



*The Journal of Academic Social Science Studies*

**JASSS**

*International Journal of Social Science*

Doi number:<http://dx.doi.org/10.9761/JASSS7656>

Number: 70 , p. 389-404, Autumn I 2018

*Araştırma Makalesi / Research Article*

**Yayın Süreci / Publication Process**

Yayın Geliş Tarihi / Article Arrival Date - Yayın Kabul Tarihi / The Published Date

**24.05.2018**

**14.09.2018**

Yayınlanma Tarihi / Publication of Acceptance Date

**30.09.2018**

## **TÜRKİYE'NİN TARIMSAL ÜRÜNLERDEKİ REKABET GÜCÜ: GIDA VE CANLI HAYVAN ÜRÜNLERİ\***

**COMPETITIVENESS OF TURKEY IN AGRICULTURAL PRODUCTS:  
FOOD AND LIVE ANIMAL PRODUCTS**

*Doç. Dr. Betül Altay Topcu*

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0003-2044-4568>

*Kayseri Üniversitesi, Kayseri Meslek Yüksekokulu, Pazarlama ve Dış Ticaret Bölümü,  
[batopcu@erciyes.edu.tr](mailto:batopcu@erciyes.edu.tr)*

### **Öz**

Bu çalışmada, Türk tarım sektörünün en önemli alt sektörlerinden birisi olan gıda ve canlı hayvan sektörünün global ölçekteki rekabet gücünün, 2000-2016 dönemi için, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (Revealed Comparative Advantage-RCA), Açıklanmış Simetrik Karşılaştırmalı Üstünlük (Revealed Symmetric Comparative Advantage-RSCA) ve Ticaret Dengesi indeksleri (Trade Balance Index-TBI) ile ölçülmesi amaçlanmıştır. Gıda ve canlı hayvan sektörüne ait on alt sektörün rekabet gücü, Uluslararası Standart Ticaret Sınıflaması'na (Standard International Trade Classification -SITC Rev.3) göre iki dijital veriler ile analiz edilmiştir. Çalışma ekonomi açısından önemi dolayısıyla kilit bir sektörün analiz edilmesi ve uygulanacak tarım politikasında öncelik verilmesi gereken alanların tespit edilmesi açısından önem arz etmektedir.

İndeks sonuçlarına göre, Türkiye ele alınan dönemde balıklar, kabuklular, yumuşakçalar ve su omurgasızları ve bunların müstahzarları dışında kalan canlı hayvan ve tahıl dışında kalan diğer hayvan yemlerinde karşılaştırmalı dezavantaja sahip ve net ithalatçı konumdadır. Bu ürün grupları dışında kalan ürünlerde ise karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Özellikle de sebze ve meyve; şeker, şeker mamulleri ve bal gibi ürün gruplarında karşılaştırmalı üstünlüğe sahip ve net ihracatçı konumdadır.

\* Bu çalışma, 03-05 Mayıs 2018 tarihleri arasında Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi ev sahipliğinde düzenlenen, 4. Uluslararası Sosyal Beşeri ve İdari Bilimler Sempozyumu'nda sunulmuştur.

Çalışmada, Türkiye’de özellikle de son yıllarda canlı hayvan sektöründe rekabet gücünün azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sektörde, rekabet gücünün yeniden tesis edilebilmesi için, devlet tarafından üreticinin desteklenerek, canlı hayvan üretimi ve ihracatı artırılmalıdır. Ayrıca son yıllarda büyük boyutlara ulaşan canlı hayvan ithalatını azaltacak tarım politikalarının hayata geçirilmesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Türk Tarım Sektörü, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük, Açıklanmış Simetrik Karşılaştırmalı Üstünlük ve Ticaret Dengesi İndeksi

### Abstract

In this study is aimed the global competitiveness of the Food and Live Animals Product Group, one of the most important sub-sectors of the Turkish agriculture sector, was measured with the RCA, RSCA and TBI indexes for the 2000-2016 period. The competitiveness of the ten sub-sectors of Food and Live Animals Product Group was analyzed by two digit datas according to the SITC Rev.3. The study is important in terms of economic important of sector, a key sector should be analyzed and determining the areas that should be prioritized in agriculture policy.

According to the index results, Turkey has a comparative disadvantage in the live animals other than fish, crustaceans, molluscs and aquatic invertebrates, and their preparations and in the other animals feed other than cereals and it is a net importer for the 2000-2016 period. Turkey has a comparative advantage in the products especially vegetables and fruits; sugar, sugar products and honey other than these product groups and it is a net exporter.

In the study, especially in recent years it has reached the conclusion that reduced competitiveness in the live animals sector in Turkey. In this sector, the production and export of live animals must be increased with the supported of producers by the state, so that the competitiveness can be reestablished. In addition, agriculture policies that reduce import of live animals, which have reached large sizes in recent years, must be applied.

**Key Words:** Turkish Agricultural Sector, Comparative Advantage Index (RCA), Revealed Symmetric Comparative Advantage (RSCA) and Trade Balance Index

## 1. Giriş

Tarım sektörü, çeşitli gıda maddelerini üreten, bu maddeleri işleyerek tarım ürünlerinde ürün farklılaştırmasına yol açarak toplumların ihtiyaçlarını karşılayan kilit bir sektör olması dolayısıyla, toplumların sosyal ve ekonomik kalkınması üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. İnsanoğlunun hayatını devam ettirebilmesi için gerekli olan gıda ihtiyacı zorunlu bir ihtiyaçtır. Toplum sağlığı ve sosyo-ekonomik kalkınma, yeterli ve dengeli beslenme ile mümkündür. Bunun için de, bireylerin öncelikle istedikleri miktar ve türde gıda maddelerini bulması ve bu maddeleri satın alabilecek bir gelire sahip olması gerekmektedir (Doğan, Arslan ve Berkman, 2015: 30).

Beslenme ile ilgili birincil sorun gıda güvencesidir. Gıda güvencesi; tüm hanehal-

kının fiziksel ve ekonomik olarak yeterli gıdaya ulaşmasının yanı sıra güvenilir, kaliteli, sağlıklı beslenme alışkanlığını geliştirecek gıdaları satın alma ve tüketme hakkına sahip olmalarının güvence altına alınmasıdır. İnsanın en temel ihtiyaçlarından olan beslenme, gıda güvenliğinin sağlanması ile mümkündür. Dolayısıyla beslenme konusunda yaşanan ikincil sorun ise, gıda güvenliğinin sağlanamamasıdır. Gıda güvenliği, gıdaların tarladan sofraya kadar olan zincirini kapsamaktadır. Gıdaların üretim, işleme, saklama, taşıma ve dağıtım aşamalarının uygun şartlarda yapılmasıdır. Başka bir ifadeyle, gıda güvenliği, gıdaların üretimden tüketime kadar olan tüm aşamalarda gerekli önlemlerin alınarak insan sağlığını olumsuz etkileyecek her türlü koşul ve faktörlerden arındırılmasıdır (Onurlubaş ve Gürler, 2016: 133; Tayar, 2014).

Gıda güvenliği konusunda yaşanan sorunları önlemek ve ekonomik kayıpları azaltmak için, gıda güvenliği ile ilgili uluslararası bir takım uygulamalar başlatılmıştır. Bunlar; HACCP, GMP, GHP, ISO 9000:2000, ISO 22000, IFC, BRC, EUREPGAP gibi kalite güvence sistemlerinden oluşmaktadır (Onurlubaş ve Gürler, 2016: 133). Gıda güvenliğinde uluslararası kabul görmüş bir sistem olan HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points), Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları olarak tanımlanan, gıda güvenliği için önemli olan tehlikeleri tanımlayan, değerlendiren ve kontrol eden bir sistemdir (Özmen, 2014: 8).

Türkiye'de 1998 tarihli resmi gazete-de yayınlanan "Gıdaların Üretimi ve Denetlenmesine Dair Yönetmelik" de HACCP sisteminin uygulama gerekliliği belirtilmiştir. Yine aynı yönetmelikte 15 Kasım 2002 tarihinden geçerli olmak üzere; başta et, süt ve su ürünleri işleyen işletmeler olmak üzere, gıda üreten diğer işletmelerin de kademeli olarak HACCP sistemini uygulamaları zorunlu hale getirilmiştir. HACCP Sistemi ile, bir gıda zincirinde hammadde üretimi temininden başlayarak, gıda hazırlama, işleme, ambalajlama, depolama ve nakliye gibi gıda zincirinin her aşamasında tehlike analizleri yaparak, gerekli yerlerde kritik kontrol noktalarını belirleyen ve bu noktaları izleyen herhangi bir problemi henüz oluşmadan önleyen, sistemin korunmasını sağlayarak belirli normlara uygun güvenilir gıdaların üretilerek tüketiciye sunulması sağlanır (Balçık Mısır, 2008: 8-9).

