



## Türkiye Turunçgil İhracatının Rekabet Gücünün Analizi\*

Esra KADANALI<sup>1</sup>

\*Abu çalışma Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi ev sahipliğinde 09-12 Mayıs 2018 tarihleri arasında gerçekleştirilen Uluslararası Tarım Bilimleri Kongresinde sözlü olarak sunulmuştur.

<sup>1</sup>Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Ağrı

### Makale Künyesi

*Araştırma Makalesi /  
Research Article*

*Sorumlu Yazar /  
Corresponding Author*  
Esra KADANALI  
ekadanali@agri.edu.tr

*Geliş Tarihi / Received:*  
15.10.2018  
*Kabul Tarihi / Accepted:*  
16.04.2019

*Tarım Ekonomisi Dergisi*  
Cilt: 25 Sayı: 1 Sayfa: 15-25  
*Turkish Journal of*  
*Agricultural Economics*  
Volume: 25 Issue: 1 Page: 15-25

DOI 10.24181/tarekoder.470684

### Özet

Bu çalışmada, Türkiye Turunçgiller ihracatının 2001- 2016 yılları arasında küresel pazarda rekabet gücünün analizi amaçlanmıştır. Bu amaçla Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Balassa, Grubel-Lloyd ve Net İhracat Endeksleri kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre 2001-2016 yılları arasında Türkiye'nin turunçgiller ürün grubunda güçlü bir rekabet gücüne sahip olduğu ifade edilmektedir. Endüstri içi ticaretine ilişkin sonuçlara bakıldığında, 2001- 2016 yılları arasında değerlerin 0,50 değerinden düşük olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle turunçgil sektöründe endüstri içi ticaret seviyesinin düşük olduğu ifade edilmektedir. Çalışmada kullanılan bir diğer endeks olan Net İhracat Endeksi değerlerinden elde edilen hesaplama sonuçlarında ise turunçgil sektörünün dikkate alınan bütün yıllarda pozitif bir değer aldığı görülmektedir. Bu sonuç ise Türkiye Turunçgil sektörünün, dikkate alınan yıllar arasında net ihracatçı ülke konumunda olduğunu göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Turunçgil üretimi, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük, Rekabet Gücü, Türkiye.

### Analysis of the Competitiveness of Citrus Export in Turkey

#### Abstract

The purpose of this paper is to analyse the competitive performance of the Turkey for citrus trade in the global market during the period 2001-2016. To assess such performance the analysis considers comparative advantage and evaluates three indices: Balassa, Grubel- Lloyd and Net Export indices. According to the results that Turkey has a strong competitiveness for the citrus product between the years of 2001- 2016. The results of intra-industry trade indices it was determined that the values were lower than 0.50 between 2001 and 2016. Therefore, it is stated that the level of intra-industry trade in the citrus sector is low. In the results of the net export index, which is another index used in the study, it is observed that the citrus sector has a positive value for 2001- 2016 period. This means that, in citrus exports Turkey is a net exporter country for 2001- 2016.

**Key words:** Citrus production, Revealed Comparative Advantage, the Competitiveness, Turkey.

## 1.GİRİŞ

Turunçgiller, Türkiye için ekonomik değeri olan ürün grubunu oluşturmaktadır. Dünyada Turunçgiller üretimi 2016 yılı itibariyle 146,4 milyon ton'dur. Turunçgiller üretiminde ilk sıralarda yer alan ülkelerin üretim miktarlarına bakıldığında, Çin 38,3 milyon ton, Brezilya 19, 6 milyon ton, Hindistan 12 milyon ton, ABD 7,5 milyon ton, İspanya 7 milyon ton, Türkiye ise 4,2 milyon ton üretmiştir (FAO, 2018). Bu ülkelerin dünya turunçgiller üretimindeki paylarına bakıldığında ise %26'sı Çin, %13,4'ü Brezilya, %8,20'si Hindistan ve %3'ünü de Türkiye oluşturmaktadır. Türkiye toplam turunçgiller üretim alanı 1 398 315 da'dır. 2017 yılı itibariyle üretim miktarı ise 4 769 726 ton'dur. Ürünler bazında üretim miktarları ise 2017 yılında portakal, limon, mandarin, altıntop sırasıyla 1 950 000 ton, 1 007 133 ton, 1 550 469 ton ve 260 000 tondur (TÜİK, 2018). Bu ürünlerin yine sırasıyla ihracat miktar ve değerleri ise 402 949 ton ve 179 614 000 US\$, 448 781 ton ve 304 405 000 US\$, 672 664 ton ve 321 871 000 US\$ Altıntop için ise 182 303 ton ve 8 7498 000 US\$'dir. Türkiye turunçgiller üretiminin %90'ını Adana, Hatay, Mersin, Antalya ve İzmir illeri karşılamaktadır. Türkiye toplam üretim miktarı içerisinde Adana, Mersin, Hatay, Antalya ve İzmir illerinin sırasıyla sahip oldukları paylar ise %28.41, %23.57, %21.10, %13.70 ve %2.33'tür (TÜİK, 2018). Turunçgiller ihracatı yapılan ülkeler arasında ilk sırayı Rusya, bu ülkeyi sırası ile Irak, Ukrayna, Suudi Arabistan, Romanya takip etmektedir.

Değişen pazar ve pazarlama koşullarında üretici ülkelerin pazarda daha etkili politikalar oluşturmasında (Atalay Oral ve Akpınar, 2017), karşılaştırmalı üstünlükler dikkate alınarak rekabet gücünün araştırılması önemli olmaktadır. Bu nedenle son yıllarda literatürde küresel rekabet ortamında her sektör ya da ürün grubu için açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler analizlerine ağırlık verildiği görülmektedir. Banterle (2005) araştırmalarında, AB ülkelerinin tarımsal gıda ürünleri için rekabet gücünü incelemişlerdir. Özçelik ve Özer (2008), yaş meyve ve sebze dış ticaretinde Türkiye ve AB ülkelerinin rekabet gücünü analiz etmişlerdir. Bojneck and Fertő (2015), çalışmalarında Avrupa Birliği tarımsal gıda ihracatının rekabet gücünü araştırmışlardır. Bakhshinejad and Hassanzade (2012), İran'da bazı seçilmiş tarım ürünleri için Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlüklerini analiz etmişlerdir. Bashimov (2017), Türkmenistan, Özbekistan, Kazakistan, Kırgızistan ve Tacikistan'ının ihracat ve ithalat verileri ile Orta Asya ülkelerinin yaş meyve ve sebze sektörünün dış ticaret yapısını ortaya koymaya çalışmıştır.

