

TÜRKİYE VE SEÇİLMİŞ ÜRETİCİ ÜLKELERİN ÇAY SEKTÖRÜNDE REKABET GÜCÜ

The Competitive Power of Turkey and
Selected Producer Countries in the Tea Sector

Günseli KURT¹

ÖZ: Dünyada uluslararası rekabetin yoğun olduğu ve her geçen gün arttığı çok sayıda sektör söz konusudur. Türkiye için çay sektörü, dünyada kişi başına çay tüketim sıralamasında üst sıralarda yer aldığı için, ayrı bir öneme sahiptir. Bu nedenle Türkiye'nin çay üretim ve ticaretinde rekabet gücü kavramı oldukça önemlidir. Bu çalışmanın amacı Türkiye ile önemli çay üreticisi ülkelerin uluslararası ticaret istatistikleriyle çay sektöründe rekabet gücünü analiz etmektir. 2010-2014 yılı FAO çay üretim istatistiklerinden hareketle önemli çay üreticisi ülkeler belirlenmiştir. Çalışmada SITC Rev.3 üç haneli sınıflandırma ile 0902 kodlu 2015 yılına ait çay dış ticaret verileri kullanılmıştır. Çalışmada "Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler İndeksi", "Endüstriler Arası ve İçi İndeks" ile "Karşılaştırmalı Dış Ticaret Başarım İndeksi" kullanılmıştır. Sonuç olarak, Türkiye'nin üretim miktarı ile önde gelen ülkeler arasında olmasına karşın dünya çay sektöründe rekabet gücünün düşük, dış alım yönlü olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Çay Sektörü, Rekabet Gücü, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler İndeksi, Endüstriler Arası ve İçi İndeks, Karşılaştırmalı Dış Ticaret Başarım İndeksi

ABSTRACT: Throughout the world, there are many sectors in which international competition is intense and increasing with every passing day. For Turkey, the tea sector carries a particular significance due to its prominent position in the world's per capita tea consumption tables. For this reason, the notion of Turkey's competitive strength in tea production and trade is rather important. The aim of this study is to analyze the competitive strength of Turkey and other important tea producing countries within the tea sector through the use of international trade statistics. Important tea producing countries have been determined using the FAO tea production statistics for the years 2010-2014. Foreign trade data for tea pertaining to the year 2015 with 0902 codes using SITC Rev.3 four-digit level classification has been used. Additionally, the "Revealed Comparative Advantage Index", the "Inter-Industry and Intra-Industry Index", and the "Comparative Export Performance Index" have also been used. Consequently, it was observed that despite Turkey being among the leading countries in production, its competitive power in the tea sector is low and import-oriented.

Keywords: Tea Sector, Competitiveness, Revealed Comparative Advantage Index, Inter-Industry and Intra-Industry Index, Comparative Export Performance Index.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü
orcid.org/0000-0002-7467-8899 | gunseli@ogu.edu.tr

GİRİŞ

“Çay”, genellikle sıcak olarak ya da soğuk olarak tüketilebilen, “Su”, “Süt”, “Ayran” gibi alkolsüz içeceklerden sonra Türkiye’de ve dünyanın pek çok ülkesinde, her yaşta insan tarafından sevilerek tüketilen, geleneksel bir içecektir. İçerdiği vitamin ve mineraller nedeniyle sağlık ve ilaç sektörünün çaya ilgisi artmıştır. Çay’da bulunan ve insana dinginlik veren kafein miktarının, kahveye göre daha sağlıklı olduğu belirtilmektedir. Uykuya karşı koymak, dinlenmek, ısınmak ya da serinlemek amacıyla keyif verici ve sağlık açısından önemli bir madde olduğunun anlaşılmasıyla sağlık amaçlı olarak kullanılmaktadır. Çay’ın kurutulmuş işlenmiş olması, istenilen her mevsimde tüketilmesini, günlük bir içecek olmasını sağlamıştır.

Çok tüketilen bitkisel ürün olduğunun anlaşılmasıyla, dünyada çay üretim alanlarının, üretim miktarının ve birim alandan alınan verimin yükselmesi, bağlı olarak gün geçtikçe “Çay” ticaretinin arttığı istatistiksel rakamlardan da görülmektedir. Üretici ülkeler üretim fazlalığı ve talep doğrultusunda yurtdışı satışa (ihracat-dışsatım) yönelmiştir. Dünyadaki çay tarım ve üretiminin büyük kısmı, en büyük tüketici konumunda olan Asya kıtasında yapılmaktadır. Orta-Batı Afrika ve Güney Amerika kıtasındaki üretim artışı ve ticari yoğunluk dikkat çekmektedir (Kurt, 2013: 40-42).

Dünyada çay bitkisinin yetiştirilebildiği, üretiminin yoğun olarak ya da ekonomik düzeyde yapılabildiği ülkeler ve tarım alanları sınırlıdır. Çay üretemeyen ya da üretici olduğu halde talebi karşılayamayan ülkelerin çay dışalımını yoluna gitmesi, çayın ticari ve ekonomik açıdan daha da değerlendirilmesine yol açmıştır. Bazı ülkeler çay üretimi yapamadığı halde, üretici ülkelere satın aldığı çayı başka ülkelere ihraç etmekte (tekrar satış, re-export) ya da çay üretim ve ticaretini kendi ülkeleri dışındaki topraklarda sürdürmektedirler.

Çay sektöründe, çay tarım, üretim ve ticareti çok sayıda değişkene bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Çayın damak tadı ve standartlara uygunluğu, katkı maddesi olup olmadığı, sağlığa uygun üretimin sağlanıp-sağlanmadığı çayın kalitesini ve marka değerini ortaya koyan niteliklerdendir. Çay yetiştirme aşamasından tüketimin son noktasına kadar pek çok sektörle iç içe olan bir bitkidir. Çay tarımı, İnsan gücünün yanı sıra, Gübre, İlaç, Petro Kimya, Kömür,

Elektrik, Paketleme-Kâğıt, Nakliye-Ulaştırma, Pazarlama, Reklamcılık, şeker vb. sektörlerle ilişki içindedir(Kurt, 2014, 41).

Çay sektöründe ülkeden ülkeye değişen tarım alanlarının yapısı, iklim, üretimde kimyasal gübre/ilaç kullanımı, yoğun işgücüne ihtiyaç, işçi ücretlerinin seviyesi vb. üretim aşaması özellikleri ile bitkisel gıda(içecek, ilaç, kozmetik sektörleriyle ilişkili) olması nedeniyle sağlığa/standartlara uygunluk, paketleme, pazarlama, marka oluşturma vb. ticari zorunluluklar rekabetin yönünü belirlemektedir.

Çay sektöründe rekabet gücünü, doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyen faktörlerden en önemlisi iç ve dış pazar şartlarının iyi tanınmasıdır. Hem iç hem de dış rekabet konusunda çay sektöründe teknoloji, sermaye-fınansal sektör ilişkisi, beşeri sermaye, örgütsel yapı ve devletin çay tarımı ve sektöründeki destekleri ve katılımı açısından yönetsel kararların alınması konusu uluslararası ticaret yapan tüm ülkelerde öne çıkmaktadır.

