

TÜRKİYE’DE FINDIĞIN 2016-2021 DÖNEMİ İÇİN REKABET DURUMU: NORMALLEŞTİRİLMİŞ AÇIKLANMIŞ KARŞILAŞTIRMALI ÜSTÜNLÜK ENDEKSİNİN ÜÇ VARYASYONU İLE ANALİZ¹

COMPETITIVENESS OF HAZELNUT IN TURKEY FOR THE PERIOD 2016-2021: ANALYSIS WITH THREE VARIATIONS OF NORMALIZED REVEALED COMPARATIVE ADVANTAGE INDEX

Memduh Alper DEMİR 

Araştırma Makalesi / Geliş Tarihi: 21.09.2022
Kabul Tarihi: 31.12.2022

Öz

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’nin fındık ihracatındaki rekabet durumunu normalleştirilmiş açıklanmış karşılaştırmalı üştönlük endeksinin (NRCA) üç varyasyonu (apraz mal, çapraz ölk ve zamansal karşılaştırmalar) ile incelemektir. Bu çalışmayı diğerlerinden ayıran nokta, literatürde fındığın rekabet durumunu NRCA endeksinin varyasyonları ile inceleyen çalışmanın olmayışdır. Çalışmada 2016-2021 dönemi ele alınmıştır. Analiz sonuçları üç varyasyona dayanmaktadır. Çapraz mal karşılaştırması dikkate alındığında, Türk fındığının Türkiye’nin diğer başlıca tarım ürünlerinin (kuru üzüm, incir, kuru kayısı ve antepfıstığı) ihracatına karşı rekabet üştönlüğüne sahip olduğu belirlenmiştir. Çapraz ölk karşılaştırması dikkate alındığında Türkiye’nin, fındık ihrac eden diğer başlıca ölkeler (İtalya, Şili, Azerbaycan, Gürcistan ve Almanya) karşısında karşılaştırmalı üştönlüğe sahip olduğu görölmektedir. Zamansal karşılaştırma sonuçlarına göre ise Türkiye analiz dönemi boyunca bir önceki seneye göre rekabet durumunu arttırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, Fındık, İhracat, Rekabet gücü, NRCA.

JEL Sınıflaması: F10, F14, F19.

Abstract

The aim of this study is to examine the competitiveness of Turkey's hazelnut exports with three variations (cross-commodity, cross-country and temporal comparisons) of the normalized revealed comparative advantage index (NRCA). The point that distinguishes this study from others is that there is no study in the literature examining the competitiveness of hazelnuts with the variations of the NRCA index. In the study, the period of 2016-2021 was covered. Analysis results are based on three variations. Considering the cross-commodity comparison, it has been determined that Turkish hazelnut has a competitive advantage over the exports of Turkey's other main agricultural products (raisins, figs, dried apricots and pistachios). Considering the cross country comparison, it is seen that Turkey has a comparative advantage over other major hazelnut exporting countries (Italy, Chile, Azerbaijan, Georgia and Germany). According to the temporal comparison results, Turkey increases its competitiveness during the analysis period compared to the previous year.

Keywords: Türkiye, Hazelnut, Export, Competitiveness, NRCA.

JEL Classification: F10, F14, F19.

¹ **Bibliyografik Bilgi (APA):** FESA Dergisi, 2022; 7(4) , 907-914 / DOI: 10.29106/fesa.1178221

* Do. Dr., Kastamonu Üniversitesi İİBF, mademir@kastamonu.edu.tr, Kastamonu – Türkiye, ORCID: 0000-0002-9926-2611

1. Giriş

Fındık, yaklaşık 5000 yıldır insanlar tarafından bilinen sert kabuklu bir meyvedir. Meyvenin ortaya çıkışı Çin’de (M.Ö. 2830) olmasına rağmen, ilk olarak Karadeniz Bölgesi’nde yetiştirilmiş ve dünyaya yayılmıştır. Fındık meyvesi birçok nedenden dolayı özellikle Anadolu’da çağlar boyunca önemini korumuştur. Fındık sadece besleyici ve kolay sindirilebilir bir meyve değil, aynı zamanda kolesterolü düşürerek kalp damar hastalıklarından da korumaktadır. Ayrıca meyvenin kabuğu yakıt olarak veya bazı alet ve ekipmanların yapımında kullanılabilir ve yeşil yapraklı örtü gübre yapmak için iyi bir malzemedir. Ayrıca fazlalık yemeklik yağlar olarak değerlendirilebilir ve meyvenin küspesi hayvan yemi sektöründe de olarak kullanılabilir (Güney, 2014; s.23).

Kuzey yarım kürede yetiştirilebilen fındığın ilk ticari üretim ve ihracatının Anadolu coğrafyasında başladığı bilinmektedir. Karadeniz kıyısında en iyi çeşitlerde üretilen fındıklar ihraç edilmektedir. Fındık bu sayede Türkiye’ye döviz sağlarken ve katma değeri yüksek bir tarım ürünü olarak bölge halkının temel geçim kaynağını oluşturmaktadır (Demirkan ve Karabrahimoğlu,2018; s.866).

Türkiye dünya fındık üretiminin yaklaşık %70’ini yapmaktadır. Türkiye’yi sırasıyla İtalya, Kafkasya ülkeleri (Azerbaycan + Gürcistan), ABD ve İspanya takip etmektedir. 2018 yılında dünya genelinde tahmini olarak 976.200 hektarlık alanda fındık üretimi gerçekteştir. Türkiye’de fındık üretimi yaklaşık 700 bin hektarlık bir alanda yapılmakta olup, dünya fındık üretim alanının %75’i Türkiye’de bulunmaktadır. Türkiye’yi %8 pay ile İtalya takip etmektedir (Ticaret Bakanlığı, 2019; s. 5). Gıda ve Tarım Örgütü’ne (FAO) göre 2012-2016 döneminde dünya fındık ihracatının %75’i Türkiye’ye ait olmak üzere yaklaşık dünyada toplam olarak 210 bin ton kabuklu fındık ihracatı gerçekteştir (Ticaret Bakanlığı, 2019; s.13).