Balogh ve Jámbor (2018), Avrupa'da peynir sektörü için karşılaştırmalı üstünlüğü belirlemeyi amaçlamışlardır. Literatürde Uluslararası rekabet gücü ile ilgili farklı tanımlara yer verilmekte olup, genel anlamda, “bir ülkenin ürettiği bir ürünü dünya fiyatlarından dünya piyasalarında satabilme, uluslararası pazarda etkili bir ihracat payına sahip olabilme ve bu konumunu devam ettirebilme gücü” olarak ifade edilebilmektedir (Saraçoğlu ve Köse, 2000). Ticaret teorisi, bir ülkenin rekabet gücünün karşılaştırmalı üstünlük kavramına dayandığını ileri sürmektedir (Latruffe, 2010). Rekabet gücü, karşılaştırmalı üstünlükle yakından bağlantılıdır. Ancak ikisi arasındaki tek fark, rekabet gücünün piyasa çarpıklıklarını içermesine karşın karşılaştırmalı üstünlüğün bunu içermemesidir. Her ikisi de genel denge kavramına dayanmaktadır. Bu nedenle, rekabet edebilirliği ölçmek için kullanılan göstergeler genel denge yaklaşımlarından faydalanılarak dikkate alınmaktadır (Frohberg and Hartmann, 1997).

Dış ticarete rekabet eğilimleri analizinin, tüm sektörler için olduğu gibi tarım-gıda sektörünün farklı branşları için de potansiyelin belirlenmesi ve varsa sorunların kaynaklarının bulunmasına yardımcı olabileceği ve geleceğe yönelik uygun çözümlerin önerilebileceği ifade edilmektedir (Bojnec, Fertő 2006; Qineti et al. 2009; Fertő, Hubbard 2003). Bu çalışmada da Türkiye'de dış ticaret açısından önemli bir ürün grubu olan turunçgillerin rekabet gücünün analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla 2001 -2016 yılları ihracat verileri dikkate alınarak, Türkiye'nin turunçgiller sektöründe rekabet gücünün analizi için Balassa'nın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksinden yararlanılmıştır. Ayrıca Turunçgiller sektörü için endüstri-içi ticaret düzeyinin belirlenmesinde Grubel-Lloyd Endeksi ve Türkiye'nin sadece kendi ticari performansının ölçümünü yapmak amacıyla da Net Ticaret Endeksi, 2001- 2016 yılları ihracat ve ithalat verileri dikkate alınarak hesaplamalar yapılmış, elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir.

## 2.MATERYAL ve METOT

Bu araştırmanın ana materyalini, daha önce yapılan çalışmalar ve istatistikler dikkate alınarak ikincil veriler oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri Uyumlaştırılmış Mal Tanım ve Kod Sistemi (Harmonized Commodity Description and Coding System) HS 2 haneli ürün sınıflandırmasına göre elde edilmiştir. Söz konusu sınıflandırmaya göre meyve sektörünün kod numarası HS 08'dir (Bashimov, 2017). Araştırmanın verileri Uluslararası Ticaret Merkezi'nin istatistiki veri tabanından temin edilmiştir. Araştırmadaki veriler 2001-2016 dönemini kapsamakla birlikte Türkiye ve Dünya ihracat ve ithalat verileri dikkate alınmıştır.

### Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi (AKÜ- RCA)

Uluslararası ticarete ülkelerin karşılaştırmalı olarak üstün oldukları ürünleri belirlemek amacıyla birçok endeks geliştirilmiş olmakla birlikte, yapılan çalışmalarda çoğunlukla Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi (Revealed Comparative Advantage Index-RCA) kullanılmaktadır. Fertő ve Hubbard (2003), çalışmalarında Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük kavramının (RCA), geleneksel ticaret teorisine dayandığını ifade etmektedirler. Balassa'ya (1977) göre, RCA kavramı, belirli ülkelerdeki belirli ürünlerin göreceli ticaret performansları ile ilgilidir. Ticaretin emtia modelinin göreceli maliyetlerde ve fiyat dışı faktörlerde ülkeler arası farklılıkları yansıttığı dikkate alınarak, bunun ülkelerin geleneksel karşılaştırmalı üstünlüğünü ortaya çıkardığı varsayılmaktadır. Karşılaştırmalı üstünlük, nispi rekabet gücünü yansıtmakta ve rekabet gücü piyasa payları ile ölçülebilmektedir (Mahanta, 2005). Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (RCA) endeksi ilk kez Liesner (1958) tarafından ortaya konulmuş ve daha sonra Bela Balassa (1965) tarafından geliştirilerek Balassa endeksi olarak adlandırılmıştır (Bashimov ve Aydın, 2017). Balassa'nın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yaklaşımı, karşılaştırmalı üstünlüğün gerçek biçiminin ticaret sonrası verilerden gözlemlenebileceğini varsaymaktadır. Bu endeks, bir ülkenin karşılaştırmalı üstünlük kaynağını analiz etmekten ziyade, belirli bir ürün veya sektörün ticaretindeki karşılaştırmalı üstünlüğünü ölçmektedir (Havrila ve Gunawardana, 2003). Erlat ve Erlat (2004) çalışmalarında, RCA endeksini bir ülkenin belli bir malın ihracatına ilişkin rekabet gücünü ifade eden performansının, aynı malın dünya ihracatındaki performansıyla karşılaştırılmasına dayandığını belirtmektedirler. Balassa'nın RCA endeksi ülkelerin güçlü ve zayıf ihracatçı sektörlerini belirlemeye yönelik birçok çalışmada kullanılmaktadır (Bojnec ve Fertő, 2007). Balassa (1965) tarafından formüle edilen orijinal RCA endeksi şu şekilde yazılmaktadır:

$$RCA = \left( \frac{X_{ij}}{X_{it}} \right) / \left( \frac{X_{wj}}{X_{wt}} \right) \quad (1)$$

Formü l'de,

$RCA_{ij}$  = Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler endeksini (Burada i ülkeyi 'j' ise sektörü ifade etmektedir)

$X_{ij}$  = i' ülkesinin 'j' sektörünün ihracatını,

$X_{it}$  = i' ülkesinin toplam ihracatını,

$X_{wj}$  = j sektörü dünya ihracatını

$X_{wt}$  = toplam dünya ihracatını göstermektedir.

RCA endeksi 0 ile  $\infty$  arasında bir değer almaktadır. Eğer endeks değeri 1'den büyükse o ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğü ortaya koyduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle, ihracat yapan ülkenin, ilgili ürünün üretim ve ihracatında göreceli olarak uzmanlaştığı ifade edilmektedir.  $RCA < 1$ , bir ülkenin karşılaştırmalı üstünlük ortaya koymadığını ve ilgili ürün ya da sektörde uzmanlaşmış olmadığını göstermektedir (Balassa, 1965; Krugell and Matthee, 2009).

