



# Ekonomik Büyümenin Talep Unsurlarına Göre Analizi: Yapısal Ayrıştırma Modeli<sup>1</sup>

Necla AYAŞ<sup>2</sup>

08 Şubat 2016'da alındı; 03 Haziran 2017'de kabul edildi.  
11 Eylül 2017'den beri erişime açıktır.

Received 08 February 2016; accepted 03 June 2017.  
Available online since 11 September 2017.

Araştırma Makalesi/Original Article

## Özet


Genel ekonomik denge yaklaşımına göre büyümenin kaynakları arz ve talep yanlı faktörler olarak ikiye ayrılmaktadır. Arz faktörlerinin kısmi büyüme etkilerinin belirlenmesinde büyüme muhasebesi yaklaşımından, talep kaynaklarının kısmi büyüme etkilerinin belirlenmesinde ise ayrıştırma modellerinden yararlanılmaktadır. Bu çalışma 1996-2011 yılları arasında, Türkiye Ekonomisinde büyümenin talep kaynaklarını sektör düzeyinde Yapısal Ayrıştırma Modeli ile belirlemeyi amaçlamıştır. Talep unsurlarının (yurt içi nihai talep, ihracat, ara girdi talebi, ithal ikamesi) kısmi büyüme etkilerini tespit etmek için, World Input Output Database'in yayınlamış olduğu, 1996 ve 2011 Türkiye Ulusal Girdi Çıktı Tabloları verilerinden yararlanılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre bu dönemde ekonomik büyümenin yurt içi nihai talebe dayalı olarak gerçekleştiği görülmektedir. Sektörlere göre değişmekle birlikte, yurt içi nihai talep, sektörlerin çoğunda ve önemli etkiler meydana getirmiştir. Ara girdi talebinin etkileri, bazı sektörlerde pozitif bazılarında ise negatif çıkmıştır. Bu dönemde ithal ikamesinin etkileri sektörlerin çoğunda negatif iken, tüm sektörlerin ihracat etkileri pozitif bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye Ekonomisi, Ayrıştırma Modeli, Büyümenin Talep Kaynakları

**JEL Kodları:** O10

© 2017 EYD tarafından yayımlanmıştır

<sup>1</sup>International Interdisciplinary Business-Economics Advancement (IIBA) [Uluslararası Ekonomik Gelişmeler] Konferansında Sunulan Bildiri, 2015, Mart, Ft. Lauderdale, Florida, USA.

<sup>2</sup> İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak Türkiye. E-mail: [necla.ayas@beun.edu.tr](mailto:necla.ayas@beun.edu.tr).  [orcid.org/0000-0000-0000-0000](https://orcid.org/0000-0000-0000-0000)

**Abstract**

## Analysis of Economic Growth With Regard To Demand Components: Structural Decomposition Model

*On the basis of general economic equilibrium, sources of economic growth are divided into two groups such as supply side factors and demand side factors. Generally accounting growth model is used to determine partial growth impacts of supply side factors on economic growth while decomposition models are advised to analyse demand side factors of economic growth. This study aims to determine the demand sources of economic growth in Turkish Economy between 1996 and 2011 by using decomposition model. To determine partial growth effects of demand components (domestic demand, export, intermediate input demand and import substitution) 1996 and 2011 Turkish National Input Output Tables published by World Input Output Database have been used. With regard to empirical findings, economic growth has been occurred based on domestic final demand in this period. Despite the fact that it varies according to sectors, domestic final demand has led to significant effects in most of the sectors. Intermediate inputs effects were found positive in some of the sectors and negative in others. While import substitution effects are negative in most of the sectors, export effects found as positive in all sectors.*

**Keywords:** Turkish Economy, Decomposition Model, Demand Sources of the Economic Growth.

**JEL Codes:** O10

© 2017 Published by EYD



Bu makalenin adını ve doi numarasını içeren aşağıdaki metni kolayca kopyalamak için soldaki QR kodunu taratınız. Scan the QR code to the left to quickly copy the following text containing the title and doi number of this article.

Analysis of Economic Growth With Regard To Demand Components: Structural Decomposition Model  
<http://dx.doi.org/10.5455/ey.36100>

### 1. Giriş

Türkiye ekonomisi 1980'li yıllardan itibaren, içe dönük ve korumacı bir ekonomik yapıdan, dışa dönük ve rekabetçi bir yapıya dönüşümü sağlayacak köklü değişikliklere gitmiştir. Bu doğrultuda çeşitli yasal ve kurumsal düzenlemelerin yapıldığı, ekonomi politikalarının yeniden biçimlendiği görülmektedir. Bu sürecin, uzun vadede büyüme üzerinde olumlu etkiler meydana getirmesi beklenmektedir. Nitekim son yıllarda, ekonomide öngörülenin üzerinde bir büyüme performansından söz edilmektedir. Ancak ekonomik büyümeye rağmen işsizlik, gelir dağılımı, cari açık gibi bazı temel ekonomik sorunların çözülememesi, Türkiye'de ekonomik büyümenin kaynakları konusuna akademik ilgiyi arttırmıştır.

Genel denge anlayışına göre ekonomik büyümenin belirleyenleri arz ve talep yanlı modellerle analiz edilmektedir. (Albala & Miguel, 1999: s. 301; Ayaş, 2012; Bekhet, 2009; Dietzenbacher ve Los 2000; Pasinetti, 2006;). Talep koşullarını sabit kabul eden klasik yaklaşımda büyüme; üretimin temel girdileri olarak da bilinen sermaye, işgücü ve verimlilik unsurları ile ilişkilendirilmekte ve arz unsurlarının büyüme üzerindeki kısmi etkileri, Büyüme Muhasebesi ile analiz edilmektedir. (Açıkgöz & Karpat, 2010; Hatipoğlu, 2000; Solow 1956; Timmer, O'Mahony & Van 2007; O'Mahony & Timmer 2009).

Keynesyen yaklaşıma odaklanan talep yanlı modeller ise talep unsurlarındaki değişimin büyüme üzerindeki etkilerine odaklanmakta ve talep unsurlarının büyüme üzerindeki etkilerini ayrıştırma modelleri ile analiz etmektedir. Bu yaklaşıma göre herhangi bir ekonomide ekonomik büyümeyi etkileyen dört talep unsuru bulunmaktadır. Bu unsurlar; yurt içi nihai talep, ara girdi talebi, ihracat ve ithal ikamesi biçiminde sıralanabilir. (Günçavdı ve Küçükçiftçi, 2004; Tregenna, 2012; Tekgül ve Cin 2013). Uygulanan ekonomi politikaları ve toplumların talep koşullarındaki değişme, söz konusu talep unsurlarının ekonomik büyüme üzerindeki görece öneminin zaman içinde değişmesine yol açmaktadır. Büyümenin talep unsurları ve ekonomik etkileri kısaca aşağıda özetlenmiştir.

**Yurt İçi Nihai Talep ve Büyüme Etkisi:** Yurt içi nihai talep, özel ve kamu kesiminin harcama ve yatırımlarından oluşmaktadır. Kamu harcamaları ile yatırımları hükümet tarafından belirlendiğinden, yurt içi nihai talep, kamu kesimi harcama ve yatırımlarının bir fonksiyonudur. Tüketime konu olan mal ve hizmetlere yönelik artan yurt içi nihai talep, ilgili sektörlerde üretimi uyararak büyümeyi teşvik etmektedir.

**Ara Girdi Talebi ve Büyüme Etkisi:** Sektör çıktılarına yönelik bir başka talep unsuru ise, ara girdi talebidir. Bazı sektörlerin çıktıları ekonomide ara girdi olarak kullanılmak üzere talep edilmektedir. Sektörler arasında tamamlayıcılık ilişkilerinin artması sonucunda, ekonomideki ara mal talebi artabilir. Artan ara girdi talebi, ekonomide bazı sektörlerin üretimini uyararak suretiyle büyümelerini sağlayacaktır.

Bu etki, girdi çıktı yaklaşımında teknoloji etkisi olarak da bilinmekte ve girdi katsayılarına göre hesaplanmaktadır. Sektörlerin ara girdi talebinin artması, ara girdi üreten sektörlerin çıktılarına yönelik talep oluşturarak, bu sektörler üzerinde büyüme etkisi meydana getirmektedir.

**İhracat ve Büyüme Etkisi:** İhracattaki genişlemenin, ihracat yapan sektör üzerindeki büyüme etkilerini içermektedir. Uluslararası düzeyde rekabet gücü olan sektörlerin ürünlerine yönelik dış talebin artması, bu sektörlerin üretiminin artmasına dolayısıyla büyümelerine yol açmaktadır.

**İthal İkamesi ve Büyüme Etkisi:** İthalata konu olan malların yurtiçinde üretimi, ithal ikamesi olarak bilinmektedir. Sektörlerin ithal ikamesinde sağlanan gelişme üretimlerinin artmasına yol açmakta, büyümelerini sağlamaktadır. Bu yolla, sektörlerde ortaya çıkacak üretim artışı, ithal ikamesinin kısmi büyüme etkileri olarak tanımlanmaktadır.

Uluslararası literatürde, talep unsurlarının kısmi büyüme etkilerini belirlemeye yönelik çeşitli ülke çalışmaları bulunmaktadır. Chenery, vd. (1962); Japonya, Rashid & Elameer (1999); Malezya, Kumari (2005); Hindistan, Mohammadi & Bazzazan (2008); İran, Tregenna, (2012); Güney Afrika, Bekhet (2009 ve 2015) ise Malezya Ekonomisinin büyümesinde talep unsurlarının kısmi büyüme etkilerini ayırıştırma modelleri yardımıyla incelemişlerdir.

Türkiye’de de Yapısal Ayırıştırma Modeli ile benzer çalışmalar yapılmıştır. Türkiye’de büyümenin talep kaynaklarını araştıran ilk çalışmanın Celasun (1983)’a ait olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra diğer çalışmalar; Aydoğuş (1991), Pamukçu ve Boer (1999), Şenesen & Şenesen (2003), Tunç (2004), Acar (2008), Voyvoda (2008), Çalışkan & Aydoğuş, (2011), Saygılı ve Saygılı (2011) çeşitli girdi çıktı tablolarına dayalı olarak, Türkiye ekonomisinin büyümesinde talep unsurlarının kısmi etkilerini, sektörel düzeyde analiz etmişlerdir. Bu çalışmalar, sektörel toplulaştırma ve veri sağlanan girdi çıktı tabloları bakımından kendi aralarında farklılık göstermektedir. Söz konusu çalışmaların sonuçları sektör düzeyinde değişmekle birlikte, Türkiye

ekonomisinin yurt içi talebe dayalı büyüdüğü ve ihracatın büyümeye katkısının düşük olduğu konusunda hemfikirdirler.

