

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE BÜYÜMENİN KAYNAKLARI: 2002-2012

SOURCES OF GROWTH IN THE TÜRKİYE: 2002-2012

Cemile AKSAKALLI^{*} 

Özet

Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde 2002 ve 2012 yılları arasında gerçekleşen sektörel üretimdeki değişimin kaynakları yapısal ayrıştırma analizi yardımıyla incelenmiştir. Çalışmanın veri kaynaklarını oluşturan 2002 ve 2012 girdi-çıkıtı tabloları, dönemler itibarıyla karşılaştırılabilmesi için toplulaştırılmış ve sabit fiyatlara indirgenmiştir. Her iki tablo 22 alt sektör olmak üzere 8 ana sektör düzeyinde toplulaştırılmış ve cari fiyatlar cinsinden düzenlenmiş 2012 yılı girdi-çıkıtı tablosu, 2002 yılı sabit fiyatlarına indirmek için ikili deflatör yöntemi kullanılmıştır. Türkiye ekonomisinde yurtiçi nihai talebin üretimdeki artışa büyük ölçüde katkı yaptığı nicel olarak saptanmıştır. İhracat artışı da üretimde önemli bir paya sahiptir. Ayrıca bu dönemde Türkiye ekonomisinde negatif ithal ikamesi gerçekleşmiştir.

Anahtar Kelimeler: Girdi-Çıkıtı Modeli, Yapısal Ayrıştırma Analizi, İkili Deflatör Yöntemi, Büyümenin Kaynakları, Türkiye Ekonomisi

JEL Sınıflandırması: D57, E16, O4

Abstract

This study analyses the sources of changes in sectoral output in the Türkiye economy between 2002 and 2012 using structural decomposition analysis. In order to compare the 2002 and 2012 input-output tables, which are the data sources of the study, have been aggregated and reduced to constant prices. Both tables are aggregated at the level of 8 main sectors, including 22 sub-sectors, and the current 2012 input-output table is reduced to 2002 constant prices using the double deflator method. It is quantitatively determined that domestic final demand contributes significantly to the increase in production in the Türkiye economy. The increase in exports has a significant share in production. Also, negative import substitution has been realised in the Türkiye economy during this period.

Keywords: Input-Output Model, Structural Decomposition Analysis, Double Deflator Method, Sources of Growth, Türkiye Economy

JEL Classification: D57, E16, O4

* Arş. Gör., Samsun Üniversitesi, Ekonomi ve Finans Bölümü, Samsun, E-mail: cemile.aksakalli@samsun.edu.tr, ORCID ID: 0009-0007-6403-0662.

How to cite this article/Atf için: Aksakallı C. (2025). Sources of growth in the Türkiye: 2002-2012. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 47(1), 135-157. DOI: 10.14780/muiibd.1574852



1. Giriş

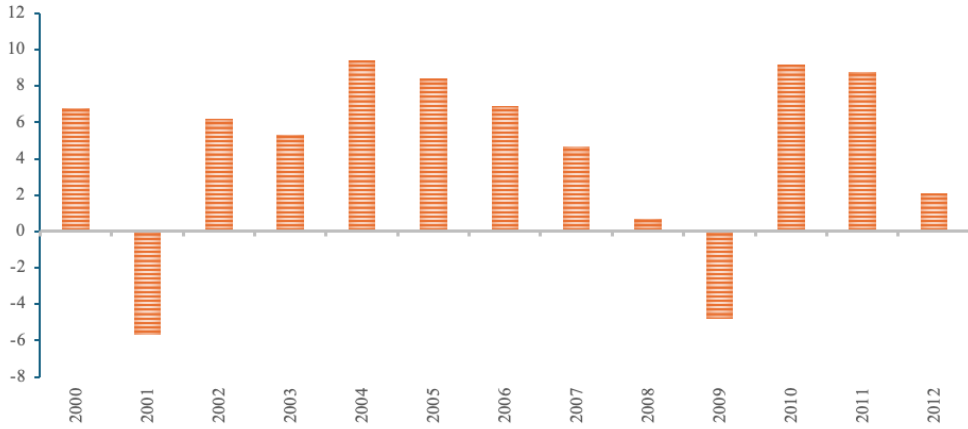
1980 yılı, Türkiye ekonomisinde önemli ekonomik ve sosyal dönüşümlerin yaşandığı bir başlangıç yılıdır. Cumhuriyet'in kuruluşundan bu yıla kadar yapılan veya planlanan iktisadi politikaların amacı, ithal ikameci bir sanayileşme stratejisi gerçekleştirmek veya en azından temel tüketim mallarını ithalata gitmeden ülke içinde karşılayabilen bir ekonomik yapı oluşturmaktır. Ancak Cumhuriyet tarihi boyunca arzu edilen sanayileşme stratejisi bu yıl itibarıyla dönüşüm yaşamıştır. Yeni eğilim dışa yönelimli, ihracata dayalı bir sanayileşme stratejisi gerçekleştirmektir.

1980 yılıyla birlikte Türkiye'de büyüme ve kalkınma politikalarında dışa dayalı ve ihracata yönelik bir sanayileşme stratejisi izlenmiştir. 1980 yılından itibaren ekonomide aşamalı bir serbestleştirme sürecine girilmiştir. Önce mal ticareti ardından da ülke içinde mali piyasalara yönelik serbestleşme ve 1989 yılında tam finansal serbestleştirmeyle birlikte dünya ile entegre olma gayretine girilmiştir. 1980'li yıllarda reel milli gelir yalnız 1980 yılında (%-2.8) gerilemiş, 1980-1989 yılları arasında yıllık ortalama yüzde 4.6'lık bir büyüme hızı gerçekleşmiştir. İhracata yönelik yeni sanayileşme stratejisiyle birlikte ihracat hacmi genişlemiş ve ihracatın bileşiminde de değişme yaşanmıştır. Ancak özellikle sanayi sektöründe yaşanan ihracat artışları teknolojik bir atılıma dayalı verim artışıyla değil, var olan sanayi kapasitesinin daha fazla kullanılmasıyla sağlanmıştır.

Yeni politika dönüşümü ekonomide büyüme ve kalkınma önünde önemli bir engel oluşturan kaynak ihtiyacını gidermeye yönelik birtakım düzenlemeler de içermekteydi. 1989 yılından itibaren Türkiye ekonomisi, TL'nin konvertibilitesi ile sermaye hareketlerinde tam serbestleşme dönemine girmiştir. Böylece, hem yerli ve yabancı sermayenin ülkeye giriş çıkışı hem de kamu kesiminin ve özel kesimin ülke dışından borçlanma olanağı artış göstermiştir. Özellikle kısa vadeli sermaye girişi ve çıkışları önemli boyutlara ulaşmıştır. Ülkede dövizin yeterli derecede güçlendirilmediği ve mali denetimlerin yetersiz olduğu koşullarda gerçekleşen bu hususlar, makroekonomik politikaların uygulanması için gerek duyulan kurumsal ve yasal düzenlemelerle desteklenmediğinden ekonomiye kırılgan bir yapı kazandırmıştır. 1989 yılı itibarıyla başlayan yoğun kısa vadeli sermaye hareketlerindeki artışlar yirmi yıllık dönem içinde ufak çaplı krizler bir yana bırakılırsa Türkiye ekonomisini 1994, 2000-2001 ve 2008-2009 yıllarında finansal sistemini sarsan ve giderek reel değişkenlerine de bulaşan kriz dalgalarına sürüklemiştir. Bunlardan 2000-2001 krizi, Türkiye ekonomisinde hem mali kesimi hem de reel kesimi derinden sarsmıştır.

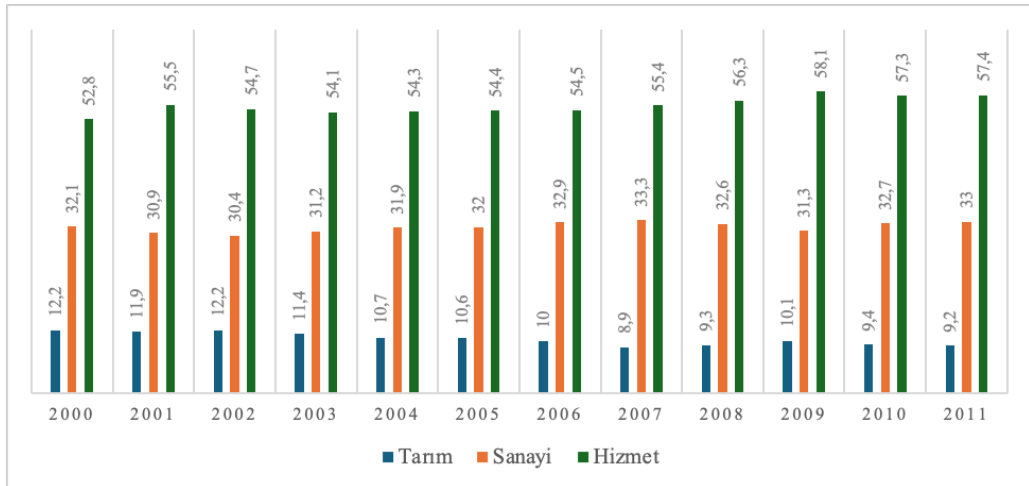
Türkiye ekonomisi 2000'li yıllarda dalgalı ancak genelde pozitif yönlü bir büyüme süreci sergilemiştir (Şekil 1). Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizlerini takiben ekonomide büyük bir daralma yaşanmıştır. Krizin ardından yaşanan banka iflasları, artan kamu mali yükümlülükler, kredi kapasitesinin daralması, faiz hadlerindeki yükselme, piyasalarda hâkim olan belirsizlik nedeniyle tüketim ve yatırım harcamalarının ertelenmesi reel ekonomide daralmaya neden olmuş ve GSYİH bir önceki yıla göre yüzde 5,7 oranında daralmıştır. Krizi izleyen beş yıl boyunca dünya ekonomisindeki likidite bolluğuna koşut olarak Türkiye ekonomisi yılda ortalama yüzde 7,3 oranında bir büyüme süreci yaşamıştır. 2008 son çeyrek itibarıyla büyüme süreci küresel krizle birlikte tekrar aşağı yönlü bir seyir izlemiş ve kriz etkisini reel ekonomide yüzde 4,8'lik bir daralma yaratarak göstermiştir. 2008 yılının son çeyreği ile 2009 yılının ilk üç çeyreğinde daralma yaşanan Türkiye ekonomisinde,

küresel ölçekte toparlanma belirtilerinin ortaya çıkması ve ekonomiyi canlandırmaya yönelik alınan genişletici makroekonomik politikalar sonucunda, ekonomi 2009 yılının son çeyreğinde yeniden büyüme patikasına girmiştir. Küresel krizin hemen ardından dış kaynak girişindeki artışlar, artışa geçen doğrudan yatırımlar sebebiyle büyüme hızı 2010 ve 2011 yıllarında sırasıyla yüzde 9,2 ve yüzde 8,8 oranında tekrardan ivme kazanmıştır. 2012 yılında ekonomide büyüme tekrardan yavaşlamış ve yüzde 2,2'ye gerilemiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde, bu dönemde Türkiye ekonomisinde gerçekleşen büyüme süreci büyük ölçüde konjonktürel faktörlerden etkilenmiştir. Büyüme sürecinin dinamiklerinin incelenmesi söz konusu faktörlerin etkilerinin kavranılmasına yardımcı olacaktır.