Türkiye gerek fındık üretiminde gerekse ihracatında lider ülke konumundadır. Çalışmada, Türkiye’nin Dünya fındık piyasasındaki konumu NRCA rekabet endeksinin çeşitli varyasyonları ile incelenmiştir. Bu çerçevede bir sonraki bölümde fındığın rekabet durumunu inceleyen çalışmaların ortaya konulduğu literatür taraması ortaya konulmuştur. 3. bölümde analiz yapılacak rekabet endeksleri tanıtılmıştır. 4.bölümde bulgular ortaya konulduktan sonra sonuç kısmı ile çalışma tamamlanmıştır.

2. Literatür Taraması

Literatürde dış ticarete rekabet ile ilgili birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak burada sadece Türkiye’nin fındık sektöründeki rekabet gücünün analiz edildiği çalışmalar dikkate alınmıştır.

Güney (2014) çalışmasında, Balassa’nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endeksini kullanmıştır. Sonuçlara göre Türkiye’nin rekabet üstünlük endeksi skoru 95 çıkarken en yakın İtalya’nın sonucu ise ancak 2,7 çıkmıştır.

Saraçoğlu (2015) çalışmasında, Balassa’nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endeksini kullanarak Türkiye’nin Avrupa Birliği ülkeleri ile ticaretinde rekabet durumunu 1995-2011 dönemi için incelemiş ayrıca Almanya, İtalya ve İsveç için ikili ticaret değerleri dikkate alınarak endeks değerleri hesaplanmıştır. Tüm endeks değerlerinde Türkiye’nin rekabet gücü vardır.

Hatırlı vd. (2004) çalışmalarında, Balassa’nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endeksi, ihracat avantaj endeksi, ithalat avantaj endeksi, nispi ticaret avantaj endeksi, simetrik açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endekslerini kullanarak Türkiye, İtalya ve İspanya’nın Dünya fındık piyasasındaki durumunu 1980-1985-1990-1995-2000 ve 2002 yılları için incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre Türkiye, nispi ithalat avantaj endeksi dışında diğer endekslerde İtalya ve İspanya’dan yüksek skora sahiptir.

Erkan (2012) çalışmasında, kuru üzüm, kuru incir, fındık, kuru kayısı, ceviz, antep fıstığı ve badem ihracatına ilişkin; Vollrath’ın nispi ihracat avantajı endeksi, ihracat payı, net ticaret endeksi, ihracat-ithalat oranı endeksi ve Balassa’nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endeksi değerlerini 1993-2010 yılları için hesaplamıştır. Sonuçlar, fındığın kuru kayısıdan sonra en yüksek rekabet avantajına sahip ürün olduğunu ortaya koymaktadır.

Özdemir ve Köseahyaoğlu (2018) çalışmalarında, Türkiye’nin ihracatında öncü olduğu üç stratejik tarım ürününün (fındık, zeytinyağı ve kuru kayısı) rekabet gücü, Balassa ve Vollrath’ın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endeksleri aracılığıyla 2001-2016 dönemi için ölçülmüştür. Endeks sonuçları Erkan (2012)’in çalışması ile paralellik göstererek rekabet endekslerinde fındığın kuru kayısıdan sonra geldiğini ortaya koymaktadır.

Sarıçoban ve Köseahyaoğlu (2017) çalışmalarında, Türkiye’nin 66 adet tarımsal ürün grubunun 1996-2015 yılları arası ihracat verilerini dikkate alarak Vollrath’ın nispi ihracat avantajı endeksini kullanarak rekabet durumunu incelemişlerdir. Sonuçlar, 24 üründe rekabet avantajının olduğunu göstermektedir. Fındığında içinde bulunduğu 057 kodlu taze/kuru meyve ve kabuklu yemişler, bunların karışımları ürün grubunda güçlü üstünlük bulunmuştur.

Yenisu (2017) çalışmasında, 2000-2013 yılları için Balassa’nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endeksini kullanarak Türkiye dâhil 15 ülkenin fındıktaki rekabet durumunu incelenmiş ve sonuçlara göre Türkiye gerek yıl bazlı gerekse ortalama olarak en yüksek skora sahip olarak rekabet üstünlüğüne sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Abdikoğlu ve Unakitan (2016) çalışmalarında, 2004-2013 yılları için Balassa'nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endeksi, Vollrathın açıklanmış rekabet ve karşılaştırmalı ihracat performansı endekslerini dikkate alarak Türkiye, Gürcistan, Azerbaycan, Almanya ve İtalya'nın fındıktaki rekabet durumu incelemişler, sonuçlara göre; fındık ihraç eden ülkeler karşılaştırıldığında, Türkiye'nin Gürcistan'dan sonra rekabet gücü en yüksek ikinci ülke olduğu tespit edilmiştir. Türkiye'nin rekabet gücü son yıllarda azalmaktadır. Karşılaştırmalı ihracat performans endeksine göre 2004 yılı hariç tüm yıllarda Türkiye'nin Gürcistan'a karşı karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu görülmektedir. Türkiye ile Azerbaycan arasındaki karşılaştırmalı üstünlük yıllara göre değişmektedir.

