

Received / Makale Geliş Tarihi 26.08.2023
Published / Yayınlanma Tarihi 27.10.2023
Volume / Issue (Cilt/Sayı)-ss/pp 10(100), 2870-2884

Research Article / Araştırma Makalesi
10.5281/zenodo.10045779

Öğr. Gör. Dr. Resul Telli

<https://orcid.org/0000-0001-9110-6406>

Yükseköğretim Kalite Kurulu, Ankara / TÜRKİYE

Çukurova Üniversitesi, Pozantı MYO, Muhasebe ve Vergi Bölümü, Adana / TÜRKİYE

ROR Id: <https://ror.org/05wxkj555>

Ekonomik Gelişme Sürecinde Narenciye İhracatı Toplam Faktör Verimliliğinin Değişim Analizi

Change Analysis of Citrus Exports Total Factor Productivity in the Process of Economic Development

ÖZET

Tarım sektörü günümüzde bir yandan artan nüfusun gıda ihtiyacını karşılarken diğer yandan da iktisadi gelişmenin finansmanını sağlayan önemli bir sektör olma konumunu sürdürmektedir. Tarım sektöründe önemli bir yeri olan yaş sebze ve meyve kategorisinde üretilen ve küresel düzeyde yüksek rekabetçi pazarlarda yerini bulan narenciye, istihdam ve ihracat açısından geniş kitleleri ilgilendirmekte, bu yönüyle ülke ve bölge ekonomisi açısından büyük önem taşımaktadır. Uluslararası pazarın gerekliliklerine hızlı cevap verebilme kabiliyetine sahip narenciye ülke ekonomisi için iyi bir döviz kaynağı olarak görülmektedir. Bu bağlamda narenciye, ülke ekonomisi açısından oldukça önemli bir mahsuldür. Günümüzde dünya yaş sebze-meyve üretiminin önemli bir kısmını oluşturan narenciyelerin bu çalışmada üretimi ve ihracat yapısı uygulamalı olarak analiz edilmiştir. Çalışma analizinde Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü (TEPE) tarafından yayınlanan Ürün Raporu Turunçgiller 2022 raporunda yer alan ülke ve ülke grupları Karar Verme Birimleri (KVB) olarak belirlenmiştir. Çalışma verileri TEPE raporlarından temin edilmiştir. Çalışmada ülke ve ülke gruplarına ait narenciye sektörünün 2012-2022 döneminde üretim-toplam arz-ihracat-ürün işleme miktarı verileri üzerinden toplam faktör verimliliği analiz edilmiştir. Analizde evreni temsilen dünyada en fazla üretimi yapılan narenciye çeşidi olan portakal ele alınmıştır. Analizde ülke gruplarının da yer alması nedeniyle ekonomik gelişme kapsamında bölgesel kalkınma kavramı ayrıca teorik olarak ele alınıp açıklanmıştır. Çalışma sonucunda teknik etkinlik değişimi (TED) artan ülkeler Meksika, Mısır ve Türkiye, teknolojik etkinlik değişimi (TD) artan ülkeler AB, Brezilya, Çin, Mısır ve Güney Afrika olarak tespit edilmiştir. Toplam faktör verimlilik (TFV) sonuçlarında ise Meksika, Avrupa Birliği, Brezilya ve Mısır artan verimlilik ile üretim gerçekleştirirken, Türkiye, ABD, Çin, Vietnam ve Fas'ta azalan verimlilikte üretim gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. TFV değeri azalan ülkelerin verimlilik azalma nedenleri TED'den mi yoksa TD'den mi azaldığı bu çalışma ile ortaya konularak her bir KVB için verimliliği artıracak yönde politika önerileri geliştirilmiştir. Çalışma tüm KVB'ler için narenciye ihracatının değer ve miktar bazında değerlendirilmesi ve narenciye sektörü sorunlarına çözüm önerileri ile tamamlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bölgesel Kalkınma, Narenciye, İhracat, Toplam Faktör Verimliliği.

ABSTRACT

Today, the agricultural sector continues to be an important sector that provides the financing of economic development, while meeting the food needs of the increasing population. In this context, citrus is a very important crop for the country's economy. This study, the production and export structure of citrus fruits, which constitute an important part of the world's fresh fruit and vegetable production, has been tried to be analysed practically. The study analysis, the countries and country groups included in the Product Report Citrus 2022 report published by the Agricultural Economy and Policy Development Institute (AEPD) were determined as Decision Making Units (DMU). Study data were obtained from AEPD reports. In the study, the economic development process was analysed in terms of total factor productivity on the production-total supply-export-product processing amount data of the citrus sector of the country and country groups in the period of 2012-2022. In the analysis, orange, which is the most produced citrus variety in the world, is taken as a basis to represent the universe. As a result of the study, the countries with increasing technical efficiency change (TEC) are Mexico, Egypt and Türkiye while the countries with increasing technological efficiency change (TC) are EU, Brazil, China, Egypt and South Africa. In the total factor productivity (TFP) results, it was determined that while Mexico, EU, Brazil and Egypt produced increasing productivity, decreased productivity was realized in Türkiye, USA, China, Vietnam and Morocco. Policy recommendations have been developed for each DMU to increase productivity by revealing whether the reasons for the decrease in productivity of the countries with decreasing TFP values are due to TEC or TC. The study was completed with the evaluation of citrus exports on the basis of value and quantity for all DMUs and solutions to the problems of the citrus sector.

Keywords: Regional Development, Citrus, Export, Total Factor Productivity.

1. GİRİŞ

Kökene Güneydoğu Asya olan narenciye, *Rutaceae* familyasının, *Aurantioideae* alt familyasında *Citrus* cinsine aittir. Çeşitleri içerisinde bulunan portakal, limon, mandarin, altıntop ve greylift aynı zamanda ekonomik olarak üretimi en fazla yapılan türlerindedir. Narenciye yetiştiriciliğinde anaç olarak kullanılan turunc ise acı bir tada sahip olduğu için taze olarak tüketilmeyip daha çok reçel ve marmelat yapımında kullanılmaktadır. Narenciyenin kökeni Güneydoğu Asya'dır. İlk olarak 1800'lü yıllarda ABD'de modern olarak tarımsal hasadının yapıldığı bilinen narenciyeler Ekvatorun 40⁰ güney ve kuzey enlemleri arasında yer alan ülkelerin tamamında yetiştirilmektedir (DPT, 2001: 612; TEAE, 2010: 7). Narenciyeler hem taze olarak tüketilir hem de meyve suyu olarak ta tüketilmektedir. Narenciyeler ayrıca C vitamini yönünden oldukça zengin olmalarından kaynaklanan sağlık açısından üretim zorunluluğuna da sahip önemli bir meyvedir.

Ağaç üzerinde uzun zaman dayanabilen bir meyve olan narenciye ürünleri bu yönüyle pazar avantajını da elinde bulundurmaktadır. Modern işleme tesislerinde birçok sektöre uygun olarak farklı üretimleri yapılabilen narenciyenin özellikle gelişmiş ülkelerde işlenmiş olarak tüketimi gelişmekte olan ülkelere göre daha fazladır. Bu durum narenciye ticaretinden elde edilen gelirin yüksek olmasında önemli bir role sahiptir. Diğer yandan narenciyelerin özellikle parfüm sanayinde de hoş kokularından faydalanılmaktadır. Dolayısıyla kozmetik sektörü açısından da önemli bir meyve türüdür.

2009 yılında dünyada üretilen narenciye miktarı 82 milyon tondur. Narenciyeler içerisinde en çok pay ise portakala aittir. Limon, mandalina ve greylift ise portakaldan sonra üretimi en çok yapılan ürünlerdir. Brezilya, ABD ve AB bu dönemde narenciye üretiminde özellikle portakalda en ön sırada yer alan ülkeler olmuştur (TEAE, 2010: 7). FAO'nun 2010 yılı verilerine göre dünyada toplam 55,7 milyon hektarlık arazide yetiştirilen toplam yaş meyve 609 milyon ton olup, bunun yaklaşık 69,5 milyon tonluk kısmını portakal oluşturmaktadır. Dünyada son yıllardaki narenciye üretiminin %10'u taze olarak ticarete konu olmakta, kalan miktar ise üretildikleri ülkede dışarıya çıkmadan tüketilmektedir (Gürgen, 2007).

Türkiye'nin narenciye üretiminde dünya ticaretine katkısı her geçen yıl artmaktadır. Diğer yandan son yıllarda Türkiye'nin dış ticarete yaş meyve ve sebze ihracatında narenciyeler neredeyse ihracatın yarısını oluşturmaktadır. Bu durum ise ülke ekonomisi açısından narenciye üretiminin ne kadar önemli olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

Tarımsal geliri artırmak ve çiftçiyi korumak adına yapılan ihracat destekleri tarımsal ürünlerin dünya pazarlarına ihraç edilebilmesi için ihracatçılara sağlanan sübvansiyonlar olarak adlandırılmaktadır. Buna göre ihracat desteklerinin temel amacı; tarımsal ürünlerin dünya pazarlarında ihraç edilebilmesini sağlamaktır.

Tarım ürünlerinde girdi fiyatlarının yüksek olmasından kaynaklı artan fiyatlar AB pazarında da fiyatı daha az olan kıymetli ürünler karşısında hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde ihracatın önünü tıkayan sebep haline gelmiştir (Alparslan, 2013: 44). AB adaylık süreci devam eden Türkiye'nin tarım sektöründe "Tarım ve Kırsal Kalkınma", "Balıkçılık" ile "Bitki ve Hayvan Sağlığı ile Gıda Güvenliği" başlıklarındaki üç ayrı fasılda müzakereleri devam etmektedir (Tarakçıoğlu, 2006). Bu kapsamda Türkiye'nin özellikle bölgesel ve kırsal kalkınma sürecinde tarımsal üretim sektörü ihracat yapısı ve sektörün iç dinamikler üzerinde oluşturduğu geliştirici etki ve bunun yansımalarının takibi oldukça önemli bir konudur.

Çalışma konusu ile ilgili literatürde benzer çalışmalar olduğu görülmüştür. Reig-Martíne ve Picazo-Tadeo (2004) tarafından yapılan çalışmada, İspanya'da narenciye üreticisi olan çiftliklerde veri zarflama analizi (VZA) ile etkinlik analiz yapılmıştır. Çalışmada İspanyol narenciye çiftliklerinden oluşan bir örneklem oluşturulmuş, en iyi uygulama sınırını belirleyen verimli üretim birimleri tespit edilmiştir. Etkin birimler ile etkinsiz birimler kıyaslanarak çıkarımlarda bulunulmuştur. Çalışma sonuçlarında aile çiftlikleri ile diğer çiftlikler kıyaslanmış ve aile çiftliklerinde etkinlik oranı daha düşük tespit edilmiştir.