Dünya'da ve Türkiye'de, tarım sektörünün ya da alt sektörlerinden birinin dünya ya da belirli ülke gruplarındaki rekabet gücünü ortaya koyan farklı metodların uygulandığı birçok çalışma bulunmaktadır. Ülkelerin rekabet edebilme gücünün incelenmesinde çok sayıda gösterge(Uluslararası pazar payı, ülkenin ticaret bilançosu, üretim koşulları-biçimi, istihdam vb.) kullanılmaktadır.

1.1. Büyük Üretici Ülkelerde Çay Sektörü Dışsattımında Uzmanlaşma ve Rekabet Düzeyine İlişkin Bazı Çalışma Örnekleri

Son yıllarda çayı da içine alan tarım sektörü ve çay sektöründe rekabet konusunda, özellikle büyük üretici ülkelerde yapılan, yayınlanmış çalışmalara bakıldığında küresel iklim değişikliği ile ekonomik krizlerin üretim ve ticareti etkilediğine değinildiği görülmektedir. Üretim miktarı ve buna bağlı olarak ticari tutarların yıldan yıla azaldığı çay üreticisi ülke verilerinde gözlemlenmektedir, çalışmalarda da vurgulanmaktadır. Pek çok üretim biçiminde yaşanan sorunların başında rekabet üstünlüğünün nasıl olursa olsun üretim miktarının artırılması ve fiyat kırma ile sağlanmasının doğru pazarlama yönetim biçimi olmadığı bilinmektedir. Hangi sektör olursa olsun, asıl problemin kalite sağlamak olduğu, çay sektöründe de rekabet üstünlüğü sağlamak amacıyla bu konu üstünde durulma gerekliliğinin duyul-

duğu ve anlaşılmaktadır. Uluslararası ticareti geliştirme konusunda, devlet desteği, doğrudan yabancı yatırımcı sağlanması, yabancı ya da uluslararası üretici ve pazarlama firmaları ile işbirliği-denetimi vb. konularda öneriler-sorunlar, çözüm yolları, görüşler son birkaç yılın bilimsel yazınında ön plana getirilmektedir.

Kurt(2013) Çay sektörünü çay dışsattım ve dışalım miktar ve değeri, tarım alanı büyüklüğü, üretim miktarı, üretici sayısı değişkenleri vd. kullanılarak çok değişkenli istatistik tekniklerinden kümeleme analizi ve en yakın komşuluk analizi ile değerlendirmiştir. 1993 yılında Türkiye'nin çay üretimi ve ticaretinde rekortmen olan ülkelerle aynı konumda olduğu, ancak 2010 yılında çay sektöründe söz sahibi ülkelerden uzaklaşmaya başladığı görülmüştür. Yıllara göre Türkiye'nin çay sektöründe ticari hareketliliğin daha çok dış alıma yöneldiği belirlenmiştir. 1993 yılında Çin, Hindistan, Sri Lanka ve Kenya gibi rekortmen ülkeler arasında yer alan Türkiye, 2010 yılında çay istatistikleri açısından düşük değişken değerlerine sahip olan ülkeler arasında olduğu görülmektedir.

Peker (2014), Türkiye Ekonomisinde Tarım Sektörünün Üretim Yapısı ve Karşılaştırmalı Rekabet Gücü başlıklı doktora tezinde, Tarım Alt Sektörler Rekabet Gücü Özet Tablosu içinde meyve alt sektöründe "çay" yüksek rekabet gücü olan meyve grubunda gösterilmiştir. 1990-2000 yılları için hesaplanan açıklanmış karşılıklı üstünlükler indeks sonuçlarına göre sektörün rekabet üstünlüğünün azaldığına ve özet olarak nedenlerine değinilmektedir.

Kiremitçi vd.(2010) çalışmalarında Türkiye'nin dışsattımında bölgesel ve sektörel düzeyde yoğunlaşma düzeyinin incelenmesi hedeflemişler. 2007 yılında Türkiye'nin dışsattımında en yüksek paya sahip ilk on sektör içinde meyve sebze sektörünün(SITC, Rev.3 kod 05) 6. sırada olduğu belirlenmiştir. Dışsattımında Almanya %17,5 pay ile ilk sırada yer almıştır. Bu ülkeyi %12,6 pay ile Rusya'nın izlediği görülmekte ve dışsattımında öneme sahip diğer ülkeler İtalya, İngiltere ve Fransa'dır. Sebze meyve dışsattımı içerisinde bu ülkelerin payı %52,5 olup bölgesel olarak Avrupa ve Rusya pazarlarında yoğunlaştığı izlenmektedir. İhracatın ürün gruplarına göre dağılımı(2006-2008) tablosunda, TÜİK verileriyle, Meyve ve sebzeler(05), Hububat ve hububattan hazırlanmış ürünler(04), Çeşitli yenebilir ürünler vb. hazırlanmış ürünler(09) ve Kahve, çay, kakao, baharat vb. ürün-

ler(07) ilk dört sırada yer alan ürünlerimizdir. Türkiye'nin dışsattımında en yüksek paya sahip ilk on sektörde yakın geçmişte yaşanan kriz ve döviz fiyatlarının etkisiyle, ülkemizin geleneksel pazarlarında(başta AB olmak üzere) daralma olduğu, dışsattımın önemli ölçüde düştüğü belirtilmiştir. Ancak, son yıllarda Türkiye'nin dışsattımında coğrafi düzeyde artan çeşitliliğin yeni olanaklar sunduğu, başta komşu ülkeler olmak üzere Asya ülkelerine yönelik dışsattım imkânlarının araştırılması önerilmektedir.

He vd. (2016) ve Yu vd. (2015) **Çin**'in tarımsal ürünlerinin ticari rekabet gücünü ipek yolu ve ipek yolu üzerindeki kemer bölgesi ülkeleri ile beş Avrupa ülkesi ile araştırmış, düşük olduğunu belirlemiş ve uzaklık, taşıma masrafları açısından da değerlendirerek, geliştirme fırsatları olduğunu belirtmişlerdir.