Gültekin (2017) çalışmasında, fındıkta rekabet durumunu elmas modeline göre incelemiştir. Türkiye “girdi koşulları” açısından orta (%50), “şirket yapısı ve rekabet” açısından orta (%53), “talep koşulları”, “destekleyici ve ilgili sanayiler (kümelenme)” açısından orta-düşük (%40) seviyede, “devlet” açısından ise düşük seviyede (%25) rekabet gücüne sahiptir. Türkiye, sektörel bazda uluslararası fındık ticaretinde orta-düşük (%44) rekabet gücüne sahiptir.

Bayramoğlu ve Gündoğmuş (2007) çalışmalarında, 1970-2004 yılları arasında önemli fındık ihracatçısı ve ithalatçısı ülkelerin ihracat ve ithalat değerleri, her ülke para biriminin dolar karşısındaki pariteleri ile yaptıkları VAR analizi çerçevesinde buldukları sonuçlar şu şekildedir: Dünya fındık piyasasında fiyatlamayı etkileyen faktörler, ülkelerin kendi para birimlerinin dolar karşısındaki durumu, Türkiye'deki fındık üretim hacmi ve Fiskobirlik'in fiyatıdır. Ayrıca Türkiye fındık üretimi ve Fiskobirlik fiyatının dünya fındık fiyatlarına etkisi piyasaya müdahale açısından Türkiye için bir avantaj olarak görülmektedir.

Aktaş vd. (2009) çalışmalarında, betimsel olarak 1980-2006 arası Türkiye'de fındık ihracatında önemli artışlar olduğunu belirtmektedirler.

Şentürk ve Kılınc (2020) çalışmalarında, Düzce fındık sektörünün rekabet gücünü içerik analizi yöntemi ile analiz etmiştir. Sonuçlar Düzce'de fındık sektörü rekabet gücünün orta seviyeye yakın olduğunu ortaya koyarken, sektördeki iklim, yeni üretim alanları, fiyat politikası ve yeni rakipler gibi değişken faktörlerin etkilerine yönelik önlemler oluşmadığında rekabet gücünün düşük bir seviyeye yönlenebileceği belirtilmektedir.

Barbaros vd. (2009), Türkiye'nin kuru incir, kuru kayısı, kuru üzüm ve fındık ihracatının Avrupa Birliği pazarındaki rekabet gücünü 1998-2005 dönemi ortalaması için ölçtükleri çalışmalarında, fındık sektöründe rekabeti İtalya, İspanya, Almanya ve İngiltere üzerinden incelemişlerdir. Türkiye'nin tüm endekslerde pozitif değerlerle, fındıkta söz konusu ülkelere karşı rekabet avantajına sahip olduğu görülmektedir.

Şahinli (2014) çalışmasında, 2000-2011 yılları için Türkiye'nin tarımsal ürünlerde açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endeksini incelemiştir. Fındık her yıl rekabet avantajı yüksek ürün çıkmıştır. Ancak 2005 yılında 61,9 ile en düşük skor, 2002 yılında ise en yüksek skor 91,4 yakalanmıştır. İncelenen dönemin sonunda ise skor 66,4'tür. Dolayısıyla skorların dalgalı olduğu görülmektedir.

Türk fındığının rekabetini ortaya koyan çalışmalar dikkate alındığında, bu çalışmayı diğerlerinden ayıran nokta, literatürde fındığın rekabet durumunu NRCA endeksi ve varyasyonları ile inceleyen çalışmaya rastlanılmamış olmasıdır. Çalışmada, NRCA endeksinin çapraz ülke karşılaştırması varyasyonu ile ayrı skorlar üzerinden değil, eş anlı olarak Türkiye diğer ülke karşılaştırması yapılmaktadır. Ayrıca, NRCA endeksinin çapraz mal karşılaştırması varyasyonu sayesinde de literatürde başlıca Türkiye'nin tarım ihracatı ürünlerinden kuru incir, kuru üzüm, kuru kayısı ve antepfıstığı ile rekabet durumu incelenmektedir. Bu çalışmayı diğer çalışmalardan ayıran bir diğer faktör ise, NRCA endeksinin zamana göre değişim varyasyonu sayesinde de bir önceki seneye göre rekabet durumunun artış veya azalışının dikkate alınmış olmasıdır. Son olarak ise, yapılan çalışmaların 2016 yılına kadar olan süreçte rekabet durumunu ortaya koyduğu görülmektedir. Bu çalışmada 2016 sonrası dönem incelenmektedir.

3. Metodoloji

David Ricardo'nun ortaya koyduğu mukayeseli üstünlük teorisi, belirli bir malla ilgili olarak daha güçlü bir karşılaştırmalı üstünlüğe sahip ülkelerin, o malın üretimindeki maliyetleri ve o malın çıktısını artırmaya çalıştıklarını göstermektedir. Sonrasında söz konusu malda daha düşük mukayeseli üstünlüğe sahip ülkelere bu malı ihraç ederken, zayıf mukayeseli üstünlüğe sahip olduğu bir başka malı da ithal etme eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu noktada zayıf ve/veya güçlü mukayeseli üstünlüğün hesaplanması önemli olmaktadır (Demir, 2020a; s.378).

