

Türkiye Finansal Sosyal Hesaplar Matrisinin İnşası

Metin Pişkin*

Öz

Bu çalışma var olan en güncel veriler kullanılarak Türkiye için Finansal Sosyal Hesaplar Matrisi (FSHM) oluşturmayı hedeflemektedir. FSHM inşasında Türkiye ekonomisinin yapısal özellikleri kaynak akım tabloları eşliğinde gösterilirken, farklı hesapların birleştirilmesi işlemleri detaylı olarak sunulmaktadır. Ülkemizde ne yazık ki veri yetersizliği sebebiyle Finansal Genel Denge Modelleri yaygın olarak kullanılamamıştır. Oluşturulan bu FSHM'nin araştırmacılar tarafından bu alandaki yapılacak çalışmalara önemli bir zemin hazırlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca FSHM inşasında izlenen yol ve kullanılan verilerin birbiriyle tutarlı olarak işlenebilmesi açısından bu çalışmanın katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal hesaplar matrisi, Finansal iktisat, Genel denge modelleri

JEL Sınıflandırması: E16, G00, C68

Abstract - Construction of Financial Accounting Matrix for Turkey

This study aims to construct a Financial Social Accounting Matrix (FSAM) for Turkey using the most recent available data. It thereby provides a useful overview of the main financial flows in Turkish economy and meanwhile consolidation and processing of raw data is presented in detail. Unfortunately, Financial Computable General Equilibrium Models have not been widely used in our country due to data insufficiency. This FSAM for Turkey will prepare an important ground for studies in this field to be carried out by the researchers. In addition, we think that this study is important in terms of consistently processing the raw data used in the construction process of FSAM.

Keywords: Social accounting matrix, Financial economics, General equilibrium models

JEL Classification: E16, G00, C68

* İstanbul S. Zaim Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, İktisat Bölümü - E-posta: metin.piskin@izu.edu.tr - ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1170-2273>

1. Giriş

Sosyal Hesaplar Matrisleri (SHM), endüstriler arası mal akımlarının yanı sıra hanehalkı ve kamu gibi ekonominin önemli karar alıcılarının birbirleriyle olan iktisadi münasebetlerini ve ülkenin dış dünya ile olan tüm iktisadi akışlarını içeren, adeta ekonominin veri dönemi içindeki genel resmini ifade eden veri çerçevesini sunmaktadır. Sosyal Hesaplar Matrisleri reel kesimin yanı sıra finansal kesimi de içerecek şekilde hesaplandığında ise finansal sosyal hesaplar matrisi ortaya çıkar.

Finansal hesaplar finansal olmayan şirketler, finansal şirketler, devlet ve hanehalkı gibi dört ana kurumsal sektör arasında gerçekleşen yurtiçi finansal akımlar ile yurtiçi ve dünyanın geri kalanı arasında gerçekleşen finansal akımları analiz etmek ve finansal ilişkileri ortaya koymak açısından önemlidir. Finansal hesaplar, ekonomideki kurumların gelirlerini nerelere tahsis ettiklerini izlemek adına önemli bir hesaptır. FSHM'deki finansal hesaplar, parasal büyüklüklerin analizinin yanı sıra uzun vadeli finansal yatırımların ve finans kaynaklarının analizini de imkanlı hale getirirler. FSHM oluşturulmasında kullanılan finansal bilanço verileri ekonominin her sektörünün belirli bir zamandaki finansal varlığını gösterdiklerinden, döviz kuru şokları veya hisse senedi değerlerindeki değişim ile finansal hesaplardaki varlıkların yeniden değerlendirilmesi süreci işletilerek ekonomideki servet etkilerinin gözlenebildiği çalışmaları da mümkün hale getirmektedir.

Bu çalışma var olan en güncel veriler kullanılarak Türkiye için Finansal Sosyal Hesaplar Matrisi (FSHM) oluşturmayı hedeflemektedir. Ülkemizde ne yazık ki veri yetersizlikleri sebebiyle bu zamana kadar yaygın olmayan Finansal Genel Denge Modellerinin önümüzdeki süreçte oluşturulan bu FSHM ile araştırmacılara önemli bir zemin hazırlayacağı düşünülmektedir. Finansal Genel Denge Modellerinin inşası ile FSHM sıklıkla eş zamanlı olarak oluşturulurlar. Finansal SHM inşasında izlenen yol ve kullanılan verilerin birbiriyle tutarlı olarak işlenebilmesi açısından bu çalışmanın önemli olduğunu düşünüyoruz.

Çalışmanın ilk kısmında Reel hesaplar ile finansal hesaplar arasındaki tutarlılığı korumak adına reel SHM oluşturulacak. İkinci kısımda ise finansal kesime ait veriler işlenerek finansal SHM oluşturulacaktır.

2. Reel Sosyal Hesaplar Matrisi'nin İnşası

Sosyal Hesaplar Matrisi (SHM) bir ekonomideki tüm iktisadi işlemleri ifade eden ve ekonominin adeta statik bir görüntüsüdür (Pyatt ve Round, 1985). Kavramsal olarak SHM çerçevesi bizi bir ekonomideki kaynakların döngüsel akışı kavramına geri

götürür. Bu kavram bir ekonomideki mal ve hizmet üreten firmalar ile üretilen mal ve hizmetleri satın alan hanehalkının tüketim için gerekli olan geliri işgücü piyasasında emeğini üreticiye arz etmesi ile elde edeceği döngüsüne dayanmaktadır. Tüketici ve üreticinin karşılıklı olarak gelirlerini dengelediği ve sistemin kendi kendini beslediği fikrine dayanan döngüsel akış SHM çerçevesinin temelini oluşturur.

Döngüsel akımlardan hareketle, SHM’de Girdi-Çıktı tablolarındaki (Input-Output Table) endüstriler arası akımların yanı sıra kamu, firmalar ve hanehalkı gibi ekonomideki önemli birimlerin gelir akımlarına dair veriler de dahil olmakta ve SHM’de ekonomi daha kapsamlı bir şekilde temsil edilmektedir (Miller ve Blair, 2009).

Farklı ve dağınık istatistiklerin anlamlı ve kapsayıcı bir bütün halinde ortaya konması gayreti altmışlı yıllarda Richard Stone ve ekibinin Cambridge Büyüme Modelini geliştirmesine dayanır İngiltere için oluşturulan bu ilk 1964 yılı SHM’si yayınlandığında sosyal hesaplar matrisinin kavramsal çerçevesi ortaya çıkmıştır (Pyatt ve Round, 1985). Ekonomik faaliyetlerin çeşitliliğini (örn. emtia, kuruluşlar, kurumsal birimler) en uygun ve uyumlu şekilde tanımlamak için farklı istatistiklerin kullanılmasının önemi özellikle vurgulanmıştır (Stone, 1961).

Bir SHM büyük boyutlu bir satranç tahtasına benzer. Kare matristeki her hesap için gelir kayıtlarının tutulduğu bir satır ve ilgili hesabın yaptığı harcamaların kayıt edildiği sütundan oluşmaktadır (bkz. Tablo 1). Matrisin ne kadar büyük olduğu, mevcut verilerin sınırlamalarına ve araştırmacının onu oluşturmak için sahip olduğu motivasyona bağlıdır. Prensipten olarak, detayların inceliğinin ve dolayısıyla matrisin boyutunun bir sınırı yoktur. Uygulamada veri varlığı matrisin boyutuna sınırlamalar getirmektedir.

Literatüre bakıldığında FSHM’ler Japonya (Tsujiyama ve Mizoshita, 2003), Euro bölgesi ülkeleri (Jellema ve diğ., 2015), Lüksemburg (Hubic, 2012), Kanada (Leung ve Secieru, 2012), Almanya (Helbig, 2013) gibi bazı gelişmiş ülkeler ve Kolombiya (Hernandez, 2008), Güney Afrika (Seventer ve diğ., 2016), Çin (Li, 2008) gibi gelişmekte olan ülkeler için oluşturulmuşlardır. Türkiye için SHM oluşturma çalışmalarına bakıldığında üç ana çalışmanın olduğu görülmektedir. Senesen (1991)’de 1973 yılı için bir SHM sunulmuştur. Dervis vd. (1982), Türkiye’deki bazı ticaret politikalarının etkilerini incelemek için açık ekonomi genel denge modelini kurmak üzere tasarlanmış Türkiye için gene 1973 yılı verileri ile SHM derlemiştir. Sonraki bir çalışmada Özhan (1988), 1960’ların başında Richard Stone tarafından geliştirilen çerçeveyi kullanarak 1983 için bir SHM oluşturmuştur. Bu SHM ayrıca Devlet Planlama Teşkilatı tarafından ayrıntılı olarak yayınlanmıştır (Özhan, 1989) ve istikrar politikalarının gelir dağılımı etkilerinin analizinde çok yararlı olduğu bu çalışmada gösterilmiştir. Buna