Dünya ekonomilerinde olduğu gibi, Türkiye ekonomisi açısından da önemli bir yere sahip olan tarım sektörü, cumhuriyetin ilk yıllarından 1960'lı yıllara kadar ekonominin gelişiminde lokomotif sektör görevini üstlenmiştir. Yıllar itibariyle sektörün ekonomi içerisindeki payında ciddi bir azalma görülmesine rağmen, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH), istihdam ve ihracat içerisindeki payı gelişmiş ülkeler ile kıyaslandığında çok daha

yüksektir. Tarım sektörü, nüfusun gıda gereksinimini karşılayarak dışa bağımlılığı azaltması, sanayi sektöründe girdi olarak kullanılması ve ödemeler dengesi üzerindeki etkisi açısından Türkiye'nin ekonomik gelişiminde önemli bir sektör olarak karşımıza çıkmaktadır (Sarıca, 2016: 1344).

Türkiye ekonomisinde son on yılda tarım ihracatının toplam ihracat içindeki payı %10 iken, tarım ithalatının toplam ithalat içindeki payı ise %5'tir. Tarım sektöründe bitkisel üretimin payı, diğer tarımsal ürünlere kıyasla daha fazladır. Hayvancılık ürünlerinin üretim değeri, toplam tarımsal üretimin yalnızca üçte birine karşılık gelmektedir. Tarıma verilen iç sübvansiyonlar, genellikle tarla ürünlerine yoğunlaşmaktadır. Tahıllardaki yüksek koruma ve iç piyasaya müdahaleler hayvancılık üretimini olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca hayvancılık sektöründeki yüksek girdi maliyetleri nedeniyle, tüketiciler çoğu hayvancılık ürününe AB ortalaması üstünde fiyat ödemek zorunda kalmaktadırlar (TİM, 2016: 19-20).

Türkiye'de kişi başı günlük protein alımı 1990-1992 yıllarında ortalama 109 gramdan, 2008-2009 yıllarında ortalama 104 grama düşmüştür. Türkiye'de kişi başı protein tüketimi, dünya (78 gram) ve gelişme yolundaki ülkeler ortalamasının (72 gram) üzerinde olup, gelişmiş ülkeler ortalaması (104 gram) ile aynı düzeydedir. Toplam protein tüketimi kişi başına yeterli düzeydedir. Ancak, tüketilen proteinin %73'ü bitkisel kaynaklıdır. Hayvansal protein tüketimi ise yetersiz düzeydedir. Hayvansal protein tüketimi AB'de %59, ABD'de %64 iken Türkiye'de ise sadece %27 oranındadır. Genel anlamda da Türkiye'de hayvansal gıdaların kişi başı tüketim miktarları gelişmiş ülkelerin oldukça gerisindedir (Gürer, 2013: 6).

Türkiye'de, hızla artan nüfusa karşın ekim alanlarının sınırlı olması, yaşanan mevsimsel değişiklikler (kuraklık, sel) ve çevre sorunları, gelir dağılımındaki adaletsizlik, ta-

rimsal girdi fiyatlarının artmasıyla gıda fiyatlarında yaşanan yükselme ve son yıllarda gıda maddeleri ithalatındaki görülen artış, gıda güvencesi konusunda ciddi endişeleri beraberinde getirmektedir (Eraktan ve Yelen, 2012, 121). Gıda fiyatlarındaki artışlar tüketicilerin satın alma gücünü azaltarak tüketilen gıdanın miktarını ve aynı zamanda kalitesini de etkileyerek gıda güvencesinin bir diğer ayağı olan gıda güvenilirliği konusunda, ciddi sağlık sorunlarına yol açabilecek riskleri de artırmaktadır (Koç ve Uzmay, 2015: 41).

Bu çalışmanın amacı, 2000-2016 dönemi için, SITC Rev.3 sınıflamasına göre iki dijital veriler ile, tarım sektöründe en önemli kilit sektör olan gıda ve canlı hayvan sektörüne ait alt sektörlerin rekabet gücünün analiz edilmesidir. Analiz yöntemi olarak RCA, RSCA ve TBI indeksleri kullanılmıştır. Ayrıca sektörlerin karşılaştırmalı üstünlük-karşılaştırmalı dezavantaj ve net-ihracatçı ve net-ithalatçı konuma sahip olup olmadıkları RSCA ve TBI indeks değerleri esas alınarak değerlendirilmiştir. Söz konusu sektörlerinin ihracatındaki rekabet gücünün analiz edilmesi, Türkiye ekonomisinde uygulanan tarım politikalarında hangi sektörlerin üretim ve ihracatına ağırlık verilmesi gerektiği açısından önem arz etmektedir. Bu anlamda elde edilen analiz sonuçlarına göre, canlı hayvan sektörü desteklenmesi gereken en önemli sektörlerden birisidir.

Bu çalışma dört bölüme ayrılmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde tarım sektörünün rekabet gücünün ölçülmesine yönelik olarak yapılan ampirik çalışmalara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde rekabet gücünün ölçülmesinde kullanılan yöntemler ve kullanılan veriler hakkında bilgiler verilmiştir. Dördüncü bölümde gıda ve canlı hayvan sektörünün alt sektörlerine ait analiz sonuçları sunulmuştur. Son olarak yapılan analizler sonucunda üretim ve ihracat bakımından hangi fasıllara daha çok ağırlık verilmesi gerektiğine yönelik sonuç ve öneriler sunulmaya çalışılmıştır.

## 2. Literatür Araştırması

Hem ulusal hem de uluslararası literatürde sektörlerin rekabet gücü ölçümlerine yönelik olarak yapılan çok sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmaların birçoğu da imalat sanayi örneğinde yapılmaktadır. Son yıllarda Türk tarım sektöründe bazı fasıllarda yaşanan sorunlar nedeniyle, tarım sektöründe rekabet gücü ölçüm çalışmaları, gündemin en önemli çalışma alanlarından birisi haline gelmiştir. Çalışmanın bu bölümünde, tarım sektörünün rekabet gücünün ölçümüne yönelik ampirik çalışmalara yer verilerek çalışmaya içerik açısından sınırlandırma getirilmiştir. Bu çalışmalar aşağıdaki gibidir:

Çoban, Peker ve Kubar (2010), 1996-2007 dönemi için, Türk tarım sektörünün Avrupa Birliği ülkeleri karşısındaki rekabet gücünü RCA indeksi ile ölçmüşlerdir. Analiz bulgularına göre; Türkiye'nin meyve-sebze, şeker-bal ve şeker hammaddesi ürün grupları ticareti yüksek rekabet gücüne sahipken, canlı hayvan ürün grubunda ise oldukça düşük rekabet gücüne sahip olduğu tespit edilmiştir.

Erkan, Arpacı, Yaralı ve Güvenç (2015), 1993-2012 yılları arasında Türkiye'nin dünya piyasalarında sebze ihracatındaki karşılaştırmalı üstünlüklerinin belirlenmesi amacıyla SITC Rev. 3 ve 4 sınıflamasına göre karşılaştırmalı üstünlük katsayılarını hesaplamışlardır. Buna göre Türkiye, sebze ve alt grupları ihracatında global piyasalarda önemli bir karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Bununla birlikte, sebze alt gruplarının büyük çoğunluğunun ihracatında karşılaştırmalı üstünlük olmasına rağmen, son yıllardaki üstünlükler nispi anlamda azalmaktadır.

Miral ve Utkulu (2006), 1994-2005 yılları için, Türk yaş meyve ve sebze sektörünün AB'ye karşı rekabet gücünü RCA indeksi ile ölçmüşlerdir. Çalışma bulgularına göre, Türk yaş meyve sebze sektörü AB karşısında açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahipken; greyfurt, turunçgiller ve ceviz RCA değeri en yüksek çıkan ürünlerdir.

Şahinli (2012), Türkiye'nin Avrupa Birliği üyesi 27 ülke karşısındaki canlı hay-

vancılık sektörünün rekabet gücünü, bu sektörün tüm alt grupları itibarıyla RCA indeksi ile ölçmüştür. Çalışmada, 2008 yılına ilişkin Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) verileri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, FAO'nun canlı hayvan kategorisinde yaptığı sınıflandırma düzeyinde, Türkiye bu sektörde, Avrupa Birliği üyesi ülkelere ait piyasalarda karşılaştırmalı üstünlük ve rekabet gücüne sahip değildir.