İktisat literatüründe mukayeseli üstünlüklerin hesaplanması için birçok endeks geliştirilmiştir. Bunlardan en eskisi Balassa (1965) tarafından tanımlan BRCA (Balassa's revealed comparative advantage- Balassa'nın açıklanmış mukayeseli üstünlük) endeksidir. Uygulamalı çalışmaların çoğunda, BRCA Endeksi yalnızca bir ülkenin farklı mallar için dünyadaki karşılaştırmalı üstünlüğünün göreceli sıralamasını belirlemek için kullanılmaktadır. BRCA endeksinin eksikliklerini gidermek için açıklanmış mukayeseli üstünlük endeksleri ortaya konulmuştur. Bu endekslerden bazıları; Vollrath'ın açıklanmış mukayeseli üstünlük endeksi (VRCA) (Vollrath, 1991), simetrik açıklanmış mukayeseli üstünlük (SRCA) (Laursen, 1998, 2015), ağırlıklı açıklanmış mukayeseli üstünlük

(WRCA) (Proudman ve Redding, 1998) katkılı açıklanmış mukayeseli üstünlük (ARCA) (Hoen ve Oosterhaven, 2006) endeksleridir. Bu endeksler, BRCA endeksine ilişkin bazı öngörüler geliştirirken farklı alanlar (mallar veya eyaletler ve bölgeler) ve zamanlar arasında karşılaştırma yapmak için kullanılmadığı görülmektedir (Demir, 2020a; ss. 378-379).

Yu, Cai ve Leung (2009), BRCA ve diğer bazı RCA endekslerinin eksikliklerini göz önünde bulundurarak Normalleştirilmiş Açıklanmış Mukayeseli Üstünlük (NRCA) endeksini tavsiye etmektedirler. NRCA endeksi, mallar, ülkeler ve zaman dilimlerinde mukayeseli üstünlükteki dereceyi ve mukayeseyi ortaya koyabilmektedir. Böylece, NRCA endeksi bir ülkenin ticaret eğilimini sergileyebilmektedir. Başka bir ifade ile hangi tür malların piyasada ve belirli bir zamanda potansiyele sahip olduğunu tanımlayabilmektedir. Her ülkeden bir bütün olarak her mal için NRCA endeksi değeri sıfır veya nötrdür. Bu, hiçbir ülkenin tüm mallar için mukayeseli bir üstünlüğe sahip olmadığı fikrine uygunluk göstermektedir (Demir, 2020a; s. 379).

Normalleştirilmiş Açıklanmış Mukayeseli üstünlük endeksinin nasıl türetildiğini gösterebilmek için ilk önce en klasik açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endeksi olan – Balassa'nın açıklanmış mukayeseli üstünlük (BRCA) endeksini ifade etmek gereklidir;

$$BRCA_j^i = (E_j^i/E_j)/(E^i/E) \quad (1)$$

Burada; E_j^i değeri ülke i'nin j malı ihracatını, E_j ise tüm ülkeler tarafından ihraç edilen j malını, E^i değeri i ülkesinin toplam ihracatını ve son olarak E değeri toplam dünya ihracat değerini belirtmektedir. Bu endeksin alabileceği üç değer söz konusudur. $BRCA_j^i > 1$ durumu ülke i'nin mal j de mukayeseli üstünlüğe sahip olduğunu belirtmekte, bir başka ifade ile ülke i'nin dünya j malındaki piyasa payının, ülke i'nin toplam dünya piyasası içindeki payından büyük olduğuna işaret etmektedir. $BRCA_j^i < 1$ ise ülke i'nin j malındaki mukayeseli dezavantaja sahip olduğunu belirtirken, $BRCA_j^i = 1$ değeri i ülkesinin j malında nötr mukayeseli üstünlüğe sahip olduğunu belirtmektedir (Yu vd., 2009; s.268; Demir, 2020a; ss.379-380).

Eşitlik 1'e göre, 1 ve 0 değerlerinin BRCA Endeksi için nötr mukayeseli üstünlük noktaları olduğu belirtilebilmektedir. Nötr mukayeseli üstünlük durumunda ülke i'nin j malı ihracatı \hat{E}_j^i olmaktadır. Bu da değer olarak $(E^i E_j)/E$ değerine eşit olmaktadır. Ülke i'nin gerçek dünyada tam olarak mal j ihracatı ise E_j^i dir ve normalde \hat{E}_j^i 'den farklı olmakta ve bu fark Eşitlik 2 ile ifade edilebilmektedir;

$$\Delta E_j^i \equiv E_j^i - \hat{E}_j^i = E_j^i - (E^i E_j)/E \quad (2)$$

ΔE_j^i değeri, dünya toplam ihracatı E'ye bölüdüğü zaman normalleştirilmiş mukayeseli üstünlük endeksi elde edilebilmektedir. Bu bölme işlemi normalize etmedir;

$$NRCA_j^i \equiv \frac{\Delta E_j^i}{E} = E_j^i/E - E_j E^i/EE \quad (3)$$

NRCA endeksi, ülkenin reel ihracatının dünya ihracat pazarına göre göreceli ölçeği açısından nötr mukayeseli üstünlük seviyesinden kayma oranını ölçmektedir (Yu vd, 2009; s.268; Demir,2020a; s.380).

NRCA endeksi, bir ülkenin fiili ihracatının, karşılaştırmalı-avantaj-nötr seviyesinden, uzayda değişmez bir ölçek değişkeni olan E ile sapmasını normalleştirir ve böylece, emtia ve ülke genelinde karşılaştırılabilirliğini sağlamaktadır (Yu vd, 2009; s. 274).

3.1. Çapraz Mal Karşılaştırması

Bir ülke içindeki çapraz mal karşılaştırması için, mal 1 ve 2'nin NRCA puanları arasındaki fark şu şekilde ortaya konulmaktadır;

$$\Delta NRCA_{1-2}^i \equiv NRCA_1^i - NRCA_2^i = \frac{E^i}{E} \left[\left(\frac{E_1^i}{E^i} - \frac{E_1}{E} \right) - \left(\frac{E_2^i}{E^i} - \frac{E_2}{E} \right) \right] \quad (4)$$

Eşitlik 4, NRCA skorlarının çapraz mal karşılaştırmasıdır ve esas olarak bir ülkenin söz konusu iki malda sahip olduğu nispi uzmanlaşma seviyesini karşılaştırmaktadır. $\Delta NRCA_{1-2}^i > 0$ veya ($\Delta NRCA_{1-2}^i < 0$) i ülkesinin mal 1'deki dünyanın ortalama uzmanlaşma düzeyine göre mal 1'deki nispi uzmanlaşma seviyesinin, mal 2'deki nispi uzmanlaşma seviyesinden daha güçlü veya (daha zayıf) olduğunu gösterir ve bu nedenle i ülkesi, mal 1'de, mal 2'ye göre daha güçlü veya (daha zayıf) mukayeseli üstünlüğe sahiptir (Yu vd, 2009; s. 274).

