipliers”, **Washington State University Research Bulletin**, 1993.
- HOROWITZ, Karen J.; PLANTING, Mark A.: **Concepts and Methods of the U.S. Input-Output Accounts**, U.S. Bureau of Economic Analysis of the U.S. Department of Commerce, 04.2009.
- ILO: “Economic Theories and Methodologies to Assess The Impact of Climate Change on Employment”, **Discussion Paper**, EC-IILS Joint Discussion Paper Series, ilo.org: International Labour Organization International Institute for Labour Studies, t.y., (Çevrimiçi), https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/--inst/documents/publication/wcms_194181.pdf, 24.12.2019.
- IMF: “The Measurement of FISIM and Effects on the Statistics”, **International Monetary Fund, Twenty-Third Meeting of the IMF Committee on Balance of Payments Statistics**, BOPCOM-10/08, Washington, D.C. October 25–27, 2010, (Çevrimiçi), <https://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2010/10-08.pdf>, 28.05.2020.
- KALKINMA BAKANLIĞI: “Vergi Özel İhtisas Komisyonu Raporu”, **Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018**, Ankara, 2014, (Çevrimiçi), http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10_Vergi.pdf, 29.05.2020.
- KARADAG, Metin; WESTAWAY, Tony: “A SAM-Based Computable General Equilibrium Model of the Turkish Economy”, **Loughborough University, Economic Research Paper**, 1999, ss. 1-32.
- KARADAĞ, Metin; GÖK, Barış: “Türkiye Ekonomisi İçin 2002 Yılı Sosyal Hesaplar Matrisi”, **Ege Akademik Bakış (Ege Academic Review)**, C. 13, S. 3 (2013), ss. 325-335, DOI:10.21121/eab.2013318092.

- KAYACAN, Bekir: “Bölgesel ya da Yerel Ölçekte Ekonomik Etkinin Çözümlemesi”, **1. Uluslararası Yerel Kalkınma ve Finansman Kongresi**, Antalya, 2016, s. 326.
- KAYACAN, Bekir: **Orman Kaynaklarına İlişkin Mal ve Hizmetler Kapsamında Ekonomik Etki Çözümlemesi**, (Doktora Tezi), İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2004.
- KAYACAN, Bekir: “Ulusal Ekonomide Ormancılık Sektörü: Tanımsal Girdi-Çıktı Analizi Bulguları”, **Verimlilik Dergisi**, S. 2007/1, s. 155.
- KAYACAN, Bekir: “Türkiye Ekonomisi Girdi-Çıktı Yapısında Ormancılık Sektörünün Etkisi: Analitik Bulgular”, **Verimlilik Dergisi**, S. 2009/1, s. 29.
- KING, Benjamin B.: “What Is a Sam? A Layman’s Guide to Social Accounting Matrices”, **Word Bank Staff Working Paper**, No.463, 1981.
- KÖSE, Ahmet Haşim; YELDAN, Erinc: “Çok Sektörlü Hesaplanabilir Genel Denge Modellerinin Veri Tabanı Üzerine Notlar: Türkiye 1990 Sosyal Hesaplar Matrisi”, **ODTÜ Gelişme Dergisi**, C. 23, S. 1 (1996), ss. 59-83.
- LIPSKI, Mirko; MARDONES, Cristian: “A Carbon Tax on Agriculture? A CGE Analysis for Chile”, **Economic Systems Research**, C. 32, S. 2 (2020), ss. 262-277, Çevrimiçi, 29.10.2020, DOI: [10.1080/09535314.2019.1676701](https://doi.org/10.1080/09535314.2019.1676701).
- MARANGONI, Giandemetrio; ROSSIGNOLI, Domenico: “Richard Stone’s Contributions to Input-Output Analysis”, **SSRN Electronic Journal**, 2014, DOI:10.2139/ssrn.2749621.
- MENG, Sam: “How May a Carbon Tax Transform Australian Electricity Industry? A CGE Analysis”, **Applied Economics**, C. 46, S. 8 (2014), ss. 796-812, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.1080/00036846.2013.854302](https://doi.org/10.1080/00036846.2013.854302).
- MILLER, Ronald E.; BLAIR, Peter D.: **Input-Output Analysis: Foundations and Extensions**, 2. b., Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

- NADAROĞLU, Halil: “Vergi Sisteminin Etkinliği”, **Kamusal Finansman Sorunları**, 1986, (Çevrimiçi), http://www.maliye.sempozyumu.org/wp-content/uploads/2017/10/Maliye-Sempozyumu_2_1_33.pdf, 19.06.2020.
- ÖZHAN, H. Gazi: Türkiye İçin Sosyal Hesaplar Matrisine Dayalı Bir Planlama Modeli, DPT Yayını, Yayın No: DPT: 2182 – İPB: 427, 1989.
- PARTRIDGE, Mark D.; RICKMAN, Dan S.: “Regional Computable General Equilibrium Modeling: A Survey and Critical Appraisal”, **International Regional Science Review**, (12.1998), ss. 205-248.
- PYATT, Graham; ROUND, Jeffrey I.: “Accounting and Fixed Price Multipliers in a Social Accounting Matrix Framework”, **The Economic Journal**, C. 89, S. 356, (1979), ss. 850-873, DOI:10.2307/2231503.
- PYATT, Graham; ROUND, Jeffrey I.: “Accounting and Fixed-Price Multipliers in a Social Accounting Matrix Framework”, **Social Accounting Matrices A Basis for Planning**, ed. Graham Pyatt, Jeffery I. Round, The World Bank, 1985, 1985, ss. 186-206, (Çevrimiçi), <http://documents.worldbank.org/curated/en/919371468765880931/pdf/multi-page.pdf>, 15.10.2018.
- PYATT, Graham; ROUND, Jeffrey I.: “Social Accounting Matrices for Development Planning”, **World Bank Reprinted from The Review of Income and Wealth**, Series 23, 1976.
- REICH, Peter: “Who Pays for Whom? Elements of a Macroeconomic Approach to Income Inequality”, **Economic Systems Research**, C. 30, S. 2 (2018), ss. 201-218, DOI:10.1080/09535314.2017.1369395.
- SANTOS, Susana: “A SAM (Social Accounting Matrix) Approach to the Policy Decision Process”, **Working Paper**, School of Economics and Management, Technical University of Lisbon, 07.2012, (Çevrimiçi), https://www.academia.edu/2321596/A_SAM_Social_Accounting_Matrix_approach_to_the_policy_decision_process, 24.12.2019.

- SANTOS, Susana: “Using a SAM-Based Model to Measure the Distributional Impacts of Government Policies”, **Working Paper**, Working Papers in Input-Output Economics, International Input-Output Association, 10.09.2009, (Çevrimiçi), https://www.academia.edu/2321573/Using_a_SAM-Based_Model_to_measure_the_distributional_impacts_of_government_policies, 24.12.2019.
- SASMAZ, Deniz: “Türkiye İçin 1990 Yılı Sosyal Hesaplar Matrisi”, (25.12.2018), (Çevrimiçi), https://www.academia.edu/19788231/T%C3%BCrkiye_%C4%B0%C3%A7in_1990_Y%C4%B1l%C4%B1_Sosyal_Hesaplar_Matrisi, 12.08.2019.
- SHOVEN, John B.; WHALLEY, John: “Applied General-Equilibrium Models of Taxation and International Trade: An Introduction and Survey”, **Journal of Economic Literature**, C. 22, S. 3 (1984), ss. 1007-1051, (Çevrimiçi), <http://www.jstor.org/stable/2725306>, 24.12.2019.
- SMITH, Chris; vd.: “The History of Artificial Intelligence”, **Paper**, History of Computing, University of Washington, 12.2006, (Çevrimiçi), <https://courses.cs.washington.edu/courses/csep590/06au/projects/history-ai.pdf>, 24.12.2019.
- STONE, Richard: “The Disaggregation of the Household Sector in the National Accounts”, **Social Accounting Matrices A Basis for Planning**, ed. Graham Pyatt, Jeffery I. Round, Washington, D.C.: The World Bank, 1985, ss. 145-185, (Çevrimiçi), <http://documents.worldbank.org/curated/en/919371468765880931/pdf/multi-page.pdf>, 15.10.2018.
- STONE, Richard: **Sosyal Hesaplar ve İktisadi Modeller**, Çev. Sadun Aren, Attila Karaosmanoğlu, Nejat Bengül, Ankara: Ajans-Türk Matbaası, 1956.
- SUSAM, Nazan: **Kamu Maliyesi Temel Kavramlar ve Esaslar**, 1. b., İstanbul: Beta, 2015.
- ŞENESEN, Gülay: **Sosyal Hesaplar Matrisi ve Türkiye İçin Bir Uygulama**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, 1984.

- ŞENESEN, Gülay **Türkiye 1973 SHM'nin Nicel Temelleri**, (Yayınlanmamış Doktora Tez Eki), İstanbul Teknik Üniversitesi, 1984.
- Günlük:
- TBMM: “On Birinci Kalkınma Planının (2019-2023) Onaylandığına İlişkin Karar”, **On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)**, C. Karar No.1225, 2019, (Çevrimiçi), http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/11/ON_BIRINCI_KALKINMA-PLANI_2019-2023.pdf, 29.05.2020.
- TEKTAŞ, Metin: “Tarımsal Desteklerin Gelir Etkileri: Sosyal Hesaplar Matrisi Uygulaması”, **Uzmanlık Tezi**, Ankara: Hazine Müsteşarlığı, 2006.
- TELLİ, Çağatay: “Sosyal Hesaplar Matrisi Üretme Yöntemi ve Türkiye Uygulaması”, **Uzmanlık Tezi**, Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı, 2004.
- THORBECKE, Erik: “Construction and Use of Social Accounting Matrices”, (Çevrimiçi), <https://thorbecke.economics.cornell.edu/docs/SAM.pdf>, 26.06.2018
- THORBECKE, Erik: “Social Accounting Matrices A Basis for Planning”, **The Social Accounting Matrix and Consistency-Type Planning Models**, ed. Graham Pyatt, Jeffery I. Round, Washington, D.C.: The World Bank, 1985, ss. 207-256, (Çevrimiçi), <http://documents.worldbank.org/curated/en/919371468765880931/pdf/multi-page.pdf>, 15.10.2018.
- TIMILSINA, Govinda R.: “Carbon Tax under the Clean Development Mechanism: A Unique Approach for Reducing Greenhouse Gas emissions in Developing Countries”, **Climate Policy**, C. 9, S. 2 (2009), ss. 139-154, Çevrimiçi, 30.09.2020, DOI: [10.3763/cpol.2008.0546](https://doi.org/10.3763/cpol.2008.0546).
- TÜİK: **NACE Rev.2 - Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflaması, 2015**, Güncellenmiş 2015 Baskısı, Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, 2015.

- UNITED NATIONS: **The System of National Accounts 2008**, United Nations, New York: United Nations, 2009.
- ÜNLÜKAPTAN, İlder: “A Social Accounting Matrix for the Turkish Economy”, **International Journal of Social Sciences and Humanity Studies**, C. 1, S. 1 (2009), ss. 17-26.
- YUMURTACI, Gülçe: “Aracı Kurumların 2012/06 Dönemi Faaliyet Verileri”, **Sermaye Piyasasında Gündem**, S.122, Ekim 2012, s.6-18, (Çevrimiçi) https://www.tspb.org.tr/wp-content/uploads/2015/08/gundem_201210.pdf, 29.05.2020.



EKLER

EK 1: İktisadi Faaliyet Kollarının Altılı Gruplandırılması

Sıra No.	Alfa-nümerik Kod	İktisadi Faaliyet Kolları (NACE Rev.2)	Altılı Tasnif	Sıra No.	Alfa-nümerik Kod	İktisadi Faaliyet Kolları (NACE Rev.2)	Altılı Tasnif
1	A01	Bitkisel ve hayvansal üretim ile avcılık ve ilgili hizmet faaliyetleri	Tarım	33	H51	Hava yolu taşımacılığı	Diğer Hizmetler
2	A02	Ormancılık ile endüstriyel ve yakacak odun üretimi	Tarım	34	H52	Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler	Diğer Hizmetler
3	A03	Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği	Tarım	35	H53	Posta ve kurye faaliyetleri	Diğer Hizmetler
4	B	Madencilik ve Taşocakçılığı	İmalat	36	I	Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri	Diğer Hizmetler
5	C10-C12	Gıda, içecekler ve tütün ürünlerinin imalatı	İmalat	37	J58	Yaymcılık faaliyetleri	Diğer Hizmetler
6	C13-C15	Tekstil, giyim eşyası, deri ve ilgili ürünlerin imalatı	İmalat	38	J59_J60	Sinema filmi, video ve televizyon programları yapım, ses kaydı ve müzik yayımlama faaliyetleri; programcılık ve yayıncılık faaliyetleri	Diğer Hizmetler
7	C16	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	İmalat	39	J61	Telekomünikasyon	Diğer Hizmetler
8	C17	Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı	İmalat	40	J62_J63	Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler; bilgi hizmet faaliyetleri	Diğer Hizmetler
9	C18	Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması	İmalat	41	K64	Finansal hizmet faaliyetleri (Sigorta ve emeklilik fonları hariç)	Finansal Hizmetler
10	C19	Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	İmalat	42	K65	Sigorta, reasürans ve emeklilik fonları (Zorunlu sosyal güvenlik hariç)	Finansal Hizmetler
11	C20	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	İmalat	43	K66	Finansal hizmetler ile sigorta faaliyetleri için yardımcı faaliyetler	Finansal Hizmetler
12	C21	Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı	İmalat	44	L68B	Gayrimenkul faaliyetleri	Diğer Hizmetler
13	C22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	İmalat	45	L68A	Kendi konutunda ikamet edenler için izafi kira	Diğer Hizmetler
14	C23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	İmalat	46	M69_M70	Hukuk ve muhasebe faaliyetleri; idare merkezi faaliyetleri; idari danışmanlık faaliyetleri	Diğer Hizmetler
15	C24	Ana metal sanayii	İmalat	47	M71	Mimarlık ve mühendislik faaliyetleri; teknik test ve analiz faaliyetleri	Diğer Hizmetler
16	C25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)	İmalat	48	M72	Bilimsel araştırma ve geliştirme faaliyetleri	Diğer Hizmetler
17	C26	Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı	İmalat	49	M73	Reklamcılık ve piyasa araştırması	Diğer Hizmetler
18	C27	Elektrikli teçhizat imalatı	İmalat	50	M74_M75	Diğer mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler; veterinerlik hizmetleri	Diğer Hizmetler
19	C28	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı	İmalat	51	N77	Kiralama ve leasing faaliyetleri	Diğer Hizmetler
20	C29	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	İmalat	52	N78	İstihdam faaliyetleri	Diğer Hizmetler
21	C30	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	İmalat	53	N79	Seyahat acentesi, tur operatörü ve diğer rezervasyon hizmetleri ve ilgili faaliyetler	Diğer Hizmetler
22	C31_C32	Mobilya ve diğer mamul eşyaların imalatı	İmalat	54	N80-N82	Güvenlik ve soruşturma faaliyetleri; binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi faaliyetleri; büro yönetimi, büro destek ve iş destek faaliyetleri	Diğer Hizmetler
23	C33	Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı	İmalat	55	O84	Kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik	Diğer Hizmetler
24	D35	Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtım	İmalat	56	P85	Eğitim	Diğer Hizmetler
25	E36	Suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması	İmalat	57	Q86	İnsan sağlığı hizmetleri	Diğer Hizmetler
26	E37-E39	Kanalizasyon, atılım toplanması, ısıtma ve bertarafı faaliyetleri; maddelerin geri kazanımı; iyileştirme faaliyetleri ve diğer atık yönetimi hizmetleri	İmalat	58	Q87_Q88	Yatılı bakım faaliyetleri; barınacak yer sağlanmaksızın verilen sosyal hizmetler	Diğer Hizmetler
27	F	İnşaat	İnşaat	59	R90-R92	Yaratıcı sanatlar, gösteri sanatları ve eğlence faaliyetleri; kütüphaneler, arşivler, müzeler ve diğer kültürel faaliyetler	Diğer Hizmetler
28	G45	Motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı	Ticaret	60	R93	Spor faaliyetleri, eğlence ve dinlenme faaliyetleri	Diğer Hizmetler
29	G46	Toptan ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	Ticaret	61	S94	Üye olunan kuruluşların faaliyetleri	Diğer Hizmetler
30	G47	Perakende ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)	Ticaret	62	S95	Bilgisayarların, kişisel eşyaların ve ev eşyalarının onarımı	Diğer Hizmetler
31	H49	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı	Diğer Hizmetler	63	S96	Diğer hizmet faaliyetleri	Diğer Hizmetler
32	H50	Su yolu taşımacılığı	Diğer Hizmetler	64	T	Ev içi çalışan personelin işverenleri olarak hanehalklarının faaliyetleri	Diğer Hizmetler

Kaynak: TÜİK, (Çevrimiçi), http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1021, 28.05.2020'den yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

EK 2: Arz Tablosu (V' Matrisi) (temel Fiyatlarla, alıcı Fiyatlarına dönüştürülmüş, cari Fiyatlarla), (bin TL), 2012

