

## GİRDİ-ÇIKTI ÇÖZÜMLEMESİ YARDIMIYLA MOBİLYA İMALATI SEKTÖRÜNÜN TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇERİSİNDEKİ YERİNİN VE ÖNEMİNİN BELİRLENMESİ

Mustafa Fehmi TÜRKER<sup>1</sup> Elif BERKER<sup>1</sup> Emine Nur YEŞİLYURT<sup>1</sup> Canan YILMAZ<sup>1</sup> Fatma AYDIN YENİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fak., Orman Müh. Böl., 61080, Trabzon, TÜRKİYE

<sup>2</sup> Uşak Üniversitesi, Banaz MYO, Ormanlık ve Orman Ürünleri Böl., 64500, Uşak, TÜRKİYE  
eminenurkoyuncu@ktu.edu.tr

**Özet-** Sektörler arası yapıyı çözümlemede, Girdi-Çıktı Çözümlemelerinden yararlanılmaktadır. Bu çözümlemeler, ülkenin genel ekonomik yapısını ve bu yapıyı oluşturan tüm sektörlerin birbirleriyle olan ilişkilerini analitik olarak ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca Girdi-Çıktı Çözümlemelerinden, sektörlerin; üretim, gelir ve istihdam gibi ekonomik sorunlarının çözümünde de önemli ölçüde yararlanılmaktadır. Bu çalışma ile, Türkiye ekonomisini oluşturan 59 sektör içerisinde bulunan Mobilya İmalatı sektörünün; üretim, katma değer, ihracat, ithalat ve diğer sektörlerle olan ilişkilerini ortaya çıkarmak, bu sektörün ülke ekonomisinde oluşturacağı üretim, gelir ve istihdam etkilerini ortaya koymak ve böylece mobilya imalatı sanayinin ülke ekonomisi içerisindeki önemini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için girdi-çıkıtı çözümlemesi yöntemi seçilmiştir. Ayrıca, bu çalışmada kullanılan veriler; Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin 2002 yılı için hazırladığı Endüstriler Arası İşlemler Çizelgesi, Girdi-Çıktı Katsayıları Matrisi ve Teknolojik Katsayılar İvers Matrisi Çizelgelerinden sağlanmıştır.

Araştırmayla; mobilya imalatı sektörünün, 59 sektörlü ülke ekonomisi üretimi içinde 23. sırada olduğu, ihracat ve ithalattın ülke ekonomisi ihracat ve ithalat rakamları ortalamasının önemli ölçüde üzerinde olduğu ve ülke ekonomisini oluşturan sektörlerin ileri ve geri bağlantı oranı ortalamasına göre, ileri bağlantı oranlarının düşük ve geri bağlantı oranlarının ise yüksek olduğu gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler-** Mobilya İmalatı Sanayii, Girdi-Çıktı Tekniği, İktisadi Çözümleme

## DETERMINATION OF THE SIGNIFICANCE OF THE FURNITURE INDUSTRY IN TURKISH ECONOMY WITH INPUT-OUTPUT ANALYSIS

**Abstract-** Input-output analysis is utilized in the analysis of the structure between the industries. These analyzes analytically identify the general economic structure of the country and the interrelationships of all industries in that country. Furthermore, input-output analysis is further utilized in resolving economic problems in industries such as production, revenues and employment. The objective of the present study is to identify

*Bu makale, 4. Uluslararası Mobilya ve Dekorasyon Kongresi'nde sunulmuş ve İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi'nde yayınlanmak üzere seçilmiştir.*

the relationships of the furniture manufacturing industry, which is among the 59 industries that constitute Turkish economy, with manufacturing, value added, exports, imports and other industries, to reveal the effects of this industry on manufacturing, revenues and employment in the national economy, and thus to determine the significance of the furniture manufacturing industry in the national economy. The input-output analysis method was selected to achieve this goal. Furthermore, the data used in the study was procured from current Interindustry Transactions Matrix, Input-Output Coefficients Matrix and Technological Coefficients Inverse Matrix published by Turkish Statistical Institute (TSI) in 2002.

This study showed that the production of the furniture manufacturing industry is ranked 23rd in the production of 59 sectors of the country's economy, that export and import in this industry are significantly above the average of the export and import figures of the country's economy and according to the average of forward and backward links ratio of the sectors that constitute the country's economy, the industry's forward links ratio are low and industry's back links ratio are high.