ek olarak, Türkiye ekonomisinin çeşitli yönlerini incelemek için bazı farklı SHM'ler oluşturulmuştur (Adelman vd., 1989; Celasun, 1986; Harrison vd., 1993; Yeldan, 1989) ancak bunlar farklı araştırma konularına cevap arayan Genel Denge Modelleri çerçevesindeki çalışmalarda örtük olarak ifade edilebilecek ayrıntısı verilmeyen SHM'lerdir (Santis ve Özhan, 1997). Bu çalışmaların en önemli ortak noktası oluşturulan SHM'lerin ulusal düzeyde ve bölgesel olmamasıdır. Bildiğimiz kadarıyla Türkiye için oluşturulan ilk çok bölgeli SHM (Multi-Regional SAM) 2015 yılı için Piskin ve Hannum (2017) çalışmalarında sunulmuştur. Diğer taraftan bildiğimiz kadarıyla Finansal SHM ise 1996 verileri ile Aslan (2007) tarafından sunulmuştur. Bu çalışmanın hem Türkiye'deki 90'lı yılların finansal ve üretim teknolojilerinden günümüze olan değişim hem de veri kaynaklarındaki farklılıklar ve güncellemeler göz önünde bulundurulduğunda finansal modeller üzerine çalışan araştırmacılar için güncelliğini yitirdiğini düşünmekteyiz. Aşağıdaki tabloda tipik bir ulusal SHM'nin içeriği ve ekonomideki birimler arasındaki akımlar ifade edilmektedir.

Tablo 1: Sosyal Hesaplar Matrisi

Aktiviteler	Aktiviteler	Mallar	İşgücü	Sermaye	Hanehalkı	Firma	Devlet	Özel Yatırım	Kamu Yatırım	Dış Alem	Toplam
Aktiviteler		Yurtiçi Üretim								İhracat	Toplam Satış Gelirleri
Mallar	Aramalı Kullanımı				Hanehalkı Tüketimi		Kamu Tüketimi	Özel Yatırım Talebi	Kamu Yatırımı		Yurtiçi Talep
İşgücü	İşgücü Girdisi										İşgücü Geliri
Sermaye	Sermaye Girdisi				Hanehalkı Tasarufu					Yabancı Sermaye	Sermaye Geliri
Hanehalkı			İşgücü Geliri			Karlar	Sosyal Transfer				HH Geliri
Firmalar				Sermaye Geliri			Sübvansiyonlar			Doğrudan Yabancı Yatırımlar	Firma Geliri
Devlet	Üretim Üzerindeki Vergi	Ürün Üzerindeki Vergi			Doğrudan Vergiler	Faktör Geliri + Vergi					Kamu Gelirleri
Özel Yatırımlar					Tasaruf						Özel Yatırım
Kamu Yatırımları							Kamu Tasarufu				Kamu Yatırımı
Dış Alem		İthalat				Transferler	Faiz Ödemesi				Döviz Gelirleri
Toplam	Üretim Maliyeti	Toplam Tüketim	İşgücü Maliyeti	Sermaye Harcamaları	HH Harcaması	Firma Harcamaları	Kamu Harcamaları	Özel Yatırım	Kamu Yatırımı	Döviz Giderleri	

2.1. Arz ve Talep Dengesi ile Gelir ve Gider Dengesi Sosyal Hesaplar Matrisi'nin en önemli kısmı talep ve arz dengesi kısmıdır ve bu kısımdaki veriler 2012 Girdi-Çıktı tablolarına dayanmaktadır (TÜİK, 2016b). Girdi-Çıktı tabloları üretim sektörleri için ara malı oranlarının, katma değer oranlarının, vergi oranlarının ve nihai talep oranlarının hesaplanmasında kullandığımız yegâne tablodur.

SHM'nin formülasyonunda dikkat edilmesi gereken en önemli ayrımlardan biri üretim faaliyet hesabı (activities) ile emtia hesabı (comodities) arasındaki ayrımdır. Üretim faaliyetleri, emtia hesabından ham veya ara mal ve hizmetler satın alır ve buna faktör piyasasından satın aldıkları sermaye ve işgücü de dahil olarak mal ve hizmet üretir. Toplam aramalı ödemeleri ile katma değer ve devlete ödenen vergilerden sübvansiyonların çıkarılması ile elde edilen tutar ilgili sektördeki yurtiçi üretim değerini vermektedir. Bu değerden ilgili sektördeki ihracatın çıkarılması ile ortaya çıkan değer, mal hesabında ilgili sektör için yurtiçi üretim arzı olarak gösterilmektedir (bkz. Tablo 1). Mal hesabı aynı zamanda yurtdışı sektörlerden ithalat yapmakta ve bunun karşılığında yurtdışına ödeme yapmaktadır. Mal hesabı son olarak devlete ithalat vergisi dahil olmak üzere ürün üzerinden çeşitli vergiler ödemektedir. Mal hesabının sütun toplamı yurtiçi arz miktarıdır. Yurtiçi arzın mal hesabının satır toplamına yani yurtiçi talebe eşit olduğu görülmektedir. Mal hesabının satır toplamında aramalı tüketimi ve nihai tüketim; yani hanehalkı tüketimi, yatırımlar ve kamu tüketimi yer almaktadır. Endüstrilerin bir birim çıktıyı üretmek için kullandıkları ara malı ve üretim faktörü girdileri ile nihai tüketicilerin (hanehalkı, devlet, yatırımlar) sektör bazında tüketim değerleri Girdi-Çıktı Kullanım (Use Table) tablolarında yer almaktadır. SHM'nin ihtiyaç duyduğu ikinci önemli tablo ise Girdi-Çıktı Arz (Make Table) tablolarıdır (TÜİK, 2016a). Bu tablonun devrik hali (transpose) pratikte bize sektörel arz matrisini vermektedir ve SHM'nin yurtiçi arz ve ithal talebi verileri bu tablodan sağlanmaktadır.

Ancak Girdi-Çıktı tablolarının hazırlanması uzun süreçleri gerektirdiğinden çoğu ülkede bu tablolar çeşitli aralıklarla açıklanmaktadır. Ülkemizde en güncel Girdi-Çıktı Tablosu 2012 yılı için derlenmiş olup yayımlanması 2016 yılında gerçekleşmiştir. 2012'den günümüze teknolojik olarak büyük bir fark olmadığından bir birim ürünün üretilmesinde kullanılan girdi miktarlarının çok değişmediği varsayımı çok da gerçek dışı olmayacaktır. Dolayısıyla sektör bazlı ara mal tüketimini mümkün olan en güncel sektörel çıktı verisine göre güncellerken aramalı teknik katsayıları Girdi-Çıktı Tabloları Kullanım ve Arz Tablosundan hareketle hesaplanmaktadır. Bu katsayılar temel olarak ilgili sektörün diğer sektörlere ara malı için yapmış olduğu ödemelerin , toplam aramalı ödemesine oranlanması ile aşağıdaki eşitlik (1) deki gibi elde edilir.

Burada belli bir sektördeki üretim için gerekli olan aramalı ve faktör girdi oranları 2012 girdi-çıkıtı tablosundan hareketle daha ileriki bir yıl için oluşturulacak SHM'de kullanılmaktadır. Eşitlik (1)'den elde edilecek katsayılar daha sonra mevcut veri açısından en güncel yıl için sektör bazında ara tüketim ve katma değerini bulmak için kullanılacaktır. Bu güncelleme esnasında başvurulacak temel veri tablosu Kurumsal Sektör Hesapları (KSH) tablosudur (TÜİK, 2018b). KSH tablosu bu aşamada endüstri ayırımına gitmeden işgücüne yapılan ödemeler, sermaye artırı değeri, vergiler gibi önemli verileri sunmaktadır.

Diğer taraftan Sosyal Hesaplar Matrisi'ndeki gelir gider dengelerini hesaplamamız için önemli kaynak yine Kurumsal Sektör Hesapları'ndan elde edilecek kurumlara ait gelir ve harcama kalemlerine ait bilgilerdir. Aşağıda dört ana kurumsal sektöre¹ ait 2018 verileri sunulmaktadır.

Tablo 2: Finansal Olmayan Şirketler Gelir-Gider Dengesi (2018, Milyar TL)

İşletme Artığı	1.179,956	Mülkiyet Harcamaları	549,290
Mülkiyet Gelirleri	111,192	Faiz Harcamaları	241,331
Faiz Geliri	71,515	Gelir Vergisi	83,853
Diğer Transferler	8,750	Diğer Transferler	30,557
Gelir Toplam	1.371,413	Harcamalar Toplam	905,031
		Harcanabilir Gelir	466,382
		Nihai Harcama	0
		Tasarruf	466,382

Tablo 3: Finansal Şirketler Gelir-Gider Dengesi (2018, Milyar TL)

İşletme Artığı	73,225	Mülkiyet Harcamaları	34,111
Mülkiyet Gelirleri	7,348	Faiz Harcamaları	258,531
Faiz Geliri	370,766	Gelir Vergisi	9,833
Net Sosyal Katkılar	21,462	Net Sosyal Katkılar	7,521
Diğer Transferler	36,693	Diğer Transferler	47,703
Gelir Toplam	509,494	Harcamalar Toplam	357,699
		Harcanabilir Gelir	151,795
		Nihai Harcama	0
		Tasarruf	151,795

¹ Hanehalkı'na hizmet eden ve kar amacı gütmeyen kuruluşlar hanehalkı hesabı içinde yer aldığından çalışma kapsamındaki kurumsal sektörler finansal olmayan şirketler, finansal şirketler, devlet ve hanehalkı şeklinde sınıflanmıştır.