Endüstriler →																							
NO.	Ürünler ↓	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1		170.616.485	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2		-	4.226.522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3		-	188	3.901.475	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4		-	-	-	28.110.946	25.672	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5		16.425.611	-	-	19.708	151.123.833	254.812	-	-	-	-	-	-	-	1.394.346	227.399	717	-	-	-	1.964	-	
6		-	-	-	-	70.362	147.247.324	8.209	17.982	22.694	21.864	83.245	18.379	332.196	25.008	1.652	22.916	918	14.141	16.408	187.115	1.393	
7		-	-	-	-	111	78.620	10.720.090	1.312	-	-	13.956	-	80.023	19.045	-	180.784	-	1.640	1.869	-	621	
8		-	-	-	-	25.755	145.045	64.788	16.840.000	768.566	-	237.792	9.433	284.002	26	2.744	69.830	-	206	187	311	-	
9		-	-	-	-	-	1.315	-	202.912	7.882.726	-	-	-	95.645	77.118	-	8.530	8.414	20.283	6.172	-	-	
10		-	-	-	16.656	-	-	-	-	-	42.447.587	544.111	-	-	1.697	214.786	-	-	-	-	-	-	
11		-	-	-	115.875	748.374	466.118	221.131	938.448	4.968	14.20.796	37.553.366	164.105	350.540	328.501	331.864	220.212	-	2.162	43.506	-	-	
12		-	-	-	14	3.395	4.277	-	31.627	-	-	3.943	7.890.738	681	-	-	-	-	-	-	-	-	
13		-	-	-	-	5.558	360.745	9.877	120.381	196.373	266	240.673	-	39.589.609	301.480	240.536	542.197	71.394	156.500	274.061	567.809	9.959	
14		-	-	-	363.096	9.345	86.087	22.804	9.962	411	-	126.434	-	223.212	47.130.758	51.815	77.664	-	67.762	12.663	-	-	
15		-	-	-	19.466	-	1.562	448	531	377	-	96.598	-	169.471	80.146	92.535.371	2.218.498	1.531	400.290	289.176	210.758	97	
16		-	-	-	1.331	455	19.392	2.031	2.285	11.122	158	39.784	-	534.334	41.619	1.046.202	42.375.740	36.840	588.476	1.019.128	1.672.343	98.416	
17		-	-	-	-	-	4	1.180	2.049	8.731	-	-	2.610	-	8.429	63	-	298.563	8.703.266	1.559.825	64.055	51.437	604
18		-	-	-	4.842	6	14	25	70	28.530	-	106	-	98.862	114.824	120.208	686.388	260.250	34.972.487	686.314	154.363	1.011	
19		-	-	-	52.755	71.029	9.636	59	10.642	-	-	6.425	-	394.729	191.284	107.423	999.528	104.322	596.017	30.747.748	943.521	7.448	
20		-	-	-	-	-	9.460	-	-	-	-	2.673	-	97.080	51.211	117.588	321.840	5.853	30.394	119.722	53.841.835	27.083	
21		-	-	-	2.655	713	19.695	504	-	-	-	11.978	-	-	702	1.700	20.797	1.815	5.183	67.644	20.313	5.978.156	
22		-	-	-	205	42	29.542	489.514	20.625	103.384	33.958	99.407	28.044	95.120	126.734	3.351	186.853	3.173	38.913	76.160	150.095	28.007	
23		-	-	-	1.600	7.215	724	-	-	-	-	-	-	9.906	4.553	858	223.695	3.176	81.652	347.940	3.681	770.750	
24		-	-	-	668	2.080	-	2.663	48.463	-	-	-	128.925	-	-	-	344.512	-	-	-	-	450	
25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.982	-	-	-	-	67	
26		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	936	8.582	-	8.625	-	-	-	-	
27		-	-	-	7.274	-	10.547	23.872	-	-	-	16.850	-	30.011	517.235	-	398.363	1.395	456.935	8.413	-	13.003	
28		-	-	-	3.303	386	3.522	-	-	-	110.496	356	-	218.276	1.417	112.869	2.133	52.045	5.378	371.562	803.366	10.192	
29		-	-	-	391.732	1.702.453	1.301.063	144.613	381.888	39.947	386.145	604.638	423.545	287.141	393.900	472.357	627.945	260.348	440.142	874.941	273.575	34.984	
30		-	-	-	558	37.158	370.555	11.654	313	310	-	36.292	-	48.887	31.838	84	71.677	933	529.012	7.097	17	-	
31		-	-	-	122.640	31.243	106	24.190	726	-	4.586	82.955	-	1.919	46.650	8.274	4.251	-	2.504	17.944	-	30	
32		-	-	-	40.822	-	-	-	-	-	57.231	-	-	-	15.775	-	74	-	-	-	-	15.177	
33		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
34		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35		-	-	-	30.541	8.463	9.167	-	-	-	13.690	16.405	-	-	9.960	15.926	-	-	-	-	-	-	
36		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
37		-	24.067	-	20.982	20.887	205	-	-	-	3.010	1.240	-	-	55.585	604	1.387	-	-	1.951	537	-	
38		-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
39		-	-	-	-	-	-	-	-	552	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.194	-	-	
40		-	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
41		-	-	-	8.572	15.245	25.529	5.092	9.716	125.914	-	33.080	58.034	8.494	23.278	40.741	6.568	93.004	23.975	10.652	41.820	36.092	
42		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
43		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
44		-	-	-	2.868	4.428	10.956	11.861	637	226	251	1.874	690	1.213	2.805	3.008	1.872	555	617	992	920	222	
45		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
46		-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	-	-	-	-	-	8.660	-	-	-	-	-	
47		-	152	-	237	-	-	-	-	5.264	760	7.509	-	-	-	-	54.798	750	8.580	4.688	-	-	
48		-	-	-	15.811	86.292	98.849	2.994	5.266	3.290	29.131	190.735	173.820	90.914	71.929	54.960	174.872	181.935	304.353	273.611	715.940	324.746	
49		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
50		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	317	-	-	-	-	628	-	-	12.237	-	-	
51		-	-	-	146	99.902	82.121	346.265	84.287	17.184	6.424	14.960	42.097	14.507	26.734	79.092	61.903	43.847	13.658	12.850	25.764	18.398	4.936
52		-	-	-	-	-	2.672	172	-	-	-	-	-	-	4.713	-	-	-	-	-	-	-	
53		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.924	-	-	-	-	-	-	-	
54		-	-	-	184.528	-	-	-	-	592	-	29.273	212.156	1.307	18.778	-	77	13	34.915	-	-	105	
55		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
56		-	-	-	-	-	9	-	-	11.360	-	-	-	-	54	-	-	-	-	243	-	-	
57		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
58		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
59		-	-	-	-	-	-	2.071	-	-	-	-	-	-	-	31	-	-	-	-	-	-	
60		-	-	-	361	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
61		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
62		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
63		-	-	-	-	-	677	3.510	-	2	-	-	-	-	324	-	42.766	664	7.534	14	-	157	
64		-	-	-	-	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.252	-	34	-	132	-	750	
Toplam		187.042.096	4.251.075	3.901.475	29.639.350	154.083.936	150.914.075	11.857.468	18.777.625	9.223.699	44.550.343	41.906.519	9.017.536	43.091.970	51.194.895	96.129.317	49.903.349	9.806.251	40.364.293	35.395.952	59.658.166	7.364.475	
CIF-PÖB Düzeltmesi																							
Verişliklerin yurtdışından doğrudan satın alınları																							
Toplam üretim		187.042.096	4.251.075	3.901.475	29.639.350	154.083.936	150.914.075	11.857.															

EK 2'nin devamı,

Endüstriler, →																						
NO.	Ürünler ↓	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	493	-	743.226	-	53.509	1.681.567	-	151.234	50.963	38.763	126	-	14.941	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	13.487	-	122	-	-	103.388	-	2.341.750	702.697	14.612	-	-	-	-	-	637.711	-	-	-	-	-	-
6	337.687	-	-	-	-	133.449	27.989	2.088.373	1.398.506	66	-	-	-	177	-	80.175	-	-	-	-	-	-
7	554.876	171	-	-	-	183.111	7.482	145.082	21.391	13.121	-	-	-	201	-	-	-	-	-	1.594	-	-
8	16.427	-	-	-	-	-	2.798	170.400	10.707	-	-	-	-	-	-	-	62.515	-	-	-	-	-
9	1.441	47.158	-	-	-	-	-	73.859	17.242	2.267	-	-	-	-	-	-	640.519	-	-	-	53.439	-
10	-	-	-	-	-	-	-	469.225	507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	42.869	-	1.798	-	31.703	25.800	11.019	615.133	50.715	-	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-
12	11.528	-	-	-	2.239	-	408	770.585	3.744	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	160.410	955	-	-	8.752	286.079	50.078	400.502	20.842	4.347	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.097	-	-
14	109.449	-	-	-	904	2.244.590	-	367.086	57.555	149.914	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	17.795	2.150	-	-	176.055	128.402	28.124	293.727	54.329	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	444.875	12.539	8.534	-	-	1.031.267	9.328	417.103	62.332	1.940	-	-	-	-	-	6.703	-	-	-	-	-	-
17	5.754	20.495	-	-	-	415.995	17.765	184.483	98.702	-	-	-	-	-	-	-	21	1.813	43.108	11.743	-	-
18	13.706	894	-	-	-	72.185	164.573	452.792	6.640	-	-	-	-	679	-	-	-	-	-	1.580	-	-
19	175.444	35.850	-	-	-	283.170	52.904	438.615	18.566	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	9.020	-	-
20	4.196	2.119	-	-	-	21.191	70.528	35.354	17.967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	19.334	97.767	-	-	-	19.640	3.135	18.691	-	-	-	-	30.591	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	37.888.001	1.141	-	-	-	241.984	-	646.313	159.163	348	-	-	-	-	-	78.396	-	-	-	1.019	-	-
23	2.623	12.284.748	-	-	-	568.856	17	176.095	109.776	687	86.495	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	120.655.754	-	13.268	19.863	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	7.103.530	3.246	-	-	0	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	220.719	21.459.595	2.597	-	750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	16.112	7.578	-	12.923	294.328.311	48.853	697.872	264.889	231.451	171	-	-	9.987	254	14.767	-	-	125.119	318	-	-
28	13	17.088	-	-	-	981	57.867	29.762.473	291.716	248.211	3.065	-	-	20.930	-	113	-	-	-	-	-	-
29	439.173	20.600	27	1.173	57.671	2.011.063	171.811	103.621.011	3.867.218	30.588	767	1.660	2.319	-	-	6.420	275.398	3.705	1.755	190.473	-	-
30	61.861	63.478	983	936	1.591	454.801	24.204	1.368.616	132.847.634	5.402	1.824	534	14.006	-	-	151.457	19.366	24.029	71.967	3.900	-	-
31	4.562	232	-	2.675	46.154	253.977	38.851	1.294.314	639.063	192.778.417	11.190	2.026	1.112.214	62.749	22.374	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	365	-	326.804	-	990.640	14.801.835	19.761	2.491.207	-	12.512	-	-	-	-	-	-	-
33	-	3.806	-	-	-	-	-	31.921	-	1.483	21.936.943	182.334	189.588	5	-	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	328	3.149	23.549	62.821	85.270	21.305	1.907.415	251.261	50.656	21.570.750	241.041	1.049	-	-	-	-	15.662	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-	71.501	-	-	-	-	455	7.431.846	4.735	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	538	63.386	-	5.391	710.030	10.711	32.450	-	2.143	-	82.729.893	-	4.997	65	22.815	115	-	-
37	-	8.589	-	-	-	274	-	234.799	538	-	-	-	-	-	-	5.128.084	-	-	116.828	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-	28.820	3.107	-	-	-	-	-	226	-	8.816.876	-	2.230	-	-	-
39	-	-	-	-	317.002	4.424	-	795.085	-	-	-	-	-	-	70	12.351	7.817	31.484.593	42.780	-	-	-
40	9.261	3.937	28.596	-	106.305	6.122	1.225.223	135.412	16.294	22.898	16.476	40.419	20.631	6.352	92.674	37.110	745.202	13.580.243	271.302	25.447	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55.064.656	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.620.491	-
43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	189.000	-	-
44	1.001	79	1	-	0	786.336	8.704	121.651	78.358	-	3.320	1	71.683	-	46.300	5.477	3.794	-	67	159	22.627	-
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-	546.702	24.310	-	522	-	-	33.909	-	4.829	-	3.216	116.555	-	-	-
47	-	19.111	-	-	-	500	133.666	4.790	676.976	76.078	3.199	-	14	54.324	-	1.040	1.011	-	6.308	41.035	-	-
48	46.701	18.663	22.344	759	4.752	38.465	2.964	110.144	29.123	10.225	27	-	5.379	639	441	19.521	1.533	287.087	1.034.128	75.216	10.624	-
49	187.864	-	-	-	-	-	-	1.914	7.038	8.526	17	29	-	-	122	99.756	42.600	117	2.569	-	-	-
50	-	-	-	-	9	144.982	-	8.089	4.028	355	-	-	-	1.964	-	29.416	-	-	161	-	-	-
51	41.404	1.677	12	86.526	17.527	1.143.561	293.353	80.825	18.200	1.543.296	21.875	21	114.886	52	38.855	-	14.360	-	-	-	-	-
52	-	-	-	-	-	2.724	-	2.970	20.168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	-	-	-	-	-	-	-	674	3.439	29.000	612	27.140	74.190	-	133.143	9.596	-	-	64.504	-	-	-
54	1.802	-	-	7.737	103.045	733.101	-	67.825	202.069	26.426	-	-	24.372	9	67.807	-	18.662	158.892	22.283	-	-	-
55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	472	-	-	-	-	1	27	-	8.247	-	1.531	-	28	-	-	15.410	506	-	26.050	-	-	-
57	-	-	-	-	-	273	11.130	-	14.001	38.298	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
58	-	-	-	-	-	-	-	789	1.019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	-	-	-	-	-	2.544	-	3.167	65.371	38.154	-	-	-	-	-	-	23	-	41.105	-	-	-
60	107	-	-	-	-	18.118	-	-	102.312	539	-	-	-	-	-	6.970	-	-	48.008	-	-	-
61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	13.488	1.151	-	-	-	122.552	-	252.245	273.221	997	-	-	-	-	-	-	-	169.487	28.030	-	-	-
63	-	-	-	-	190	695	-	28.602	4.827	380	-	-	-	18	-	117.822	-	-	91.031	-	-	-
64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam		40.628.104	12.680.510	121.466.976	7.424.383	21.998.754	308.217.935	30.871.097	121.396.200	143.325.514	197.955.917	15.235.388	22.085.851	25.922.012	7.946.808	84.136.721	6.366.820	8.980.512	33.258.261	15.406.704	55.600.448	10.679.189
CIF/FOB Düzeltmesi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verleşiklerin yurtdışından doğrudan satın alımları		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										

EK 2'nin devamı,

Endüstriler. →																									
NO.	Ürünler ↓	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64		
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4	-	-	-	-	5.490	-	-	10	-	7.268	1.251	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	38.242	11.912	-	633	3.427	-	-	-	-	-	122	-		
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.417	-	-	-	-	-	38	-	-	-	-		
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	-	-	-	-	-	-	-	2.615	68	-	-	-	9.063	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	-	-	-	-	-	-	-	5.636	-	884	-	-	6.741	-	80.085	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49.509	-	-	3.857	-	-	-	-	-	-	-		
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.968	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-		
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.831	-	1.838	-	-	-	-	-	-	-	-		
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127	-	-	7.613	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
15	-	-	-	-	-	1.169	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
16	-	-	-	-	-	8.765	-	-	-	703	-	-	50.355	-	-	-	732	-	-	-	-	-	-		
17	-	-	-	-	-	193.024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
18	-	-	-	-	-	7.086	-	-	-	-	-	-	779	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
19	-	-	-	-	-	3.671	-	-	-	-	-	-	6.465	-	-	-	-	29	-	465	137	-	-		
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.281	-	-	5.373	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-		
21	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
22	-	-	-	-	-	347	687	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	980	-	4.337	-	-	-		
23	-	-	-	-	-	78.237	-	-	-	264	-	-	69.261	-	-	-	-	-	-	8.635	-	-	-		
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Toplam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ci/FOB Düzeltmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Verişiklerin yurtdışından doğrudan satış alımları	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Toplam üretim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Piyasa Üretimi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Kendi Nihai Kullanım İçin Üretim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Diğer Piyasa-dışı Üretim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

./.

EK 2'nin devamı,

Endüstriler. →			İthalat		Değerleme				Toplam Arz	
NO.	Ürünler ↓		1 - 64	Toplam üretim	İthalat (cif)	Toplam ticaret ve ulaştırma marjları	Ürün üzerindeki vergiler	Ürün üzerindeki sübvansiyonlar	Ürün üzerindeki vergi eksi sübvansiyonlar	Toplam arz (alıcı fiyatlarıyla)
1		...	...	170.616.485	13.646.013	31.269.112	2.430.875	(5.841.904)	(3.411.029)	212.126.582
2		...	...	4.226.522	286.117	286.427	41.900	-	41.900	4.840.966
3		...	...	3.901.663	101.476	440.790	6.695	(175.000)	(168.305)	4.275.624
4		...	...	32.738.610	76.127.459	6.749.792	12.510.732	-	12.510.732	128.126.593
5		...	...	173.279.798	11.039.586	54.800.179	31.788.227	-	31.788.227	270.907.790
6		...	...	152.188.686	16.717.037	51.471.494	4.466.728	-	4.466.728	224.843.944
7		...	...	12.025.114	2.663.799	2.797.117	463.331	-	463.331	17.949.361
8		...	...	18.723.280	6.364.286	5.328.796	1.237.985	-	1.237.985	31.654.347
9		...	...	9.232.387	34.903	260.816	64.620	-	64.620	9.592.726
10		...	...	43.694.569	37.425.011	30.851.184	44.567.747	-	44.567.747	156.538.511
11		...	...	43.742.448	49.634.707	18.415.856	6.195.088	-	6.195.088	117.988.098
12		...	...	8.741.149	8.452.487	7.808.632	1.700.723	-	1.700.723	26.702.991
13		...	...	43.625.149	8.216.139	10.554.322	974.523	-	974.523	63.370.133
14		...	...	51.119.332	3.133.263	10.303.897	760.525	-	760.525	65.317.016
15		...	...	96.726.071	48.067.418	16.342.143	7.537.546	-	7.537.546	168.673.179
16		...	...	49.544.830	8.167.940	11.615.673	1.361.640	-	1.361.640	70.690.083
17		...	...	11.693.720	22.817.391	11.049.822	4.407.581	-	4.407.581	49.968.514
18		...	...	37.849.211	17.285.198	11.384.927	3.495.259	-	3.495.259	70.014.595
19		...	...	35.267.020	36.789.279	14.576.293	2.803.182	-	2.803.182	89.435.774
20		...	...	54.790.753	29.949.262	19.591.676	13.306.166	-	13.306.166	117.637.857
21		...	...	6.321.039	8.615.204	1.194.354	1.932.571	-	1.932.571	18.063.167
22		...	...	40.457.445	7.719.662	18.313.977	3.092.264	-	3.092.264	69.583.349
23		...	...	14.919.842	379.661	-	44.261	-	44.261	15.343.764
24		...	...	121.828.960	461.961	137.490	2.983.692	-	2.983.692	125.412.102
25		...	...	11.095.367	-	-	250.202	-	250.202	11.345.569
26		...	...	21.796.453	17.786.046	1.221.274	2.157.295	-	2.157.295	42.961.068
27		...	...	297.839.261	617.097	-	5.755.774	-	5.755.774	304.212.132
28		...	...	32.182.338	-	(14.500.322)	393.964	-	393.964	18.075.980
29		...	...	120.082.958	-	(119.345.346)	54.054	-	54.054	791.667
30		...	...	136.379.133	-	(136.379.133)	-	-	-	(0)
31		...	...	198.181.522	394.078	(66.190.876)	1.801.489	-	1.801.489	134.186.213
32		...	...	18.790.367	137.233	(3.869.888)	55.336	-	55.336	15.113.048
33		...	...	22.359.774	566.052	(110.079)	1.536.808	-	1.536.808	24.352.555
34		...	...	26.153.334	3.787.837	-	105.601	-	105.601	30.046.772
35		...	...	7.508.911	75.655	-	333.534	-	333.534	7.918.100
36		...	...	85.421.969	1.446.910	-	3.918.821	-	3.918.821	90.787.700
37		...	...	7.996.570	771.888	1.246.007	690.642	-	690.642	10.705.106
38		...	...	9.490.997	1.415.358	313.154	139.005	-	139.005	11.358.514
39		...	...	32.672.435	204.685	1.283.825	7.460.395	-	7.460.395	41.621.340
40		...	...	18.463.699	43.451	786.616	47.127	-	47.127	19.340.892
41		...	...	55.064.656	2.117.772	-	8.455.210	-	8.455.210	65.637.638
42		...	...	10.620.491	1.088.076	-	2.195.539	-	2.195.539	13.904.105
43		...	...	7.760.520	82.951	-	241.515	-	241.515	8.084.986
44		...	...	172.460.279	-	-	292.812	-	292.812	172.753.091
45		...	...	-	-	-	-	-	-	-
46		...	...	23.811.998	242.358	-	869.332	-	869.332	24.923.688
47		...	...	13.970.448	478.165	-	66.203	-	66.203	14.514.816
48		...	...	12.118.733	-	-	592	-	592	12.119.325
49		...	...	15.695.981	521.371	-	413.074	-	413.074	16.630.425
50		...	...	5.170.923	53.746	-	43.046	-	43.046	5.267.715
51		...	...	10.403.521	305.602	-	39.936	-	39.936	10.749.858
52		...	...	1.896.555	39.641	-	4.838	-	4.838	1.941.035
53		...	...	17.581.416	1.093.678	-	1.130.088	-	1.130.088	19.805.182
54		...	...	36.436.999	864.655	-	607.210	-	607.210	37.908.864
55		...	...	91.378.512	-	-	-	-	-	91.378.512
56		...	...	72.260.126	-	-	367.108	-	367.108	72.627.234
57		...	...	67.702.513	12.849	-	819.014	-	819.014	68.534.376
58		...	...	3.952.958	-	-	77.412	-	77.412	4.030.370
59		...	...	13.698.217	73.627	-	696.931	-	696.931	14.468.776
60		...	...	8.738.392	-	-	314.032	-	314.032	9.052.424
61		...	...	9.922.406	-	-	-	-	-	9.922.406
62		...	...	8.863.052	-	-	329.919	-	329.919	9.192.971
63		...	...	12.802.496	8.920	-	438.535	-	438.535	13.249.951
64		...	...	781.733	-	-	-	-	-	781.733
Toplam			...	2.956.762.095	448.324.963	0	190.276.251	(6.016.904)	184.259.347	3.589.346.405
CIF/FOB Düzeltmesi			...	-	(8.935.252)	-	-	-	-	(8.935.252)
Yerleşiklerin yurt dışından doğrudan satın alışları			...	-	9.190.306	-	-	-	-	9.190.306
Toplam üretim			...	2.956.762.095	448.580.017	-	190.276.251	(6.016.904)	184.259.347	3.589.601.459
Piyasa Üretimi			...	2.618.600.354	-	-	-	-	-	2.618.600.354
Kendi Nihai Kullanım İçin Üretim			...	98.559.461	-	-	-	-	-	98.559.461
Diğer Piyasa-dışı Üretim			...	239.602.280	-	-	-	-	-	239.602.280

Kaynak: TÜİK, (Çevrimiçi), http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1021, 28.05.2020'den yararlanılarak yazar tarafından düzenlenmiştir.