Daha önce de belirtildiği gibi Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlüğün olup olmadığı endeks değerinin 1'den büyük ya da küçük olmasına göre belirlenmekle birlikte daha ayrıntılı olarak Hinloopen ve Marrewijk (2013), karşılaştırmalı üstünlüğün gücünü göstermek amacıyla Balassa'nın RCA katsayısını 4 şekilde sınıflandırarak da yorumlanabileceğini belirtmektedirler. Bu sınıflandırmada; RCA'nın 0 ile 1 arasında değer alması halinde karşılaştırmalı üstünlük olduğunu, 1 ile 2 arasında zayıf bir karşılaştırmalı üstünlüğün varlığını, 2 ile 4 arasında orta derecede karşılaştırmalı üstünlüğün ve 4'ten büyük olması durumunda ise güçlü bir karşılaştırmalı üstünlüğün olduğunu ifade edilmektedir.

### Grubel-Lloyd Endeksi (GL)

Çalışmada Turunçgiller sektörünün endüstri-içi ticaret düzeyinin ölçümünde Grubel-Lloyd Endeksi kullanılmıştır. Grubel-Lloyd (GL) Endeksi, bir ürünün aynı anda ihraç ve ithal edildiği gerçeğini hesaba katarak ihracat durumunu değerlendirmekte, bu ürünün ticaretinin endüstri-içi ticaret olarak adlandırılıp adlandırılmadığını ortaya koymaktadır (Latruffe, 2010). Dolayısıyla faktör yapısı benzer özellikte olan ülkeler arasında endüstri içi ticaret yüksek düzeydedir. Bununla birlikte bir ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu malda uzmanlaşarak ihraç etmesi benzer şekilde dezavantajlı olduğu malı ithal etmesi durumunda ortaya çıkan ticarete endüstriler-arası ticaret (EAT) denilmektedir (Şahin, 2015). Endeksin hesaplanmasında kullanılan formül aşağıda gösterilmektedir:

$$GL = 1 - \frac{|X_{ij} - M_{ij}|}{X_{ij} + M_{ij}} \quad (2)$$

Formül 2'de  $X_{ij}$ , i sektörünün ihracat değerini,  $M_{ij}$  sektörünün ithalat değerini göstermektedir. GL endeksi 0 ile 1 arasında değerler almaktadır. Endeks değerinin 1'e yaklaşması endüstri içi ticaretin olduğunu, 0'a yaklaşması ise endüstriler-arası ticaretin olduğunu ifade etmektedir. Değerin 0 olması halinde ise endüstri içi ticaretin olmadığı yani söz konusu malın sadece ihracatının ya da ithalatının olduğu anlamına gelmektedir. Endeks değerinin 1 olması durumunda aynı malın ithalat ve ihracatının birbirine eşit olduğu ve endüstri-içi ticaretin maksimum seviyede olduğu ifade edilmektedir (Seymen, Erişim tarihi: 2018). Literatürde bir endüstride yapılan ticaret (G-L endeksi) eğer 0,50'den büyükse ilgili endüstride ticaretin endüstri içi ticaret (EİT) şeklinde; 0,50 küçük olması durumunda ise ticaretin endüstriler arası ticaret (EAT) şeklinde gerçekleştiği kabul edilmektedir (Şahin, 2015).

### Net İhracat Endeksi (NEI)

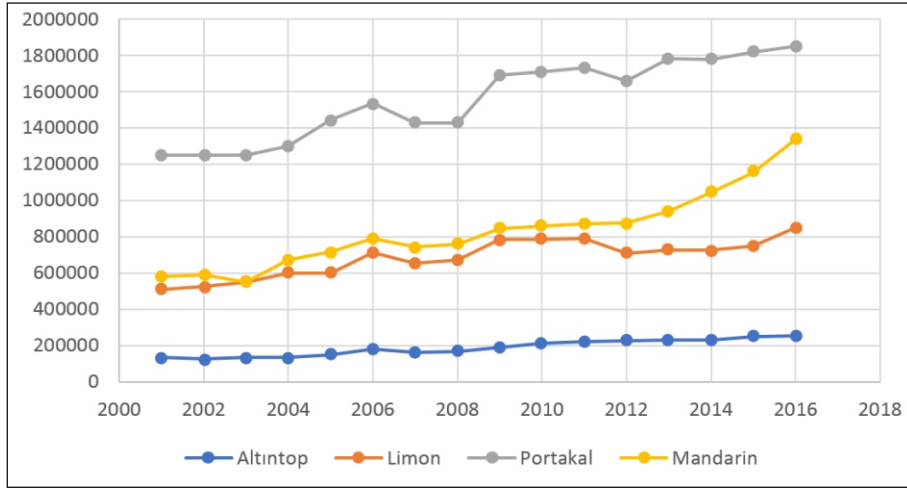
Amighini (2005), çalışmasında, ürün düzeyinde hesaplanan Net İhracat Endeksinin, bir ülkenin net ticaret pozisyonunu gösterdiğini ve bu nedenle, ülkenin ürettiği her bir ürün için net ihracatçısı veya ithalatçısı olup olmadığını ortaya koyduğunu ifade etmektedir. Bununla birlikte, Net İhracat Endeksi, ithalatın yanı sıra ihracatı da hesaba kattığından, karşılaştırmalı üstünlüğün daha doğru bir ölçüsü olduğunu belirtmektedir. Net İhracat Endeksi gerçek karşılaştırmalı üstünlüğün bir "ortalama" göstergesidir (Deardorff, 1980). Endeksin hesaplanması Formül 3'de gösterilmektedir:

$$NTI_{ij} = (X_{ij} - M_{ij}) / (X_{ij} + M_{ij}) \quad (3)$$

Formül 3'te  $X_{ij}$  "i" ülkesinin "j" sektörünün ihracatını ve  $M_{ij}$  "i" ülkesinin "j" sektörünün ithalatını göstermektedir. Endeks değeri -1 ile +1 arasında değişmektedir: +1, saf ihracatı ve en yüksek karşılaştırmalı üstünlüğü; -1, saf ithalatı ve en yüksek dezavantajı; 0 ise dengeli ticareti veya maksimum endüstri içi ticareti göstermektedir (Amighini, 2005). Net ihracatın, görece büyüklüğü gösteren bir değişken olduğu ifade edilebilmektedir.