Picazo-Tadeo ve Reig-Martíne (2006), bir diğer çalışmada İspanyol narenciye tarımında dış kaynak kullanımı ile verimlilik arasındaki ilişki VZA ile belirlenmiştir. İspanya'nın Valensiya kentinde 23 narenciye üreticisi çiftlik üzerinde yapılan araştırmada 1997 yılı verileri kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan girdiler ekili arazi, çiftlik işgücü ve dışarıdan sağlanan işgücü, çiftlik sermayesi ve dışarıdan sağlanan sermaye, zirai ilaç harcamaları ve azotlu kimyasal gübre tüketim miktarı, çıktı ise toplam üretim miktarı olarak belirlenmiştir. Çalışmada teknik etkinliğe ulaşmanın hem çiftliklerin kendi üretim faktörlerinin hem de dışarıdan temin edilen üretim faktörlerinin kullanımında bir azalmaya yol açtığı tespit edilmiştir. Ayrıca çiftlikler teknik olarak verimli üretim planlarına geçtikçe dış kaynak kullanımının derecesi de artmaktadır.

Narenciye çiftliklerini konu alan diğer çalışmada Iqbal vd., (2009), Pakistan'ın Pencab eyaletinin Sargodha bölgesinde narenciye üreticisi olan 162 çiftlikte teknik etkinlik belirlenmiştir. Çalışmada 2005-2007 yılları verileri kullanarak VZA yapılmıştır. Çalışma sonunda analiz döneminde faaliyette bulunan narenciye çiftliklerinin büyüklüğü ile etkinlik yapısı arasında ter ilişkisi olduğu görülmüştür.

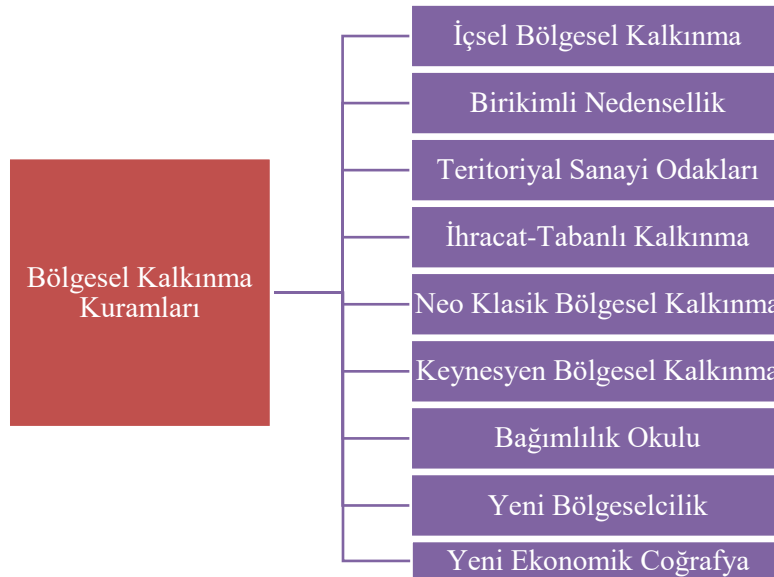
Clemente vd., (2015) çalışmada, 2009 ve 2010 yıllarında Brezilya'da Sao Paulo eyaletindeki 67 narenciye üretim tesisinin teknik etkinliğini analiz etmeyi amaçlamıştır. Analizde VZA ve Tobit modeli kullanılmıştır. Tobit modeli için üreticilerin ortalama yaşı, eğitimi seviyesi, kırsal üretici, mülkiyet büyüklüğü ve çalışan sayısı değişkenleri analize dahil edilmiştir. Çalışma sonucunda Sao Paulo'da narenciye üretim tesislerinin büyük bir kısmının verimsiz olarak hesaplanmıştır. Verimliliği artırmaya en çok katkıda bulunan değişkenlerin "üretici eğitimi" ve "kırsal üretici" olduğu ortaya konulmuştur.

Xu ve Yang (2018) tarafından yapılan çalışma, 2009-2015 yılları arasında Çin'deki yedi narenciye bölgesinde narenciye üretiminin toplam faktör verimliliği VZA-Malmquist endeksi ile ölçülmüştür. Çalışma sonucunda Çin için narenciye sektöründe toplam faktör verimliliğinin ana faktörünün teknik ilerleme olduğunu; teknolojik ilerlemenin olumsuz katkısı olduğunu, narenciye üretiminin toplam faktör verimliliğinin döngüsel bir dalgalanma eğilimi gösterdiğini ve narenciye üretiminin saf teknik etkinlik değerinde azalma olduğunu, ancak ölçek ekonomisinin etkili olduğunu göstermiştir.

He ve Chen (2023), Çin'in Sichuan eyaletinde narenciye üreticisi olan 20 şehirde sürdürülebilir kalkınma politikalarında narenciye endüstrisinin etkisi ve verimliliği değerlendirilmiştir. Çalışmada narenciye endüstrisine ait 2009-2020 yılları verilerini kullanarak bir VZA-Malmquist endeksi ve DID modeli kullanarak analiz gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda Sichuan eyaletinde narenciye sektöründe düşük etkinlik değeri olduğu görülmüştür. Bunun nedeni olarak üretim sürecinde kullanılan girdilerin uygun ölçek büyüklüğünde tercih edilmemesi gösterilmiştir. Sonuç olarak Çin'de aşırı üretim faktörü ve finansal girdi kullanımı Sichuan'da narenciye endüstrisinin sürdürülebilir kalkınmasını engellemiştir.

2. BÖLGESEL KALKINMA

Küreselleşen dünyada bölgeye has tüm yerel dinamikler bölgesel kalkınma ve iktisadi gelişmede başat rol oynamaya devam etmektedir. Bu nedenle oluşturulan bölgesel kalkınma politikaları ülke ekonomileri açısından büyük önem taşımaktadır (Amstrong vd., 2000:177). Küreselleşme ile şekillenen bölge kavramı ise mekânsal süreklilik şartı olmaksızın, yerel dinamikler tarafından şekillenen ve sınırları sabit olmayan birim olarak nitelenmektedir (Uzay, 2005: 29). İktisat literatüründe öne çıkan bölgesel kalkınma kuramları Şekil 1 yardımıyla gösterilmektedir.



Şekil 1. Bölgesel Kalkınma Kuramları

Bölgesel kalkınma kuramları içerisinde yer alan içsel bölgesel kalkınmanın ana fikrinde bölgenin lokal kaynaklarının kalkınmada temel faktör olmasıdır. Romer (1986) ve Lucas (1988) tarafından ortaya atılan içsel bölgesel kalkınmaya göre bölgesel kaynaklar içsel mekanizmaları harekete geçirerek, diğer bölgeler ile etkileşim oluşturmaktadır. Böylece sürdürülebilir ortak bir üretim mekanizması geliştirilerek kendini besleyen bir kalkınmanın başlatılacağı öne sürülmüştür (Maillat, 1998: 118).

Birikimli Nedensellik Kuramı ise Cazibe Merkezi Yaklaşımının temelini oluşturmaktadır. T. Veblen'in 1898'de ilk olarak değindiği Cazibe Merkezi kavramı 1957 yılında G. Myrdal (1957) tarafından geliştirilerek açıklanmıştır. Birikimli Nedensellik Kuramına göre bir bölgeden başka bir bölgeye hareket eden beşeri, fiziki sermaye ile teknoloji yayılma etkisi meydana getirmektedir (Anthony, 2002: 80). Yayılma etkisi ile mevcut piyasalar genişleyerek bölge ekonomisine katkı sağlayacaktır. Cazibe Merkezi içerisinde var olan diğer etki ise püskürtme etkisidir. Bu etki ise gelişmekte olan bölgede iyileşen kaynakların gelişmiş olan bölgelere kaymasına ve böylece ekonominin negatif yönde etkilenmesine neden olur. Bu çerçevede birikimli nedensellikte hem yayılma hem de püskürtme etkisi kontrol altında tutularak özellikle sermaye akımının bölgeler arasındaki gelir farkını artıracak yönde olmamasını sağlayacak politikalar geliştirilmesi gerekmektedir (Iyer, 1958: 607; Fujita, 2007: 278).

Küreselleşme süreci ve Henry Ford'un esnek üretim modeli gibi etkenler bölgesel kalkınmada Yerel (Teritorial) Sanayi Odakları Kuramını gündeme getirmiştir. Yerel sanayi odakları kuramı aynı zamanda Yeni Sanayi Kuramı olarak da adlandırılmaktadır. Bölgeler arası gelişmişlik farklılığını açıklayan kuramlardan olan bu kuram, gelişme sürecini tamamlayarak sanayileşmesini üst seviyelere çıktığı bölgelere yakın komşu olan bölgelerde ticari faaliyetlerin hızlandığı ve böylece ekonomik canlılığın başladığı görüşünü ortaya atmıştır. Daha çok orta ve küçük ölçekli işletmelerin bulunduğu, özellikle e-ticaret-online alışveriş vb. platformlarla desteklenen teknolojik imkanların yoğun kullanıldığı geniş rekabet ortamının yakalandığı bu bölgelerde sanayi merkezlerine çok bağlı kalmaksızın iktisadi verimlilik yakalanmaktadır (Dinler, 2014: 453; Boccella ve Salerno, 2016: 293-294; Galeano-Barrera vd., 2022: 297-299).

İhracat Tabanlı Kalkınma Kuramı, ihracatta öncü olan bölgelerin kalkınmada avantajlı olacağı görüşünü savunmaktadır. Bu kuram her bölgenin kendine has dinamiklerini kullanmak suretiyle uzmanlaşması gerektiğini ortaya atarak, uzmanlık ya da doğal kaynaklardan oluşan avantajların ihracatı artıracak yönde yeni yatırımları teşvik etmesi gerektiği görüşünü geliştirmiştir. Kaldor, 1970 yılında yaptığı çalışmasında ihracat tabanlı kalkınma ile birikimli nedenselliği birleştirmiştir. Kaldor'a göre kalkınma hamlesinin temelinde o bölgede kullanılan ölçek ekonomisi yatmaktadır. Bu durumda bölgenin hangi sektörde öncü olduğu kalkınma hamlesinin kalıcı sonuçlar doğurması açısından son derece önemlidir. Çünkü özellikle tarım harici bir sektörde uzmanlaşma eğiliminde olan bir bölge tarım sektörünün öncü olduğu bölgeye göre ihracat gelirinde daha avantajlı olacaktır (Dixon ve Thirlwall 1975: 202-205; Filiztekin, 2008: 25).