EK 3: Yurtiçi Kullanım Tablosu, (temel fiyatlarla), (cari Fiyatlarla), (bin TL), 2012

Endüstriler. →

NO. Ürünler ↓

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	35.146.987	23.868	6.175	32.186	40.415.953	4.405.629	59.755	32.400	1
2	55.695	89.464	2.152	84.905	86.067	12.306	1.182.174	273.609	1
3	-	-	91.656	757	260.875	128	-	-	-
4	443.105	10.862	640	1.356.492	276.342	122.267	12.791	6.061	3.990
5	6.366.487	310	162.429	33.395	18.359.055	450.575	8.642	87.801	12.070
6	86.779	3.358	7.889	76.505	244.563	46.274.245	4.355	331.539	18.133
7	88.243	617	1.194	45.824	57.793	53.415	1.694.585	29.561	5.216
8	200.339	10.778	13.182	7.717	2.015.203	910.112	89.498	1.776.118	690.847
9	48	6.601	20	5.825	91.247	113.829	5.975	52.451	742.252
10	2.089.304	16.170	75.576	778.827	327.617	209.862	43.613	36.950	19.760
11	2.420.993	8.053	10.754	200.392	787.487	4.276.624	418.093	817.558	390.995
12	112.903	-	315	85	48.462	1.138	52	3.007	0
13	442.432	9.413	6.112	147.402	2.363.779	1.007.659	118.196	476.922	144.366
14	106.151	28.726	0	197.940	450.672	33.077	22.024	5.258	1.354
15	3.248	1.415	283	261.008	66.705	31.447	58.869	33.063	42.096
16	31.303	8.817	1.193	116.397	442.358	242.950	62.544	21.598	6.258
17	4.852	773	13	3.026	692	361	1	802	2.379
18	4.588	50	1.126	25.597	24.031	37.510	1.938	4.206	7.422
19	79.022	6.290	675	37.601	15.680	8.817	2.691	6.749	1.775
20	204.045	2.958	-	5.010	131	3	48	109	625
21	30	518	0	97	9	4	0	-	2
22	42.053	476	1.114	1.750	3.694	106.480	2.036	1.609	1.094
23	33.804	980	189.273	468.454	677.414	722.673	75.177	117.651	45.305
24	1.017.746	14.175	5.676	866.318	1.662.664	3.057.079	372.729	353.583	184.854
25	528.559	31.737	608	6.141	152.171	95.479	13.051	147.429	10.776
26	-	-	-	118	1.609	67.101	-	182.650	989
27	353.275	19.322	8.886	88.991	338.757	204.881	70.831	22.380	31.626
28	118.509	43.388	4	185.029	275.422	203.275	52.224	38.896	18.118
29	4.488.519	54.706	73.359	647.212	8.110.420	5.934.898	474.612	591.351	254.759
30	1.347.369	8.748	20.545	213.818	2.577.429	1.963.070	163.089	197.061	85.839
31	2.990.487	63.254	18.620	1.406.160	5.926.845	2.769.383	324.127	754.823	242.356
32	176.128	1.319	4.229	78.389	222.836	148.941	11.075	28.604	3.401
33	3.216	7.894	5.155	8.621	13.034	25.692	3.362	3.172	276
34	14.562	18.852	52.200	194.575	669.212	262.875	53.363	87.670	39.206
35	32	3.865	-	14.503	68.906	179.126	8.214	13.155	26.227
36	520	16.537	3.422	59.684	198.813	207.518	22.427	38.162	29.096
37	311	498	0	4.373	71.485	82.545	5.927	28.569	12.504
38	1	4	0	959	160.084	16.571	342	71.268	9.782
39	118.774	22.403	7.981	20.161	118.087	191.108	11.057	23.629	26.785
40	6.922	767	-	91.434	353.183	255.657	34.402	62.227	24.245
41	254.145	9.798	3.359	225.533	1.103.831	1.235.658	91.949	132.518	80.014
42	35.658	149	5.500	67.190	147.317	122.406	19.886	33.118	16.961
43	-	-	-	37.439	175.305	47.647	10.121	17.050	2.025
44	69.765	346	4.018	137.241	675.701	2.229.140	69.795	201.130	331.347
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	2.395	2.975	8.938	223.171	456.959	710.662	81.166	142.413	173.979
47	3.415	2.252	-	154.818	37.825	54.823	18.007	18.895	1.510
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	72	10.940	1.943	7.180	943.546	75.054	904	173.976	41.859
50	548.118	142	43	21.137	34.469	66.333	2.725	7.330	2.360
51	9.904	2.957	413	320.501	154.942	110.597	9.634	36.062	34.814
52	-	-	-	47.195	50.546	81.768	4.417	11.870	9.716
53	0	1	-	5.281	19.381	176	-	265	1.048
54	293.662	5.299	814	159.732	936.914	720.420	49.444	85.614	82.788
55	11.479	-	-	6.303	33.328	15.201	1.236	3.291	2.788
56	1.253	428	24	10.020	37.997	13.352	621	9.830	1.329
57	-	-	-	-	-	2.326	-	-	-
58	-	-	-	-	1.004	-	-	-	-
59	283	47	-	102	4.026	956	-	385	-
60	0	10	2	3.303	51.219	201	-	10.994	1.495
61	78.005	66	-	5.169	38.030	30.509	2.437	6.274	3.288
62	256	656	-	8.172	55.735	77.720	9.615	10.718	5.892
63	0	54	2.929	-	-	3.289	-	1.044	-
64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	60.435.755	574.083	800.438	9.213.164	92.894.865	80.284.549	5.855.844	7.662.425	3.929.997
İthalat ürün kullanımı, cif	9.253.850	61.988	117.226	2.142.575	17.545.961	18.587.924	1.666.892	4.947.299	1.614.246
Ürün üzerindeki vergi eksi sübvansiyonlar	2.140.268	26.239	91.906	1.166.146	1.720.058	2.396.683	305.997	704.309	251.653
CIF/FOB Düzeltmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerleşiklerin yurtdışından doğrudan satın alısları	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerleşik olmayanların yurtdışından doğrudan satın alısları	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam ara tüketim / nihai tüketim (alıci fiyatlarıyla)	71.829.874	662.310	1.009.570	12.521.885	112.160.884	101.269.156	7.828.733	13.314.033	5.795.896
Çalışanlara yapılan ödemeler	3.783.047	496.878	212.859	4.791.290	12.133.189	19.542.183	1.162.294	1.631.743	1.279.659
Üretim üzerindeki diğer net vergiler	(3.066.944)	2.333	2.362	32.787	194.632	204.240	18.927	24.785	14.902
Üretim üzerindeki diğer vergiler	186	2.333	2.362	64.586	205.452	208.958	19.328	25.444	15.210
Üretim üzerindeki diğer sübvansiyonlar	(3.067.131)	-	-	(31.799)	(10.820)	(4.719)	(401)	(659)	(307)
İşletme artığı üzerindeki sabit sermaye tüketimi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İşletme artığı, net / Karma gelir, net	114.496.119	3.089.554	2.676.684	12.293.387	29.595.231	29.898.497	2.847.514	3.807.064	2.133.242
İşletme artığı, gayrisafı / Karma gelir, gayrisafı	114.496.119	3.089.554	2.676.684	12.293.387	29.595.231	29.898.497	2.847.514	3.807.064	2.133.242
Gayrisafı katma değer (temel fiyatlarla)	115.212.222	3.588.765	2.891.905	17.117.464	41.923.052	49.644.919	4.028.735	5.463.592	3.427.803
Toplam üretim (temel fiyatlarla)	187.042.096	4.251.075	3.901.475	29.639.350	154.083.936	150.914.075	11.857.468	18.777.625	9.223.699

./.

EK 3'ün devamı,

Endüstriler. →

NO. Ürünler ↓

	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	732	81.432	34.947	358.107	9.059	115	136	-	47
2	144	99.871	89	6.856	18.499	1.600	1.702	-	6.691
3	66	58	-	-	1.241	-	-	-	-
4	2.512.515	258.254	208	29.326	5.906.436	4.392.302	118.333	43	128.588
5	5.051	82.247	66.996	17.755	31.300	19.824	27.096	992	17.935
6	3.385	179.915	113.752	290.636	156.585	50.908	65.354	4.117	81.683
7	478	23.753	1.806	75.965	183.326	61.263	165.380	1.893	128.712
8	41.018	334.400	109.807	279.461	387.905	124.266	187.786	40.019	251.101
9	567	39.347	50.176	65.971	21.349	11.683	23.214	12.043	83.448
10	437.605	291.360	21.392	126.920	889.755	195.681	139.613	4.606	209.797
11	195.003	5.155.217	388.825	4.137.341	828.301	641.844	491.135	86.143	605.576
12	9	977	362.754	15	218	-	-	-	493
13	36.888	529.113	158.962	3.678.248	285.135	99.594	458.450	151.951	1.537.104
14	5.349	116.165	41.401	394.528	5.952.075	326.754	300.428	10.498	326.031
15	16.086	59.076	7.330	534.593	278.803	12.965.593	9.676.609	211.176	5.280.976
16	10.005	177.445	1.806	307.330	90.279	493.594	2.444.445	149.197	882.477
17	910	3.720	94	1.313	1.136	328	28.065	733.540	200.187
18	4.290	18.855	716	45.226	34.249	12.134	168.013	302.159	2.255.042
19	2.431	4.493	10.780	11.229	34.883	28.376	97.852	64.998	349.784
20	22	481	2	184	6.385	232	10.000	18.309	2.326
21	-	0	-	55	14	36	4	2.084	646
22	109	2.471	2.312	5.703	3.333	1.253	19.432	5.298	14.742
23	87.128	101.739	43.287	426.190	543.559	296.869	291.531	62.212	129.317
24	32.710	708.198	147.924	1.158.708	2.485.683	4.461.488	736.127	51.902	375.494
25	10.809	57.892	3.756	40.242	51.786	31.755	54.180	3.055	19.312
26	4.171	42.546	4.612	68.304	40.862	11.673.968	46.501	36.254	65.448
27	4.281	118.590	8.824	95.832	114.779	256.457	173.105	20.520	52.563
28	1.696	70.447	17.057	230.601	376.658	53.247	112.609	12.825	105.141
29	648.863	1.315.399	331.506	1.424.951	1.759.811	2.256.525	1.557.530	594.874	2.116.386
30	223.881	439.207	112.473	473.149	597.216	809.039	545.882	197.197	736.987
31	681.524	1.155.591	215.971	1.166.528	1.770.813	3.881.419	1.686.635	224.263	1.316.498
32	255.059	259.097	33.498	249.779	130.616	530.131	176.563	8.349	86.038
33	96	14.776	16.129	9.284	5.055	3.132	14.592	1.371	35.555
34	126.345	531.515	36.473	182.403	125.819	180.289	107.385	14.545	139.414
35	2.424	38.394	11.851	43.760	31.226	26.945	44.579	12.101	41.071
36	22.187	73.619	50.507	75.946	81.183	113.715	137.828	13.517	135.719
37	2.389	32.640	3.908	12.269	21.664	4.896	24.489	21.364	65.621
38	8.839	80.375	5.039	12.126	21.475	20.592	13.577	33.769	140.970
39	4.613	44.959	17.823	53.893	46.478	27.983	71.024	9.296	39.299
40	32.068	156.241	24.437	151.499	97.485	288.361	96.457	18.735	87.982
41	236.303	311.180	92.483	331.393	439.221	722.477	354.221	98.207	360.149
42	24.231	66.509	18.907	57.036	113.985	109.790	73.003	13.055	81.272
43	2.297	59.587	3.814	28.712	54.416	28.688	28.237	629	326.491
44	126.091	247.050	75.315	411.399	288.142	235.144	434.806	42.800	240.379
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	146.783	355.274	111.482	262.699	298.061	235.139	345.548	49.805	270.562
47	9.516	28.273	209	28.017	33.536	18.928	40.725	17.619	32.879
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	27.112	330.265	57.161	71.475	109.939	29.493	43.847	66.304	446.351
50	1.544	50.606	11.515	25.620	43.731	22.843	51.895	11.605	29.876
51	8.707	50.790	122.642	55.655	192.803	40.486	71.127	10.915	71.468
52	3.995	15.940	11.217	84.576	29.777	50.923	30.430	4.019	20.265
53	213	13.279	420	246	771	2.883	3.866	3.887	2.203
54	31.162	208.931	428.449	165.374	336.086	241.667	298.561	40.103	229.711
55	2.210	11.200	2.514	7.186	10.762	9.428	29.374	1.314	3.671
56	6.678	10.970	21.809	11.019	12.588	10.025	10.140	9.630	26.354
57	-	-	0	-	1	-	-	-	-
58	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	-	4.411	-	4.522	5.456	-	165	483	1.927
60	5.987	9.882	6.848	4.682	3.816	2.456	9.334	1.282	2.102
61	17.725	13.072	3.856	9.461	14.750	33.652	44.254	1.685	13.407
62	54	24.055	4.678	30.401	20.457	15.035	25.603	1.453	16.100
63	-	469	-	7.503	-	-	-	-	-
64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	6.072.356	14.511.618	3.432.546	17.839.200	25.430.731	46.153.245	22.208.776	3.510.009	20.227.370
İthalat ürün kullanımı, cif	29.829.841	13.012.084	1.878.528	12.064.215	5.185.335	30.292.643	7.200.255	2.833.910	9.416.573
Ürün üzerindeki vergi eksi sübvansiyonlar	5.333.580	1.998.342	225.351	1.641.698	1.849.892	4.430.680	1.328.512	455.708	1.602.324
CIF/FOB Düzeltmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerleşiklerin yurtdışından doğrudan satın alışları	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerleşik olmayanların yurtiçinden doğrudan satın alışları	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplamara tüketim/ nihai tüketim (alıcı fiyatlarıyla)	41.235.778	29.522.045	5.536.425	31.545.113	32.465.958	80.876.567	30.737.544	6.799.627	31.246.266
Çalışanlara yapılan ödemeler	683.755	2.713.290	1.951.393	4.912.341	6.104.529	5.078.089	6.617.976	1.215.552	4.656.082
Üretim üzerindeki diğer net vergiler	26.213	56.694	40.493	59.317	123.571	124.443	78.855	9.693	46.288
Üretim üzerindeki diğer vergiler	29.773	58.202	40.842	60.942	125.280	128.178	80.564	10.045	47.849
Üretim üzerindeki diğer sübvansiyonlar	(1.760)	(1.507)	(348)	(1.625)	(1.709)	(3.735)	(1.709)	(352)	(1.561)
İşletme artışı üzerindeki sabit sermaye tüketimi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İşletme artışı, net / Karma gelir, net	2.604.598	9.614.490	1.489.225	6.575.200	12.500.836	10.050.218	12.468.975	1.781.379	4.415.657
İşletme artışı, gayrisafi / Karma gelir, gayrisafi	2.604.598	9.614.490	1.489.225	6.575.200	12.500.836	10.050.218	12.468.975	1.781.379	4.415.657
Gayrisafi katma değer (temel fiyatlarla)	3.314.566	12.384.474	3.481.111	11.546.857	18.728.936	15.252.750	19.165.806	3.006.624	9.118.026
Toplam üretim (temel fiyatlarla)	44.550.343	41.906.519	9.017.536	43.091.970	51.194.895	96.129.317	49.903.349	9.806.251	40.364.293

./.