3.2. Çapraz Ülke Karşılaştırması

Tek bir malla ilgili ülkeler arası karşılaştırma için, 1. ve 2. ülkenin NRCA puanları arasındaki fark şu şekilde ortaya konulmaktadır;

$$\Delta NRCA_j^{1-2} \equiv NRCA_j^1 - NRCA_j^2 = \frac{E_j}{E} \left[\left(\frac{E_j^1}{E_j} - \frac{E^1}{E} \right) - \left(\frac{E_j^2}{E_j} - \frac{E^2}{E} \right) \right] \quad (5)$$

Eşitlik 5'e göre NRCA puanlarının ülkeler arası karşılaştırması, esasen bu iki ülkenin bir maldaki görece performansını karşılaştırmaktadır. $\Delta NRCA_j^{1-2} > 0$ veya ($\Delta NRCA_j^{1-2} < 0$) ortalama ihracat performansını da dikkate alarak ülke 1'in mal j'deki nispi ihracat performansının $\left(\frac{E_j^1}{E_j} - \frac{E^1}{E} \right)$ ülke 2'nin mal j'deki nispi ihracat performansından $\left(\frac{E_j^2}{E_j} - \frac{E^2}{E} \right)$ güçlü veya (daha zayıf) olduğunu gösterir ve bu nedenle ülke 1, mal j'de ülke 2'den daha güçlü veya (daha zayıf) mukayeseli üstünlüğe sahiptir (Yu vd, 2009; ss. 274-275).

3.3. Zamansal Karşılaştırma

NRCA'nın toplam, ortalama değer ve dağılımla ilgili özellikleri zamanla değişmemekte, ancak NRCA zaman içinde karşılaştırılabilir. NRCA endeksi skorlarının t + 1 ve t zamanı arasındaki değişimi Eşitlik 6'da ortaya konulmaktadır;

$$\Delta NRCA_{j,t+1}^i \equiv NRCA_{j,t+1}^i - NRCA_{j,t}^i = \left(\frac{E_{j,t+1}}{E_{t+1}} - \frac{E_{j,t}^i}{E_t} \right) - \left(\frac{E_t^i E_{j,t}}{E_t E_t} - \frac{E_{t+1}^i E_{j,t+1}}{E_{t+1} E_{t+1}} \right) \quad (6)$$

Eşitlik 6'da $\left(\frac{E_{j,t+1}}{E_{t+1}} - \frac{E_{j,t}^i}{E_t} \right)$ değeri ülke i'nin t + 1 ve t arasındaki gerçek j malı ihracat seviyesi değişimini belirtmektedir. $\frac{E_t^i E_{j,t}}{E_t E_t}$ ve $\frac{E_{t+1}^i E_{j,t+1}}{E_{t+1} E_{t+1}}$ sırasıyla t ve t+1 döneminde ülke i'nin mukayeseli üstünlük nötr durumunda j malındaki beklenen ihracat seviyesini ortaya koymaktadır. Bu çerçevede $\left(\frac{E_t^i E_{j,t}}{E_t E_t} - \frac{E_{t+1}^i E_{j,t+1}}{E_{t+1} E_{t+1}} \right)$ ise t ve t + 1 zamanları arasındaki mukayeseli üstünlük-nötr durumunu korumak için ülke i'nin j malında olması gereken ihracat düzeyindeki değişimi ölçmektedir. Bu nedenle, mukayeseli üstünlüğün zamansal karşılaştırması, bir ülkenin tek bir malın gerçek ihracat seviyesindeki değişikliği, ülkenin mukayeseli üstünlük nötr durumu altında sahip olacağı bu malın ihracat seviyesindeki beklenen değişiklikle karşılaştırılmasına olanak sağlamaktadır. $\Delta NRCA_{j,t+1}^i > 0$ durumunda, ülke i'nin t ile t+1 zamanı arasında mal j'deki mukayeseli üstünlüğünü arttırdığı anlamına gelmektedir. $\Delta NRCA_{j,t+1}^i < 0$ ise ülke i'nin t ile t+1 zamanı arasında mal j'deki mukayeseli üstünlüğünü azalttığı anlamına gelmektedir (Yu vd., 2009; s. 275; Demir, 2020b: s. 515).

4. Veri Seti ve Bulgular

Çalışmada kullanılan veriler International Trade Centre- Trademap veri tabanından alınmıştır. Çalışmada kullanılan ihracat verileri nominal dolar cinsindedir. Fındık ihracatı verileri HS080222 kodu iken, incir için HS080420, kuru üzüm için HS080620, kuru kayısı için HS081310, antepfıstığı için ise HS080252'dir.