1956 yılında R. Solow tarafından temeli atılan ve Solow modeli olarak adlandırılan büyüme modelinde teknoloji ve sermaye arasındaki ilişki ele alınmıştır. Solow'a göre yalnızca sermayenin artırılmasının iktisadi gelişmede her zaman yeterli olmayacağı, teknolojinin de birlikte geliştirilmesi gerektiği savunulmuştur. Bu nedenle Solow, piyasada tam rekabet koşullarının hâkim olması gerektiğini savunmaktadır. Tam rekabet koşullarından üretim faktörlerinin hareketindeki kısıtların ortadan kaldırılması Solow'un işaret ettiği faktör transferini harekete geçirecektir. Faktör transferi bölgeler arasındaki gelir dağılımı dengeleninceye kadar sürmektedir. "Mutlak Yakınsama" ve "Koşullu Yakınsama" görüşü bu düşünce ile açıklanmaktadır. Buna göre görece gelir düzeyi düşük olan bölgenin gelir düzeyi yüksek olan bölgeye göre daha hızlı büyüyeceği ve nihayetinde iki bölge arasındaki kişisel gelir düzeylerinin birbirine yakınsanacağı tahmin edilmektedir (Barro ve Sala-i Martin, 1995: 323).

Keynesyen ekolün oluşturduğu Keynesyen Bölgesel Kalkınma Kuramı, kamu maliyesi marifetiyle kalkınma için gerekli olan altyapı yatırımları, üretim teşvikleri ve vergi muafiyeti gibi yatırımların yapılması ile bölge dışında bulunan yerli ve yabancı yatırımcıların bölge içerisine çekilmesi sonucunda kalkınmanın sağlanacağını savunmaktadır. Keynesyen modele göre kalkınmanın temel taşı bölgesel kalkınmadır. Bölgesel dinamiklerin harekete geçmesi yani işsizliğin azaltılması, enflasyonun dizginlenmesi ve özellikle dar boğazdan çıkıp talep artışını sağlamak, geliri artıracaktır. Gelirin artması yatırımları teşvik ederken istihdamı bir nebze daha artırıp kişisel geliri ve refahı artıracaktır. Artan refah bölgesel kalkınmayı sağlayacaktır (Yılmaz, 2005: 65-66). Fakat Keynesyen görüş özellikle kamu bütçesinin durumuyla yakından bağlantılı olduğu için yaşanan tüm iç ve dış şoklardan çok hızlı etkilenmektedir. Merkezi bütçe tarafından her hâlükârda destek alamayan bölge ekonomisi kalkınma hamlelerini sürdürülebilir hale getirememektedir (Atak, 2011: 8).

Bağımlılık Okulu ya da Merkez-Çevre Kuramı olarak adlandırılan ekol, bölgesel kalkınmada neoklasik iktisatçılara ait olan denge kuramına alternatif olarak geliştirilmiştir (Wallerstein, 2003, 530; Aktaş ve Şahin, 2019: 223-225). Wallerstein'a göre uluslararası sistemde ülkeleri merkez ve çevre diye birbirinden ayıran argümanlar vardır. Bunlardan ilki genelde sosyo-kültürel açıdan gelişmiş olan ve liberal iktisat modelini tercih eden merkez ülkeler, ikincisi ise kapitalist sistem ile kuşatılan ve merkeze bağlı olan çevre

ülkeleridir. Merkez-Çevre modeline göre merkez ile çevre ülkeler karşılıklı bir bağımlılık içerisinde. Modele göre merkezden çevreye yüksek teknoloji ve fiziki sermaye transferi olurken çevreden merkeze ucuz emek ve ucuz hammadde transferi olmaktadır. Bundan dolayı Wallerstein tarafından merkez ülkeler ile çevre ülkelerin bağımlılığından doğan “Dünya-Sistemleri” kavramı literatüre kazandırılmıştır. Daha sonraları J. Friedman tarafından dünya sistemleri kavramından hareketle 1986’da “Dünya Kenti Kuramı” oluşturulmuştur. Dünya kenti kuramı tıpkı merkez-çevre ülke kuramında olduğu gibi kalkınma ekonomisi açısından iki kutuplu yapıyı ele almaktadır. Fakat dünya kenti kuramında bölgesel kalkınma kapsamında kentlerin kalkınması şeklinde irdelenmektedir. Buna göre metropol olan birincil kentler merkezi, birincil kentlerin çevresinde yer alan ve bu kentlere bağımlı olan ikincil kentler ise çevre kentleri oluşturmaktadır. Friedman’ın çalışmasına göre birincil kentlere bağımlı olan ikincil kentlere zamanla bilgi ve teknoloji transferi olacak ve böylece altyapı yatırımları artarak aradaki gelişmişlik farkı azalıp bölgesel kalkınma süreci hızlanacaktır (Friedmann, 1986: 70; Çağlayan, 2006: 79; Szajnowska-Wysocka, 2009: 78).

Yeni Bölgeselcilik Kuramı bölgesel kalkınma kuramları içerisinde bölgeyi uluslararası ilişkilere sahip ve farklı sınırları olan alanlar olarak tanımlamaktadır (Hettne vd., 1999: 27). Bölgeselci yaklaşımlar tıpkı inşacı yaklaşımlarda olduğu gibi benzer sorunlar üzerine eğilmekte bu da iki kuramın birbiriyle örtüşmesine zemin oluşturmaktadır. Bu bakımdan bölgeselci-inşacı kuramlar ortak fikirlerin aktörlerin kimlik ve çıkarlarını etkileme biçimini ve derecesini araştırır (Checkel, 1999: 546). Yeni bölgeselcilik kuramı yerel kaynakların harekete geçirilerek, kurumsal organizasyonun oluşturulup özde katılımcılık anlayışıyla kalkınmanın gerçekleştirilmesi gerektiğini savunmaktadır. Dolayısıyla söz konusu kuram mikro ölçekte bir kalkınma anlayışı ile kent ve bölgelerin birlikte kalkınma sürecine dâhil olması gerektiğini savunmaktadır. Yeni bölgeselcilik kuramında devletin kamu maliyesindeki büyüklüğünü artırmadan merkezi yönetim birimlerince finanse edilecek altyapı yatırımları doğrultusunda yerel kaynakların harekete geçirilmesi ve dolayısıyla içsel bir büyüme hedeflenmektedir. Kuramın ön koşullarından birisi de kalkınma hamlesinin bölgeye ait belirli sektörler çerçevesinde başlatılmasıdır. Burada özellikle sektörler arasındaki iş birliğini artıracak yerel iletişim ağlarının oluşturulması ile özel sektör marifetiyle oluşturulacak sermaye ve bilgi birikiminin bölge içine ve dışına yatırım yönünden ulaştırılmasının gerekliliği vurgulanmaktadır. Bölgede bu sayede artan yatırımlar özel girişimciyi harekete geçirecek ve özellikle istihdamı artıracak yeni yatırımları teşvik edecektir. Bu nedenle yeni bölgeselcilik kuramında yapılan planlamalar yerel kaynakların kendi dinamik yapısı doğrultusunda oluşturulmaktadır (Maden ve Yiğit, 2019:117; Bulmuş ve Polat, 2020: 295-296).

Bölgesel kalkınma kuramlarından diğeri olan Yeni Ekonomik Coğrafya Kuramı, 1991 yılında Paul Krugman tarafından ortaya atılmış ve M. Fujita ve J. F. Thisse (1996) ile G. Ottaviano ve J. F. Thisse (2004) tarafından yapılan çalışmalarla geliştirilmiştir. Bu kuramda mekân iktisadi analize dâhil edilmek yoluyla yeni bir araştırma alanını oluşturmaktadır. Bu nedenle ekonomik coğrafya mekânsal yaklaşım temel unsuruyla hareket eder ve bu yönüyle klasik ve neoklasik iktisattan ayrılır (Kaygalak, 2014: 205). Bu kuramın temel amacı genel denge modellerini kullanarak coğrafi mekânlarda farklı ölçekte oluşan yığılma/kümelenme biçimlerini mikroiktisadi modeller çerçevesinde ele alarak yorumlamaktır (Fujita ve Krugman, 2004:140). Bu kuram aksak rekabet ve artan getiriler teorisi üzerine inşa edilmiştir. Bu yönüyle yeni ekonomik coğrafya yaklaşımı tam rekabetçi genel denge modelleriyle ele alınmamaktadır (Özdemir ve Başkol, 2010: 132).

3. TÜRKİYE TURUNÇGİL SEKTÖRÜNÜN YAPISI

Günümüzde AB’ye aday statüsünde bulunan Türkiye’nin narenciye sektörü, ihracat yapısı ve hasılatı incelenirken ilk olarak AB narenciye sektörünün irdelenmesi gerekli görülmüştür. Küreselleşme sürecinde AB’de önemli oranda yaş meyve-sebze üreticisi ülkeler bulunmaktadır. Ancak bu ülkeler Birlik içerisindeki büyük talebi içeriden karşılamakta yeterli olamamaktadır. Dolayısıyla Birlik özellikle yaş meyve-sebze ithalatına bağımlı yapı sergilemektedir. Özellikle Birlik ülkelerinden ciddi bir narenciye üreticisi olan Yunanistan, Portekiz, İspanya gibi ülkelere rağmen Birlik narenciye ithalatında dünyada ön sıralarda yer almaya devam etmektedir. Ortak Tarım Politikası (OTP) kapsamında Birlik başta meyve sektörü olarak tarım ürünlerinin genelinde piyasa kontrolünü oluşturmada ve konuya ilişkin ticaret anlaşmalarını sürdürmektedir. Bunlar içerisinde ortak gümrük tarifeleri ve EurepGap gibi sertifikasyon araçları ön plana çıkmaktadır (Zenginoğlu ve Dijk, 2006: 11- 13). Uruguay Turu’nun ardından 1990’lı yılların ortalarında Birlik, narenciye sektörü politikalarında sistemli değişiklikler oluşturmuştur. Bu politikaların başında yaş meyve ve sebze ithalatına yönelik Birlik üyesi ülkeleri koruyucu tedbirlerin alınması gelmektedir (Fidan, 2008: 175- 178). Diğer tarafta ise Birlik ‘Ortak Piyasa Düzenlemeleri’ adı altında uyguladığı ihracat iadeleri ve ithalat vergileri ile uluslararası rekabete karşı yerli üreticiyi koruma amaçlı düzenlemeleri de getirmiştir (Bayraç ve Yenilmez, 2005: 26). Bu kapsamda Dünya Ticaret Örgütü

(DTÖ) tarafından AB'den alınan taahhütler ile Birlik tarafından uygulanacak ihracat sübvansiyonları belirli başlıklar altında düzenlenmiştir. Bunlar içerisinde narenciye sektörü ihracatı da alt başlıklarda yer almaktadır (Çakmak ve Kasnakoğlu, 2001).