Şekil 1: GSYİH Yıllık Ortalama Büyüme Oranları (%) (1998 Sabit Fiyatlarıyla)

Kaynak: T. C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Ekonomik ve Sosyal Göstergeler.

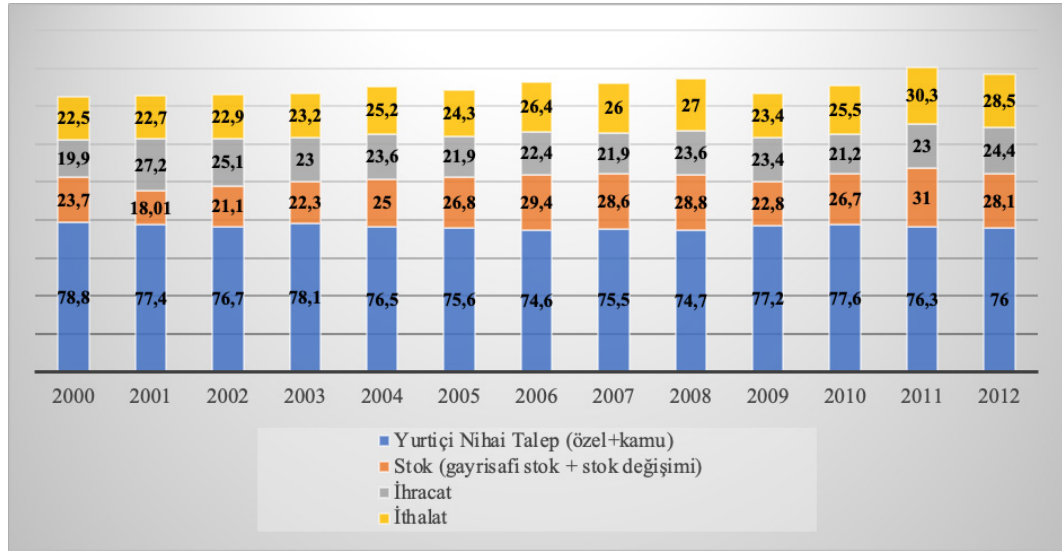


Şekil 2: Sektörlerin GSYİH İçindeki Payları (%) (1998 Sabit Fiyatlarıyla)

Kaynak: TÜİK, İstatistik Göstergeler 1923-2011:700.

GSYİH içinde sektörlerin paylarına baktığımızda 2000 ve sonrasında tarım sektörünün payının azaldığı, sanayi sektörünün payının hemen hemen değişmediği ve hizmet sektörüne yönelen bir ekonomik yapının olduğu görülmektedir (Şekil 2). Özellikle 2002-2008 döneminde ülkeye hızla akan sermaye girişleri reel sektörden daha ziyade hizmet sektörüne yönelmiş ve bu durum sanayi sektörünün ivme kaybetmesine neden olmuştur. Dışarıdan gelen kaynaklar çoğunlukla kısa vadeli ve oynaklıklar barındıran spekülative finansal yatırımlardır.

Türkiye'ye giren kısa dönemli spekülative sermaye girişlerinin artması sonucu TL değer kazanmış ve bu durum içeride yerli ürünlerin pahalılaşmasına dış ürünlere yönelik talebin artmasına neden olmuştur. Hem sektörlerin üretimlerini gerçekleştirmek için ihtiyaç duyduğu girdi kullanımları hem de artan lüks tüketim talebi Türkiye ekonomisini ithalata bağımlı bir yapıya dönüştürmüştür. Ayrıca, artan tüketim talebi zamanla ülkede tasarruf oranlarını düşürmüştür. Sonuç olarak, sanayi sektörünün yatırımlarını yapacak yeterli kaynak bulamaması dinamik ve yenilikçi yapısının kaybolmasına dolayısıyla ivmesini kaybetmesine neden olmuştur.



Şekil 3: Harcama Gruplarının GSYİH İçindeki Payları (%)

Kaynak: TÜİK, 100. Yılın Göstergeleri: 809.

Ekonomik büyümeye talep yönlü bakıldığında, Türkiye'de büyümenin genellikle yurtiçi nihai talepten kaynaklandığı görülmektedir (Şekil 3). Kasım 2000 bankacılık krizi, Şubat 2001 para krizinin etkisiyle bankacılık sektöründe yaşanan tikanlıklar ve piyasalarda hâkim olan belirsizlik ortamı nedeniyle yurtiçi nihai talebin azalması büyümeyi olumsuz etkilemiştir. Kriz sonrası yaşanan olumlu konjonktür yurtiçi nihai talebin ivmelenmesine ve ekonominin yeniden büyüme patikasına girmesine neden olan önemli faktörlerden birisidir. Şekil 3 incelendiğinde zaman içinde çeşitli iç ve dış faktörlerin etkisiyle yurtiçi nihai talebin payında değişme olmasına rağmen yurtiçi nihai talep büyümede hâlâ öncelikli rolünü korumaktadır.

Ekonomik büyümenin artış ve istikrarında önemli olan bir faktör yatırımlardır. Yatırımlar içerisinde özellikle sabit sermaye yatırımları, sermaye birikimine katkı sağlaması nedeniyle önemlidir. Sabit sermaye yatırımlarına yapılan harcamalar 2001 krizinde önemli ölçüde düşmüştür. Krizin ardından yaşanan büyüme rağmen sabit sermaye yatırımlarının GSYİH içindeki payı 2003 yılına kadar kriz öncesi döneme ulaşamamıştır (Şekil 3). Bunun önemli bir sebebi GSYİH içinde tüketim harcamalarının payının giderek artmasıdır. Ayrıca ülkede tasarruf oranlarının düşük olması sermaye birikimini artıracak yeterli kaynak bulunamamasına ve ekonomik büyümenin sürdürülmesi için dış kaynaklara bağımlılığın artmasına neden olmuştur.

2000'li yıllarda Türkiye ekonomisi, ihracatını büyük oranda artırmış bununla birlikte ürün bileşimini de çeşitlendirmiştir. Yükselen dünya konjonktüründen Türkiye'de payını alarak ihracatını 2008 yılında 132 milyar dolara kadar çıkarmıştır. Türkiye'nin ithalatı da ihracata paralel şekilde yükselmiş ve 2008 yılında 201 milyar dolara ulaşmıştır. Bu durum dış ticaret açıklarını arttırmış ve cari işlemler hesabında önemli bir paya sahip olan dış ticaret kalemi cari açıkların da yükselmesine neden olmuştur (TÜİK, 2012: 477).

Bu çalışma 2002-2012 döneminde Türkiye ekonomisinde gerçekleşen talep yönlü ekonomik büyümenin kaynaklarını irdelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma dört bölüm biçiminde tasarlanmıştır. Bundan sonraki bölümde büyümenin kaynaklarını irdeleyecek yöntem ve Türkiye ekonomisi için hazırlanan girdi-çıktı tablolarının analize nasıl uygun hale getirildiği açıklanmıştır. Üçüncü bölümde büyümenin kaynaklarının ayrıştırılmasına yer verilmiştir. Son olarak dördüncü bölümde sonuçların özet değerlendirilmesine ayrılmıştır.

2. Yöntem ve Veri Kapsamı

Uygulamaya geçmeden önce, bu bölümde büyümenin talep yönlü bileşimlerini incelemede kullanılacak yapısal ayrıştırma analizi açıklanmıştır. Ayrıca analize kaynaklık edecek olan 2002 ve 2012 yılına ait girdi-çıktı tabloları arasında bazı farklılıklar vardır. Bu farklılığın giderilmesi için sektörler belli ana sektörler altında toplulaştırılmış ve tablodaki akımlar nominal (cari) değerlerde tablolara yansıtıldığından sabit fiyatlara dönüştürülmüştür. Alt bölümde, her iki işlem için kullanılan toplulaştırma ve ikili deflatör yöntemi ele alınacaktır.

2.1. Yapısal Ayrıştırma Analizi

Yapısal değişme ve ekonomik yapı arasında çok sıkı bir ilişki vardır. Ekonomik yapı kavramı ekonomik bütünü oluşturan bileşimlerin nispi payları ile bunların birbiriyle olan karşılıklı ilişkileri ve etkileşimleridir. Yapısal değişme ise bu bütünü oluşturan "bileşimlerdeki uzun vadeli kalıcı değişiklikler" (Syrquin, 2008:48) olarak tanımlanabilir.

Yapısal değişimin dinamiklerinin kavranabilmesi için büyüme sürecinin sektörel düzeyde ele alınması ve büyüme hızlarının farklılaşmasına yol açan etmenlerin ortaya konulması gerekmektedir (Aydoğan, 1999:110). Ekonominin yapısında meydana gelen bu değişmelerin dinamiklerinin kavranması endüstriler arası ilişkilerin çözülmesiyle mümkün olmaktadır. Bu karşılıklı ilişkilerin

nicel analizi endüstriler arası analize temel olan modeller yardımıyla mümkündür. Bu modellerden birisi girdi-çıkıtı (input-output) modelidir.

Sektörel büyümenin kaynaklarının girdi-çıkıtı modelleri çerçevesinde belirlenmesinde birçok yöntem kullanılmaktadır. Girdi-çıkıtı modelleri çerçevesinde, büyümenin kaynaklarının belirlenmesinde en sık başvurulan yöntemlerden birisi “Yapısal Ayrıştırma Analizi”dir. Ayrıştırma yönteminde, sektörel büyümenin kaynakları farklı bileşimlere ayrıştırılmakla birlikte genellikle dört bileşime ayrıştırılmaktadır: (i) yurt içi nihai talep, (ii) ihracat, (iii) ithal ikamesi, (iv) teknolojik değişimin etkisi (girdi-çıkıtı katsayılarındaki değişim) (Aydoğuş, 1999:145). Girdi – çıkıtı modelleri çerçevesinde yukarıda ayrıştırılan dört bileşimden ithal ikamesi hariç diğer bileşimlerin etkileri kolayca belirlenebilir. İthal ikamesinin tanımlanmasında ve ölçülmesinde genel kabul gören bir yöntem yoktur. İthal ikamesinin ölçülmesindeki farklılıklar birçok ayrıştırma yöntemini mümkün kılmıştır.

