

# AYDIN İLİNDE PAMUK, İNCİR VE BUĞDAYIN KARŞILAŞTIRMALI ÜSTÜNLÜKLERİNİN BELİRLENMESİ<sup>1</sup>

Yrd. Doç. Dr. Cemal ATICI<sup>2</sup>

## ÖZET

Bu çalışmada Aydın ilinde üretilen pamuk, incir ve buğdayın dış ticarete rekabet açısından karşılaştırmalı üstünlükleri İç Kaynak Maliyeti (İKM) metodu kullanılarak belirlenmiştir. Bu araştırmanın materyalini, Aydın ilinde pamuk, incir ve buğday üreten üreticilere ait üretim maliyetleriyle ilgili veriler oluşturmuştur. Araştırma sonuçları incirde daha fazla olmak üzere pamuk ve incirde karşılaştırmalı üstünlüğün olduğunu, buğdayda ise bulunmadığını göstermektedir. Bu ürünlerde dış ticarete yönelik rekabet şartlarının iyileştirilebilmesi için mikro ve makro ölçekte bazı önlemlerin alınması gerektiği belirtilmiştir.

## DETERMINING THE COMPARATIVE ADVANTAGES OF COTTON, FIG, AND WHEAT GROWN IN AYDIN PROVINCE

## ABSTRACT

In this study, the comparative advantages of cotton, fig, and wheat grown in Aydın province are determined in terms of foreign trade competitiveness using the Domestic Resource Cost (DRC) methodology. The material of this study comprises production cost data that belongs to the producers in that region. The results show that the cotton and fig have comparative advantage, while the fig has more advantage than the cotton, but the wheat has not any comparative advantage. In order to improve the competitiveness of these products in terms of foreign trade, the necessity of some micro and macro measures is indicated.

## 1. GİRİŞ

Tarımsal üretim, gelişen dünya konjonktürüne bağlı olarak uluslararası tarım ticaretindeki dinamik yapıdan etkilenmektedir.

<sup>1</sup> Bu çalışma ADÜ Araştırma Fonu tarafından (No:ZRF-01014) desteklenmiştir.

<sup>2</sup> ADÜ Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü 09100- Aydın

Globalleşen dünya ekonomisi ve bu arada tarım ürünleri ticareti ülkelerin tarım politikalarında revizyona gitmelerine neden olmaktadır. Liberasyon süreci içerisinde ülkelerin tarımsal ticaretinde dünya pazarlarına açılmaları ve rekabet etmeleri üretilen tarımsal ürünlerde verimliliği yakalamayı ve rekabet şartlarına göre çalışmayı zorunlu kılmaktadır. Bu rekabetçi durum içerisinde bilgi her zamankinden daha çok önemli olmakta ve tarımsal politikaya dair kararların doğru alınmasında etkin rol oynamaktadır. Aydın ilinde önemli yere sahip olan pamuk ve incir ile ülkemizde önemli bir yere sahip olan buğdayda rekabet olanaklarının belirlenmesini amaçlayan bu çalışma ile elde edilen bilgiler üretimde rekabeti artırmak için gerekli önlemlerin alınması bakımından bölgesel ve ülke bazında yararlı olacaktır. Bu çalışma sonucunda elde edilen bilgiler sadece Aydın ili için değil bu ürünlerin ülke üretimindeki yeri dolayısıyla da genel tarımsal rekabet koşulları hakkında da aydınlatıcı bilgi verebilecektir.