Bu çalışmada uluslararası çay sektörü 2015 yılı dış ticaret istatistikleri verilmediğinden değerlendirmeye alınamayan Kenya ile ilgili iki çalışma örneği özetle izleyen biçimdedir. Amde vd.(2009), **Kenya**'nın tarım dışsattımında dışsattım başarımı en yüksek ürününün çay olduğunu, toplam tarım ürünü dışsattımının %28 inin işlenmemiş çay olduğunu istatistiklerle ortaya koymuşlardır. Kenya çayı Ana alıcılarının Pakistan, İngiltere, Mısır ve Yemen olduğu, çay dışsattımının % 70'den fazlasının bu ülkelere yapıldığı, Pakistan'ın %23 oranı ile en büyük alıcı olduğu ancak çay alım miktarının yıldan yıla düştüğünü belirlemişler. Çay sektöründe doğrudan yabancı yatırımcıların, üreticilerin desteklediği, Kenya'da çay sektörünün yenilik, kalite iyileştirme ve katma değer üzerinde odaklanmaması durumunda çay satışı gelirinde düşüş aşamasına girileceği anlatılmıştır. Çalışmada Kenya çayında verim ve kalite (geliştirilmiş tohum, genetik tohum geliştirme, gübre ve hastalık kontrolü), ürün farklılaşması(dürüst çay, organik çay ve adil ticaret çay karıştırma),değer ekleme (işleme, harmanlama ve paketleme), katılımcılar arasında işbirliği ve rekabet stratejileri geliştirmek ve kurumsal koşulların iyileştirme yapılması gerekliliği vurgulanmıştır. Anyango (2015), Kenya'da tarım sektörü GSYH'na yüzde 24 oranında katkıda bulunduğu ve Kenya'nın toplam istihdamın yüzde 70'i tarımsal faaliyette bulunduğu belirtmiştir. Çay sektörünün ülkenin istihdamına ve ekonomik büyümeye katkısının büyüklüğü anlatılmıştır. Küresel rekabette uluslararasılaştırma için tanıtım, ticari politika, rekabet için fiyat genişli-

ği(volatility) ve çay sektöründe teknolojik ilerlemenin etkisinin sektöre ve ülkeye katkısının ne olacağı 68 çay alıcı ve dış ticareti yapan firmaya anket uygulanarak araştırılmış ve öneriler getirilmiştir.

Tumwebaze(2016) **Ruanda**'nın 2016 yılının ilk çeyreğindeki çay dışsatımının 6.811.095 milyon kilo ve 18,8 milyon dolar ile bir önceki yılın dışsatım geliri 17,7 milyon doları geçtiği belirtilmiştir. Ruanda'nın çay dış satışının % 21.46'sının İngiltere'ye , %21.16 Pakistan, %16 mısır, %15,6 Yemen ve % 10,6 Somali'ye yapıldığı, 2018 yılı çay dışsatım gelirinin 94,9 milyon dolara çıkmasının hedeflendiği ve ulusal tarım bakanlığı dış ticaret masasının verilerine dayanılarak haberleştirilmiştir.

Yuliandoa vd. (2014), "Çay çiftçi kooperatif güçlendirilmesinde faktörler: **Endonezya** çay sanayi olgusu" başlıklı çalışmalarında(2014 yılı Uluslararası Tarım-Endüstri Konferansı), çay üretiminin küresel iklim değişiminden etkilendiği, fiyatın düştüğü vb. bilgilere değinmiştir. Çay çiftçi kooperatifi kurmak ve emek yoğun sektördeki çiftçilerin karşılaştığı verimlilik, düşük kalite ve satış fiyatı sorunlarını çözmeye, kooperatif performansını etkileyen ilgili bazı faktörler analitik ağ süreci (Analytic Network Process (ANP)) kullanılarak analiz edilmiştir.

Ndayitwayeko ve Ndimanya (2015) Batı Afrika Birliği ülkelerinde çay sektörü dış ticareti normalleştirilmiş rekabet üstünlüğü indeksi (Normalized Revealed Comparative Advantage index, NRCA) ile araştırılmış, Kenya'nın rekortmen olduğu, Burundi'nin de iyi yerel ve uluslararası pazarlama stratejileriyle küresel pazarda konumunu güçlendirmeyi hedeflediği belirtilmiştir. Batı Afrika birliği bloğu ülkelerinden **Burundi, Kenya, Ruanda, Tanzanya, Uganda** ülkeleri arasında Burundi'nin istatistiksel olarak avantajlı olmadığı ve hükümetin çay sektörü yönetiminde yetersiz kaldığını, ancak komşu ülkelerin deneyimlerinden faydalanılabileceği vurgulanmıştır.

Sahoo vd.(2013) çay sektöründe önde gelen Türkiye dâhil on ülkenin, her birinin dünya üretimindeki zaman serisi biçimindeki üretim miktarı payı ile eğilim ve gelecekteki yönelimi belirlemek amacıyla Roy (2006) tarafından geliştirilen rekabet derecesi ölçüm formülü ile araştırılmıştır. 2002- 2011 yılları arasında **Çin, Hindistan, Kenya, Sri Lanka, Endonezya, Türkiye, Vietnam, Bangladeş,**

Malavi, Uganda ve Tanzanya(tek ülke olarak alınmış) indekslerle dünya için küresel indeks değerleri doğrusal regresyon denklemiyle belirlenerek, üretimde rekabet gücü eğiliminin azalma yönünde geliştiği belirlenmiştir. Hindistan’da son iki yılın dışsatımındaki durumun ele alınması, üretimde iyileştirme yapılması gerekliliği vurgulanmıştır.

“Türkiye ve seçilmiş üretici ülkelerin çay sektöründe rekabet gücü” başlıklı bu çalışmada amaç, çay sektöründe öncelikle betimleyici istatistiklerle üretim ve ticareti(sayısal, oransal), sonra indekslerle (Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler, Endüstriler-Arası ve İçi Ticaret indeks sayıları ve Karşılaştırmalı Dış Ticaret Başarım indeksleri yardımıyla) üretici ülkelerin rekabet gücünü analiz etmektir. Bu çalışmayla dünyada çay sektöründeki dış ticaretin 2015 yılındaki mevcut durumu ortaya konulmuş olacaktır.

Çalışmanın giriş bölümünde dünyada Çay’a olan ilgi, bağlı olarak üretim ve ticaretteki artış ile oluşan rekabet ortamından bahsedilmiştir. Bölümün sonunda büyük üretici ülkelerde yapılmış çay sektörü ile ilgili bazı yayınlar özet olarak ele alınmıştır. İzleyen bölümde çalışmadaki ülke seçiminde kullanılan değişkenlerle, çay ticareti istatistikleri değerlendirilmiştir. Rekabet gücünün belirlenmesine yönelik kullanılan yöntemler tanıtıldıktan sonra, çay sektöründe büyük üretici ülkelerin rekabet gücü veri ve hesaplama sonuçları tablo ve şekillerle verilmiş, karşılaştırmalar yapılmıştır. Son bölümde bulgular toplu halde değerlendirilerek yorumlanmış, öneriler verilmiştir.

2. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Çalışmada, Gıda ve Tarım Örgütü(FAO), Uluslararası Ticaret Merkezi(ITC) internet sitelerinden elde edilen(ülke tarım bakanlığı ve ilgili kurum verilerine, Birleşmiş Milletler UN COMTRADE sitesi verilerine dayanan), çay sektörü üretim ve dış ticaret verileri derlenerek kullanılmıştır.

Çay sektörü dış ticareti, Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırmasına (SITC Rev.3) dayanarak ve 2015 yılı esas alınarak, dört haneli O902 kodlu aromalı ya da aromasız çay ticareti verileriyle(çay ticaret kodlarının tümü Ek Tablo 1’de verilmiştir), Türkiye ile seçilmiş üretici ülkelerdeki çay sektörünün rekabet gücü analiz edilerek sonuçlar yorumlanmıştır.