Bu modellerin ilki ve öncü çalışma Chenery (1960) tarafından yapılmıştır. Bu alana katkı yapan ikinci önemli çalışma Chenery vd. (1962) tarafından yapılan ortak çalışmadır. Her iki çalışmada sektörel büyümenin kaynakları yurtiçi talepteki değişim, ihracat miktarındaki değişim, ithalat miktarındaki değişim ve ara girdi veya teknolojik değişim olarak belirlenmiştir. Chenery (1960) ilk çalışmasından farklı olarak yapılan ikinci çalışmada Leontief ters matrisi modele dahil edilerek faktörlerin hem doğrudan hem de dolaylı etkileri ölçülmüştür. İthalat ikamesinin ölçülmesindeki farklılığa bağlı olarak geliştirilen bir diğer ayrıştırma modeli M. Syrquin’e aittir. Syrquin ithalatın toplam yurtiçi talebe oranındaki değişikliklerin etkisine bağlı olarak ithal ikamesini hesaplamıştır. Syrquin modelinde iki farklı hesaplama yöntemi söz konusudur: (i) sektörel büyümedeki değişimin ekonominin ortalama büyümesinden (dengeli büyümeden sapma) ne kadar saptığını gösteren *sapmalar yöntemi*; (ii) sektörlerin üretim düzeylerinde belli bir dönemde gözlemlenen değişimler içinde çeşitli etmenlerin göreceli paylarını ayırtıran *toplam paylar yöntemi*dir. Bu çalışmada Syrquin’in *toplam paylar yöntemi* kullanılacaktır. Bu amaçla Aydoğuş (1999) izlenerek model açıklanmıştır (Aydoğuş, 1999:144-147). Yöntem, Leontief girdi-çıkıtı modeli çerçevesinde denge üretim denkleminden hareketle elde edilmektedir. Tipik *i* sektörü için denge üretim denklemi:

$$Xi = Yi + Wi + Ei - Mi \quad (1)$$

şeklinde ifade edilebilir. Burada Xi, Yi, Wi, Ei ve Mi terimleri *i* sektörünün sırasıyla; toplam üretimini, yurtiçi nihai talebini, ara girdi talebini, ihracat ve ithalatını ifade etmektedir. *i* sektörünün üretiminin yurtiçi kaynaklardan sağlanan toplam yurtiçi talebin payını göstermek için denge üretim denklemi yeniden,

$$Xi = di(Yi + Wi) + Ei \quad (2)$$

yazılabilir. Denklemden yer alan d_i katsayısı ithal ikamesinin etkisini ölçmek için geliştirilmiş olan “yurtiçi talep katsayısı”dır ve *i* sektörünün yurtiçi üretimine olan yurtiçi talebin toplam yurtiçi talebe oranını göstermektedir. $di = (Xi - Ei)/(Yi + Wi)$ şeklinde tanımlanmakta ve ithalat, yurtiçi nihai talep ($Yİ$) ve ara girdi talebi ($Wİ$) içinde yer almaktadır. Sektör üretimini pozitif yönde etkileyen

di katsayısı; pozitif ithal ikamesi halinde büyümekte, negatif ithal ikamesi söz konusu olduğunda katsayı küçülmektedir¹

Leontief modelinin temel varsayımları altında denge üretim denklemi matris notasyonu kullanılarak yazıldığı ve üretim vektörü (X) için çözülmüş denge üretim denklemi,

$$X = (I - DA)^{-1}(DY + E) \quad (3)$$

biçiminde ifade edilecektir. Denklem (3)'teki D matrisi yurtiçi nihai talep katsayıları köşegen matrisidir. Diğer bir deyişle D matrisinin ana köşegeni üzerindeki elemanlar d_i katsayılarıdır. A matrisi ise girdi katsayıları matrisidir. Toplam (doğrudan + dolaylı) üretim değişimleri Leontief ters matrisi yardımıyla hesaplanmaktadır. Girdi katsayıları matrisi (A) ile yurtiçi talep katsayıları köşegen katsayıları (D) çarpılarak elde edilen Leontief ters matrisi $R = (I - DA)^{-1}$ şeklinde tanımlanır. R(3) no.lu denge üretim denkleminde yazılarak denklemin birinci dereceden farkı alınır, çıktı büyümesini talep kaynaklı bileşenlere ayırtıran temel bir ayırıştırma denklemi elde edilir.

$$\Delta X = RD\Delta Y + R\Delta E + R\Delta D(Y + W) + RD\Delta AX \quad (3)$$

Δ simgesi “fark” anlamında olup ilgili değişkenin t ve $t+1$ dönemi arasında ortaya koyduğu değişmeyi göstermektedir. Denklem (4), belli bir dönemde sektörel üretim düzeylerinde ortaya çıkan değişimlerin toplam (doğrudan + dolaylı) etkisini dört bileşene ayırtırmaktadır:

$RD\Delta Y$ = Yurt içi nihai talebin payı. Yurtiçi nihai talepte meydana gelen bir değişimin toplam sektörel üretim düzeyleri üzerindeki etkisini,

$R\Delta E$ = İhracattaki değişimin payı. İhracat talebine yönelik bir artışın (veya azalışın) toplam sektörel üretim düzeyleri üzerindeki etkisini,

$R\Delta D(Y + W)$ = İthal ikamesinin payı. Nihai talebin bileşenlerindeki bir değişim sonucunda, bu talebin karşılanması amacıyla yurtiçi üretime yönelik bir değişimin yaratacağı toplam sektörel üretim düzeyi üzerindeki etkisini,

$RD\Delta AX$ = Girdi-çıktı katsayılarındaki değişimi (teknolojik değişim) göstermektedir. Teknolojik değişim ile kastedilen sektörlerin zamanla diğer sektörlerle girdi alışverişlerinde meydana gelen değişimlerdir. Bunun yanı sıra, zamanla ekonomik koşullardaki değişimle birlikte bazı sektörlerin diğer kesimlerden talep ettiği girdi (yerli ve ithal) miktarında azalmalar meydana gelebilmektedir. Bu durum, bir bakıma sektörlerin birbirleriyle olan girdi ilişkisinin zayıflaması anlamına gelirken, aynı zamanda toplam üretimde katma değer payının artmış olduğu şeklinde de yorumlanabilmektedir. Böyle bir durum ekonominin katma değer yaratma kapasitesinde artış anlamına gelmektedir (Günçavdı ve Küçükçiftçi, 2004:23).

1 İthal ikamesi, iç piyasaya dönük üretimi esas alan önceleri ithalatla karşılanan yurtiçi piyasa talebinin, koruyucu veya özendirici önlemler uygulanarak yerli üretimle karşılanmasını öngören bir ekonomik politikadır. Burada pozitif ithal ikamesinden kastedilen yurtiçi piyasa talebinin yerli üretimle karşılandığı; negatif ithal ikamesinden ise yurtiçi piyasa talebinin ithal mallarından karşılandığı anlaşılmaktadır.

Aydoğuş (1991; 1999), modelde belirtilen girdi katsayılarındaki değişmelerin teknolojik değişimin tek ölçüsü olarak alınmış olmasının son derece sakıncalı olduğunu belirtmektedir. Burada belirtilen teknolojik değişme dar anlamda sadece girdi ve çıktı arasındaki teknik ilişkiyi yansıtan bir teknoloji kavramına karşılık gelmektedir. Geniş anlamda, teknoloji yalnızca girdiler ve çıktılar arasındaki nicel ilişkileri değil, mal ve hizmetlerin üretilmelerine ilişkin her türlü bilimsel, teknik ve toplumsal bilgileri de kapsamaktadır (Aydoğuş, 1991:51-52; Aydoğuş, 1999). Ayrıca, ara girdi talebindeki değişim göreceli fiyatlardaki değişimlerin üretimde neden olacağı olası ikame durumundan da etkilenebilmektedir. Bu nedenle ara girdi talebindeki değişimin etkisini yorumlarken ihtiyatla yaklaşmak gerekmektedir.

Söz konusu (4) no.lu denkleme dayalı olarak gerçekleştirilen çözümleme, iki ayrı dönemin denge değerlerinin karşılaştırılması sonucu yapıldığı için karşılaştırmalı-durağan analiz niteliğindedir. Bu özellik, yapısal ayrıştırma analizlerinde hangi dönemin yapısal parametrelerinin kullanılacağı gibi önemli bir sorunla karşılaşılmasına neden olmaktadır. İndeks problemi olarak adlandırılan bu problem zaman dilimleri arasında sürekli veriler yerine doğrudan kesikli verilerin kullanılmasından kaynaklanmaktadır (Rose ve Casler, 1996:47). Literatürde sıklıkla bu problemi çözmek için Laspeyres ağırlıklandırma yöntemi (başlangıç dönemi parametreleri) ve Paasche ağırlıklandırma yöntemi (bitiş dönemi parametreleri) veya olası yanlılığı azaltmak için her iki yöntemle hesaplanan değerlerin aritmetik ortalaması alınmaktadır.

2.2. Girdi Çıktı Tablolarının Analize Elverişli Hale Getirilmesi

Girdi-çıktı modeli, girdi-çıktı akım tablosu (endüstriler arası akım tablosu) adı verilen tabloya dayanmaktadır. Girdi-çıktı akım tabloları, bir ekonomik sistemin yapısına ilişkin üretici sektörlerin kullandıkları girdiler, bu girdilerin hangi sektörlerden ve ne oranda temin edildiği, sektörlerin milli gelir içerisindeki payları, sektörlerin ekonomide yarattığı çarpan etkisi (ileriye ve geriye bağlantı) gibi birçok ekonomik niteliğin tanımlanması ve ölçülmesinde kullanılabilir bir veri seti sunmaktadır (Aydoğuş, 2010: 21-24).

Türkiye ekonomisi için sektörel büyümenin kaynaklarını inceleyen bu çalışmada veri kaynakları, TÜİK'in Ulusal Hesaplar İstatistiklerinde derlenen 2002 ve en son yayımlanan 2012 yılına ait girdi-çıktı tablolarıdır. Bu tabloların ilkinde mal akımları 59 sektör altında ayrıştırılırken, ikinci tabloda ise 64 sektör arasındaki mal akımları yer almaktadır. Her iki tablo endüstri-endüstri şeklinde hesaplanmış ve tablodaki akımlar nominal (cari) değerde tablolara yansıtılmıştır. Analize kaynaklık edecek olan iki tablo arasındaki farklılığın giderilmesi için toplulaştırma (=aggregation) işlemiyle sektörler belli ana sektörler altında toplulaştırılmış ve tablodaki nominal değerler sabit fiyatlara ikili deflatör yöntemiyle dönüştürülmüştür.

2.2.1. Toplulaştırma

Girdi-çıktı modelinin gerçek bir ekonomik yapıyı yansıtması için arzu edilen büyük boyutlu girdi-çıktı tabloları oluşturulması iken, pratikte çok sayıda sektörün bir arada ele alınması karmaşık ve çözümü zor sorunlarla karşılaşılmasına neden olmaktadır. Bu nedenle girdi çıktı tabloları hazırlanırken çeşitli

ekonomik faaliyetler belli sayıda sektör altında toplulaştırılmaya çalışılır. Toplulaştırma işlemi olarak adlandırılan bu işlem belli ölçütler göz önünde bulundurularak yapılır. Sektörler ürettikleri çıktılarını veya üretim fonksiyonunun benzerliğine, çıktıların tamamlayıcı veya ikame edilebilir olmasına, bir sektör üretimin diğer bir sektör tarafından bütünüyle girdi olarak kullanılması gibi bazı kriterler göz önünde tutularak toplulaştırılır. Bunun yanı sıra, toplulaştırma düzeyi yapılacak analizin teorik çerçevesi ve amacına, verilerin durumuna ve veri işleme olanaklarına göre değişebilmektedir (Aydoğuş, 1999:20).