Şahbudak ve Şahin (2016), Çin'in 2000-2013 yılları için, tarımsal ve imalat sanayi mallarının rekabet gücünü RCA indeksi ile ölçmüşlerdir. Bu amaçla SITC Rev.3 sınıflamasına göre, mallar tarımsal ve imalat malları olarak sınıflandırılmıştır. Çalışma bulgularına göre, imalat sanayi mallarında rekabet gücü, tarımsal mallara göre daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca çalışmada Çin'in düşük ve orta teknoloji sektörlerde rekabet gücü yüksek bulunmuştur. Yüksek teknoloji sektörlerde ise rekabet gücünün arttığı görülmüştür.

Saraçoğlu (2015), Türkiye'nin, AB'ye uyum sürecinde, 1995 yılında imzalanan GB anlaşması sonrasında, geleneksel ihracat ürünleri olan tarım ürünlerinin rekabet gücünü Balassa indeksini kullanarak ölçmüştür. Çalışmada 1995-2011 dönemi için, Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatında yoğunluğu en yüksek olan fındık, kuru üzüm, kuru kayısı ve kuru incir ihracatının rekabet gücü analiz edilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre, söz konusu dönemde rekabet gücü sıralaması fındık için Türkiye, İtalya, İspanya ve Almanya; kuru üzüm için Türkiye, İtalya, Hollanda ve Fransa; kuru kayısı için Türkiye, Almanya, Hollanda ve İngiltere ve kuru incir için Türkiye, Fransa, Almanya ve İtalya şeklindedir. İkili ticaret açısından Türkiye fındıkta Almanya, İspanya ve İtalya'ya; kuru üzümde Fransa, Hollanda ve İtalya'ya; kuru kayısıda Almanya, Hollanda ve İngiltere'ye ve kuru incirde Almanya, Fransa ve İtalya'ya karşı GB'nin ilk yıllarında tek el gücüne sahiptir.

Bashimow (2016), Balassa indeksi ile 2001-2014 yılları için Beyaz Rusya'nın hayvansal ürünler ticaretinin rekabet gücünü analiz etmiştir. Çalışma bulgularına göre, Beyaz Rusya HS 02 (etler ve yenilen sakatat) ve HS 04 (süt ürünleri, yumurta ve bal) ürün gruplarında karşılaştırmalı avantaja sahipken; diğer HS 01 (canlı hayvanlar) ve HS 05 (diğer hayvansal menşeli ürünler) ürün gruplarında ise karşılaştırmalı dezavantaja sahiptir.

Bashimow (2017), 2000-2015 dönemi için Beyaz Rusya'nın süt ve süt ürünleri ihracatının rekabet gücünü analiz etmiştir. Söz konusu sektörlerde rekabet gücünü ölçmek için RCA, RSCA ve TBI indekslerini kullanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, Beyaz Rusya süt ve süt ürünleri ihracatında rekabet gücüne sahiptir.

Sarıçoban ve Kösekahyaoğlu (2017), Türkiye'nin tarımsal ürünlerinin rekabet gücünü Vollrath'ın Nispi İhracat Avantajı indeksi ile ölçmüşlerdir. Çalışmada rekabet gücü analizi, SITC Rev.3 sınıflamasına göre ve 3 dijital veriler ile 1996-2015 dönemi için yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre Türkiye'nin, 66 tarımsal ürün grubu ihracatından 24'ünde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu, 42 ürün grubunda ise karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğu tespit edilmiştir.

Ayrıca, Türkiye'nin tarımsal ürünlerdeki rekabet gücü, tarımsal hammadde ve yiyecek grubu olmak üzere iki grupta analiz edilmiştir. Buna göre, Türkiye'nin 18 tarımsal hammadde ürün ihracatının sadece 3'ünde rekabetçi avantaja, diğer 15 ürün grubu ihracatında ise rekabetçi dezavantaja sahip olduğu; yiyecek grubu ihracatında ise 37 ürün grubundan 16'sında rekabetçi avantaja, kalan 21 ürün grubu ihracatında ise rekabetçi dezavantaja sahip olduğu tespit edilmiştir.

Qinetti, Rajcaniova ve Matejkova (2009), 1999-2006 dönemi için, Slovakya ve AB üyesi 27 ülkenin, Rusya ve Ukrayna piyasaları karşısındaki tarım ürünlerinin rekabet gücünü EUROSTAT'ın dört dijital verilerini kulla-

arak, RCA indeksi ile ölçmüşlerdir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, Slovakya'nın, Ukrayna ve Rusya karşısındaki tarım ürünleri rekabet gücünün 2006 yılından itibaren sürekli azaldığı ve AB üyesi 27 ülkenin Ukrayna ve Rusya karşısındaki tarım ürünleri rekabet gücünün 2004 yılından sonra arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Özer, Armağan ve Özden (2014), 27 AB üyesi ve 4 AB'ye aday ülkenin 2009-2011 yılları için, süt ve süt ürünleri ihracatındaki rekabet gücünü SITC Rev.3 sınıflamasını kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada rekabet gücünün ölçümünde Balassa ve Vollrath indeksleri kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, söz konusu ülkelerin süt ve süt ürünleri ihracatında rekabet avantajına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Bhattacharyya (2011), Hindistan'ın 2005-2009 dönemi için Asya, Avrupa Birliği, Güney Amerika (Amerika ve Kanada) ve Güney Doğu Asya ülkeleri (Çin, Tayland, Malezya ve Endonezya) karşısındaki sebze, meyve ve çiçek ihracatının rekabet gücünü, RCA ve Karşılaştırmalı İhracat Performans (CEP) İndeksleri ile ölçmüştür. Analiz sonuçlarına göre, Hindistanın sebze ve meyve ihracatında asıl rakibi olan Avrupa Birliği karşısında karşılaştırmalı üstünlüğe sahipken, çiçek ihracatında karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğu tespit edilmiştir.

Kandanuri (2014), Hindistan'ın et ihracatında, söz konusu et ihracatında önemli

paya sahip Avusturalya, Fransa, Almanya, İrlanda, ABD gibi bazı ülkeler karşısındaki rekabet gücünü 2006-2011 yılları için RSCA indeksini kullanarak analiz etmiştir. Analiz sonuçlarına göre, Hindistan dondurulmuş sığır eti ihracatında rakip ülkeler karşısında büyük ölçüde rekabet gücüne sahiptir. Ancak gelecekte rakip ülkelerden ABD'nin et ihracatında Hindistan için önemli bir rakip bir ülke olacağı öngörülmektedir.

Bojnec ve Ferto (2014), AB'ye üye 27 ülkenin süt ve süt ürünleri ihracatının rekabet gücünü RCA indeksini kullanarak 2000-2011 dönemi için ölçmüşlerdir. Çalışma sonuçlarına göre, Belçika, Danimarka, Fransa, İrlanda ve Hollanda gibi ülkelerin süt ürünleri ihracatında rekabetçi oldukları, bununla birlikte birliğe daha sonra katılan Baltık ülkeleri (Estonya, Latviya ve Litvanya) ve Polonya gibi ülkelerin de süt ürünleri ihracatında daha fazla rekabetçi oldukları tespit edilmiştir.

### 3. Veri ve Yöntem

Çalışmada Türk tarım sektörünün küresel ölçekteki rekabet gücü, tarım sektörünün en önemli alt sektörlerinden birisi olan gıda ve canlı hayvan ürün grubunda yer alan on alt sektör itibarıyla ölçülmüştür. Söz konusu sektördeki rekabet gücü ölçümü, SITC Rev.3 sınıflamasına göre ve iki dijital veriler kullanılarak yapılmıştır. SITC Rev.3 sınıflamasında yer alan gıda ve canlı hayvan ürün grubunun fasıl kod numaraları ve tanımları Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1. SITC Rev.3 Sınıflaması'nda Yer Alan Gıda ve Canlı Hayvan Grubu Alt Sektörleri**

| Fasıl Kodları | Fasıl Tanımları   |
|---------------|---|
| 00            | 03 Fasıl Kodu Dışındaki Canlı Hayvanlar   |
| 01            | Et ve Et Ürünleri   |
| 02            | Süt, Süt Ürünleri ve Yumurtalar   |
| 03            | Balıklar (Deniz Memelileri Hariç), Kabuklular, Yumuşakçalar ve Suda Yaşayan Omurgasız Hayvanlar |
| 04            | Tahıllar ve Tahıl Ürünleri  |
| 05            | Meyve ve Sebzeler   |
| 06            | Şeker, Şeker Ürünleri ve Bal  |
| 07            | Kahve, Çay, Kakao ve Baharat  |
| 08            | Hayvanlar İçin Yem Malzemeleri (İşlenmemiş Tahıllar Hariç)                                      |
| 09            | Çeşitli Yenilebilir Ürünler (Yağ, Homojenize ürünler, sos, maya vb.)                            |

**Kaynak:** UN COMTRADE (2018). United Nations Commodity Trade Statistics Database, <https://comtrade.un.org/db/>, (ET: 10.03.2018).