2.1. Çay Sektöründe Büyük Üretici Ülkelerin 2015 Yılı Betimsel Analizi

Çay üretim alanı, üretim miktarı, verimlilik oranları ile çay dış-satım(ihracat), dışalım(ithalat), re-export miktarı, ağırlık ve parasal açıdan, tüm dünya için belirlenen değerlere oranlanarak hesaplanmış oranlarla, ülke istatistikleri büyüklük sıralamalarıyla değerlendirilmiştir.

FAO'dan alınan son çay üretim verilerine göre(Şubat 2017 tarihinde), 2010'dan 2014 yılına kadar sürekli genişleterek dünyadaki tüm çay tarım alanlarının yarısından fazlasında çay üreten ülke Çin(%52,4)'dir. Ardından aynı süreçte **giderek azalan çay tarım alanıyla** Hindistan(%15,8), Sri Lanka(%5,8), Kenya(%5,3), Endonezya(%3,1), Vietnam(%3), Myanmar(%2,2), Türkiye(%2) gelmektedir. Dünya çay üretim miktarı paylarıyla Çin(%37,9), Hindistan(%21,7), Kenya(%8),Sri Lanka(%6), Vietnam(%4,1), Türkiye(%4) önde olan ülkelerdir, 2010'dan 2014 yılına Çin dışındaki **ülkelerin üretim miktarlarının artış göstermediği görülmüştür**(Ek Tablo 5. 2 ve 3'ten hesaplanmıştır).

Dünyada, hesaplanan çay tarımında verimlilik oranı(ton/hektar) değerleriyle, 2014 yılı için en yüksek verimliliğin İran'da(%7,1) sağlandığı görülmüştür. Burundi(%5.871), Malezya(%5.175), Bolivya(%5.067), Tayland(%4.850), Portekiz(%4.133), Zimbabve(%3.761) ve 8. Sırada Türkiye'nin(%2.982) olduğu, ayrıca **verimlilik oranlarının pek çok ülkede düştüğü belirlenmiştir**(Ek Tablo 4. Tablo 2 ve 3'ten hesaplanmıştır).

Uluslararası Ticaret Merkezi(ITC) internet sitesinden derlenen çay (O902 kodlu aromalı ya da aromasız) dışsatım verilerinde, **çay üreticisi olmadıkları halde** ticaretini yapan, 2015 yılı istatistiklerinde yüksek gelir elde etme sıralamasında önde olan ülkeler; Almanya(4.sıra), Polonya(6.), İngiltere(7.), Birleşik Arap Emirlikleri(9.), Amerika Birleşik Devletleri(10.) Belçika(13), Hollanda(16.), Fransa(19.), Kanada(22.), İsviçre(24.), Dışsatım miktarı sıralamasında Almanya, İngiltere ve Polonya 11, 12 ve 13. üncü, ABD 15. ve Hollanda 18. sırada olup, **üretici ülkelere göre dış satış miktarları daha az olmasına karşılık yüksek gelir elde etmişlerdir**(Ek Tablo 6).

2015 yılı dışsatım geliri sıralamasında ilk üç sırayı büyük çay üreticisi Çin, Sri Lanka ve Hindistan almıştır. Diğer önemli çay üreticisi ülkeler 25. sıradaki Türkiye'den daha fazla dışsatım geliri elde etmektedir. Çin, Sri Lanka, Hindistan, Vietnam, Arjantin, Endonezya ve Uganda satış miktarı büyüklüğü sırasıyla ilk yedi ülke olup Türkiye 2015 yılı için yapılan bu sıralamada 23. olmuştur(Ek Tablo 6).

2015 yılında çaydan **Re-Export** geliri; Birleşik Arap Emirlikleri, Hong Kong, ABD ve Kanada, Re-Export miktarı; Birleşik Arap Emirlikleri, ABD, Hong Kong, Ürdün, Suudi Arabistan, Kanada 25 ülke verisi içinde ilk sıralarda yer alan ülkelerdir(Ek Tablo 7).

Çay tarım istatistiklerinden üretim alanı, üretim miktarı ve verimlilik oranlarında yıllara göre belirlenen azalmaya bağlı olarak ticaretin de etkileneceği açıktır. Dünyada çay üretim ve dış ticaret değişkenleri bakımından rekortmen olan üretici ülkelerde, sektörün ticari olarak üstünlük ve ülkelerin rekabet gücü ölçüm değerlerinin belirlenmesi, dünya çay sektörünün yapısını değerlendirmede oldukça önemli ticari bilgiler içerecektir.

2.2. Rekabet Gücünün Belirlenmesine Yönelik Yöntem

Belirli bir istatistik olaya ilişkin bir değişkene ya da daha fazla değişkene ait sayısal verilerin zaman ya da yer belirterek gösterdiği oransal değişimlerin istatistik ölçüsüne indeks(endeks) sayısı denir. İstatistik biliminin önemli konularından olan indeksler, sosyal bilimler alanında ekonometrik değerlendirmeler amacıyla güvenle kullanılan istatistik ölçülerdendir. Üretici fiyatları ve tüketici fiyatları indeksleri, geçinme indeksleri gibi indeksler yöneticiler tarafından çeşitli kararların alınmasında kullanılan ve enflasyon göstergesi olarak bilinen indekslerdendir(Kurt, 2016: 128-129).

İndeks sayıları istatistiksel verilerin içindeki değişimin incelenmesinde seri özetlemesi olarak görülmektedir ve ekonometrik araştırmalarda gösterge olarak kullanılmaktadır. Zaman serilerine ya da yer (mekân) serilerine göre fiyat ve miktar değişiminin araştırılması ekonometrik uygulamalarda önem taşımaktadır.

Ürün/ürün gruplarında dış satım ya da dış alım gelir-gider ya da miktarının, kısaca dış ticaret hacminin zaman içindeki ya da

lkeler arasındaki değişimini izlemek amacıyla kullanılan indeksler ihracat-ithalat indeksleri olarak isimlendirilmektedir(Kurt, 2016: 128). lkeler arası ticaretin ölçümünde elde edilen indeks sayıları göreli rekabet gücünün göstergesi olarak değerlendirilmektedir.