## 3.ARAŞTIRMA BULGULARI

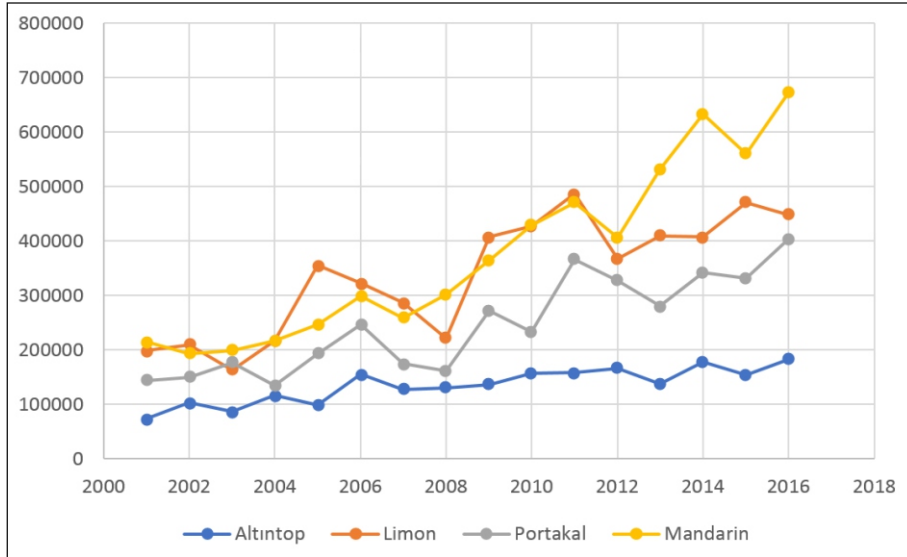
Türkiye'de 2001- 2016 dönemi itibarıyla turunçgiller grubunu oluşturan portakal, limon, mandarin, altıntop ürünlerinin üretim ve dış ticaret durumunun gelişim seyri, Şekil 1 ve Şekil 2'de verilmektedir.



Şekil 1. 2001- 2016 Yılları İçin Portakal, Limon, Mandarin ve Altıntop Üretim Miktarları (ton)

Türkiye 2001- 2016 dönemi itibariyle Altıntop üretimi 2001- 2016 yılları arasında artan bir seyir izlemekle birlikte bu artışın fazla olmadığı görülmektedir. Aynı dönemde portakal, limon özellikle mandarinde 2012 yılından sonra bir artış olduğu görülmektedir. Limon, mandarin, portakal ve altıntop üretiminde sırasıyla 2016 yılında, bir önceki yıla göre değişim oranları %13.33, %15.62, %1.83 ve %1.24 şeklinde gerçekleştiği belirlenmektedir. Dünya turunçgiller üretiminde Türkiye oldukça önemli bir potansiyele sahip olup üretiminde yıllar itibariyle bir artış olduğu görülmektedir. Uysal ve Polatöz (2017) çalışmalarında, dünya turunçgiller üretim miktarında son 10 yılda %18 oranında bir artışın gerçekleşmesine karşın, Türkiye'de bu artışın %30 olarak gerçekleştiğini ve bu oranın dünya ortalamasının oldukça üzerinde olduğunu ifade etmektedirler.

Şekil 2'de Turunçgiller grubunda yer alan portakal, limon, mandarin ve altıntop ürünlerinin 2001- 2016 yılları arasında ihracat miktarları gösterilmektedir. Yine altıntop ürünü için üretim miktarında olduğu gibi ihracat miktarlarında da fazla değişimin yaşanmadığı istikrarlı bir seyir izlediği anlaşılmaktadır. Özellikle 2012 yılından sonra mandarinde bir artışın yaşandığı gözlemlenmektedir.



Şekil 2. 2001- 2016 Yılları İçin Portakal, Limon, Mandarin ve Altıntop İhracat Miktarları (Ton)

Çalışmada kullanılan endekslerin hesaplanmasında kullanılan veriler Çizelge 1'de sunulmaktadır. Endekslerin hesaplanmasında kullanılan verileri, Türkiye turunçgiller ihracat ve ithalat değerleri, Türkiye toplam ihracat değeri ile dünya turunçgiller ihracat ve toplam ihracat değerleri oluşturmaktadır. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksini hesaplamada Türkiye turunçgiller ihracat ve toplam ihracat değerleri ile Dünya turunçgiller ihracat ve toplam ihracat değerleri kullanılmaktadır.

**Çizelge 1.** RCA, GL ve NEI Hesaplanmasında Kullanılan Veriler (US\$)

Yıllar	Türkiye Turunçgil İhracat	Türkiye Toplam İhracat	Dünya Turunçgil İhracat	Dünya Toplam İhracat	Türkiye Turunçgil İthalat
2001	212,367	31333944.00	4,708,211	6,127,467,761	212
2002	253,889	35,761,981	5,071,502	6,424,391,781	6,637
2003	259,426	47,252,836	6,074,974	7,486,202,969	9,043
2004	298,326	63,120,949	6,637,287	9,099,996,891	8,859
2005	404,844	73,476,408	6,971,106	10,340,808,338	15,137
2006	458,905	85,534,676	7,181,560	11,956,245,297	8,054
2007	514,583	107,271,750	8,667,896	13,785,800,756	14,569
2008	576,482	132027196	10,481,521	15,976,458,177	1,363
2009	788,610	102,142,613	10,249,747	12,348,789,149	12,698
2010	859,984	113,883,219	11,342,043	15,092,232,380	43447.00
2011	1,065,177	134,906,869	11,920,564	18,079,139,500	18,164
2012	897,411	152,461,737	11,982,775	18,391,910,328	19,326
2013	931,213	151,802,637	13,142,065	18,877,617,021	17,661
2014	931,809	157,610,158	13,012,113	18,861,782,278	15,365
2015	829,844	143,850,376	12,547,532	16,405,186,866	19,686
2016	893,415	142,529,584	13,447,933	15,952,214,723	18,661

Kaynak: INTRACEN, 2018

Grubel-Lloyd (GL) Endeksi için Türkiye turunçgiller sektörü ihracat ve ithalat değerleri dikkate alınmaktadır. Son olarak, Net İhracat Endeksinin (NEI) hesaplanmasında ise yine Türkiye turunçgiller sektörü ihracat ve ithalat değerlerinden yararlanılmaktadır.

Türkiye, turunçgiller ihracatında İspanya, Güney Afrika, Çin ve Amerika Birleşik Devletlerinden sonra beşinci sırada yer almaktadır. Çizelge 2'de Türkiye turunçgiller ürün grubunu oluşturan başlıca dört ürün olan portakal, limon, mandarin ve altın top ürünlerinin ihracat değerleri ve bir önceki yıla göre değişim oranları çalışma dönemi olan 2001- 2016 itibariyle sunulmaktadır. Ayrıca Çizelge 3, Çizelge 4 ve Çizelge 5'te ise turunçgiller ihracatında ilk üç sırada yer alan İspanya, Güney Afrika ve Çin için portakal, limon, mandarin ve altın top ürünlerinin ihracat değerleri ve bir önceki yıla göre değişim oranları çalışma dönemi itibariyle gösterilmektedir. Çizelge 6'da ise dünya portakal, limon, mandarin ve altın top ürünleri için 2001- 2016 yılları arasında ihracat değerleri ve değişim oranları bulunmaktadır.