EK 3'ün devamı,

Endüstriler. →									
NO. Ürünler ↓	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	2.480	327	4	33.517	208	3	38	5.840	141.644
2	5.086	178	9	69	-	382	117	1.768	15.415
3	-	-	15	-	-	-	-	0	4.458
4	20.065	26.553	3.193	29.374	29.923	1.689.971	5.083	80.154	4.940.172
5	18.523	6.749	6.070	76.259	21.871	18.318	5.608	21.844	116.823
6	105.249	316.494	23.084	1.753.565	37.261	4.832	3.250	18.704	146.128
7	86.576	13.357	22.062	2.925.053	292.935	541	2.791	9.124	3.751.879
8	85.505	89.775	6.334	101.191	798	66.360	6.594	5.845	114.793
9	67.915	23.963	12.095	325.275	10.384	6.337	2.366	4.886	73.046
10	84.369	65.582	10.891	75.824	54.963	204.824	40.431	155.275	2.565.029
11	159.290	372.996	49.298	685.209	74.251	3.654	24.536	190.191	1.570.770
12	626	5.159	14	3.833	6	12	7	-	0
13	510.627	1.536.891	118.318	1.005.699	121.332	59.840	115.316	21.183	5.865.824
14	149.284	425.849	24.473	195.575	184.109	128.261	28.939	29.394	25.528.787
15	4.784.105	5.806.028	547.994	2.242.761	791.008	59.280	39.446	88.297	18.400.809
16	1.069.391	1.045.815	188.689	594.479	356.470	6.909	14.469	36.467	11.113.785
17	41.821	167.394	8.051	5.214	64.901	52.994	2.814	2.673	97.748
18	470.392	739.735	71.823	45.291	270.842	172.174	7.274	6.295	3.193.440
19	665.328	629.951	31.182	13.749	57.972	1.490	1.681	16.728	1.046.969
20	428.238	5.605.350	28.248	2.554	7.602	77	2.645	926	17.217
21	6.862	13.657	296.821	13.419	180.660	5	37	0	183
22	52.688	7.471	25.516	2.546.923	59.820	45	2.206	3.341	785.876
23	227.045	249.636	32.494	117.963	63.078	1.150	63.514	55.718	572.609
24	463.395	533.367	63.453	259.286	97.230	59.571.283	929.224	153.282	630.845
25	24.544	20.167	4.015	26.515	3.111	13.651	87.359	67.506	159.589
26	16.834	36.760	108	9.013	7.729	24.473	2.045.847	-	119
27	94.193	55.551	50.280	153.670	58.325	408.072	343.959	1.642.359	46.550.311
28	335.729	2.527.552	49.861	60.465	20.391	60.401	32.941	150.249	1.339.389
29	1.450.814	2.395.279	216.976	2.412.596	443.195	512.191	60.869	220.208	9.618.763
30	485.979	591.385	70.886	816.145	151.743	173.712	20.150	73.194	3.328.549
31	1.317.911	1.981.946	161.961	1.043.867	322.686	427.884	37.192	530.199	5.890.056
32	80.958	122.549	33.777	38.604	42.859	88.265	2.965	12.970	262.031
33	16.223	19.797	8.557	5.902	6.326	3.108	18	297	16.847
34	55.233	101.256	35.019	42.627	15.715	18.641	290	110.999	378.350
35	45.824	12.632	5.645	73.388	15.696	17.286	825	11.829	86.949
36	128.386	85.438	35.497	65.647	54.134	35.296	1.042	65.177	359.941
37	33.792	23.296	3.169	42.340	758	3.939	1.567	1.191	42.620
38	17.007	32.635	1.454	9.902	2.124	2.669	2	466	12.673
39	79.572	45.908	6.956	57.593	12.577	27.901	8.335	22.589	247.046
40	68.449	137.642	25.863	108.814	60.344	381.463	22.717	188.988	200.447
41	318.831	519.470	75.372	366.261	130.072	1.814.058	45.256	154.326	2.101.735
42	80.404	61.989	24.963	35.157	10.559	333.571	4.167	27.738	376.575
43	31.559	1.894	4.474	64.620	1.588	35.855	2.681	5.554	76.901
44	321.603	94.609	41.147	596.198	75.507	159.327	7.974	144.540	1.155.191
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	251.027	273.329	41.917	277.195	89.035	344.186	27.723	67.623	1.547.862
47	34.000	34.619	48.268	24.227	61.123	46.983	24.517	11.650	5.520.883
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	107.241	138.697	8.918	114.352	2.146	16.519	2.112	11.550	177.066
50	17.766	57.341	2.706	22.747	7.102	43.078	20.293	9.240	159.276
51	27.339	53.722	16.360	35.542	23.527	93.415	91.540	125.121	1.474.133
52	23.834	35.118	10.097	16.653	3.235	12.423	8.405	7.109	109.724
53	691	240	-	43.096	2.498	2.716	-	782	9.515
54	272.792	335.443	59.079	186.735	61.517	368.603	161.396	1.059.492	1.827.029
55	4.195	8.054	3.911	11.835	1.156	75.010	14.619	2.491	218.920
56	14.235	58.317	3.912	6.485	3.607	8.988	1.566	2.572	12.138
57	-	-	-	-	2.665	-	-	-	-
58	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	29	2.100	-	1.265	604	3.651	-	-	277
60	2.465	6.887	630	4.252	124	163	11	257	2.683
61	15.506	20.535	2.115	13.156	6.408	10.039	24.393	2.953	32.651
62	13.469	32.649	3.253	11.254	1.816	30.364	1.622	2.205	44.130
63	-	-	1	-	-	-	-	-	259
64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	15.293.292	27.607.083	2.627.278	19.850.202	4.479.625	67.622.170	2.381.365	7.687.206	164.034.874
İthalat ürün kullanımı, cif	7.136.193	16.816.261	1.167.502	5.352.395	1.714.289	27.418.861	235.856	3.090.981	20.448.834
Ürün üzerindeki vergi eki sübvansiyonlar	1.101.263	2.445.845	193.839	865.722	312.755	5.341.163	91.524	556.346	6.301.086
CIF/FOB Düzeltmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verleşiklerin yurtdışından doğrudan satın alışları	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verleşik olmayanların yurtiçinden doğrudan satın alışları	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam ara tüketim/ nihai tüketim (alıcı fiyatlarıyla)	23.530.748	46.869.189	3.988.619	26.068.319	6.506.670	100.382.194	2.708.745	11.334.533	190.784.794
Çalışanlara yapılan ödemeler	5.109.876	5.997.340	1.442.911	4.425.259	1.378.047	3.587.282	1.219.840	2.483.816	30.121.344
Üretim üzerindeki diğer net vergiler	56.620	71.588	21.451	46.706	17.043	189.728	5.276	23.540	1.239.553
Üretim üzerindeki diğer vergiler	57.953	73.936	21.718	47.697	17.257	189.728	5.276	23.540	1.239.553
Üretim üzerindeki diğer sübvansiyonlar	(1.333)	(2.348)	(268)	(991)	(214)	-	-	-	-
İşletme artışı üzerindeki sabit sermaye tüketimi	-	-	-	-	-	-	109.902	605.720	-
İşletme artışı, net/ Karma gelir, net	6.698.708	6.720.048	1.911.495	10.087.820	4.778.750	17.307.773	3.380.618	7.551.145	86.072.244
İşletme artışı, gayrisafi/ Karma gelir, gayrisafi	6.698.708	6.720.048	1.911.495	10.087.820	4.778.750	17.307.773	3.490.521	8.156.865	86.072.244
Gayrisafi katma değer (temel fiyatlarla)	11.865.204	12.788.976	3.375.856	14.559.786	6.173.840	21.084.783	4.715.638	10.664.221	117.433.142
Toplam üretim (temel fiyatlarla)	35.395.952	59.658.166	7.364.475	40.628.104	12.680.510	121.466.976	7.424.383	21.998.754	308.217.935

./.

EK 3'ün devamı,

Endüstriler. →									
NO.	Ürünler ↓								
	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	5.692	462.713	248.945	9.496	1.674	-	635	-	2.279.154
2	635	3.282	1.181	2.977	44	-	4	11	48.281
3	-	6.557	35.221	-	707	-	441	-	499.121
4	52.408	649.458	123.612	264.330	5.800	40	1.380	375	93.831
5	41.420	580.086	1.322.785	136.769	16.771	2.143	21.338	28.978	14.852.831
6	74.695	941.932	689.831	130.314	995	4.377	24.604	39.149	258.775
7	11.818	180.987	88.060	25.839	146	-	798	10	2.871
8	34.409	525.165	432.325	62.080	2	5.509	72.746	56.909	423.877
9	88.127	1.574.305	1.286.329	328.915	4.230	2.700	125.198	43.216	99.039
10	255.483	1.450.123	1.273.345	9.797.030	617.778	2.570.222	489.517	168.707	276.589
11	169.040	296.389	257.349	48.385	1.899	2	26.632	257	309.779
12	2	42.380	19.067	29	-	-	9	-	180
13	394.563	598.790	470.331	1.541.668	5.853	-	49.578	32.519	99.817
14	245.612	436.344	132.811	827.763	390	-	238	132	151.867
15	35.411	424.624	199.502	143.684	17.749	-	33.054	100	72.410
16	140.828	298.215	741.231	962.777	257	-	31.117	1.335	9.825
17	9.425	16.328	24.793	9.512	152	-	205	1.014	330
18	99.115	224.376	257.043	56.668	3.072	1.007	9.770	3.521	119.559
19	72.696	22.820	7.590	6.495	49	-	20.781	373	2.896
20	1.488.946	5.181	11.065	532.354	-	-	229	14	235
21	17.717	4.982	-	62.548	2.998	10.504	3	-	1
22	3.140	7.636	68.518	6.231	105	-	356	595	4.826
23	60.167	387.460	278.955	208.810	117.877	323.516	176.772	2.128	294.177
24	272.940	903.853	3.141.263	391.663	20.224	12.564	267.828	45.932	1.957.507
25	41.135	147.764	213.674	29.475	1.801	278	17.098	3.419	259.106
26	-	32.725	218	2.692	-	-	4.242	-	71.730
27	132.951	804.459	1.958.887	373.475	18.903	5.773	24.853	28.689	456.433
28	996.614	1.249.493	707.656	3.898.770	21.242	15.847	185.478	145.492	194.528
29	621.664	1.647.113	1.664.679	5.349.962	316.575	1.286.854	305.036	115.040	2.943.829
30	131.230	498.416	497.606	1.672.217	102.563	416.554	99.021	37.084	921.000
31	622.291	6.326.589	3.153.951	32.542.016	82.745	219.812	633.201	622.228	1.177.899
32	19.706	1.533.500	115.039	1.407.845	1.536.295	293.436	1.150.864	6.131	30.824
33	22.360	156.379	26.914	190.243	15.345	1.264.398	22.013	132.148	3.103
34	260.497	2.872.634	543.613	5.341.163	2.739.387	1.549.656	3.272.178	251.046	30.083
35	124.544	977.541	1.273.743	248.944	6.482	7.744	95.333	273.857	30.267
36	160.989	1.222.680	609.387	311.355	5.040	92.759	107.460	34.405	667.346
37	170.306	316.354	394.128	15.430	4.732	4.873	31.305	16.700	53.669
38	19.443	296.393	205.220	5.212	449	586	2.078	13.381	49.826
39	199.182	814.867	810.784	234.279	26.488	20.414	63.142	36.266	205.388
40	106.065	887.235	1.605.189	392.085	60.305	17.438	70.648	24.856	145.079
41	376.072	2.184.808	1.886.684	2.004.129	136.127	320.027	278.555	54.626	552.381
42	175.232	407.005	255.607	467.181	51.262	83.976	76.866	22.745	92.751
43	53.862	376.937	157.885	64.924	8.590	143.660	37.802	8.282	20.632
44	859.823	3.754.095	12.193.674	1.290.750	70.733	160.437	946.515	485.663	4.032.148
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	745.363	1.633.543	1.974.733	708.407	54.268	95.619	255.211	51.627	560.866
47	43.607	267.274	593.073	502.303	5.258	317	4.914	4.337	70.330
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	471.903	2.348.648	1.174.281	41.991	1.327	234.848	21.199	39.996	216.322
50	11.848	263.055	417.454	14.769	8.341	4.251	15.729	7.548	64.530
51	113.902	790.829	185.625	581.535	67.187	264.748	146.409	149.227	99.705
52	22.894	150.063	113.467	46.678	3.238	49.818	24.353	52.834	70.296
53	1.793	8.774	103.866	7.756	419	129.727	17.903	430	71.869
54	282.505	1.542.382	2.306.106	1.046.466	83.601	101.236	509.004	161.281	481.308
55	7.012	124.735	323.149	63.710	1.068	2.760	3.850	25.545	14.146
56	33.545	120.171	64.263	28.483	2.631	89.330	11.520	3.035	15.634
57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	413	6.303	1.504	18.294	-	-	5	1.814	132.065
60	14.420	107.408	59.194	2.083	9.206	14.232	2.471	1.588	25.999
61	46.859	171.693	337.202	199.465	2.444	11.328	58.115	3.143	44.336
62	12.252	225.465	171.474	19.777	13.784	7.307	23.894	3.555	85.251
63	61.407	-	8.656	7.939	-	-	-	-	50.103
64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	10.537.977	44.311.317	47.219.738	74.688.140	6.276.607	9.842.628	9.871.499	3.243.293	35.798.558
İthalat ürün kullanımı, cıf	2.537.915	4.624.618	4.252.774	14.032.019	1.268.565	3.458.020	1.301.588	324.649	3.955.398
Ürün üzerindeki vergi ekisi sübvansiyonlar	755.785	2.641.215	2.387.573	12.296.940	779.103	3.120.283	684.732	227.702	2.448.398
CIF/FOB Düzeltmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerleşiklerin yurtdışından doğrudan satın alırları	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerleşik olmayanların yurtdışından doğrudan satın alırları	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam ara tüketim/ nihai tüketim (alıcı fiyatlarıyla)	13.831.676	51.577.150	53.860.086	101.017.099	8.324.274	16.420.932	11.857.819	3.795.644	42.202.354
Çalışanlara yapılan ödemeler	5.030.040	24.179.663	25.659.691	11.491.307	1.114.686	3.174.715	5.041.930	2.349.419	17.395.311
Üretim üzerindeki diğer net vergiler	146.424	472.845	489.012	(248.675)	197.418	69.867	87.021	16.866	236.395
Üretim üzerindeki diğer vergiler	146.424	472.845	489.012	544.058	197.418	69.867	87.021	16.866	236.395
Üretim üzerindeki diğer sübvansiyonlar	-	-	-	(792.733)	-	-	-	-	-
İşletme artışı üzerindeki sabit sermaye tüketimi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İşletme artışı, net / Karma gelir, net	11.862.957	45.166.542	63.316.724	85.696.185	5.599.010	2.420.338	8.935.242	1.784.880	24.302.661
İşletme artışı, gayrisafı / Karma gelir, gayrisafı	11.862.957	45.166.542	63.316.724	85.696.185	5.599.010	2.420.338	8.935.242	1.784.880	24.302.661
Gayrisafı katma değer (temel fiyatlarla)	17.039.421	69.819.050	89.465.428	96.938.817	6.911.114	5.664.919	14.064.193	4.151.164	41.934.367
Toplam üretim (temel fiyatlarla)	30.871.097	121.396.200	143.325.514	197.955.917	15.235.388	22.085.851	25.922.012	7.946.808	84.136.721

./.

EK 3'ün devamı,

Endüstriler. →

NO. Ürünler ↓

	37	38	39	40	41	42	43	44	45
1	13	455	-	1.407	-	-	7	42.850	-
2	4	142	1.027	-	-	-	-	22.718	-
3	1	-	-	-	-	-	-	45	-
4	584	0	822	0	-	-	2.479	107.885	-
5	4.839	15.741	20.482	9.328	43.469	8.356	5.955	14.010	-
6	2.632	9.449	2.749	1.696	8.842	5.205	409	22.050	-
7	0	-	428	-	-	-	-	20.331	-
8	174.933	7.443	55.313	72.691	171.000	23.347	66.420	18.645	-
9	1.061.150	54.325	72.271	36.365	152.239	31.891	73.809	8.459	-
10	6.964	7.769	34.465	16.788	15.459	35.205	15.855	396.547	-
11	20.247	19.497	1.053	614	19.472	2.107	14.439	1.157.654	-
12	-	0	-	-	-	-	0	382	-
13	1.591	8.898	14.448	92	4.087	500	3.579	1.861.922	-
14	-	3.979	2.223	375	-	-	-	3.284.121	-
15	560	-	3.282	-	-	-	-	38.612	-
16	34.655	1.597	42.154	264	-	-	319	798.658	-
17	2.388	42.866	135.427	33.782	4.424	-	85	678	-
18	2.774	1.856	97.732	3.856	19.577	2.277	2.755	593.696	-
19	411	92	27	2.569	1	-	161	54.429	-
20	-	-	-	685	-	-	-	1.874	-
21	-	-	-	89.602	-	-	-	3.409	-
22	1.150	964	154	227	4.339	324	2.393	27.766	-
23	6.265	19.522	153.068	33.953	316.050	20.669	44.247	83.990	-
24	31.665	141.484	506.784	62.542	521.111	15.705	56.887	2.397.103	-
25	2.248	3.457	21.665	4.219	44.337	9.160	6.295	414.338	-
26	-	0	-	-	-	-	9.925	289.887	-
27	30.623	54.318	387.933	21.721	95.038	36.851	60.038	3.163.259	-
28	17.977	8.315	24.351	18.526	235.488	23.893	36.733	20.516	-
29	52.343	51.718	234.808	65.026	108.068	31.693	33.117	1.584.094	-
30	17.723	16.531	76.094	21.838	35.363	9.991	10.684	536.754	-
31	179.636	82.935	194.826	63.584	93.704	18.939	67.413	638.429	-
32	414	679	1.760	1.495	1.077	1.188	765	30.877	-
33	1.250	10.607	3.387	15.540	175.450	5.189	1.464	8.926	-
34	3.548	4.115	15.443	9.559	120.580	9.725	282	114.687	-
35	67.904	11.340	261.196	22.961	211.507	29.660	47.489	9.550	-
36	30.074	51.199	90.635	101.602	333.603	57.743	62.236	60.067	-
37	181.302	32.327	125.829	81.153	124.102	26.987	66.061	26.854	-
38	115.867	2.303.435	354.417	60.226	120.561	13.902	15.295	2.621	-
39	60.691	46.887	4.565.519	147.006	835.224	67.684	108.212	67.805	-
40	130.848	72.626	269.762	619.644	802.128	78.273	38.376	21.770	-
41	42.241	56.804	378.175	82.778	4.888.383	658.664	212.506	1.873.122	-
42	11.542	11.380	81.004	19.042	116.926	1.124.647	20.119	103.306	-
43	18.900	2.717	60.947	29.995	206.380	2.731.471	192.513	71.862	-
44	99.110	253.886	983.991	208.142	2.320.489	339.169	353.094	2.262.833	-
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	56.372	61.177	343.718	228.111	1.479.448	118.917	151.378	163.507	-
47	20.884	4.266	45.110	3.884	-	11.906	1.135	356.581	-
48	-	0	-	-	-	-	-	-	-
49	270.039	290.277	697.265	387.829	1.049.144	136.365	52.864	76.599	-
50	17.614	4.769	20.713	67.006	96.235	17.105	225	52.797	-
51	20.153	185.641	325.417	60.980	60.406	65.270	24.341	35.285	-
52	3.285	5.193	25.050	24.013	6.762	-	3.730	6.168	-
53	44	5.655	108	667	1.564	2.713	83	-	-
54	116.903	120.858	1.222.714	104.400	763.158	84.791	99.923	2.313.782	-
55	1.903	4.825	115.049	2.937	-	380.989	51.301	6.371	-
56	3.733	1.694	20.293	17.821	178.820	8.410	85.366	11.427	-
57	-	-	-	-	12.836	11.788	-	-	-
58	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	-	233.392	-	1.148	-	4.934	-	6.584	-
60	4.020	139.942	120.295	13.644	-	395	-	1.118	-
61	2.000	6.707	18.836	2.818	75.387	6.024	29.269	3.198	-
62	1.918	2.174	74.233	56.265	128	8.954	12.746	9.807	-
63	-	7.727	-	-	-	88	-	-	-
64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	2.935.935	4.485.648	12.304.449	2.932.418	15.872.363	6.279.063	2.144.779	25.307.617	-
İthalat ürün kullanımı, cıf	427.452	836.674	673.552	294.273	784.259	1.154.431	121.220	5.200.248	-
Ürün üzerindeki vergi eksi sübvansiyonlar	96.376	67.270	1.093.437	101.581	950.853	405.950	79.652	1.449.871	-
CIF/FOB Düzeltmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerleşiklerin yurtdışından doğrudan satın alırları	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerleşik olmayanların yurtiçinden doğrudan satın alırları	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam ara tüketim / nihai tüketim (alıcı fiyatlarıyla)	3.459.763	5.389.592	14.071.438	3.328.272	17.607.475	7.839.443	2.345.650	31.957.736	-
Çalışanlara yapılan ödemeler	1.129.171	1.826.912	4.017.594	3.362.182	15.693.023	1.289.119	2.819.671	2.088.811	-
Üretim üzerindeki diğer net vergiler	8.729	70.387	363.371	18.888	137.392	10.844	13.464	1.546.345	-
Üretim üzerindeki diğer vergiler	8.729	70.387	363.371	18.888	1.882.575	10.844	13.464	1.546.345	-
Üretim üzerindeki diğer sübvansiyonlar	-	-	-	-	(1.745.183)	-	-	-	-
İşletme artığı üzerindeki sabit sermaye tüketimi	51.074	153.589	-	-	-	-	-	-	-
İşletme artığı, net / Karma gelir, net	1.718.083	1.540.032	14.805.857	8.697.361	22.162.557	1.539.782	2.448.434	131.824.174	-
İşletme artığı, gayrisafi / Karma gelir, gayrisafi	1.769.157	1.693.621	14.805.857	8.697.361	22.162.557	1.539.782	2.448.434	131.824.174	-
Gayrisafi katma değer (temel fiyatlarla)	2.907.058	3.590.920	19.186.822	12.078.432	37.992.973	2.839.746	5.281.570	135.459.330	-
Toplam üretim (temel fiyatlarla)	6.366.820	8.980.512	33.258.261	15.406.704	55.600.448	10.679.189	7.627.220	167.417.066	-

./.