Çalışmada söz konusu sektörlerde rekabet gücünü ölçmek için kullanılan 2000-2016 yıllarına ait Türkiye'nin ihracat ve ithalat verileri dolar cinsinden Birleşmiş Milletler Comtrade veri tabanından alınmıştır. Türkiye'nin tarım sektörünün rekabet gücünü belirleyebilmek için RCA, RSCA ve TBI indekslerinden yararlanılmıştır.

RCA indeksi, Bela Balassa (1965) tarafından geliştirilmiş ve literatürde Balassa indeksi olarak da bilinmektedir. Balassa tarafından geliştirilen RCA indeksi ampirik çalışmalarda rekabet gücünü ölçmek için en fazla kullanılan indekslerden birisidir. İndeks kısaca, bir ülkenin belli bir mal ya da sektör ihracatının yurt içi uzmanlaşmasının, aynı mal ya da sektör ihracatının dünya uzmanlaşmasına oranı olarak tanımlanabilir. Yani indeks, ülkenin uzmanlaşmasını dünyanın uzmanlaşması ile karşılaştırmaktadır (Sarıçoban ve Kösekahyaoglu, 2017, 77). RCA ndeksi ülkelerin belirli ürünlerdeki göreceli ihracat performanslarını belirlemeye çalışmaktadır. Bu indeks sayesinde, aslında ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğünün altında yatan kaynakların belirlenmesi değil, ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olup olmadığının belirlenmesi mümkün olmaktadır (Şahin, 2016: 278).

Balassa'nın RCA indeksi aşağıdaki gibi formüle edilmektedir:

$$RCA_{ij} = \frac{x_{ij}/x_{it}}{x_{nj}/x_{nt}} \quad (1)$$

1 nolu denklemde X ihracatı, i bir ülkeyi, j bir malı, t mal gruplarını ve n ülke gruplarını göstermektedir. Bizim örneğimizde i Türkiye'yi, j gıda ve canlı hayvan ürün grubunda yer alan alt sektörleri, t toplam ihracatı ve n dünyayı göstermektedir. Buna göre,  $RCA_{ij}$ , Türkiye'nin j sektörü için açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler indeksini,  $x_{ij}$  Türkiye'nin j sektörü ihracatını,  $x_{it}$  Türkiye'nin toplam ihracatını,  $x_{nj}$  dünya j sektörü ihracatını,  $x_{nt}$  dünya toplam ihracatını göstermektedir.

Eğer indeks değeri birden büyük ise, o ülkenin ilgili sektörde açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu söylenir. Başka bir ifadeyle, ülkenin toplam ihracatı içinde söz konusu sanayinin payı, dünya ticaretindeki payından daha büyüktür. Eğer indeks değeri birden küçük ise, ülkenin ilgili sektörde karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğu söylenir (Havrıla ve Gunawardana, 2003, 108).

Türk tarım sektörünün rekabet gücü ölçümünde kullanılan ikinci indeks, Dalum,

Laursen and Villumsen (1998) tarafından geliştirilen RSCA indeksidir. Bu indeks aşağıdaki gibi formüle edilmektedir:

$$RSCA_{ij} = (RCA_{ij} - 1) / (RCA_{ij} + 1) \quad (2)$$

2 nolu denklemde yer alan  $RSCA_{ij}$  ve  $RCA_{ij}$  sırasıyla; Türkiye'nin j sektörü için Açıklanmış Simetrik Karşılaştırmalı Üstünlük İndeksi'ni ve Balassa'nın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük İndeksi'ni göstermektedir. RSCA indeksi -1 ile +1 arasında bir değer almaktadır. Eğer indeks değeri pozitif ise, söz konusu ülke, j sektöründe karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Eğer indeks değeri negatif ise, söz konusu ülke, j sektöründe karşılaştırmalı dezavantaja sahiptir.

Rekabet gücünün ölçümünde kullanılan bir diğer indeks de TBI indeksidir. Lafay (1992) tarafından geliştirilen bu indeks, bir ülkenin belirli bir ürün grubunda, net ihracatçı veya net ithalatçı olup olmadığını analiz etmektedir. TBI indeksi aşağıdaki gibi formüle edilmektedir:

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

3 nolu denklemde  $TBI_{ij}$  Türkiye'nin j sektörü için Ticaret Dengesi İndeksi'ni, M, j sektöründeki ithalat değerini göstermektedir. TBI indeksi -1 ile +1 arasında bir değer almak-

tadır. Eğer indeks değeri -1 ise, ilgili ülkenin j sektöründe yalnızca ithalatçı olduğu, eğer indeks değeri +1 ise, ilgili ülkenin j sektöründe yalnızca ihracatçı olduğu söylenir. İndeks değerinin 0'a eşit olması ise ilgili ülkenin j sektörüne ait ihracat ve ithalat değerlerinin birbirine eşit olduğunu gösterir. İndeks değerlerinin -1, +1 ve 0 değerlerini alması, ilgili ülkenin genellikle ilgili sektörde hem ihracatçı hem de ithalatçı olmasından dolayı çok fazla mümkün olmayan bir durumdur. Bu yüzden TBI indeksinin negatif değerler alması durumunda ilgili ülke net ithalatçı, pozitif değerler alması durumunda ise net ihracatçı konumdadır (Altay Topcu ve Sümerli Sarıgül, 2015: 336).

Son yıllarda rekabet gücü ölçümüne yönelik Widodo (2009), Oelgemöller (2012), Shairat Ullah ve Kazuo (2012), Ishchukova ve Smutka (2013) tarafından yapılan çalışmalarda RSCA ve TBI indeks değerleri kullanılarak, rekabet gücü ölçümüne konu olan ülkelerin üretim haritası oluşturulmuştur. İndeks değerlerine göre ülkelerin karşılaştırmalı üstünlük/dezavantaj ve net-ihracatçı/net-ithalatçı konumlarını gösteren üretim haritası Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Üretim Haritası

|      |        |  |  |
|------|--------|--|--|
| RSCA | RSCA>0 | <b>Grup B:</b><br>Karşılaştırmalı Üstünlük<br>Net-İthalatçı<br>(RSCA>0 ve TBI<0)   | <b>Grup A:</b><br>Karşılaştırmalı Üstünlük<br>Net-İhracatçı<br>(RSCA>0 ve TBI>0)   |
|      | RSCA<0 | <b>Grup D:</b><br>Karşılaştırmalı Dezavantaj<br>Net-İthalatçı<br>(RSCA<0 ve TBI<0) | <b>Grup C:</b><br>Karşılaştırmalı Dezavantaj<br>Net-İhracatçı<br>(RSCA<0 ve TBI>0) |
|      |        | TBI<0  | TBI>0  |
|      |        | TBI  |  |

Tablo 2'de görüldüğü gibi ürünler A, B, C ve D olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır. RSCA ve TBI indeks değerlerine göre Grup

A'daki ürünler hem karşılaştırmalı üstünlüğe hem de ihracatta uzmanlaşmaya sahip olan ürünlerdir. Grup B'deki ürünler karşılaştırmalı



lı üstünlüğe sahip, ancak ihracatta uzmanlaşmanın olmadığı ürünlerdir. Grup C'deki ürünler ihracatta uzmanlaşmanın olduğu, fakat karşılaştırmalı üstünlüğün olmadığı ürünlerdir. Son olarak Grup D'deki ürünler karşılaştırmalı üstünlüğün ve ihracatta uzmanlaşmanın olmadığı ürünleri temsil etmektedir.

#### 4. Gıda ve Canlı Hayvan Alt Sektörlerinin Rekabet Gücü Analizi

Çalışmanın bu bölümünde tarım sektörünün rekabet gücü analizinde kullanılan

RCA, RSCA ve TBI indeks sonuçlarına yer verilecektir.