**Key Words-** Furniture manufacturing industry, input-output technique, economic analysis

## 1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Ekonomik yönden gelişmekte olan ülkeler, sosyo -ekonomik yapılarında ilerleme sağlamak ve ekonomik gelişmelerini sağlamış ülkelerle aralarında bulunan gelişmişlik farklarını azaltmak amacıyla ekonomilerini planlamaktadırlar. Ülke düzeyinde ekonomik planlama ulusal kalkınma planları ile yapılmaktadır. Ülke ekonomisini oluşturan 59 sektörü temel alarak hazırlanan Girdi-Çıktı (Input-Output) Tabloları kalkınma planlarının hazırlanmasında araç olarak kullanılmaktadır. Input - Output Tabloları, endüstrilerarası mal ve hizmet akımlarını toplu olarak gösteren tablolarıdır. Her endüstri belli bir malı üretmek için diğer endüstrilerden mal veya hizmet satın almak zorundadır [1]. Tablolarda sütunlar, bir endüstrinin kendi üretimini yapabilmesi için diğer endüstrilerden satın almak zorunda olduğu ara malları girdisini, satırlar ise, kendi üretiminin hangi sektörler tarafından kullanıldığını göstermektedir [2]. Bununla birlikte, sektörlerarası ve sektörel gelişmelerle makro büyüklükler arasındaki tutarlılığın sağlanması ve sektörlerarası yapıyı çözümlemede Girdi-Çıktı Çözümlemelerinden yararlanılır. Girdi-çıktı çözümlemesi, iktisadi planlamada kullanılmakta olan, mal ve hizmet akışlarının ayrıntılı bir biçimde kaydedilmesine yarayan bir yöntem. Başka bir ifade ile girdi-çıktı analizi bir ekonominin belirli yapısal özelliklerini sunan verilere dayalıdır ve belirli bir süre içerisinde bu veriler arası etkileşimi ortaya koyan analitik bir tekniktir [3]. Girdi-çıktı (G-Ç) analizinin temel fikri: herhangi bir endüstri kolunda bir mal (çıktı veya output) üretilirken; emek toprak ve sermaye gibi asli üretim faktörleri yanında diğer endüstri kollarında üretilen mallar da ara malı (girdi ya da input) olarak kullanılmaktadır [4].

Öte yandan, Türkiye 7,5 milyon m<sup>3</sup>/yıl düzeyindeki fiili üretimi miktarı ile lif levha üretiminde Avrupa'da ikinci, yonga levha üretiminde ise dördüncü sırada yer almasıyla [5] mobilya imalatı sektörünün önemini ortaya koymaktadır. Bundan dolayı, bu çalışma ile, Türkiye ekonomisini oluşturan 59 sektör içerisinde bulunan Mobilya İmalatı sektörünün; üretim, katma değer, ihracat, ithalat ve diğer sektörlerle olan ilişkilerini ortaya çıkarmak, bu sektörün ülke ekonomisinde oluşturacağı üretim, gelir ve istihdam etkilerini ortaya koymak ve böylece mobilya imalatı sanayinin ülke ekonomisi içerisindeki önemini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için girdi-çıktı çözümlemesi yöntemi seçilmiştir. Ayrıca, bu araştırmada kullanılan veriler; Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin 2002 yılı için hazırladığı; Endüstriler

Arası İşlemler Çizelgesi, Girdi-Çıktı Katsayıları Matrisi ve Teknolojik Kasayılar İvers Matrisi Çizelgelerinden sağlanmıştır.

Bu bildiri çalışmasında, ayrıca 2002 yılında mobilya imalatı sektörünün ülke ekonomisi içindeki yeri ve önemine ilişkin ortaya konacak bulgular, 1990 yılı DİE Girdi-Çıktı Çizelgesinde ülke ekonomisi içerisinde çözümlenmeleri yapılan Ağaç, Mobilya ve Mefruşat Sanayii çalışmalarının bulguları ile karşılaştırmaları yapılarak, sektörün ilgili yıllar aralığındaki ekonomik göstergeleri bakımından değişimi de irdelenecektir.

## **2. YÖNTEM (METHOD)**

Bu araştırmada, hem ülke ekonomisi hem de bölgesel ekonomi hakkında bilgi veren ve ekonomiyi oluşturan sektörlerin birbiri ile birbirleriyle olan ilişkilerini analitik bir biçimde ortaya koyan ve sektörlerin üretim, gelir ve istihdam gibi ekonomik sorunlarının çözümlenmesinde de yardımcı olan Girdi-Çıktı yöntemi kullanılmıştır.

### **2.1. Temel Yılın ve Sektörün Seçimi (Base Year and Sector Selection)**

Mobilya İmalatı sektörünün Ülke ekonomisindeki durumu ortaya koymak için TÜİK tarafından 2002 yılına ait olarak hazırlanan söz konusu tablolar değerlendirmeye alınmıştır. TÜİK tarafından hazırlanan ve 59 sektörden oluşan Endüstrilerarası İşlemler Tablosunda yer alan; 30 numaralı mobilya imalatı sektörü, bu araştırma için seçilmiştir. Bununla birlikte, 2002 yılında alt sektörlerine değinilmeyen mobilya imalatı sektörünün; 1990 yılında yapılan çalışmada yer alan Ağaç, Mobilya ve Mefruşat Sanayii altında bulunan; dikiş makinası mobilyası, ağaçtan oturmaya mahsus mobilya ve aksamı ile ağaçtan diğer mobilya aksamına ait alt sektörleri içerdiği varsayılmıştır.

### **2.2. G-Ç Modeli (G-C Model)**

G-Ç modeli, “G-Ç Akım Tablosu” adı verilen bir tabloya dayanmaktadır. G-Ç Akım Tablosuna, Endüstriler arası İşlemler Tablosu da denilmektedir [6]. G-Ç Modelinin birisi ana, diğerleri ise, bundan türetilmiş üç tablosu vardır. Bunlar; G-Ç Akım Tablosu, Teknik Katsayılar Matrisi ve Ters Matris Tabloları’dır [7].