EK 3'ün devamı,

Endüstriler. →

NO. Ürünler ↓

	46	47	48	49	50	51	52	53	54
1	353	73.348	509	-	36.039	-	-	44.774	42.458
2	-	2.950	-	-	-	-	-	-	9.419
3	-	-	-	-	2.119	-	-	1.856	663
4	7.521	105.477	1	-	2.714	1.316	-	19.365	26.093
5	54.289	37.524	1.297	2.275	39.657	1.204	831	61.797	284.285
6	25.586	21.330	16	22.835	31.543	1.029	6.433	109.980	197.534
7	51	18.063	28	1.927	40.229	50	-	-	16.164
8	337.876	173.851	3.991	23.582	15.493	154	5.124	607	186.610
9	73.249	95.106	3.363	368.061	49.505	5.676	26.140	576.841	242.031
10	116.320	73.202	5.661	26.459	19.005	73.575	5.886	157.579	186.522
11	779	13.730	14.187	12.671	111.154	14.964	6	1.909	313.693
12	-	1	1.025	-	88.751	22	-	-	32
13	11.194	34.461	729	5.592	15.380	10.435	-	4.899	162.186
14	-	49.047	48.141	1.251	18.476	36.449	-	2.340	74.037
15	-	52.797	2.352	15.751	37.264	30.119	-	2.785	34.244
16	1.540	8.319	328	49	9.161	14.391	-	8.204	18.144
17	3.778	16.019	5.120	4.403	3.615	208	-	35	139.254
18	18.810	24.676	1.371	38.370	25.056	19.753	1.453	10.693	55.061
19	153	2.961	858	-	7.043	118	-	2.703	7.735
20	67	-	65	-	-	1.349	-	304	3.041
21	-	0	-	-	-	6	-	-	-
22	672	7.278	3.513	352	10.939	188	-	1.629	17.010
23	29.275	15.339	10.782	26.609	3.213	5.613	162	1.794	68.790
24	251.165	142.642	18.823	97.114	27.611	14.189	9.779	59.815	88.456
25	14.266	7.887	2.279	1.828	2.148	1.300	153	1.531	8.772
26	-	31	5	-	-	-	-	-	608
27	103.359	447.197	17.196	43.840	81.340	4.043	13.741	74.675	127.022
28	67.059	103.839	6.608	30.733	5.241	186.577	1.685	12.314	85.034
29	151.826	132.220	24.485	103.534	77.355	53.689	7.368	120.980	538.303
30	49.182	43.491	7.998	33.405	25.402	17.264	2.380	39.665	172.702
31	151.180	176.530	14.825	739.797	84.617	73.858	55.245	335.078	308.183
32	11.649	3.614	716	298.157	1.666	2.501	202	5.322	8.331
33	60.375	30.110	3.457	13.881	1.608	83	551	1.081.959	53.291
34	15.506	4.294	443	1.276	7.555	6.186	1.535	437.508	37.362
35	94.984	29.095	748	16.953	41.821	33.038	9.950	118.415	60.589
36	157.841	147.104	25.903	65.789	25.012	3.651	12.725	4.026.580	331.399
37	38.610	24.733	742	819.128	12.896	2.223	4.774	47.347	18.026
38	21.657	1.961	22	2.663.927	1.316	1.903	1.426	17.561	27.143
39	226.825	50.098	3.704	82.613	22.172	6.499	13.929	46.599	139.382
40	206.064	21.464	7.667	160.858	36.440	14.843	16.919	475.811	58.945
41	153.688	144.825	7.358	140.453	52.135	62.948	19.615	267.099	195.759
42	49.697	23.309	1.992	7.843	580	55.087	2.657	4.472	32.564
43	68.296	9.108	-	2.374	10.445	1.683	1.825	32.001	11.139
44	624.452	271.590	43.214	347.432	102.259	48.889	42.455	105.682	445.601
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	809.980	257.355	23.325	240.540	104.837	40.954	33.663	137.652	314.719
47	214.124	1.532.872	2	4.637	23.331	4.600	93	5.120	51.633
48	-	-	46	-	-	-	-	-	-
49	93.326	35.639	161	3.194.578	14.591	15.188	15.212	178.452	59.821
50	117.337	174.401	19.057	15.089	623.943	380	3.722	4.420	26.684
51	151.684	55.558	11.582	155.197	7.501	229.888	6.716	135.291	121.823
52	23.863	16.215	656	11.131	1.217	651	19.848	4.301	116.040
53	-	1.960	0	2.638	-	126	24	747.693	13.701
54	323.241	187.105	3.922	87.241	143.748	15.651	29.515	379.111	1.287.177
55	6.069	13.100	4	1.752	9.177	1.016	3	1.722	8.542
56	79.093	86.651	2.690	12.712	8.870	284	429	119	56.587
57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	2.446	-	-	220	-	-	-	53.121	35.967
60	10.681	3.629	-	307.751	1.009	578	244	-	3.159
61	58.162	42.184	499	5.978	16.113	2.096	3.945	337.561	9.549
62	16.620	7.552	361	10.113	2.600	4.779	121	6.556	10.268
63	-	-	-	-	-	-	-	-	2.463
64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	5.105.819	5.054.934	353.829	10.270.697	2.142.913	1.123.262	378.484	10.311.627	6.951.750
İthalat ürün kullanımı, cıf	422.282	448.716	94.525	846.980	364.250	163.195	20.826	1.401.686	1.272.407
Ürün üzerindeki vergi eksi sübvansiyonlar	239.230	170.705	21.512	252.632	80.165	120.254	15.142	268.249	428.165
CİF/FOB Düzeltmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerleşiklerin yurtdışından doğrudan satın alırları	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerleşik olmayanların yurtiçinden doğrudan satın alırları	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam ara tüketim / nihai tüketim (alıcı fiyatlarıyla)	5.767.331	5.674.355	469.866	11.370.309	2.587.327	1.406.712	414.451	11.981.563	8.652.322
Çalışanlara yapılan ödemeler	4.977.629	3.004.285	274.514	2.241.287	272.743	316.910	821.369	919.082	15.267.160
Üretim üzerindeki diğer net vergiler	71.761	338.654	(2.457)	21.422	9.970	96.916	2.715	39.847	70.449
Üretim üzerindeki diğer vergiler	71.761	338.654	2.793	21.422	9.970	96.916	2.715	39.847	70.449
Üretim üzerindeki diğer sübvansiyonlar	-	-	(5.250)	-	-	-	-	-	-
İşletme artığı üzerindeki sabit sermaye tüketimi	-	-	74.570	-	-	-	-	-	-
İşletme artığı, net / Karma gelir, net	12.738.208	4.906.818	15.779	2.467.616	1.899.811	3.950.350	854.268	4.474.239	10.246.146
İşletme artığı, gayrisafi / Karma gelir, gayrisafi	12.738.208	4.906.818	90.350	2.467.616	1.899.811	3.950.350	854.268	4.474.239	10.246.146
Gayrisafi katma değer (temel fiyatlarla)	17.787.598	8.249.758	362.406	4.730.324	2.182.525	4.364.176	1.678.352	5.433.168	25.583.755
Toplam üretim (temel fiyatlarla)	23.554.929	13.924.113	832.272	16.100.634	4.769.852	5.770.889	2.092.804	17.414.731	34.236.077

./.

EK 3'ün devamı,

Endüstriler. →

NO. Ürünler ↓

	55	56	57	58	59	60	61	62	63
1	949.024	94.647	36.407	34.648	1.760	50.326	14.618	-	1.285
2	1.131	2.398	414	-	6.626	509	696	448	3.678
3	5.283	123	1.832	24	1.506	23	195	-	-
4	6.492	8.150	111.558	3.728	12	3.533	8.357	10.795	34.002
5	1.308.329	243.458	235.120	152.248	16.694	150.512	31.962	17.212	199.761
6	586.795	53.181	83.563	23.265	13.685	79.289	6.127	101.351	909.899
7	15.622	812	5.734	35	277	1.355	79.028	69.793	50.415
8	222.003	242.693	221.198	38.872	54.888	19.442	24.509	1.830	9.289
9	429.250	232.682	59.954	27.431	90.298	32.886	120.991	154.828	64.571
10	1.440.917	258.947	91.801	36.459	8.091	17.824	51.970	40.528	268.624
11	253.767	63.262	242.079	15.410	1.346	64.497	30.312	31.893	231.437
12	11.810	35.741	1.311.228	2.025	-	66.639	17.701	-	386
13	174.537	8.948	94.526	1.180	1.036	3.405	10.289	82.526	168.333
14	396.265	1.781	415.640	526	7.515	3.985	76.615	8.039	58.682
15	11.347	196	164	349	61	2.491	15	24.424	61.498
16	844.731	8.742	29.669	578	17.004	4.901	13.517	77.508	13.457
17	24.462	11.624	183.761	842	5.975	2.846	1.415	100.766	2.218
18	234.493	7.331	16.456	1.216	3.028	5.714	11	253.044	80.255
19	31.173	6.046	54.743	165	72	7.935	397	41.545	2.435
20	13.296	-	6.948	-	-	948	15.301	304	2.638
21	47.951	66	-	4	-	108	27	1.900	-
22	144.303	63.929	2.409.307	20.390	14.952	39.075	7.331	33.725	123.102
23	42.588	90.580	587.298	18.209	21.777	29.940	855	9.019	3.682
24	2.389.565	1.532.452	1.327.092	82.477	106.676	276.069	109.446	86.610	146.329
25	472.025	308.564	315.640	24.533	39.772	73.688	17.979	10.558	49.399
26	-	-	103.042	-	-	-	-	-	5.780
27	4.450.467	372.352	345.249	91.247	104.861	680.487	29.223	133.386	20.636
28	700.099	48.591	98.208	21.610	8.713	13.376	48.538	41.110	10.933
29	1.729.803	305.885	1.163.114	75.872	41.853	132.778	93.384	229.532	531.133
30	556.624	97.893	376.418	23.954	13.442	41.301	28.922	75.016	170.624
31	2.409.634	1.906.375	570.552	35.135	106.124	75.184	74.176	156.412	339.809
32	140.118	9.764	7.952	1.474	986	240.615	6.891	3.589	9.151
33	353.679	34.750	41.167	3	2.504	39.834	61.092	903	91
34	241.293	2.029	10.332	77	18.252	18.641	35.094	46.024	67.943
35	147.290	56.453	17.890	1.475	3.070	15.608	46.010	42.716	42.631
36	593.510	331.027	600.737	64.973	60.825	93.356	158.970	36.793	33.985
37	205.416	307.835	28.164	5.234	16.706	9.185	17.705	614	3.518
38	50.513	10.403	14.565	434	36.988	6.099	33.946	1.019	48
39	782.023	125.795	210.684	9.826	29.664	46.937	134.117	51.814	177.468
40	101.073	55.849	1.573.049	13.096	36.727	16.507	16.278	103.350	377.512
41	630.163	404.788	461.387	27.240	77.269	314.905	303.773	43.482	63.206
42	112.291	36.809	85.278	3.517	14.906	21.347	2.227	19.599	5.806
43	55.027	93.910	100.476	1.271	3.741	13.637	-	3.520	21.924
44	867.342	783.124	1.512.271	146.305	139.781	398.846	153.694	207.331	502.703
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	763.899	114.038	1.023.691	20.831	41.886	140.501	453.460	89.418	420.266
47	625.867	17.687	38.760	31.569	4.665	25.372	154.336	11.408	22.652
48	0	-	-	-	-	-	-	-	-
49	181.468	93.431	151.902	4.797	431.718	84.290	202.369	93.915	248.052
50	27.344	19.788	69.123	770	134.721	104.720	74.099	856	61
51	976.782	94.852	119.749	7.103	151.457	26.748	38.572	10.427	30.309
52	13.086	35.527	321.907	3.951	2.421	8.001	38	15.313	5.960
53	15.369	160	387	30	21.241	29.799	-	-	54
54	4.416.545	1.165.339	2.648.602	186.424	486.073	434.007	327.069	65.390	116.812
55	490.662	10.415	84.679	49	8.127	68.715	14.494	813	523
56	1.232.187	813.088	29.933	14.160	12.124	30.358	51.601	1.019	909
57	12.271	-	4.398.364	-	-	17.558	32.450	-	-
58	-	-	-	-	-	18	33	-	-
59	6.243	9.809	23.492	66	1.228.000	19.422	387	-	-
60	11.365	5.204	34.130	59	279.954	370.716	77	-	-
61	8.900	12.112	9.720	859	953	7.624	565.580	15.609	5.754
62	10.743	15.740	62.433	5.432	1.478	11.905	32.406	51.322	36.366
63	2.088	-	13.498	-	-	3.291	96.217	-	7.682
64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	32.978.342	10.667.176	24.193.036	1.283.457	3.934.281	4.499.630	3.926.889	2.710.350	5.765.675
İthalat ürün kullanımı, cıf	3.776.863	773.154	3.759.989	141.238	171.304	349.719	320.190	879.631	1.036.679
Ürün üzerindeki vergi eksi sübvansiyonlar	2.250.023	487.229	626.359	64.395	105.427	115.397	151.794	196.610	442.372
CIF/FOB Düzeltmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerleşiklerin yurtdışından doğrudan satın alırları	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yerleşik olmayanların yurtiçinden doğrudan satın alırları	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam ara tüketim / nihai tüketim (alıcı fiyatlarıyla)	39.005.228	11.927.560	28.579.384	1.489.090	4.211.012	4.964.746	4.398.873	3.786.592	7.244.726
Çalışanlara yapılan ödemeler	60.276.921	45.608.649	29.446.534	1.178.690	1.499.887	2.328.305	5.125.426	882.487	959.043
Üretim üzerindeki diğer net vergiler	677.434	35.130	139.990	3.399	4.659	11.471	14.175	15.107	34.326
Üretim üzerindeki diğer vergiler	677.434	35.130	139.990	3.399	4.659	11.471	14.175	15.107	34.326
Üretim üzerindeki diğer sübvansiyonlar	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İşletme artığı üzerindeki sabit sermaye tüketimi	12.957.658	8.875.909	5.138.290	117.754	250.654	334.717	519.430	-	-
İşletme artığı, net / Karma gelir, net	(0)	7.435.220	3.851.489	1.616.048	7.733.626	1.173.651	1.103.941	3.346.249	4.278.320
İşletme artığı, gayrisafi / Karma gelir, gayrisafi	12.957.658	16.311.130	8.989.779	1.733.802	7.984.279	1.508.368	1.623.371	3.346.249	4.278.320
Gayrisafi katma değer (temel fiyatlarla)	73.912.013	61.954.909	38.576.304	2.915.891	9.488.826	3.848.145	6.762.972	4.243.842	5.271.689
Toplam üretim (temel fiyatlarla)	112.917.241	73.882.469	67.155.687	4.404.981	13.699.838	8.812.890	11.161.845	8.030.434	12.516.415

./.