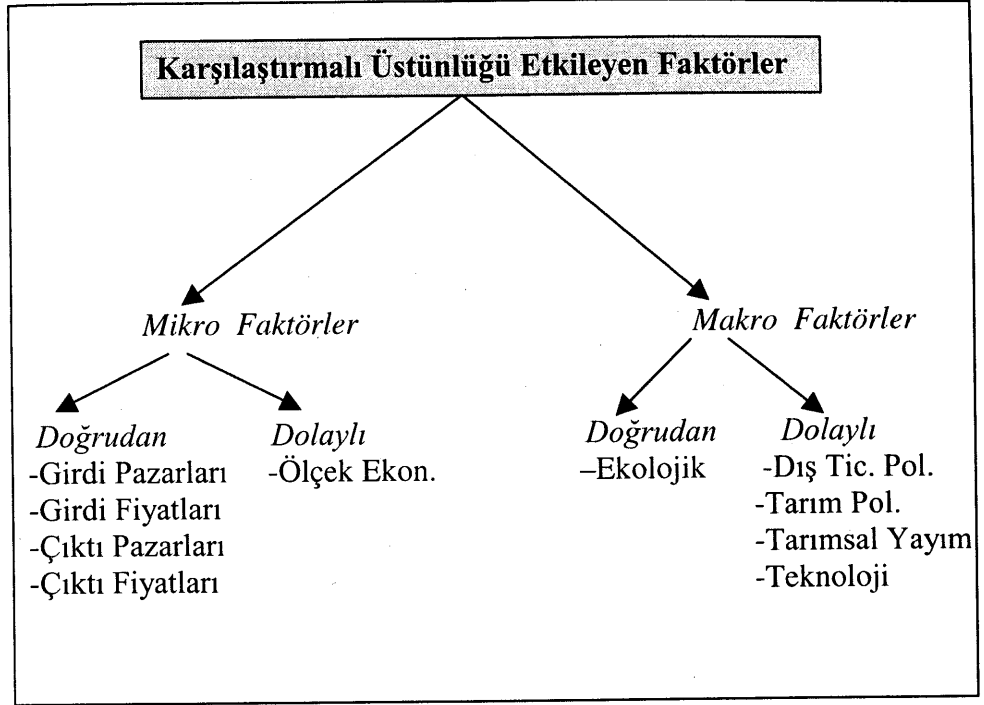
## **2. MATERYAL VE METOT**

Bu çalışmaya konu olan ürünlere ait karşılaştırmalı üstünlüklerin hesaplanmasında iç kaynak maliyeti (İKM) metodu kullanılarak yurtiçi üretimin fırsat maliyetinin üretimin katma değerine oranı hesaplanmıştır. Bu sayede ilgili tarım ürünlerinin verimli bir şekilde üretilip üretilmediği ve uluslararası rekabet düzeyi belirlenmiştir. Bu araştırmanın materyalini, Aydın ilinde pamuk, incir ve buğday üreten üreticilere ait üretim maliyetleriyle ilgili veriler oluşturmaktadır. Bu çalışmada gerekli olan üretim maliyetine ait veriler (1997-99), Tarım il veya ilçe müdürlüklerinden ve Kıral ve ark. (1999) ile dış ticaretle ilgili döviz kurları, dünya fiyatları ve gümrük oranlarıyla ilgili bilgiler Merkez Bankası (2001), FAO (2001) CBOT (2001) ve Gümrükler Genel Müdürlüğü'nden (2001), girdilerle ilgili bilgiler ise uluslararası pazar verilerinden (The Market, 2001) ve firmalardan (Bayer, 2001) vb. sağlanmıştır.

### **2.1. Karşılaştırmalı Üstünlük**

Karşılaştırmalı üstünlük bir malı diğer bir ülkeye göre karşılaştırmalı olarak daha az kaynak kullanarak üretmek olarak belirtilebilir (Tweeten, 1990). Karşılaştırmalı üstünlüğün dayandığı temel ilke fırsat maliyeti kavramıdır. Fırsat maliyeti en iyi diğer alternatif üründen vazgeçilen faydadır. Uluslararası ticarete karşılaştırmalı üstünlük bir ülkenin en düşük fırsat maliyetli üründe uzmanlaşmasını belirtir.

Karşılaştırmalı üstünlük birçok faktörlerden etkilenebilir. Bu faktörler Şekil 1'de görülebilir.



Şekil 1. Karşılaştırmalı Üstünlüğü Etkileyen Faktörler

Mikro açıdan bakıldığında, girdilerin ucuz sağlanması karşılaştırmalı üstünlüğü doğrudan etkileyen en önemli faktördür. İşgücü, sermaye vb. girdilerin diğer ülkelere göre nispeten ucuz sağlanması rekabet artırıcı bir etkidir. Öte yandan, girdi pazarlarının yarışmalı olması girdi fiyatlarının düşmesini sağlayarak masrafları azaltır. Çıktı pazarlarındaki rekabet de ürünün dış pazarlara daha ucuz sunulmasını kolaylaştırır. Ölçek ekonomisi deyince tarımda özellikle arazi genişliği akla gelir. Arazi genişliğinin büyük olması kaynakların etkin kullanılmasını sağlar. Bunun nedeni bazı alet ve makinelerin küçük ölçekli alanlarda kullanılmasının ekonomik olmayışından kaynaklanmaktadır. Büyük ölçekli alanda üretim yapmak üretimi artıracığından birim başına düşen masrafı azaltacağı gibi uzmanlaşmayı, yenilikleri kolay takip etmeyi, girdileri daha ucuz almayı sağlar. Makro faktörlerden iklim ve coğrafya ise bazı ürünlerin yetişmesini engelleyen ve üretimi durumunda masrafı artıran ekolojik etkenlerdendir.