#### **2.2.1. G-Ç Akım Tablosu (G-C Current Table)**

G-Ç Akım Tablosu; belirli bir temel yılda ulusal ekonominin bütün sektörleri arasındaki mal ve hizmet akımlarını göstermektedir [8-9].

Tablo 1’de gösterilen kuramsal G-Ç Akım Tablosu,  $n \times n$  endüstrili bir ulusal ekonomideki endüstrilerarası akımları göstermektedir. Her endüstri, akım tablosunda hem girdi tüketicisi, hem de çıktı üreticisi olarak iki kere yazılmıştır. Buna göre; herhangi bir endüstrinin sıra elemanları, ilgili endüstri □çıkıtısının diğer endüstrilere ve son talebe dağıtımını, sütun elemanları ise, aynı endüstrinin üretim yapabilmesi için diğer endüstrilerden aldığı ara ve temel girdileri göstermektedir. Tabloda başlıca dört kesim bulunmaktadır. I numaralı kesim endüstrilerarası akımları, II numaralı kesim nihai talepleri, III numaralı kesim katma değerleri ve IV numaralı kesim son talebe giden dolaysız faktör girdilerini göstermektedir [10].

**Tablo 1.** G-Ç akım tablosunun kuramsal yapısı (Theoretical Structure of G-C Current Table)

		ARA TALEP						NİHAİ TALEP						TOPLAM ÇIKTI			
		1	2	...	j	...	n	K	C	I	G	E	S	Y	Z	-M	X
S E K T Ö R L E R	1	X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>	...	X <sub>1j</sub>	...	X <sub>1n</sub>	K <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	G <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	Z <sub>1</sub>	-M <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>
		X <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>	...	X <sub>2j</sub>	...	X <sub>2n</sub>		C <sub>2</sub>	I <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	Z <sub>2</sub>	-M <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>
		KESİM I						KESİM II									
i	X <sub>i1</sub>	X <sub>i2</sub>	...	X <sub>ij</sub>	...	X <sub>in</sub>	K <sub>i</sub>	C <sub>i</sub>	I <sub>i</sub>	G <sub>i</sub>	E <sub>i</sub>	S <sub>i</sub>	Y <sub>i</sub>	Z <sub>i</sub>	-M <sub>i</sub>	X <sub>i</sub>	
n	X <sub>n1</sub>	X <sub>n2</sub>	...	X <sub>nj</sub>	...	X <sub>nn</sub>	K <sub>n</sub>	C <sub>n</sub>	I <sub>n</sub>	G <sub>n</sub>	E <sub>n</sub>	S <sub>n</sub>	Y <sub>n</sub>	Z <sub>n</sub>	-M <sub>n</sub>	X <sub>n</sub>	
U	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	...	U <sub>j</sub>	...	U <sub>n</sub>	U=K										
		KESİM III						KESİM IV									
V	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	...	V <sub>j</sub>	...		V <sub>n</sub>	V <sub>C</sub>	V <sub>I</sub>	V <sub>G</sub>	V <sub>E</sub>	V <sub>S</sub>	V=Y				
X	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	...	X <sub>j</sub>	...		X <sub>n</sub>	C	I	G	E	S		Z	-M	X	

### 2.2.2. Girdi Katsayıları Matrisi (Input Coefficients Matrix)

G-Ç Akım Matrisi, sektörler arasındaki mal ve hizmet akım ilişkilerini en iyi şekilde özetlemektedir. Ancak, bu matristen analitik ve pratik faydalar sağlayabilmek için, dolaysız girdi katsayısı matrisi (A)'nin elde edilmesi gerekmektedir. Bu matrise teknik katsayılar matrisi de denilmektedir. G-Ç modelinde, girdi katsayısı, herhangi bir endüstrinin bir birimlik çıktı üretebilmek için diğer endüstrilerden almak zorunda olduğu girdi değerlerinin, ilgili endüstri çıktısına oranı olup, aşağıdaki gibi formüle edilebilir [6-8].

$$a_{ij} = x_{ij} / x_j \quad (1)$$

### 2.2.3. Ters Matris (Inverse Matrix)

Girdi katsayıları matrisi (A) ile, endüstrilerarası çıktı vektörü (X) verilirse, son talep vektörü (Y);

$$Y = (I - A) X \text{ olmaktadır.} \quad (2)$$

Buradan da;

$$X = (I - A)^{-1} Y \text{ formülü elde edilir.} \quad (3)$$

Bu eşitlikte yeralan  $(I - A)^{-1}$  matrisine, Leontief Ters Matrisi denilmektedir [7].

Ters matriste j sütununa ait elemanların toplamı j sektöründe bir birimlik nihai talep artışını karşılamak üzere, ekonomideki bütün sektörlerin yapmaları gerekli üretim artışını göstermektedir. Benzer şekilde, ters matrisin i sırasına ait elemanların toplamı, ekonomideki bütün sektörlerin üretimine dönük nihai taleplerde bir birimlik artış meydana geldiğinde, herhangi bir i sektörünün yapması gereken üretim artışını göstermektedir [8]. Bu yönüyle, ters matris ekonomideki zincirleme ilişkiyi de göstermektedir. Şöyle ki, ekonominin tarım sektörü ürününe olan talep artışı daha fazla gübre üretimi ve artan gübre üretimi de daha fazla enerjiyi gerektirir. Böylece belirli bir sektördeki talep artışı, ekonominin diğer sektörlerine yansıyan talep artışları meydana getirmektedir [11].