Bu çalışmanın amacı, sektörlerin ekonomik büyümesinde talep unsurlarının kısmi paylarının Yapısal Ayrıştırma Modeli ile analiz edilmesidir. Talep unsurları olarak bilinen yurt içi nihai talep, ara girdi talebi ihracat ve ithal ikamesinin kısmi büyüme etkilerinin belirlenebilmesi için World Input Output Veri Tabanı (WIOD)'nın yayınladığı 1996 ve 2011 Türkiye Ulusal Girdi Çıktı Tablolarından yararlanılmıştır. Çalışmanın giriş kısmını takiben ikinci bölümde, çalışmanın yöntemi (Yapısal Ayrıştırma Modeli) anlatılmış, üçüncü bölümde üretim ve talep unsurlarındaki değişimler incelenmiş, dördüncü bölümde temel bulgulara yer verilerek beşinci bölümde sonuç ve önerilerle çalışma sonlandırılmıştır.

## 2. Çalışmanın Yöntemi: Yapısal Ayrıştırma Modeli

Türkiye Ekonomisinde, 1996-2011 döneminde büyümenin talep kaynakları, sektörel düzeyde Yapısal Ayrıştırma Modeli ile analiz edilmiştir. İktisadi büyüme yazınında; Chenery (1960), Chenery vd. (1962); büyümeyi belirleyen faktörlerin, kısmi etkilerini ayırtmaya yönelik referans çalışmalarıdır. Daha sonra Syrquin (1976), Kubo (1986) ile Wyckoff & Sakurai (1992)'de benzer yöntemle, talep unsurlarının kısmi büyüme etkilerini belirlemeye yönelik çalışmalar yapmışlardır. Çalışmanın giriş kısmında da bahsedildiği üzere; bu çalışmalarda ortaya konan bilgi birikimine göre, büyümenin talep kaynakları; yurt içi nihai talep, ara girdi talebi, ihracat ve ithal ikamesi olmak üzere dörde ayrılmakta ve her bir talep unsurunun üretim ve büyüme etkisi Yapısal Ayrıştırma Modeli ile hesaplanabilmektedir. Sektör çıktılarının söz konusu talep unsurları arasındaki dağılımı, aşağıda denklem biçiminde gösterilmiştir. (Rashid & Elameer, 1999; Miller & Blair 2009; Aydoğuş, 2010; Çalışkan & Aydoğuş, 2011).

$$X_i = V_i + Y_i + E_i - M_i \quad (1)$$

Eşitlikte yer alan  $X_i$ ,  $V_i$ ,  $Y_i$ ,  $E_i$  ve  $M_i$  terimleri i sektörünün; üretimini, ara girdi talebini, yurt içi nihai talebini, ihracatını ve ithalatını gösteren ( $n \times 1$ ) yapısındaki

vektörlerdir. 1 nolu denklemde gerekli düzenlemeler yapılarak, aşağıda verilen arz ve talep eşitliği elde edilmiştir. (Çalışkan ve Aydoğuş, 2011; Liu ve Saal, 2001;).

$$\mathbf{Y}_i + \mathbf{V}_i + \mathbf{E}_i = \mathbf{X}_i + \mathbf{M}_i \quad (2)$$

Eşitliğin sol tarafı, sektör ürünlerinin toplam talebini (yurt içi nihai talep, ara girdi talebi ve ihracat toplamı), sağ tarafı ise toplam arzını (üretim ve ithalat) göstermektedir. Hem sektör düzeyinde hem de makro boyutta, ürünlerin toplam talebinin toplam arzına eşit olduğu kabul edilmektedir.

İthalat, ara girdi ve yurt içi nihai talebin bir fonksiyonu ( $\mathbf{M}_i = \mathbf{m}(\mathbf{V}_i + \mathbf{Y}_i)$ ) kabul edilmektedir. Ara girdi ihtiyacının bir bölümünün ithalat yoluyla karşılandığı dikkate alınrsa, ara girdi talebindeki artış, ithalatın yükselmesine sebep olmaktadır. Ayrıca sektörün yurt içi nihai talebindeki artış da ilgili sektörün ithal ara girdi talebini arttırarak, ithalatının artmasına yol açacaktır. Bu açıklamalar doğrultusunda, 2 nolu denklemde gerekli düzenlemeler ve yerleştirmeler yapılarak, sektörel üretim denklemi aşağıdaki biçimde formüle edilmiştir.

$$\mathbf{X}_i = \mathbf{d}_i(\mathbf{V}_i + \mathbf{Y}_i) + \mathbf{E}_i \quad (3)$$

Denklemde yer alan  $n \times 1$  formatındaki yurt içi girdi katsayıları ( $\mathbf{d}_i$ ); üretimde kullanılan yerli girdi oranını  $\mathbf{d}_i = (\mathbf{1} - \mathbf{m}_i)$  ifade etmektedir. Bir başka ifadeyle üretim için gerekli 1 birim ara girdinin ne kadarlık kısmının yurt içinden sağlandığını göstermektedir. Dolaylı olarak ithal ikamesini ölçen yurt içi girdi katsayıları, aşağıdaki denklem yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$\mathbf{d}_i = (\mathbf{X}_i - \mathbf{E}_i) / (\mathbf{V}_i + \mathbf{Y}_i) \quad (i=1, \dots, n) \quad (4)$$

Sektör üretimini pozitif yönde etkileyen yurt içi girdi katsayısı;  $i$  sektörü yurt içi talebinin, ara girdi ve yurt içi nihai talep toplamına oranı biçiminde hesaplanmaktadır. Yurt içi girdi katsayıları; pozitif ikame olduğunda büyümekte, negatif ikame olduğunda küçülmektedir. (Aydoğuş, 2010).

Modelin çıkış noktasını; dışa açık bir ekonomide Leontief (1966) denge üretim denklemi oluşturmaktadır. Girdi çıktı yaklaşımında sektörlerin ara girdi talebi; sektör

çıktısının bir fonksiyonu ( $V_t = AX_t$ ) kabul edilmektedir. Bu nedenle ara girdi talebi içsel, diğer talep unsurları ise (yurt içi nihai talep, ihracat ve ithalat) dışsal kabul edilmektedir. A ( $n \times n$ ) boyutunda girdi katsayıları matrisini göstermekte ve  $a_{ij}$  katsayıları; her bir sektörün çıktısına yönelik, diğer sektörlerin ara girdi talebini, oran biçiminde vermektedir.

Girdi çıktı yaklaşımında toplam üretim değişimleri, Leontief ters matrisi (R) yardımıyla hesaplanmaktadır. Girdi katsayıları matrisi A ( $n \times n$ ) ile yurtiçi girdi katsayıları köşegen matrisi D ( $n \times n$ ) çarpılarak elde edilen ( $n \times n$ ) boyutundaki Leontief Ters Matrisi ( $R = (I - DA)^{-1}$ ), 3 nolu temel üretim denkleminde yerine konduğunda, sektör çıktısındaki toplam değişmeyi gösteren 5 nolu denklem elde edilmektedir.

$$\Delta X_t = (I - A)^{-1}(DY + E) \quad (5)$$

5 nolu denklemin birinci dereceden farkı alınarak, talep unsurlarının üretim etkilerini hesaplamaya olanak sağlayan, temel ayrıştırma denklemi elde edilmiştir.

$$\Delta X = R_t D_t \Delta Y + R_t \Delta E + R_t \Delta D(Y_{t+1} + V_{t+1}) + R_t D_t \Delta AX \quad (6)$$

Temel ayrıştırma denkleminde, eşitliğin sol tarafındaki terim ( $\Delta X$ ), sektör üretiminde meydana gelen toplam değişmeyi göstermektedir. Sağ taraftaki terimler sırayla;  $R_t D_t \Delta Y$ ; yurt içi nihai talebin,  $R_t \Delta E$ ; ihracatın,  $R_t \Delta D(Y_{t+1} + V_{t+1})$  ithal ikamesinin ve son terim de  $R_t D_t \Delta AX$ ; ara girdi talebinin üretim etkilerini göstermektedir. (Ayrıntılı bilgi için bkz. Aydoğuş, 2010; Tregenna, 2012).

Talep unsurlarının kısmi etkileri, miktar ve büyüme etkileri biçiminde iki şekilde hesaplanmıştır. Miktar etkileri; talep unsurlarındaki değişimin sektör üretiminde meydana getirdiği değişmeyi miktar cinsinden göstermektedir. Büyüme etkileri ise; talep unsurunun yol açtığı üretim etkisinin, sektörde meydana gelen toplam üretim artışı içindeki payı ile ölçülmektedir.

### 3. Türkiye Ekonomisinde Üretim ve Talep Unsurlarında Değişmeler (1996-2011)

Bu bölümde modelin temel verilerini oluşturan üretim, ihracat, ithalat, ara girdi talebi ve yurt içi nihai talep ile 1996-2011 yılları arasında bu verilerde meydana gelen değişim incelenmiştir. Çalışmanın ampirik verileri ile uyum sağlaması bakımından hesaplamalar, 1996 ve 2011 Girdi Çıktı Tablolarındaki veriler üzerinden yapılmıştır. Girdi çıktı tablolarındaki değerler, milyon \$ cinsinden nominal değerlerdir.

**Tablo 1** Üretim ve Talep Unsurları (1996, 2011)

(Milyon \$)	1996	2011	% Büyüme (1996-2011)
Üretim	358.543	1.305.289	264
İthalat	28.681	113.215	295
İhracat	35.382	157.020	344
Ara Girdi Talebi	138.647	571.713	312
Yurt İçi Talep	156.320	543.289	248

*Not: Yazar tarafından 1996 ve 2011 Yılı Girdi Çıktı Tablolarından Hareketle Hesaplanmıştır.*

Tablo 1'e göre, 1996 yılında 358.543 milyon \$ üretim gerçekleşmiştir. Üretimin talep kaynakları incelendiğinde; 156.320 milyon \$ ile yurt içi nihai talep, üretimin en önemli talep unsuru olmuştur. Söz konusu yılda, üretimin önemli bir kısmının yurt içi piyasalarda nihai tüketim amaçlı talep edildiği anlaşılmaktadır. Yurt içi nihai talebi 138.647 milyon \$ ile ara girdi talebi izlemektedir. 1996 yılında ihracat (35.382 milyon \$) ve ithalat (28.681 milyon \$), diğer talep unsurlarına göre oldukça düşük çıkmıştır.