Çizelge 2 incelendiğinde 2001- 2016 yılları arasında portakal için ihracat değerinin değişim oranının en yüksek 2009 yılında (%76.8) olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla 2011, 2005 ve 2006 yılları izlemektedir. İhracat değerindeki değişim oranının en düşük olduğu yıl ise 2013 (-%20.2)'dir. Limon için ihracat değerinin değişim oranının en yüksek olduğu yıl 2005 (%70.7), en düşük olduğu yıl ise 2012 (-%24.8)'dir. Mandarinde ihracat değerlerinin değişim oranı yalnızca 2012 ve 2015 yıllarında negatif değer almıştır. İhracat değerindeki değişim oranı en yüksek 2009 yılı (%29.2) ve en düşük ise 2015 yıllarında (-%18.8) gerçekleşmiştir. Altıntop ürününde, ihracat fiyatlarındaki değişim oranı 2004 yılında (%59.3) en yüksek, 2015 (-%22.3) yılında en düşük orana sahip olmuştur. 2016 yılında ihracat değerlerindeki değişim oranının en yüksek olduğu ürün altın toptur.

**Çizelge 2.** Türkiye Turunçgiller Ürün Bazında İhracat (1000\$) Değer ve Değişim Oranları

Yıllar	Portakal	Değ. (%)	Limon	Değ. (%)	Mandarin	Değ. (%)	Altıntop	Değ. (%)
2001	46,507	-	74,996	-	71,652	-	19,210	-
2002	56,491	21.5	85,934	14.6	86,263	20.4	29,122	51.6
2003	59,068	4.6	80,063	-6.8	87,666	1.6	32,628	12.0
2004	51,573	-12.6	99,211	23.9	95,559	9.0	51,975	59.3
2005	75,918	47.2	169,395	70.7	109,312	14.4	50,217	-3.4
2006	99,249	30.7	153,317	-9.5	137,253	25.6	69,067	37.5
2007	91,843	-7.5	194,535	26.9	155,708	13.4	72,473	4.9
2008	95,681	4.18	202,906	4.3	196,089	25.9	81,776	12.8
2009	169,138	76.8	277,666	36.8	253,438	29.2	88,282	8.0
2010	156,349	-7.6	312,671	12.6	289,174	14.1	101,717	15.2
2011	262,881	68.1	354,372	13.3	338,001	16.9	109,877	8.0
2012	230,258	-12.4	266,482	-24.8	292,701	-13.4	107,946	-1.8
2013	183,690	-20.2	299,300	12.3	356,044	21.6	92,166	-14.6
2014	190,131	3.6	282,908	-5.5	362,824	2.0	95,945	4.1
2015	166,845	-12.4	293,782	3.8	294,678	-18.8	74,548	-22.3
2016	179,614	7.7	304,405	3.6	321,871	9.2	87,498	17.4

Kaynak: FAO, 2018

**Çizelge 3.** İspanya Turunçgiller Ürün Bazında İhracat (1000\$) Değer ve Değişim Oranları

Yıllar	Portakal	Değ. (%)	Limon	Değ. (%)	Mandarin	Değ. (%)	Altıntop	Değ. (%)
2001	513,333	-	233,326	-	737,680	-	12,142	-
2002	818,838	59.5	249,110	6.8	956,345	29.6	15,435	27.1
2003	968,812	18.3	320,487	28.7	1,285,170	34.4	23,467	52.0
2004	1,183,315	22.1	353,997	10.5	1,321,300	2.8	27,200	15.9
2005	863,876	-27.0	281,220	-20.6	1,475,896	11.7	27,438	1.0
2006	958,301	10.9	323,535	15.0	1,361,529	-7.7	26,434	-3.7
2007	1,121,818	17.1	374,101	15.6	1,682,204	23.6	41,864	58.4
2008	1,236,921	10.3	409841	9.6	1,766,225	5.0	34,508	-17.6
2009	1,295,716	4.8	423,166	3.3	1,688,207	-4.4	37,526	8.7
2010	1,226,581	-5.3	418,633	-1.1	1,698,894	0.6	42,898	14.3
2011	1,325,456	8.1	424,927	1.5	1,745,571	2.7	48,416	12.9
2012	1,332,458	0.5	502,332	18.2	1,724,419	-1.2	41,154	-15.0
2013	1,469,593	10.3	619,800	23.4	1,704,161	-1.2	51,932	26.2
2014	1,281,767	-12.8	748,947	20.8	1,794,723	5.3	45,948	-11.5
2015	1,277,726	-0.3	721,661	-3.6	1,515,315	-15.6	52,132	13.5
2016	1,217,727	-4.7	819,598	13.6	1,439,392	-5.0	47,382	-9.1

Kaynak: FAO, 2018

Dünya turunçgiller ihracatında ilk sırada olan İspanya'nın, 2001- 2016 yılları arasında ihracat değerleri incelendiğinde, en yüksek mandarin ve onu sırasıyla portakal, limon ve altıntopun izlediği görülmektedir. Mandarinin ihracat değeri değişim oranının en yüksek olduğu yıl 2003 (%34.4), en düşük olduğu yıl ise 2015 (-%15.6)'tir. Portakal için de ihracat değerinin yine en yüksek olduğu yıl 2002 (%59.5) ve en düşük olduğu yıl ise 2005 (-%27.0)'tir. Limon için ise ihracat değişim oranının en yüksek olduğu yıl, 2003 (%28.7) ve en düşük olduğu yıl 2005 (-%20.6) yılıdır. Altıntop için ihracat değerinin en yüksek ve en düşük olduğu yıllar sırasıyla 2007 (%58.4) ve 2008 (-%17.6)'dir.

**Çizelge 4.** Güney Afrika Turunçgiller Ürün Bazında İhracat (1000\$) Değer ve Değişim Oranları

Yıllar	Portakal	Değ. (%)	Limon	Değ. (%)	Mandarin	Değ. (%)	Altıntop	Değ. (%)
2001	127,947	-	19,487	-	26,356	-	25,780	-
2002	131,282	2.6	20,373	4.5	20,084	-23.8	35,499	37.7
2003	213,471	62.6	37,826	85.7	36,223	80.4	47,841	34.8
2004	270,667	26.8	55,302	46.2	46,229	27.6	76,242	59.4
2005	272,764	1.0	57,012	3.1	54,621	18.2	98,649	29.4
2006	317,233	16.3	52,219	-8.4	60,056	10.0	70,461	-28.6
2007	390,211	23.0	54,389	4.2	60,386	0.5	99,441	41.1
2008	434,848	11.4	77,314	42.2	70,196	16.2	82,459	-17.1
2009	404,841	-7.0	73,608	-4.8	71,516	2.0	84,813	2.9
2010	598,730	47.9	109,337	48.5	90,369	26.4	94,396	11.3
2011	591,732	-1.2	133,885	22.5	102,304	13.2	119,699	26.8
2012	583,674	-1.4	109,971	-17.9	112,768	10.2	93,654	-21.8
2013	591,713	1.4	129,976	18.2	126,953	12.6	125,776	34.3
2014	595,838	1.0	225,974	73.9	147,307	16.0	99,388	-20.1
2015	613,862	3.0	231,883	2.6	118,225	-19.7	73,948	-25.6
2016	601,179	-2.1	264,946	14.3	189,221	60.1	106,458	44.0

Kaynak: FAO, 2018

Çizelge 4'te ise Güney Afrika'da turunçgiller ürün grubu içinde 2016 yılında en fazla ihracat değerine sahip olan ürünün portakal ve sırasıyla limon, mandarin ve altıntop olduğu görülmektedir. Portakal, limon, mandarin ve altıntop ürünleri için ihracat değerlerindeki değişim oranlarının en yüksek ve en düşük olduğu yıllar sırasıyla 2003- 2009; 2003- 2012; 2003-2002; 2004- 2006 şeklindedir.