Özetle; ters matriste sıra ve sütun elemanları toplamları içindeki en yüksek değerler, bu endüstrilere yönelmiş nihai talep artışının, diğer endüstrilere yönelen nihai talep artışına oranla, endüstrilerarası yapıyı daha fazla etkiledikleri anlamına gelmektedir.

## 2.2. Endüstrilerarası İleri ve Geri Bağlantı Oranları (Forward and Backward Links Ratio Between Industries)

G-Ç tabloları, sektörlerarası ekonomik ilişkilerin yanı sıra, sektörlerin diğer sektörlerden aldığı ve onlara sattığı ara girdilerin toplamını göstermekte ve sektörlerarası bağımlılığı ifade etmektedir. Sektörlerin ekonomi içindeki önemi, ileri ve geri bağlantılarının etkinlikleriyle ölçülmektedir.

Bir sektörün İleri Bağlantı Oranı (Bi); sektörün diğer sektörlerle sattığı ara mallar toplamının o sektörün toplam üretime bölünmesiyle oluşan bir rasyodur. Geri Bağlantı Oranı ise; bir sektörün diğer sektörlerden aldığı ara mallar toplamının, o sektörün toplam üretimine oranı olmaktadır. Bi ile Bg aşağıdaki gibi formüle edilmektedir [12]:

$$B_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} / X_i \quad (4)$$

$$B_g = \sum_{j=1}^n X_{ij} / X_i \quad (5)$$

Bir ekonomide sektörlerin ileriye ve geriye doğru bağlantılarının yüksek ya da düşük olmasına göre aşağıdaki dört gruptan söz edilmektedir [13];

-İleri ve geri bağlantıları yüksek olan sektörler, hem mal aldığı hem de mal verdiği sektörleri etkilerler,

- Geri bağlantıları yüksek, ileri bağlantıları düşük olan sektörler, ülkenin tabii kaynaklarını değerlendirmede etkili olan sektörlerdir,

- İleri bağlantıları yüksek, geri bağlantıları düşük olan sektörler, genellikle ara malı üreten sektörler olup, bu malları talep eden sektörlerin üretimini artırır,

- İleri ve geri bağlantıları düşük olan sektörler, diğer sektörleri doğrudan etkileyememekte ve katma değer oluşturarak ülke gelirinin artmasına yardımcı olurlar

## 2.3. Çarpan Analizleri (Multiplier Analysis)

G-Ç çalışmalarından yararlanarak çarpan analizleri yapmak ülke ve bölgesel planlama için kullanılan önemli bir yaklaşım olmaktadır. Bu çalışmada üç çeşit çarpan hesaplanacaktır. Bunlar; üretim, gelir ve istihdam çarpanları olup, aşağıda kısaca açıklanmıştır [7-14].

### 2.3.1. Basit Üretim Çarpanı (Simple Production Multiplier)

Basit üretim çarpanı; herbir sektörün nihai talebindeki birim artışın, ekonomi üzerindeki üretim etkisini göstermektedir. Herhangi bir sektörün basit üretim çarpanı, o sektörünün nihai talebindeki birim artışa karşılık, sektörün Leontief ters matrisindeki sütun katsayıları toplamı olup, aşağıdaki gibi formüle edilebilir;

$$Z_j = \sum_{j=1}^n b_{ij} \quad (6)$$

### 2.3.2. Basit Gelir Çarpanı (Simple Income Multiplier)

Herhangi bir sektördeki basit gelir çarpanı, nihai talepteki birim artış sonucunda ekonomideki hane halkı gelirlerindeki ek artış olmaktadır. Gelir çarpanının hesaplanmasında ilk aşama, sektörlerin birim üretim artışı sonucundaki dolaysız gelir etkilerini hesaplamaktır. Dolaysız girdi katsayısı matrisindeki katma değer satırı, sektörlerin birim üretiminin dolaysız gelir etkisini göstermektedir. Gelir çarpanının hesaplanmasında ikinci aşama, birim üretimin oluşturduğu dolaylı ve dolaysız gelir etkilerini hesaplamaktır. Formüle edilirse;

$$k_j = \sum_{i=1}^n (V_j / X_j) b_{ij} \quad (7)$$

Burada;  $k_j$  : j sektörün dolaylı ve dolaysız gelir etkisini,  $V_j$  : j sektörünün katma değer katsayısını,  $X_j$  : j sektörünün üretimini ve  $b_{ij}$  : Leontief ters matrisi elemanını göstermektedir. Bulunan  $k_j$ , j sektörünün dolaysız gelir etkisine bölünerek, basit gelir çarpanı aşağıdaki gibi elde edilir;

$$Z_j = \sum_{i=1}^n V_i b_{ij} (V_j / X_j) \quad (8)$$

### 2.3.3. Basit İstihdam Çarpanı (Simple Employment Multiplier)

Basit istihdam çarpanı, j sektörünün nihai talebindeki bir birimlik artışın dolaylı ve dolaysız istihdam etkisini göstermektedir. Tüm sektörlerin istihdam çarpanları bilinirse, ülkede toplam istihdamı maksimum yapmak için hangi sektörlere ağırlık verilmesi gerektiği belirlenebilmektedir. İstihdam çarpanı, birim üretimin birim istihdam bazına çevrilmesiyle, üretim çarpanından elde edilmektedir. Herhangi bir j sektörünün birim üretiminin dolaylı ve dolaysız istihdam etkisi;

$$e_j = \sum_{i=1}^n q_i b_{ij} / q_j \quad (9)$$

olmaktadır.