EK 3'ün devamı,

Endüstriler. →													
NO.	Ürünler ↓	Hanehalkının ve HHH'ye hizmet eden KAGK'nın nihai tüketim					Devletin nihai tüketim	Nihai tüketim	Gayrisafi sabit sermaye oluşumu	Stoklarda değişim	Toplam gayrisafi sermaye oluşumu		Toplam kullanım (temel fiyatlarla)
		Toplam ara tüketim	harcaması	harcaması	harcaması	İhracat (fob)							
1	-	85.224.828	61.781.184	-	61.781.184	-	10.043.890	4.467.303	14.511.193	9.099.279	170.616.485		
2	-	2.053.423	286.117	-	2.125.649	-	-	34.032	34.032	13.418	4.226.522		
3	-	914.971	101.476	-	2.621.689	-	-	17.496	17.496	347.507	3.901.663		
4	-	24.055.160	76.127.459	-	2.292.572	493.117	-	994.521	1.487.638	4.903.240	32.738.610		
5	-	46.005.774	11.039.586	-	108.786.917	-	-	629.902	629.902	17.857.205	173.279.798		
6	-	54.893.414	16.717.037	-	45.657.772	330.344	-	(2.690.898)	(2.360.554)	53.998.054	152.188.486		
7	-	10.354.211	2.663.799	-	99.851	103.530	-	318.405	421.936	1.149.116	12.025.114		
8	-	11.731.579	6.364.286	-	4.216.435	-	-	(3.185)	(3.185)	2.778.451	18.723.280		
9	-	9.547.740	34.903	-	147.516	-	-	(471.467)	(471.467)	8.598	9.232.387		
10	-	29.478.815	37.425.011	-	1.957.815	-	-	89.350	89.350	12.168.590	43.694.569		
11	-	28.752.440	49.634.707	-	4.677.917	-	-	(556.235)	(556.235)	10.868.325	43.742.448		
12	-	2.137.496	8.452.487	4.592.122	5.740.747	-	-	(583.524)	(583.524)	1.446.430	8.741.149		
13	-	26.884.649	8.216.139	-	4.844.859	782.375	-	342.324	1.124.698	10.770.943	43.625.149		
14	-	41.297.744	3.133.263	-	2.216.295	1.112.466	-	(305.402)	807.064	6.798.228	51.119.332		
15	-	63.532.947	48.067.418	-	-	1.979.340	-	1.979.340	1.979.340	31.213.783	96.726.071		
16	-	24.049.944	8.167.940	-	1.877.749	13.072.716	-	(1.174.955)	11.897.760	11.719.376	49.544.830		
17	-	2.213.554	22.817.391	-	1.985.294	2.855.672	-	(464.797)	2.390.875	5.103.996	11.693.720		
18	-	10.219.865	17.285.198	-	6.219.466	4.449.255	-	388.737	4.837.992	16.571.888	37.849.211		
19	-	3.586.645	36.789.279	-	381.673	16.637.077	-	212.277	16.849.354	14.449.347	35.267.020		
20	-	8.428.572	29.949.262	-	6.429.923	10.495.775	-	1.638.503	12.134.278	27.797.981	54.790.753		
21	-	756.967	8.615.204	-	490.605	2.636.443	-	(415.635)	2.220.808	2.852.658	6.321.039		
22	-	6.725.265	7.719.662	43.032	16.333.513	11.902.773	-	(1.803.805)	10.098.967	7.299.701	40.457.445		
23	-	9.188.922	379.661	-	358.811	6.030.359	-	(755.753)	5.274.606	97.503	14.919.842		
24	-	97.907.787	461.961	-	23.579.100	-	-	(0)	(0)	342.074	121.828.960		
25	-	4.236.988	-	1.016.993	6.858.379	-	-	-	-	-	11.095.367		
26	-	14.896.903	17.786.046	5.841.495	6.400.914	-	-	(182.826)	(182.826)	681.462	21.796.453		
27	-	66.135.148	617.097	5.382	1.978.623	219.078.907	-	8.177.418	227.256.325	2.469.165	297.839.261		
28	-	15.783.313	-	-	11.754.994	4.644.031	-	-	4.644.031	-	32.182.338		
29	-	71.891.306	-	1.679.375	22.045.633	16.747.372	-	1.375.231	18.122.602	8.023.417	120.082.958		
30	-	23.300.095	-	3.044.458	106.297.414	5.251.691	-	1.529.932	6.781.624	-	136.379.133		
31	-	92.641.911	394.078	563.281	80.463.973	5.945.855	-	-	5.945.855	19.129.784	198.181.522		
32	-	9.973.623	137.233	4.022	1.400.153	290.944	-	-	290.944	7.125.647	18.790.367		
33	-	4.081.540	566.052	24	13.974.910	79.188	-	-	79.188	4.224.135	22.359.774		
34	-	21.684.376	3.787.837	-	481.585	-	-	-	-	3.987.373	26.153.334		
35	-	5.315.252	75.655	-	2.051.406	-	-	-	-	142.254	7.508.911		
36	-	12.879.809	1.446.910	-	70.903.499	-	-	-	-	1.638.662	85.421.969		
37	-	3.783.092	771.888	366.967	4.324.424	408.494	-	(711.895)	(303.401)	192.455	7.996.570		
38	-	7.144.548	1.415.358	1.485.003	2.293.787	-	-	-	-	52.662	9.940.997		
39	-	11.833.818	204.685	-	20.744.009	-	-	(0)	(0)	94.608	32.672.435		
40	-	11.611.607	43.451	-	-	6.819.148	-	0	6.819.148	32.944	18.463.699		
41	-	30.968.994	2.117.772	-	22.570.532	-	-	-	-	1.525.130	55.064.656		
42	-	5.561.668	1.088.076	-	3.810.217	-	-	-	-	1.248.695	10.620.491		
43	-	5.665.318	82.951	-	1.788.795	-	-	-	-	306.408	7.760.520		
44	-	45.773.226	-	-	126.687.053	-	-	-	-	-	172.460.279		
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
46	-	20.511.185	242.358	-	3.282.846	-	-	-	-	17.967	23.811.998		
47	-	11.011.427	478.165	-	123.602	2.770.621	-	-	2.770.621	64.797	13.970.448		
48	-	46	-	711.077	711.077	11.407.610	-	-	11.407.610	-	12.118.733		
49	-	15.625.828	521.371	-	-	-	-	-	-	70.152	15.695.981		
50	-	3.771.945	53.746	-	1.391.631	-	-	-	-	7.347	5.170.923		
51	-	8.753.014	305.602	-	1.598.384	-	-	-	-	52.122	10.403.521		
52	-	1.891.221	39.641	-	-	-	-	-	-	5.334	1.896.555		
53	-	1.300.012	1.093.678	-	14.910.242	-	-	-	-	1.371.161	17.581.416		
54	-	32.290.203	864.655	-	4.030.454	-	-	-	-	116.342	36.436.999		
55	-	2.340.687	-	84.191.852	89.037.825	-	-	-	-	-	91.378.512		
56	-	3.434.876	-	52.043.951	68.825.250	-	-	-	-	-	72.260.126		
57	-	4.490.258	12.849	52.558.805	63.100.344	-	-	-	-	111.910	67.702.513		
58	-	1.055	-	1.112.955	3.951.903	-	-	-	-	-	3.952.958		
59	-	1.816.319	73.827	2.125.492	11.618.439	260.435	-	-	260.435	3.024	13.608.217		
60	-	1.675.655	-	2.421.018	7.055.898	-	-	(1.396)	(1.396)	8.234	8.738.392		
61	-	2.565.421	-	4.552.903	7.356.985	-	-	-	-	-	9.922.406		
62	-	1.463.141	-	-	7.399.912	-	-	-	-	-	8.863.052		
63	-	276.705	8.920	8.250	12.524.692	-	-	-	-	1.098	12.802.496		
64	-	-	-	-	781.733	-	-	-	-	-	781.733		
Toplam		-	1.178.324.246	496.460.134	218.368.456	1.109.354.872	354.650.089	12.072.998	366.723.087	302.359.890	2.956.762.095		
İthalat ürün kullanımı, cif		-	312.523.810	52.133.422	4.570.737	56.704.160	57.529.319	1.293.070	58.822.388	20.274.606	448.324.963		
Ürün üzerindeki vergi eki sübvansiyonlar		-	80.501.271	81.978.908	462.509	82.441.417	16.652.380	2.084.488	18.736.869	2.579.790	184.259.347		
CIF/FOB Düzeltmesi		-	-	-	-	-	-	-	-	(8.935.252)	(8.935.252)		
Yerleşiklerin yurt dışından doğrudan satın alışları		-	-	9.190.306	-	9.190.306	-	-	-	-	9.190.306		
Yerleşik olmayanların yurt dışından doğrudan satın alışları		-	-	(55.221.008)	-	(55.221.008)	-	-	-	55.221.008	-		
Toplam ara tüketim / nihai tüketim (alıcı fiyatlarıyla)		-	1.571.349.327	979.068.944	223.401.702	1.202.469.747	428.831.788	15.450.556	444.282.344	371.500.041	3.589.601.459		
Çalışanlara yapılan ödemeler		781.733	438.577.769	-	-	-	-	-	-	-	-		
Üretim üzerindeki diğer net vergiler		-	4.886.659	-	-	-	-	-	-	-	-		
Üretim üzerindeki diğer vergiler		-	10.565.122	-	-	-	-	-	-	-	-		
Üretim üzerindeki diğer sübvansiyonlar		-	(5.678.463)	-	-	-	-	-	-	-	-		
İşletme artışı üzerindeki sabit sermaye tüketimi		-	29.189.268	-	-	-	-	-	-	-	-		
İşletme artışı, net / Karma gelir, net		-	912.759.072	-	-	-	-	-	-	-	-		
İşletme artışı, gayrisafi / Karma gelir, gayrisafi		-	941.948.341	-	-	-	-	-	-	-	-		
Gayrisafi katma değer (temel fiyatlarla)		781.733	1.385.412.768	-	-	-	-	-	-	-	-		
Toplam üretim (temel fiyatlarla)		781.733	2.956.762.095	-	-	-	-	-	-	-	-		

Kaynak: TÜİK, (Çevrimiçi), http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1021, 28.05.2020'den yararlanılarak yazar tarafından düzenlenmiştir.

EK 4: Kurumsal Sektör Hesapları, Cari fiyatlarla, (bin TL), 2012

Cari Hesaplar	İşlem Kodu	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Toplam Ekonomi	Dış Alem Hesapları	Toplam Sektörler
Cari hesaplar, Gelirler		2.069.483.810	73.935.054	236.655.862	576.687.369	2.956.762.095		
Çıktı	P.1	2.069.483.810	73.935.054	236.655.862	576.687.369	2.956.762.095		
Cari hesaplar, Giderler		1.325.564.530	27.805.454	77.194.513	140.784.829	1.571.349.327		
Ara tüketim	P.2	1.325.564.530	27.805.454	77.194.513	140.784.829	1.571.349.327		
Fark: Katma değer, gayrisafi	B.1g	743.919.280	46.129.601	159.461.348	435.902.540	1.385.412.768		
Ürün üzerindeki vergiler eksi sübvansiyonlar, Gelirler	D21-D31					184.259.347		
GSYH	B.1g(*)					1.569.672.115		
Sabit sermaye tüketimi, Giderler	P.51C			29.076.670		227.656.764		
Fark: Katma değer, net	B.1n/B.1n(*)			130.384.678		1.342.015.351		
Gelirin yaratılması hesabı, Gelirler		744.785.429	47.874.783	159.461.348	438.969.670	1.397.108.135		
Katma değer, gayrisafi	B.1g/B.1g(*)	743.919.280	46.129.601	159.461.348	435.902.540	1.385.412.768		
Ürün üzerindeki sübvansiyonlar	D.31					6.016.904		
Üretim üzerindeki sübvansiyonlar	D.39	866.150	1.745.183	-	3.067.131	5.678.463		
Gelirin yaratılması hesabı, Giderler		288.243.804	21.710.685	130.384.678	8.803.724	639.419.141		
Çalışanlara yapılan ödemeler	D.1	282.051.490	19.803.801	129.653.832	7.068.646	438.577.769	1.383.826	439.961.595
Ürün üzerindeki vergiler	D.21					190.276.251		
Üretim üzerindeki vergiler	D.29	6.192.314	1.906.884	730.847	1.735.078	10.565.122		
Fark: İşletme artığı, gayrisafi	B.2g/B.3g	456.541.625	26.164.099	29.076.670	430.165.946	941.948.341		
Sabit sermaye tüketimi, Giderler				29.076.670		227.656.764		
Fark: İşletme artığı, net	B.2n/B.3n			(0)		714.291.576		

./.

EK 4'ün devamı,

Cari Hesaplar	İşlem Kodu	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Toplam Ekonomi	Dış Alem Hesapları	Toplam Sektörler
Gelirin Birincil Dağılım Hesabı, Gelirler		517.130.977	116.386.863	249.648.174	1.129.141.375	2.012.307.389	22.249.337	2.034.556.726
İşletme artışı, gayrisafi	B.2g/B.3g	456.541.625	26.164.099	29.076.670	430.165.946	941.948.341	-	941.948.341
Çalışanlara yapılan ödemeler	D.1	-	-	-	439.233.958	439.233.958	727.637	439.961.595
Üretim ve ithalat üzerindeki vergiler	D.2	-	-	200.841.373	-	200.841.373	-	200.841.373
Mülkiyet gelirleri	D.4	60.589.351	90.222.764	19.730.131	259.741.471	430.283.718	21.521.700	451.805.417
Birincil Dağılım Giderler		307.912.929	70.757.016	56.941.967	19.451.004	455.062.916	8.437.868	463.500.784
Sübvansiyonlar	D.3	-	-	11.695.367	-	11.695.367	-	11.695.367
Mülkiyet gelirleri	D.4	307.912.929	70.757.016	45.246.600	19.451.004	443.367.549	8.437.868	451.805.417
Fark: GSMH, gayrisafi	B.5g /B.5(*)g	209.218.047	45.629.847	192.706.207	1.109.690.371	1.557.244.472	-	-
İkincil Dağılım Gelirler	-	212.577.479	69.347.606	435.512.054	1.292.255.014	2.009.692.153	1.688.998	2.011.381.150
GSMH, gayrisafi	B.5g /B.5(*)g	209.218.047	45.629.847	192.706.207	1.109.690.371	1.557.244.472	-	1.557.244.472
Gelir, servet vb. üzerindeki cari vergiler	D.5	-	-	96.875.539	-	96.875.539	-	96.875.539
Net sosyal katkılar	D.61	-	10.285.822	112.840.564	-	123.126.386	-	123.126.386
Aynı sosyal transferler dışındaki sosyal faydalar	D.62	-	-	-	136.774.002	136.774.002	36.782	136.810.784
Diğer cari transferler	D.7	3.359.432	13.431.936	33.089.744	45.790.641	95.671.753	1.652.216	97.323.969
İkincil Dağılım Giderler	-	49.140.191	28.627.401	151.492.930	220.446.047	449.706.568	4.430.110	454.136.678
Gelir, servet vb. üzerindeki cari vergiler	D.5	30.097.147	3.454.976	-	63.323.417	96.875.539	-	96.875.539
Diğer cari transferler	D.7	19.043.044	22.601.076	17.253.495	33.996.244	92.893.859	4.430.110	97.323.969
Net sosyal katkılar	D.61	-	-	-	123.126.386	-	-	-
Aynı sosyal transferler dışındaki sosyal faydalar	D.62	-	2.571.349	134.239.435	-	136.810.784	-	136.810.784
Fark: Kullanılabilir gelir, gayrisafi	B.6g	163.437.288	40.720.205	284.019.124	1.071.808.967	1.559.985.585	-	-

/.

EK 4'ün devamı,

Cari Hesaplar	İşlem Kodu	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Toplam Ekonomi	Dış Alem Hesapları	Toplam Sektörler
Cari Hesaplar, Gelirin kullanımı hesabı Gelirler		163.437.288	40.720.205	284.019.124	1.079.523.441	1.567.700.058	-	1.567.700.058
Kullanılabilir gelir, gayrisafi	B.6g	163.437.288	40.720.205	284.019.124	1.071.808.967	1.559.985.585	-	1.559.985.585
Emeklilik haklarındaki değişime ilişkin düzeltmeler	D.8	-	-	-	7.714.473	7.714.473	-	7.714.473
Cari Hesaplar, Gelirin kullanımı hesabı Giderler		-	7.714.473	223.401.702	979.068.044	1.210.184.220	-	-
Nihai tüketim harcamaları	P.3	-	-	223.401.702	979.068.044	1.202.469.747	-	-
Emeklilik haklarındaki değişime ilişkin düzeltmeler	D.8	-	7.714.473	-	-	-	-	-
Fark: Tasarruf, gayrisafi	B.8g	163.437.288	33.005.732	60.617.422	100.455.397	357.515.838	-	-
Cari Hesaplar, Dış alem hesapları		-	-	-	-	-	-	-
Mal ve hizmet ihracatı	P.6	-	-	-	-	-	371.500.041	-
Mal ve hizmet ithalatı	P.7	-	-	-	-	-	448.580.017	-
Mal ve hizmetlerin dış dengesi	B.11	-	-	-	-	-	(77.079.976)	-
		-	-	-	-	-	-	-
Birincil gelirler ve cari transferler, Gelirler	D.1 to D.8	-	-	-	-	-	14.251.804	-
Birincil gelirler ve cari transferler, Giderler	D.1 to D.8	-	-	-	-	-	(23.938.334)	-
Cari dış denge	B.12	-	-	-	-	-	(86.766.506)	-

./.

EK 4'ün devamı,

Cari Hesaplar	İşlem Kodu	Mali Olmayan Şirketler	Mali Şirketler	Devlet	Hanehalkı	Toplam Ekonomi	Dış Alem Hesapları	Toplam Sektörler
Sermaye hesabı, Tasarruf ve sermaye hesabından kaynaklanan net değerdeki değişim, Gelirler		172.007.985	33.005.751	34.766.257	101.299.653	341.079.646	87.020.898	428.100.543
Net tasarruf / tasarruf, gayrisafi / cari dış denge	B.8n/B.8g/B.12(1)	163.437.288	33.005.732	31.540.752	100.455.397	328.439.168	86.766.506	415.205.674
Sermaye transferleri	D.9	8.570.697	19	3.225.505	844.257	12.640.478	254.392	12.894.869
Sermaye hesabı, Tasarruf ve sermaye hesabından kaynaklanan net değerdeki değişim, Giderler		2.508.816	43.326	9.669.467	671.985	12.893.594	1.275	12.894.869
Sermaye transferleri	D.9	2.508.816	43.326	9.669.467	671.985	12.893.594	1.275	12.894.869
Fark: Tasarruf ve sermaye hesabından kaynaklanan net değerdeki değişim	B.10.1	169.499.169	32.962.425	25.096.790	100.627.668	328.186.052	87.019.622	415.205.674
Sermaye hesabı, Mali olmayan varlıkların edinimi hesabı, Gelirler		169.499.169	32.962.425	54.173.460	100.627.668	328.186.052	87.019.622	415.205.674
Tasarruf ve sermaye hesabından kaynaklanan net değerdeki değişim	B.10.1	169.499.169	32.962.425	25.096.790	100.627.668	328.186.052	87.019.622	415.205.674
Sabit sermaye tüketimi	P.51C	-	-	29.076.670	-	-	-	-
Sermaye hesabı, Mali olmayan varlıkların edinimi hesabı, Giderler		259.902.897	6.680.137	57.131.669	120.673.044	444.387.747	(105.404)	-
Sabit sermaye oluşumu	P.5	260.048.337	6.680.137	53.835.977	123.717.893	444.282.344	-	-
Üretilmemiş mali olmayan varlıkların edinimi eksi elden çıkarılışı	NP	(145.440)	-	3.295.692	(3.044.849)	105.404	(105.404)	-
Fark: Net borçlanma (-)	B.9	(90.403.728)	26.282.287	(2.958.209)	(20.045.375)	(87.125.026)	87.125.026	-

Kaynak: TÜİK, (Çevrimiçi), <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>, 27.06.2018'deki Kurumsal sektör hesapları, cari fiyatlarla, 2009-2015-TÜİK.xls dosyasındaki t_2012 sekmesindeki verilerin yazar tarafından yeniden düzenlenmiş halidir.