Türkiye'de 1980'lerle birlikte, 1990'lı yıllara kadar narenciye tarımında ortalama %45 oranında bir gelişme trendi elde edilmiştir. Bu yükseliş 1990'lardan sonra da güçlenerek artmaya devam etmiştir. Narenciye üretiminin popülaritesinin artması mevcut arazilerin değerini de kısa zamanda artırmıştır (Çınar, 2004).

2000'li yıllara gelindiğinde "AB Yolunda Ulusal Narenciye Zirvesi 2005 Sonuç Bildirgesi" ne göre Türkiye'de her yıl yaklaşık 92 bin hektar alanda 2,5 milyon ton narenciye üretimi yapılmıştır. Yine bu dönemde Narenciyeler, üzüm ve elmadan sonra yaş meyve ve sebze ihracatı yapılan ürünler içerisinde ilk üç sırada yer almıştır. Bununla birlikte Türkiye'nin 750 milyon TL tutarındaki yıllık narenciye üretim değeri ile yüksek narenciye üretim potansiyeli olmasına rağmen, istenilen üretim ve ihracat miktarına ulaşamamış olması ayrıca vurgulanmıştır (Gürgen, 2007).

AB Yolunda Ulusal Narenciye Zirvesi, 2005 Bildirgesine göre 2000'li yıllarda Türkiye'de üretilen narenciyenin ancak %30'u kadarının ihracatı yapılmıştır. Ülke içerisinde kişi başı 30 kg ortalama narenciye tüketimi gerçekleştirilmiştir. Bu oran gelişmiş ülkelerde aynı dönemde 40 kg'ye kadar çıkmıştır. Bu nedenle narenciyenin Türkiye'de de alternatif kullanım şekilleri geliştirilmeli ve böylece ülke içi tüketim potansiyeli toplamda ortalama 3 milyon ton'a ulaştırılması hedefi belirlenmiştir. Bu hedef doğrultusunda 2008 yılında narenciye üretimi dünyada 8.716.265 hektarlık alanda 122.087.751 ton iken Türkiye'de 113.061 hektarlık alanda 3.026.940 ton olarak gerçekleşmiştir. Aynı yıl dünyada üretilen narenciye verimlilik ortalaması 1401 kg/da olarak hesaplanmış buna karşın Türkiye'de üretilen narenciyedeki verimlilik ortalamasının 2677 kg/da ile dünya ortalamasının üzerinde olduğu tespit edilmiştir (Dal, 2009: 157).

Türkiye'de narenciye ihracatında 2010'lu yıllarda Mersin üretilen narenciyenin ortalama %40'ının ihrac edildiği önemli bir merkez haline gelmiştir. Mersin'den yapılan bu yüksek narenciye ihracat oranı ile Türkiye ekonomisine aynı dönemde yaklaşık 400 milyon dolar döviz girdisi oluşturulmuştur. Mersin aynı zamanda limon üretim merkezi olarak Türkiye'nin limon ihracatının %80'ini karşılayarak önemli bir gelir kaynağı sağlamıştır. Bu durum aynı zamanda ülkemizi dünya limon ihracatında en ön sıraya getirmiştir (NTG, 2013).

2020 verilerine göre dünya narenciye üretim oranının %2,74'ünü karşılayan Türkiye, narenciye üreticisi ülkeler içerisinde 8. sırada yer almıştır (Turgutoğlu ve ark., 2023: 66-67). Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'nun 2022 yılı verilerine göre Türkiye'nin narenciye sektörü, yıllık ortalama 4,5 milyon ton üretim ve 3 milyon doları aşan toplam ihracat değeri ile ekonomide oldukça önemli bir sektör konumuna gelmiştir. Türkiye narenciye sektörü SWOT analizi Tablo 1 aracılığıyla gösterilmektedir.

Tablo 1. Türkiye Narenciye Sektörü Güçlü-Zayıf-Fırsat-Tehdit (GZFT) Analizi

G	Elverişli iklim koşulları	Coğrafi konumu	Erken ürün oluşumu ve hasat imkânı	Dünya ortalamasının üzerindeki verim düzeyi	Düşük işçilik maliyetleri
Z	Üretimde standart dışı kimyasal kullanımı	Üretim standardizasyonunun sağlanamamış olması ve gelişmiş teknolojilerin yeterince kullanılmaması	Üretim ve ihracat desteğinin yeterli olmaması	Narenciye üreticilerinin farklı ürünlere/sektörlere kayışı	Narenciye üretiminin ihtiyaçların ve çözümlerinin tam olarak belirlenememesi
F	Narenciye yetiştirme alanlarındaki artış	Artan net gelir seviyeleri nedeni ile pazarın Asya'da da yayılması	Küresel iklim değişikliklerinden kaynaklanan rekolte düşüşlerinden az etkilenme	Rusya'daki büyük pazar hacmi	Markalaşma yatırımı yönünde atılan adımlar
T	Gümrük Birliği ve diğer uluslararası ticari anlaşmaların getirdiği zorlu koşullar	Mevcut tarım alanlarının plansız olarak turizm ve yeni yerleşimlere açılması	Tarım alanlarındaki genç nüfusun giderek azalması	Girdi fiyatlarındaki belirsizlikler	Çin'in ve Mısır'ın girdi maliyetlerini düşürerek ve teşvik vererek sektörde etkin bir rol alması

Kaynak: Narenciye Tanıtım Grubu-NTG, 2013

Tablo 1 ile verilen ve NTG tarafından yapılan SWOT analizinde Türkiye narenciye sektörü için elverişli iklim koşulları, coğrafi konumu, erken ürün oluşumu ve hasat imkânı, dünya ortalamasının üzerindeki verim düzeyi ve düşük işçilik maliyetleri güçlü yönler olarak sıralanmaktadır. Buna karşın zayıf yönler olarak üretimde standart dışı kimyasal kullanımı, üretim standardizasyonunun sağlanamamış olması ve gelişmiş teknolojilerin yeterince kullanılmaması, üretim ve ihracat desteğinin yeterli olmaması, narenciye üreticilerinin farklı ürünlere/sektörlere kayışı ile narenciye üretiminin ihtiyaçların ve çözümlerinin tam

olarak belirlenememesi sıralanmaktadır. Fırsatlar kısmında narenciye yetiştirme alanlarındaki artış, Aya'da yayılan narenciye pazarı, Rusya'daki büyük pazar hacmi ve markalaşma yatırımı yönünde atılan adımlar bulunmaktadır. Ayrıca fırsatlara Zengezur Koridoru ve bir yol bir kuşak projesinin uluslararası ticaretteki yansımaları eklenebilir. GZFT analizinin tehdit bölümünde ise gümrük birliği ve diğer uluslararası ticari anlaşmaların getirdiği zorlu koşullar, mevcut tarım alanlarının plansız olarak turizm ve yeni yerleşimlere açılması, tarım alanlarındaki genç nüfusun giderek azalması, girdi fiyatlarındaki belirsizlikler, Çin'in ve Mısır'ın girdi maliyetlerini düşürerek ve teşvik vererek sektörde etkin bir rol alması. Bunların dışında Rusya Ukrayna savaşı ve tahıl koridoru sürecinin sürdürülebilirliği konusu da tehditler kısmında gösterilebilir.

Tablo 2. Türkiye'nin Turungil Üretim Miktarı (1988-2022)

Yıl	Toplam Ağaç sayısı (Bin)		Üretim (Ton)
	Meyve veren	Meyve vermeyen	
1988	20.596	3.257	1.445.000
1989	20.847	3.142	1.443.000
1990	21.552	2.962	1.474.000
1991	22.028	3.383	1.695.500
1992	22.595	3.159	1.674.000
1993	22.933	2.864	1.737.100
1994	23.782	3.010	1.877.900
1995	24.415	3.022	1.781.650
1996	24.537	2.775	1.819.790
1997	24.767	2.685	1.433.000
1998	25.178	2.523	1.943.475
1999	25.673	2.415	2.263.400
2000	26.333	2.306	2.222.200
2001	26.706	2.507	2.478.000
2002	27.021	2.509	2.493.000
2003	28.376	2.933	2.487.650
2004	28.432	3.069	2.707.500
2005	28.349	3.106	2.913.000
2006	29.037	2.707	3.220.435
2007	28.473	2.589	2.988.664
2008	29.361	3.091	3.026.936
2009	30.044	3.194	3.513.772
2010	30.375	5.125	3.572.376
2011	30.119	4.845	3.613.766
2012	30.822	5.107	3.475.024
2013	31.507	4.948	3.681.158
2014	32.645	5.511	3.783.517
2015	34.363	4.683	3.975.873
2016	37.438	4.927	4.293.007
2017	37.000	6.543	4.769.726
2018	37.581	7.400	4.902.052
2019	39.249	8.327	4.301.415
2020	40.624	11.337	4.348.742
2021	44.410	10.929	5.362.615
2022	48.428	11.594	4.710.808

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu-TÜİK, 2023

Tablo 2'ye göre Türkiye'de 1988 yılında yaklaşık 1,5 milyon ton olan toplam narenciye üretim miktarı, 1998 yılında yaklaşık 2 milyon tona yaklaşmış, 1999 ve 2000 yılında 2 milyonu aşmıştır. 2022 yılına gelindiğinde ise yaklaşık 5 milyon ton dolayına ulaştığı görülmektedir. Tablo 2'den 2008 yılına bakıldığında 3 milyon ton civarında olan narenciye üretimi, 2009 yılında 3,5 milyon ton civarında gerçekleşmiştir. 2009'da dünyada trend olan portakal Türkiye'de de ortalama %48 oranında yetiştirilerek birinci sırada yerini almıştır. Portakaldan sonra %25 ile mandarin, %22 ile limon ve %5 oranıyla greyfurt üretimi gerçekleştirilmiştir (Dal, 2009: 157). Tablo 2'den anlaşılmaktadır ki Türkiye'nin narenciye üretim potansiyeli oldukça yüksektir. Türkiye'de narenciye üretiminin büyük kısmı 2010 yılına dek yurt içinde tüketilmiş ihraç edilen kısım ise %34 dolaylarında kalmıştır (TEAE, 2010: 1).