Burada;  $e_j$  : j sektörünün basit istihdam çarpanı,  $q_i$  : i sektörünün dolaylı emek girdi katsayısı,  $b_{ij}$  : Leontief ters matris elemanı,  $q_j$  : j sektörünün emek-girdi katsayısı olmaktadır.

## 3. BULGULAR (FINDINGS)

Mobilya imalatı sektörünün ülke ekonomisi içindeki durumunu ortaya koymayı amaçlayan bu çalışmanın malzeme bölümünde tanıtılan girdi-çıkıtı analizi uygulanması sonucunda elde edilen bulgular aşağıda alt başlıklar halinde verilmiştir.

### 3.1. G-Ç Akım Tablosu Bulguları (G-C Current Table Findings)

Mobilya imalatı sektörünün toplam üretiminin, ülke ekonomisini oluşturan 59 sektörün toplam üretimi içindeki payının % 1.5 olduğu Tablo 2'de görülmektedir. Diğer bir deyişle mobilya imalatı sektörünün milli gelir içindeki payı % 1.5 düzeyindedir. Bununla birlikte, Mobilya imalatı sektörü, ülke ekonomisine katkı sağladığı bu oranla 59 sektör içinde 23. sırada yer almaktadır.

**Tablo 2.** Mobilya imalatı sektörünün ve 59 sektör toplamının üretim miktarları ve ağırlıkları (Production quantities and weights of the furniture manufacturing sector and the total of 59 sectors)

Sektör adı	Üretim tutarı (milyar TL)	Ülke üretimi içindeki payı	Ülke sırası
<b>Mobilya imalatı</b>	11938400	0.015	23
<b>59 sektör toplamı</b>	772765568	100	

Ülke ekonomisini oluşturan 59 sektörün mobilya sektörünün toplam ihracatı Tablo 3’de görülmektedir. Bununla birlikte, ülke ihracatı içinde % 3.2’lik bir paya sahip olan mobilya sektörü, 59 sektör içinde 10. sırada yer almaktadır.

**Tablo 3.** Mobilya imalatı sektörünün ihracat miktarı ve ülke sıralaması (The amount of export and country rankings of furniture manufacturing sector )

Sektör adı	Mobilya imalatı
<b>İhracat (milyar TL)</b>	2094901
<b>Toplam ülke ihracatı (milyar TL)</b>	64494133
<b>Ülke ihracatı içindeki payı</b>	0.03248
<b>Ülke sırası</b>	10

Öte yandan, Tablo 4’de de ilgili sektörün ve tüm sektörlerin dışalım (ithalat) miktarına ilişkin değerlere yer verilmiştir. Bununla birlikte, mobilya sektörünün ülke ithalatı içindeki payı % 1.6 iken bu değerle 59 sektör içinde 18. sırada yer aldığı görülmüştür.

**Tablo 4.** Mobilya imalatı sektörünün ithalat miktarı ve ülke sıralaması (The amount of imports and country rankings of furniture manufacturing sector )

Sektör adı	Mobilya imalatı
<b>İthalat (milyar TL)</b>	1381030
<b>Toplam ülke İthalatı (milyar TL)</b>	84489878
<b>Ülke ithalat içindeki payı</b>	0.0163
<b>Ülke sırası</b>	18

Tablo 5’de elde edilen ihracat ve ithalatın karşılaştırılması sonucunda, 59 sektörünün ihracatının ithalatı karşılama oranı % 76 bulunurken, mobilya imalatı sektöründe % 152 bulunmuştur. Yani, mobilya sektörünün ihracatının ithalatı karşılama oranı, ülke ekonomisini oluşturan 59 sektörün sahip olduğu oranın yaklaşık iki katıdır.

**Tablo 5.** İhracatın İthalatı Karşılama Oranları(Ratio of coverage of imports by exports)

Sektör adı	Mobilya imalatı
<b>İhracat (milyar TL)</b>	2094901
<b>İthalat (milyar TL)</b>	1381030
<b>İhracatın ithalatı karşılama oranı</b>	1.52
<b>Ülke sırası</b>	12
<b>59 sektörün İhracatının ithalatı karşılama oranı</b>	0.76

2002 yılında ülke ekonomisini oluşturan 59 sektörün toplam talep içinde ara talebin payı, % 44 iken mobilya imalatında bu oran % 12 ile ülke oranının yaklaşık dörtte biri kadar gerçekleşmiştir. Bu oranlar, mobilya imalatı sektörünün çıktılarının ara talebe giden kısmının 59 sektöre nazaran çok az olduğunu ve sektörler arasında 49. sırada yer aldığını göstermektedir.