Tablo 4: Hanehalkı Gelir-Gider Dengesi (2018, Milyar TL)

Çalışanlara Yapılan Ödemeler	1.124,225	Mülkiyet Harcamaları	7,186
İşletme Artığı (Net)	896,651	Faiz Harcamaları	50,953
Faiz Geliri	156,133	Gelir Vergisi	149,990
Mülkiyet Geliri	434,243	Net Sosyal Katkılar	312,582
Net Sosyal Katkılar	347,442	Diğer Transferler	99,479
Diğer Transferler	99,732		
Yurtdışı Trans. Geliri	1,747		
Gelir Toplam	3.060,173	Harcamalar Toplam	620,190
		Harcanabilir Gelir	2.439,983
		Nihai Harcama	2.111,251
		Tasarruf	328,732

Hanehalkı, finansal firmalar ve finansal olmayan firmalar için harcanabilir gelir ve harcama arasındaki kalan fark, tasarrufu verecektir (bkz. Tablo 2, Tablo 3, Tablo 4). Bu tasarruflar daha sonra ilgili kurumların yatırımları ile mahsuplaşacak ve günün sonunda her bir kurumsal sektöre ait net borç alma/borç verme verisi oluşturulmuş olacaktır.

2.2. Kamu Kesimi Dengesi

Sosyal Hesaplar Matrisi çerçevesinde vergi gelirleri; üretim ve ürünlerden alınan dolaylı vergiler, ithal mallarından alınan tarifeler ve işletmeler ve hanehalkından alınan doğrudan vergiler, yani gelir vergileri şeklinde sınıflandırılır. Faaliyet hesabında üretim üzerinden vergi alınırken (taxes on production), mal hesabında satış üzerinden vergi alınır (taxes on products), yurtdışı ise tarifeler üzerinden gümrük vergisi öder.

Kamu kesimine ait ilgili vergi verileri, Kurumsal Sektör Hesaplarından alınmıştır (TÜİK, 2018b). Bu tablodan elde edilecek toplam vergi değerleri daha sonra 2012 yılı Girdi-Çıktı tablosu ile gelir yaklaşımına göre GSYH (TÜİK, 2018a) tablosundan istifade edilerek sektörel bazda hesaplanmıştır. Burada vurgulanması gereken önemli nokta, üretim vergilerinin vergiler eksi sübvansiyonlar olarak hesaplanmamasıdır. Sübvansiyonlar Firma hesabında kamu transferleri hesap edilirlen net olarak ifade edilecektir.

Tablo 5: Devlet Gelir-Gider Dengesi (2018, Milyar TL)

Firma Gelirleri	81,323	Sübvansiyonlar	55,930
Üretim ve İthalat Vergileri	397,524	Mülkiyet Harcamaları	-
Diğer Vergiler	22,684	Faiz Harcamaları	111,060
Mülkiyet Gelirleri	30,244	Net Sosyal Katkılar	340,004
Faiz Gelirleri	17,265	Diğer Transferler	36,194
Gelir ve Varlık Vergi Gelirleri	243,676		
Net Sosyal Katkılar	291,120		
Diğer Cari Transfer Gelirleri	73,108		
Gelir Toplam	1.156,944	Harcamalar Toplam	543.188
		Harcanabilir Gelir	613,756
		Nihai Harcama	552,357
		Tasarruf	61,399

Kamu kesimi gelir ve gider kalemleri tıpkı diğer kurumsal sektörlerde olduğu gibi yukarıdaki Tablo 5’te gösterilmiştir. Kurumsal sektör hesaplarındaki veriler yukarıdaki tablolardaki gibi işlendikten sonra SHM’de kamu kesiminin gelir kalemleri ilgili hesap tarafından ödeme olarak kaydedilecek diğer taraftan kamu kesiminin harcamaları ise devletin ilgili hesaplara ödemeleri şeklinde EK 2’deki gibi kaydedilecektir.

2.3. Yurtdışı Dengesi

Dünyanın Geri Kalanı (Rest of the World) yani Dış Alem hesabı dış dünya ile Türkiye arasındaki akımlar dengesini ihtiva eder. Dış Aleme yapılan ödemeler ithalat ve kurum ödemelerini içerir. İşletmeler, tuttıkları yabancı kaynakların faizini öder ve yurtdışına kâr transferleri yaparlar ve aynı şekilde kamu kesimi de yabancı kaynaklar için faiz ödemesi yapar. Burada kullanılan borç servisi verileri Ödemeler Dengesinden gelmektedir (TCMB, 2018). Hem özel sektör hem de kamu sektörü için faiz ödemeleri ve gelirleri ödemeler dengesi (Balance of Payments) alt hesaplarından, yani birincil gelir ve ödemeler dengesinin mali hesabından ayrı olarak hesaplanmalıdır. Özel sektör faiz ödemeleri, bankalar, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası ve diğer sektörler tarafından yapılan kısa ve uzun vadeli faiz ödemelerinin toplamıdır. Bu veriler aynı zamanda ödemeler dengesinin Krediler alt sektöründen gelmektedir. Firmaların yurtdışına kâr aktarımı verileri, ödemeler dengesinin birincil gelir alt hesabında doğrudan yatırım “borçlarına” karşılık gelmektedir. Öte yandan, hanehalkı yurtdışında yaşayan yakınlarından çeşitli havaleler (remittance) almakta ve işletmeler de yurt dışında bulunan girişimlerinden çeşitli gelirler elde etmektedir. Bu veriler de ödemeler dengesinden alınmaktadır.

Tablo 6 : Kurumsal Hesaplara Göre Tasarruf Oranları (2018, Milyar TL)

Kurumsal Hesap	Tasarruflar	%	Gelir	Tasarruf /Gelir (%)
Fin.Olmayan Firmalar	466,382	46	1.371,413	34
Finansal Firmalar	151,795	15	509,494	30
Devlet	61,399	6	1.156,944	5
Hanehalkı	328,732	33	3.060,173	11
Toplam	1.008,308	100	6.098,024	16,5

2018 yılında tüm kurumsal sektörlerin tasarruf oranı yukarıdaki Tablo 6’da gösterildiği gibi yüzde 16,5 seviyelerindedir. Toplam tasarruflara en önemli katkı, toplam brüt tasarrufun yüzde 46’sını oluşturan finansal olmayan şirketler tarafından yapıldığı görülürken, bunu hanehalkı ve finansal şirketler izlemektedir. Hanehalkının toplam tasarruflar içindeki payı, %33 olarak hesaplanmıştır. Tasarruflara en az katkı sağlayan kesim %6’lık oranla devlettir. Gelirine oranla en fazla tasarruf sahibi kurumsal sektör finansal olmayan firmalarken gelirinin tasarrufa oranı en düşük çıkan kesim gene devlet olmaktadır (bkz Tablo 6).

3. Finansal Kesim

Önceki kısımda ekonominin reel kesim ile ilgili SHM’deki hesaplar ele alındı. Bu kısımda ekonomideki kurumların finansal akımları ele alınacak ve Finansal SHM inşaa edilecektir. Ekonomideki kurumlar yani finansal olmayan şirketler, finansal şirketler, kamu ve hanehalkı ile dış alem ekonominin reel kesiminde varlık gösterirken aynı zamanda ekonominin finansal kesiminde de finansal varlık ve yükümlülükler sahibidirler. Bu bölümde, reel kesim hesapları ile finansal hesapların ilişkisi kurulacak ve finansal SHM’yi oluşturacak eksiksiz bir hesap seti sunulacaktır.

Finansal hesaplar, ekonomideki kurumların (finansal olmayan şirketler, finansal şirketler, kamu ve hanehalkı) hem kendi arasında hem de bu kurumların dünyanın geri kalanı ile gerçekleşen finansal işlemleri gösteren hesaplardır. Finansal işlemler ilgili finans hesaplarında sistematik olarak özetlenir ve kaydedilir. Bu hesaplar sayesinde açık ya da fazla veren hesapların açık ya da fazlaları nasıl yönettiğini ve açık veren kurumların bunu nerden ve nasıl finanse ettiğini veya fazla verenin fazlayı nerede kullandığını finansal varlık ve yükümlülükler yoluyla görebilmekteyiz. Başka bir deyişle, finansal hesap, sermaye hesabındaki fazla veya açığın finansal varlık ve yükümlülüklerdeki işlemlerle nasıl finanse edildiğini göstermektedir. Bu nedenle, finansal hesabın bakiyesi (finansal varlıkların net edinimi eksi net yükümlülük), sermaye hesabının dengeleme kalemi olan net borç verme / net borçlanmaya eşit olacaktır (Avrupa Komisyonu ve Eurostat, 2002). Finansal hesaplar kurumsal sektörlerin net

değeri, yani varlıklardan yükümlülüklerin çıkartılması ile elde edilen değer, hakkında bilgi sağlamaktır (Lequiller ve Blades, 2006).