Bu çalışmada iki farklı nedenden dolayı toplulaştırma işlemine gidilmiştir. Bunlardan ilki, TÜİK tarafından hazırlanan girdi-çıktı tablolarının farklı sektör düzeyinde hazırlanmış olmasıdır. 2002 yılı tablosu 59 sektör içerirken, 2012 yılı tablosu 64 sektörü kapsamaktadır. İki tablo arasındaki bu farklılığı ortadan kaldırmak için her iki tablo aynı sektör düzeyinde ve belli ana sektörler altında toplulaştırılmıştır. Diğer önemli bir faktör ise, tabloları sabit bir fiyata indirgemek için tabloda yer alan her sektör düzeyinde sektörel fiyat endekslerinin olmaması toplulaştırmayı zorunlu kılmaktadır. Her iki kriter göz önünde tutularak 2002 ve 2012 yıllarına ait girdi-çıktı tabloları 22 sektör alt sektör olmak üzere 8 ana sektör düzeyinde toplulaştırılmıştır.²

2.2.2. İkili Deflatör Yöntemi

Girdi-çıktı tabloları yardımıyla yapılacak hesaplamaların zaman içinde anlamlı bir şekilde karşılaştırılabilmesi için tabloları sabit fiyatlarla ifade etmek gerekmektedir (Meade, 2015:3; Dietzenbacher ve Boen, 1998:112; Şenese ve Küçükçiftçi, 1994:200). Dietzenbacher ve Hoen'e (1999) göre girdi-çıktı tablolarını sabit fiyatlara indirgemek için ikili deflatör yöntemi doğru bir yaklaşımdır. Bu nedenle bu çalışmada 2012 yılına ait girdi-çıktı tablosunu 2002 yılı sabit fiyatlara dönüştürülmesinde Merih Celasun (1983) tarafından geliştirilen "ikili deflatör yöntemi" kullanılmıştır. Literatürde söz konusu yöntemi kullanan çalışmalarda (Yetkiner, 1993; Celasun, 1995; Kara, 1996; Pamukçu ve Boer, 1999; Pamukçu ve Boer, 2000; Tunç, 2004; Kumari, 2005:4; Karşıyakalı, 2008; Mohammadi ve Bazzazan, 2007:8-9) girdi-çıktı değerlerini sabit fiyatlara indirgemek için üretim, ihracat, ithalat, bileşik fiyat endeksi oluşturulmuştur.³ Söz konusu üretim, ihracat ve ithalat fiyat endeksi girdi-çıktı tablolarından bağımsız olarak hesaplanmış ve toplam üretim, ihracat ve ithalat değerlerini sabit fiyatlara indirgemek için kullanılmıştır. Bileşik fiyat endeksi girdi-çıktı tablolarında yer alan değerler ve söz konusu endeksler yardımıyla hesaplanmıştır. Toplam arz değerlerinin sabit fiyatlara dönüştürülmesinde bileşik fiyat endeksi kullanılmıştır. Endeksi oluşturmak için aşağıdaki yol izlenmiştir. Açıklanan notasyonlar söz konusu değişkenlerin cari değerlerini ifade etmektedir:

$$Xi = i. \text{sektörün toplam üretimi}$$

$$Yi = i. \text{sektöre ait yurtiçi talep}$$

$$Ei = i. \text{sektöre ait ihracat}$$

$$Mi = i. \text{sektöre ait ithalat}$$

² Ek 1'de toplulaştırma anahtarı yer almaktadır.

³ Üretim fiyat endeksini hesaplamak için TEFE ve GSYİH Deflatörü birlikte kullanılmıştır. İthalat fiyat endeksi ise TÜİK'e yapılan başvuru sonucu elde edilen sektörel ithalat değeri (\$) ve miktarları yardımıyla hesaplanmıştır. Son olarak bileşik fiyat endeksi girdi-çıktı tablo değerleri yanında üretim ve ithalat fiyat endeksi yardımıyla hesaplanmıştır. Bu üç fiyat endeksi kullanılarak 2002 yılı temel yıl (2002=100) kabul edilip nominal değeri 2012 yılı girdi-çıktı tablosu sabit fiyatlara indirgenmiştir.

Söz konusu değişkenlere ait cari değerler, oluşturulan fiyat endekslerine bölünerek değişkenlere ilişkin sabit değerler elde edilmiştir.

$$Xi^* = Xi/Pi^x$$

$$Ei^* = Ei/Pi^e$$

$$Mi^* = Mi/Pi^m$$

$$Pi^s = (X + M - E)/(Xi^* + Mi^* - Ei^*)$$

Xi^*, Ei^*, Mi^* söz konusu değişkenlerin sabit fiyat değerlerini ifade etmektedir. Pi^x, Pi^e, Pi^m ve Pi^s sırasıyla üretim, ihracat, ithalat ve bileşik fiyat endeksini göstermektedir. İhracat değerlerini sabit fiyatlara indirmek için sektörel düzeyde ihracat fiyat endeksleri mevcut bulunmamaktadır. İhracat değerlerinin sabit fiyatlara dönüştürülmesinde üretici fiyat endeksi kullanılmıştır ($Pi^x = Pi^e$) (Celasun, 1983: 151). Fiyat endeksleri hesaplandıktan sonra 2012 yılı girdi çıktı tablosunu 2002=100 fiyatlarına indirmek için takip edilen yol aşağıdaki notasyonlar ile ifade edilmiştir.

$$Yi = i. \text{sektöre ait yurtiçi talep}$$

$$aij = \text{girdi} - \text{çıktı katsayısı}$$

Yi, aij söz konusu değişkenlere ait nominal değerleri ifade etmektedir.

$$Yi^* = Yi/Pi^s$$

$$aij^* = aij \frac{Pj^x}{Pi^s} = \frac{Xij/Pi^s}{Xj/Pj^x}$$

$$A^* = aij^*$$

Yi^*, aij^* söz konusu değişkenlerin sabit fiyat değerlerini ifade etmektedir.

Girdi-çıktı modelinin genel çözümünü veren $X = (I - A)^{-1}(Y + E - M)$ denklem sistemi sabit fiyatlarla yeniden ifade edilebilir:

$$Xi^* = (I - A^*)^{-1}(Yi^* + Ei^* - Mi^*) \quad (5)$$

3. Uygulama ve Bulgular

Bu bölümde, öncelikle Türkiye ekonomisi için yapılan benzer diğer çalışmalar özetlenmiştir. Ardından uygun hale getirilen tablo değerleri kullanılarak 2002-2012 döneminde Türkiye ekonomisinde gerçekleşen talep yönlü büyümenin kaynakları elde edilmiştir.

3.1. Literatür Taraması

Türkiye ekonomisi için talep yönlü sektörel büyümenin kaynaklarını inceleyen çalışma Celasun (1983) ile başlamıştır. Bu çalışmayı takiben Türkiye'deki büyümenin kaynaklarını talep yönlü analiz eden birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar incelendiğinde kapsadığı dönem, sektörel toplulaştırma düzeyi ve kullanılan fiyat endeksleri bakımından birbirinden farklılık arz etmektedir. Fakat, yapılan tüm çalışmalarda Türkiye ekonomisindeki üretim artışının birincil kaynağı yurtiçi talep genişlemesi

olduğu ortaya konulmuştur. Bu alt başlıkta yalnızca Türkiye ekonomisinde büyümenin kaynaklarını yapısal ayrıştırma analizi yardımıyla inceleyen çalışmalar ele alınacaktır.

Aydoğuş, planlı dönemde Türkiye ekonomisinde sektörel üretim artışlarının kaynaklarını 1963, 1968, 1973, 1979 ve 1986 yılı girdi-çıkı tablolarını kullanarak yapısal ayrıştırma yöntemi yardımıyla incelemiştir. Sektörel üretim artışlarında yurtiçi nihai talep genişlemesi, ihracat genişlemesi, ithalat ikamesi ve teknolojik değişimin nispi payları ortaya konulmaya çalışılmıştır. 32 alt sektör için elde edilen sonuçlar 8 ana sektör düzeyinde toplulaştırılmış ve tüm tablolar 1968 yılı GSMH deflatörü ile deflate edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, ithal ikameci sanayileşme politikalarının uygulandığı 1963-1979 döneminde üretim artışının ana kaynağı nihai talepteki genişlemedir (%83). İthal ikamesi büyümeye olumlu (%13) katkı sağlamıştır. İhracat genişlemesinin katkısı (%3) ve ara girdi talebindeki değişimin katkısı (%0.11) önemsiz sayılabilecek düzeydedir. Aydoğuş (1991), bu bulguların üretimde sağlanan artışların esas itibarıyla iç pazar genişlemesi ve bunun uzantısı olarak ithal ikameci politikalarla sağlandığının bir göstergesi olarak yorumlamaktadır. 1980 sonrası dönemde ise, dışa yönelimli sanayileşme politikaların uygulanmasıyla birlikte ihracatın nispi payı önceki döneme göre hızlı bir artış gösterirken (%65), ithalat ikamesinin nispi payı önemli ölçüde gerilemiştir (%-85). Yurtiçi nihai talebin payında da belirgin bir artış meydana geldiği sonucuna varılmıştır (%120) (Aydoğuş, 1991: 3).

Kara, 1985-1990 döneminde Türkiye’de yaşanan üretim artışının kaynaklarını yurtiçi talep, ihracat, ithal ikamesi ve girdi katsayılarındaki değişim olmak üzere 9 sektör düzeyinde incelemiştir. Tablolar Celasun (1983) yöntemi ile deflate edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre büyümenin motor gücü yurtiçi nihai taleptir. Yurtiçi nihai talep yüzde 99,8 oranında üretime önemli bir katkı sağlamıştır. Bu dönemde beklenenin tersine ihracat çok düşük (%3,1) oranda büyümeye kaynaklık etmektedir. Girdi kullanımında meydana gelen artış yüzde 17,5 iken ithal ikamesi büyümeyi yüzde - 20,4 pay ile olumsuz etkilemiştir (Kara, 1996: 52).

Pamukçu ve Boer, tarafından yapısal ayrıştırma analizi kullanılarak Türkiye ekonomisinde uygulanan ithal ikameci ve dışa yönelik politikaların sektörel çıktı bileşiminde meydana getirdiği değişim incelenmiştir. Bu amaçla 1968, 1973, 1979, 1985 ve 1990 girdi-çıkı tabloları kullanılmıştır. Tablolar 26 sektör düzeyinde toplulaştırılmış ve Celasun (1983) tarafından geliştirilen yöntemle deflate edilmiştir. Türkiye ekonomisinde uygulanan politikaların etkilerini karşılaştırmak için 1968-1979 ve 1979-1990 olmak üzere iki alt dönem de sonuçlar incelenmiştir. Çalışmanın bulgularına göre her iki dönemde sektörel üretim artışlarının birincil kaynağı yurtiçi talep genişlemesidir. İhracatın katkısı birinci dönemden ikinci döneme yüzde 0,8’den yüzde 22,6’ya yükselirken, ithal ikamesinin katkısı pozitiften negatife dönüşmektedir. Teknolojik değişimin sektörel üretime katkısı bu dönem aralığında nispeten sınırlı kalmıştır (Pamukçu ve Boer, 1999).