**Çizelge 5.** Çin Turunçgiller Ürün Bazında İhracat (1000\$) Değer ve Değişim Oranları

Yıllar	Portakal	Değ. (%)	Limon	Değ. (%)	Mandarin	Değ. (%)	Altıntop	Değ. (%)
2001	37,166	-	2,432	-	40,764	-	1,692	-
2002	43,215	16.3	4,270	75.6	56,316	38.2	2,867	69.4
2003	39,548	-8.5	2,869	-32.8	68,678	22.0	4,345	51.6
2004	35,977	-9.0	3,198	11.5	90,239	31.4	4,703	8.2
2005	39,676	10.3	2,548	-20.3	114,209	26.6	9,916	110.8
2006	47,691	20.2	2,548	0.0	122,325	7.1	21,562	117.4
2007	50,925	6.8	3,963	55.5	189,516	54.9	51,121	137.1
2008	89,671	76.0	6,393	61.3	316,412	67.0	70,673	38.2
2009	126,818	41.4	10,906	70.6	435,411	37.6	85,192	20.5
2010	140,842	11.1	16,621	52.4	450,549	3.5	89,142	4.6
2011	128,238	-9.0	16,036	-3.5	588,603	30.6	86,428	-3.0
2012	150,041	17.0	31,416	95.9	761,038	29.3	116,017	34.2
2013	142,595	-5.0	34,392	9.5	906,878	19.2	146,334	26.1
2014	163,544	14.7	53,848	56.6	935,135	3.1	143,945	-1.6
2015	151,242	-7.5	51,493	-4.4	999,589	6.9	169,141	17.5
2016	213,364	41.1	132,681	157.6	939,835	-6.0	177,209	4.8

Kaynak: FAO, 2018

**Çizelge 6.** Dünya Turunçgiller Ürün Bazında İhracat (1000\$) Değer ve Değişim Oranları

Yıllar	Portakal	Değ. (%)	Limon	Değ. (%)	Mandarin	Değ. (%)	Altıntop	Değ. (%)
2001	1,849,487	-	744,923	-	1,317,782	-	435,712	-
2002	2,063,890	11.6	742,329	-0.3	1,557,029	18.2	460,636	5.7
2003	2,441,904	18.3	970,613	30.8	1,983,307	27.4	535,020	16.1
2004	2,798,141	14.6	1,102,839	13.6	2,126,412	7.2	611,756	14.3
2005	2,580,982	-7.8	1,220,488	10.7	2,512,044	18.1	617,285	0.9
2006	2,732,329	5.9	1,201,254	-1.6	2,368,217	-5.7	666,092	7.9
2007	3,174,184	16.2	1,520,907	26.6	2,887,719	22.0	831,520	24.8
2008	3,809,242	20.0	2,137,841	40.6	3,341,702	15.7	825,996	-0.7
2009	4,114,364	8.0	1,757,848	-17.8	3,515,787	5.2	802,624	-2.8
2010	4,515,875	9.8	2,071,022	17.8	3,799,412	8.1	890,392	10.9
2011	4,817,220	6.7	2,068,836	-0.11	4,207,127	10.7	879,343	-1.2
2012	4,688,381	-2.7	2,132,526	3.1	4,310,381	2.5	849,388	-3.4
2013	4,858,730	3.6	2,508,254	17.6	4,647,658	7.8	879,026	3.5
2014	4,459,602	-8.2	2,880,602	14.8	4,707,507	1.3	832,739	-5.3
2015	4,462,349	0.1	2,856,979	-0.8	4,348,463	-7.6	787,029	-5.5
2016	4,644,594	4.1	3,520,148	23.2	4,449,336	2.3	835,480	6.2

Kaynak: FAO, 2018

Çin, dünyada turunçgiller üretiminde ve ihracatında önemli paya sahip ülkelerden biridir. Çizelge 5 incelendiğinde, turunçgiller ürün grubu içerisinde ihracat değerinin en yüksek olduğu ürünün mandarin olduğu anlaşılmaktadır. 2016 yılında ihracat değerleri incelendiğinde mandarini sırasıyla portakal, altıntop ve limon izlemektedir. Söz konusu ürünlerin sırasıyla ihracat değerlerindeki değişim oranlarının en yüksek ve en düşük olduğu yıllar ise 2008- 2016; 2008 ve 2004 ile 2011 yıllarında en düşük, 2007- 2014 son olarak 2016- 2003 yıllarının olduğu ifade edilmektedir.

Çizelge 6'da dünya turunçgiller ürünlerinin ihracat değerleri ve ihracat değerleri değişim oranları verilmektedir. 2016 yılında ihracat değerleri en yüksek olan ürünler sırasıyla portakal, mandarin, limon ve altın toptur.

Türkiye yaş meyve ve sebze üretim ve pazarlamasında önemli bir grubu oluşturan turunçgillerin, rekabet gücünün belirlenmesine yönelik hesaplamalara ilişkin elde edilen sonuçlar, Çizelge 7'de verilmektedir. Çizelge 7'de Türkiye turunçgiller sektörüne ait RCA, GL ve Net İhracat Endeksi değerleri yer almaktadır. Çalışmada Turunçgiller sektöründe rekabetin ölçülmesi için ilk olarak Balassa Endeksi temel alınarak, Grubel-Lloyd Endeksi ve Net İhracat Endekslerinin hesaplanmış değerleri bulunmaktadır.

**Çizelge 7.** Türkiye Turunçgiller Sektörü İçin hesaplanan RCA, GL ve NEI Değerleri

Yıllar	RCA	GL	NTI
2001	8.820579	0.001995	0.998
2002	8.993272	0.050951	0.949
2003	6.765545	0.067367	0.933
2004	6.479899	0.057679	0.942
2005	8.173209	0.072084	0.928
2006	8.932162	0.034496	0.966
2007	7.629365	0.055065	0.945
2008	6.655467	0.004718	0.995
2009	9.30179	0.031693	0.968
2010	10.04831	0.096182	0.970
2011	11.97481	0.033533	0.966
2012	9.034413	0.042163	0.958
2013	8.81157	0.037225	0.963
2014	8.569936	0.032444	0.968
2015	7.542379	0.046346	0.954
2016	7.43556	0.04092	0.959

Kaynak: Hesaplamalar sonucunda elde edilmiştir (INTRACEN verileri dikkate alınarak).