**Tablo 6.** Mobilya imalatı sektörünün ve tüm sektörlerin ara ve toplam talep miktarları  
(Intermediate and total demand quantities of furniture manufacturing sector and all sectors)

Sektör adı	Ara talep	Toplam talep	Ara talebin toplam talep içindeki payı	Ülke sırası
Mobilya imalatı	1490190	11938400	0.12	49
59 sektör toplamı	342565187	772765569	0.44	

Ülke ekonomisinde G.S. Katma Değerin, toplam ülke üretimi içindeki payı % 39 iken; mobilya imalatı sektöründe bu oran, %15 olarak daha düşük düzeyde gerçekleşmiştir. Diğer taraftan, mobilya sektörü gerçekleştirdiği bu oranla (%15), 59 sektörün içinde 48. sırada yer almaktadır.

**Tablo 7.** Mobilya imalatı sektörü ve tüm sektörlerin ülke ekonomisi içindeki katma değer ve üretim miktarları (Value added and production quantities of the furniture manufacturing sector and all sectors in the country economy)

Sektör adı	G.S. Katma Değer	Üretim tutarı (milyar TL)	Katma değer toplam üretim içindeki payı	Ülke sırası
Mobilya imalatı	1810825	11938400	0.15	48
59 sektör toplamı	303320435	772765568	0.39	

Ülke ekonomisini oluşturan 59 sektör içinde, mobilya imalatı sektörünün ekonomik ağırlığını ortaya çıkarmak için yapılan ters matris analizi bulguları Tablo 8 (J sütun elemanları toplamı ve i satır elemanları toplamı) de verilmiştir. Bununla birlikte, 59 sektör içinde, ters matrisin sütun elemanları toplamına göre; mobilya imalatı sektörü 8. sırada yer alırken, i sıra elemanları toplamına göre ise; 46. sırada yer almaktadır.

**Tablo 8.** Mobilya imalatı sektörünün ülke ekonomisi içindeki ters matris satır ve sütun toplam değerleri ve ülke sıralamaları (Inverse matrix row and bucket total values and country rankings in the country economy of the furniture manufacturing sector)

Sektör adı	Mobilya imalatı
J sütun elemanları toplamı	2.21248
Ülke sırası	8
i sıra elemanları toplamı	1.15442
Ülke sırası	46

### 3.2. Endüstrilerarası İleri ve Geri Bağlantı Oranı Bulguları (Findings of Forward and Backward Links Ratio Between Industries)

Ülke ekonomisinde mobilya imalatı sektörünün ekonomik durumunu ortaya çıkarmak için yapılan sektörel bağımlaşma analizi bulguları Tablo 9'da yer almaktadır. Buna göre, ülke ekonomisinde yer alan sektörlerin ileri bağlantı oranı 0.44 olarak bulunurken mobilya imalatı sektöründe 0.12 olarak bulunmuştur. Bununla birlikte, elde edilen ileri bağlantı oranına göre mobilya imalatı sektörünün 59 sektör içinde 49. sırada yer aldığı görülmüştür. Diğer taraftan, ülke ekonomisini oluşturan 59 sektörün geri bağlantı oranı 0.44 iken, mobilya imalatı sektöründe bu oran 0.48 dir. Bunun yanında, mobilya imalatı sektörünün sahip olduğu geri bağlantı oranı ile ülke ekonomisinde 22. sektör olduğu da Tablo 9'da görülmektedir.

**Tablo 9.** mobilya imalatı sektörünün ülke ekonomisi içindeki sektörlerle bağımlaşma oranları ve ağırlıkları (Sectoral interdependence rates and weights in the country economy of furniture manufacturing industry)

Sektör adı	Bi (İleri Bağlantı Oranı)	Bi ülke sıralaması	Bg (Geri Bağlantı Oranı)	Bg Ülke sıralaması
Mobilya imalatı	0.12	49	0.48	22
59 sektör toplamı	0.44		0.44	



### 3.3. Çarpan Analizi Bulguları (Multiplier Analysis Findings)

Mobilya İmalatı Sektörünün ülke ekonomisindeki gelir üretim ve istihdam üzerindeki etkilerini ortaya koymak için yapılan çarpan analizi bulguları Tablo 10'da yer almaktadır. Üretim çarpanı değerine göre 59 sektör içinde 8. sırada yer alan mobilya imalatı sektörü, gelir çarpanı değerine göre de 8. sırada yer almaktadır. Bunun yanında, TÜİK tarafından hazırlanan tablolarda çalışan sayısına yer verilmediğinden mobilya imalatı sektörüne ilişkin istihdam çarpanı bulunamamıştır.

**Tablo 10.** □ Mobilya imalatı sektörünün ülke ekonomisi içindeki üretim ve gelir çarpanları ve ülke sıralamaları (Production and income multipliers and country rankings of the furniture manufacturing industry in the country's economy)

Sektör adı	Mobilya imalatı	Ülke sıralaması
Üretim çarpanı	2.21248	8
Gelir çarpanı	3.013	8

### 4. SONUÇ VE TARTIŞMA (CONCLUSION AND DISCUSSION)

Bu bölümde, mobilya imalatı sektörünün ülke ekonomisi içindeki durumunu belirlemek için yapılan girdi-çıkıtlı çözümlemesi sonuçlarına ve bu sonuçlara ilişkin tartışmaya yer verilecektir.