##### 4.1. RCA İndeks Sonuçları

Türkiye'nin küresel ölçekte gıda ve canlı hayvan sektörüne ait RCA indeks değerleri Tablo 3'de gösterilmiştir. RCA indeks değerlerine göre, 1'den büyük değerler ilgili ülkenin söz konusu sektörde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu gösterirken, 1'den küçük olan değerler karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğunu göstermektedir.

**Tablo 3. RCA İndeksine Göre Türkiye'nin Gıda ve Canlı Hayvan Sektörü Rekabet Gücü Analizi**

| Yıllar                      | Sektörler   |              |             |             |             |              |              |             |             |             |
|-----------------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
|                             | 00          | 01           | 02          | 03          | 04          | 05           | 06           | 07          | 08          | 09          |
| 2000                        | 0,13        | 14,80        | 1,15        | 4,65        | 1,95        | 18,51        | 30,05        | 2,21        | 0,10        | 2,91        |
| 2001                        | 2,52        | 41,43        | 2,32        | 8,32        | 2,25        | 23,96        | 36,78        | 1,61        | 0,25        | 2,10        |
| 2002                        | 2,81        | 118,89       | 1,26        | 8,47        | 1,09        | 20,71        | 12,70        | 1,61        | 0,13        | 2,09        |
| 2003                        | 1,02        | 62,94        | 1,37        | 6,75        | 0,83        | 28,65        | 9,33         | 1,40        | 0,11        | 2,26        |
| 2004                        | 1,15        | 45,96        | 1,19        | 5,98        | 1,44        | 32,54        | 9,48         | 1,57        | 0,04        | 1,83        |
| 2005                        | 0,58        | 84,41        | 1,64        | 5,59        | 6,26        | 24,46        | 7,31         | 1,78        | 0,08        | 1,92        |
| 2006                        | 0,89        | 98,27        | 2,07        | 4,99        | 6,75        | 19,99        | 11,43        | 1,90        | 0,05        | 2,02        |
| 2007                        | 0,47        | 59,62        | 2,38        | 4,94        | 1,61        | 17,03        | 8,43         | 1,97        | 0,04        | 2,33        |
| 2008                        | 0,48        | 38,63        | 2,94        | 5,25        | 0,96        | 10,07        | 5,85         | 1,72        | 0,13        | 2,89        |
| 2009                        | 1,00        | 97,85        | 3,08        | 4,33        | 1,59        | 11,95        | 7,32         | 1,47        | 0,19        | 2,40        |
| 2010                        | 0,04        | 1,53         | 3,79        | 4,04        | 2,48        | 14,38        | 12,18        | 1,52        | 0,07        | 2,79        |
| 2011                        | 0,01        | 1,48         | 7,91        | 4,30        | 1,85        | 13,90        | 13,43        | 1,59        | 0,12        | 3,25        |
| 2012                        | 0,01        | 8,98         | 7,23        | 3,86        | 2,19        | 12,30        | 8,14         | 1,56        | 0,16        | 2,68        |
| 2013                        | 0,06        | 38,09        | 6,79        | 4,97        | 2,09        | 13,45        | 10,02        | 1,75        | 0,21        | 2,62        |
| 2014                        | 0,29        | 91,48        | 5,65        | 5,21        | 1,72        | 11,71        | 8,29         | 1,57        | 0,19        | 2,21        |
| 2015                        | 0,15        | 6,09         | 4,87        | 3,96        | 2,12        | 10,50        | 5,06         | 1,24        | 0,15        | 1,84        |
| 2016                        | 0,06        | 11,94        | 7,39        | 6,08        | 2,91        | 8,61         | 2,94         | 1,08        | 0,14        | 1,92        |
| <b>2000-2016 (Ortalama)</b> | <b>0,69</b> | <b>48,38</b> | <b>3,71</b> | <b>5,39</b> | <b>2,36</b> | <b>17,22</b> | <b>11,69</b> | <b>1,62</b> | <b>0,13</b> | <b>2,36</b> |

**Kaynak:** Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 3'de görüldüğü gibi, rekabet gücü analiz sonuçlarına göre, Türkiye 2000-2016 dönemi için tüm yıllarda, SITC 08 fasıl kodunda tanımlı, hayvanlar için yem malzemeleri (işlenmemiş tahıllar hariç) sektöründe karşılaştırmalı dezavantaja sahiptir. SITC 00

fasıl kodunda tanımlı, SITC 03 fasıl kodu dışındaki canlı hayvanlar sektöründe 2001, 2002, 2003, 2004 ve 2009 yılları dışındaki tüm yıllarda karşılaştırmalı dezavantaja sahip ve söz konusu sektörün son yıllardaki rekabet gücü düşme eğilimindedir. Türkiye küresel

ölçekte, SITC 08 ve SITC 00 fasıl kodunda tanımlı sektörler dışında kalan diğer tüm gıda ve canlı hayvan alt sektörleri ihracatında tüm yıllar için karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir.

2000-2016 yılı ortalama RCA indeks değerlerine bakıldığında, Türkiye sırasıyla et ve et ürünleri (SITC 01), meyve ve sebzeler (SITC 05) ve şeker, şeker ürünleri ve bal (SITC 06) ihracatında en yüksek RCA indeks değerine sahiptir ve söz konusu sektörler karşılaştırmalı üstünlüğün en yüksek olduğu sektörlerdir. Bu sektörleri sırasıyla balıklar (deniz memelileri hariç), kabuklular, yumuşakçalar ve suda yaşayan omurgasız hayvanlar (SITC 03) ve süt, süt ürünleri ve yumurtalar (SITC 02) takip etmektedir. Tahıllar ve tahıl ürünleri (SITC 04) ve çeşitli yenilebilir ürünler (yağ, homojenize ürünler, sos, maya vb.) (SITC 09) aynı rekabet gücüne sahip sektörlerdir. Son olarak kahve, çay, kakao ve baharat (SITC 07) ürünleri diğer sektörlerle göre rekabet gücü en düşük olan ürünlerdir.

Özetle Türkiye, hesaplanan RCA indeks değerlerine göre söz konusu dönem ortalamasında canlı hayvan ve hayvan yemleri (işlenmemiş tahıllar hariç) ihracatında karşılaştırmalı dezavantaja sahipken, bu sektörlerin dışında kalan diğer sektörlerde karşılaştırmalı avantaja sahiptir.

#### 4.2. RSCA İndeks Sonuçları

Türkiye'nin küresel ölçekte gıda ve canlı hayvan sektörüne ait RSCA indeks değerleri Tablo 4'de gösterilmiştir. RSCA indeksinde pozitif değerler ilgili ülkenin ilgili sektörde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu gösterirken, negatif değerler karşılaştırmalı dezavantaja sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 4'de görüldüğü gibi, rekabet gücü analiz sonuçlarına göre, RCA indeksinde olduğu gibi, Türkiye 2000-2016 dönemi için tüm yıllarda hayvanlar için yem malzemeleri (işlenmemiş tahıllar hariç) (SITC 08) sektöründe ve SITC 03 fasıl kodu dışındaki canlı hayvanlar (SITC 00) sektöründe (2001, 2002, 2003, 2004 ve 2009 yılları hariç) karşılaştırmalı dezavantaja sahiptir. Söz konusu sektörler dışında kalan tüm gıda ve canlı hayvan alt sektörleri ihracatında tüm yıllar için karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir.

2000-2016 yılı ortalama RSCA indeks değerlerine bakıldığında, Türkiye sırasıyla meyve ve sebzeler (SITC 05), et ve et ürünleri (SITC 01), ve şeker, şeker ürünleri ve bal (SITC 06) ihracatında en yüksek RCA indeks değerine sahiptir ve söz konusu sektörler karşılaştırmalı üstünlüğün en yüksek olduğu sektörlerdir. Bu sektörleri sırasıyla balıklar (deniz memelileri hariç), kabuklular, yumuşakçalar ve suda yaşayan omurgasız hayvanlar (SITC 03), süt, süt ürünleri ve yumurtalar (SITC 02), çeşitli yenilebilir ürünler (yağ, homojenize ürünler, sos, maya vb.) (SITC 09), tahıllar ve tahıl ürünleri (SITC 04) ve kahve, çay, kakao ve baharat (SITC 07) ürünleri takip etmektedir.

Özetle Türkiye, hesaplanan RSCA indeks değerlerine göre söz konusu dönem ortalamasında canlı hayvan ve hayvan yemleri (işlenmemiş tahıllar hariç) ihracatında karşılaştırmalı dezavantaja sahipken, bu sektörlerin dışında kalan diğer sektörlerde karşılaştırmalı avantaja sahiptir. RSCA indeks sonuçları, RCA indeks sonuçları ile benzerdir.