Tablo 1'de 2011 yılı üretim ve talep unsurları değerlerine de yer verilmiştir. Bu yılda üretim değeri, 1.305.289 milyon \$ olmuştur. Üretimin talep unsurları arasında dağılımı incelendiğinde; 2011 yılında üretime yönelik en yüksek talebin, 571.713 milyon \$ ile ara girdi talebi olduğu tespit edilmiştir. 1996 yılında en güçlü talep unsuru olan yurt içi nihai talep, 2011 yılında 543.289 milyon \$ ile ara girdi talebinin gerisine düşmüştür. Dolayısıyla 1996 ile 2011 yılları arasında üretimin talep kaynakları bakımından yurt içi nihai talep aleyhine, ara girdi talebi lehine bir değişim olmuştur. Bu dönemde üretimde yurt içi nihai talep ve ara girdi talebi ağırlıklı yapının devam



ettiği görülmektedir. 2011 yılında, diğer talep unsurlarından ihracat 157.020 milyon \$, ithalat ise 113.215 milyon \$ olmuştur.

1996-2011 döneminde sektörlerin üretimindeki ve talep unsurlarındaki ortalama büyüme hızları hesaplanarak, sonuçlar Tablo 1'in son sütununda verilmiştir. Hesaplanan değişim oranları, bu dönemde hem üretimin hem de talep unsurlarının pozitif yönde değiştiğini göstermektedir. 1996 ile 2011 yılları arasında Türkiye Ekonomisinde toplam üretim %264 artmıştır. Talep unsurlarındaki artış ise %248 ile %344 arasında değişmektedir. En hızlı artan talep unsuru %344 ile ihracat olmuştur. Üretimdeki artış hızı bakımından ihracatı sırayla; ara girdi talebi (%312), ithalat (%295) ve yurt içi nihai talep (%248) takip etmiştir.

Tablo 1'deki veriler genel olarak değerlendirildiğinde; 1996 yılında talep unsurları arasında en yüksek değere sahip yurt içi nihai talebin bu dönemde yavaş büyüdüğü (%248) görülmektedir. 1996 yılında talep unsurları arasında oldukça düşük bir değere sahip olan ihracatın büyüme hızı ise (%344) yüksek bulunmuştur. Bu değişim, yurt içi nihai talep çekişli büyümenin yerini, ilerleyen süreçte ihracata dayalı büyümeye bırakacağını sinyallerini vermektedir.

Çalışmanın amacı; büyümenin kaynaklarının sektörel düzeyde belirlenmesidir. Bu nedenle, her bir sektörün 1996 ve 2011 yıllarına ait üretim, ara girdi talebi, yurt içi nihai talep, ihracat ve ithalat miktarları hesaplanmıştır. Tablo 2; 1996 yılında sektörlerin üretim ve talep unsurları için hesaplanan değerleri göstermektedir.

Tablo 2'de; sektörler, 1996 yılı üretim değerlerine göre sıralanmıştır. 1996 yılında sektörlerin üretimi 70.327 ile 2.945 milyon \$ arasında değişmektedir. Bu yılda en fazla üretim, ticaret sektöründe (70.327 Milyon \$) gerçekleşmiştir. 1996 yılında üretimi yüksek bulunan diğer sektörler; tarım, taşımacılık, gıda, makine, kamusal hizmetler, tekstil ve finans piyasaları biçiminde sıralanabilir. Plastik, madencilik, ağaç ve iletişim sektörleri ise 5.000 Milyon \$'ın altında üretimleri ile 1996 yılının en az üretime sahip sektörleridir.

**Tablo 2** Üretim ve Talep Unsurları ile İlgili Sektör Düzeyinde Hesaplamalar 1996  
(Milyon \$)

Sektörler	Üretim	Ara Girdi Talebi	Yurtiçi Nihai Talep	İhracat	İthalat
Ticaret	70.327	26.714	38.615	32	1.818
Tarım	45.141	15.666	25.495	4.007	1.656
Taşımacılık	36.814	13.443	21.322	95	1.470
Gıda	28.995	5.868	20.814	3.606	1.744
Makine	26.981	6.316	11.728	5.381	3.699
Kamusal H.	24.943	1.613	24.267	11	997
Tekstil	23.448	5.179	6.515	12.944	3.199
Finans	20.641	17.557	3.295	9	220
Metal	16.362	9.279	1.501	4.045	2.126
Turizm.	10.396	2.093	8.799	54	552
Kimya	9.482	3.624	4.572	1.867	1.922
Petrol	9.090	9.568	4.424	423	3.952
Diğer Mineraller	6.621	4.445	1.216	1.175	491
Elek-Gaz su	6.508	5.938	1.377	25	833
Basın- yayın	5.180	3.775	2.008	271	459
Plastik	3.939	1.469	2.627	766	970
Madencilik	3.565	1.685	847	562	78
Ağaç	3.458	2.730	89	115	182
İletişim	2.945	2.255	897	4	211

1996 yılında çıktıklarına yönelik ara girdi talebi en yüksek sektör, ticaret sektörüdür. Bu sektördeki üretimin 26.714 milyon \$'ı diğer sektörler tarafından ara girdi olarak talep edilmiştir. Ara girdi talebi tarımda 15.666 Milyon \$, taşımacılıkta ise 13.443 milyon \$ bulunmuştur. Diğer sektörlerin ürünlerine yönelik ara girdi talebi 10.000 milyon \$'ın altındadır.

1996 yılında sektörlerin yurt içi talebi ise 38.615 ile 89 milyon \$ arasında değişmektedir. Üretim ve ara girdi talebinde öne çıkan ticaret sektörünün, yurt içi nihai talebi de oldukça yüksek çıkmıştır. Sektör 1996 yılında 38.615 Milyon \$ ile yurt içi talebi en yüksek sektör durumundadır. 1996 yılında en fazla üretim yapan sektörler olarak tespit edilen tarım, taşımacılık, gıda, makine, kamusal hizmetlerin de yurt içi talebi yüksek bulunmuştur.

Üçüncü bir talep unsuru olarak ihracat değerleri incelendiğinde; 1996 yılında sektörlerin ihracatının 12.944 Milyon \$ ile 4 milyon \$ arasında değiştiği görülmektedir. İhracatı en yüksek sektör, tekstil sektörüdür. Tekstil sektörü üretiminin 12.944 milyon \$'lık kısmı ihraç edilmiştir. Tekstil sektöründen sonra ihracatı en yüksek ikinci sektör

olarak makine sanayi (5.381 milyon \$) tespit edilmiştir. Diğer sektörlerin ihracatı ise 5.381 Milyon \$'ın altında çıkmıştır.

Talep unsurlarının sonuncusu olarak, Tablo 2'nin son sütununda sektörlerin ithalat değerleri verilmiştir. 1996-2011 yılları arasında sektörlerin ithalatı 18.406 ile 470 Milyon \$ arasında değişmiştir. En fazla ithalat makine sektöründe yapılmıştır. Makine sektöründen sonra tekstil, taşımacılık ve metal sektörleri de ithalatı yüksek sektörlerdendir. Bu dönemde en az ithalat ağaç sektöründe yapılmıştır.

Sektörlerin üretim değerleri ve sektör ürünlerine yönelik talep unsurlarının zaman içindeki değişimini görmek için söz konusu değerler 2011 yılı için hesaplanarak elde edilen sonuçlar Tablo 3'de gösterilmiştir.

**Tablo 3** Üretim ve Talep Unsurları ile İlgili Sektör Düzeyinde Hesaplamalar 2011(Milyon \$)

Sektörler	Üretim	Ara Girdi Talebi	Yurtiçi Nihai Talep	İhracat	İthalat
Ticaret	277.002	137.570	123.443	802	9.162
Taşımacılık	159.493	86.475	63.821	10.928	13.043
Kamusal H.	125.221	10.638	118.737	919	5.372
Tekstil	110.681	60.418	33.576	26.221	17.857
Tarım	94.517	51.109	39.587	6.321	4.165
Gıda	89.749	21.699	63.396	9.950	8.470
Makine	69.866	14.179	10.486	44.385	18.406
Elek-Gaz su	45.408	36.528	8.703	747	979
Finans	37.831	24.083	11.002	3.599	911
Turizm.	36.803	5.669	33.744	12	2.750
Metal	35.273	19.130	978	23.478	11.180
Kimya	32.121	21.514	7.881	5.219	2.842
İletişim	24.833	10.835	14.561	331	992
Diğer Mineraller	20.525	17.329	596	4.329	1.929
Petrol	18.645	9.765	3.606	6.148	1.201
Madencilik	18.593	13.551	2.241	2.601	953
Basın- yayın	17.831	13.880	3.318	1.601	1.204
Plastik	16.167	9.428	2.322	6.043	1.854
Ağaç	5.033	3.584	872	744	470

2011 yılında sektörlerin üretim değerleri 277.002 ile 5.033 milyon \$ arasında değişmektedir. Ticaret sektörü 2011 yılında da en fazla üreten (277.002 Milyon \$) sektör olmuştur. Ticaret sektöründen sonra üretim bakımından sektör sıralamasının değiştiği görülmektedir. 2011 yılının en çok üreten diğer sektörleri sırayla; taşımacılık

(159.493 milyon \$), kamusal hizmetler (125.221 milyon \$), tekstil (110.681 milyon \$) ve tarım ürünleri (110.681 milyon \$) olmuştur.

2011 yılında sektör ürünlerine yönelik ara girdi talebi 137.570 ile 3.584 milyon \$ arasında değişmiştir. Ürünlerine yönelik ara girdi talebi en yüksek sektör, ticaret sektörüdür. Ticaret sektörü birçok sektörün üretimini sürdürebilmesi için önemli bir ara girdi üreticisi durumundadır. Ticaret sektöründen sonra taşımacılık ve tekstil sektörleri de ürünlerine yönelik ara girdi talebi yüksek diğer sektörlerdendir.