Mobilya imalatı sektörünün toplam üretiminin ülkenin 59 sektörünün oluşturduğu toplam üretimin içindeki payı % 1.5 düzeyinde olup, üretim bakımından 23. sektör durumundadır. Yani, üretimin içindeki payı bakımından 1. sırada yer alan Gıda ürünleri ve içecek imalatı sektörünün oranının % 8.5 olduğu düşünülürse mobilya imalatı sektörünün milli gelire katkısı azımsanmayacak düzeydedir. Türker tarafından 1993 yılında yapılan çalışmada ağaç mobilya ve mefruşat sanayi (AĞMES) sektörünün ülke üretim içindeki payı % 0.4 olarak bulunmuştur [15].

Mobilya imalatı sektörün ihracat durumu değerlendirildiğinde, ülke ihracatı içinde % 3.2'lik paya sahip olarak 59 sektör içinde 10. sırada yer aldığı görülmüştür. Yani, mobilya imalatı sektörünün iç tüketimden ziyade dışarıya önem verdiği diğer bir deyişle, dışarıya imkanı ileri derecede genişlettiği görülmektedir. Bununla birlikte, Türker tarafından yapılan çalışmada, AĞMES'in ihracatının ülke ihracatı içindeki payı % 0.3 olarak bulunmuştur [15]. Diğer taraftan, mobilya imalatı sektörünün ithalat durumu değerlendirildiğinde, ülke ithalatı içinde %1.6'lık bir oranla 18. sektör durumundadır. Yani, mobilya imalatı sektörünün kullandığı girdileri iç tüketimde sağlayamadığı için dışarıya yöneldiği görülmektedir. Bunun yanında 1993 yılında yapılan çalışmada AĞMES'in ithalatının ülke ithalatı içinde % 0.01'lik bir paya sahip olduğu görülmüştür [15]. Öte yandan, ihracat ve ithalat verileri birlikte değerlendirildiğinde, ülke ekonomisini oluşturan 59 sektörün ihracatının ithalatı karşılama oranı, %76 iken, mobilya imalatı sektöründe % 152'lik bir karşılama oranı elde edilmiştir. 1993 yılında yapılan çalışmada, Türker AĞMES'in ihracatın ithalatı karşılama oranını % 21 olarak ifade etmiştir [15].

Bu sektörün, ara ve toplam talebe ilişkin bulguların sonuçlarına bakıldığında, 59 sektörün toplam talep içindeki ara talebin payı % 44 iken, bu oran mobilya imalatı sektöründe % 12 olmakta ve mobilya imalatı sektörü 59 sektör içinde 49. sırada yer almaktadır. Elde edilen sonuçlara göre mobilya imalatı sektörünün ara talep üreten değil ara talebi kullanan bir sektör olduğu görülmektedir. Türker tarafından yapılan çalışmada ise AĞMES'in ara talebin toplam talep içindeki payı % 13 olarak bulunmuştur [15].

Ülke ekonomisinde katma değer toplam üretim içindeki payı % 39 iken; bu oran mobilya imalatı sektöründe % 15 gibi daha düşük bir düzeyde gerçekleşmiştir. Bu değer düşük olmasının nedeni genel olarak bu sektörde seçilen teknolojilerin ilkel olmaması başka bir

değişle sermaye-yoğun teknolojilerin seçilmesindedir. Benzer şekilde, 1993 yılında yapılan çalışmada da ülke ekonomisinde katma değer toplam üretim içindeki payı % 57 iken, AĞMES’de bu oran % 42 bulunmuştur [15].

59 sektör içinde, ters matrisin sütun elemanları toplamına göre mobilya imalatı sektörü 8. sırada yer almaktadır. Diğer bir deyişle, bu sıralama bu sektörlerde bir birimlik nihai talep artışını karşılamak üzere; ekonomideki tüm sektörlerin yapması gereken üretim artışlarını vermektedir. Bu cümleden hareketle; mobilya imalatı sektörünün nihai talebine yönelik artış, ekonomideki diğer sektörlerin yapmaları gereken üretim artışlarını çok fazla etkilediği ifade edilebilir. Bununla birlikte, Türker tarafından yapılan çalışmada, 64 sektör içinde, ters matrisin sütun elemanları toplamına göre AĞMES 48. sırada yer almaktadır [15].

Ülke ekonomisini oluşturan 59 sektör içinde, ters matrisin sıra elemanları toplamına göre mobilya imalatı sektörü 46. sırada yer almaktadır. Yani, ters matriste sıra elemanları toplamına göre sıralama, ekonomideki bütün sektörlerin üretimine karşı nihai talepte bir birimlik artış olduğunda, bu sektörlerin yapması gereken üretim artışı büyüklüklerini vermektedir [1]. Bu cümleden hareketle, ülke ekonomisinde bulunan 59 sektörün üretimine karşı nihai talepte bir birimlik artış meydana geldiğinde, mobilya imalatı sektörünün ekonomide yaptığı üretim artışlarının düşük olduğu söylenebilir. Öte yandan, 1993 yılında yapılan çalışmada 64 sektör içinde ters matrisin sıra elemanları toplamına göre AĞMES 48. sırada yer almaktadır [15].