Ticaret politikası aracı olarak döviz kurlarında ayarlamaya gidilmesi (devalüasyon gibi) o ürünü dış pazarlarda fiyatını düşürerek rekabet gücünü artırır. Çeşitli tarımsal politikalar (sübvansiyonlar, vergiler vb.) ilgili ürünün rekabet gücünü etkiler. Yayım çalışmalarının etkin yapılması da masraf azaltıcı yeniliklerin çiftçiye ulaşımını sağlar. Teknolojik gelişmeler ise aynı veya daha az miktarda girdi kullanarak daha fazla ürün alınmasını yani verimliliği artırır.

## 2.2. İç Kaynak Maliyeti

İKM iç üretimin fırsat maliyetini bu faaliyetten üretilen katma değerle karşılaştırır.

$$İKM = \frac{\text{Yerel Kaynaklar ve Ticareti Yapılmayan Girdiler}}{\text{İlgili Malı İçeride Üretmekle Kazanılan Net Değer}}$$

İKM şu şekilde hesaplanmaktadır (Tsakok, 1990).

$$(1) \quad İKM_i = \frac{\sum_{j=k+1}^n a_{ij} V_j}{P_i^b - \sum_{j=1}^k a_{ij} P_j^b}$$

Bu eşitlikte  $a_{ij}$ , 1 den  $k'$  ya ticareti yapılan girdinin katsayısını;  $a_{ij}$ ,  $k+1$  den  $n'$  e iç kaynak ve ticareti yapılmayan ara girdileri;  $V_j$  iç kaynağın gölge fiyatını;  $P_j^b$  ticari girdinin sınır fiyatını ve  $P_i^b$  ticari çıktının sınır fiyatını göstermektedir.

İKM değerleri ilgili malın uluslararası rekabetini gösterir.  $İKM < 1$  malın rekabetçi olduğunu,  $İKM > 1$  o malın rekabet edemediğini ve  $İKM = 1$  ise o malın nötr olduğunu gösterir.

Diğer bir hesaplama yöntemi de eşitlik (1) deki sınır fiyatı yerine dünya ticaret fiyatlarını koymaktır.

$$(2) \quad İKM_i = \frac{\sum_{j=k+1}^a a_{ij} V_j}{P_i^f - \sum_{j=1}^k a_{ij} P_j^f}$$

Ancak bu durumda sonuçlar dövize karşılık gelen ülke parası cinsinden belirtildiği için elde edilen değer ilgili ülkenin resmi döviz kuruyla karşılaştırılmalıdır. Bu çalışmada daha net bir gösterge olması açısından 1. Formül kullanılmış ve tüm masraflar \$ ABD cinsinden belirtilmiştir.

Aydın ilinde araştırma için seçilen ürünlerin üretim miktarları Çizelge 1'de görülebilir.

**Çizelge 1. Türkiye ve Aydın İlindeki Pamuk, İncir ve Buğdayın Üretim Miktarları ve % Oranları, 1998.**

	Üretim (ton)		Toplamdaki % oranı
	Aydın	Türkiye	
Pamuk	103000	831672	12.38
İncir	187859	243000	77.30
Buğday	93601	18650000	0.5

Kaynak: Aydın Tarım İl Müdürlüğü Kayıtları, 2000 ve DİE, 1999.

Görüldüğü üzere İncir üretiminin büyük bölümünü tek başına Aydın ili sağlamakta, pamukta da önemli bir pay almaktadır. Buğday üretimi ise çok az bir paya sahiptir.

Dış ticaret rakamlarına baktığımızda ise Türkiye incir ihracatında dünya pazarının yarısından fazlasına sahiptir. Pamuk ve buğday ihracatı ise fazla değildir. Bunun nedeni pamuğun tekstil sanayiinin hammadde olarak yurtiçinde kullanılması ve buğdayın da öz tüketimi karşılması veya un olarak veya işlenmiş ürün olarak (makarna vb.) ihraç edilmesidir (FAO, 2001).