Çapraz mal karşılaştırmasında ($\Delta NRCA_{1-2}^i$) Eşitlik 4 kullanılmaktadır. Çapraz mal karşılaştırmasında i ülkesi Türkiye olmak üzere; E^i değeri Türkiye'nin toplam mal ihracatı, E değeri dünya toplam mal ihracatını, E_1^i değeri 1. ürünün (Fındık) Türkiye ihracat değerini, E_1 Dünya 1.ürün (Fındık) ihracatını, E_2^i ise 2. ürünün (kuru üzüm, incir, kuru kayısı ve antepfıstığı) Türkiye ihracat değerlerini, son olarak E_2 : ise Dünya 2.ürün (kuru üzüm, incir, kuru kayısı ve antepfıstığı) ihracat değerlerini vermektedir. Bu veriler ve Eşitlik 4 kullanılarak Tablo 1'deki sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 1. Çapraz Mal Karşılaştırması Sonuçları

$\Delta NRCA_{Fındık-Ürün2}^i$	2016	2017	2018	2019	2020	2021
$\Delta NRCA_{F-KuruÜzüm}^i$	0.000046	0.000037	0.000023	0.000035	0.000034	0.000037
$\Delta NRCA_{F-KuruKayısı}^i$	0.000053	0.000044	0.000034	0.000051	0.000047	0.000043
$\Delta NRCA_{F-Incir}^i$	0.000056	0.000043	0.000032	0.000050	0.000046	0.000044
$\Delta NRCA_{F-Antepfıstığı}^i$	0.000068	0.000057	0.000044	0.000058	0.000056	0.000051

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 1’deki çapraz mal sonuçları dikkate alındığında tüm $\Delta NRCA_{1-2}^i$ sonuçları pozitif çıkmıştır. Bu durum Türkiye’nin fındıktaki dünyanın ortalama uzmanlaşma düzeyine göre fındıktaki nispi uzmanlaşma seviyesinin mal 2’deki (kuru üzüm, incir, kuru kayısı ve antepfıstığı) nispi uzmanlaşma seviyesinden daha güçlü olduğunu göstermektedir. Bir başka ifade ile Türkiye fındıkta, mal 2’ye (kuru üzüm, incir, kuru kayısı ve antepfıstığı) göre daha güçlü mukayeseli üstünlüğe sahiptir.

Çapraz ülke karşılaştırmasında ($\Delta NRCA_j^{1-2}$) Eşitlik 5 kullanılmaktadır. Eşitlik 5’deki değerler analize göre yeniden ele alındığında, E_j değeri Dünya toplam fındık ihracatıdır. E değeri dünya toplam ihracatı E_j^1 ifadesi 1. ülkenin j malı ihracatıdır. Analizde birinci ülke Türkiye’dir. Dolayısıyla bu veri Türkiye’nin fındık ihracatı verisidir. E^1 verisi 1. ülkenin toplam mal ihracatıdır. Dolayısıyla bu veri Türkiye’nin toplam ihracat verisidir. E_j^2 verisi ise 2. ülkenin j malı ihracatıdır. Analizde ikinci ülke sırası ile İtalya, Şili, Azerbaycan, Gürcistan ve Almanya’dır. Dolayısıyla bu veri sıraladığımız bu ülkelerin fındık ihracatı verisidir. Son olarak E^2 ise 2. ülkenin toplam mal ihracatıdır. Dolayısıyla bu veri sıraladığımız bu ülkelerin toplam ihracat verisidir. Bu veriler, Eşitlik 5’de kullanıldığında Tablo 2’deki sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Tablo 2. Çapraz Ülke Karşılaştırması Sonuçları

$\Delta NRCA_j^{Türkiye-Ülke2}$	2016	2017	2018	2019	2020	2021
$\Delta NRCA_j^{Türkiye-İtalya}$	0.000060	0.000048	0.000036	0.000057	0.000052	0.000045
$\Delta NRCA_j^{Türkiye-Şili}$	0.000067	0.000056	0.000044	0.000061	0.000054	0.000052
$\Delta NRCA_j^{Türkiye-Azerbaycan}$	0.000065	0.000053	0.000042	0.000058	0.000056	0.000054
$\Delta NRCA_j^{Türkiye-Gürcistan}$	0.000061	0.000055	0.000045	0.000062	0.000057	0.000054
$\Delta NRCA_j^{Türkiye-Almanya}$	0.000078	0.000065	0.000051	0.000070	0.000067	0.000064

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 2’deki çapraz ülke sonuçları dikkate alındığında tüm $\Delta NRCA_j^{1-2}$ sonuçları pozitif çıkmıştır. Bu durum, ortalama ihracat performansını da dikkate alarak, Türkiye’nin fındıktaki nispi ihracat performansının ülke 2’nin (İtalya, Şili, Azerbaycan, Gürcistan ve Almanya) fındıktaki nispi ihracat performansından güçlü olduğunu göstermektedir. Bir başka ifade ile Türkiye, fındıkta İtalya, Şili, Azerbaycan, Gürcistan ve Almanya’ya göre daha güçlü mukayeseli üstünlüğe sahiptir.

Zamansal karşılaştırmada ($\Delta NRCA_{j,t+1}^i$) Eşitlik 6 kullanılmaktadır. Buradaki analizde ilk t zamanı olarak 2015 yılı verisi dikkate alınmak üzere 2021 yılına kadar sonuçlar verilmektedir. Bir başka ifade ile $\Delta NRCA_{j,t+1}^i$ sonucu 2016 yılı için başlayacaktır bundan dolayı t zamanının verisi için ilk t verisi 2015 verileri olacaktır. $E_{j,t+1}$ verisi t+1 zamanındaki dünya toplam fındık ihracatını vermektedir. E_{t+1} ise t+1 zamanındaki dünya toplam mal ihracatını, $E_{j,t}^i$ ibaresi t zamanında Türkiye’nin fındık ihracatını, E_t ise t zamanındaki dünya toplam mal ihracatını, E_t^i verisi t zamanındaki Türkiye’nin toplam mal ihracatını, $E_{j,t}$ t zamanındaki dünya toplam fındık ihracatını verirken son olarak E_{t+1}^i ise t+1 zamanındaki Türkiye’nin toplam mal ihracatını ortaya koymaktadır. Bu veriler Eşitlik 6’da kullanıldığında Tablo 3’deki sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Tablo 3. Zamansal Karşılaştırma Sonuçları