Sektörlerin ürünlerine yönelik yurt içi nihai talep 123.443 ile 596 milyon \$ arasında değişmektedir. 2011 yılında yurt içi talebi en yüksek olan sektörün de yine ticaret sektörü olduğu görülmektedir. Ticaret sektöründen sonra kamusal hizmetler (118.737 milyon \$) taşımacılık sektörü (63.821 milyon \$) ve gıda sektörü (63.396 milyon \$) gelmektedir. 2011 yılında yurt içi talebi en düşük sektörün diğer mineraller olduğu tespit edilmiştir.

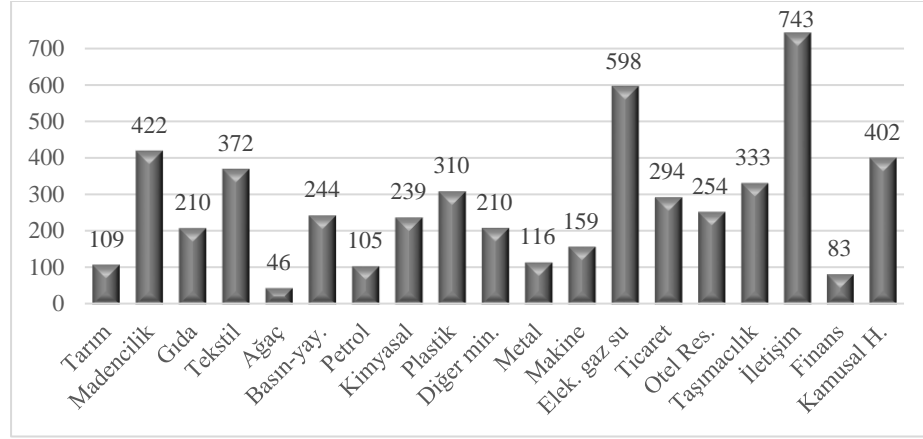
Sektörlere göre değişmekle birlikte, ihracat ve ithalat değerleri yurt içi girdi ve ara girdi talebine göre oldukça düşük çıkmıştır. 2011 yılında sektörlerin ihracatı 44.385 milyon \$ ile 331 milyon \$ arasında, ithalatı ise; 18.406 milyon \$ ile 12 Milyon \$ arasında değişmektedir. 2011 yılında en fazla ihracat yapan sektörler; makine, tekstil ve metal sektörleridir. Bu yılda ithalatı yüksek sektörler ise makine, tekstil ve taşımacılık biçiminde sıralanmaktadır. Buradan da anlaşıldığı üzere makine ve metal sektörleri hem ihracatı hem de ithalatı yüksek sektörlerdir.

Sektörlerin büyüme hızları, ekonominin sektörel yapısındaki ve harcama yapısındaki değişim bakımından öne çıkmaktadır. Bu nedenle ilerleyen süreçte, Türkiye ekonomisinin talep unsurlarına göre yapısının nasıl olacağı konusunu öngörebilmek için, sektörlerin 1996-2011 döneminde üretim artış hızları hesaplanarak, sonuçlar grafik biçiminde aşağıda gösterilmiştir.

Grafik 1, ekonomiyi oluşturan sektörlerin farklı hızlarda büyüdüğünün somut bir göstergesidir. Bu dönemde madencilik ve tekstil hariç, hızlı büyüyen sektörlerin, hizmet sektörlerinden oluştuğu görülmektedir. İletişim sektörü %743 ile dönemin en

hızlı büyüyen sektördür. İletişim sektörünü elektrik gaz su, madencilik ve tekstil sektörleri izlemektedir. Bu dönemde tarım ve bazı imalat sanayi sektörlerinin büyüme hızının, diğer sektörler göre oldukça düşük kaldığı görülmektedir. En yavaş büyüyen sektör ise %46 ile ağaç ve ağaç ürünleri olmuştur.

**Grafik 1** Sektörlerin Üretim Artış Hızları (1996-2011, %)



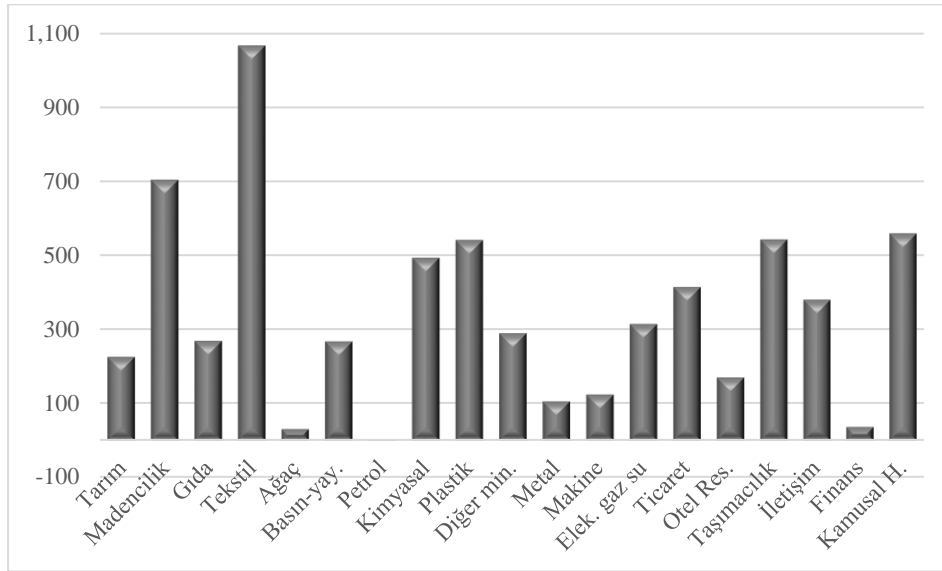
Grafik 1'den çıkarılacak önemli sonuçlardan birisi; ilerleyen süreçte Türkiye ekonomisinin sektörel yapısının değişeceği yönündedir. 1996 ve 2011 yıllarında üretim hacmi bakımından öne çıkan ticaret, taşımacılık, gıda ve tarım sektörlerinin büyüme hızları nispeten düşük çıkmıştır. Yine bu yıllarda üretimin düşük bulunduğu iletişim, elektrik gaz ve su ile madencilik sektörlerinin üretim artışı ise dikkat çekici boyutlardadır. 1996-2011 döneminin en hızlı büyüyen sektörü %743 ile iletişim sektörü olmuştur.

Yapısal değişimin bir başka yönü ise üretimin talep unsurları arasında dağılımı yönünden ortaya çıkmaktadır. İlerleyen süreçte ekonomik gelişmenin sürükleyicisi olarak hangi sektörlerde hangi talep unsurlarının öne çıkacağını tespit etmek için, talep unsurlarının büyüme hızları hesaplanarak, sonuçlar grafik biçiminde verilmiştir. İlk olarak her bir sektör için ara girdi talebindeki artış hesaplanmış ve sonuçlar Grafik 2'de gösterilmiştir.

Grafik 2, sektörlerin tümünün ara girdi talebinin arttığını göstermektedir. Bu dönemde ara girdi talebi en fazla artan sektörün, tekstil olduğu görülmektedir. Tekstil

ürünlerine yönelik diğer sektörlerin ara girdi talebi %1.067 artış göstermiştir. Bu durum tekstil sektörünün ülke ekonomisinin üretim kapasitesinin genişlemesinde önemini yükseldiğine, birçok sektörün üretimini arttırmasının, tekstil üretimindeki artışla mümkün olacağına işaret etmektedir. Dolayısıyla tekstil sektörünün gelişmesi, kendisiyle birlikte birçok sektörün gelişimini teşvik edecektir. Madencilik, kamusal hizmetler taşımacılık ve plastik sektörleri de ülkenin üretim kapasitesinin genişlemesinde önem kazanan sektörler arasındadır. Bu sektörlerin ürünlerine yönelik ara girdi talebindeki artışlar, sektörlerin ulusal düzeyde üretim kapasitesi bakımından önemini arttırmaktadır. Tüm sektörlerin ara girdi talebi artış hızları göz önünde bulundurulursa, ekonomi genelinde ara girdi talebinin yükseldiği söylenebilir.

**Grafik 2** Sektörlerin Ara Girdi Talebi Artış Hızları (1996-2011, %)

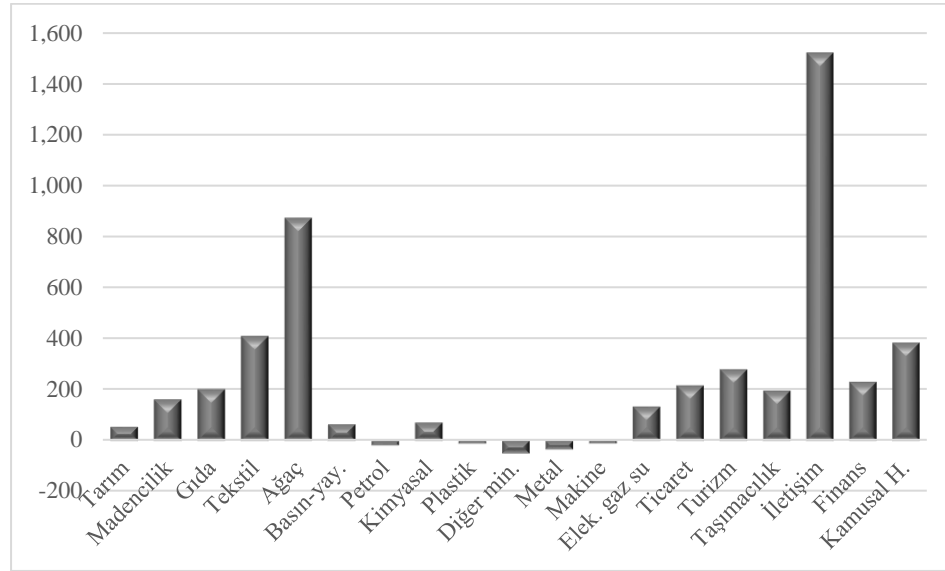


İkinci olarak, 1996-2011 döneminde yurt içi nihai talepte sektör düzeyinde meydana gelen değişimler hesaplanarak, sonuçlar Grafik 3’de gösterilmiştir.