Herhangi bir ülkenin rekabet gücü, ülkenin kendine has ürün, özellik, yetenek ve potansiyellerine, üretim yatırım ve ticaret vb. faaliyetlere verdiği önem düzeyi ve ülkedeki tüm kurumlar arasında dayanışma ve uzmanlaşmanın oluşturulması ve özellikle verimlilik artışıyla sağlanabileceğini vurgulamaktadır(Çivi, 2001: 26)

Uluslararası ticaretteki genişleme ve ülkeler arası rekabet nedeniyle, ticaretin endüstri-içi ya da endüstriler-arası olup olmadığının belirlenmesi ve rekabetin doğru ölçümünün yapılması amacıyla 1965-70'li yıllardan bu yana çeşitli indeks çalışmaları yapılmakta, iktisatçılar tarafından istatistik yöntemleriyle araştırılmakta ve ekonometrik olarak yorumlanmaktadır. Balassa, Grubel-Lloyd, Aquino, Glejser, Loertscher-Wolter, Donges, Greenaway-Milner, Bergstrand, Hamilton-Kniest, Mennon-Dixon, Vollrath, Amiti-Freud, vd. tarafından geliştirilen kendi isimleri ile anılan indeksler uygulamalarda dış ticareti incelemede kullanılan indekslerdendir. Dış ticareti ölçmede uyarlamaları yapılarak kullanılan indekslerden Balassa indeksi ile Grubel-Lloyd indeksi literatürde dış ticareti ölçmede en çok kullanılan indekslerdir(Bilici, 2007: 30-60, Deviren, 2003: 95-104, Andersen, 2010: 796).

Balassa indeksi; Balassa tarafından geliştirilen **Açıklanmış Karşılaştırmalı stnlkler(AK)** indeksi olarak isimlendirilen uluslararası ticarete uzmanlaşmayı değerlendirmede ve uygulamalarda faktör gelirleri ve yoğunluklarının rolünün belirlenmesinde çok kullanılan indekstir. Bir ülkenin belirli bir endüstri sektöründeki dış satışıının toplam dış satışındaki payının, aynı sektörün dünyanın toplam dış satışındaki payına oranı alınarak hesaplanmaktadır(Balassa, 1965: 49-150). Balassa indeksi, ilgili ülkenin, ele alınan dönemde, araştırma konusu olan endüstri sektörünün dünyadaki uzmanlaşma düzeyini ortaya koyan, açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğünün-rekabet gücünün göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Balassa indeksinin uyarlamalarında tartılı ya da tartısız olarak endüstri sektöründeki ürün grubu ve/veya dünyadaki seçilmiş bir ülke grubu esas alınarak, ülkelerin belli bir mal ya da endüstri tica-

retinde diğerlerine göre karşılaştırmalı üstünlüğünü hesaplanabilmektedir. Dünya verisine göre hesaplanan AKÜ indeks değeri 1'e eşitse, ülkenin araştırılan endüstri sektöründeki uzmanlaşma düzeyinin dünya uzmanlaşmasıyla aynı düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Dış satıştaki rekabet gücünün yüksekliği (açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahiplik, uzmanlaşmışlık) halinde ülke indeks değeri 1'den büyük, rekabet gücünün düşüklüğü halinde ülke indeks sayısı 1'den küçük çıkacaktır.

Grubel-Lloyd indeksi; Bir ülke aynı endüstride (endüstriye ait ürün ya da ürün grubunda) dışsattım ve dışalım yapıyorsa, uluslararası ticaret olarak tanımlanan endüstri-içi ticaretinin ölçümü Grubel-Lloyd indeksi ile yapılmaktadır. Herhangi bir i ülkesinin dışsattım değeri X_i , dışalım değeri M_i olmak üzere, endüstriler-arası ticaret $S_i = |X_i - M_i|$ ve **Endüstriler-arası ticaret (EAT)** indeks sayısı $EAT_i = (|X_i - M_i| / (X_i + M_i)) * 100$ ile hesaplanmaktadır. Hesaplanan indeks değerinin 100'e yaklaşması o ülke için endüstriler-arası ticaretin (dışsattım yüksek dış alım düşük ya da tam tersine dışsattım düşük dış alım yüksektir) öneminin büyük olduğunu gösterir. Endüstriler-içi ticaretin önemi daha büyük ise EAT indeksi 0'a yaklaşmaktadır (dışsattım ve dışalım değerleri birbirine yakındır). **Endüstri-içi ticaret indeksi (EİT)** $EİT_i = ((X_i + M_i) - (X_i - M_i)) / (X_i + M_i) * 100$ eşitliğiyle endüstriler-arası ticarete bağlı olarak elde edilmektedir (Grubel ve Lloyd, 1971:496). Endüstri sektöründeki ürün grubunda n ürün söz konusu ise Endüstri-içi ticaret indeks sayısı, 1'den n 'ye toplam alınmak üzere, $I_i = (\sum(X_i + M_i) - \sum(X_i - M_i)) / \sum(X_i - M_i) * 100$ eşitliğiyle hesaplanmaktadır. Aynı sektörün (ürün grubunun) dışsattım ve dışalım değeri birbirine eşit ise endüstri-içi indeks sayısı 100 olur, ülkenin uluslararası ticaretini endüstri-içi ticaret özelliği gösterdiğini ifade etmektedir. Endüstri-içi ticaret indeksi, dışsattım değeri düşük ve dışalım yüksekse 100'den büyük, tersine dışsattım değeri düşük ve dışsattım yüksek ise 0'a yakın değer alır.

Karşılaştırmalı dış ticaret başarımları (KDTB); Seçilmiş bir ülkenin dışsattım tutarına göre diğer ülkelerin dışsattım tutarı ya da dünya dışsattımına göre ülke dış satış tutarlarının karşılaştırılmasında kullanılabilir indekstir (KDS). Dış alımı yüksek ülkelere belirlenmesi amacıyla dış alım rakamları kullanılarak indeksler hesaplanabilir (KDA). Herhangi bir i ülkesinin dışsattım (dışalım) değeri

X_i , diğer ülke(dünya) dışsattım(dışalım) değeri M_i olmak üzere endüstri-içi ticaret indeks eşitliği kullanılır ve benzer şekilde yorumlanır.

2.3. Çay Sektöründe Büyük Üretici Ülkelerin 2015 Yılı Rekabet Gücü Analizi Bulguları ve Değerlendirmeler

Çalışmada, dünyada 2010-2014 yılları çay tarım alanı ve üretim miktarına göre payları büyük ilk 20 ülkenin, 2015 yılı dışsattım ve dışalım verileriyle, ülkelerin çay sektöründeki rekabet gücünün belirlenmesi amaçlanmıştır(Ek Tablo 6). Ancak ITC 0902 kodlu çay verileri içinde çay tarımında önde olan ülkelerden Bangladeş, İran, Kenya, Myanmar'ın dışsattım, dışalım ve toplam dış ticaret verileri bulunmaması nedeniyle on altı ülke ele alınmıştır(Ek Tablo 8). Kenya için 2010 ve 2013, Bangladeş ve İran için 2010 ve 2011, Myanmar için 2011 yılı dış ticaret istatistikleri bulunmaktadır. Çalışmada ele alınan on altı ülkenin söz konusu dönem boyunca çay üretim ve dışsattım istatistikleri sıralamalarında ufak değişimler gözlenmiş ancak dönem boyunca bu ülkelerin tümü ilk yirmi sırada yer almıştır. 2015 yılına ait dış ticaret verilerinin 2010-2015 dönem verilerini yansıttığı söylenebilir. 2015 yılında, uluslararası çay sektörü ticaretinde rekabet gücü açısından araştırma kapsamına alınan on altı ülkenin aralarında var olabilecek ticari benzerliklerin ya da farklılıkların ortaya konulması ve Türkiye'nin çay sektöründeki rekabet gücünün belirlenmesi amaçlanmıştır.