**Tablo 4. RSCA İndeksine Göre Türkiye'nin Gıda ve Canlı Hayvan Sektörü Rekabet Gücü Analizi**

| Yıllar                          | Sektörler    |             |             |             |             |             |             |             |              |             |
|---------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
|                                 | 00           | 01          | 02          | 03          | 04          | 05          | 06          | 07          | 08           | 09          |
| 2000                            | -0,77        | 0,87        | 0,07        | 0,65        | 0,32        | 0,90        | 0,94        | 0,38        | -0,82        | 0,49        |
| 2001                            | 0,43         | 0,95        | 0,40        | 0,79        | 0,38        | 0,92        | 0,95        | 0,23        | -0,60        | 0,36        |
| 2002                            | 0,48         | 0,98        | 0,11        | 0,79        | 0,04        | 0,91        | 0,85        | 0,23        | -0,77        | 0,35        |
| 2003                            | 0,01         | 0,97        | 0,16        | 0,74        | -0,09       | 0,93        | 0,81        | 0,17        | -0,81        | 0,39        |
| 2004                            | 0,07         | 0,96        | 0,09        | 0,71        | 0,18        | 0,94        | 0,81        | 0,22        | -0,91        | 0,29        |
| 2005                            | -0,26        | 0,98        | 0,24        | 0,70        | 0,72        | 0,92        | 0,76        | 0,28        | -0,85        | 0,31        |
| 2006                            | -0,06        | 0,98        | 0,35        | 0,67        | 0,74        | 0,90        | 0,84        | 0,31        | -0,90        | 0,34        |
| 2007                            | -0,36        | 0,97        | 0,41        | 0,66        | 0,23        | 0,89        | 0,79        | 0,33        | -0,93        | 0,40        |
| 2008                            | -0,35        | 0,95        | 0,49        | 0,68        | -0,02       | 0,82        | 0,71        | 0,27        | -0,76        | 0,49        |
| 2009                            | 0,00         | 0,98        | 0,51        | 0,62        | 0,23        | 0,85        | 0,76        | 0,19        | -0,69        | 0,41        |
| 2010                            | -0,93        | 0,21        | 0,58        | 0,60        | 0,43        | 0,87        | 0,85        | 0,20        | -0,87        | 0,47        |
| 2011                            | -0,98        | 0,19        | 0,78        | 0,62        | 0,30        | 0,87        | 0,86        | 0,23        | -0,79        | 0,53        |
| 2012                            | -0,97        | 0,80        | 0,76        | 0,59        | 0,37        | 0,85        | 0,78        | 0,22        | -0,73        | 0,46        |
| 2013                            | -0,88        | 0,95        | 0,74        | 0,66        | 0,35        | 0,86        | 0,82        | 0,27        | -0,65        | 0,45        |
| 2014                            | -0,55        | 0,98        | 0,70        | 0,68        | 0,27        | 0,84        | 0,78        | 0,22        | -0,68        | 0,38        |
| 2015                            | -0,73        | 0,72        | 0,66        | 0,60        | 0,36        | 0,83        | 0,67        | 0,11        | -0,74        | 0,30        |
| 2016                            | -0,88        | 0,85        | 0,76        | 0,72        | 0,49        | 0,79        | 0,49        | 0,04        | -0,76        | 0,32        |
| <b>2000-2016<br/>(Ortalama)</b> | <b>-0,40</b> | <b>0,84</b> | <b>0,46</b> | <b>0,68</b> | <b>0,31</b> | <b>0,88</b> | <b>0,79</b> | <b>0,23</b> | <b>-0,78</b> | <b>0,40</b> |

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

#### 4.3. TBI İndeks Sonuçları ve Sektörlerin Üretim Haritası

Tablo 5'de TBI indeksine göre Türkiye'nin gıda ve canlı hayvan sektörünün rekabet gücü değerleri gösterilmiştir. TBI indeks sonuçlarına göre negatif değerler ilgili ülkenin ilgili sektörde net-ithalatçı olduğunu gösterirken, pozitif değerler net-ihracatçı olduğunu göstermektedir.

Tablo 5'de gösterilen analiz sonuçlarına göre, Türkiye 2000-2016 dönemi için tüm yıllarda ve 2000-2016 dönem ortalaması için

SITC 03 fasıl kodu dışındaki canlı hayvanlar (SITC 00) ve hayvanlar için yem malzemeleri (işlenmemiş tahıllar hariç) (SITC 08) ürünleri için genel olarak net-ithalatçı konumda iken, söz konusu ürünler dışındaki tüm gıda ve canlı hayvan alt sektörlerinde genel olarak net ihracatçı konumdadır. Başka bir ifadeyle söz konusu sektörlerde ihracatta uzmanlaşmaya sahiptir. Hesaplanan TBI indeks değerleri, RSCA indeks değerleri ile benzerlik göstermektedir.

**Tablo 5. TBI İndeksine Göre Türkiye'nin Gıda ve Canlı Hayvan Sektörü Rekabet Gücü Analizi**

| Yıllar                          | Sektörler    |             |             |             |             |             |             |             |              |             |
|---------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
|                                 | 00           | 01          | 02          | 03          | 04          | 05          | 06          | 07          | 08           | 09          |
| 2000                            | -0,88        | 0,77        | -0,26       | 0,40        | 0,00        | 0,81        | 0,88        | 0,06        | -0,90        | 0,19        |
| 2001                            | 0,31         | 0,94        | 0,27        | 0,73        | 0,26        | 0,90        | 0,93        | 0,10        | -0,69        | 0,23        |
| 2002                            | 0,33         | 0,98        | -0,06       | 0,71        | -0,14       | 0,87        | 0,80        | 0,06        | -0,84        | 0,19        |
| 2003                            | -0,18        | 0,95        | -0,03       | 0,64        | -0,28       | 0,90        | 0,73        | -0,02       | -0,87        | 0,21        |
| 2004                            | -0,14        | 0,93        | -0,13       | 0,59        | -0,03       | 0,91        | 0,72        | 0,01        | -0,94        | 0,08        |
| 2005                            | -0,46        | 0,96        | 0,02        | 0,56        | 0,60        | 0,88        | 0,64        | 0,06        | -0,90        | 0,09        |
| 2006                            | -0,29        | 0,97        | 0,12        | 0,51        | 0,61        | 0,85        | 0,75        | 0,07        | -0,94        | 0,11        |
| 2007                            | -0,54        | 0,95        | 0,20        | 0,51        | 0,01        | 0,83        | 0,68        | 0,11        | -0,96        | 0,19        |
| 2008                            | -0,52        | 0,92        | 0,32        | 0,55        | -0,23       | 0,74        | 0,59        | 0,06        | -0,84        | 0,31        |
| 2009                            | -0,16        | 0,97        | 0,38        | 0,52        | 0,07        | 0,79        | 0,68        | 0,03        | -0,76        | 0,27        |
| 2010                            | -0,96        | -0,03       | 0,40        | 0,43        | 0,21        | 0,80        | 0,76        | -0,04       | -0,92        | 0,26        |
| 2011                            | -0,99        | -0,09       | 0,63        | 0,41        | 0,02        | 0,77        | 0,77        | -0,06       | -0,88        | 0,29        |
| 2012                            | -0,98        | 0,71        | 0,65        | 0,43        | 0,17        | 0,78        | 0,68        | 0,00        | -0,82        | 0,27        |
| 2013                            | -0,93        | 0,92        | 0,61        | 0,50        | 0,12        | 0,78        | 0,72        | 0,03        | -0,77        | 0,22        |
| 2014                            | -0,68        | 0,97        | 0,57        | 0,54        | 0,06        | 0,77        | 0,69        | 0,01        | -0,78        | 0,18        |
| 2015                            | -0,81        | 0,62        | 0,54        | 0,47        | 0,19        | 0,76        | 0,56        | -0,08       | -0,81        | 0,12        |
| 2016                            | -0,91        | 0,79        | 0,68        | 0,63        | 0,35        | 0,72        | 0,36        | -0,13       | -0,82        | 0,16        |
| <b>2000-2016<br/>(Ortalama)</b> | <b>-0,52</b> | <b>0,78</b> | <b>0,29</b> | <b>0,54</b> | <b>0,12</b> | <b>0,81</b> | <b>0,70</b> | <b>0,02</b> | <b>-0,85</b> | <b>0,20</b> |

**Kaynak:** Yazar tarafından hesaplanmıştır.

2000-2016 dönem ortalamasına göre, sektörlerin net ihracatçı-net ithalatçı ve karşılaştırmalı üstünlüğe sahip-karşılaştırmalı dezavantaja sahip olup-olmadığını belirleyen üretim haritası RSCA ve TBI indeks değerleri esas alınarak Tablo 6'da gösterilmiştir. Tablo 6'da görüldüğü gibi SITC 03 fasıl kodu dışındaki canlı hayvanlar (SITC 00) ve hayvanlar için yem malzemeleri (işlenmemiş tahıllar hariç) (SITC 08) ürünleri grubu üretim haritasında Grup D'de konumlanmaktadır. Türkiye küresel ölçekte söz konusu dönem ortalamasında ilgili sektörlerde karşılaştırmalı deza-

vantaja sahip ve net-ithalatçı konumdadır. Başka bir ifadeyle söz konusu sektörlerde karşılaştırmalı üstünlük ve ihracatta uzmanlaşma yoktur. Özetle Türkiye'nin söz konusu sektörlerde rekabet gücü yoktur.