**Çizelge 2. Türkiye’de Pamuk, İncir ve Buğdayın Dış Ticareti ve Dünya İhracatındaki Oranları, 1999.**

	<i>İthalat (ton)</i>	<i>İhracat(ton)</i>	<i>Dünya İhracatındaki Oranı %</i>
Pamuk	277157	80394	1.68
İncir (kuru)	762	40238	54.24
Buğday	1613025	1864702	1.63

Kaynak:FAO, 2001.

**2.3. Maliyetlerin Hesaplanma Yöntemi**

İKM' ye baz olacak maliyetlerin hesaplanmasında şu yöntem izlenmiştir. Temel girdiler olarak bilinen arazi, işgücü, makine için gölge fiyatları da denilen fırsat maliyetleri belirlenmiştir. Bu maliyetler, söz konusu girdilerin ilgili üretim dışında kullanıldığında elde edilecek olan en iyi alternatif net değer olarak belirlenmektedir. Bunun için arazide arazi kirası, işgücünde günlük alternatif çalışma ücreti, ve makinada ise ticareti yapılmasına rağmen diğer girdiler gibi sıkça alınmadığı ve göreceli olarak yüksek bir masrafa sahip olması nedeniyle makine kirası belirlenmiştir. Diğer ticareti yapılan girdiler ise, gübre, tohum, ilaç, motorin vb. olup bunlar içinde sınır fiyatları belirlenerek maliyetler bulunmuştur. Buğdayda ve pamukta arazi kirası olmasına rağmen, incir çok yıllık bir ürün olduğu için, çıplak arazi kıymetinin %5 faizi gölge fiyat olarak kullanılmıştır (Koral ve Altun, 1998).

**3. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA**

Aydın ilinde yetiştirilen ilgili ürünlerde hesaplanan İKM değerleri Çizelge 3’de görülebilir.

**Çizelge 3. Aydın İlinde Pamuk, İncir ve Buğday İKM Değerleri**

<b>Ürünler</b>	<b>İKM Değerleri</b>	<b>Karşılaştırmalı Üstünlük Durumu</b>	<b>Avantaj Sırası</b>
Pamuk	0.68	Avantajlı	2
İncir	0.47	Avantajlı	1
Buğday	1.84	Avantajsız	-

Bu duruma göre pamuk ve incirin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu gözlenmekte, ancak incirin pamuğa göre daha fazla karşılaştırmalı üstünlüğe sahip görülmektedir. Buğday ise avantajlı durumdadır. Dolayısıyla karşılaştırmalı üstünlük bakımından sıralayacak olursak: İncir >Pamuk>buğday olmaktadır.

**Çizelge 4. Pamuk, İncir ve Buğdayda Başlıca Masrafların %'leri.**

	<i>Tarla Kirası</i> **	<i>Gübre</i>	<i>İlaç</i>	<i>Motorin</i>	<i>İşçilik</i>	<i>Diğer*</i>
<i>Pamuk</i>	19	4	7	15	31	24
<i>İncir</i>	27	-	9	6	35	23
<i>Buğday</i>	43	8	2	19	16	12

Kaynak: Maliyet Raporları, Tarım İl ve İlçe Müd. Aydın, 1997-99.

\* Faiz Karşılığı, İdare Masrafları vb.

\*\* İncir İçin, Çıplak Arazi Kıymetinin % 5'ten Faizi.

Pamukta en fazla masraf kalemini işgücü masrafları oluşturmaktadır (Tablo 4). Bunu tarla kirası ve motorin takip etmekte, ilaç ise gübrelemeden daha fazla bir pay almaktadır. Türkiye'de işçi ücretlerinin düşük oluşu karşılaştırmalı üstünlük açısından avantajlı olmaktadır. İncirde ise işçilik ilk sırada yer almakta bunu tarla kirası izlemektedir. İşçilik masraflı % oranları pamuk ve incirde birbirine yakındır. İlaç masrafı % oranı diğer ürünler içinde en fazla incirde ağırlıklı olarak yer almaktadır. Buğdayda ise tarla kirası en fazla orana sahip olup diğer ürünler arasında da en fazla ağırlığa sahiptir. Bu durum Aydın ilindeki arazilerin pahalı olması nedeniyle buğday gibi nispeten düşük katma değerli bir ürününün üretiminin pek avantajlı olmadığına da işaret etmektedir. Yine buğdaydaki gübre ve motorin masrafı da, oransal olarak diğer ürünler içerisinde en yüksektir.