Günçavdı ve Küçükçiftçi, 1973-1996 döneminde Türkiye ekonomisinin üretim ve istihdam yaratma kapasitesinin kaynaklarını yapısal ayrıştırma analizi yardımıyla incelemiştir. Bileşimler; yurtiçi nihai talep, ihracat, ara malın ithal ikamesi, nihai malın ithal ikamesi ve ara girdi kullanımındaki değişim olmak üzere beş faktöre ayrıştırılmıştır. Çalışmada 1973, 1985, 1990 ve 1996 girdi-çıkı

tabloları kullanılmıştır. Tablolar 24 sektör düzeyinde toplulaştırılmış ve fiyat hareketlerinin etkisini giderebilmek için tüm değerler 1973 yılı fiyatlara sabitlenmiştir. 1973-1996 dönemi üç alt dönem itibariyle incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre bütün dönem boyunca yüzde 77 nispi payla yurtiçi nihai talep büyümenin birincil kaynağıdır. Büyümeye kaynaklık eden ikinci bir faktör ihracattaki genişlemedir (%20). Daha önce ithal edilen nihai malların yurtiçinde üretilmesiyle büyümede artış (%7) yaşanmıştır, fakat ithal ara girdi rekabeti nedeniyle üretim olumsuz (%5) etkilenmiştir. Sektörler arasındaki girdi kullanımındaki artış sınırlı ölçüde bir üretim artışı (%1) sağlamıştır (Günçavdı ve Küçükçiftçi, 2004: 16).

Tunç, Türkiye ekonomisinde 1985-1996 döneminde üretim sürecinde yaşanan yapısal dönüşüm sürecinin talep yönlü kaynaklarını belirlemeye çalışmıştır. Yapısal ayrıştırma analizi kullanılarak büyümenin kaynakları; yurtiçi nihai talep, ihracat, ithal ikamesi (nihai talep ve ara mal) ve ara girdi kullanımı şeklinde beş bileşime ayrıştırılmıştır. Bulgular 1985-1990 ve 1990-1996 olmak üzere iki alt döneme ayrılarak incelenmiştir. 1985, 1990 ve 1996 girdi-çıktı tabloları 25 sektör düzeyinde toplulaştırılmış ve sabit fiyatlara indirgemek için Celasun (1983) yöntemi kullanılmıştır. 1985-1996 dönemine tümüyle bakıldığında toplam üretim artışının en büyük kaynağı yurtiçi nihai talepteki genişleme (%87) ve ihracattaki artışın (%30) sağladığı ve dönemin tümünde ithal ikamesinin katkısı olumsuz (%-19) olmuştur. Ara girdi kullanımındaki artışın (%2) katkısı sınırlı kalmıştır (Tunç, 2004: 13).

Günçavdı ve Küçükçiftçi, tarafından 1973-1998 dönemi arasında Türkiye ekonomisinde yaşanan yapısal dönüşümlerin büyümeye kaynaklık eden faktörler üzerinde yarattığı değişimler ve istihdam üzerinde yansımaları analiz edilmiştir. Bunun için 1973, 1985, 1990 ve 1998 yıllarındaki girdi-çıktı tabloları kullanılmıştır. Tablolar 24 alt sektör olmak üzere 7 ana sektör düzeyinde toplulaştırılmıştır. Türkiye ekonomisinde uygulanan politikaların yapısal değişim üzerinde yarattığı etkileri karşılaştırmak amacıyla dönemler 1973-1985, 1985-1990 ve 1990-1998 olmak üzere üç alt döneme ayrılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, son dönem hariç tüm dönemlerde nihai talebe yönelik üretim en önemli büyüme kaynağıdır. Bu durum sadece 1990-1998 için farklılık arz etmekte ve bu dönemde dış talebi karşılamaya yönelik üretim önem kazanmaktadır. Bütün dönem boyunca ekonominin genelde nihai tüketim amaçlı mallarda ithal ikamesine gittiği, ara mallarda ise ithalatın ağırlık kazandığı sonucuna ulaşılmıştır (Günçavdı ve Küçükçiftçi, 2006: 205).

Karşıyakalı, 1985-2002 yılları arasında Türkiye ekonomisinde meydana gelen üretim artışlarının kaynakları yapısal ayrıştırma analizi yardımıyla incelenmiştir. Büyümenin kaynakları; yurtiçi talep, ihracat, nihai mallarda ithal ikamesi, ara mallarda ithal ikamesi ve teknolojik değişim olmak üzere beş faktöre ayrıştırılmıştır. Çalışmada Türkiye ekonomisi için hazırlanmış olan 1985, 1990, 1996, 1998 ve 2002 girdi-çıktı tablolarından yararlanılmıştır. Tablolar 1985 yılı sabit fiyatlarına dönüştürülmüş ve bu amaçla Celasun (1983) ikili deflator yöntemi kullanılmıştır. Türkiye ekonomisinde zaman içerisinde uygulanan politikaların etkilerini görebilmek için 1985-1990, 1990-1996, 1996-1998 ve 1998-2002 olmak üzere dört farklı alt dönem tespit edilerek analiz yapılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre 1985-2002 yılları arasında belirlenen tüm alt dönemlerde Türkiye'deki büyümenin en önemli kaynağı nihai talep artışlarıdır. Alt dönemler itibariyle 1985-1990 döneminde, 1980 yılından başlayarak

uygulamaya konulan dışa yönelik sanayileşme stratejisinin uygulandığı bir dönem olmasına rağmen ihracat büyümeye sınırlı katkı (%13) sağlamıştır. Bu dönemde nihai talep artışı (%77) toplam üretim artışı içerisinde en önemli paya sahiptir. Diğer yandan, ithal ara girdi kullanımında meydana gelen artışlar büyümeye olumsuz katkı (%-2) sağlarken nihai mal kullanımında yerli üretimin payı artmıştır (%3). Bu dönemde teknolojik değişimin büyüme üzerinde olumlu etkisi (%9) olmuştur. Diğer bir alt dönem olan 1990-1996 döneminde büyümeye en önemli katkı sağlayan nihai talep artışı (%81) olmuştur. İhracat bu dönemde bir önceki döneme göre büyümeye büyük oranda katkı (%45) sağlamıştır. Bu dönemde hem nihai mallarda hem de ara mallarda ithalat artmış, büyümeyi olumsuz etkilemiştir (sırasıyla %-18 ve %-5). Ara girdi kullanımındaki azalma (%-3) büyümeye olumsuz yansımıştır. 1996-1998 döneminde de diğer dönemlerde olduğu gibi büyümenin en büyük kaynağı nihai talep artışıdır (%94). İhracat giderek artan oranda (%57) büyümeye katkı sağlamıştır. Nihai ve ara malların ithal ikamesindeki artış büyümeyi olumsuz olarak etkilemiştir (sırasıyla %-17 ve %-8). Ayrıca ara girdi kullanımındaki azalma (%-26) büyümeyi olumsuz etkilemiştir. Son dönem olan 1998-2002 alt dönemi analiz edilen diğer dönemlerden farklı bir yapıya sahiptir. Bu dönemde ilk kez nihai talep düşme eğilimine (%41) girmiştir. İthal ikamesi bu dönemde olumlu iken (%21) ihracat büyümeyi olumsuz (%-7) etkilemiştir. Girdi kullanımındaki artış (%45) büyümeye olumlu katkı sağlamıştır (Karşıyakalı, 2008: 116).

Voyvodo, 1980 sonrasında Türkiye ekonomisinde dışa yönelik sanayileşme politikalarının sonuçlarını yapısal ayrıştırma analizi yardımıyla incelemiştir. Çalışmada 1985, 1990, 1998 ve 2002 girdi-çıktı tabloları kullanılmış ve dokuz ana sektör düzeyinde toplulaştırılmıştır. Cari fiyatlarla hazırlanan girdi-çıktı tabloları, TÜİK tarafından yayımlanan imalat sanayi endeksi ve DPT tarafından yayımlanan hizmet, sanayi ve genel fiyat endeksleri kullanılarak 1990 yılı sabit fiyatlarına dönüştürülmüştür. Genel olarak elde edilen sonuçlara göre, Türkiye ekonomisinde 1980 sonrasında girilen ihracat teşviklerine rağmen beklenen sonuçlar 2000'li yıllarda gerçekleşmeye başlamıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre ihracat 1985, 1990 ve 1998 dönemleri boyunca neredeyse sabittir. Bu gözlemler aslında 1980'ler ve 1990'lar boyunca ekonominin ticaret yöneliminde çok az yapısal değişiklik olduğunu ortaya koymuştur (Voyvodo, 2009: 5).

Çalışkan ve Aydoğuş, 1985-2002 döneminde Türkiye ekonomisinde sektörel büyümenin kaynaklarını yapısal ayrıştırma analizi yardımıyla incelemiştir. Bu amaçla 1985, 1990 ve 2002 girdi-çıktı tabloları kullanılarak 25 sektör düzeyinde toplulaştırılmış ve GSMH deflatörü kullanılarak 1987 yılı sabit fiyatlarına indirgenmiştir. 1985-2002 dönemi bir bütün olarak değerlendirildiğinde, üretim artışına en önemli katkısı sağlayan faktör yurtiçi talep genişlemesidir (%70). Teknolojik değişim (%23) ve ihracat (%14) büyümeye pozitif katkı sağlayan diğer faktörlerdir. Bunun yanında ithal ikamesinin sektörel büyümeye katkısı (%-7) diğer dönemlerdeki gibi negatif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, sektörlerin ihracat yoluyla üretim artışına katkıda bulunmasına rağmen aslında dışa bağımlı oldukları şeklinde yorumlanmıştır (Çalışkan ve Aydoğuş, 2011: 502).

Göktolga ve Akgül, 1998 ve 2002 girdi-çıktı tablolarını kullanarak ilgili dönemde Türkiye ekonomisinde yapısal değişim süreci ve lokomotif sektörlerin hangileri olduğu irdelenmiştir. Çalışmada yapısal ayrıştırma analizi kullanılarak, yapısal değişime kaynaklık eden faktörler; nihai talep, ihracat, ithal

ikamesi ve girdi katsayılarındaki değişim olmak üzere dört faktöre ayrıştırılmıştır. Bu amaçla girdi-çıkıtı tabloları 31 sektör düzeyinde toplulaştırılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, 1998-2002 yılları arasında üretimde düşüş olduğu görülmüştür. Üretimdeki düşmeye tüm faktörlerdeki azalma neden olmakla birlikte en fazla pay nihai talebe aittir (Göktolga ve Akgül, 2011: 126).

Ayaş, World Input-Output Veri Tabanı (WIOD)'nda yayımlanan Türkiye ekonomisine ait 1995 ve 2011 yılı girdi-çıkıtı tablosunu kullanarak söz konusu dönemde Türkiye ekonomisinde gerçekleşen büyümenin kaynaklarını yapısal ayrıştırma analizi yardımıyla incelemiştir. Tablolar 26 sektör düzeyinde toplulaştırılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre 1995-2011 döneminde üretimde yüzde 261 oranında artış yaşanmıştır. Bu üretim artışına nihai talep, ihracat ve ara talepteki değişimler pozitif, ithal ikamesindeki değişimler ise negatif etki yapmıştır. Üretim artışındaki değişimin büyük bir kısmı bu dönemde nihai talep ve ara talepteki değişimden kaynaklanmıştır (Ayaş, 2015:77).