Çizelge 7'de Balassa Endeksi sonuçlarında 2001-2016 yılları arasında RCA değerlerinin tüm yıllar için 1'den büyük olması ve hatta 4'ten büyük olması ile Türkiye'nin turunçgiller ürün grubunda güçlü bir rekabet gücüne sahip olduğu anlaşılmaktadır. Yani elde edilen sonuçlar, Türkiye'nin turunçgiller sektörü için dünya ülkelerine göre açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğü olduğunu göstermektedir. Fidan (2009), Türkiye ve AB- 15 üye ülke arasında turunçgiller rekabet gücünün karşılaştırmasını analiz ettiği çalışmada, AB-15 ülkeleri içindeki Türkiye turunçgiller sektörünün RCA endeksi hesaplaması sonucunda Yunanistan, İspanya, İtalya ve Portekiz'in, Türkiye'nin ana rakipleri olduğunu ve RCAe endeksi ile göreceli ticaret avantajı endeksinin, Türkiye'nin rekabet gücünün, İspanya, İtalya, Yunanistan ve Portekiz'in limon / lim ve grefurt ihracatı içindeki oranlarından daha yüksek olduğunu bulmuştur. Özçelik ve Özer (2008)'in yaptığı Türkiye ve AB Ülkeleri yaş meyve ve sebze dış ticaretinin rekabet gücünü inceledikleri çalışmada ise Balassa'nın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi ve Vollrath'ın Endekslerinden yararlanmışlardır. Elde ettikleri endeks hesap sonuçlarına göre dikkate aldıkları her yaş sebze meyve ürününde Türkiye'nin AB'ye yönelik mutlak bir üstünlüğe sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Erkan ve ark., (2015), çalışmalarında, Türkiye'nin 1993-2012 yılları arasında dünya piyasalarında ki sebze ihracatındaki karşılaştırmalı üstünlüklerin belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda Türkiye'nin, sebze ve alt grupları ihracatında küresel piyasalarda önemli bir karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Rad ve Polatöz (2006) "Turunçgil üretimi ve geleceği" isimli çalışmalarında Türkiye'de turunçgiller alt sektörünün güçlü yanlarının çok olduğunu, karar alıcıların fırsatları iyi değerlendirmesi halinde dış ticarete önemli bir ülke olabileceğini belirtmişlerdir.

Çizelge 7'de GL endeksi ile ortaya koyulmaya çalışılan endüstri içi ticaretine ilişkin sonuçlara bakıldığında, 2001- 2016 yılları arasında değerlerin 0.50 değerinden düşük olduğu görülmektedir. Bu sonuç turunçgiller sektöründe endüstri içi ticaret seviyesinin düşük olduğu şeklinde açıklanmaktadır. Ayrıca endeks değerinin 1'e yaklaşması endüstri içi ticarete, 0'a yaklaşması ise endüstriler-arası ticarete işaret ettiğinden endüstriler arası ticaretin olduğu, yani endüstri içi ticaretin düşük olduğu ifade edilmektedir. Turunçgiller ürün grubu için endüstri içi ticaret seviyesinin çok düşük olması, Türkiye'nin turunçgillerde net dış ticaret fazlası veren bir ülke olduğunu ithalata oranla oldukça fazla ihracat yaptığı şeklinde açıklanabilmektedir. Mangır ve Fidan (2017) araştırmalarında Grubel-Lloyd Endeksini kullanarak Türkiye'de tarım sektörünün endüstri- içi ticaretini analiz etmişlerdir. Araştırma sonucunda toplam tarımsal ürünlerde endüstri- içi ticaret seviyesini yüksek bulmuşlardır. Ayrıca çalışmada gıda sektöründe endeksin yüksek, tarım hammaddelerinde ise düşük olduğunu belirtmişlerdir.

Net ihracat Endeks değerlerinden elde edilen hesaplamalarda ise turunçgiller sektörünün dikkate alınan bütün yıllarda, pozitif bir değer aldığı görülmektedir. Yani Türkiye turunçgiller sektörü, dikkate alınan yıllar arasında net ihracatçı ülke konumundadır. Banterle (2005), AB ülkelerinin Avrupa pazarında gıda ticareti rekabet gücünü 1990- 2003 periyodu için analiz etmiştir. Rekabet gücünü hesaplamak için İhracat Pazar Payı, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Balassa ve Net Ticaret Endekslerinden yararlanmışlardır. Çalışma sonucunda ise bu üç endeksin Hollanda, Fransa, Belçika ve İspanya'da yüksek olduğunu, ancak son on yıl içinde sadece İspanya'nın önemli bir rekabet performansı gösterdiğini ifade etmiştir. Ayrıca, RCA ve NEI değerleri düşük olsa da Almanya ve İtalya'nın rekabetçi performansını iyi olarak nitelendirmiştir. Bojnec and Fertő (2015) araştırmalarında AB (27) ülkelerinin tarımsal gıda ürünlerinin rekabet gücünü incelemişlerdir. Çalışmalarında Balassa endeksi ile birlikte panel birim kök testleri, hareketlilik endeksi ve B endeksi Kaplan-Meier sağkalım oranlarını kullanmışlardır. Sonuçta, Tarımsal gıda ihracatında küresel pazarlarda en başarılı rekabet gücüne, üye ülkeler arasında Hollanda, Fransa ve İspanya'nın sahip olduğunu ifade etmişlerdir.



#### 4.SONUÇ

Çalışmada Türkiye'nin turunçgiller sektörü dış ticaretinde rekabet gücü analiz edilmiştir. Rekabet gücünün analizinde ilk olarak Balassa Endeksi ile Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük hesap edilmiştir. Aynı zamanda çalışmada turunçgiller ürün grubunun endüstri içi ticaret düzeyi de belirlenmiştir. Araştırmada Türkiye'nin sadece kendi ticari performansının ölçümünü yapmak amacıyla da Net Ticaret Endeksleri hesaplanarak sonuçlar değerlendirilmiştir.

Sonuç da Türkiye'nin turunçgiller sektörünün dış ticaretinde, dünya ülkelerine göre Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlüğü olduğu tespit edilmiştir. GL endeks hesaplamaları ile de turunçgiller sektöründe endüstri içi ticaret seviyesinin düşük olduğu belirlenmiştir. GL Endeksinin düşük olması, turunçgillerde Türkiye'nin net dış ticaret fazlası verdiği şeklinde yorumlanmaktadır. Başka bir deyişle, ihracat oranının ithalata oranla fazla olduğu ve endüstriler arası ticaretin varlığından söz edilmektedir. NEI değerlerinden elde edilen hesaplamalarda ise turunçgiller sektörünün dikkate alınan bütün yıllarda pozitif bir değer aldığı yani turunçgiller sektörü dış ticaretinde, dikkate alınan yıllar arasında Türkiye'nin net ihracatçı ülke konumunda olduğu ortaya koyulmaktadır.