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonuçları Aydın ilinde üretilen pamuk ve incir üretim dallarında karşılaştırmalı üstünlüğün olduğunu buğdayda ise bu üstünlüğün bulunmadığını göstermektedir. İncir karşılaştırmalı üstünlükte pamuktan daha iyi durumdadır. Her ne kadar Aydın'da pamuk alanları incir alanlarının yerine uzun yıllar boyunca ikame edilmişse de dış pazarlarda oluşan rekabetçi yapı, daha fazla ülkenin pamuk üretiminde ve dış satımında söz sahibi olması, bu üretim dalındaki girdilerin daha ucuza üreticilere sunulması yanında pamuk üretimindeki teknolojik değişimin

daha hızlı olması ve uluslararası pazarlardaki liberasyonla beraber azalan koruma oranları ülkemizde incire göre bu ürünün karşılaştırmalı olarak avantajının düşük çıkmasına yol açmıştır. Pamuk ve incirde avantajın korunması ve iyileştirilmesi bu ürünlerin maliyet yapılarındaki girdilerin daha ucuza sağlanmasıyla mümkün olacaktır. Bunun için girdi pazarlarında (gübre, ilaç, tohumluk vb.) rekabetçi üretim yapısının oluşturulması teşvik edilmeli ve tarıma girdi sağlayan sanayilerdeki verimlilik düzeyi teknolojik yenilikler kullanılarak iyileştirilmelidir. Buğdayda ise karşılaştırmalı üstünlük olumsuz olarak ortaya çıkmıştır. Bunda dünya pazarlarında buğday üreten ülkelerin çokluğu ve büyük miktarlarda üretim yapmaları önemli rol oynamaktadır. Ülkemizin dünya pazarlarında buğday ticaretinde rekabetçi konuma gelebilmesi için birtakım yapısal düzenlemelere gidilmesi, girdi pazarlarının rekabetçi konuma getirilmesi böylece girdi fiyatlarının ucuzlaması sağlanmalıdır. Her ne kadar buğdaydaki durum Aydın için hesaplanmışsa da Türkiye genelindeki durum benzer karakterdedir. Çünkü dünya fiyatları iç piyasaların oldukça altında seyretmekte ve birçok girdi (gübre, motorin vb.) dışarıda daha ucuza çiftçilere sunulabilmektedir. Genel anlamda rekabet gücünün artırılması için mikro ve makro düzeyde önlemler alınabilir. Bunun için arazilerin genişletilmesini sağlayacak yasal düzenlemeler, girdi pazarlarında rekabeti artıracak önlemler, makro düzeyde de teknolojik gelişmelerin teşvik edilmesiyle bunların tarım kesimine yayılmasının sağlanması vb. kimi öneriler ileri sürülebilir.

#### **KAYNAKLAR**

- Bayer Türk Kimya San. Ltd. Şti.** İzmir, 2001.  
**Chicago Board of Trade (CBOT).** www.cbott.com, 2001  
**DİE.** Türkiye İstatistik Yıllığı. Ankara, 1999.  
**Erbeyli İncir Araştırma Enstitüsü Kayıtları,** Aydın, 2000.  
**FAO.** www.fao.org, 2001  
**Gümrükler Genel Müdürlüğü Kayıtları,** Ankara, 2001  
**İzmir Ticaret Borsası İktisadi Rapor,** 1998. No:67. İzmir:1999.  
**Kıral, Taner ve ark.,** Tarımsal Ürünler için Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi, TEAE, Ankara, 1999.  
**Koral, A. İhsan ve A. Altun.,** Türkiye'de Üretilen Tarım Ürünlerinin Üretim Girdileri Rehberi. T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü APK Dairesi Bşk. Toprak ve Su Kaynakları Araştırma Şube Müd. Yayın No:104. Ankara, 1998.  
**Tarım İl Müdürlüğü Kayıtları,** Aydın, 1997-2000.



n  
k  
n  
n  
a  
c  
c  
l  
t

**TCMB.** [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr), 2001

**The Market: Fertilizer and News Analysis.** [www.decyfer.com](http://www.decyfer.com), 2001

**Tsakok, Isabella.,** Agricultural Price Policy: A Practioners's Guide to Partial Equilibrium Analysis. Cornell University Press:Ithaca, 1990.

**Tweeten, Luther.,** Agricultural Trade:Principles and Policies.Westview Press:Boulder, 1992.

**USDA.** [www.fas.usda.gov](http://www.fas.usda.gov), 2001.