2.3.1. Çay sektöründe (2015) Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) ile Endüstriler-Arası (EAT) ve Endüstriler-İçi (EİT) Ticaret indeksleri ve değerlendirmeler

Tablo 1.'de ITC veri tabanından ele alınan Ek Tablo 8'de verilen on altı ülkenin toplam dünya çay sektörü 2015 yılı dış ticaret istatistikleriyle ülkelerin Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler(AKÜ) indeksi ve Grubel-Lloyd indeksi ile ticaretin endüstriler arası ve içi değerlendirilmesinde kullanılan indeksler hesaplanarak verilmiştir. Çay sektörü için dış ticarete rekabet gücü analizleri, dışsattım ve dışalım için, ülkelerin isimlerinin yanında parantez içindeki indeks rakamlarıyla verilerek yapılmıştır.

Tablo 1. Çay sektöründe büyük üretici ülkelerin 2015 yılı AKÜ, EAT ve EİT indeksleri

Dış ticaret 2015	Balassa Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler indeksi AKÜ		Grubel-Lloyd	
	Dışsatım	Dışalım	EAT	EİT
Ülke				
Arjantin	4.94	0.08	96.25	3.75
Burundi	346.63	0.04	99.88	0.12
Çin	1.70	0.17	85.82	14.18
Endonezya	1.34	0.17	66.08	33.92
Hindistan	12.65	1.00	85.19	14.81
Japonya	0.39	0.73	33.88	133.88
Malavi	173.44	0.39	98.98	1.02
Mozambik	0.46	1.53	79.53	179.53
Ruanda	326.86	0.63	98.69	1.31
Sri Lanka	355.24	2.48	97.34	2.66
Tanzanya	22.19	0.12	97.18	2.82
Tayland	0.10	0.18	29.31	129.31
Türkiye	0.46	0.22	16.24	83.76
Uganda	87.02	0.36	97.88	2.12
Vietnam	3.68	0.15	91.73	8.27
Zimbabve	20.16	1.28	73.89	26.11
Dünya Toplamı	1.00	1.00	3.11	103.11

Kaynak: Tablo 8'den yola çıkılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

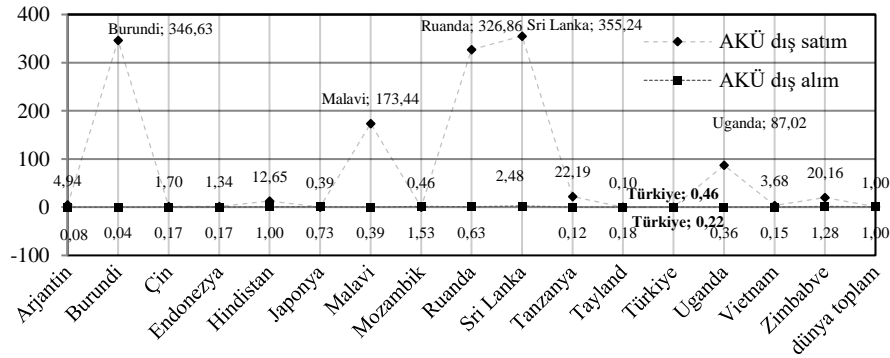
Dışsatım için hesaplanan AKÜ indeks değerlerinden; Burundi(346,63), Malawi(173,44), Ruanda(326,86), Sri Lanka(355,24), Tanzanya(22,19), Uganda(87,02) ve Zimbabve'nin(20,16) çay sektörünün yüksek rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Bu ülkeler için, 2015 yılında ülke toplam dış satışı içinde çay sektörünün payı çay sektörünün toplam dünya dış satışındaki payından çok daha büyüktür ve bu ülkeler çay sektöründe açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olup uzmanlaşmıştır. Çin, Hindistan ve dışsatım verileri bulunmayan Kenya'dan sonra en çok üretim miktarına sahip Sri Lanka'nın dış satışta çay sektöründeki rekabet gücünün yüksekliği, bu ülke için çayın önemini göstermektedir.

Japonya(0,39), Mozambik(0,46), Tayland(0,10) ve Türkiye(0,46) için çay sektöründe dış satışın, ülkenin toplam satışında çok fazla olmaması nedeniyle hesaplanan AKÜ indeksi 1'den küçük çıkmıştır.

Söz konusu ülkelerin dış satışında çay sektörünün diğer sektörlere göre bir üstünlüğü bulunmamaktadır.

Çin(1,70), Hindistan(12,65), Endonezya(1,34), Vietnam(3,68) ve Arjantin(4,94) için ülkenin çay sektöründeki dış satışının toplam dış satışındaki payının, çay sektörünün dünyanın toplam dış satışındaki payına oranı alınarak hesaplanan AKÜ indeksi 1'den büyük bulunmuştur. Çay sektörünün diğer sektörlerle göre rekabet gücünün Endonezya ve Çin'de zayıf derecede ve Hindistan, Vietnam ve Arjantin'de orta derecede güçlü olduğu, bu ülkelerde bu sektörün diğer sektörlerle göre karşılaştırmalı üstünlüğünün varlığından söz edilebilmektedir.

Şekil 1. Çay sektöründe büyük üretici ülkelerin 2015 yılı AKÜ indeksleri



Kaynak: Tablo 1'den yola çıkılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Çay sektörünün dış satış geliri bakımından diğer sektörlerden daha önde olduğunu gösteren AKÜ dışsatım indeks değerlerine göre ülke sıralaması:

Çay dış satışında uzmanlaşmışlık düzeyi *yüksek* ülkeler 1. Sri Lanka, 2. Burundi, 3. Ruanda, 4. Malawi, 5. Uganda, 6. Tanzanya, 7. Zimbabve, 8. Hindistan *orta-zayıf* 9. Arjantin, 10. Vietnam, 11. Çin 12. Endonezya *düşük* 13. Türkiye, 14. Mozambik, 15. Japonya, 16. Tayland.

Çay sektöründe, dış ticaret verilerinden dış alım için AKÜ indeksi değerlerinden; dış alımda diğer sektörler göre çay sektörü Sri Lanka(2,48) için orta, Mozambik(1,53) ve Zimbabve(1,28) için zayıf derecede önde olduğu anlaşılmaktadır. Japonya(0,73) ve Ruanda(0,63)'nın dış alımında çay sektörünün payı dünyanın toplam dış satışındaki payına yaklaşmıştır. Türkiye(0,22) vd. ülkelerde çay sektöründeki dış alım ödemesinin toplam dış alım ödemesindeki payının, çay sektörünün dünyanın toplam dış alımındaki ödeme payına oranı alınarak hesaplanan AKÜ indeksi 0'a yakındır. Bu ülkelerde çay sektöründeki dış alım ödemesi diğer sektörlerdeki dış alıma göre oldukça önemsiz büyüklüktedir.