FAO'nun 2010 yılı göstergelerine göre yaklaşık 120 milyon ton yaş meyve-sebze üretimiyle Çin %20 üretim payı ile dünya sıralamasında ilk sırada yer almaktadır. Çin'den sonra Hindistan, Brezilya ve ABD sırasıyla yaklaşık 85, 40 ve 25 milyon tonluk üretimle iki, üç ve dördüncü sırada yer almıştır. Türkiye ise dünya sıralamasında 10. sırada yer alarak küresel üretimden ortalama %2 pay almıştır. Bununla birlikte İspanya, İtalya ve Yunanistan dünya narenciye ticaretinde Türkiye'nin en önemli rakiplerindedir. Bu ülkeler narenciye üretimlerinin en üst seviyesine ulaşmıştır. Türkiye narenciye tarımında yeni plantasyonları oluşturmada oldukça önemli bir potansiyele sahiptir ve bu yönüyle, dünya pazarlarının talep

ettiği narenciye tarımına uygun alanlar oluşturarak İspanya, İtalya ve Yunanistan gibi ülkeler için önemli bir rakip olmaktadır (Karahocagil, 2003).

United States Department of Agriculture (USDA) verilerine göre 2021-2022 döneminde dünyada toplamda 103 milyon ton narenciye üretilmiştir. Bunlardan portakal, mandalina, limon ve greyfurtun üretim miktarı sırasıyla yaklaşık olarak 49, 38, 10 ve 7 milyon ton olarak kaydedilmiştir. Portakal tüm üretimin yaklaşık %47'si ile üretim miktarında birinci sırada yer alırken greyfurt ise %7 ile en son sırada yer almıştır (USDA, 2022). Tablo 2'den meyve veren ağaç miktarı incelendiğinde 1988'de 20.596, 2000 yılında 26.333, 2022 yılında ise 48.428'e yükseldiği görülmektedir. Tablo 2'deki rakamlar analiz edildiğinde 1988'den bu yana ağaç başına alınan verimde artış olduğu anlaşılmaktadır.

3.1. Türkiye'de Narenciye İhracatı

Türkiye, Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması (GATT) doğrultusunda narenciye meyveleri için uyguladığı gümrük vergisi oranlarını uygulamaktadır (Zenginoğlu ve Dijk, 2006: 11- 14). Türkiye GATT çerçevesinde tarım ürünlerinde verilen teşvik ve KDV iadesi mahsubu yoluyla tarım ihracatında faaliyette bulunan firmaları ihracat artırıcı yapılanmaya teşvik etmiştir. Narenciye gibi diğer tarım ürünlerini de kapsayan GATT Tarım Anlaşması ile Türkiye'nin OTP kapsamında AB sürecine uyumunu kolaylaştırmak da diğer amaçlar arasında sıralanmaktadır. Bu yolla aynı zamanda narenciye üretiminde yurtiçi fiyatlar ile dünya fiyatlarının yakınsanmasını ve yine tüketim dengesinin oluşturularak ithalat seviyesinin kontrol altında tutulmasını sağlayacak dönemsel uygulamaların esasları belirlenmiştir. GATT ile aynı zamanda Türkiye'ye narenciye ihracatında ihracat sonrasında Destekleme ve Fiyat İstikrarı Fonu (DİFİF) dereye girerek destekleme ödemeleri yapılmaktadır (Gündüz ve Ergün, 1997: 43).

Tablo 3. 2022-2023 (Haziran) Türkiye Geneli Narenciye İhracat Kayıt Rakamları*

	Haziran 2022		Haziran 2023		Değişim Oranı (%)		2023 Payı (%)	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar (Kg)	Değer (\$)
Portakal	5.507.914	1.359.502	3.729.256	1.822.222	-32	34	12	12
Limon	21.580.021	9.917.884	25.587.626	13.399.336	19	35	84	85
Mandarin	34.366	127.081	735.275	370.152	2.040	191	2	2
Greyfurt	5.254.608	2.247.598	245.015	141.186	-95	-94	1	1
Narenciye Toplamı	32.377.794	13.658.850	30.297.222	15.734.490	-6	15	100	100

Kaynak: Akdeniz İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği, 2023a. (* Not: Ürünler, 2023 yılı FOB(\$)' değerlerine göre sıralanmıştır.)

Tablo 3' bakıldığında Türkiye'de 2022 yılından 2023 yılına gelindiğinde ciddi artışın yaklaşık 4 milyon Kg'lık üretim ve %34 değer artışıyla portakala ait olduğu görülmektedir. Greyfurtta ise değer ve miktarda görülen sırasıyla %95 ve %94 azalma ile greyfurtun 2023 payın %1'e kadar düşmüştür. 2023 yılında Türkiye'de limonun miktarda %84, değerde ise %85 oranıyla en üstte yer aldığı Tablo 3'ten görülmektedir.

Tablo 4. Narenciye'de (Limon ve Portakal) En Fazla İhracatın Yapıldığı İlk 5 Ülke (2022-2023)

Ülkeler/ Çeşitler	Haziran 2022		Haziran 2023		Değişim Oranı (%)		2023 Payı (%)	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar (Kg)	Değer (\$)
Limon								
Romanya	3.225.999	2.610.226	3.853.278	2.938.417	19	13	15	22
Rusya Federasyonu	2.251.538	1.286.831	5.193.584	2.706.853	131	110	20	20
Irak	8.127.472	1.179.320	5.214.890	2.098.304	-36	78	20	16
Sırbistan	986.452	832.024	1.380.350	976.976	40	17	5	7
Azerbaycan-Nahçıvan	1.353.105	703.115	1.737.992	886.409	28	26	7	7
Toplam Limon	21.580.021	9.917.884	25.587.626	13.399.336	19	35	100	100
Portakal								
Rusya Federasyonu	621.562	323.038	1.225.924	701.177	97	117	33	38
İspanya	0	0	350.520	229.892	100	100	9	13
Irak	4.113.084	658.978	1.063.255	186.372	-74	-72	29	10
Almanya	23.588	85.978	47.067	158.129	100	84	1	9
Hollanda	0	0	199.885	126.727	100	100	5	7
Toplam Portakal	5.507.914	1.359.502	3.729.256	1.822.222	-32	34	100	100

Kaynak: Akdeniz İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği, 2023b

Tablo 4'te 2022-2023 döneminde Türkiye'nin limon ihracatında miktarda ortalama 3,5 milyon ton ile ilk sırayı Romanya'nın aldığı görülmektedir. Romanya'yı sırayla Rusya Federasyonu, Irak, Sırbistan ve Azerbaycan-Nahçıvan takip etmektedir. Tablo 4'te 2022-2023 döneminde limon ihracatında ilk 5 ülke içerisinde miktarda yaşanan en büyük artışın %131 oranıyla Rusya tarafından elde edildiği görülürken,

Irak'ın ise limon ihracat miktarında %36'lık bir azalış yaşadığı dikkati çekmektedir. Türkiye 2022-2023 döneminde limon ihracatında ilk 5 ülkede miktarda %19, değerinde ise %35 oranında artış elde etmiştir.

Türkiye'nin portakal ihracatında ilk 5 ülkenin verileri yine Tablo 4 aracılığıyla izlendiğinde ilk sırada Rusya'nın yer aldığı dikkati çekmektedir. Rusya'dan sonra sırayla İspanya, Irak, Almanya ve Hollanda gelmektedir. Dikkati çeken diğer bir husus ise İspanya ve Hollanda'nın 2022 yılında Türkiye ile portakal ihracatının hiç bulunmamasına karşın 2023 yılında miktar ve değerinde önemli oranda artış yaşanmış olmasıdır. Buna göre 2022'de miktarda ve değerinde en yüksek artış %100 ile İspanya ve Hollanda'da görülmektedir. Irak ise 2022'de miktar ve değerinde sırasıyla %74 ve %72 ile en fazla azalış yaşayan ülke olarak görülmektedir. Irak, miktar ve değer değişiminde önceki yıla göre yaşadığı yüksek azalış oranına rağmen 2022 yılında miktarda en yüksek rakam olan 4.113.084 Kg portakal ihracatına sahip olduğu için sıralamada 3. sırada yer alabilmiştir. 2022-2023 sezonunda limon ihracatında ilk 5 sırada Romanya, Sırbistan ve Azerbaycan-Nahçıvan yer alırken, portakal ihracatında ise Rusya ve Irak dışında Almanya, Hollanda ve İspanya yer almaktadır.

4. METODOLOJİ

Bu çalışmada dünya narenciye sektörü çalışmanın ana materyalini oluşturmaktadır. Çalışma amacı doğrultusunda dünya ülkelerinde narenciye sektörü ve ihracat yapısı materyal olarak kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan girdiler toplam narenciye üretim miktarı (ÜRT), toplam arz (TA) olarak belirlenirken, çıktılar narenciye ihracat miktarı (İHR) ve işlenmiş ürün miktarı (İŞL) olarak belirlenmiştir. Girdi ve çıktılar Turunçgil Ürün Raporu-2023 (TAPGE) ve FAO verilerinden elde edilmiştir. Çalışma dönemi 2013-2022 olarak belirlenmiştir. Belirlenen değişkenler ile narenciye sektöründe verimlilik analizi yapabilmek amacıyla Malmquist İndeksi (Mİ) metodu uygulanmıştır. Ayrıca çalışmada Türkiye'nin 2010'lı yıllardaki narenciye sektöründe Güçlü Yönler (G), Zayıf Yönler (Z), Fırsatlar (F) ve Tehditler (T)-GZFT analizi ortaya konularak bu veriler aracılığıyla Türkiye narenciye ihracatının yapısı ve narenciye ihracatında mevcut sorunlar belirlenmeye çalışılmıştır. Bu yönüyle yapılan bu çalışmada konunun niteliğine ve çalışma amacına bağlı kalarak aynı zamanda teorik çerçevede oluşturulmuştur. Bu kapsamda araştırma metodu literatüre dayalı kuramsal yapının ortaya konulmasına ve Mİ analizi ile TFVD değerinin belirlenmesine dönük yapılmıştır. Bu çerçevede içerisinde Türkiye'nin de bulunduğu Brezilya, Çin, AB, Meksika, ABD, Mısır, Güney Afrika, Fas ve Vietnam'da narenciye sektörü incelenirken, dizin taraması vasıtasıyla ikincil veri kaynaklarından da yararlanılmıştır. Bu kaynaklar Akdeniz İhracatçılar Birliği (AKİB), Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), İhracatı Geliştirme Etüd Merkez (İGEME), Ege İhracatçı Birlikleri (EİB), Ziraat Mühendisleri Odası (ZMO), Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB), Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (United Nations Conference on Trade and Development – UNCTAD) ve Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization, FAO) gibi kurum ve kuruluşların rapor ve istatistikleridir.