Tablo 2 ve Tablo 3’teki veriler, Türkiye ekonomisinde yurt içi talebin (ara girdi ve nihai talep) belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak bu bulgu grafik 3’deki veriler ile birleştirildiğinde, üretimin talep yapısının ilerleyen süreçte değişeceğine işaret etmektedir. Sadece iletişim, ağaç ve tekstil sektörlerinin yurt içi talebinde yüksek artışlar meydana gelmiştir. Yurt içi nihai talep; iletişim sektöründe %1543, ağaç

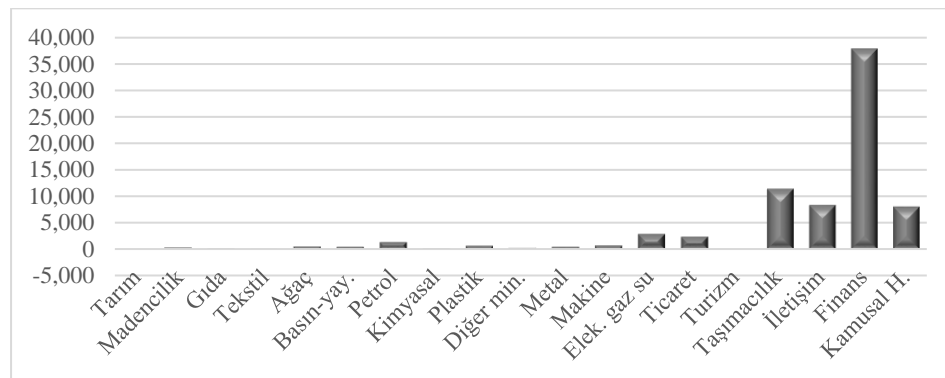
sektöründe %878 ve tekstil sektöründe %415 artmıştır. Diğer sektörlerin yurt içi nihai talep artışı nispeten düşük kalırken, diğer mineraller, metal, petrol, plastik ve makine sektörlerinin ise yurt içi nihai talebinin azaldığı görülmektedir.

**Grafik 3** Sektörlerin Yurt İçi Nihai Talep Artış Hızları (1996-2011, %)



Talep unsurlarından üçüncüsü olan ihracatın, 1996-2011 dönemindeki artış hızı sektör düzeyinde hesaplanarak, sonuçlar Grafik 4'te gösterilmiştir.

**Grafik 4** Sektörlerin İhracat Artış Hızları (1996-2011, %)

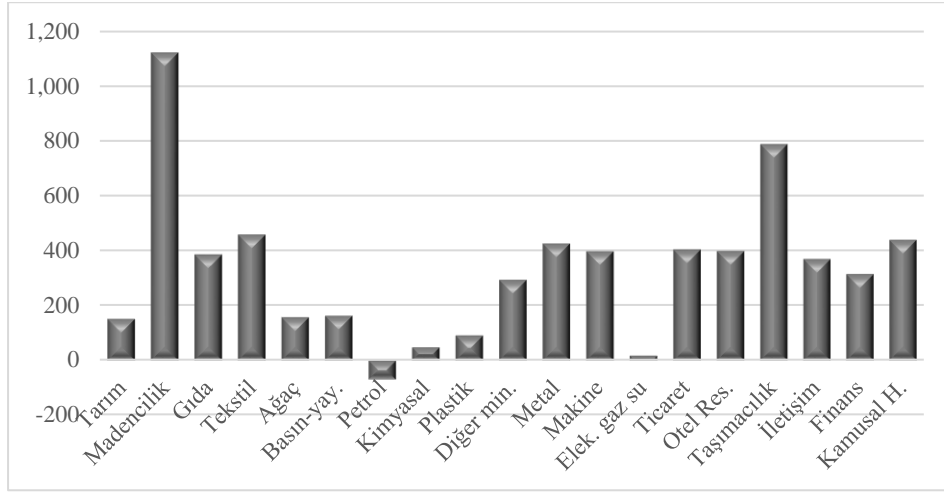


Bu dönemde sektörlerin tümünün ihracatının arttığı görülmektedir. En fazla ihracat artışı %37.834 ile finans sektöründe meydana gelmiştir. İhracatı hızla artan

diğer sektörler; taşımacılık, iletişim ve kamusal hizmetlerdir. Bu dönemde hizmet sektörlerinin daha hızlı büyüdüğü tespit edilmiştir. Diğer sektörlerin ihracatındaki büyüme ise nispeten düşük çıkmıştır.

Son olarak sektörlerin ithalatındaki artış hızları incelenmiştir. Sektörler için hesaplanan ithalat artış hızları Grafik 5'te verilmiştir.

**Grafik 5** Sektörlerin İthalat Artış Hızları (1996-2011 %)



1996-2011 döneminde, petrol hariç, diğer sektörlerin ithalatı artmıştır. Bu dönemde ithalatı en fazla artan sektörler; madencilik (%1.121) ve taşımacılık (%787) olmuştur. Diğer sektörlerin ithalat artışları bu sektörlere göre daha düşük çıkmıştır.

#### **4. Çalışmanın Ampirik Bulguları: Talep Unsurlarının Üretim ve Büyüme Üzerine Etkileri**

Sektörler için hesaplanan üretim ve talep unsurlarının hacmi ile büyüme hızları, yapısal değişim konusunda ön fikir vermekle birlikte, ekonomik büyümenin hangi talep unsuruna dayalı ortaya çıktığının tespit edilmesi ve her bir talep unsurunun büyüme üzerindeki kısmi etkisinin belirlenebilmesi için daha detaylı analizlere ihtiyaç bulunmaktadır. Bu çalışmada Yapısal Ayrıştırma Modeli ile talep unsurlarının üretim etkileri ve kısmi büyüme etkileri hesaplanmıştır. Yöntem kısmında verilen 6 nolu



Yapısal Temel Ayrıştırma Modeli denklemi ile hesaplanan üretim etkileri ile ilgili sonuçlar, Tablo 4’te gösterilmiştir.

**Tablo 4** Talep Unsurlarının Üretim Etkileri (Milyon \$)

	Üretimdeki Değişme	Ara Girdi Talebinin Üretim Etkisi	Yurt İçi Nihai Talebin Üretim Etkisi	İhracatın Üretim Etkisi	İthal İkamesinin Üretim Etkisi
Ticaret	206.674	73.190	132.101	35.567	-34.183
Taşımacılık	122.679	54.406	65.060	29.312	-26.099
Kamusal H.	100.278	5.189	94.300	2.040	-1.251
Tekstil	87.233	40.628	30.215	15.381	1.009
Gıda	60.754	3.856	50.880	7.922	-1.904
Tarım	49.376	11.148	35.427	7.716	-4.916
Makine	42.886	-2.913	-7.059	60.210	-7.351
Elektrik Gaz Su	38.900	18.092	14.087	7.682	-961
Turizm	26.407	-649	27.603	1.215	-1.762
Kimya	22.640	11.322	6.912	6.324	-1.918
İletişim	21.888	3.373	17.121	1.964	-570
Metal	18.911	-712	-9.553	48.279	-19.102
Finans	17.190	-20.516	32.770	18.793	-13.858
Madencilik	15.028	11.930	4.177	6.683	-7.763
Diğer Mineraller	13.904	12.125	-6.290	16.094	-8.025
Basın- yayın	12.651	1.882	6.963	3.489	317
Plastik	12.228	4.418	-1.094	5.464	3.440
Petrol	9.555	-10.093	-9.309	9.309	19.649
Ağaç	1.575	-2.468	4.787	8.765	-9.509

*Not: Yazar tarafından 1996 ve 2011 Yılı Girdi Çıktı Tablolarından Hareketle Hesaplanmıştır.*

Tablo 4; 1996-2011 döneminde, sektörlerin üretimindeki değişimi ve bu değişime talep unsurlarının etkisini miktar olarak göstermektedir. 1996-2011 döneminde tüm sektörlerin üretimi hacim olarak artmıştır. Üretimi en fazla artan sektör ticaret sektörüdür. Bu dönemde ticaret sektörünün üretimindeki artış 206.674 milyon \$ bulunmuştur. Üretimdeki artış bakımından ticaret sektörünü sırayla, taşımacılık (122.679 milyon \$), kamusal hizmetler (100.278 milyon \$), tekstil (87.233 milyon \$), ve gıda (60.754 milyon \$) sektörleri izlemektedir. Diğer sektörlerdeki üretim artışı 1996-2011 döneminde 50.000 Milyon \$’dan düşük çıkmıştır. Sonraki sütunlar ise; talep unsurlarının üretimdeki değişime katkılarını yine miktar bakımından göstermektedir.

İkinci sütun, 1996-2011 döneminde sektörlerin **ara girdi talebindeki değişiminin üretim etkilerini** miktar olarak göstermektedir. İkinci sütundaki

değerlerden anlaşıldığı üzere, ara girdi talebindeki değişimin üretim etkileri bazı sektörlerde pozitif, bazılarında ise negatif bulunmuştur. Ara girdi talebinin pozitif üretim etkileri 54.406 ile 649 milyon \$ arasında değişmektedir. Bu dönemde ara girdi talebinin üretim etkisi en yüksek sektör, ticaret sektörüdür. Ticaret sektörü ürünlerine yönelik ara girdi talebindeki artış, bu sektörde üretimin 54.406 milyon \$ artmasına yol açmıştır. Ticaret sektöründen sonra ara girdi talebinin üretim etkileri bakımından sektörler; taşımacılık, inşaat ve tekstil biçiminde sıralanabilir.

1996-2011 döneminde ağaç, petrol, metal, makine, turizm ve finans sektörlerinin büyümesi ise ara girdi talebindeki değişmeden olumsuz etkilenmiştir. Ara girdi talebindeki değişmeden üretimi en fazla olumsuz etkilenen; finans ve petrol sektörleridir.