SITC 00 ve SITC 08 ürün grubu dışındaki kalan sektörlerin üretim haritasındaki yeri rekabet gücünün en iyi olduğu sınıflandırma olan Grup A'dır. Bu gruptaki sektörler karşılaştırmalı üstünlüğe sahip ve net-ihracatçı veya ihracatta uzmanlaşmaya sahip olan rekabet gücünün yüksek olduğu sektörlerdir.

**Tablo 6. Gıda ve Canlı Sektörünün Üretim Haritasındaki Yeri  
(2000-2016 Dönem Ortalaması)**

| Sektörler | RSCA  | TBI   | Üretim Haritası           | Değerlendirme                               |
|-----------|-------|-------|---------------------------|---|
| 00        | -0,40 | -0,52 | RSCA<0 ve TBI<0<br>Grup D | Karşılaştırmalı Dezavantaj<br>Net-İthalatçı |
| 01        | 0,84  | 0,78  | RSCA>0 ve TBI>0<br>Grup A | Karşılaştırmalı Üstünlük<br>Net- İhracatçı  |
| 02        | 0,46  | 0,29  | RSCA>0 ve TBI>0<br>Grup A | Karşılaştırmalı Üstünlük<br>Net- İhracatçı  |
| 03        | 0,68  | 0,54  | RSCA>0 ve TBI>0<br>Grup A | Karşılaştırmalı Üstünlük<br>Net- İhracatçı  |
| 04        | 0,31  | 0,12  | RSCA>0 ve TBI>0<br>Grup A | Karşılaştırmalı Üstünlük<br>Net- İhracatçı  |
| 05        | 0,88  | 0,81  | RSCA>0 ve TBI>0<br>Grup A | Karşılaştırmalı Üstünlük<br>Net- İhracatçı  |
| 06        | 0,79  | 0,70  | RSCA>0 ve TBI>0<br>Grup A | Karşılaştırmalı Üstünlük<br>Net- İhracatçı  |
| 07        | 0,23  | 0,02  | RSCA>0 ve TBI>0<br>Grup A | Karşılaştırmalı Üstünlük<br>Net- İhracatçı  |
| 08        | -0,78 | -0,85 | RSCA<0 ve TBI<0<br>Grup D | Karşılaştırmalı Dezavantaj<br>Net-İthalatçı |
| 09        | 0,40  | 0,20  | RSCA>0 ve TBI>0<br>Grup A | Karşılaştırmalı Üstünlük<br>Net- İhracatçı  |

**Kaynak:** Yazar tarafından hesaplanmıştır.

### 5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi, Türkiye ekonomisi açısından da büyük önem arz eden tarım sektörünün rekabet gücü ölçülmüştür. Bu amaçla 2000-2016 yılları için tarım sektörün en önemli alt sektörlerinden birisi olan gıda ve canlı hayvan sektörüne ait SITC Rev.3 sınıflamasına göre on alt sektörün rekabet gücü iki dijital veriler ile analiz edilmiştir. Rekabet gücü ölçüm yöntemi olarak literatürde en fazla kullanılan yöntemler olan RCA, RSCA ve TBI indekslerinden yararlanılmıştır. Ayrıca sektörlerin üretim haritasındaki yeri RSCA ve TBI indeks değerleri kullanılarak değerlendirilmiştir.

İndeks sonuçları birbirleri ile benzer ve tutarlı sonuçlar vermiştir. Analiz sonuçlarına göre, Türkiye ekonomisi meyve ve sebzeler; şeker, şeker ürünleri ve bal ve et ve et ürünleri ihracatında yüksek rekabet gücüne

sahiptir ve söz konusu sektörlerde net ihracatçı konumdadır. Türkiye'nin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu diğer sektörler ise balıklar (deniz memelileri hariç), kabuklular, yumuşakçalar ve suda yaşayan omurgasız hayvanlar; süt, süt ürünleri ve yumurtalar, çeşitli yenilebilir ürünler (yağ, homojenize ürünler, sos, maya vb.); tahıllar ve tahıl ürünleri ve kahve, çay, kakao ve baharat ürünleridir. Buna karşın 03 fasıl kodu dışındaki canlı hayvanlar ve hayvanlar için yem malzemeleri (işlenmemiş tahıllar hariç) sektörlerinde genel olarak karşılaştırmalı dezavantaja sahiptir ve söz konusu sektörlerde net-ithalatçı konumdadır.

Türkiye ekonomisi 2001, 2002, 2003, 2004 ve 2009 yıllarında canlı hayvan sektöründeki rekabet gücünü diğer yıllarda kaybetmiştir. Özellikle de son yıllarda bu sektörde rekabet gücü gittikçe azalmıştır ve bu sek-

tör üzerinde durulması gereken önemli bir sektör haline gelmiştir.

Günümüzde, dünya nüfusunda hızlı artış nedeniyle gıda maddelerine olan talep hızlı bir şekilde artmaktadır. Bu talebin karşılanması ise hayvansal ve bitkisel ürünlerin üretimlerinin arttırılması ile mümkündür. İstatistiki verilere göre, Türkiye’de bitkisel ürün tüketiminin yeterli olduğu söylenebilir, ancak hayvansal gıda tüketimi yeterli düzeyde değildir. Elde edilen analiz sonuçları da canlı hayvan sektöründe son yıllarda Türkiye ekonomisinin rekabet gücünü kaybettiğini ve bu sektörde net ithalatçı konumunda olduğunu göstermiştir. Bu sektörde rekabet gücünün yeniden sağlanması, üretim maliyetlerinin düşürülerek üretimin artırılması, tüketicilerin hayvansal ürünlere uygun fiyatlarla ulaşması ve hayvansal protein tüketimini artırması ile mümkündür.

Hayvancılık sektörü, kırsal bölgelerin kalkınmasında önemli bir yere sahiptir. Türkiye’de büyük ve küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin mevcut durumunun iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için orta ve uzun vadeli planların yapılması gerekmektedir. Bu amaçla sektörde en önemli sorun haline gelen girdi maliyetlerini düşürücü tarım politikalarının uygulanması sektörün devamlılığı ve rekabet gücünün artırılması açısından kaçınılmaz hale gelmiştir. Sektörün AB’de uygulanan tarımsal sübvansiyonlar ve benzeri teşvik sistemleri ile desteklenmesi gerekmektedir. Türkiye’de; AB bütçesinin bir parçası olan, tarımsal desteklemelerin finansmanını sağlayabilecek bir fon olan Avrupa Tarımsal Yönlendirme ve Ganti Fonu (FEOGA/European Agricultural Guidance and Guarantee Fund-EAGGF) gibi bir fon bulunmaması ve desteklemeler konusunda bütçeden ayrılan kaynakların yeterli olmaması önemli bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sonuç olarak, Türkiye’nin canlı hayvan ihracatındaki rekabet gücünün yeniden tesis edilmesi için devlet tarafından üreticinin destelenerek canlı hayvan üretimi ve ihracatı artırılmalıdır. Ayrıca son yıllarda büyük bo-

yutlara ulaşan canlı hayvan ithalatını azaltacak tarım politikalarının hayata geçirilmesi söz konusu sektörün korunması açısından büyük önem arz etmektedir. Türkiye’de hayvancılığın korunması ve geliştirilmesi amacıyla canlı hayvan ithalatında gümrük vergilerinin artırılması söz konusu sektörde rekabet gücünü artırabilir.