Çay dış alımında AKÜ indeks sıralaması; çay dış alım ödemesi diğer sektörler göre *orta-zayıf derecede önemli* 1. Sri Lanka, *önemsiz* 2. Mozambik, 3. Zimbabve, 4. Hindistan 5. Japonya, 6. Ruanda, 7. Malawi, 8. Uganda, 9. Türkiye, 10. Tayland, 11. Endonezya, 12. Çin, 13. Vietnam, 14. Tanzanya 15. Arjantin, 16. Burundi.

On altı ülkenin dış satış ve dış alım AKÜ indeks sayıları her bir ülke için karşılaştırmalı olarak Şekil 1'den izlenebilir. Örneğin; çay sektörünün dünyanın toplam dış satışındaki payına göre Sri Lanka'nın toplam dış satışında 355,24 AKÜ değeri ile çay sektörü rekor düzeyde önemli iken dış alımdaki 2,48 AKÜ değeri, dış alımda çay sektörünün diğer sektörlerdeki alıma göre çok yüksek olmadığını, ancak diğer ülkelerle karşılaştırıldığında orta-zayıf derecede olsa da önemi olduğunu göstermektedir.

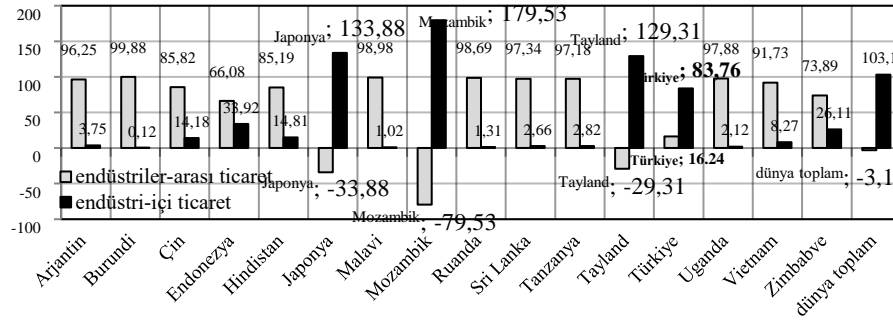
Çay üretim miktarı yüksek ülkelerden olmalarına rağmen, bu ülkelerin hem dış satış hem de dış alım yapması çay sektöründe uluslararası ticaretin önemini göstermektedir. Endüstriler-arası indeks sayıları değerlendirildiğinde, Türkiye'nin(16,24), dünya geneli endüstriler-arası ticaret indeks sayısına(-3,11) göre endüstriler-arası ticaret indeks sayısı yüksek, ancak Tayland, Japonya, Mozambik dışında diğer ülke indeksleri ile karşılaştırıldığında dış satışın diğer ülkelere göre düşük olduğu anlaşılmaktadır. Bu indekse dayalı olarak hesaplanan endüstriler-içi ticaret indeks sayısı Türkiye(83,76) için dış alımın yüksek olduğunu, Türkiye'nin çay sektöründeki uluslararası ticaretinin endüstri-içi ticaret özelliği gösterme yönlü olduğunu göstermektedir. EAT indeks sayıları Türkiye hariç 15 ülke için endüstriler-arası ticaretin(dışsatım yüksek dış alım düşük ya da tam

tersine dışsattım düşük dış alım yüksek) öneminin büyük olduğunu gösterir. Türkiye'nin dışsattım geliri ile dışalım giderinin birbirine yakın değerde olması nedeniyle EİT indeksi 100 değerine yaklaşmıştır. EİT indekslerine göre Japonya(133,88), Mozambik(179,53), Tayland(129,31)'da ve dünya genelindeki(103,11) çay sektörü dış alımına göre çok yüksek, diğer ülkelerde indeksin 100'ün altında değerler alışı endüstri-içi ticaretin düşük olduğunu ortaya koymaktadır(Şekil 2.).

Endüstriler-arası ticaret indeks sayısı sıralaması; *dış satışı yüksek* ülkeler 1. Burundi, 2. Malawi, 3. Ruanda, 4. Uganda, 5. Sri Lanka, 6. Tanzanya, 7. Arjantin, 8. Vietnam, 9. Çin, 10. Hindistan, 11. Zimbabve, 12. Endonezya *dış satışı düşük* ülke 13. Türkiye, *endüstriler-arası ticaret için dışsattımın düşük* olduğu ülkeler dünya genelinden sonra 14. Tayland, 15. Japonya, 16. Mozambik

Endüstri-içi ticaret indeks sayısı sıralaması; *dış alımı yüksek* ülkeler 1. Mozambik, 2. Japonya, 3. Tayland, *dünya geneli*, 4. Türkiye, *dış satışı yüksek* ülkeler 5. Endonezya, 6. Zimbabve, 7. Hindistan, 8. Çin, 9. Vietnam, 10. Arjantin, 11. Tanzanya 12. Sri Lanka, 13. Uganda, 14. Ruanda, 15. Malawi, 16. Burundi

Şekil 2. Çay sektöründe büyük üretici ülkelerin 2015 yılı EİT ve EAT indeksleri



Kaynak: Tablo 1'den yola çıkılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

2.3.2. Çay Sektöründe Büyük Üretici Ülkelerin 2015 Yılı Karşılaştırmalı Dış Ticaret Başarım İndeksleri ve Değerlendirmeler

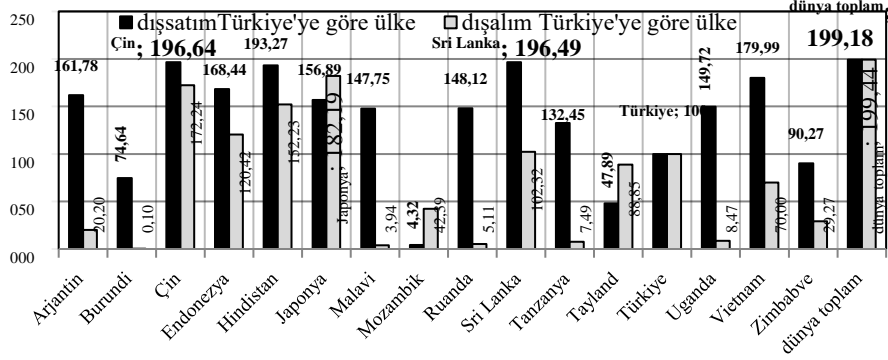
Ülkelerin karşılaştırmalı dış ticaret başarım indeksleri(KDS ve KDA) Türkiye, dünya toplamı ve ele alınan çay üretiminde rekortmen olan 16 ülkenin dış ticaret istatistiklerinin toplamına göre dışsatım ve dışalım için hesaplanarak, Tablo 2 de verilmiştir.