Bir FSHM’de finansal varlık ve yükümlülüklerin ekonominin reel kesimi ile bağlantısını kurmak istiyorsak kurumsal hesaplara bağlı bir sermaye hesabına ihtiyaç vardır. Bu sermaye hesapları SHM’de finansal kesim ile reel kesim arasında köprü görevi üstlenecektir. Normal bir SHM’de her bir iktisadi karar alıcının yani kurumsal hesabın cari hesabı varken bu aşamada finansal SHM’de bir de sermaye hesabı eklenmiş olacaktır. Kuşkusuz, normal SHM’de zaten sermaye hesabı gibi davranan bir birikim hesabı vardır. Ancak, bu hesap genellikle SHM’deki temsil edilen tüm iktisadi karar alıcılar için tek bir hesap olarak mevcuttur. Her bir iktisadi kurumun tasarruflarını satırda ayrı ayrı kaydetmesine rağmen, sütunda sadece iktisadi kurumların toplam yatırımını verir ve kurumların her birinin brüt sabit sermaye oluşumuna katılımını ayrı ayrı hesaba katmamaktadır. Ek olarak, bu sermaye hesabı yalnızca fiziksel sermaye akışlarını ve kurumlar tarafından alınan kaynakları kaydetmektedir.

FSHM’de her iktisadi kurum için ayrı bir sermaye hesabının oluşturulması ile iktisadi kurumların kaynak ve yükümlülükleri açısından detaylı bilgi gözlemlenebilecektir. Dahası, finansal olmayan şirketleri normal bir SHM’deki tek bir firma hesabı yerine finansal şirketlerden ayırarak göstermek alışılmış bir şey değildir. Finansal özellikleri ve mekanizmaları tasvir etmek için FSHM’de finansal olmayan ve finansal firmaların her birinin ayrı ayrı cari hesaba ve sermaye hesabına sahip olmaları önemlidir.

Tablo 7: Finansal SHM’deki Ana Bloklar

	Üretim Sektörleri	Üretim Faktörleri	Kurumsal Hesaplar	Sermaye	Finans Hesabı
Üretim Sektörleri	Reel Kesim			Yatırımlar	
Üretim Faktörleri					
Kurumsal Hesaplar					
Sermaye			Tasarruflar		Yükümlülükler
Finans Hesabı				Varlıklar	

Yukarıdaki Tablo 7’de görülebildiği gibi tipik bir finansal SHM üç alana ayrılabilir. Kuzeybatı kısmı reel kesim yani normal bir SHM’nin ana omurgasıdır. İkinci kısım sermaye ve tasarrufa ayrılmış kısımdır ve bu kısmı sermaye hesabı olarak adlandırır.

biliriz. Bu kısımda; bir kurumsal hesap için tasarruflar, her birinin sabit brüt sermaye oluşumuna katkısı ve kurumsal sektörler arası sermaye transferleri tasvir edilmektedir. Emini (2002)'e göre bu kısım SHM'deki reel tarafı finansal tarafa bağlayan en belirgin tampon değişkenlerdir. Üçüncü ve son olarak tablonun güneydoğu kısmı ise finansal varlıkların ve yükümlülüklerin akışlarına ayrılmış kısımdır ve bu kısmı finansal hesaplar olarak adlandırabiliriz.

3.1. Sermaye Hesapları

Finansal akımların SHM'ye eklenmesi iki yeni hesap bloğunu gerektirmektedir. Bunlar finansal varlık ve yükümlülükleri içeren finans hesapları bloğu ile bu hesapları reel kesim ile ilişkilendirip köprü görevi görecektir sermaye hesabıdır. Her kurumsal sektör kendi cari ve sermaye hesaplarına sahip olacaktır. Türkiye için finansal SHM kurumsal 5 farklı sektör için yani mali olmayan şirketler, mali şirketler, devlet, hanehalkı ve dünyanın geri kalanı için beş sermaye hesabını içerecektir.

Tablo 8: Finansal Olmayan Firmalar Sermaye Hesabı (2018, Milyar TL)

Kullanımlar		Kaynaklar	
Sabit Sermaye Oluşumu	607,992	Tasarruf	466,382
Net Sermaye Transferleri	0,8		
Net Borç Verme (+)			
Net Borç Alma (-)	-140,810		

Tablo 9: Finansal Firmalar Sermaye Hesabı (2018, Milyar TL)

Kullanımlar		Kaynaklar	
Sabit Sermaye Oluşumu	5,091	Tasarruf	151,795
Net Sermaye Transferleri			
Net Borç Verme (+)			
Net Borç Alma (-)	146,704		

Tablo 10: Hanehalkı Sermaye Hesabı (2018, Milyar TL)

Kullanımlar		Kaynaklar	
Sabit Sermaye Oluşumu	317,715	Tasarruf	328,732
Net Sermaye Transferleri	1,582		
Net Borç Verme (+)			
Net Borç Alma (-)	9,435		

Tablo 11: Devlet Sermaye Hesabı (2018, Milyar TL)

Kullanımlar		Kaynaklar	
Sabit Sermaye Oluşumu	173,445	Tasarruf	61,399
Net Sermaye Transferleri	3,382		
Net Borç Verme (+)			
Net Borç Alma (-)	-108,664		

Tablo 12: Dış Alem Sermaye Hesabı (2018, Milyar TL)

Mal ve Hizmet İhracatı	1.099,815	Mal ve Hizmet İthalatı	1.140,678
Toplam Ekonomi Net Borç Verme (+)	-87,560	Birincil Gelirler ve Cari Transferler (Net)	46,697
Net Borç Alma (-)			

Toplamda ulusal ekonomi 87,5 Milyar TL'ye denk gelen 2018 yılı GSYH'nın yüzde 2,4'si kadar bir açık vermiştir (bkz. Tablo 12). Sermaye hesabındaki fazla veya açığın finansal varlık ve yükümlülüklerdeki işlemlerle nasıl finanse edildiği bir sonraki kısımda gösterilecektir. Dolayısıyla finans hesabının bakiyesi (finansal varlıkların net edinimi eksi net yükümlülük oluşması) sermaye hesabının dengeleme kalemi olan net borç verme / net borçlanmaya eşit olacağından hanehalkı (bkz. Tablo 10), devlet (bkz. Tablo 11), finansal firmalar (bkz. Tablo 8) ve finansal olmayan firmalara (bkz. Tablo 9) ait net borç alma/borç verme hesabı çok büyük önemi haizdir. Bu doğrultuda yukarıdaki tablolarda net bor alma/borç verme verileri Kurumsal Sektör Hesapları (TÜİK, 2018b) ışığında hesaplanmıştır.

Türkiye'de brüt sabit sermaye oluşumunun kurumsal sektör bazında verileri Kurumsal Sektör Hesapları Tablosundan elde edilebilmektedir (TÜİK, 2018b). Ancak kurumsal hesaplar tablosunda sektörel bazda yatırım verileri bulunmamakta ve ayrı olarak yayınlanmamaktadır. Kurumsal Sektör Hesapları tablosundan elde edilen kurum bazındaki toplam yatırım verileri ekonomideki üretim sektörlerine göre ayrıştırılmalıdır. Özellikle Kamu kesimine ait sektörler itibarıyla sabit sermaye yatırımları T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB) tarafından açıklanmaktadır. 2018 yılı yatırım verileri ışığında yukarıdaki Tablo 11'de verilen sabit sermaye oluşumu toplam değeri sektörlerimize göre ayrıştırılabilir. Geriye özel kesimin sektörel yatırımları kalmaktadır. Özel kesim ayrımı yapıldıktan sonra finansal firmaların, finansal olmayan firmaların ve hanehalkının yatırımları Kurumsal Sektör Hesaplarındaki toplam değerler ve Girdi-Çıktı tablolarından elde edilecek sektörel yatırım katsayılarına

göre ayrıştırılmalıdır. Bu yöntemle ekonomideki kurumsal kesimlere ait yatırımlar var olan veriler ışığında ayrıştırılmış olunabilecektir. 2018 yılı için elde edilen sonuçları aşağıdaki tabloda paylaşılmaktadır.