Ayaş, 1996-2011 yılları arasında Türkiye ekonomisinde büyümenin talep yönlü kaynaklarını yapısal ayrıştırma modeli ile incelemiştir. Bu amaçla büyümenin kaynaklarını; yurtiçi nihai talep, ihracat, ara girdi talebi, ithal ikamesi olmak üzere dört faktöre ayrıştırmıştır. Bunun için WIOD'nın yayımladığı Türkiye ekonomisine ait 1996 ve 2011 yılı tablolarından yararlanmıştır. Girdi-çıkıtı tabloları 19 sektör düzeyinde toplulaştırılmıştır. Çalışmada sektör düzeyinde farklılıklar olmakla birlikte, ekonomi genelinde büyümenin büyük bir kısmının yurtiçi nihai talep genişlemesinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. İhracatın tüm sektörlerde büyümeye etkisi pozitif bulunmuştur. Araştırmanın ortaya koyduğu en önemli sonuç ithal ikamesinin birçok sektörün üretimini olumsuz etkilemesidir. Sektörlerin çoğunda diğer talep unsurlarının meydana getirdiği pozitif büyüme etkileri, ithalatın negatif büyüme etkilerinden dolayı sınırlı kalmıştır (Ayaş, 2017:20).

3.2. Türkiye Ekonomisinde 2002-2012 Döneminde Sektörel Büyümenin Kaynakları

2002-2012 döneminde gerçekleşen büyümenin kaynaklarını incelemekten önce sektörlerin bu dönem içinde ortaya koydukları uzun dönemli büyüme performansı Tablo 1'de incelenebilir. Tablo 1'de büyüme performansı hem 22 alt sektör hem de 8 ana sektör itibarıyla verilmiştir.

Tablo 1: Sektörel Büyüme Oranları (%)

Sektörler	2002-2012 Dönemi
a. Tarım	3,21
b. Madencilik	2,34
c. Tüketim Malları Sanayi	3,06
Gıda, İçecek ve Tütün Ürünleri	3,67
Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Ürünleri	2,28
Ağaç ve Ağaç Ürünleri	7,15
d. Ara Malları Sanayi	6,98
Kâğıt, Kâğıt Ürünleri ve Basım	7,01
Petrol ve Kömür	0,38
Kimya Sanayi	6,89
Plastik ve Kauçuk Sanayi	10,04

Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi	8,91
Ana Metal Sanayi	6,42
e.Yatırım Malları Sanayi	11,49
Metal Eşya Sanayi	12,07
Elektriksiz Makineler	7,11
Elektrikli Makineler	10,82
Ulaşım Araçları	14,95
Diğer İmalat	11,52
f.Elektrik, Gaz ve Su	10,64
g.İnşaat	14,11
h.Hizmet	6,28
Ticaret	6,48
Ulaştırma, Haberleşme ve Depolama Hizmetleri	4,78
Banka, Sigorta ve Diğer İş Faaliyetleri	7,67
Kamu ve Kişisel Hizmetler	5,86
Toplam	6,84

Kaynak: 2002 ve 2012 girdi-çıkı tablolarından hareketle hesaplanmıştır.

Türkiye ekonomisi 2002-2012 döneminde yıllık ortalama yüzde 6,9'luk bir büyüme kaydetmiştir. Ara Malları Sanayi (%7), Yatırım Malları Sanayi (%11,5), Elektrik, Su ve Gaz (%10,6), İnşaat (%14,1) sektörlerinde büyüme ortalamadan daha büyük gerçekleşmiştir⁴. Alt sektörlerden Ulaşım Araçları (%15) ve İnşaat (%14,1) en hızlı büyüyen sektörler olmuştur.

Yapısal ayrıştırma analizi yardımıyla sektörel üretim artışlarının kaynakları talep yönlü olarak dört bileşene ayrıştırılarak incelenmiştir. Bu bileşenler; yurtiçi nihai talep artışı, ihracat genişlemesi, ithal ikamesi ve teknolojik değişimdir. Her bileşenin katkısı sırasıyla aşağıda açıklanmıştır.

Tablo 2: Sektörel Üretim Artışının Kaynakları: 2002-2012

Sektörler	Yurt İçi Talep Artışının Payı (%)	İhracat Artışının Payı (%)	İthal İkamesinin Payı (%)	Teknolojik Değişimin Payı (%)	Üretimdeki Değişim (Milyon TL)	Pay (%)
a.Tarım	108,1	27,1	-26,4	-8,7	19.275.802	100
b.Madencilik	121,7	188,9	-349,0	138,4	1.390.711	100
c.Tüketim Malları Sanayi	70,8	62,3	-24,4	-8,7	38.494.365	100
Gıda, İçecek ve Tütün Ürünleri	79,2	28,9	-15,0	7,0	21.238.064	100
Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Ürünleri	58,2	113,9	-34,8	-37,3	14.620.388	100
Ağaç ve Ağaç Ürünleri	73,5	44,8	-41,7	23,5	2.635.913	100
d.Ara Malları Sanayi	66,9	71,4	-30,7	-7,6	63.448.866	100
Kağıt, Kağıt Ürünleri ve Basım	82,0	46,3	-0,2	-28,0	8.095.152	100
Petrol ve Kömür	760,8	946,1	-2869,4	1262,6	310.548	100
Kimya Sanayi	35,6	75,8	-8,7	-2,7	15.516.737	100
Plastik ve Kauçuk Sanayi	58,1	54,0	-4,1	-8,0	13.191.764	100

4 Sektörel büyüme oranları $g = \left[\frac{Y_n}{Y_0} \right]^{1/n} - 1$ formülü yardımıyla hesaplanmıştır (Taban, 2008:7).

Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi	91,5	26,3	-0,6	-17,3	13.784.174	100
Ana Metal Sanayi	61,1	128,3	-68,6	-20,9	12.550.491	100
e.Yatırım Malları Sanayi	54,0	54,0	-5,1	-2,9	95.885.137	100
Metal Eşya Sanayi	72,7	42,3	-1,0	-14,1	14.945.326	100
Elektriksiz Makineler	72,5	77,7	-40,1	-10,2	11.623.837	100
Elektrikli Makineler	39,5	65,7	3,9	-9,0	19.494.035	100
Ulaşım Araçları	47,0	62,4	-6,4	-3,0	34.845.431	100
Diğer İmalat	55,9	12,7	9,2	22,2	14.976.509	100
f.Elektrik, Gaz ve Su	76,8	13,6	-4,5	14,1	36.751.754	100
g.İnşaat	83,7	0,2	-0,3	16,4	88.994.649	100
h.Hizmet	97,6	12,1	-4,5	-5,2	260.971.124	100
Ticaret	118,0	8,2	-6,4	-19,9	76.603.960	100
Ulaştırma, Haberleşme ve Depolama Hizmetleri	91,6	31,8	-1,4	-21,9	48.885.207	100
Banka, Sigorta ve Diğer İş Faaliyetleri	86,2	8,1	-3,0	8,8	91.062.994	100
Kamu ve Kişisel Hizmetler	92,2	5,2	-7,4	10,0	44.418.964	100
Toplam	82,8	27,4	-9,5	-0,7	605.212.408	100

Kaynak: Sabit fiyatlı 2002 ve 2012 girdi-çıktı tabloları yardımıyla hesaplanmıştır.

Not: Hesaplamalar Laspeyres ve Paasche ağırlıklandırma yöntemi kullanılarak yapıldı. Olası yanlışlığı önlemek için her iki yöntemin sonuçlarının ortalaması alınmıştır.

Tablo 2'de 2002-2012 döneminde Türkiye ekonomisinde büyümenin kaynakları yüzde paylar olarak verilmiştir. Tablo incelendiğinde, bu dönemde ekonominin bütününde ortaya çıkan toplam üretim artışının ana kaynağının yurtiçi talep genişlemesi (%82,8) olduğu görülmektedir. Toplam üretim artışının ikinci önemli kaynağı ise, ihracat artışının (%27,4) nispi katkısı olmuştur. Fakat negatif ithal ikamesi ihracattaki bu artışın bir kısmını gidermektedir. İthal ikamesi bu dönemde toplam üretimde azalışa (%-9,5) yol açmıştır. Toplam üretim de azalışa yol açan bir diğer faktör girdi katsayılarındaki değişme, yani teknolojik değişmedir (% - 0,7).

Sektörel düzeyde bakıldığında, yurtiçi talep artışının en yüksek olduğu ana sektörler sırasıyla Tarım (%108,1), Madencilik (%121,7), Tüketim Malları Sanayi (%70,8), Ara Malları Sanayi (%66,9), Yatırım Malları Sanayi (%54), Elektrik, Gaz ve Su (%76,8), İnşaat (%83,7) ve Hizmet (%97,6) sektörleridir. Yurtiçi tüketimin en yüksek olduğu imalat sanayi alt sektörlerine bakıldığında Gıda, İçecek ve Tütün Ürünleri (%79,2), Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Ürünleri (%58,2), Ağaç ve Ağaç Ürünleri Sanayi (%73,5), Kağıt, Kağıt Ürünleri ve Basım (%82), Petrol ve Kömür (%760,8), Kimya Sanayi (%35,6), Plastik ve Kauçuk Sanayi (%58,1), Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi (%91,5) ve Ana Metal Sanayi (%61,1), Metal Eşya Sanayi (%72,7), Elektriksiz Makineler (%72,5), Elektrikli Makineler (%39,5), Ulaşım Araçları (%47) ve Diğer İmalat (%55,9) olduğu görülmektedir. Öte yandan hizmet alt sektörlerine yönelikte önemli ölçüde yurtiçi talep artışları söz konusu olmuştur. Bunlar Ticaret (%118), Ulaştırma, Haberleşme ve Depolama Hizmetleri (%91,6), Banka, Sigorta ve Diğer İş Faaliyetleri (%86,2) ve Kamu ve Kişisel Hizmetler Sektörü (%92,2)'dür. Literatürde Türkiye ekonomisi için yapılan benzer çalışmalar göz önünde tutulduğunda zaman içinde çeşitli unsurların etkisiyle bu bileşenin payı değişse de Tablo 2'de ki bulgular hala yurtiçi talebin toplam üretim artışında öncelikli

yerini koruduğunu kanıtlamaktadır. Bunun yanı sıra tabloda göze çarpan bir diğer bulgu Elektrikli Makineler ve Diğer İmalat hariç söz konusu tüm sektörlerde ithal ikamesinin negatif olması dikkat çekici bir unsurdur.