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
$\Delta NRCA_{j,t+1}^i$	0.000020	0.000026	0.000019	0.000051	0.000040	0.000038

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 3’deki zamansal karşılaştırma sonuçları dikkate alındığında, tüm $\Delta NRCA_{j,t+1}^i$ sonuçları pozitif çıkmıştır. Bu durum Türkiye’nin t ile t+1 zamanı arasında fındıkta mukayeseli üstünlüğünü arttırdığı anlamına gelmektedir. Türkiye’nin tüm yıllar için mukayeseli üstünlüğünün arttığı gözlenmekle birlikte, 2018 yılında bir önceki yıla göre azalan bir artış oranı görülmüştür. 2019 yılında bir önceki yıla göre artışı oranı artarak devam etmekteyse de 2020 ve 2021 yılları mukayeseli üstünlükteki artış oranı azalarak seyretmektedir. Fındıkta bu dalgalı seyir ve son yıllarda mukayeseli üstünlükteki artışların azalan oranda seyrinin nedenleri arasında verimlilik ve kalitenin düşük olması, kırsal nüfusun giderek azalması ve girdi maliyetlerinin yükselmesi gibi faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir.

5. Sonuç

Türk fındığının rekabet gücünü ortaya koyan bu çalışmada rekabet durumu, normalleştirilmiş açıklanmış karşılaştırılmalı üştönlük endeksinin üç varyasyonu ile 2016-2021 dönemi için hesaplanmıştır. Çapraz mal karşılaştırması sonuçlarına göre Türkiye fındıkta, diğer temel tarım ihraç ürünleri olan kuru üzümlü, incir, kuru kayısı ve antepfıstığına göre daha güçlü mukayeseli üştönlüğe sahiptir. Çapraz ölkeler sonuçlarına göre Türk fındığı dünya piyasasında İtalya, şili, Azerbaycan, Gürcistan ve Almanya fındıklarına göre daha güçlü mukayeseli üştönlüğe sahiptir. Son olarak, zamana göre karşılaştırma için yapılan analizde, Türkiye'nin 2016-2021 döneminde bir önceki seneye göre fındıkta mukayeseli üştönlüğünü artırdığı görölmüştür.

Türk fındığının rekabet durumu özellikle 2020'den 2021 yılına geçiş sürecinde sadece çapraz mal karşılaştırmasında kuru üzüme karşı artan oranda devam etmiştir. Bunun dışında diğer mallara karşı rekabet durumu pozitif olmakla birlikte geçen yıla oranla rekabetin şiddet değeri azalmıştır. Aynı durum diğer ölkelere karşı rekabet durumunda ve zamana göre değişimde de söz konusudur. Fıdıktaki rekabet azalarak devam etmektedir. Dolayısıyla ilerleyen dnemelerde doğru ve yerinde önlemler alınmadığı takdirde fıdıktaki rekabet durumunun düşeceği öngörülmektedir.

Fıdıktaki rekabet durumunun azalacağı düşünöldüğünde bazı önlemlerin alınması önem kazanmaktadır. Son yıllarda özellikle fındık üretiminde artan girdi maliyetleri fındık üreticilerinin kazançlarını azaltmaktadır. Bu kapsamda fındıkta devlet tarafından açıklanan taban fiyatın daha doğru tespiti yapılmalıdır. Doğru tespit edilen fiyat sayesinde fındık üreticisi girdi maliyetlerini karşılayarak daha yüksek kazanç sağlayacaktır. Ayrıca üreticinin fındıkta mevcut altyapıyı geliştirip, verimliliği arttırması gerekmektedir. Halk arasında bahçe altı yapılması olarak belirtilen ilaçlama, gübreleme ve yabancı otlar ile mücadelenin daha etkin ve bilimsel yapılması verimliliği arttıracaktır. Bu noktada yaşlı ve verimsiz fındık bahçeleri de yenilenmelidir. Fındık üretim maliyetini en fazla etkileyen faktörlerden birisi toplama işçilik maliyetidir. Bu nedenle "fındık toplamada" mekanizasyon düzeyinin geliştirilmesi ve artırılması gerekmektedir. En azından uygun alanlarda fındık toplamada makine kullanımı teşvik edilmelidir. Altyapının geliştirilmesi bağlamında depolama alanlarının geliştirilmesi ve bu sayede stok kontrolünün yapılması sağlanabilecektir. Türkiye'de birçok fındık üreticisinin ideal depo alanı yoktur. Bu noktada depolayamadığı fındığı devletin açıkladığı fiyattan daha düşük seviyede tüccarlara verme durumunda kalmakta, bu da kazanç kaybına neden olmaktadır. Son olarak, Türkiye fındık ihracatında alternatif pazar arayışlarına ve fıdıktan üretilen mamul marka mallarını yabancı ölkeler piyasalarına sokacak pazarlama stratejileri ortaya koymalıdır. Bu çalışmanın ilerideki çalışmalara yön verebilmesi açısından; NRCA endeksinin zamansal karşılaştırma varyasyonu zaman boyutunda en az 30 gözlem sayısına ulaştırılabilir. Bu sayede Türkiye'de fındık rekabetinin sürdürülebilirliği ile ilgili birim kök analizlerinden yararlanılarak bir çalışma ortaya konulabilir.

Kaynakça

ABDİKOğLU, D. İ. ve UNAKITAN, G. (2016). International Competitiveness Analysis of Hazelnut Export in Turkey. Dimitrov, D.K., Yılmaz, R. & Loschnigg, G. (Eds.). In *IBANESS Conference Series* (pp. 76-80). Plovdiv/BULGARIA: University of Agribusiness and Rural Development.