Tablo 13: 2018 Yılı Sektörler İtibari ile Kurumsal Kesimlerin Yatırımları (2018, Milyar TL)

	Finans Dışı Firmalar	Finansal Firmalar	Hanehalkı	Devlet
Tarım	10,568	0,886	5,557	25,696
Gıda	2,561	0,214	1,347	0,485
Tekstil	-2,760	-0,231	-1,451	-0,522
İnşaat	334,896	2,808	176,108	63,302
Ulaştırma	0	0	0	0
Makine ve Ekipman	180,358	1,512	94,843	34,159
Petrol	0,643	0,054	0,338	0,537
Geri Kalan Sanayi	60,592	0,508	31,863	11,476
Turizm	0,413	0,035	0,217	0,021
Hizmet	19,916	0,167	10,473	34,905

Finansal olmayan kuruluşların brüt sabit sermaye oluşumuna en çok katkı sağlayan kesim olduğu ve 2018 yılında toplam tutarın yüzde 57'sinin finansal olmayan kuruluşlar tarafından kaydedildiği (bkz. Tablo 13), çoğunlukla imalat, inşaat ve işle ilgili malları satın aldığı sonucuna varılmıştır. Hanehalkları, yatırımlarının neredeyse tamamı inşaat mallarına gidiyor ve toplamın yüzde 22'sini oluşturan ikinci en büyük katılımcıdır. Devlet ve finans şirketleri de yatırımlarının en büyük payını inşaat mallarına tahsis etmektedir.

3.2. Finansal İşlemler

Bu kısımda SHM'yi meydana getirecek son kısım olan finansal hesaplar kısmını inşa edeceğiz. Finansal hesaplar iktisadi kurumların varlık ve yükümlülükleri arasındaki finansal akışları gösteren hesaplardır. Finansal hesap sermaye hesabındaki fazla veya açığın finansal varlık ve yükümlülüklerdeki işlemlerle nasıl finanse edildiğini gösterir. Dolayısıyla finans hesabının bakiyesi (finansal varlıkların net edinimi eksi net yükümlülük oluşması) sermaye hesabının dengeleme kalemi olan net borç verme / net borçlanmaya eşit olacaktır.

Finansal hesaplar kurumsal hesaplar arasında (finansal olmayan şirketler, finansal şirketler, devlet ve hanehalkı) ve onlar ile dünyanın geri kalanı arasında gerçekleşen finansal işlemleri gösteren hesaplardır. Finansal hesaplar kurumsal sektörlerin net

değeri -yani varlıklardan yükümlülüklerin çıkartılması ile elde edilen değer- hakkında bilgi sağlamaktır (Lequiller ve Blades, 2006).

Finansal hesaplar her yılın 1 Ocak-31Aralık tarihleri arasındaki süreyi kapsayan stok değerlerini içerirler. Yani finansal varlıkların t döneminin sonundaki değeri, t-1 döneminin sonundaki değere (veya t yılının başlangıcındaki) t dönemi içindeki varlık ve yükümlülüklerdeki işlemlerin ilave edilmesi ile elde edilir. Bu haliyle elde edilen değerler stok değerleri verir. Ancak finansal SHM bir takvim yılında ilgili ekonomideki iktisadi akımları ihtiva ettiğinden burada stok (stock) finansal değerler yerine akım (flow) finansal değerler hesaplanmalıdır. Bu bağlamda ilk iş TCMB finansal hesap verilerinde 31 Aralık 2018 stok değerlerden 31 Aralık 2017 stok değerleri çıkarılacak ve bir takvim yılında finansal enstrümanlardaki net ilaveler/eksilmeler ortaya çıkarılacaktır. Türkiye ekonomisine ait finansal akım verileri aşağıdaki tablolarda görülebilir.

Finansal olmayan firmalara ait finansal hesaplar aşağıdaki Tablo 14'te sunulmaktadır. Finansal olmayan firmalar Türkiye'de borçlanması gereken önemli kurumsal kesimlerden biri olduğu vurgulanmalıdır.

Tablo 14: Finansal Olmayan Firmalara ait Finansal Hesapları (2018, Milyar TL)

	Varlıklar	Yükümlülükler
Para	11,168	0,00
Vadesiz Mevduat	44,341	0,00
Vadeli Mevduat	60,302	0,00
Menkul Kıymet	-1,790	12,026
Krediler	11,179	439,359
Hisse ve diğer menkul kıy.	31,776	-371,951
Sigorta ve Emeklilik fonları	3,589	0,00
Türevler	1,068	5,999
Diğer Alacaklar	419,569	469,796

Finansal büyüklük açısından Türkiye ekonomisinde en büyük paya sahip kesim finansal kurumlardır. Finansal kurumların toplam varlık (690 milyar TL) büyüklüğü ülke varlıkları (yaklaşık 2,3 trilyon TL) içindeki payı yaklaşık %31'dir. Benzer şekilde yükümlülükleri açısından da ülke ekonomisi içerisindeki en büyük paya sahip (%43) kesimdir. Aktif tarafa en büyük katkıyı sağlayan krediler iken pasif tarafta vadeli mevduat en büyük paya sahiptir (bkz. Tablo 15).

Tablo 15: Finansal Firmaların Finansal Hesapları (2018, Milyar TL)

	Varlıklar	Yükümlülükler
Para	19,349	0,804
Vadesiz Mevduat	54,866	77,794
Vadeli Mevduat	187,290	316,784
Menkul Kıymet	-33,527	54,261
Krediler	365,085	151,813
Hisse ve diğer menkul kıy.	16,157	263,544
Sigorta ve Emeklilik fonları	0,00	27,899
Türevler	30,890	22,518
Diğer Alacaklar	50,413	48,964

Varlıkları ve yükümlülükleri arasındaki fark açısından finansal kuruluşlardan sonra ekonomideki en büyük açığa sahip ikinci kesim kamudur. Kamuya ait finansal hesapların yükümlülükler tarafına bakıldığında menkul kıymet hesabının büyük ağırlığa sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 16: Devlet Finansal Hesapları (2018, Milyar TL)

	Varlıklar	Yükümlülükler
Para	-0,534	0,273
Vadesiz Mevduat	-10,849	0,00
Vadeli Mevduat	0,00	0,00
Menkul Kıymet	14,270	142,425
Krediler	25,918	57,664
Hisse ve diğer menkul kıy.	33,752	79,427
Sigorta ve Emeklilik fonları	0,00	3,672
Türevler	0,00	0,00
Diğer Alacaklar	40,302	21,057

Hanehalkı çoğu zaman olduğu gibi, fiziksel varlıklara yatırdıklarından daha fazlasını biriktirdi ve sonuç olarak farklı finansal varlıklar edindiler (bkz. Tablo 17). Finansal olmayan firmalar ise fiziki varlıklarda en büyük paya sahip ana yatırımcılar ve tasarrufları (veya öz sermaye katılımları) nispeten küçük olduğundan, yatırımlarının çoğu borçlanma yoluyla finanse edilmek zorundadır. Hanehalkının sahip olduğu vadeli mevduat bu noktada altı altını çizmek durumunda olduğumuz önemi haizdir.

Tablo 17: Hanehalkı Finansal Hesapları (Milyar TL)

	Varlıklar	Yükümlülükler
Para	-10,144	0,00
Vadesiz Mevduat	3,242	0,00
Vadeli Mevduat	195,638	0,00
Menkul Kıymet	6,445	0,00
Krediler	0,713	19,285
Hisse ve diğer menkul kıy.	-8,224	7,190
Sigorta ve Emeklilik fonları	27,983	0,00
Türevler	-0,855	0,288
Diğer Alacaklar	6,760	6.360

Son olarak, dış alemin Türkiye ekonomisindeki finansal verilerine bakıldığında yabancıların Türk ekonomisindeki ağırlığı krediler ve menkul kıymetler üzerinde olduğu görülüyor (bkz. Tablo 18). Dış alem ile ilgili olan finansal akımlarda aktif büyüklüğünün pasif toplamından fazla olması net borçlu olduğumuz anlamına gelmektedir.

Tablo 18: Yabancıların Finansal Hesapları (Milyar TL)

	Varlıklar	Yükümlülükler
Para	0,00	18,761
Vadesiz Mevduat	25,773	71,578
Vadeli Mevduat	91,342	217,787
Menkul Kıymet	99,414	-123,900
Krediler	278,914	13,688
Hisse ve diğer menkul kıy.	4,149	99,399
Sigorta ve Emeklilik fonları	0,00	0,00
Türevler	19,627	22,776
Diğer Alacaklar	78,992	49,860

2018 yılında tüm kurumsal hesapların (yurtiçi) finansal yatırımları (varlıkları) 1.628 milyar TL'ye ulaşırken, Türkiye ekonomisi 1.857 milyar TL tutarında fon kaynağı (yükümlülük) yaratmıştır. Aşağıdaki Tablo 19'da görüldüğü gibi dış alem dahil Türkiye ekonomisi 2018 yılında toplam 2.227 milyar TL'lik toplam aktif büyüklüğüne ulaşmıştır.

Tablo 19: Kurumsal Hesaplara Göre Finansal Hesaplar (Akım, Milyar TL)

	Varlıklar	Yükümlülükler
Finansal Olmayan Firmalar	581,202	555,229
Finansal Firmalar	690,523	964,371
Hanehalkı	254,411	33,123
Devlet	102,859	304,534
Dış Alem	598,211	369,949
Toplam	2.227,206	2.227,206

4. Sonuç

Bu çalışmada var olan veri kaynakları doğrultusunda Türkiye için Finansal Hesaplar Matrisi oluşturulmuştur. Ekonomik birimler arasındaki ve yurtdışı birimlerin dünyanın geri kalanı ile gerçekleşen finansal işlemleri reel kesimle beraber ayrıntılı bir şekilde ortaya konulmaktadır.