Özellikle de canlı hayvan sektöründe gümrük vergisinin belirli bir üretim hacmine ulaşmaya kadar artırılması, dışa bağımlılığı azaltarak ithalatı kısıtlayıcı etki yaratacaktır. Böylece yerli üretim teşvik edilerek işsizlik azalacak ve gelir dağılımı olumlu yönden etkilenecektir. Bu durum gıda güvencesi ve güvenliğinin sağlanmasına da katkı sağlayarak toplumların sağlıklı ve dengeli beslenmesine yol açacaktır.

Özetle Türkiye ekonomisinde tarım sektöründe mevcut rekabet gücünün korunması, artırılması ve sürdürülebilmesi öncelikli olarak gıda güvencesi ve güvenliğinin sağlanabilmesine bağlıdır. Gıda güvencesi ve güvenliğinin tesis edilebilmesi için sektöre yönelik mevcut sorunların tespit edilmesi ve çözüm önerileri geliştirecek tarım politikalarının uygulanması büyük önem arz etmektedir. Türkiye’de artan nüfus ile birlikte, nüfusun beslenme yapısı içerisinde hayvansal ürün tüketim düzeyinin düşük olması, bu sektörde gıda güvencesinin sağlanabilmesindeki endişeleri artırmaktadır. Bu nedenle Türkiye’nin tüm ülkeleri ilgilendiren ve küresel bir sorun olarak kabul edilen gıda güvencesi konusunu, özellikle hayvansal ürünler açısından dikkate alması gerekmektedir.

#### KAYNAKÇA

- Altay Topcu, B. ve Sümerli Sarıgül, S. (2015). Comparative Advantage and The Products Mapping of Exporting Sectors in Turkey, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3(18): 330-348.
- Balçık Mısır, G. (2008). HACCP, Gıda Güvenliği ve Risk Yönetim Sistemi, *SÜMAE Yunus Araştırma Bülteni*, 8:3, Eylül 2008, 8-10.

- Bashimov, G. (2016). Beyaz Rusya'nın Canlı Hayvan ve Hayvansal Ürünler Dış Ticareti ve Rekabet Gücü Analizi, *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(10): 89-100.
- Bashimov, G. (2017). Beyaz Rusya'da Süt Sektörünün İhracat Yapısı ve Rekabet Gücü, *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(3): 71-86.
- Bhattacharyya, R. (2011). Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: A Case Study for India in Horticultural Products, *In International Conference on Applied Economics-ICOAE*, 21-28.
- Bojnec, S. and Ferto, I. (2014). Export Competitiveness of Dairy Products on Global Markets: The Case of the European Union Countries, *Journal Dairy Science*, 97(10):6151-6163.
- Çoban, O., Peker, A. E. ve Kubar, Y. (2010). Türk Tarımının Avrupa Birliği Ülkeleri Karşısındaki Sektörel Rekabet Gücü, *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14(10): 247-266.
- Dalum, B.; Laursen, K. and Villumsen, G. (1998). Structural Change in OECD Export Specialization Patterns: Despecialization and Stickiness, *International Review of Applied Economics*, 12(3): 423-443.
- Doğan, Z.; Arslan, S. ve Berkman, A. N. (2015). Türkiye'de Tarım Sektörünün İktisadi Gelişimi ve Sorunları: Tarihsel Bir Bakış, *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1): 29-41.
- Eraktan, G. ve Yelen, B. (2012). Üretici, Tüketici ve Yoksulluk Olgusu Yönünden Türkiye'de Gıda Güvencesi, *10. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*, Tarım, Yoksulluk ve Kalkınma, 5-7 Eylül, Konya.
- Erkan, B.; Arpacı, B. B.; Yaralı, F. ve Güvenç, İ. (2015). Türkiye'nin Sebze İhracatında Karşılaştırmalı Üstünlükleri, *KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi*, 18(4): 70-76.
- Gürer, B. (2013). *Türkiye'de Hayvansal Ürünlerde Gıda Güvencesinin Analizi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Havrila, I. and Gunawardana, P. (2003). Analyzing Comparative Advantage and Competitiveness: an Application to Australia's Textile and Clothing Industries, *Australian Economic Papers*, 42(1): 103-117.
- Ishchukova, N. and Smutka, L. (2013). Comparative Advantage: Products Mapping of the Russian Agricultural Exports, *Agris on-line Papers in Economics and Informatics*, 5(3): 13-24.
- Kandanuri, V. (2014). Comparative Advantage of India in Buffalo Meat Exports vis-à-vis Major Exporting Countries, *Research Journal of Management Sciences*, 3(2): 8-1.
- Koç, G. ve Uzman, A. (2015). Gıda Güvencesi ve Gıda Güvenliği: Kavramsal Çerçeve, Gelişmeler ve Türkiye, *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 21(1): 39-48.
- Miral, Z. C ve Utkulu, U. (2006). Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler ve Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne Karşı Rekabet Gücü: Seçilmiş Tarımsal Ürünler İçin Bir Uygulama, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Qineti, A.; Rajcaniova, M. and 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(8): 375-383.
- Oelgemoller, J. (2012). "PIGS in a Poke – on the International Competitiveness of the Industry in Portugal, Ireland, Greece and Spain Analyzing the Revealed Comparative Advantages (RCA)", *CAWM Discussion Paper*, 61: 1-16.

- Onurlubaş, E. ve Gürler, Z. (2016). Gıda Güvenliği Konusunda Tüketicilerin Bilinç Düzeyini Etkileyen Faktörler, *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 33 (1): 132-141.
- Özer, O. O.; Armağan, G. and Özden, A. (2014). The Analysis of Competitive Power of EU States and Candidate States in Foreign Trade of Dairy Products, *Advances in Applied Agricultural Science*, 2(12): 27-31.
- Özmen, S. A. (2014). *HACCP Uygulamaları*, İstanbul: TC. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Kartal İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü.
- Shairatullah, M. and Kazuo, I. (2012). Dynamics of Comparative Advantage and Export Potentials in Bangladesh, *The Ritsumeikan Economic Review*, 61(4): 1-14.
- Saraçoğlu, S. (2015). Türkiye Tarım Ürünlerinin Avrupa Birliği Ülkelerinin Tarım Ürünleri Karşısındaki Uluslararası Rekabet Gücü, *EY International Congress on Economics II, Europe and Global Economic Rebalancing*, November 5-6, Ankara.
- Sarıca, D. (2016). Türk Tarım Sektörünün Rekabet Gücü, *XII. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*, 25-27 Mayıs, Isparta.
- Sarıçoban, K. ve Kösekaşyaoğlu, L. (2017). Türkiye'nin Tarımsal Ürünlerdeki İhracat Rekabet Gücünün Ölçülmesi: 1996-2015 Dönemi Üzerine Bir Analiz, *ASSAM*, 4(7): 78-96.
- Şahbudak, E. ve Şahin, D. (2006). Çin'in Dış Ticaret Performansı ve Sektörel Rekabet Gücünün Ölçümü, *Akademik Bakış Dergisi*, 54: 242-257.
- Şahin, D. (2016). Türkiye'de İmalat Sanayi'nin Yapısal Dönüşümü ve Rekabet Gücündeki Değişim: Çin Ekonomisi İle Karşılaştırma, *The Journal of Academic Social Science Studies (JASSS)*, 46: 275-289.
- Şahinli, M.A. (2012). Rekabet Gücü: Türkiye ve Avrupa Birliği Üyesi Ülkelerde Canlı Hayvancılık Sektörünün Durumu, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 22(2): 91-98.
- Tayar, M. (2014). Güvenli Gıda Gereksinimi, <http://www.dunyagida.com.tr/kose-yazisi/guvenli-gida-gereksinimi/1183>, (ET: 15.06.2018).
- Tim (2016). Türkiye İhracatçılar Meclisi Tarım Raporu, İstanbul.
- Un Comtrade (2018). United Nations Commodity Trade Statistics Database, <https://comtrade.un.org/db/>, (ET: 10.03.2018).
- Widodo, T. (2009). Comparative Advantage: Theory, Empirical Measures and Case Studies, *Review of Economic and Business Studies*, 4: 57-81.

#### Citation Information/Kaynakça Bilgisi

- Altay Topcu, B. (2018). Türkiye'nin Tarımsal Ürünlerdeki Rekabet Gücü: Gıda ve Canlı Hayvan Ürünleri, *Jass Studies-The Journal of Academic Social Science Studies*, Doi number:<http://dx.doi.org/10.9761/JASSS7656>, Number: 70 Autumn I 2018, p. 389-404.