Mobilya imalatı sektörünün ileri bağlantı oranı 0.12 ve geri bağlantı oranı 0.48 olarak bulunmuştur. Bununla birlikte, bu sektör ileri bağlantı oranına göre 59 sektör içinde 49. sırada yer alırken, geri bağlantı oranına göre ise 22. sırada yer almaktadır. Bunun yanında, ülke ekonomisini oluşturan sektörlerin ileri ve geri bağlantı oranları ortalaması 0.44 olduğuna göre, mobilya imalatı sektörünün ileri bağlantı oranı düşük, geri bağlantı oranı ise yüksektir. Sektörel bağlantılar değerlendirildiğinde, mobilya imalatı sektörü ara malı üreten bir sektör değil, diğer bir deyişle nihai tüketime konu olan ve girdi talep eden bir sektör konumundadır. Benzer şekilde, Türker tarafından yapılan çalışmada da AĞMES’in ileri bağlantı oranı düşük, geri bağlantı oranı ise yüksek bulunmuştur [15].

Mobilya imalatı sektörünün üretim çarpanı etkisi yönünden 59 sektör içinde değerlendirildiğinde, 8. sırada yer aldığı görülmüştür. Bu yönüyle, mobilya imalatı sektörünün nihai talebindeki artışların, ülke ekonomisindeki toplam üretim artışını en fazla etkileyen sektörlerden olduğu söylenebilir. Diğer taraftan, 1993 yılında yapılan çalışmada ise AĞMES’in üretim çarpanı etkisi bakımından 64 sektör içinde 28. sırada yer aldığı görülmüştür [15].

Gelir çarpanı etkisi yönünden ise, mobilya imalatı sektörü yine 59 sektör içinde 8. sırada yer almaktadır. Diğer bir deyişle, bu sıralama, nihai talepteki bir birim artış sonucunda sektörlerin meydana getirdiği gelir etkisi sıralamasını göstermektedir. Bu rakamlara göre; mobilya imalatı sektörünün gelir etkisi, ülke ekonomisi temelinde/ölçeğinde yüksek, çıkmaktadır. Yani, ekonomide nihai talepte bir birimlik artış meydana geldiğinde, mobilya imalatı sektörünün oluşturacağı gelir etkisi, ülke ekonomisi için çok önemli düzeydedir. Öte yandan, Türker tarafından yapılan çalışmada, gelir etkisi bakımından AĞMES 64 sektör içinde 28. sırada değerlendirilmiştir [15].

## 5. KAYNAKLAR (REFERENCES)

- [1]. Türker, M. F., (1999). *Girdi-Çıktı Analizi Yardımıyla Ormanlık Sektörünün Ülke Ekonomisi İçindeki Öneminin Belirlenmesi*, Journal of Agriculture and Forestry, 23, Ek Sayı 1, 229-237.
- [2]. TÜİK., (2008). Arz- Kullanımı ve Girdi-Çıktı Tabloları, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- [3]. Ersungur, Ş. M., and Kızıltan, A., (2008). *Türkiye Ekonomisinde Sektörlerarası Yapısal Bağınlaşma-Girdi-Çıktı Yöntemiyle Bir Uygulama*, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 22(2).
- [4]. Çondur, F., and Evlimoğlu, U., (2007). *Türkiye’de Madencilik Sektörünün Girdi-Çıktı Analizi Yöntemiyle İncelenmesi*, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (17), 26-41.
- [5]. TC Kalkınma Bakanlığı, (2014). X. Beş Yıllık Kalkınma Planı (2014-2018), Sürdürülebilir Orman Yönetimi Özel İhtisas Komisyon Raporu, ISBN 978-605-4667-69-7, Yayın No: KB: 2872 - ÖİK: 722, Ankara
- [6]. Bocutoğlu, E., (1985). *Girdi-Çıktı Analizine Giriş*, K.T.Ü İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ders Notları Yayın No: 23, Trabzon.
- [7]. Connor, R., and Henry, E., (1975). *Input-Output Analysis and Its Applications*, Charles Griffin and Company Ltd., 173, Dublin.
- [8]. Çakır, M., (1987). *Bölgesel Planlama ve Ormanlık Sektörlerinin Önemi (Bolu Bölge Müdürlüğü Örneği)*, Ormanlık Araştırma Enstitüsü Teknik Bülten Serisi No: 189, 77, Ankara.
- [9]. Leontief, W., (1966). *Input-Output Economics*, Oxford University Press, New York.
- [10]. Bocutoğlu, E., (1982). *Türkiye’de İthalatın Çözümlemesinde Endüstrilerarası Yaklaşım: Girdi-Çıktı ve Doğrusal Programlama Modelleri İle Bir Uygulama*, Doçentlik Tezi, 179, Trabzon.
- [11]. Öztürk, A., (1987). *Ekonomik Planlama, Örnek Kitabevi*, 224, Bursa.
- [12]. Kepenek, Y., (1977). *Türkiye’de İmalat Sanayinin Üretim Yapısı (1963-1973)*, ODTÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayın No: 28, Ankara.
- [13]. Hirsman, O., (1962). *The Strategy of Economic Development*, Yale University Press, New York.
- [14]. Morrison, W., (1977). *Input-Output Methods In Urban and Regional Planning: A Practical Guide*, London.
- [15]. Türker, M. F., (1993). *Endüstrilerarası İşlemler Tabloları Yardımıyla Orman Ürünleri Endüstrilerinin Ekonomik Analizi*, II. Ulusal Orman Ürünleri Endüstrisi Kongresi, Bildiri Kitabı, 265-275, Trabzon.