Tablonun üçüncü sütununda yer alan değerler, **yurt içi nihai talebin üretim etkilerini** göstermektedir. Sektörler için hesaplanan üretim etkileri, yurt içi nihai talebin büyüme etkilerinin bazı sektörlerde pozitif, bazı sektörlerde ise negatif olduğunu göstermektedir. 1996-2011 döneminde, yurt içi nihai talebin pozitif üretim etkileri; 132.101 milyon \$ ile 1.094 milyon \$ arasında değişmektedir. Yurt içi nihai talebin üretim etkisi en yüksek sektör, ticaret sektörüdür. Bu sektörün yurt içi nihai talebindeki değişme, sektör üretiminin 132.101 milyon \$ artmasına yol açmıştır. Yurt içi nihai talebin üretim etkilerinin büyüklüğü bakımından ticaret sektörünü; kamusal hizmetler, taşımacılık, gıda ve tekstil sektörleri izlemektedir. Yurt içi nihai talep sırayla; kamusal hizmetlerde 94.300, taşımacılık sektöründe 65.060, gıda sektöründe ise 50.880 milyon \$ üretim etkileri meydana getirmiştir.

Petrol, plastik, diğer mineraller, metal ve makine sektörlerinde ise yurt içi nihai talebin üretim etkileri negatif bulunmuştur. Örneğin, Metal sektörünün yurt içi nihai talebindeki değişme, bu sektörde üretimin 9.553 milyon \$ azalmasına yol açmıştır.

Tablonun dördüncü sütunu **ihracatın üretim etkilerini** göstermektedir. İhracatın üretim etkileri tüm sektörlerde pozitif çıkmıştır. Bu durum, ihracatın diğer iki talep unsurundan (ara girdi talebi ve yurt içi nihai talep) farklı olarak tüm sektörlerin

büyümesini olumlu etkilediğini göstermektedir. Ancak ara girdi ve yurt içi nihai talep unsurlarının üretim etkileri ile karşılaştırıldığında, ekonomi genelinde ihracatın üretim etkilerinin oldukça düşük kaldığı ve sınırlı sayıda sektörde toplandığı görülmektedir.

Bu dönemde ihracatın üretim etkileri, 60.210 milyon \$ ile 1.215 milyon \$ arasında değişmiştir. İhracatın üretim etkisi en yüksek sektör, makinedir. Makine sektörünü; metal, ticaret ve taşımacılık faaliyetleri izlemektedir. İhracatının üretim etkileri en düşük sektörler ise; madencilik ile ağaç ürünleridir.

Son olarak **ithal ikamesinin üretim etkileri** hesaplanarak yorumlanmıştır. Birkaç sektördeki üretim etkileri göz ardı edildiğinde; bu dönemde ithal ikamesinin sektörlerin üretimini negatif yönde etkilediği görülmektedir. İthal ikamesinin, üretimi en fazla azalttığı sektörler; ticaret, taşımacılık ve metal sektörleridir. Bu dönemde ithal ikamesi, ticaret sektöründe 34.183, taşımacılık sektöründe ise 26.099 milyon \$ üretim kaybına yol açmıştır.

1996-2011 döneminde ithal ikamesindeki gelişmenin olumlu etkilediği sektörler ise etkilerin büyüklüğüne göre; petrol, plastik, tekstil ve basın yayın olarak sıralanabilir. İthal ikamesi bu dönemde petrol üretiminin 19.649 milyon \$, plastik üretiminin 3.440 milyon \$ artmasına yol açmıştır. Diğer sektörlerdeki üretim etkileri göz ardı edilebilecek düzeydedir.

Tablo 4'deki değerler; ilgili talep unsurunun sektör üretiminde meydana getirdiği değişmeyi miktar olarak göstermektedir. Ancak sektör büyümesinde talep unsurunun katkısı; ilgili talep unsurunun üretimde yol açtığı değişmenin, sektör üretiminde meydana gelen toplam değişme içindeki payı ile ölçülmekte ve kısmi büyüme etkileri olarak adlandırılmaktadır. Talep unsurlarının, sektörlerle göre hesaplanan kısmi büyüme etkileri hesaplanarak Tablo 5'te gösterilmiştir.

Sektörlerin satır değerleri; sektör üretim artışında her bir talep unsurunun kısmi katkısını göstermekte ve toplamı 100 kabul edilmektedir. Sektörler için hesaplanan kısmi katkılar incelendiğinde; bazı talep unsurlarının sektör büyümesine katkısının pozitif, bazılarının ise negatif olduğu görülmektedir. Ayrıştırma denklemine göre

hesaplanan kısmi büyüme etkileri ile ilgili bulgular sektör bazında özet olarak aşağıda verilmiştir.

**Tablo 5** Talep Unsurlarının Kısmi Büyüme Etkileri (1996-2011)

Sektörler	Ara Girdi Talebi Büyüme Etkisi	Yurt içi Nihai Talep Büyüme Etkisi	İhracatın Büyüme Etkisi	İthal İkamesinin Büyüme Etkisi	% Değişme
Tarım	23	72	16	-10	100
Madencilik	79	28	44	-52	100
Gıda	6	84	13	-3	100
Tekstil	47	35	18	1	100
Ağaç	-157	100	160	-103	100
Basın- yayın	15	55	28	3	100
Petrol	-106	-97	97	206	100
Kimya	50	31	28	-8	100
Plastik	36	-9	45	28	100
Diğer Mineraller	87	-45	116	-58	100
Metal	-4	-51	255	-101	100
Makine	-7	-16	140	-17	100
Elektrik Gaz Su	47	36	20	-2	100
Ticaret	35	64	17	-17	100
Turizm.	-2	105	5	-7	100
Taşımacılık	44	53	24	-21	100
İletişim	15	78	9	-3	100
Finans	-119	191	109	-81	100
Kamusal H.	5	94	2	-1	100

Not: Yazar tarafından 1996 ve 2011 Yılı Girdi Çıktı Tablolarından Hareketle Hesaplanmıştır.

**Tarım:** Bu dönemde tarım sektöründe talep unsurlarının kısmi büyüme etkileri, sektörün yurt içi nihai talebe dayalı büyüdüğünü ortaya koymaktadır. Tarımsal üretimdeki artışın %72'sini yurt içi nihai talepteki değişme açıklamaktadır. Tarımdaki büyümenin %23'ü ara girdi talebindeki değişme, %16'sı ise ihracattaki değişme ile açıklanmaktadır. Bu dönemde ithal ikamesinin tarım sektörü üretimini %10 azalttığı görülmektedir.

**Madencilik:** Madencilik sektöründeki büyümenin talep kaynakları incelendiğinde; sektör büyümesinde ara girdi talebinin etkili olduğu söylenebilir. Bu dönemde madencilik sektörü çıktılarına yönelik diğer sektörlerin ara girdi talebindeki değişme, sektörün büyümesine büyük katkı sağlamıştır. Sektördeki üretim artışının %79'u ara girdi talebindeki değişme ile açıklanmaktadır. Ancak sektör üretiminde ithal

ikamesindeki değişme, başta ara girdi talebi olmak üzere, diğer talep unsurlarının yol açtığı pozitif büyüme etkilerinin bir kısmını azaltmıştır. Bu dönemde madencilik sektörünün büyümesine ihracatın katkısı %44, yurt içi nihai talebin katkısı ise %28 olmuştur.

**Gıda Sektörü:** İthal ikamesinin %3'lük negatif büyüme etkisi göz ardı edilirse, tüm talep unsurlarının değişimi, gıda sektörünün büyümesine pozitif katkı sağlamıştır. Gıda sektörünün büyümesinde en fazla katkı sağlayan talep unsurunun %84 ile yurt içi nihai talep olduğu görülmektedir. Dolayısıyla gıda sektörü de yurtiçi nihai talep kaynaklı büyüyen sektörlerdendir. Gıda sektörünün büyümesinde ihracatın etkisi %13, ara girdi talebinin etkisi ise %6 olmuştur. İthal ikamesi bu dönemde gıda sektörü üretiminin %3 azalmasına yol açmıştır.

**Tekstil:** Talep unsurlarının kısmi büyüme etkileri, tekstil sektörünün büyümesinde ara girdi talebi ve yurt içi nihai talebin önemli olduğunu göstermektedir. Sektördeki büyümenin %47'sini ara girdi talebi, %35'ini ise yurt içi nihai talep açıklamaktadır. Sektörde ihracatın kısmi büyüme etkisi %18 bulunurken, ithal ikamesinin kısmi büyüme etkisinin negatif olduğu (-%1) görülmektedir.

**Ağaç ve Ağaç Ürünleri:** Ağaç ve ağaç ürünleri sektörünün büyümesinde talep unsurlarının kısmi etkileri incelendiğinde; çarpıcı sonuçlar elde edilmiştir. Bu sektörün ciddi anlamda ithal ikamesinin kısılcacında olduğu söylenebilir. İthal ikamesi bu dönemde sektör üretiminin %103 azalmasına yol açmıştır. Sektör üretimini azaltan ikinci talep unsuru ise, sektör çıktılarına yönelik ara girdi talebinin azalmasıdır. Ara girdi talebinin kısmi büyüme etkisi de negatif ve %157'dir. Sektörde yurt içi nihai talep (%100), ve ihracat (%160) yüksek pozitif büyüme etkileri meydana getirmekle birlikte, diğer iki talep unsurunun yüksek negatif büyüme etkileri, sektörde üretim artışını sınırlandırmıştır.

**Basın Yayın:** Bu sektörün büyümesinde tüm talep unsurlarının kısmi büyüme etkileri pozitif çıkmıştır. Talep unsurlarının kısmi büyüme etkileri incelendiğinde, sektör büyümesinde yurt içi nihai talebin etkili olduğu görülmektedir. Basın ve yayın

sektörünün yurt içi nihai talebindeki genişleme, sektör üretim artışının %55'ini açıklamaktadır. Diğer talep unsurlarının kısmi büyüme etkileri ise sırayla; ihracatta %28, ara girdi talebinde %15, ithal ikamesinde ise %3 bulunmuştur.

**Petrol:** Petrol de yüksek pozitif ve negatif büyüme etkilerinin bir arada olduğu bir sektördür. Bu sektörde İhracattaki değişme %97, ithal ikamesindeki değişme ise %206 büyüme etkisi meydana getirmiştir. Sektörde diğer iki talep unsurunun büyüme etkileri ise negatiftir. Yurt içi nihai talebin %97'lik negatif büyüme etkisinin, ihracatın pozitif büyüme etkilerinin tamamını ortadan kaldırdığı görülmektedir. Bu dönemde petrol üretiminde ara girdi talebinin büyüme etkisi ise, -%106'dır. Dolayısıyla ithal ikamesinin yüksek büyüme etkilerinin (%206) bir kısmının da (%106) da ara girdi talebinin negatif büyüme etkilerini tazmin ettiği görülmektedir.