Bu çalışmada dünyada narenciye sektörünün verimliliğini değerlendirmek amacıyla parametrik olmayan yöntemlerden olan Veri Zarflama Analizi (VZA) tabanlı MI metodu kullanılmıştır. MI analizi DEA Solver Lv(V8) ile çözümlenmiş olup elde edilen bulgular tablolar halinde sıralanmıştır. Uygulamada yapılan MI analizinde değişken getirili ölçek varsayımı altında yapılan çıktı odaklı ölçüm ile mevcut girdi miktarını koruyarak çıktılarda ne oranda artış sağlanabileceği araştırılmıştır. Ölçeğe göre değişken getiri, çıktının girdilerle aynı oranda artmasının zorunlu olmadığı anlamına gelir (Saeed vd., 2013:27-28).

MI analizi her bir KVB için bir önceki dönemde bir sonraki döneme göre etkinlik değişimleri hakkında bilgi vermektedir. Bu değişiklikler yakalama etkisi olarak adlandırılan teknik etkinlik (TED), yer değiştirme etkisi olarak adlandırılan teknolojik etkinlik (TD) ve toplam faktör verimliliği (TFVD) ile ilgili bilgi veren MI ile ortaya konulmaktadır. MI metodu ilk olarak Sten Malmquist ile 1953 yılında ortaya atılmıştır. Matematiksel modellemesi Färe ve arkadaşları tarafından geliştirilen MI, bu yolla dönemler arasında meydana gelen verimlilik değişimlerini hesaplamaktadır (Färe vd., 1994: 68-70; Caves vd., 1982a: 80; 1982b: 1398; Coelli vd., 2005: 290-291).

TFVD değeri hesaplamasında kullanılan formül (1) numaralı denklem ile gösterilmektedir (Malmquist, 1953: 209; Depren, 2008: 63).

$$M_0(x^t + y^t + x^{t+1}, y^{t+1}) = \sqrt{\left[\frac{D_0^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^t(x^t, y^t)} \times \frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^{t+1}(x^t, y^t)} \right]} \quad (1)$$

(1) Numaralı denklemde $D_0^t(x^t, y^t)$, t+1 dönemi gözleminin t dönemindeki teknolojiye olan uzaklık ölçülmektedir. Buna göre TFVD değerinde azalma var ise $M_0 < 1$, artma var ise $M_0 > 1$ olarak ifade edilir.

(1) numaralı denklem ile elde edilen ve TED değerini gösteren formül (2) numaralı, TD değerini gösteren formül ise (3) numaralı denklemle gösterilmektedir.

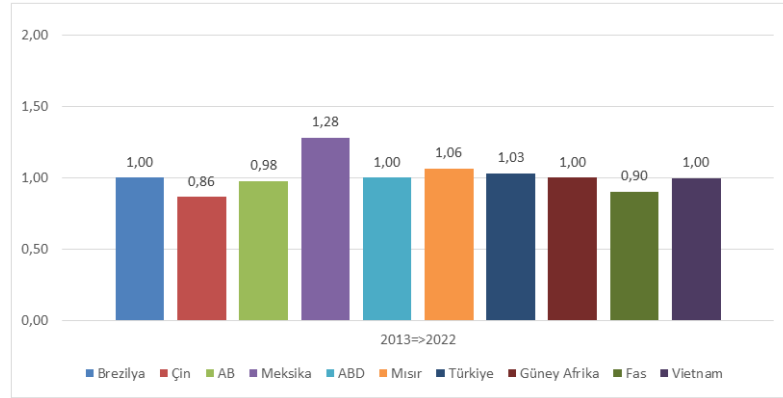
$$TED = \frac{D_0^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^t(x^t, y^t)} \quad (2)$$

$$TD = \sqrt{\left[\frac{D_0^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})} \times \frac{D_0^t(x^t, y^t)}{D_0^{t+1}(x^t, y^t)} \right]} \quad (3)$$

5. AMPİRİK BULGULAR

5.1. TED Değerlerine Ait Bulgular (2013-2022)

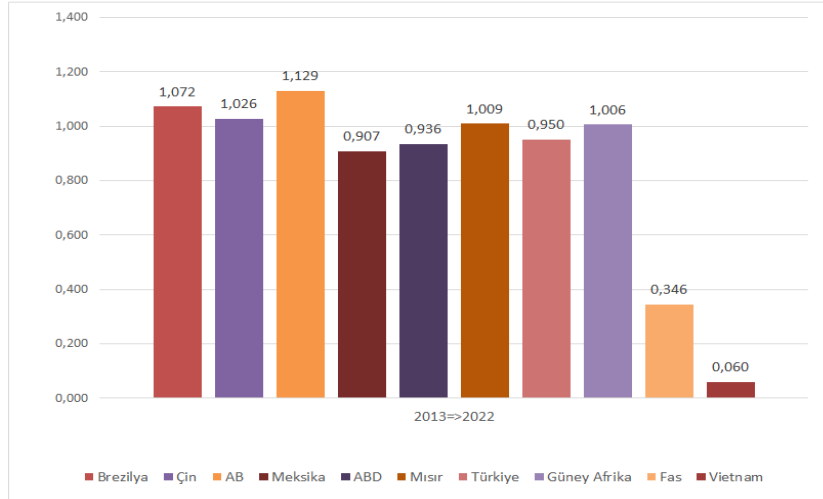
Çalışmada yapılan MI analizi ile elde edilen bulgular grafikler yardımıyla gösterilmektedir.



Şekil 2. TED Skorları

TED herhangi bir KVB'nin bir önceki yıla göre elde ettiği teknik etkinlik değişimi hakkında bilgi vermektedir. TED skoru bu kapsamda KVB'lerin analizde belirlenen etkin üretim sınır çizgisi ile olan münasebeti hakkında bilgi vermektedir. Herhangi bir KVB'de TED skorunun "1" değerinden aşağıda olması etkin üretim çizgisinden uzaklaşması, "1" değerine eşit olması etkin üretim çizgisine aynı mesafede olması ve "1" skorundan yüksek olması ise etkin üretim çizgisini yakalama hızının artması anlamına gelmektedir. Buna göre Şekil 2 incelendiğinde TED'de "1" skorunun üzerinde olan ülkeler Meksika, Mısır ve Türkiye olarak görülmektedir. Bu ülkelerde 2013-2022 döneminin tamamında her yıl bir önceki yıla göre ortalama olarak etkin üretim çizgisini yakalama hızı artmıştır. Ayrıca bu ülkelerin kaynak kullanımında etkin olduğu anlaşılırken, diğer yandan ölçek kullanımında herhangi bir sorun olmadığı anlaşılmaktadır. Diğer yandan Brezilya, Güney Afrika ve ABD'nin "1" skorunda olduğu görülmektedir. TED=1 olan bu ülkeler için kaynak kullanımının korunduğu ve etkin üretim çizgisi ile olan mesafenin değişmediği anlaşılmaktadır. Şekil 2'de TED<1 olan ülkeler sıralamasında ise Vietnam, AB, Fas ve Çin yer almaktadır. TED<1 olarak tespit edilen bu ülkeler için etkin olmayan kaynak ya da girdi kullanımından kaynaklı bir teknik etkinlik azalması yaşandığı görülmektedir.

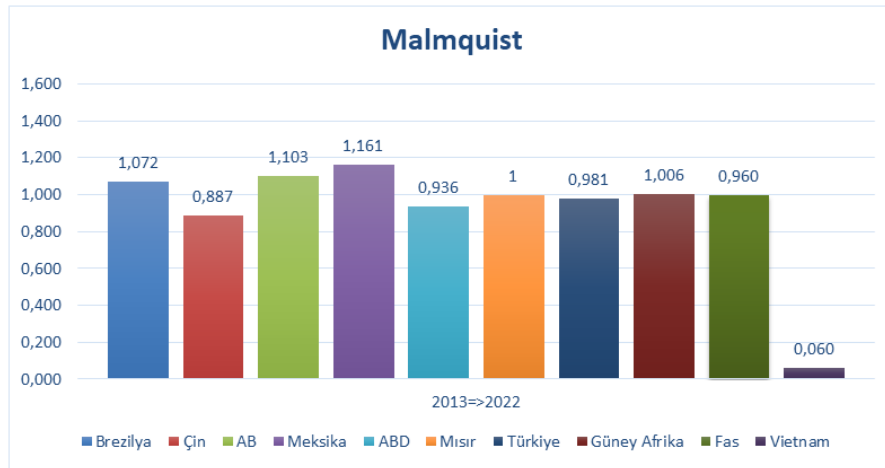
5.2. TD Değerlerine Ait Bulgular (2013-2022)



Şekil 3. TD Skorları

MI analizinde ikinci önemli endeks olan TD, analizde yer alan KVB'lerin teknolojik etkinlik değişimi hakkında bilgi vermektedir. TD'de KVB'lerin etkin üretim çizgisini elde ettiği skorlarla hangi yöne doğru taşıdığı ortaya konulmaktadır. Söz gelimi herhangi bir KVB TD<1 skoruna sahip olursa o zaman o KVB, etkin üretim çizgisini sola aşağıya taşımıştır denilir. Bu durumda ilgili KVB bir önceki döneme göre üretimde kullandığı aynı girdi başına yine bir önceki döneme göre daha az çıktı alacaktır. Bu durum TD=1 olduğunda sabit, TD>1 olduğunda ise artan eğilimli olarak değerlendirilmektedir. Şekil 3'e bu açıklamalar yönünde bakılacak olursa TD>1 olarak belirlenen ülkeler AB, Brezilya, Çin, Mısır ve Güney Afrika'dır. Bu ülkelerde 2013-2022 döneminin tamamında her yıl bir önceki yıla göre ortalama olarak etkin üretim çizgisi sağa yukarı doğru kaymıştır. Diğer yandan TD=1 skoruna sahip KVB bulunmazken TD<1 skorundaki KVB'ler Türkiye, ABD, Meksika, Fas ve Vietnam olarak hesaplanmıştır. TD<1 olan Türkiye %5 oranında azalma gösterirken, Vietnam'da bu azalma %94 olarak belirlenmiştir. Bu durumda Türkiye'nin etkinlik sınır çizgisini yukarı taşıma potansiyeli Vietnam başta olmak üzere diğer TD etkisiz olan ülkelere göre çok daha kolay görünmektedir.