Sosyal Hesaplar Matrisleri ya da özel olarak Finansal Sosyal Hesaplar Matrislerinin ex-post iktisadi analiz açısından yararlı olduğu şüphesizdir. Özellikle makroekonomik çerçeveyi anlamak ve yorumlamak açısından, yeterince güncel hesaplanan SHM'ler önem arz etmektedirler. Özellikle Finansal Hesaplanabilir Genel Denge Modellerinin yararı da ancak güncel Girdi Çıktı Tabloları ve güncel SHM'leri ile azami düzeyde olabilecektir. Bu itibarla ilgili kamu otoritelerinin düzenli ve güncel verileri (ya da tabloları) daha sık ve uluslararası istatistik sınıflamalarına uygun olarak yayınlamaları araştırmaların daha nitelikli sonuçlar verebilmesi açısından çok önemlidir.

Bu çalışmanın, özellikle mikro tabanlı makro model olan Hesaplanabilir Genel Denge (HGD) modellerinin finansal çerçevede ele alınıp yaygın olarak çalışılabilmesi açısından önemli olacağını düşünüyoruz. Özellikle yapısal ve finansal reformların kamu otoritelerince yoğun uygulandığı Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde farklı kamu politikalarının veya reformların büyüme, gelir dağılımı ve refah üzerine etkilerini incelemek gerekmektedir. Finansal Sosyal Hesaplar Matrisleri HGD modellerinin ihtiyaç duyduğu veri çerçevesini teşkil ederken bu matrislerin mevcut verilerin doğru olarak işlenip uygun bir çerçevede kullanılması gerekmektedir. Bu doğrultuda çalışmamızın temel amacı Türkiye ekonomisinin reel ve finansal kesimini bir havuzda toplayıp tüm bilgileri SHM sistematğine göre düzenlemek ve Finansal HGD modelleri çerçevesinde araştırma yapacak araştırmacıların faydasına olacak şekilde FSHM'yi rapor etmektir.

Kaynakça

1. Adelman, I., Yeldan, A. E., Sarris, A. ve Roland-Holst, D. W. (1989). Optimal adjustment to trade shocks under alternative development strategies. *Journal of Policy Modeling*, 11:451-505.
2. Aslan, M. (2007). The Construction of a Financial Social Accounting Matrix for the Turkish Economy with 1996 Data. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1): 287-306.
3. Celasun, M. (1986). A general equilibrium model of the Turkish economy, *SIMLOG-1. ODTÜ Gelişme Dergisi*, 13: 29-94.
4. Dervis, K., de Melo, J. ve Robinson, S. (1982). *General Equilibrium Models for Development Policy*. Cambridge: Cambridge University Press.
5. Emini, A.C. (2002). *Building a Social Accounting Matrix with Financial Assets : A Cameroon Application Designed for the IMMPA*. ABD: Dünya Bankası Yayınları.
6. European Commission ve Eurostat, (2020). *Manual on Sources and Methods for the compilation of ESA95 Financial Accounts 2020*, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
7. Harrison, G. W., Rutherford, T. F. ve Tarr, D. G. (1993). Trade reform in the partially liberalized economy of Turkey. *The World Bank Economic Review*, 7: 192-217.
8. Helbig, J. (2013). From an Elaborated Financial Social Accounting Matrix (FSAM) to a Full Computable General Equilibrium (CGE) Model for Germany. Mexico, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
9. Hernández, G. (2008). Building a Financial Social Accounting Matrix for Colombia. *Applied Economic Studies*, 26: 7–26.
10. Hubic, A. (2012). A Financial Social Accounting Matrix (SAM) for Luxembourg. Central Bank of Luxembourg Working Paper, no:72.
11. Jellema, T., Keuning, S., McAdam, P., ve Mink, R. (2006). Developing an Accounting Matrix for the Euro Area: Issues and Applications. In: Alain Janvry and Ravi Kanbur (eds.) *Poverty, Inequality and Development*, Boston, MA, Springer, 261–286.

12. Leung, D. ve Secrieru, O. (2012). Real-financial Linkages in the Canadian Economy: An Input–Output Approach. *Economic Systems Research*, 24: 195–223.
13. Lequiller, F. ve Blades, D. (2006). *Understanding National Accounts*. OECD Publishing.
14. Li, J. (2008). The Financial Social Accounting Matrix for China, 2002, and Its Application to a Multiplier Analysis. *Forum of International Development Studies*, 36: 215–239.
15. Miller, R. E., ve Blair, P. D. (2009). *Input-output analysis: Foundations and extensions*. Cambridge: Cambridge University Press
16. Özhan, H. G. (1988). A planning model for Turkey within a social accounting framework, *Yapı Kredi Economic Review*, 11: 25-52.
17. Özhan, H. G. (1989). A planning model for Turkey within a social accounting framework,. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı
18. Pişkin, M. ve Hannum, C.M. (2017). Constructing a multi-regional social accounting Matrix for Turkey. *Eurasian Journal of Economics and Finance*, 5(4):176–196.
19. Pyatt G. ve Round, J. I. (1985). *Social Accounting Matrices: A Basis for Planning*. The World Bank, Washington D C.
20. Roberto A. De Santis ve H. Gazi Özhan (1997). Social Accounting Matrix for Turkey 1990. *Economic Systems Research*, 9(3): 281-285.
21. Şenesen, G. G. (1991). A social accounting matrix for Turkey. *Toplum ve Ekonomi*, 13:17-42.
22. Seventer, D., Hartley, F., Gabriel, S., Davies, R. (2016). A 2012 Social Accounting Matrix (SAM) for South Africa. WIDER Working Paper, No. 2016:26, The United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER), Helsinki.
23. Stone, J. R. N. (1961). Social accounts at the regional level: A survey. In: W. Isard and J. Cumberland eds., 1960. *Regional economic planning: Techniques of analysis for less developed areas*. Paris: OECD.

24. Tsujimura, K. ve M. Mizoshita (2003). Asset-Liability-Matrix Analysis Derived from the Flow-ofFunds Accounts: The Bank of Japan’s Quantitative Monetary Policy Examined. *Economic Systems Research*, 15: 51–67.
25. Yeldan, A. E. (1989). Structural adjustment and trade in Turkey: investigating the alternatives “beyond export-led growth”. *Journal of Policy Modeling*, 11:273-296.

Ek 1. SHM'deki İlgili Hesapların Veri Kaynakları

Mal ve Faaliyet Hesapları	2012 Girdi- Çıktı Tabloları Arz ve Kullanım Tablosu (Temel Fiyatlarla) (TÜİK, 2016a) 2015 İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Milli Gelir Tablosu: Gelir Yöntemiyle (TÜİK, 2018a) 2018 Kurumsal Sektör Hesapları Tablosu (TÜİK, 2018b)
Üretim Faktörü Hesapları	2012 Girdi-Çıktı Tablosu (TÜİK, 2016b) 2015 İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Milli Gelir Tablosu: Gelir Yöntemiyle (TÜİK, 2016c)
Kurumlar	2012 Girdi-Çıktı Tablosu (TÜİK, 2016b) 2018 İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Milli Gelir Tablosu: Harcama yöntemiyle (TÜİK, 2018c) 2018 Kurumsal Sektör Hesapları Tablosu (TÜİK, 2018b)
Kamu Hesapları	Kurumsal Sektör Hesapları Tablosu (TÜİK, 2018b).
Dış Denge	2018 Ödemeler Dengesi Tablosu (TCMB, 2018) 2018 Kurumsal Sektör Hesapları Tablosu (TÜİK, 2018b)
Finansal Hesaplar Dengesi	2018 Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Parasal ve Finansal İstatistikler Tablosu