EK 5: 5510 Sayılı Kanunun 4/a Kapsamında Vergiye Tabi Olan Ücretlerin Sıklık Dağılımı ve Gelir Vergisi Tahmini, 2012

Kazanç Aralığı (TL)	Sigortalı Sayısı (4a)	Gün Toplamı	Aylık Ortalama			Aylık Prime ve İşsizlik Sgorta Primi			Yıllık Prime ve İşsizlik Sgorta Primi			GV Matrahı		Yıllık GV Matrahı		Genel Bütçe 4/a Sigortalı		Genel Bütçe 4/a GV		Genel Bütçe 4/a GV	
			Gün	Esas Brüt Kazanç (TL)	(%15)	Esas Brüt Kazanç (TL)	(%15)	Esas Brüt Kazanç (TL)	(%15)	Esas Brüt Kazanç (TL)	(%15)	GV	GV	Yıllık	Yıllık	Sayı	Matrahı	Sayı	Matrahı	Sayı	Matrahı
31,35	4.681.047	125.419.644	25,22	790,72	118,61	9.488,59	1.423,29	8.065,30	1.209,80	37.754.053.484	5.663.108.023	12.630	101.864.763	15.279.714							
31,36 - 32,00	843.118	23.506.893	26,25	831,48	124,72	9.977,77	1.496,67	8.481,10	1.272,17	7.150.573.602	1.072.586.040	2.408	20.422.500	3.063.375							
32,01 - 33,00	583.832	17.643.999	28,45	924,74	138,71	11.096,88	1.664,53	9.432,35	1.414,85	5.506.906.119	826.035.918	1.188	11.205.629	1.680.844							
33,01 - 34,00	324.989	9.488.397	27,48	920,86	138,13	11.050,33	1.657,55	9.392,78	1.408,92	3.052.551.134	457.882.670	596	5.598.096	839.714							
34,01 - 35,00	243.661	7.117.162	27,50	948,77	142,32	11.385,28	1.707,79	9.677,49	1.451,62	2.358.030.189	353.704.528	269	2.603.245	390.487							
35,01 - 36,00	141.847	4.238.143	28,13	998,63	149,80	11.983,62	1.797,54	10.186,07	1.537,21	1.444.859.444	218.048.610	261	2.658.565	401.213							
36,01 - 37,00	182.135	5.452.299	28,18	1.028,72	154,31	12.344,67	1.851,70	10.492,97	1.598,59	1.911.139.967	291.160.340	242	2.539.298	386.860							
37,01 - 38,00	163.390	4.810.614	27,72	1.039,50	155,93	12.474,02	1.871,10	10.602,91	1.620,58	1.732.407.912	264.786.679	244	2.587.111	395.422							
38,01 - 39,00	117.876	3.553.469	28,38	1.092,71	163,91	13.112,56	1.966,88	11.145,68	1.729,14	1.313.802.659	203.822.775	279	3.109.644	482.429							
39,01 - 40,00	167.238	4.905.171	27,61	1.090,77	163,61	13.089,18	1.963,38	11.125,80	1.725,16	1.860.658.606	288.512.657	224	2.492.180	386.436							
40,01 - 41,00	105.448	3.187.332	28,45	1.152,54	172,88	13.830,48	2.074,57	11.755,90	1.851,18	1.239.642.386	195.204.232	561	6.595.062	1.038.512							
41,01 - 42,00	131.814	3.873.637	27,66	1.148,20	172,23	13.778,38	2.066,76	11.711,62	1.842,32	1.543.760.116	242.844.834	473	5.539.597	871.419							
42,01 - 43,00	94.886	2.879.525	28,57	1.214,28	182,14	14.571,32	2.185,70	12.385,62	1.977,12	1.175.225.894	187.602.019	571	7.072.189	1.128.938							
43,01 - 44,00	105.712	3.169.946	28,23	1.228,08	184,21	14.736,96	2.210,54	12.526,42	2.005,28	1.324.193.693	211.982.702	200	2.505.284	401.057							
44,01 - 45,00	102.308	3.066.149	28,21	1.255,60	188,34	15.067,24	2.260,09	12.807,15	2.061,43	1.310.275.254	210.901.011	237	3.035.295	488.559							
45,01 - 46,00	74.001	2.233.931	28,42	1.293,16	193,97	15.517,88	2.327,68	13.190,20	2.138,04	976.088.849	158.217.226	254	3.350.310	543.062							
46,01 - 47,00	117.014	3.466.889	27,89	1.297,06	194,56	15.564,77	2.334,72	13.230,05	2.146,01	1.548.103.753	251.113.670	334	4.418.838	716.768							
47,01 - 48,00	76.546	2.300.076	28,29	1.343,76	201,56	16.125,11	2.418,77	13.706,35	2.241,27	1.049.160.633	171.559.322	357	4.893.166	800.133							
48,01 - 49,00	72.335	2.182.568	28,40	1.377,74	206,66	16.532,87	2.479,93	14.052,94	2.310,59	1.016.517.291	167.136.027	339	4.763.946	783.289							
49,01 - 50,00	125.023	3.767.744	28,37	1.404,43	210,66	16.853,14	2.527,97	14.325,17	2.365,03	1.790.980.798	295.684.492	257	3.681.569	607.814							
50,01 - 51,00	69.468	2.081.735	28,21	1.424,73	213,71	17.096,77	2.564,52	14.532,26	2.406,45	1.009.532.483	167.172.301	241	3.502.274	579.955							
51,01 - 52,00	76.258	2.300.191	28,39	1.462,46	219,37	17.549,58	2.632,44	14.917,14	2.483,43	1.137.558.577	189.382.469	289	4.311.053	717.711							
52,01 - 53,00	52.768	1.586.016	28,29	1.485,60	222,84	17.827,19	2.674,08	15.153,11	2.530,62	799.592.487	133.534.723	195	2.954.857	493.471							
53,01 - 54,00	61.701	1.844.695	28,14	1.505,86	225,88	18.070,38	2.710,56	15.359,82	2.571,96	947.718.628	158.693.151	549	8.432.542	1.412.008							
54,01 - 55,00	71.446	2.178.127	28,70	1.564,23	234,63	18.770,76	2.815,61	15.955,15	2.691,03	1.139.934.822	192.263.860	500	7.977.574	1.345.515							
55,01 - 56,00	62.076	1.789.241	27,13	1.506,05	225,91	18.072,58	2.710,89	15.361,69	2.572,34	953.589.425	159.679.978	453	6.958.846	1.165.269							
56,01 - 57,00	58.658	1.777.085	28,52	1.611,50	241,73	19.338,00	2.900,70	16.437,30	2.787,46	964.174.316	163.506.013	496	8.152.902	1.382.580							
57,01 - 58,00	42.592	1.286.433	28,43	1.635,02	245,25	19.620,20	2.943,03	16.677,17	2.835,43	710.318.716	120.767.603	292	4.869.734	827.947							
58,01 - 59,00	50.999	1.529.450	28,23	1.651,69	247,75	19.820,32	2.973,05	16.847,27	2.869,45	859.189.073	146.338.458	217	3.655.857	622.671							
59,01 - 60,00	60.179	1.789.706	28,00	1.665,91	249,89	19.990,89	2.998,63	16.992,25	2.898,45	1.022.576.085	174.425.740	297	5.046.700	860.840							
60,01 - 61,00	41.169	1.225.224	28,02	1.695,11	254,27	20.341,30	3.051,20	17.290,11	2.958,02	711.815.169	121.778.569	282	4.875.810	834.162							
61,01 - 62,00	46.207	1.397.270	28,47	1.750,82	262,62	21.009,86	3.151,48	17.858,38	3.071,68	825.184.830	141.933.395	244	4.357.445	749.489							
62,01 - 63,00	43.562	1.298.223	28,05	1.753,55	263,03	21.042,57	3.156,39	17.886,19	3.077,24	779.156.210	134.050.296	532	9.515.452	1.637.090							
63,01 - 64,00	35.742	1.089.704	28,70	1.822,63	273,39	21.871,57	3.280,74	18.590,84	3.218,17	664.472.395	115.023.513	304	5.651.614	978.323							
64,01 - 65,00	42.146	1.255.146	28,03	1.808,38	271,26	21.700,62	3.255,09	18.445,52	3.189,10	777.406.386	134.408.241	354	6.529.716	1.128.943							
65,01 - 66,00	34.951	1.048.951	28,25	1.850,67	277,60	22.207,99	3.331,20	18.876,80	3.275,36	659.766.302	114.477.670	264	4.983.474	864.695							

./.

EK 5'nin devamı,

Kazanç Aralığı (TL)		Sigortalı Sayısı (4a)	Gün Toplamı	Aylık SSK				Yıllık SSK				Genel Bütçe 4/a Sigortalı Sayısı	Genel Bütçe 4/a GV Matrahı	Genel Bütçe 4/a GV		
				Aylık Ortalama Gün	Aylık Prime Esas Brüt Kazanç (TL)	ve İşsizlik Sgorta Primi (%15)	Yıllık Prime Esas Brüt Kazanç (TL)	ve İşsizlik Sgorta Primi (%15)	GV Matrahı	GV	Yıllık GV Matrahı				Yıllık GV	
66,01	-	67,00	56.457	1.694.031	28,25	1.878,54	281,78	22.542,45	3.381,37	19.161,08	3.332,22	1.081.772.979	188.126.207	236	4.522.016	786.403
67,01	-	68,00	30.907	914.891	27,87	1.881,08	282,16	22.573,00	3.385,95	19.187,05	3.337,41	593.015.131	103.149.498	241	4.624.078	804.316
68,01	-	69,00	29.934	890.018	27,99	1.917,44	287,62	23.009,25	3.451,39	19.557,86	3.411,57	585.438.849	102.120.930	314	6.141.169	1.071.234
69,01	-	70,00	56.442	1.629.391	27,18	1.888,87	283,33	22.666,41	3.399,96	19.266,45	3.353,29	1.087.431.323	189.265.407	351	6.762.523	1.177.005
70,01	-	71,00	33.764	987.739	27,54	1.941,63	291,24	23.299,59	3.494,94	19.804,65	3.460,93	668.686.563	116.855.256	453	8.971.508	1.567.802
71,01	-	72,00	36.316	1.032.871	26,77	1.914,44	287,17	22.973,33	3.446,00	19.527,33	3.405,47	709.157.945	123.673.505	659	12.868.513	2.244.203
72,01	-	73,00	29.439	832.881	26,63	1.931,00	289,65	23.171,95	3.475,79	19.696,16	3.439,23	579.844.296	101.249.129	508	10.005.649	1.747.130
73,01	-	74,00	32.391	895.716	26,03	1.913,50	287,02	22.961,96	3.444,29	19.517,67	3.403,53	632.190.102	110.242.693	588	11.476.390	2.001.278
74,01	-	75,00	60.199	1.671.431	26,14	1.947,36	292,10	23.368,36	3.505,25	19.863,10	3.472,62	1.195.733.370	209.047.313	987	19.604.882	3.427.476
75,01	-	76,00	27.982	757.175	25,47	1.923,31	288,50	23.079,76	3.461,96	19.617,80	3.423,56	548.949.579	95.798.806	562	11.025.203	1.924.041
76,01	-	77,00	33.176	949.131	26,93	2.060,42	309,06	24.725,02	3.708,75	21.016,27	3.703,25	697.230.627	122.858.246	416	8.742.768	1.540.554
77,01	-	78,00	23.700	692.403	27,50	2.131,58	319,74	25.578,98	3.836,85	21.742,13	3.848,43	515.286.945	91.207.425	343	7.457.551	1.320.010
78,01	-	79,00	24.099	717.780	28,04	2.201,15	330,17	26.413,74	3.962,06	22.451,68	3.990,34	541.064.635	96.163.392	342	7.678.475	1.364.695
79,01	-	80,00	31.024	933.202	28,32	2.251,31	337,70	27.015,74	4.052,36	22.963,38	4.092,68	712.410.941	126.970.295	251	5.763.808	1.027.262
80,01	-	81,00	21.233	624.928	27,71	2.230,54	334,58	26.766,48	4.014,97	22.751,51	4.050,30	483.073.613	85.998.424	296	6.734.446	1.198.889
81,01	-	82,00	28.665	859.204	28,22	2.299,82	344,97	27.597,80	4.139,67	23.458,13	4.191,63	672.420.615	120.151.766	286	6.709.026	1.198.805
82,01	-	83,00	18.976	574.027	28,48	2.349,44	352,42	28.193,33	4.229,00	23.964,33	4.292,87	454.750.376	81.462.008	250	5.991.083	1.073.217
83,01	-	84,00	31.830	942.017	27,86	2.326,49	348,97	27.917,83	4.187,67	23.730,15	4.246,03	755.321.242	135.149.449	281	6.668.173	1.193.135
84,01	-	85,00	23.804	724.729	28,66	2.421,93	363,29	29.063,10	4.359,47	24.703,64	4.440,73	588.055.781	105.708.946	300	7.411.091	1.332.218
85,01	-	86,00	18.010	544.307	28,45	2.432,62	364,89	29.191,49	4.378,72	24.812,77	4.462,55	446.885.135	80.371.883	283	7.022.014	1.262.903
86,01	-	87,00	24.004	728.944	28,59	2.472,93	370,94	29.675,19	4.451,28	25.223,91	4.560,46	605.474.495	109.469.134	278	7.012.247	1.267.807
87,01	-	88,00	16.938	513.251	28,53	2.496,08	374,41	29.953,00	4.492,95	25.460,05	4.624,21	431.244.085	78.325.249	252	6.415.933	1.165.302
88,01	-	89,00	18.603	562.240	28,45	2.518,02	377,70	30.216,20	4.532,43	25.683,77	4.684,62	477.804.267	87.149.610	302	7.756.499	1.414.755
89,01	-	90,00	22.564	678.277	28,30	2.532,82	379,92	30.393,85	4.559,08	25.834,77	4.725,39	582.927.931	106.622.228	294	7.595.423	1.389.264
90,01	-	91,00	17.995	543.652	28,44	2.573,93	386,09	30.887,15	4.633,07	26.254,07	4.838,60	472.448.028	87.071.707	287	7.534.919	1.388.678
91,01	-	92,00	19.252	589.718	28,84	2.638,61	395,79	31.663,28	4.749,49	26.913,79	5.016,72	518.143.062	96.581.726	355	9.554.395	1.780.937
92,01	-	93,00	16.803	516.736	28,95	2.678,06	401,71	32.136,70	4.820,51	27.316,20	5.125,37	458.980.679	86.119.133	352	9.615.301	1.804.131
93,01	-	94,00	23.202	692.898	28,11	2.628,69	394,30	31.544,33	4.731,65	26.812,68	4.989,42	622.106.330	115.764.335	308	8.258.306	1.536.743
94,01	-	95,00	19.524	588.241	28,36	2.680,41	402,06	32.164,93	4.824,74	27.340,19	5.131,85	533.790.150	100.194.314	330	9.022.262	1.693.511
95,01	-	96,00	18.531	573.308	29,12	2.781,50	417,22	33.377,97	5.006,70	28.371,28	5.410,24	525.744.319	100.256.517	380	10.781.085	2.055.893
96,01	-	97,00	15.933	489.588	28,93	2.791,59	418,74	33.499,10	5.024,87	28.474,24	5.438,04	453.671.040	86.642.639	310	8.827.013	1.685.794
97,01	-	98,00	16.388	501.699	28,82	2.809,94	421,49	33.719,22	5.057,88	28.661,34	5.488,56	469.710.858	89.948.238	312	8.942.338	1.712.431
98,01	-	99,00	21.125	650.332	28,98	2.854,64	428,20	34.255,67	5.138,35	29.117,32	5.611,68	615.111.544	118.548.233	323	9.404.894	1.812.571
99,01	-	100,00	21.456	647.752	28,42	2.827,95	424,19	33.935,36	5.090,30	28.845,06	5.538,17	618.890.968	118.825.230	300	8.653.517	1.661.450
100,01	-	101,00	15.412	477.207	29,15	2.929,49	439,42	35.153,94	5.273,09	29.880,85	5.817,83	460.526.845	89.665.005	318	9.502.109	1.850.070
101,01	-	102,00	14.119	436.737	29,12	2.955,79	443,37	35.469,52	5.320,43	30.149,09	5.890,25	425.664.959	83.162.541	315	9.496.964	1.855.430

./.

EK 5'nin devamı,

Kazanç Aralığı (TL)	Sigortalı Sayısı (4a)	Gün Toplamı	Aylık Ortalama			Aylık SSK ve İşsizlik		Yıllık SSK ve İşsizlik		GV Matrahı	GV	Yıllık GV Matrahı	Yıllık GV	Genel Bütçe 4/a Sigortalı		Genel Bütçe 4/a GV		Genel Bütçe 4/a GV
			Gün	Esas Brüt Kazanç (TL)	Primi (%15)	Esas Brüt Kazanç (TL)	Primi (%15)	Esas Brüt Kazanç (TL)	Primi (%15)					Sayısı	Matrahı	Sayısı	Matrahı	
102,01 - 103,00	13.522	417.841	29,09	2.981,82	447,27	35.781,78	5.367,27	30.414,51	5.961,92			411.260.103	80.616.094	274	8.333.577			1.633.566
103,01 - 104,00	16.545	512.887	29,18	3.020,56	453,08	36.246,74	5.437,01	30.809,73	6.068,63			509.733.878	100.402.851	278	8.565.104			1.687.078
104,01 - 105,00	15.411	469.430	28,67	2.996,63	449,49	35.959,53	5.393,93	30.565,60	6.002,71			471.051.497	92.508.779	328	10.025.516			1.968.889
105,01 - 106,00	13.330	412.306	29,12	3.072,06	460,81	36.864,70	5.529,70	31.334,99	6.210,45			417.689.131	82.784.021	276	8.648.458			1.714.084
106,01 - 107,00	13.546	417.890	29,04	3.092,94	463,94	37.115,25	5.567,29	31.547,97	6.267,95			427.358.605	84.907.620	281	8.864.978			1.761.294
107,01 - 108,00	12.698	390.592	28,96	3.112,95	466,94	37.355,41	5.603,31	31.752,10	6.323,07			403.192.537	80.291.173	280	8.890.587			1.770.459
108,01 - 109,00	21.809	677.701	29,25	3.174,08	476,11	38.088,98	5.713,35	32.375,63	6.491,42			706.070.970	141.569.550	304	9.842.192			1.973.392
109,01 - 110,00	12.580	386.910	28,95	3.170,35	475,55	38.044,22	5.706,63	32.337,59	6.481,15			406.821.954	81.535.876	268	8.666.473			1.736.948
110,01 - 111,00	11.017	338.699	28,94	3.198,15	479,72	38.377,78	5.756,67	32.621,12	6.557,70			359.382.000	72.245.223	259	8.448.869			1.698.445
111,01 - 112,00	13.198	399.322	28,48	3.175,92	476,39	38.111,04	5.716,66	32.394,38	6.496,48			427.541.284	85.740.633	243	7.871.836			1.578.646
112,01 - 113,00	10.385	320.993	29,10	3.273,51	491,03	39.282,07	5.892,31	33.389,76	6.765,24			346.759.097	70.258.273	249	8.314.050			1.684.544
113,01 - 114,00	12.548	384.715	28,86	3.275,85	491,38	39.310,20	5.896,53	33.413,67	6.771,69			419.290.083	84.974.286	279	9.322.413			1.889.302
114,01 - 115,00	13.000	399.963	28,96	3.316,28	497,44	39.795,30	5.969,30	33.826,01	6.883,02			439.748.884	89.481.483	269	9.099.196			1.851.533
115,01 - 116,00	10.225	314.633	28,97	3.345,76	501,86	40.149,16	6.022,37	34.126,79	6.964,23			348.951.873	71.210.396	228	7.780.908			1.587.845
116,01 - 117,00	16.683	500.781	28,26	3.292,15	493,82	39.505,81	5.925,87	33.579,93	6.816,58			560.212.616	113.720.752	224	7.521.905			1.526.914
117,01 - 118,00	10.064	307.291	28,74	3.377,44	506,62	40.529,30	6.079,40	34.449,91	7.051,47			346.710.237	70.967.347	202	6.958.881			1.424.398
118,01 - 119,00	10.188	312.917	28,91	3.426,56	513,98	41.118,72	6.167,81	34.950,91	7.186,75			356.062.560	73.215.005	196	6.850.378			1.408.602
119,01 - 120,00	12.545	387.426	29,07	3.474,36	521,15	41.692,34	6.253,85	35.438,49	7.318,39			444.565.050	91.806.999	189	6.697.875			1.383.176
120,01 - 121,00	8.965	275.617	28,94	3.487,69	523,15	41.852,22	6.277,83	35.574,39	7.355,09			318.912.503	65.935.878	174	6.189.944			1.279.785
121,01 - 122,00	9.245	282.562	28,77	3.495,85	524,38	41.950,14	6.292,52	35.657,62	7.377,56			329.661.616	68.206.950	178	6.347.057			1.313.205
122,01 - 123,00	10.712	329.776	28,98	3.550,33	532,55	42.603,96	6.390,59	36.213,37	7.527,61			387.912.111	80.634.612	179	6.482.193			1.347.442
123,01 - 124,00	11.121	342.184	28,96	3.577,23	536,59	42.926,80	6.439,02	36.487,78	7.601,70			405.793.155	84.541.128	176	6.421.849			1.337.899
124,01 - 125,00	10.622	327.422	29,02	3.612,70	541,90	43.352,37	6.502,86	36.849,51	7.699,37			391.430.919	81.785.908	161	5.932.771			1.239.598
125,01 - 126,00	8.778	269.210	28,87	3.623,29	543,49	43.479,51	6.521,93	36.957,58	7.728,55			324.423.790	67.843.306	157	5.802.340			1.213.382
126,01 - 127,00	8.519	263.819	29,15	3.687,78	553,17	44.253,38	6.638,01	37.615,37	7.906,15			320.460.303	67.355.637	153	5.755.152			1.209.641
127,01 - 128,00	8.446	262.430	29,25	3.729,51	559,43	44.754,08	6.713,11	38.040,97	8.021,06			321.292.934	67.745.658	150	5.706.146			1.203.159
128,01 - 129,00	8.720	267.157	28,84	3.706,25	555,94	44.475,02	6.671,25	37.803,77	7.957,02			329.645.432	69.384.471	162	6.124.210			1.289.037
129,01 - 130,00	7.992	247.221	29,12	3.771,07	565,66	45.252,80	6.787,92	38.464,88	8.135,52			307.420.180	65.020.930	162	6.231.310			1.317.954
130,01 - 131,00	9.900	307.209	29,21	3.812,14	571,82	45.745,72	6.861,86	38.883,86	8.248,64			384.965.281	81.664.755	179	6.960.211			1.476.507
131,01 - 132,00	7.667	237.245	29,13	3.830,44	574,57	45.965,24	6.894,79	39.070,45	8.299,02			299.571.029	63.632.398	143	5.587.074			1.186.760
132,01 - 133,00	7.490	230.305	28,95	3.835,67	575,35	46.028,00	6.904,20	39.123,80	8.313,43			293.019.222	62.263.727	147	5.751.199			1.222.074
133,01 - 134,00	10.918	336.038	28,97	3.868,15	580,22	46.417,75	6.962,66	39.455,09	8.402,87			430.770.942	91.742.636	134	5.286.981			1.125.985
134,01 - 135,00	6.555	201.831	28,99	3.898,79	584,82	46.785,49	7.017,82	39.767,66	8.487,27			260.667.435	55.632.001	114	4.533.514			967.549
135,01 - 136,00	12.261	380.010	29,18	3.953,42	593,01	47.441,00	7.116,15	40.324,85	8.637,71			494.436.842	105.909.926	100	4.032.485			863.771
136,01 - 137,00	6.866	211.823	29,04	3.964,20	594,63	47.570,44	7.135,57	40.434,87	8.667,42			277.640.074	59.513.528	100	4.043.487			866.742
137,01 - 138,00	6.251	193.108	29,08	3.998,99	599,85	47.987,92	7.198,19	40.789,73	8.763,23			254.964.217	54.776.272	112	4.568.450			981.481