AKTAş, A. R., ÖZTÖRK, E., ve HATIRLI, S. A. (2009). Dünya Fındık Piyasasında Türkiye'nin Rolü. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 1(1), 36-54.

BALASSA, B. (1965). Trade Liberalization and "Revealed" Comparative Advantage. *Manchester School of Economic and Social Studies*, 33(2), 99-123.

BARBAROS, R. F., LENGER, A., AKGÜNGÖR, S. ve AYDOğUş, O. (2009). Competitiveness of Turkey in Organic Exports to the European Union Market. In M. Canavari, N.Cantore, A.Castellini, E.Pignatti & R. Spadonni (Eds.), *International Marketing and Trade of Quality Food Products* (pp. 97-114). Wagenin: Wageningen Academic Publishers.

BAYRAMOğLU, Z. ve GÜNDOğMUş, E. (2007). Dünya Fındık Piyasasının Analizi. *Ekonomik Yaklaşım*, 18(65), 71-89.

DEMİR, M.A. (2020a). Spor Ürünleri Ticaretinde Ölkeler Arası Rekabet Analizi. İçinde İ.Y. Gök & F. Dayı (Eds.), *Sporda Finansal, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar* (ss. 373-398). Ankara: Nobel Bilimsel Eserler.

DEMİR, M. A. (2020b). Türkiye'nin Farmakoloji Sanayindeki Mukayeseli Üştönlüğünün Sektörün İhracatı Üzerine Etkisi: Zaman Serisi Analizi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20), 509-530.

DEMİRKAN, Ö. ve KARABRAHİMOğLU, S. (2018). Tarımsal Bir Ürün Olarak Fıdığın Osmanlı'dan Cumhuriyet'e Giresun Kent Mekânına Yansımaları. *İdealkent*, 9(25), 856-884.

ERKAN, B. (2012). Türkiye'nin Geleneksel İhraç Tarım Ürünlerinde Uzmanlaşma Düzeyi. *Sosyal ve Beğeri Bilimler Dergisi*, 4(1), 75-83.

- GÜLTEKİN, S. (2017) Türk Fındığının Uluslararası Rekabet Gücü: M. Porter’ın Diamond Elmas Modeline Göre Bir Değerlendirme. *Kesit Akademi Dergisi*, (11), 129-149.
- GÜNEY, O. İ. (2014). Turkish Hazelnut Production and Export Competition. *Yüzüncü Yıl University Journal of Agricultural Sciences*, 24(1), 23-29.
- HATIRLI, S. A., ÖZKAN, B. VE FERT, C. (2004). Competitiveness of Turkish Fruits in the World Market. Bokelman.W (Ed.) In *XV International Symposium on Horticultural Economics and Management* (pp. 357-364). Berlin/Germany.
- HOEN, A. R. ve OOSTERHAVEN, J. (2006). On the Measurement of Comparative Advantage. *The Annals of Regional Science*, 40(3), 677-691.
- KÖSEKAHYAOĞLU, L. ve ÖZDEMİR, M. B. (2018). Türkiye’nin Fındık, Zeytinyağı ve Kuru Kayısı Ürünlerindeki Rekabet Gücünün Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Yöntemi İle Analizi. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 5(12), 88-107.
- LAURSEN, K. (1998), Revealed Comparative Advantage and the Alternatives as Measures of International Specialisation. *DRUID Working Paper*, No. 98-30.
- LAURSEN, K. (2015). Revealed Comparative Advantage and the Alternatives as Measures of International Specialization. *Eurasian Business Review*, 5(1), 99-115.
- PROUDMAN, J. ve REDDING, S. (1998). *Openness and Growth*. London: The Bank of England.
- SARAÇOĞLU, S. (2015, November). Türkiye Tarım Ürünlerinin Avrupa Birliği Ülkelerinin Tarım Ürünleri Karşısındaki Uluslararası Rekabet Gücü. *EY International Congress on Economics II, Growth, Inequality and Poverty*, Ankara.
- SARIÇOBAN, K. ve KÖSEKAHYAOĞLU, L. (2017). Türkiye’nin Tarımsal Ürünlerdeki İhracat Rekabet Gücünün Ölçülmesi: 1996-2015 Dönemi Üzerine Bir Analiz. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 4 (7) , 78-96.
- ŞAHİNLİ, M. (2014). Revealed Comparative Advantage And Competitiveness: Turkey Agriculture Sector. *Yüzüncü Yıl University Journal of Agricultural Sciences*, 24(3), 210-217.
- ŞENTÜRK, E. ve KILINÇ, İ. (2020). Düzce Fındık Sektörünün Rekabet Gücü Üzerine Bir Araştırma. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 1-18.
- T.C. TİCARET BAKANLIĞI (2019). *T.C. Ticaret Bakanlığı Esnaf, Sanatkarlar Ve Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü 2018 Yılı Fındık Raporu*. <https://ticaret.gov.tr/data/5d41e59913b87639ac9e02e8/5c41e34d540794faaa011bdfa3466ff3.pdf> adresinden elde edilmiştir.
- TRADEMAP (2022). International Trade Centre Veri Sayfası. Erişim Adresi: <https://www.trademap.org/Index.aspx>
- VOLLRATH, T. L. (1991). A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127(2), 265-280.
- YENİSU, E. (2017). Türk Fındık Sektörünün Rekabet Gücü: Balassa Endeksi Yaklaşımı. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(5), 22-37.
- YU, R., CAI, J. ve LEUNG, P. (2009). The Normalized Revealed Comparative Advantage Index. *The Annals of Regional Science*, 43(1), 267-282.