**Kimya:** Sektörde, ithal ikamesi hariç, diğer talep unsurlarının büyümeyi pozitif etkilediği tespit edilmiştir. Diğer üç talep unsurundan, kimya sektörünün büyümesini en fazla etkileyen talep unsurunun, %50 ile ara girdi talebi olduğu tespit edilmiştir. Bu dönemde kimya sektörü ürünlerine yönelik ara girdi talebindeki artış, kimya sektöründeki büyümenin %50'sini açıklamaktadır. Sektör büyümesinin geri kalan %31'i yurt içi nihai talepteki artış, %28'i ise ihracat artışı ile açıklanmaktadır. İthal ikamesinin kısmi büyüme etkisi ise -%8 olarak hesaplanmıştır.

**Plastik:** Tüm talep unsurlarının kısmi büyüme etkisi pozitif bulunmuştur. En fazla kısmi büyüme etkisinin ise %45 ile ihracata ait olduğu görülmektedir. Plastik sektörünün büyümesinde ara girdi talebindeki değişme önemli bulunmuştur. Bu dönemde plastik ürünlerinin ara girdi talebindeki artış, sektör büyümesinin %36'sını açıklamaktadır. İthal ikamesinin kısmi büyüme etkisi %10, yurt içi nihai talebin büyüme etkisi ise %9 bulunmuştur.

**Diğer Mineraller:** Diğer mineraller sektöründe de ithal ikamesi hariç, diğer talep unsurlarının kısmi büyüme etkileri pozitif bulunmuştur. Sektörde yurt içi nihai talebin kısmi katkısı %45, ihracatın %116, ara girdi talebinin ise %87 bulunmuştur. Sektörün ithal ikamesindeki yüksek negatif büyümenin diğer talep unsurlarının yüksek pozitif

büyüme etkilerini ortadan kaldırdığı görülmektedir. Bu dönemde ithal ikamesinin kısmi büyüme etkisi ise -%148 bulunmuştur.

**Metal:** Sektörün büyümesinde ihracat artışının kısmi büyüme etkisi dikkat çekmektedir. Bu dönemde ihracatın %255 gibi oldukça yüksek pozitif büyüme etkisi meydana getirdiği görülmektedir. İhracat dışındaki diğer üç talep unsurunun metal sektörü üzerindeki kısmi büyüme etkileri negatif bulunmuştur. Metal sektöründe ithal ikamesinin kısmi büyüme etkisi -%101, yurt içi nihai talebin büyüme etkisi -%51, ara girdi talebinin kısmi büyüme etkisi ise -%4 çıkmıştır.

**Makine:** Makine sektöründe de ihracata dayalı bir büyüme görülmektedir. Sektörde ihracatın kısmi büyüme etkisi %140 bulunmuştur. Diğer talep unsurlarının kısmi büyüme etkileri ise negatif çıkmıştır. Yurt içi nihai talebin büyüme etkisi -%16, ara girdi talebindeki değişimin kısmi büyüme etkisi -%4 ve ithal ikamesinin büyüme etkisi ise -%17 'dir

**Elektrik Gaz Su:** Sektörde, ithal ikamesi hariç, diğer talep unsurlarının kısmi büyüme etkileri pozitifdir. Bu dönemde sektörün büyümesini en fazla etkileyen talep unsuru %47 ile ara girdi talebi olmuştur. Bu dönemde elektrik gaz ve su faaliyetleri çıktıklarına yönelik ara girdi talebindeki artış, sektör büyümesinin %47'sini açıklamaktadır. Sektörde ithal ikamesinin kısmi büyüme etkisi ise -%2 bulunmuştur.

**Ticaret:** Ticaret sektöründe de ithal ikamesi hariç, diğer talep unsurlarının kısmi büyüme etkileri pozitif bulunmuştur. Ticaret sektörünün büyümesini en fazla etkileyen talep unsuru %64 ile yurt içi nihai taleptir. Bu dönemde yurt içi nihai talepteki genişleme, ticaret sektöründeki büyümenin %64'ünü açıklamaktadır. Ara girdi talebinin kısmi büyüme etkisi %35, ihracatın %17 bulunmuştur. İthal ikamesinin kısmi büyüme etkisi ise -%17'dir.

**Turizm:** Turizm sektörünün yurt içi nihai talebe dayalı büyüdüğü görülmektedir. Bu dönemde yurt içi nihai talep genişlemesinin büyüme etkisi %105 bulunmuştur. Diğer talep unsurlarının turizm büyümesi üzerindeki kısmi etkileri oldukça düşük

çıkılmıştır. Sektörde kısmi büyüme etkisi ihracat için %5, ara girdi talebi için -%2, ithal ikamesi için de -%7'dir.

**Taşımacılık:** Taşımacılık sektörü de ithal ikamesi hariç, diğer talep unsurlarının kısmi büyüme etkileri pozitif olan sektörlerdendir. Talep unsurlarının taşımacılık sektörünün büyümesine kısmi katkıları dengeli bulunmuştur. Yurt içi nihai talep, sektördeki üretim artışının %53'ünü açıklamaktadır. Sektördeki üretim artışının %44'ü ara girdi talebi, %24'ü ise ihracat ile açıklanmaktadır. İthal ikamesinin kısmi büyüme etkisi ise -%21 bulunmuştur.

**İletişim:** Talep unsurlarının kısmi büyüme etkileri, iletişim sektörünün de yurt içi nihai talebe dayalı büyüdüğünü göstermektedir. Bu sektörde yurt içi nihai talepteki genişleme, sektördeki büyümenin %78'ini tek başına açıklamaktadır. Diğer talep unsurlarının iletişim sektörünün büyümesine kısmi katkıları oldukça düşük bulunmuştur.

**Finans:** Finans sektörünün büyümesinde, yurt içi nihai talep ve ihracatın kısmi büyüme etkisinin pozitif ve yüksek, ara girdi talebi ve ithal ikamesinin kısmi büyüme etkisinin de negatif ve yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sektörde yurt içi nihai talep ve ihracatın büyüme katkısı sırayla %191 ve %109 bulunmuştur. Ancak ara girdi talebi ve ithal ikamesinin yüksek negatif büyüme etkileri (- %119 ve -%81) diğer talep unsurlarının pozitif büyüme etkilerinin bir kısmını ortadan kaldırmıştır.

**Kamusal Hizmetler:** Kamusal hizmetler de yurt içi nihai talebe dayalı büyüyen sektörlerdendir. Bu sektörde yurt içi nihai talepteki gelişme, sektördeki büyümenin tek başına %94'ünü açıklamaktadır. Diğer talep unsurlarının, kamusal hizmetlerin büyümesine kısmi katkıları oldukça düşük bulunmuştur.

Tablo 5'deki verilere göre 1996-2011 döneminde her bir talep unsuru bakımından öne çıkan sektörleri tespit etmek mümkündür. Sektörlerin büyümesinde talep unsurlarının kısmi etkileri göz önünde bulundurularak, sektörler kendi içinde; ara girdiye dayalı, yurt içi üretime dayalı, ihracata dayalı ve ithal ikamesine dayalı büyüyen sektörler biçiminde dörde ayrılabilir.



**Ara Girdi Talebine Dayalı Büyüyen Sektörler:** Ara girdi talebinin kısmi büyüme etkisi %50 ve daha yüksek sektörler sırayla **diğer mineraller, madencilik ve kimya** sektörleridir. Bu sektörlerin çıktıklarına yönelik ara girdi talebindeki değişimin üretim artışına katkısı %50 ve daha yüksek bulunmuştur.

**Yurt İçi Talebe Dayalı Büyüyen Sektörler:** Yurt içi talebin kısmi büyüme etkileri incelendiğinde, sektörlerin çoğunun yurt içi talebe dayalı büyüdüğü anlaşılmaktadır. Sektörlerden 10 tanesinin büyümesinde yurt içi talebin kısmi etkisi %50 ve üzerindedir. Yurt içi talebin büyüme etkisine göre bu sektörler; **finans, turizm, ağaç, kamusal hizmetler, gıda, iletişim, tarım, ticaret, basın yayın, taşımacılık** biçiminde sıralanabilir. Yurt içi nihai talebin kısmi büyüme etkisi en yüksek olan sektör finans sektörüdür. Bu sektörde yurt içi nihai talep genişlemesi sektör üretimindeki artışın %191'ine karşılık gelmektedir<sup>3</sup>. Turizm sektöründeki gelişimin %105'i, ağaç sektörünün %100'ü, kamusal hizmetlerdeki büyümenin %94'ünü yurt içi nihai talepteki değişme açıklamaktadır.

**İhracata Dayalı Büyüyen Sektörler:** İhracatın kısmi büyüme etkisi bakımından sektörler arasında büyük bir dengesizlik görülmektedir. **Metal, ağaç, makine, finans ve diğer minerallerde** ihracatın büyüme üzerindeki kısmi etkisi %100'ün üzerindedir. Özellikle metal sektöründe ihracatın büyüme etkisi dikkat çekmektedir. Bu sektörde ihracat, sektördeki üretim artışının %255'i kadar üretim artışı meydana getirmiştir. Bu etki ağaç sektöründe %160, makede ise %140 bulunmuştur. İhracatın büyüme etkisi; diğer minerallerde %116, finans sektöründe %109, **petrolde** ise %97 bulunmuştur. Diğer sektörlerde ihracatın kısmi büyüme etkisi oldukça düşük çıkmıştır.

**İthal İkamesine Dayalı Dayalı Büyüyen Sektörler:** İthal ikamesinin kısmi büyüme etkileri bakımından sektörler arasında bir dengesizlik gözlenmektedir. Söz konusu talep unsuru sektörlerin çoğunun büyümesini negatif yönde etkilemiştir. 19 sektörden 15'inde ithal ikamesinin büyüme etkisi negatif bulunmuştur. Negatif büyüme

---

<sup>3</sup> Diğer talep unsurlarının negatif büyüme etkileri söz konusu büyüme etkilerinin tamamının ortaya çıkmasını engellemiştir.

etkisinin en yüksek olduğu sektörler ağaç (%103), metal (%101) ve finans (%81) sektörleridir. İthal ikamesi petrol plastik, basın yayın ve tekstil sektöründe ise pozitif büyüme etkileri meydana getirmiştir. %206 pozitif büyüme etkisi ile ithal ikamesi en fazla petrol sektöründe büyümeyi teşvik etmiştir. Plastik sektöründe %28 olarak hesaplanan ithal ikamesinin pozitif büyüme etkisi, diğer sektörlerde %1 ve %3 ile göz ardı edilebilecek düzeydedir.