./.

EK 5'nin devamı,

Kazanç Aralığı (TL)	Sigortalı Sayısı (4a)	Gün Toplamı	Aylık Ortalama Gün	Aylık Prime Esas Brüt Kazanç (TL)	Aylık SSK ve İşsizlik Sgorta Primi (%15)	Yıllık Prime Esas Brüt Kazanç (TL)	Yıllık SSK ve İşsizlik Sgorta Primi (%15)	GV Matrahı	GV	Yıllık GV Matrahı	Yıllık GV	Genel Bütçe 4/a Sigortalı Sayısı	Genel Bütçe 4/a GV Matrahı	Genel Bütçe 4/a GV
138,01 - 139,00	6.673	205.474	28,98	4.014,55	602,18	48.174,65	7.226,20	40.948,46	8.806,08	273.264.241	58.766.260	104	4.258.639	915.833
139,01 - 140,00	8.495	248.911	27,58	3.848,00	577,20	46.175,97	6.926,40	39.249,57	8.347,38	333.422.068	70.910.384	111	4.356.703	926.560
140,01 - 141,00	5.530	171.434	29,19	4.100,67	615,10	49.208,04	7.381,21	41.826,83	9.043,24	231.285.931	50.005.586	97	4.057.203	877.195
141,01 - 142,00	7.566	234.220	29,14	4.123,84	618,58	49.486,08	7.422,91	42.063,17	9.107,06	318.241.080	68.902.065	93	3.911.875	846.956
142,01 - 143,00	6.363	196.525	29,08	4.143,48	621,52	49.721,78	7.458,27	42.263,52	9.161,15	268.910.887	58.289.821	140	5.916.892	1.282.561
143,01 - 144,00	6.574	203.874	29,20	4.189,74	628,46	50.276,85	7.541,53	42.735,32	9.288,54	280.924.331	61.059.001	92	3.931.650	854.545
144,01 - 145,00	5.500	168.724	28,88	4.172,76	625,91	50.073,17	7.510,98	42.562,20	9.241,79	234.110.135	50.833.782	88	3.745.473	813.278
145,01 - 146,00	5.482	169.610	29,13	4.238,21	635,73	50.858,53	7.628,78	43.229,75	9.422,03	236.968.080	51.647.788	90	3.890.678	847.983
146,01 - 147,00	6.645	204.536	28,98	4.245,01	636,75	50.940,16	7.641,02	43.299,13	9.440,77	287.728.368	62.735.117	84	3.637.127	793.024
147,01 - 148,00	4.876	149.927	28,94	4.269,30	640,40	51.231,62	7.684,74	43.546,88	9.507,66	212.347.460	46.362.148	77	3.353.109	732.090
148,01 - 149,00	6.262	191.186	28,74	4.268,20	640,23	51.218,42	7.682,76	43.535,66	9.504,63	272.619.954	59.517.904	80	3.482.852	760.370
149,01 - 150,00	8.851	269.570	28,67	4.286,54	642,98	51.438,50	7.715,77	43.722,72	9.555,14	386.979.317	84.570.206	76	3.322.927	726.190
150,01 - 151,00	4.837	148.803	28,96	4.358,82	653,82	52.305,79	7.845,87	44.459,92	9.754,18	215.041.902	47.178.607	75	3.334.494	731.563
151,01 - 152,00	4.680	143.147	28,80	4.362,80	654,42	52.353,62	7.853,04	44.500,58	9.765,16	208.242.656	45.696.530	67	2.981.539	654.265
152,01 - 153,00	6.095	188.723	29,15	4.444,97	666,75	53.339,68	8.000,95	45.338,73	9.991,46	276.356.314	60.901.622	93	4.216.502	929.205
153,01 - 154,00	4.767	145.702	28,77	4.416,66	662,50	52.999,97	7.949,99	45.049,97	9.913,49	214.757.588	47.258.580	61	2.748.048	604.723
154,01 - 155,00	4.772	146.633	28,93	4.469,43	670,41	53.633,14	8.044,97	45.588,17	10.058,81	217.537.802	47.998.648	54	2.461.761	543.175
155,01 - 156,00	4.106	126.573	29,02	4.512,32	676,85	54.147,82	8.122,17	46.025,65	10.176,93	188.993.083	41.789.058	50	2.301.283	508.846
156,01 - 157,00	4.519	131.194	27,33	4.277,61	641,64	51.331,29	7.699,69	43.631,60	9.530,53	197.152.672	43.064.427	48	2.094.317	457.466
157,01 - 158,00	4.852	148.268	28,77	4.531,03	679,66	54.372,41	8.155,86	46.216,55	10.228,47	224.234.407	49.626.694	49	2.264.611	501.195
158,01 - 159,00	4.766	146.285	28,89	4.579,68	686,95	54.956,12	8.243,42	46.712,70	10.362,43	222.640.024	49.388.956	50	2.335.635	518.122
159,01 - 160,00	4.630	142.114	28,90	4.609,17	691,38	55.310,03	8.296,50	47.013,52	10.443,65	217.656.501	48.350.527	49	2.303.663	511.739
160,01 - 161,00	4.299	132.569	29,03	4.659,07	698,86	55.908,88	8.386,33	47.522,55	10.581,09	204.310.659	45.490.596	63	2.993.920	666.609
161,01 - 162,00	3.733	115.202	29,05	4.692,48	703,87	56.309,81	8.446,47	47.863,34	10.673,10	178.651.418	39.837.687	48	2.297.440	512.309
162,01 - 163,00	9.671	296.869	28,90	4.696,07	704,41	56.352,80	8.452,92	47.899,88	10.682,97	463.225.070	103.311.710	49	2.347.094	523.465
163,01 - 164,00	3.627	111.409	28,91	4.727,73	709,16	56.732,71	8.509,91	48.222,81	10.770,16	174.908.853	39.064.419	46	2.218.249	495.427
164,01 - 165,00	3.607	110.415	28,81	4.740,04	711,01	56.880,44	8.532,07	48.348,37	10.804,06	174.408.504	38.973.805	50	2.417.419	540.203
165,01 - 166,00	3.532	109.455	29,17	4.828,18	724,23	57.938,22	8.690,73	49.247,49	11.046,82	173.943.098	39.017.592	45	2.216.137	497.107
166,01 - 167,00	5.648	171.694	28,62	4.764,65	714,70	57.175,82	8.576,37	48.599,45	10.871,85	274.500.333	61.406.596	46	2.235.575	500.105
167,01 - 168,00	3.492	104.154	28,07	4.702,51	705,38	56.430,13	8.464,52	47.965,61	10.700,72	167.519.052	37.372.059	47	2.254.384	502.934
168,01 - 169,00	3.738	115.945	29,20	4.920,00	738,00	59.039,98	8.856,00	50.183,98	11.299,67	187.596.743	42.240.216	40	2.007.359	451.987
169,01 - 170,00	3.482	107.257	29,00	4.915,00	737,25	58.980,04	8.847,01	50.133,04	11.285,92	174.569.608	39.299.008	47	2.356.253	530.438
170,01 - 171,00	2.965	91.316	28,99	4.942,80	741,42	59.313,66	8.897,05	50.416,61	11.362,48	149.501.130	33.693.346	39	1.966.248	443.137
171,01 - 172,00	3.478	107.030	28,97	4.967,84	745,18	59.614,12	8.942,12	50.672,00	11.431,44	176.255.545	39.762.683	41	2.077.552	468.689
172,01 - 173,00	3.120	95.782	28,90	4.985,78	747,87	59.829,36	8.974,40	50.854,95	11.480,84	158.652.188	35.816.766	40	2.034.198	459.233
173,01 - 174,00	4.578	141.928	29,19	5.063,79	759,57	60.765,50	9.114,82	51.650,67	11.695,68	236.450.673	53.541.448	38	1.962.726	444.436

./.

EK 5'nin devamı,

Kazanç Aralığı (TL)	Sigortalı Sayısı (4a)	Gün Toplamı	Aylık Ortalama Gün	Aylık Prime Esas Brüt Kazanç (TL)	Aylık SSK ve İşsizlik Sgorta Primi (%15)	Yıllık Prime Esas Brüt Kazanç (TL)	Yıllık SSK ve İşsizlik Sgorta Primi (%15)	GV Matrahı	GV	Yıllık GV Matrahı	Yıllık GV	Genel Bütçe 4/a Sigortalı Sayısı	Genel Bütçe 4/a GV Matrahı	Genel Bütçe 4/a GV
174,01 - 175,00	3.340	100.464	28,32	4.941,23	741,18	59.294,71	8.894,21	50.400,51	11.358,14	168.336.704	37.935.954	36	1.814.418	408.893
175,01 - 176,00	2.715	83.709	29,03	5.094,09	764,11	61.129,05	9.169,36	51.959,69	11.779,12	141.065.926	31.979.251	33	1.714.670	388.711
176,01 - 177,00	4.042	124.497	28,99	5.117,45	767,62	61.409,44	9.211,42	52.198,02	11.843,47	210.997.047	47.874.157	32	1.670.337	378.991
177,01 - 178,00	2.597	79.260	28,73	5.099,33	764,90	61.191,94	9.178,79	52.013,15	11.793,55	135.090.602	30.630.674	30	1.560.394	353.806
178,01 - 179,00	2.630	80.567	28,84	5.147,32	772,10	61.767,84	9.265,18	52.502,66	11.925,72	138.091.853	31.366.878	30	1.575.080	357.772
179,01 - 180,00	3.936	121.131	28,97	5.200,58	780,09	62.406,95	9.361,04	53.045,90	12.072,39	208.781.652	47.515.344	26	1.379.194	313.882
180,01 - 181,00	2.569	78.704	28,84	5.205,74	780,86	62.468,88	9.370,33	53.098,55	12.086,61	136.410.098	31.050.480	28	1.486.759	338.425
181,01 - 182,00	2.947	89.995	28,74	5.217,04	782,56	62.604,44	9.390,67	53.213,78	12.117,72	156.843.835	35.716.120	28	1.489.986	339.296
182,01 - 183,00	2.470	76.081	28,99	5.291,60	793,74	63.499,22	9.524,88	53.974,34	12.323,07	133.324.959	30.439.891	31	1.673.204	382.015
183,01 - 184,00	3.661	111.364	28,64	5.254,78	788,22	63.057,40	9.458,61	53.598,79	12.221,67	196.224.487	44.743.389	31	1.661.562	378.872
184,01 - 185,00	3.043	93.501	28,92	5.336,04	800,41	64.032,42	9.604,86	54.427,56	12.445,44	165.647.495	37.877.064	28	1.523.972	348.472
185,01 - 186,00	2.478	75.918	28,84	5.350,75	802,61	64.208,98	9.631,35	54.577,63	12.485,96	135.226.204	30.936.282	27	1.473.596	337.121
186,01 - 187,00	3.310	99.639	28,34	5.285,32	792,80	63.423,79	9.513,57	53.910,23	12.305,76	178.435.112	40.730.303	24	1.293.845	295.338
187,01 - 188,00	2.435	74.421	28,77	5.394,01	809,10	64.728,15	9.709,22	55.018,92	12.605,11	133.988.903	30.697.525	25	1.375.473	315.128
188,01 - 189,00	2.331	70.205	28,35	5.344,91	801,74	64.138,90	9.620,84	54.518,07	12.469,88	127.072.448	29.065.189	25	1.362.952	311.747
189,01 - 190,00	2.474	75.466	28,72	5.441,85	816,28	65.302,21	9.795,33	55.506,88	12.736,86	137.319.585	31.509.968	25	1.387.672	318.421
190,01 - 191,00	5.235	162.283	29,18	5.559,38	833,91	66.712,58	10.006,89	56.705,70	13.060,54	296.851.935	68.371.367	25	1.417.642	326.513
191,01 - 192,00	2.647	80.310	28,56	5.469,33	820,40	65.632,01	9.844,80	55.787,20	12.812,55	147.676.102	33.916.500	22	1.227.318	281.876
192,01 - 193,00	4.147	122.467	27,80	5.351,99	802,80	64.223,86	9.633,58	54.590,28	12.489,38	226.371.408	51.790.128	25	1.364.757	312.234
193,01 - 194,00	1.095	31.990	27,51	5.322,64	798,40	63.871,62	9.580,74	54.290,88	12.408,54	59.438.372	13.585.031	10	542.909	124.085
194,01 - 195,00	185	5.426	27,68	5.384,61	807,69	64.615,35	9.692,30	54.923,05	12.579,22	10.133.770	2.320.974	2	109.846	25.158
195,01 - 196,00	2.646	80.725	28,72	5.614,42	842,16	67.373,07	10.105,96	57.267,11	13.212,12	151.539.692	34.961.788	20	1.145.342	264.242
196,01 - 197,00	2.323	71.281	28,88	5.675,48	851,32	68.105,70	10.215,86	57.889,85	13.380,26	134.495.535	31.086.367	26	1.505.136	347.887
197,01 - 198,00	2.694	81.809	28,58	5.645,59	846,84	67.747,11	10.162,07	57.585,05	13.297,96	155.145.669	35.827.379	27	1.554.796	359.045
198,01 - 199,00	2.179	66.905	28,90	5.736,92	858,05	68.843,08	10.296,55	58.546,53	13.557,56	127.588.769	29.545.607	24	1.405.117	325.382
199,01 - 200,00	3.511	103.971	27,87	5.561,05	827,57	66.732,66	9.930,88	56.801,78	13.086,48	199.448.650	45.950.689	23	1.306.441	300.989
200,01 - 201,00	2.391	73.694	29,01	5.817,33	861,39	69.807,95	10.336,72	59.471,23	13.807,23	142.200.446	33.014.191	18	1.070.482	248.530
201,01 - 202,00	1.795	54.587	28,62	5.767,99	849,85	69.215,86	10.198,18	59.017,68	13.684,77	105.948.087	24.566.801	19	1.121.336	260.011
202,01 - 203,00	2.174	66.668	28,87	5.846,95	857,23	70.163,38	10.286,74	59.876,64	13.916,69	130.149.250	30.249.646	42	2.514.819	584.501
203,01 - 203,76	3.226	96.257	28,09	5.712,64	833,91	68.551,72	10.006,96	58.544,76	13.557,09	188.869.766	43.736.169	18	1.053.806	244.028
541,29	272.779	9.612.088	28,64	15.504,67	850,42	186.056,07	10.205,04	175.851,03	52.257,86	47.968.467.578	14.254.846.742	1.913	111.996.126	25.934.704
617,41	6.197	176.160	28,64	17.684,94	850,42	212.219,24	10.205,04	202.014,20	61.414,97	1.251.882.002	380.588.571			
Toplam / Ortalama	11.202.677	320.130.502	28,58			7.394.597		6.325.680	1.361.772	188.990.239.261	38.439.180.313	52.744	1.109.795.800	212.224.179

Kaynak: SGK, (Çevrimiçi), http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari, 24.12.2019'daki 2012 YILLIK BÖLÜM 1 İşyeri ve Sigortalılara Ait İstatistikler.xls dosyasındaki verilerden yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

ÖZGEÇMİŞ

1966 İstanbul Nişantaşı'nda doğan Yılmaz GÜNEY, 1983 yılında Maliye Meslek Lisesinden, 1987 yılında İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesinden mezun oldu. Aynı yıl Maliye Teftiş Kurulunda Maliye Müfettiş Yardımcısı olarak işe başladı. 12 yıllık süren Maliye Müfettişliği kariyeri esnasında, 1996 yılında ABD'nin Ohio Eyaletindeki The University of Akron'dan ekonomi dalında MA derecesi aldı.

İstanbul Defterdar Yardımcılığına bir müddet vekalet etti. 1999 yılında istifaen memuriyetten ayrılarak iki yıl Yeminli Mali Müşavirlik yaptı. Özel sektörde 6 yıl genel müdürlük ve yönetim kurulu üyeliklerinde bulundu. 2006 yılından itibaren yeminli mali müşavirlik ve mali danışmanlık faaliyetlerine devam etmektedir. Kariyeri süresince ABD, Hollanda, Almanya ve Mısır gibi ülkelerde şirket kurulması ve idaresi konusunda deneyim kazandı. 2011 yılında SPK'nın açtığı bağımsız denetim sınavını kazanarak bağımsız denetçi unvanını aldı.

Evli ve üç çocuk babası olup iyi derece İngilizce ve orta seviye Arapça bilmektedir.