#### KAYNAKLAR

- Amighini, A. 2005. "China in the international fragmentation of production: Evidence from the ICT industry". *The European Journal of Comparative Economics* Vol. 2, n. 2, pp. 203-21.
- Balassa, Bela 1965. "Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage," *Manchester School of Economic and Social Studies*, 33, 99-123
- Balassa, B. 1977. "Revealed Comparative Advantage Revisited: An Analysis of Relative Export Shares of the Industrial Countries 1953-71", *The Manchester School of Economics and Social Studies*, Vol. 45, No.4, December.
- Balogh, J. M., Jámbo, A. 2018. "On the Duration of Comparative Advantages: The Case of European Cheese Industry." *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 24 (No 1) 2018, 1-7.
- Bakhshinejad, M., Hassanzadeh, A. 2012. "Comparative Advantage of Selected Agriculture Products in Iran: a Revealed Comparative Advantage Assessment" *Agricultura Tropica Et Subtropica*, Vol. 45 (1) 2012, 45/1, 28-31, Doi: 10.2478/V10295-012-0004-9.
- Banterle, A. 2005. "Competitiveness and Agri-Food Trade: An Empirical Analysis in The European Union" 11th Congress of the EAAE (European Association of Agricultural Economists), 'The Future of Rural Europe in the Global Agri-Food System', Copenhagen, Denmark, August 24-27.
- Bashimov, G. 2017. "Orta Asya Ülkelerinde Yaş Meyve ve Sebze Sektörünün Dış Ticaret Yapısının Analizi" *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, yıl: 8, sayı: 13, Nisan-Eylül.
- Bashimov, G., Aydın, A. 2018. "Su Ürünleri Sektörünün Rekabet Gücünün Analizi: Baltık Ülkeleri Örneği." *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi* 5(1): 48-55.
- Bojnec, S., Fertő, I. 2006. Does Comparative Advantages in Agro-Food Trade Matter for Multifunctional Rural Development: The Case of Hungary and Slovenia. *Journal of Central European Agriculture*, 7(3), 583-586..
- Bojnec, Ş.; Fertő, I. 2007. "Comparative Advantages in Agro-Food Trade of Hungary, Croatia and Slovenia with the European Union." Discussion paper No. 106; Leibniz Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO): Halle, Germany, 2007.
- Bojnec, Ş. and Fertő, I. 2015. "Agri-food export competitiveness in European Union countries", *JCMS: Journal of Common Market Studies*, Vol. 53 No. 3, pp.476-492.
- Deardorff A. 1980, 'The General Validity of the Law of Comparative Advantage', *Journal of Political Economy*, 88, 941-957.
- Erlat, G., Erlat, H. 2004. Türkiye'nin Orta Doğu Ülkeleri ile Olan Ticareti, 1990-2002, içinde GAP Bölgesinde Dış Ticaret ve Tarım, (Ed.: E. Uygur ve İ. Cıvırcı), Ankara: TEK Yayını.
- Erkan, B., Arpacı, B., Yaralı, F. ve Güvenç, İ. 2015. "Türkiye'nin Sebze İhracatında Karşılaştırmalı Üstünlükleri". *KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi*, 18 (4), 70-76.
- FAO, 2018. <http://www.fao.org/faostat/en/#data>
- Fertő, I., Hubbard, L. J. 2003. "Revealed Comparative Advantage and Competitiveness in Hungarian Agri-Food Sectors", *The World Economy*.
- Fidan, H. 2009. "Comparison of Citrus Sector Competitiveness between Turkey and EU-15 Member Countries" *Hortscience* 44(1):89-93.
- Frohberg, K., Hartmann, M. 1997. "Comparing Measures of Competitiveness" Discussion Paper, Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe, No. 2
- Havrila, I., Gunawardana, P. 2003. "Analysing Comparative Advantage and Competitiveness: An Application to Australia's Textile and Clothing Industries, *Australian Economic Papers*, Volume 42, Issue 1 Pages 103- 117.
- Hinloopen, J., Marrewijk, C.V. (2001). *On the Empirical Distribution of the Balassa Index*. *Review of World Economics*, 137 (1), 1-35.

- Krugell WF, Matthee M 2009. *Measuring the export capability of South African regions. Development Southern Africa*, 25(3): 459-474
- Latruffe, L. 2010. "Competitiveness, Productivity And Efficiency In The Agricultural And Agri-Food Sectors" *OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers*, No. 30, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5km91nkdt6d6-en>.
- Mahanta, A. K. 2005. "The Comparative Advantage of Agricultural Economics". *American Journal of Agricultural Economics*, pp. 156-165.
- Mangır, F., Fidan, A. 2017. "Grubel-Lloyd Endeksi İle Endüstri-İç Ticaret Analizi: Tarım Sektörü Türkiye Örneği." *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 19 (33): 45-51.
- Oral Atalay, M., Akpınar, M. G. (2017). "Türkiye'de Portakal Üreticilerinin Pazarlama Şekilleri ve Pazarlama Hizmetlerine Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi." *Meyve Bilimi*, ISSN: 2148-0036, Cilt 1 (Özel): 173-180.
- Özçelik, A., Özer, O. O. 2008. "Yaş Meyve Sebze Dış Ticaretinin Açıklanmış Mukayeseli Üstünlükler İndeksi Yardımıyla Türkiye ve AB Ülkeleri Üzerine Rekabet Gücünün Analizi" 8. Türkiye Tarım Ekonomisi Kongresi Bursa.
- Qineti, A., Rajcaniova, M. ve Matejkova, E. 2009. "The competitiveness and comparative advantage of the Slovak and the EU agri-food trade with Russia and Ukraine". *Agric. Econ. – czEch*, 55, 2009 (8): 375–383.
- Rad, S., Polatöz, S. 2006. "Türkiye'de Turunçgil Üretimi ve Geleceği". *Türkiye VII. Tarım Ekonomisi Kongresi, Antalya*.
- Saraçoğlu, B., Köse, N. (2000), "Bazı Gıda Sanayilerinin Uluslararası Rekabet Gücü: Makarna, Bisküvi ve Un Sanayi", Ankara: TEAE Yayın No: 39.
- Şahin, D., 2015. "Tekstil ve Hazır Giyim Sektöründe Endüstri-İç Ticaretin Analizi: Türkiye ve Çin Örneği". *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi Cilt 3, Sayı 1, 2015, ss.1-9*.
- Seymen, D. "Endüstri İç Ticaret" <http://debis.deu.edu.tr/userweb//dilek.seymen/dosyalar/Dilek%20Seymen-Endustri-iciTicaret.pdf> (Erişim tarihi: 2018).
- TÜİK, 2018. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr>
- Uluslararası Ticaret Merkezi (INTRACEN). <http://www.intracen.org/itc/market-info-tools/trade-statistics/>
- Uysal, O., Polatöz, S. 2017. "Dünyada Ve Türkiye'de Turunçgil Üretimi ve Dış Ticareti". <https://www.turktob.org.tr/dergi/makaleler/dergi22/6-11.pdf>