5.3. TFVD Değerlerine Ait Bulgular (2013-2022)



Şekil 4. TFVD Skorları

Şekil 4 ise TED ve TD çarpımı sonucunda elde edilen ve Malmquist Endeksi olarak adlandırılan TFVD değerini göstermektedir. Ülkelerin portakal sektöründeki toplam faktör verimlilik değişim değerlerine göre TFVD>1 skorunda Meksika, AB, Brezilya, Mısır ve Güney Afrika olduğu görülmektedir. 2013-2022 dönemine ait bu skorlara göre TFVD>1 olan bu ülkeler dönemin tamamında bir öndeki yıla göre üretimde toplam faktör verimlilik artışı yakalamış ve böylece verimli bir üretim dönemi geçirmiştir. TFVD>1 olan ülkelere teker teker bakıldığında Meksika'nın TED'de, AB'nin TD'de, Brezilya'nın TD'de, Mısır'ın hem TED hem de TD'de ve Güney Afrika'nın TD'de "1" skorunun üzerinde hesaplanarak verimlilikte artan olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre bu ülkelerin "1" skorunun altında ya da eşit olduğu endekse göre ilgili sektöre iyileştirme adımları atması gerekmektedir. Diğer yandan Şekil 4 bize TFVD<1 olan ülkeleri de

göstermektedir. Dönemin tamamında ortalama olarak bir önceki yıla nazaran portakal üretiminde verimliliği yakalayamayan bu ülkeler ise Türkiye, ABD, Çin, Vietnam ve Fas olarak hesaplanmıştır.

6. SONUÇ

Türk ekonomisinin iki faktör ve iki mala indirgenmiş hesaplanabilir genel denge modelinde tarımsal sektörün daha fazla emek ve sermaye çekerek büyümesi ve tarımsal ihracatın da miktar olarak artması söz konusu olmaktadır. Bunun sonucunda ise milli gelirin büyümeyeceği ve sadece milli gelirden tarım sektörünün aldığı payda artış olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada Türkiye'nin de aralarında bulunduğu ülke ve ülke gruplarının (Brezilya, Çin, AB, Meksika, ABD, Mısır, Güney Afrika, Fas ve Vietnam) narenciye üretiminde en önemli kalemlerden birisi olan portakal özelinde üretim, toplam arz, ihracat ve işlenmiş ürün miktarlarının toplam faktör verimliliği MI analiz ile ölçülmüştür. Çalışmada elde edilen verilere göre çalışma dönemi olan 2012-2022'de TED, TD ve TFVD değerleri her ülke için farklı sonuçlar ortaya koymuştur. Elde edilen sonuçlara göre TED'de verimli olan ülkeler Meksika, Mısır ve Türkiye olmuştur. TD skorunda, AB, Brezilya, Çin, Mısır ve Güney Afrika verimli olarak hesaplanmıştır. TFVD skorlarına göre ise dönemin tamamında verimli olarak hesaplanan ülkeler Meksika, AB, Brezilya, Mısır ve Güney Afrika olmuştur. Çalışmada MI sonucuna göre verimsiz olarak saptanan ülkeler Türkiye, ABD, Çin, Vietnam ve Fas olmuştur. Skorlara detaylıca bakıldığında Mısır hariç TED'de etkin olan ülkelerin TD'de etkin olmadığı anlaşılmaktadır. Buna göre Meksika ve Türkiye'nin etkin üretim çizgisini yakalama hızının arttığı bunla birlikte atıl kullanılan girdi miktarı ya da kaynak israfı olmadığı görülmektedir. Ancak hem Meksika hem de Türkiye'nin TD skorlarının azalan olması, portakal üretiminde etkin üretim çizgisinin sola aşağıya kayarak her yıl bir öncekine göre kullanılan aynı girdi oranı ile daha az çıktı elde edildiğini net olarak göstermektedir. Bu noktada Meksika ve Türkiye'nin teknolojik imkanlardan daha fazla yararlanacak politikaları geliştirip, bir an önce çıktılarını artırması gerekmektedir. Diğer yandan TD'de etkin olan AB, Brezilya, Çin, Mısır ve Güney Afrika'dan yalnızca Mısır aynı zamanda TED'de etkin olmuştur. Diğer ülkeler TED'de etkin olamamış ve böylece kaynaklarını etkin kullanamadığı ya da atıl kullanılan girdi miktarının fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuca çıktılar açısından bakıldığında özellikle hem TED hem de TD'de etkin olamayıp TFVD değerinde "1" skorunun altında kalan ülkelere Fas ve Vietnam'da makul seviyede portakal ihracatı yapılmasına karşın özellikle işlenmiş ürün miktarındaki yetersizlik bu iki ülkeyi en verimsiz ülke olarak göstermektedir. TFVD'de azalan olan ve Türkiye'nin de aralarında bulunduğu ülkelere ihracat miktarı ile birlikte özellikle işlenmiş ürün miktarının artırılması katma değerli ürün getirisi açısından çok daha verimli olacaktır.

AB, ABD gibi ülke gruplarında ihracat rakamları karşısında işlenmiş ürünlerin fazla olduğu görülmektedir. Ancak bu KVB'lerde üretimin Türkiye gibi ülkelere göre çok yüksek olması elde edilen çıktıya oranlamada verimliliğin düşük olmasına neden olmaktadır. Büyük ölçekte yapılan üretim bu noktada dezavantaj oluşturarak girdi başına elde edilen çıktı miktarının nispi olarak daha az olmasına neden olmaktadır. İşlenmiş ürünlerin en fazla yapıldığı ülke olan Brezilya'da ise TED=1, TD>1 ve TFVD>1 skorları oldukça dikkati çekmektedir. Bu kapsamda bakıldığında Brezilya'nın portakal üretim miktarının oldukça yüksek olmasına karşın özellikle işlenmiş mahsul miktarının yüksek olması Brezilya'yı en verimli üçüncü ülke konumuna getirmektedir. TFVD değerinde ilk iki sırayı paylaşan ülkeler ise Meksika ve AB ülkeleri olmuştur. Meksika TFVD'de %16, AB ise %10 artış elde ederek en verimli ülkeler olarak hesaplanmıştır. Meksika TED>1 iken AB ise TD>1 hesaplanmıştır. Buna karşın her iki KVB'nin diğer endeksleri "1" skoruna çok yakın olarak hesaplanmıştır. Bu da göstermektedir ki bu ülkeler "1" skorunun altında hesaplanan endeksler için yapacağı her planlama ile kolaylıkla 1'in üzerine çıkarak verimliliği daha da artıracaktır.

Çalışma sonucunda Türkiye narenciye üretiminde başarıya ulaşmak için yapılması gerekenleri şöyle sıralayabiliriz:

- Narenciye sektörünün sosyal ve kalkınma politikalarıyla uyumlu araçlar kullanılarak desteklenmesi gerekmektedir.
- Narenciye sektörünün değişmez gündem maddelerinin başında çeşit konusu gelmektedir. Narenciye ihracatımızda çeşitlerin az olması bir sorun olarak görülmektedir. Günümüzde T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın farklı türler için verdiği teşvikler ile dünya pazarının talep ettiği katma değeri yüksek çeşitlerin de yetiştiriciliği Türkiye'de artmaya başlamıştır. Bu faaliyetlerin daha da artırılması gerekmektedir.
- Bunun yanında DTÖ'nün getireceği sınırlamalar ve mevcut ihtiyaçlar dikkate alınarak narenciye üretimine sağlanacak yeni destekleme sistemleri geliştirilmelidir.

- Narenciye üretiminde ve ihracatında maliyeti düşürücü özel önlemlerin alınması gereklidir. Böylece üretimde ve ihracatta pozitif etkiler oluşturulacaktır.
- Türkiye'deki Narenciye sektöründe işletme büyüklükleri ekonomik olmanın bir hayli altında bulunmaktadır. Bu durum Avrupa Birliği müzakere sürecinde Türkiye'nin karşısına çıkmaktadır. Narenciye sektörüne sağlanan desteklerden sektöre ait şirketlerin de yararlanabilmesi (arazi büyüklüklerinin korunması amacıyla da) gerekmektedir.
- Narenciye sektörü daha çok marka olabilecek şekilde yapılandırılmalı.
- Narenciye ürünlerinin uygun şartlarda depolanarak sürekli bir şekilde piyasaya arz edilmesi gerekmektedir.
- Narenciye ürünleri ihracatı oran ve miktarları için alınacak kararların daha rasyonel olabilmesi için iç fiyatlar ile dünya fiyatları arasındaki farkın sistemli ve düzenli olarak takibi şarttır. Ayrıca ülkemizde, toplam narenciye üretiminin önemli bir bölümünün iç tüketime gitmekte olduğu bilinerek, iç piyasaya ilişkin üretici ve ticaretle uğraşanlar açısından istikrarlı ve öngörülebilir bir ortamın oluşturulması yönünde ortak çalışmaların hızlandırılması gerekmekte ve disiplinler arası bir çalışma ekibini bünyesinde barındıracak bir Ulusal Narenciye Merkezi kurulmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akdeniz İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği, (2023b). *Yaş Meyve Sebze İhracatçıları Birliği Değerlendirme Raporu Türkiye Geneli (2022 / 2023 Haziran– Haziran Dönemi)*.
- Akdeniz İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği. (2023a). *Yaş Meyve Sebze İhracatçıları Birliği Değerlendirme Raporu Türkiye Geneli (2022 / 2023 Haziran– Haziran Dönemi)*.
- Aktaş, E., & Şahin, A. (2019). Harris-Todaro göç modeli: Türkiye örneği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28(1), 222-234.
- Alparslan, A., (2013), Avrupa Birliği Tarım Politikasına Genel Bir Bakış, *Gümrük Dünyası Dergisi*, 44.
- Anthony O'hara, P. (2002). The contemporary relevance of Thorstein Veblen's institutional-evolutionary political economy. *History of Economics Review*, 35(1), 78-103.
- Armstrong, H., Taylor, J., & Taylor, J. (2000). *Regional Economics and Policy* (3rd ed). Blackwell.
- Atak, A. (2011). *Bölgesel kalkınma ve Türkiye'de bölgesel kalkınma ajansları*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Galatasaray Üniversitesi.
- Barro, R. T., & Sala-I-Martin, X. (1992). Regional growth and migration: A Japan-United States comparison. *Journal of the Japanese and International Economies*, 6(4), 312-346.
- Bayraç, N. & F. Yenilmez., (2005), "Türk Tarımının AB Ortak Tarım Politikasına Uyum Çalışmaları ve Olası Ekonomik Etkileri", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 26.
- Boccella, N., & Salerno, I. (2016). Creative economy, cultural industries and local development. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 223, 291-296.
- Bulmuş, G., & Polat, E. (2020). Yeni bölgeselcilik yaklaşımı ve bölgesel kalkınma ajanslarının Türkiye bölgesel planlama uygulamasına etkileri. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 5(2), 293-308.
- Caves, D. W., Christensen, L. R., & Diewert, W. E. (1982a). Multilateral comparisons of output, input, and productivity using superlative index numbers. *The economic journal*, 92(365), 73-86.
- Caves, D. W., Christensen, L. R., & Diewert, W. E. (1982b). The economic theory of index numbers and the measurement of input, output, and productivity. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1393-1414.
- Checkel, J. T. (1999). Social construction and integration. *Journal of European public policy*, 6(4), 545-560.
- Clemente, F., Lirio, V., & Gomes, M. (2015). Technical efficiency in Brazilian citrus production. *Bio-based and Applied Economics*, 4(2), 165-178.
- Coelli, T. J., Rao, D. S. P., O'donnell, C. J., & Battese, G. E. (2005). *An introduction to efficiency and productivity analysis*. Springer science & business media.
- Çağlayan, S. (2006). Göç kuramları, göç ve göçmen ilişkisi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (17), 67-91.