Toplam üretim artışında önemli bir paya sahip olan ihracat genişlemesinin nispi payının en yüksek olduğu ana sektörler incelendiğinde Tarım (%27,1), Madencilik (%188,9), Tüketim Malları Sanayi (%62,3), Ara Malları Sanayi (%71,4), Yatırım Malları Sanayi (%54), Elektrik Gaz ve Su (%13,6) ve Hizmet Sektörü (%12,1) olduğu görülmektedir. İhracat genişlemesinin en yüksek olduğu imalat sanayi alt sektörlerine bakıldığında Gıda, İçecek ve Tütün Ürünleri (%28,9), Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Ürünleri (%113,9) ve Ağaç ve Ağaç Ürünleri Sanayi (%44,8) olduğu görülmektedir. Kağıt, Kağıt Ürünleri ve Basım (%46,3), Petrol ve Kömür (%946,1), Kimya Sanayi (%75,8), Plastik ve Kauçuk Sanayi (%54), Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi (%26,3), Ana Metal Sanayi (%128,3), Metal Eşya Sanayi (%42,3), Elektriksiz Makineler (%77,7), Elektrikli Makineler Sanayi (%65,7) olduğu görülmektedir. Hizmet kesiminde ise Ulaştırma, Haberleşme ve Depolama Hizmetlerinin (%31,8) ihracat artışına nispi katkısı fazladır. Türkiye ekonomisi 2000'li yıllarda ihraç malları içinde imalat sanayi mallarının payını arttırarak geleneksel ihraç ürünlerinden olan tarım ürünlerinin payını azaltmış, bunun yerine makine ve motorlu araçlar, elektrikli ve elektriksiz makine gibi ürünlerin payını arttırmayı başarmıştır. Tüm bunlar sanayileşme göstergeleri olması açısından da bu dönemde Türkiye ekonomisi açısından olumlu bir tablo yansıtmaktadır. Burada belirtilmesi gereken önemli bir husus, söz konusu sektörlerin ihracat artışlarındaki nispi paylarından bahsedilirken, ithal ikamesindeki nispi paylarının da üstünde durulması gerektiğidir. Madencilik (%-349), Tüketim Malları Sanayi (%-24,4) alt sektörleri itibariyle; dokuma, giyim eşyası ve deri ürünleri (%-34,8), ara malları sanayi (%-30,7); petrol ve kömür (%-2869,4) kimya sanayi (%-8,7), plastik ve kauçuk (%-4,1), ana metal sanayi (%68,6), yatırım malları sanayi (%-5,1); elektrikli makineler hariç elektriksiz makineler (%-40,1) ve ulaşım araçları (%-6,4) sektörlerinde ithal ikamesi negatif olarak gerçekleşmiştir. Bu sektörler ihracat yoluyla üretim artışına giderken aslında söz konusu sektörlerin üretimlerini gerçekleştirmek için hammadde, ara malı ve yatırım mallarında ithalata bağımlı oldukları söylenebilir. 2002-2012 döneminde imalat sanayinde bazı alt sektörlerde ithal girdi talebinin yükselmesinde nominal kurun yükselmemesi, yani ithal girdilerin görece ucuzlaması etkili olmuştur (Şahin, 2013: s. 422). İmalat sanayi özellikle, 2001 krizi sonrasında yatay ve dikey ara malı bağlantılarında yaşanan tahribata bağlı olarak, özellikle ithalata bağımlı bir yapıya yönelttilmiştir (Kolsuz ve Yeldan, 2014: 53). Genel olarak değerlendirildiğinde, ihracat büyümesinin ithalata çok sıkı biçimde bağlı olduğu analiz sonucunda ortaya konulmuştur.

İthal ikamesinin sektörler üzerindeki etkisi incelendiğinde Elektrikli Makineler ve Diğer İmalat hariç kalan sektörlerde negatif ithal ikamesi gerçekleşmiştir⁵. Özellikle Tablo 2 incelendiğinde Madencilik (%-349), Petrol ve Kömür (%-2869,4), Ana Metal Sanayi (%-68,6), Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Ürünleri (%-34,8), Gıda, İçecek ve Tütün Ürünleri (%-15), Ağaç ve Ağaç Ürünleri (%-41,7), Tarım

5 İthal ikamesi, iç piyasaya dönük üretimi esas alan önceleri ithalatla karşılanan yurtiçi talebin, koruyucu veya özendirici önlemler uygulanarak yerli üretimle karşılanmasını öngören bir ekonomik modeldir. Burada pozitif ithal ikamesinden kastedilen yurtiçi piyasa talebinin yerli üretimle karşılandığı; negatif ithal ikamesinden ise yurtiçi piyasa talebinin ithal mallarından karşılandığı anlaşılmaktadır.

ürünlerinde (%-26,4) ekonominin önemli ölçüde dışa bağımlı bir yapı sergilediği görülebilmektedir. 1980 öncesi dönemde Türkiye'nin ithalatında tarım ürünleri ve gıda maddeleri ithalatının payı düşük düzeydeydi. Döviz kıtlığı sebebiyle yurt içinde üretimi mümkün olan tarımsal ürünlerin ithalatına izin verilmiyordu. Fakat, 1980 sonrasında çeşitli tarım ürünleri ithalatı (işlenmiş tarım ürünleri, hayvancılık ürünleri, canlı hayvan, meyve vb.) giderek artmıştır. 2002-2012 döneminde 5,095 milyon TL tutarında tarım ürünleri ithal edilmiştir. 1984'ten itibaren dış ticaretteki serbestleşmeye paralel olarak lüks tüketime yönelik talep artışı yaşanmış ve tüketim mallarının ithalatındaki payı yükselmeye başlamıştır (%-24,4). Bunun yanında, bu dönemde Türkiye'nin ithalatında ara malları ve enerji ürünlerinin (Petrol ve Kömür) ağırlığı da çok yüksektir (sırasıyla % - 30,7 ve %-2869,4). İthal ikamesinin neredeyse tüm sektörlerde negatif olması Türkiye ekonomisinde dışa yönelik politikalar uygulandığının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Son olarak girdi katsayılarındaki değişim yani teknolojik değişim incelendiğinde sektörler üzerinde farklı etkiler yarattığı görülebilir. Madencilik (%138,1), Gıda, İçecek ve Tütün Ürünleri (%7), Ağaç ve Ağaç Ürünleri (%23,5), Petrol ve Kömür (%1262,6), Diğer İmalat (%22,2), Elektrik, Gaz ve Su (%14,1), İnşaat (%16,4), Banka, Sigorta ve Diğer İş Faaliyetleri (%8,8) ve Kamu ve Kişisel Hizmetler (%10) sektörleri ile ekonomideki diğer sektörler arasında girdi alışverişinin arttığı diğer bir deyişle söz konusu sektörler üretimlerinde daha çok girdi kullanmışlardır. Tarım, Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Ürünleri, Kâğıt, Kağıt Ürünleri ve Basım, Kimya Sanayi, Plastik ve Kauçuk, Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi, Ana Metal Sanayi, Metal Eşya Sanayi, Elektrikli ve Elektriksiz Makineler, Ulaşım Araçları, Ulaştırma, Haberleşme ve Depolama Hizmetleri sektörlerinin teknolojik katsayıları negatif olarak gerçekleşmiştir. Bu durum söz konusu sektörlerin toplam üretim içindeki katma değer paylarını arttırdığı şeklinde yorumlanabilir.

4. Sonuç

Bu çalışmada 2002 ve 2012 yılları arasında Türkiye ekonomisinde gerçekleşen büyümenin kaynakları talep yönlü olarak incelenmiştir. Bu amaçla 2002 ve 2012 yılına ait girdi-çıktı tabloları kullanılmış ve büyümenin kaynaklarının ortaya konulması için "Yapısal Ayrıştırma Analizi" uygulanmıştır. Büyümenin kaynakları: Yurtiçi nihai talep genişlemesi, ihracat hacmindeki artış, ithal ikamesi ve teknolojik değişim (ara girdi katsayılarındaki değişim) dört bileşime ayrıştırılmıştır. Bahsedilen bileşimler 22 alt sektör olmak üzere 8 ana sektör düzeyinde incelenmiştir.

2002 ve 2012 yılları arasında analize dahil edilen 22 sektörde üretim artışı yaşanmıştır. Özellikle, imalat sanayi üretim yapısında zaman içinde değişim yaşandığı görülmüş, tüketim malları sanayinin imalat sanayi üretim değeri içinde görece payı azalırken ara ve yatırım mallarının ağırlığı zaman içinde yükselmiştir. 2002-2012 döneminde tüketim malları sanayinde 38,494 milyon TL, ara malları sanayinde 63,448 milyon TL ve yatırım malları sanayinde 95,885 milyon TL üretim gerçekleşmiştir. Diğer önemli üretim artışı gerçekleştiren sektör hizmet sektörüdür. Ticaret, ulaştırma, haberleşme ve depolama hizmetleri, banka, sigorta ve diğer iş faaliyetleri, kamu ve kişisel hizmetler alt sektörlerinden oluşan bu ana sektörde toplam üretim 260,971 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Türkiye ekonomisinin 2000 yılından sonra hizmet sektörüne görece daha fazla ağırlık verdiğinin bir

göstergesi olarak kabul edilebilir. Türkiye ekonomisinde önemli bir yatırım alanı olan ve büyümede önemli bir yer tutan bir diğer sektör inşaat sektörüdür. Bu sektörde de bu dönem içinde 88, 994 milyon TL üretim artışı gerçekleşmiş ve inşaat sektörü GSYİH da önemli bir paya sahip olmuştur. Diğer önemli üretim artışı gösteren sektörler tarım (19,275 milyon TL) ve enerji, gaz ve su (36,751 milyon TL) sektörleridir.

Türkiye ekonomisinin 24 Ocak 1980 kararlarıyla birlikte yaşadığı dışa açılma deneyimi, ekonomide önemli bir dönüşüm sürecini başlatmıştır. Alınan kararlara uygun olarak ihracatta ürün yelpazesi çeşitlendirilmiş ve daha çok imalat sanayii ürünlerine ağırlık verilmiştir. Bu amaçla dokuma, giyim ve deri sanayi, ulaşım araçları sanayi, ana metal sanayi, plastik ve kauçuk gibi sektörlerde önemli ihracat artışları yaşanmakla birlikte Türkiye ekonomisinin ara girdi ve yatırım mallarında dışarıya bağımlı olması aynı zamanda ülkenin ithalat ürünlerine yönelik talebini de artırmıştır. Dolayısıyla ihracat toplam üretim artışında olumlu etki yaratırken ithalattaki artışlarda bu olumlu etkiyi gidermiştir. Türkiye ekonomisinde ihracat bileşeni toplam üretim artışlarında önemli bir paya sahip olmakla birlikte henüz öncelikli yerini alamamıştır. Dışa yönelimli uygulanan politikalara ters bir şekilde yurtiçi nihai talep toplam üretim artışlarında önemli bir paya sahip olmuştur. Literatürde Türkiye ekonomisi için yapılan benzer çalışmalarda da ortaya konulduğu gibi zaman içinde çeşitli unsurların etkisiyle payı değişse de bu çalışmada da yurtiçi talebin toplam üretim artışında öncelikli yerini koruduğu ortaya konulmuştur (Aydoğuş, 1991; Kara 1996; Günçavdı ve Küçükçiftçi, 2004; Tunç, 2004; Karşıyakalı, 2008; Çalışkan ve Aydoğuş, 2011; Günçavdı ve Küçükçiftçi, 2012; Ayaş, 2015; Ayaş, 2017). Toplam üretim artışı içinde yurt içi nihai talep yüzde 82,8 ile önemli bir paya sahiptir. Dış talepteki (ihracat) genişleme ise büyüme üzerinde önemli etki yaratan ikinci bileşendir. Bu dönemdeki toplam üretim artışında yüzde 27,4'lük bir paya sahiptir. İthal ikamesinin etkisini bakacak olursak, ithal nihai mal ve ara mal kullanımındaki artışlar büyümenin yüzde – 9,5 oranında azalmasına neden olmuştur. Bu bulguyu ekonominin dışa bağımlı bir yapı sergilediği şeklinde yorumlayabiliriz. Son olarak, teknolojik değişme (ara girdi kullanımında meydana gelen değişim) yüzde – 0,7 ile büyüme üzerinde olumsuz etki yaratmıştır. Sektörler daha çok toplam üretimleri içinde katma değer paylarını arttırmıştır.