## 5. Sonuç ve Öneriler

Sektörlerin ekonomik büyümesi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Bu nedenle sürekli ve sürdürülebilir bir büyümenin sağlanması, bu faktörlerin belirlenmesi ve politika araçları ile büyüme amacı doğrultusunda yönlendirilmesi ile mümkün olmaktadır. Genel denge anlayışında büyümeyi etkileyen faktörler arz ve talep kaynaklı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Çalışmada büyümenin talep kaynakları araştırılmıştır. Bu yaklaşımda talep unsurları; yurt içi nihai talep, ihracat, ithal ikamesi ve ara girdi talebi olarak dörde ayrılmakta, büyüme hedefleri açısından talep unsurlarından ihracatın önemine dikkat çekilmektedir.

Talep unsurlarının etkileri; üretim ve büyüme etkileri olmak üzere iki biçimde ele alınmıştır. Üretim etkileri; talep unsurlarının yol açtığı üretim artışlarını miktar olarak göstermektedir. Büyüme etkileri ise, her bir talep unsurunun üretimde meydana getirdiği değişimin, sektör üretimindeki toplam değişim içerisindeki ağırlığını göstermektedir.

Çalışmada sektör düzeyinde farklılıklar olmakla birlikte, ekonomi genelinde büyümenin büyük bir kısmının yurt içi nihai talep genişlemesinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, önceki çalışmaların temel bulguları ile de örtüşmektedir.

Yurt içi talebin kısmi büyüme etkileri incelendiğinde, sektörlerin çoğunun yurt içi talebe dayalı büyüdüğü anlaşılmaktadır. Sektörlerden 10 tanesinin büyümesinde yurt içi talebin kısmi etkisi %50 ve üzerindedir. Yurt içi talebin büyüme etkisine göre bu sektörler; finans, turizm, ağaç, kamusal hizmetler, gıda, iletişim, tarım, ticaret, basın

yayın, taşımacılık biçiminde sıralanabilir. Yurt içi nihai talebin kısmi büyüme etkisi en yüksek olan sektör finans sektörüdür.

İhracatın kısmi büyüme etkisi tüm sektörlerde pozitif bulunmuştur. Ancak yurt içi nihai talep ve ara girdi talebi ile karşılaştırıldığında ihracatın büyüme etkileri ekonomi genelinde oldukça düşük kalmakta ve sınırlı sayıda sektörde toplanmaktadır. Metal, ağaç, makine, finans ve diğer mineraller ihracata dayalı büyüyen sektörlerdir.

İthal ikamesi bu dönemde birçok sektörün üretimini olumsuz etkilemiştir. İthal ikamesinden en fazla olumsuz etkilenen sektörler; ağaç, metal ve finans sektörleridir. İthal ikamesi petrol plastik, basın yayın ve tekstil sektöründe ise pozitif büyüme etkileri meydana getirmiştir.

Araştırmanın ortaya koyduğu en önemli sonuç, bu dönemde ithal ikamesinin birçok sektörde üretimi önemli ölçüde olumsuz etkilediğidir. Sektörlerin çoğunda diğer talep unsurlarının meydana getirdiği pozitif büyüme etkileri, ithalatın negatif büyüme etkilerinden dolayı sınırlı kalmaktadır. Bu nedenle ağaç, metal, finans, diğer mineraller ve madencilik sektöründe uygulanacak politik önlemlerle ithal ikamesinde iyileşme sağlanması hem bu sektörlerde hem de ekonomi genelinde büyümeyi hızlandırıcı etkiler yapacaktır.

Metal, makine ve ağaç sektörünün bu dönemde ihracata önemli katkı sağladığı anlaşılmaktadır. Ancak bu sektörler üzerinde ithal ikamesinin etkileri incelendiğinde; özellikle ağaç ve metal sanayinde ihracatın yüksek pozitif büyüme etkilerinin, ithal ikamesinin yüksek negatif etkilerinden dolayı ekonomiye yansımadağı görülmektedir. Bu sektörlerde yerli girdi kullanımının özendirilmesi sektörlerin ekonomiye katkılarının artması bakımından önem taşımaktadır.

## Kaynakça

- Acar, O. (2008). Türkiye ekonomisindeki yapısal dönüşümün dinamikleri. *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*, 31, 30-39.
- Açıkgöz, Ş., & Karpat, G. (2010). Türkiye ekonomisinde büyümenin kaynakları, parametrik olmayan bir yaklaşım. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(2),1-22.
- Albala, B., & Miguel, J. (1999). Structural change in Chile:1960-1990. *Economic Systems Research*, 11 (3), 301-320.
- Ayaş, N. (2012, Haziran). Sources of the sectoral growth in Turkish economy. *20. International Input Output Conference*, Bratislava.
- Aydoğuş, O. (1991). Türkiye’de planlı dönemde sektörel üretim artışlarının kaynakları: Ayrıştırma analizi ile bir deneme. *Ekin Belleten*, 91, 48–66.
- Aydoğuş, O. (2010). *Girdi-çıktı modellerine giriş-teori ve uygulama*. Ankara: Eflatun Yayınevi.
- Bekhet, H. A. (2015). Modelling the structural changes sources of the Malaysian economy: I-O model. [International Journal of Economics and Business Research](#), 10(2), 125-147. DOI: 10.1504/IJEER.2015.070979.
- Bekhet, H.A. (2009). Decomposition of Malaysian production structure input-output approach. *International Business Research*, 2(4).
- Celasun, M. (1983). Sources of industrial growth and structural change: the case of turkey. *Worldbank Staff Working Papers*, No: 614.
- Chenery, H. B. (1960). Patterns of industrial growth. *The American Economic Review*, 50(4): 624-54.
- Chenery, H. B., Shishido, S. & Watanabe, T. (1962). The pattern of Japanese growth 1914-1954. *Econometrica*, 30 (1), 98-139.
- Çalışkan, E. T. & Aydoğuş, O. (2011). [Türkiye ekonomisinde endüstriyel büyümenin kaynakları: girdi-çikti modeli ile ampirik bir analiz \(1985-2002\)](#). *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 11(4), 499-510.
- Dietzenbacher, E., & Los, B. (2000). Structural decomposition analysis with dependent determinants. *Economic Systems Research*, 12 (4), 497-514.
- Hatipoğlu, Z. (2000). Büyümenin kaynakları yönteminin Türkiye’deki gözlemlerinden esinlenen bir eleştirisi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 1(1), 135-146.
- Kubo, Y. (1986). Methodology of multisector comparative analysis, in: H. Chenery, S. Robinson and M. Syrquin, (eds) *Industrialisation and Growth*. New York: Oxford University Press, 121-147.

- Kumari, A. (2005). Liberalisation and sources of industrial growth in India: an analysis based on input-output approach. *15th International Input-Output Conference*, China.
- Leontief, W. (1966). *Input output economics*, 2. Edition, New York: Oxford University Press.
- Liu , A., & David S. Saal. (2001). Structural change in apartheid-era South Africa: 1975-93. *Economic Systems Research*, 13(3), 235-257. DOI: 10.1080/09537320120070130
- Miller, R.E. & Blair, P.D. (2009). *Input-output analysis: foundations and extensions*. 2. Edition, Cambridge: Cambridge University Press.
- Mohammadi, N. & Bazzazan, F. (2008). Sources of economic growth and input- output structural decomposition analysis: the case of Iran. *16th International Input-Output Conference*, İstanbul.
- O'Mahony, M., & Timmer, M. P. (2009). Output, input and productivity measures at the industry level: the eu klems database. *The Economic Journal* 119(538), 374-403.
- Pamukçu, T & Boer, P. (1999). Technological change and industrialization: an application of structural decomposition analysis to the Turkish economy (1968 – 1990). *Ekonomik Yaklaşım*, 10, 5-30.
- Pasinetti, L. (2006). *Structural economic dynamics*. Cambridge University Press.
- Rashid, Z & Elameer, A. (1999). Sources of industrial growth using the factor decomposition approach: Malaysia 1978- 1987. *The Developing Economics*, 37(2), 162-96.
- Saygılı, H. & Saygılı M. (2011). Structural changes in exports of an emerging economy: case of Turkey. *Structural Change and Economic Dynamics* 22(4 ), 342-360.
- Senesen, G. G. & Senesen, Ü. (2003). Import dependency of production in Turkey: structural change from 1970's to 1990's. *Tenth Annual Conference of the Economic Research Forum (ERF)*, 16-18.
- Solow, R. (1956). A contribution to the theory of growth. *Quartely Journal of Economics*, 70, 65-94.
- Syrquin, M. (1976). Sources of industrial growth and change: an alternative measure. European Meeting of the Econometric Society, Helsinki: Finland.
- Timmer, M.P., O'Mahony M., & Van, A. B. (2007). Growth and productivity accounts from EU KLEMS: an overview. *National Institute Economic Review*, 20(1), 64-78.
- Tregenna, F. (2012). Sources of subsectoral growth in South Africa. *Oxford Development Studies*, 40(2).
- Tekgül, Y. B. & Cin, F. (2013). Post-Keynesyen Talep Yönelimli Büyüme Modelleri. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 20.2, 317-338.
- Tunç, İ. (2004). Türkiye ekonomisinde yapısal değişim: bir girdi-çıkıtı analizi. *ODTÜ/ERC Working Paper in Economics*, 04/07.

- Voyvoda, E. (2008, November). Sources of structural change and its impact on interdependence: an input–output perspective for the post-1980 Turkish economy. *ERF 15th Annual Conference*, Egypt.
- World Input Output Database. (2015). *Turkey national input-output table in current prices for 1995 and 2011*. Erişim Tarihi 10.10.2016, [http://www.wiod.org/new\\_site/database/niots.htm](http://www.wiod.org/new_site/database/niots.htm).
- Wyckop, A., & Sakurai, N. (1992). Structural change and industrial performance. *OECD Documents*, Paris.