- Çakmak, E & Kasnakoğlu, H., (2001). *Tarım Sektöründe Türkiye ve Avrupa Birliği Etkileşimi: Türkiye'nin AB'ye Üyeliğinin Analizi*. Proje Raporu, Yayın No: 68.
- Çınar, A. (2004). Ülkemiz turunçgil tarımının yapısı ve son yıllardaki bazı gelişmeler. *Cine Tarım*, 7(57), 14-17.
- Dal, B. (2009). The Current Situation of Citrus in the World and Turkish Markets. 157-161.
- Depren, Ö. (2008). Veri zarflama analizi ve bir uygulama [Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. İstanbul.
- Dinler, Z. (2014). *Bölgesel İktisat*, Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Dixon, R., & Thirlwall, A. P. (1975). A model of regional growth-rate differences on Kaldorian lines. *Oxford economic papers*, 27(2), 201-214.
- DPT. (2001). Uzun vadeli strateji ve sekizinci beş yıllık kalkınma planı 2001-2005.
- FAO, (2008). Production yearbook. <http://www.fao.org>.
- FAO, (2022). Food and Agriculture Organization of The United Nations Statistics Division, <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>.
- Färe, R., Grosskopf, S., Norris, M., & Zhang, Z. (1994). Productivity growth, technical progress, and efficiency change in industrialized countries. *The American economic review*, 66-83.
- Fidan, H. (2008). Citrus overview of the European Union–15 and Turkey. *Agric Trop Et Subtrop*, 41(4), 175-186.
- Filiztekin, A. (2008). *Türkiye'de bölgesel farklar ve politikalar*. TÜSİAD, Yayın No: TÜSİAD-T/2008-09/471, İstanbul.
- Friedmann, J. (1986). The World City Hypothesis. *Development and Change*, 17(1), 69-83.
- Fujita, M. (1999). Location and Space-Economy at half a century: Revisiting Professor Isard's dream on the general theory. *The annals of regional science*, 33, 371-381.
- Fujita, M., & Krugman, P. (2004). The new economic geography: Past, present and the future. *Fifty years of regional science*, 139-164.
- Fujita, M., & Thisse, J. F. (1996). Economics of agglomeration. *Journal of the Japanese and international economies*, 10(4), 339-378.
- Fujita, N. (2007). Myrdal's theory of cumulative causation. *Evolutionary and Institutional Economics Review*, 3, 275-284.
- Galeano-Barrera, C. J., Mendoza-García, E. M., Martínez-Amariz, A. D., & Romero-Riaño, E. (2022). Theoretical model of territorial agro-industrial development through multi-focus research analytics. *Journal of Rural Studies*, 94, 295-304.
- Gündüz, M. ve Ergün, Ö., (1997). “Küçük ve Orta Boy İşletmelerin İhracata Yönlendirilmelerinde Bir Model; Sektörel Dış Ticaret Şirketleri”. İGEME Yayınları.
- Gürgen, Y., (2007), “Çiftçi Broşürü”, Çukurova Üniversitesi, Tarımsal Yayım, Haberleşme Araştırma ve Uygulama Merkezi, Ocak Sayısı, <http://tyhm.cu.edu.tr/Tr/detay.aspx?pageId=1500>.
- He, Y., & Chen, W. (2023). Evaluation of Sustainable Development Policy of Sichuan Citrus Industry in China Based on DEA–Malmquist Index and DID Model. *Sustainability*, 15(5), 4260.
- Hettne, B. (1999). Globalization and the new regionalism: the second great transformation. In *Globalism and the new regionalism* (pp. 1-24). London: Palgrave Macmillan UK.
- Iqbal, S., Sial, M. H., & Hussain, Z. (2009). Technical efficiency of citrus production in Sargodha district, Punjab. *Int. J. Agric. Appl. Sci*, 1(2).
- Iyer, R. N. (1958). Myrdal, Economic Theory and Under-developed Regions (Book Review). *Journal of Asian Studies*, 17(4), 607.
- Kaldor, N. (1970). The case for regional policies. *Scottish journal of political economy*, 17(3), 337-348.
- Karahocagil, P., (2003), Turunçgiller Durum-Tahmin, TEAE, Nüsha.11, <http://www.aeri.org.tr/pdf/bks/2-11.pdf>.
- Kaygalak, İ., (2014) “*Ekonomik Coğrafya Üzerine*”, İçinde E. Bekaroğlu ve A.R. Özdemir (Eds) Bir Disiplinin İç Dünyası: Modern Türk Coğrafyası Üzerine Söyleşiler, 205-218, İdil Yayıncılık.

- Lucas Jr, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42.
- Maden, S. I., & Yiğit, A. G. (2019). Bölgesel kalkınma politikalarındaki dönüşüm: yeni bölgecilik yaklaşımı ve Türkiye yansımaları. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(3), 113-120.
- Maillat, D. (1998). Interactions between urban systems and localized productive systems: an approach to endogenous regional development in terms of innovative milieu. *European Planning Studies*, 6(2), 117-129.
- Malmquist, S. (1953). Index numbers and indifference surfaces. *Trabajos de estadística*, 4(2), 209-242.
- Myrdal, G. (1957). Economic nationalism and internationalism: The Dyason lectures, 1957. *Australian Outlook*, 11(4), 3-50.
- NTG, (2013), Narenciye Tanıtım Grubu Faaliyet Raporu, <http://www.ntg.org.tr/NewDetail.asp?ID=13>.
- Ottaviano, G., & Thisse, J. F. (2004). Agglomeration and economic geography. In *Handbook of regional and urban economics* (Vol. 4, pp. 2563-2608). Elsevier.
- Özdemir, M., & Başkol, M. O. (2010). Thünen'den Krugman'a: Yeni Ekonomik Coğrafya (Gerçekten Yeni mi? [TÜCAUM VI. Ulusal Coğrafya Sempozyumu], 129-138.
- Picazo-Tadeo, A. J., & Reig-Martínez, E. (2006). Outsourcing and efficiency: the case of Spanish citrus farming. *Agricultural Economics*, 35(2), 213-222.
- Reig-Martínez, E., & Picazo-Tadeo, A. J. (2004). Analysing farming systems with Data Envelopment Analysis: citrus farming in Spain. *Agricultural systems*, 82(1), 17-30.
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of political economy*, 94(5), 1002-1037.
- Saeed, S., Ali, F., Adeeb, B., & Hamid, M. (2013). Examining Efficiency of Islamic and Conventional Banks in Pakistan: Using Data Envelopment Analysis. *Global Journal of Management and Business Research*, 13(10), 24-34.
- Szajnowska-Wysocka, A. (2009). Theories of regional and local development-abridged review. *Bulletin of Geography. Socio-economic series*, (12), 75-90.
- Tarakçıoğlu, M., (2006), Narenciye Sorunlar ve Çözüm Önerileri Toplantısı, DPT, Ankara.
- Turgutoğlu, E., Şenay, K. U. R. T., Demir, G., & Eryılmaz, Z. (2023). Dünyada ve Türkiye'de Turunçgillerin Gelişimi ve BATEM'in Rolü. *Meyve Bilimi*, 10(1), 65-70.
- Turunçgiller Durum-Tahmin, (2010), TEAE, 1-2. <https://kutuphane.tarimorman.gov.tr/vufind/Record/1178838>.
- USDA, (2022). *The United States Department of Agriculture*, <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index>.
- Uzay, N. (2005). *Bölgesel Gelişmişlik Farklarının Giderilmesi ve Bölgesel Kalkınma Ajansları*. Seçkin.
- Veblen, T. (1898). Why is economics not an evolutionary science?. *The quarterly journal of economics*, 12(4), 373-397.
- Wallerstein, I. (2003). Dünya-Sistemleri Kavramına Karşı Dünya-Sistemi Kavramı: Bir Eleştiri. Dünya Sistemi, Der. Frank, G. Gills, B. İmge, 527-534.
- Xu, X., & Yang, J. (2018). Change analysis of citrus total factor productivity in China. *Acta Agriculturae Zhejiangensis*, 30(3), 470-478.
- Yılmaz, Ö. G. (2005). Türkiye ekonomisinde büyüme ile işsizlik oranları arasındaki nedensellik ilişkisi. *Istanbul University Econometrics and Statistics e-Journal*, (2), 63-76.
- Zenginoglu, A., & Van Dijk, G. (2006). *The structure of Turkey's citrus fruit export from the standpoint of Turkey's membership in the EU* (No. 736-2016-50808).