Sonuç olarak Türkiye ekonomisinin büyük oranda iç talep nedeniyle genişlemesi ülkede yeterli tasarruf kaynaklarının yaratılamaması nedeniyle bu dönemde dış kaynak kullanımına yönlendirmiştir. Bu durum ve yukarıda anlatılan hususlar ekonominin önemli bir yapısal sorunu olan dışa olan bağımlılığını derinleştirmiştir.

Kaynakça

- Ayaş, N. (2015), "Measuring Structural Change with Syrquin Decomposition Model", *International Interdisciplinary Business and Economics Conference: Volume 3*, 69-84, <https://core.ac.uk/download/pdf/216960101.pdf#page=78> (Erişim Tarihi: 23.03.2024)
- Ayaş, N. (2017), "Ekonomik Büyümenin Talep Unsurlarına Göre Analizi: Yapısal Ayırıştırma Modeli", *Ekonomik Yaklaşım*, 28(102), 8-26., <https://www.ekonomikyaklasim.org/fulltext/94-145.488.4588.pdf> (Erişim Tarihi: 23.03.2024)

- Aydoğuş, O. (1991), "Türkiye Ekonomisinde Planlı Dönemde Sektörel Üretim artışlarının Kaynakları: Ayrıştırma Analizi Yardımıyla Bir Deneme", *Ekin Belleten Kış*, 48-66.
- Aydoğuş, O. (1999), *Girdi-Çıktı Modellerine Giriş*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Aydoğuş, O. (2010), *Girdi-Çıktı Modellerine Giriş*, Ankara: Efil Yayınevi.
- Celasun, M. (1983), "Sources of Industrial Growth and Structural Change: The Case of Turkey", World Bank Staff Working Papers, No. 624, Washington: The World Bank.
- Celasun, O. (1995), "An Analysis of The Sources of Import Growth in Turkey: 1985-1990", (*Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*), Bilkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Çalışkan, E.T. ve Aydoğuş, O. (2011), "Türkiye Eknomisinde Endüstriyel Büyümenin Kaynakları", *Ege Akademik Bakış*, 11(4), 499-510.
- Dietzenbacher, E., ve Boen, A.R. (1998), "Deflation of Input-Output Tables From The User's Point of View: A Heuristic Approach", *Review of Income and Wealth*.
- Göktolga, Z.G. ve Akgül, Y. (2011), "Türkiye Ekonomisinin Yapısal Analizi: 1998 ve 2002 Yılları Girdi-Çıktı Analizi Örneği", *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 2(2), 110-128.
- Günçavdı, Ö., ve Küçükçiftçi, S. (2004), "Türkiye Ekonomisinin Üretim ve İstihdam Yaratma Kapasitesi Üzerine Gözlemler", *İktisat İşletme ve Finans*, 19(216), 16-39.
- Günçavdı, Ö., ve Küçükçiftçi, S. (2006), "Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Kaynakları ve İstihdam Etkileri (1973-1998)", Discussion Paper, No. 2012/80, Turkish Economic Association, Ankara.
- Kara, A. S. (1996), "The Sources of Growth of Gross Output Between 1985-1990: An Input-Output Analysis for Turkey", (*Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*), ODTÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Karşıyakalı, B. (2008), "Türkiye'de Ekonomik Büyümenin Kaynakları", (*Yayımlanmış Doktora Tezi*), Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Kolsuz, G., ve Yeldan, A. E. (2014), "1980 Sonrası Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Kaynaklarının Ayrıştırılması", *Çalışma Ve Toplum*, 1(40), 49-66.
- Kumari, A. (2005), "Liberalization and Sources of Industrial Growth in India: An Analysis Based on Input-Output Approach", 15. *International Conference on Input-Output Techniques*, International Input-Output Assosication, <https://www.iioa.org/conferences/15th/pdf/kumari.pdf> (Erişim Tarihi: 19.03.2024).
- Meade, D. S. (2015), "The Right Price? Prices in a Dynamic Input-Output Model", 22nd *International Input-Output Conference*, Mexico City.
- Mohammadi, N., ve Bazzazan, F. (2007), "Sources of Economic Growth and Inout-Output Structural Decomposition Analysis: The Case of Iran", 16. *International Conference on Input-Output Techniques, I.-O. Assosication*, <https://www.iioa.org/conferences/16th/files/Papers/Mohammadi> (Erişim Tarihi: 19.03.2024).
- Pamukçu, M.T. ve Boer, P. D. (1999), "Technological Change and Industrialization Turkey Economy (1968-1990)", *Ekonomik Yaklaşım*, 10(32).
- Pamukçu, M.T. ve Boer, P. D. (2000), "A Structural Decomposition Analysis of Imports of Turkey 1968-1990", *International Input-Output Conferences*, University of Macerata.
- Rose, A., ve Casler, S. (1996), "Input-Output Structural Decomposition Analysis: A Critical Appraisal", *Economic Systems Research*, 47.
- Syrquin, M. (2008), "Structural Change and Development", https://www.researchgate.net/publication/287237769_Structural_change_and_development (Erişim Tarihi: 12.02. 2024)
- Şahin, H. (2013), *Türkiye Ekonomisi*, Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Şenesen, G.G. ve Küçükçiftçi, S. (1994), "Decomposition of Structural Change into Technology and Price Components: Turkey 1973-1985", *Economic Systems Research*, 2(6).

- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2024), Ekonomik ve Sosyal Göstergeler, <https://www.sbb.gov.tr/ekonomik-ve-sosyal-gostergeler/#154.002.1349004-1497d2c6-7edf> (Erişim Tarihi: 04.05.2024)
- Taban, S. (2008), İktisadi Büyüme Kavram ve Modeller, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tunç, G. İ. (2004), “Türkiye Ekonomisinde Yapısal Değişim: Bir Girdi-Çıktı Analizi”, *ODTÜ Uluslararası Ekonomi Kongresi VII*, 13-24.
- TÜİK (2023), *100. Yılın Göstergeleri*, <https://dspace.ceid.org.tr/xmlui/handle/1/2278> (Erişim Tarihi: 10.05.2024)
- TÜİK (2012), İstatistiki Göstergeler 1923-2011 (Erişim Tarihi: 10.05.2024)
- Taban, S. (2008), İktisadi Büyüme Kavram ve Modeller, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Voyvodo, E. (2009), “Sources of Structural Change and Its Impact on Interdependence: An Input-Output Perspective for The Post-1980 Turkish Economy”, 5-7, <https://erf.org.eg/publications/sources-structural-change-impact-interdependence-input-output-perspective-post-1980-turkish-economy/> (Erişim Tarihi: 23.03.2024)
- Yetkiner, İ. (1993), “Decomposition Analysis of Sources of Imports off Turkey in 1979-1985” (*Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*), ODTÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

SOURCES OF GROWTH IN THE TÜRKİYE: 2002-2012

Cemile AKSAKALLI* 

In this study, in contrast to the supply-side approaches that see the causes of changes in the amount of output in an economy as changes in labour, capital and technology, the sources of growth are considered from the demand side. Input-output tables are used to analyse the demand side of the economy. With the help of input-output tables, the sources of growth are revealed by structural decomposition method. Sources of growth are categorised into four components: domestic final demand, change in export volume, import substitution and technological change (change in input-output coefficients).

In this study, the sources of the change in sectoral production in the Türkiye economy between 2002 and 2012 are analysed by means of structural decomposition analysis. The data sources are input-output tables for 2002 and 2012 compiled from TurkStat's National Accounts Statistics. The 2002 input-output table is 59 sectors, while the 2012 input-output table is 64 sectors. Initially, the inconsistency between the input-output tables are eliminated. Both tables are aggregated at the level of 8 main sectors, including 22 sub-sectors. Since the values in both tables are in nominal values, the double method deflator method developed by Celasun (1983) is used to reduce nominal values to constant prices. For this purpose, production price index, import price index and composite price index are constructed. Using these three price indices, 2002 is considered as these base year (2002=100) and the input-output table for 2012 is reduced to constant prices.

In the period analysed, production increased in 22 sectors. In particular, the production structure of the manufacturing industry has changed over time, and while the relative share of the consumer goods industry in the manufacturing industry production value has decreased, the weight of intermediate and investment goods has increased over time. In the 2002-2012 period, production in the consumer goods industry was 38, 494 million TL, in the intermediate goods industry 63, 448 million TL and in the investment goods industry 95, 885 million TL. The other sector that realised significant production growth is the service sector. Total production in this main sector, which consists of trade, transport, communication and storage services, banking, insurance and other business activities, public and personal services sub-sectors, was 260, 971 million TL. It can be

* Re. As., Samsun University, Samsun, E-mail: cemile.aksakalli@samsun.edu.tr, ORCID ID: 0009-0007-6403-0662.

considered as an indicator that Türkiye economy has relatively more weighted to the service sector after 2000. Other important investment area in the Türkiye economy and another sector that has a significant contribution to growth is the construction sector. In this sector, production increased by 88, 994 million TL during this period and the construction sector had a significant share in GDP. Agriculture (19, 275 million TL) and energy, gas and water (36, 751 million TL) are the other sectors with significant production growth. Demand factors that cause production growth are obtained as a result of the analysis. Accordingly, it is determined that domestic demand maintains its priority place in total production growth in this study, although its share has changed over time due to various reasons, as revealed in similar studies conducted in the literature for the Türkiye economy. It has the most significant share with 82. 8 cent in total production increase. The volume expansion in exports is the second component that has a significant impact on growth. It accounted for 27. 4 per cent of total production growth in this period. Import substitution has a negative impact on growth. Increases in the use of imported final goods and intermediate goods caused growth to decline by - 9. 5 per cent. This finding can be interpreted as an external dependence of the economy in this period. Finally, technological change (change in the use of intermediate inputs) has a negative impact on growth with - 0.7 per cent. Sectors mostly increase their value added share in total production.

Ek 1: Sektörel Toplulaştırma Anahtarı

Sektör No:	Sektör Adı	2002 Kodu	2012 Kodu
1	Tarım	1-3	1-3
2	Madencilik	4-8	4
3	Gıda, İçecek ve Tütün Ürünleri	9-10	5
4	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Ürünleri	11-13	6
5	Ağaç ve Ağaç Ürünleri	14	7
6	Kağıt, Kağıt Ürünleri ve Basım	15-16	8-9
7	Petrol ve Kömür	17	10
8	Kimya Sanayi	18	11-12
9	Plastik ve Kauçuk Sanayi	19	13
10	Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi	20	14
11	Ana Metal Sanayi	21	15
12	Metal Eşya Sanayi	22	16
13	Elektriksiz Makineler	23-24	19
14	Elektrikli Makineler	25-27	17-18
15	Ulaşım Araçları	28-29	20-21
16	Diğer İmalat	30-31	22-23
17	Elektrik, Gaz ve Su	32-33	24-25
18	İnşaat	34	27
19	Ticaret	35-38	28-30+36
20	Ulaştırma, Haberleşme ve Depolama Hizmetleri	39-43	31-35+39
21	Banka, Sigorta ve Diğer İş Hizmetleri	44-51	37-38/40-54
22	Kamu ve Kişisel Hizmetler	52-59	26+55-64