EK 2: 2018 yılı Türkiye Finansal Sosyal Hesaplar Matrisi (Bin TL)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tarım (1)					
Gıda (2)					
Tekstil (3)					
İnşaat (4)					
Ulaştırma (5)					
Makine ve Ekipman (6)					
Petrol (7)					
Geri Kalan Sanayi (8)					
Turizm (9)					
Hizmet (10)					
Tarım (11)	100457438	147011299	17571199	547922	2863348
Gıda (12)	18554767	75346691	1629644	487941	8005381
Tekstil (13)	431447	1013630	155187968	615431	6929031
İnşaat (14)	1007290	882273	534043	122525415	8726875
Ulaştırma (15)	4902146	8482820	4124035	7110646	204801919
Makine ve Ekipman (16)	1602453	504455	1001284	29927397	24473049
Petrol (17)	22726262	3410292	2184880	26529713	172233287
Geri Kalan Sanayi (18)	31967912	31346442	52127583	260296068	56879550
Turizm (19)	63469	838588	621416	1112276	9654648
Hizmet (20)	9034324	22236961	27825814	45960874	181946745
Sermaye (21)	212557778	91851313	92792525	183500559	539218907
İşgücü (22)	11274569	33176702	53435677	81586556	216068464
Finans dışı Firmalar (23)					
Finansal Firmalar (24)					
Hanehalkı (25)					
Devlet (26)					
Dış Alem (27)					
Vergiler (28)	14942	493178	501593	2012371	4049177
Teşvikler (29)	-7180902	-4205676	-1834087	0	-3766561
Ulaştırma ve Tic. Marjı (30)					
Finans dışı Firmalar (31)					
Finansal Firmalar (32)					
Hanehalkı (33)					
Devlet (34)					
Dış Alem (35)					
Para (36)					
Vadesiz Mevduat (37)					
Vadeli Mevduat (38)					
Menkul Kıymetler (39)					
Krediler (40)					
Hisse ve diğ. Men. Kıy. (41)					
Şigorta (42)					
Türevler (43)					
Diğer Alacaklar (44)					
Toplam	407413894,6	412388967,3	407703575,2	762213168,2	1432083819

EK 2: 2018 yılı Türkiye Finansal Sosyal Hesaplar Matrisi (Bin TL) (Devam)

	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Tarım (1)					
Gıda (2)					
Tekstil (3)					
İnşaat (4)					
Ulaştırma (5)					
Makine ve Ekipman (6)					
Petrol (7)					
Geri Kalan Sanayi (8)					
Turizm (9)					
Hizmet (10)					
Tarım (11)	46759	3335	7615326	10528428	5178726
Gıda (12)	248069	18010	1978905	59230678	10309999
Tekstil (13)	2209332	14398	11650692	1921928	8885207
İnşaat (14)	713317	11170	2970067	3435270	32979213
Ulaştırma (15)	5913152	1004726	25690336	8033608	33348739
Makine ve Ekipman (16)	122432520	88558	7661350	2303727	31124071
Petrol (17)	3913530	4558798	27103206	4661190	38117674
Geri Kalan Sanayi (18)	128183976	98878253	466611950	8902058	197237591
Turizm (19)	1199954	77058	2680631	22982515	13502110
Hizmet (20)	26922783	2358404	162848318	42427967	510901131
Sermaye (21)	66811762	8083591	260291374	87973645	688073393
İşgücü (22)	50372024	1869643	111201233	62469404	507501372
Finans dışı Firmalar (23)					
Finansal Firmalar (24)					
Hanehalkı (25)					
Devlet (26)					
Dış Alem (27)					
Vergiler (28)	507697	67148	1599350	538056	12900060
Teşvikler (29)	-2278446	-684165	-17409642	-1058523	-9162831
Ulaştırma ve Tic. Marjı (30)					
Finans dışı Firmalar (31)					
Finansal Firmalar (32)					
Hanehalkı (33)					
Devlet (34)					
Dış Alem (35)					
Para (36)					
Vadesiz Mevduat (37)					
Vadeli Mevduat (38)					
Menkul Kıymetler (39)					
Krediler (40)					
Hisse ve diğ. Men. Kıy. (41)					
Sigorta (42)					
Türevler (43)					
Diğer Alacaklar (44)					
Toplam	407196430,1	116348925,7	1072493096	314349949,4	2080896455

EK 2: 2018 yılı Türkiye Finansal Sosyal Hesaplar Matrisi (Bin TL) (Devam)

	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
Tarım (1)	373079198	34283841	0	0	0
Gıda (2)	0	404466572	188317	0	4763182
Tekstil (3)	0	688390	397797623	28494	4550545
İnşaat (4)	0	255676	330016	727864567	6928322
Ulaştırma (5)	0	7757265	8913739	3178611	1371608876
Makine ve Ekipman (6)	0	30416	587022	1280240	9871743
Petrol (7)	0	0	57102	0	1494237
Geri Kalan Sanayi (8)	0	4300790	2324626	2654997	13986721
Turizm (9)	0	1712709	203242	37416	628491
Hizmet (10)	0	39191	73510	1833828	11426590
Tarım (11)					
Gıda (12)					
Tekstil (13)					
İnşaat (14)					
Ulaştırma (15)					
Makine ve Ekipman (16)					
Petrol (17)					
Geri Kalan Sanayi (18)					
Turizm (19)					
Hizmet (20)					
Sermaye (21)					
İşgücü (22)					
Finans dışı Firmalar (23)					
Finansal Firmalar (24)					
Hanehalkı (25)					
Devlet (26)					
Dış Alem (27)	39275923	28511771	35061827	827708	38243488
Vergiler (28)	5071295	65016911	9135861	11772366	8755550
Teşvikler (29)					
Ulaştırma ve Tic. Marjı (30)	109271708	71257402	61147926	7995346	-879098568
Finans dışı Firmalar (31)					
Finansal Firmalar (32)					
Hanehalkı (33)					
Devlet (34)					
Dış Alem (35)					
Para (36)					
Vadesiz Mevduat (37)					
Vadeli Mevduat (38)					
Menkul Kıymetler (39)					
Krediler (40)					
Hisse ve diğ. Men. Kıy. (41)					
Sigorta (42)					
Türevler (43)					
Diğer Alacaklar (44)					
Toplam	526698124,1	618320932,5	515820812,3	757473573,8	593159176,1

EK 2: 2018 yılı Türkiye Finansal Sosyal Hesaplar Matrisi (Bin TL) (Devam)

	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
Tarım (1)	0	0	0	50233	623
Gıda (2)	192027	0	2191181	55903	531785
Tekstil (3)	104843	0	3222163	554	1310963
İnşaat (4)	2008495	0	14399602	207847	10218644
Ulaştırma (5)	4087779	1191161	12413644	2802917	20129828
Makine ve Ekipman (6)	370801069	0	15640240	6641	8979060
Petrol (7)	0	110857308	3814630	7860	117789
Geri Kalan Sanayi (8)	10649539	2076878	1027404961	238594	8855989
Turizm (9)	75	0	19469	309736317	2012230
Hizmet (10)	1089511	0	5126029	4512879	2056794917
Tarım (11)					
Gıda (12)					
Tekstil (13)					
İnşaat (14)					
Ulaştırma (15)					
Makine ve Ekipman (16)					
Petrol (17)					
Geri Kalan Sanayi (18)					
Turizm (19)					
Hizmet (20)					
Sermaye (21)					
İşgücü (22)					
Finans dışı Firmalar (23)					
Finansal Firmalar (24)					
Hanehalkı (25)					
Devlet (26)					
Dış Alem (27)	296380488	74730145	540061495	19404685	68180713
Vergiler (28)	53065185	91155043	73424683	12394342	59383470
Teşvikler (29)					
Ulaştırma ve Tic. Marjı (30)	178121318	99364914	254140973	39960363	57838618
Finans dışı Firmalar (31)					
Finansal Firmalar (32)					
Hanehalkı (33)					
Devlet (34)					
Dış Alem (35)					
Para (36)					
Vadesiz Mevduat (37)					
Vadeli Mevduat (38)					
Menkul Kıymetler (39)					
Krediler (40)					
Hisse ve diğ. Men. Kıy. (41)					
Sigorta (42)					
Türevler (43)					
Diğer Alacaklar (44)					
Toplam	916500327,6	379375449,7	1951859071	389379135	2294354629

EK 2: 2018 yılı Türkiye Finansal Sosyal Hesaplar Matrisi (Bin TL) (Devam)

	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)
Tarım (1)					
Gıda (2)					
Tekstil (3)					
İnşaat (4)					
Ulaştırma (5)					
Makine ve Ekipman (6)					
Petrol (7)					
Geri Kalan Sanayi (8)					
Turizm (9)					
Hizmet (10)					
Tarım (11)					168879317
Gıda (12)					375495348
Tekstil (13)					194095226
İnşaat (14)					4173292
Ulaştırma (15)					185582531
Makine ve Ekipman (16)					125982782
Petrol (17)					52273664
Geri Kalan Sanayi (18)					171164379
Turizm (19)					218181000
Hizmet (20)					615423892
Sermaye (21)					
İşgücü (22)					
Finans dışı Firmalar (23)	1179955924		109498472,6	73199779,47	0
Finansal Firmalar (24)	73225163		208753056,7	7322680,279	72415095,2
Hanehalkı (25)	896651239	1124224808	418148604	191097204,6	2592991,182
Devlet (26)	81322520		36607481,38	38925652,71	295712579
Dış Alem (27)		6341331	39411387,86	14344047,28	0
Vergiler (28)			83853275	9832546	149989736
Teşvikler (29)					
Ulaştırma ve Tic. Marjı (30)					
Finans dışı Firmalar (31)			466381898		
Finansal Firmalar (32)				138053840	
Hanehalkı (33)					340927238,6
Devlet (34)					
Dış Alem (35)					
Para (36)					
Vadesiz Mevduat (37)					
Vadeli Mevduat (38)					
Menkul Kıymetler (39)					
Krediler (40)					
Hisse ve diğ. Men. Kıy. (41)					
Sigorta (42)					
Türevler (43)					
Diğer Alacaklar (44)					
Toplam	2231154846	1130566139	1362654176	472775750,5	861637639,5

EK 2: 2018 yılı Türkiye Finansal Sosyal Hesaplar Matrisi (Bin TL) (Devam)

	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)
Tarım (1)					
Gıda (2)					
Tekstil (3)					
İnşaat (4)					
Ulaştırma (5)					
Makine ve Ekipm. (6)					
Petrol (7)					
Geri Kalan Sanayi (8)					
Turizm (9)					
Hizmet (10)					
Tarım (11)	0	24083419			
Gıda (12)	0	62599874			
Tekstil (13)	0	137624499			
İnşaat (14)	13359	2385995			
Ulaştırma (15)	0	104164518			879098568
Makine ve Ekipm. (16)	0	258525698			
Petrol (17)	0	20138872			
Geri Kalan Sanayi (18)	36338279	307484806			
Turizm (19)	11304982	106504060			
Hizmet (20)	504700851	76303907			
Sermaye (21)					
İşgücü (22)		1610494			
Finans dışı Firmalar (23)	0	0			
Finansal Firmalar (24)	111059755	0			
Hanehalkı (25)	339921062	253162			
Devlet (26)	0	4296648	655533836	-47580834	
Dış Alem (27)	82537	0			
Vergiler (28)					
Teşvikler (29)					
Ulaş ve Tic. Marjı (30)					
Finans dışı Firmalar (31)					
Finansal Firmalar (32)					
Hanehalkı (33)					
Devlet (34)	61397057				
Dış Alem (35)		94881596			
Para (36)					
Vadesiz Mevduat (37)					
Vadeli Mevduat (38)					
Menkul Kıymetler (39)					
Krediler (40)					
Hisse ve diğ. Men. Kıy. (41)					
Sigorta (42)					
Türevler (43)					
Diğer Alacaklar (44)					
Toplam	1064817882	1200857547	655533836	-47580834	879098568

EK 2: 2018 yılı Türkiye Finansal Sosyal Hesaplar Matrisi (Bin TL) (Devam)

	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)
Tarım (1)					
Gıda (2)					
Tekstil (3)					
İnşaat (4)					
Ulaştırma (5)					
Makine ve Ekipm. (6)					
Petrol (7)					
Geri Kalan Sanayi (8)					
Turizm (9)					
Hizmet (10)					
Tarım (11)	10568929,88	88618,02685	5557777,079	25696282,59	
Gıda (12)	2561800,847	21480,1062	1347148,499	485197,2155	
Tekstil (13)	-2760420,29	-23145,4842	-1451594,51	-522815,129	
İnşaat (14)	334896390,2	2808028,592	176108603,4	63302973,24	
Ulaştırma (15)	0	0	0	0	
Makine ve Ekipm. (16)	180358244,2	1512262,064	94843179,64	34159297,73	
Petrol (17)	643185,4205	5392,960639	338225,4615	537278,3714	
Geri Kalan Sanayi (18)	60592770,13	508056,3301	31863311,87	11476084,64	
Turizm (19)	413935,8245	3470,755924	217672,2774	21349,15672	
Hizmet (20)	19916787,76	166997,648	10473441,27	34905432,19	
Sermaye (21)					
İşgücü (22)					
Finans dışı Firmalar (23)					
Finansal Firmalar (24)					
Hanehalkı (25)					
Devlet (26)					
Dış Alem (27)					
Vergiler (28)					
Teşvikler (29)					
Ulaş ve Tic. Marjı (30)					
Finans dışı Firmalar (31)		89431415,55	37046297,77	30919892,14	9383684,559
Finansal Firmalar (32)		-26156737,7	19284707,68	2602939	-2132655,28
Hanehalkı (33)		230879772,2	0	25565055,57	0
Devlet (34)		-10849581,2	0	0	6437072,838
Dış Alem (35)		117115566,4	454322,1464	29496880	0
Para (36)	11167854,06	19348521,93	-10143601,1	-534111,12	0
Vadesiz Mevduat (37)	44340663,39	54866219,6	35242108,61	-10849581,2	25773091
Vadeli Mevduat (38)	60302044,04	187289542,9	195637663,6	0	91342475,42
Menkul Kıymetler (39)	-1789912,48	-33526778,4	6444541,35	14270494,5	99413818,2
Krediler (40)	11178785,99	365085441,3	712739,43	25918413,68	278913949,1
Hisseve diğ. Men. Kıy. (41)	31776033	16157084,65	-8224591,55	33751895,63	4149330
Sigorta (42)	3588540,33	0	27983352,02	0	0
Türevler (43)	1067977	30889876,3	-855	0	19626636
Diğer Alacaklar (44)	419569605,9	50413198,31	6760585,73	40301718,74	78992178,17
Toplam	1188393215	1096034703	630495035,7	361504676,9	611899580

EK 2: 2018 yılı Türkiye Finansal Sosyal Hesaplar Matrisi (Bin TL) (Devam)

	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)
Tarım (1)					
Gıda (2)					
Tekstil (3)					
İnşaat (4)					
Ulaştırma (5)					
Makine ve Ekipm. (6)					
Petrol (7)					
Geri Kalan Sanayi (8)					
Turizm (9)					
Hizmet (10)					
Tarım (11)					
Gıda (12)					
Tekstil (13)					
İnşaat (14)					
Ulaştırma (15)					
Makine ve Ekipm. (16)					
Petrol (17)					
Geri Kalan Sanayi (18)					
Turizm (19)					
Hizmet (20)					
Sermaye (21)					
İşgücü (22)					
Finans dışı Firmalar (23)					
Finansal Firmalar (24)					
Hanehalkı (25)					
Devlet (26)					
Dış Alem (27)					
Vergiler (28)					
Teşvikler (29)					
Ulaş ve Tic. Marjı (30)					
Finans dışı Firmalar (31)	0	0	0	12026489,07	439358787,4
Finansal Firmalar (32)	804060	77794013,56	316784399,5	54260888,55	151812857,4
Hanehalkı (33)	0	0	0	0	19284708,01
Devlet (34)	273384,8	0	0	142424733,9	57664874,57
Dış Alem (35)	18761218,99	71578487,61	217787326,4	-123899948	13688102,12
Para (36)					
Vadesiz Mevduat (37)					
Vadeli Mevduat (38)					
Menkul Kıymetler (39)					
Krediler (40)					
Hisse ve diğ. Men. Kıy. (41)					
Sigorta (42)					
Türevler (43)					
Diğer Alacaklar (44)					
Toplam	19838663,79	149372501,2	534571725,9	84812163,14	681809329,5

EK 2: 2018 yılı Türkiye Finansal Sosyal Hesaplar Matrisi (Bin TL) (Devam)

	(41)	(42)	(43)	(44)	Toplam
Tarım (1)					407413894,6
Gıda (2)					412388967,3
Tekstil (3)					407703575,2
İnşaat (4)					762213168,2
Ulaştırma (5)					1432083819
Makine ve Ekipm. (6)					407196430,1
Petrol (7)					116348925,7
Geri Kalan Sanayi (8)					1072493096
Turizm (9)					314349949,4
Hizmet (10)					2080896455
Tarım (11)					526698124,1
Gıda (12)					618320932,5
Tekstil (13)					515820812,3
İnşaat (14)					757473573,8
Ulaştırma (15)					593159176,07
Makine ve Ekipm. (16)					916500327,60
Petrol (17)					379375449,7
Geri Kalan Sanayi (18)					1951859071
Turizm (19)					389379135
Hizmet (20)					2294354629
Sermaye (21)					2231154846
İşgücü (22)					1128955645
Finans dışı Firmalar (23)					1362654176
Finansal Firmalar (24)					472775750,5
Hanehalkı (25)					2972889071
Devlet (26)					1064817882
Dış Alem (27)					1200857547
Vergiler (28)					411858279
Teşvikler (29)					-47580834,31
Ulaş ve Tic. Marjı (30)					879098568
Finans dışı Firmalar (31)	-371950770,5	0	5999932	469795588,8	1188393215
Finansal Firmalar (32)	263544401,8	27899491,78	22518455,3	48964041,07	1096034703
Hanehalkı (33)	7189751,68	0	288786	6359723,66	630495035,7
Devlet (34)	79427238,84	3672400,79	0	21057495,44	361504676,9
Dış Alem (35)	99399130	0	22776461	49860437,77	611899580
Para (36)					19838663,79
Vadesiz Mevduat (37)					149372501,4
Vadeli Mevduat (38)					534571725,9
Menkul Kıymetler (39)					84812163,13
Krediler (40)					681809329,5
Hisseve diğ. Men. Kıy. (41)					77609751,73
Sigorta (42)					31571892,35
Türevler (43)					51583634,3
Diğer Alacaklar (44)					596037286,9
Toplam	77609751,83	31571892,57	51583634,3	596037286,8	