Tablo 2’de Karşılaştırmalı dış ticaret başarım(KDTB) indekslerinde; karşılaştırmalı dışsatım(KDS) indeksleriyle Türkiye’nin(100) çay sektörü dışsatımı ile on beş ülke karşılaştırıldığında, Burundi(74,64), Mozambik(4,32), Tayland(47,89) ve Zimbabve’nin (90,27) dışsatım değerinin Türkiye’den az olduğu anlaşılmaktadır. Bu dört ülke dışındaki diğer ülkelerin çay satışından elde ettiği gelirin Türkiye’den çok daha yüksek olduğu indeks rakamlarıyla da ifade edilebilir.

Tablo 2. Ülkelerin 2015 yılı karşılaştırmalı çay sektörü dış ticaret başarım indeksleri (KDTB)

Export 0902	Türkiye’ye göre		Dünya toplamına göre		16 ülke toplamına göre		16 ülke ortalamasına göre	
	Ülke Dışsatım	Dışalım	Dışsatım	Dışalım	Dışsatım	Dışalım	Dışsatım	Dışalım
Arjantin	161.78	20.20	3.43	0.06	4.62	0.89	54.94	13.32
Burundi	74.64	0.10	0.49	0.00	0.66	0.00	10.11	0.06
Çin	196.64	172.24	38.91	3.41	49.34	39.51	167.95	159.51
Endonezya	168.44	120.42	4.31	0.84	5.80	11.33	64.64	98.00
Hindistan	193.27	152.23	21.17	1.76	27.66	22.45	143.95	133.85
Japonya	156.89	182.19	2.96	5.55	3.99	57.74	49.13	173.31
Malavi	147.75	3.94	2.31	0.01	3.11	0.16	40.38	2.52
Mozambik	4.32	42.39	0.02	0.15	0.02	2.11	0.39	29.17
Ruanda	148.12	5.11	2.33	0.01	3.14	0.21	40.69	3.27
Sri Lanka	196.49	102.32	37.51	0.58	47.68	7.98	166.71	79.89
Tanzanya	132.45	7.49	1.60	0.02	2.17	0.31	29.85	4.82
Tayland	47.89	88.85	0.26	0.45	0.35	6.15	5.48	67.33
Türkiye	100.00	100.00	0.82	0.56	1.11	7.63	16.42	77.67
Uganda	149.72	8.47	2.43	0.02	3.28	0.35	42.07	5.46
Vietnam	179.99	70.00	7.15	0.30	9.58	4.18	89.18	50.96
Zimbabve	90.27	29.27	0.68	0.10	0.92	1.35	13.71	19.63
Dünya toplam	199.18	199.44	100.00	100.00	115.11	186.85	191.19	199.12

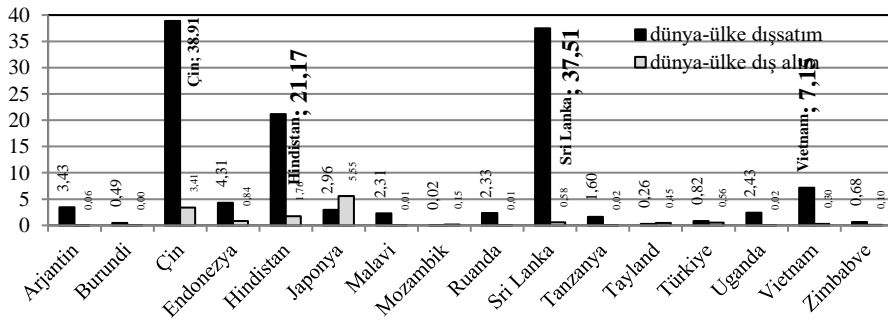
Şekil 3. Çay sektöründe büyük üretici ülkelerin Türkiye'ye göre 2015 yılı KDTB indeksleri



Kaynak: Tablo 2'den yola çıkılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Türkiye'nin çay dış alımı için yaptığı ödeme ile diğer ülkelerin ödemesi Karşılaştırmalı dışalım başarımları(KDA) indeksi ile karşılaştırıldığında; Çin(172,24), Hindistan(152,23), Endonezya(120,42), Japonya(182,19) Sri Lanka(102,32) Türkiye'den daha fazla çay dışalım ödemesi yapmaktadırlar. Dünyada çay dış alımı için en yüksek ödemeyi Japonya yapmaktadır. 174.020.684\$ ödeme ile Japonya, Türkiye'nin 17.015.134\$ olan çay dış alımı ödemesinin 1022,74 katı kadar fazla ödemeye çay almaktadır.

Şekil 4. Çay sektöründe büyük üretici ülkelerin dünya toplamına göre 2015 yılı KDTB indeksleri

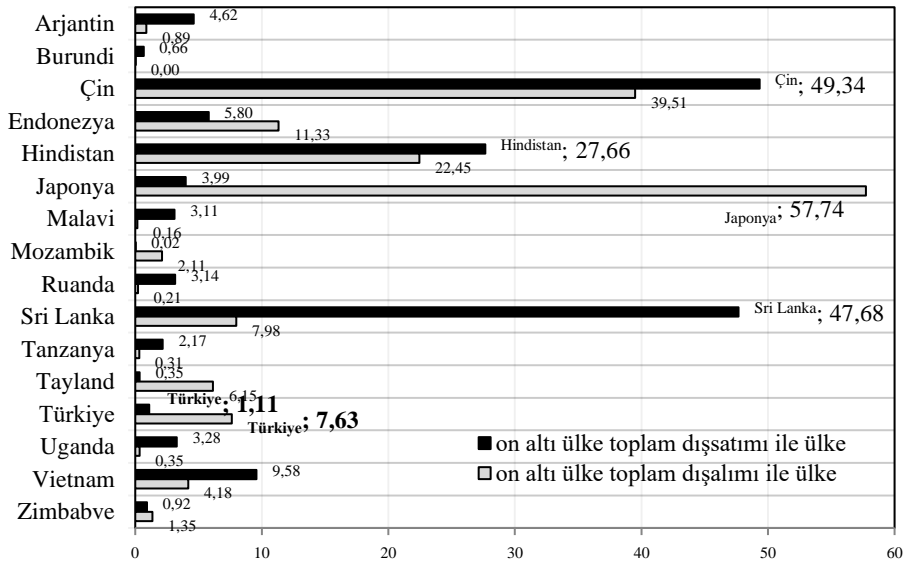


Kaynak: Tablo 2'den yola çıkılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Dünya toplam çay satış tutarına göre ülkelerin satıştan elde ettikleri gelir karşılaştırdığında KDS indeks sayıları ile en büyük gelirin Çin(38,91), Sri Lanka(37,51) ve Hindistan(21,17) tarafından elde edildiği görülmektedir. Türkiye'nin çay dış satış geliri dünyaya göre çok düşük olup indeksi 0,82'dir ve Türkiye(0,56)'nin çay sektörü dışalımını için ödediği para miktarının yakın değerlerde olduğu anlaşılmaktadır. Dünyada çay için ödenen miktara göre hesaplanmış olan KDA indeks rakamları; Japonya(5,55) ve Çin(3,41)'in çay sektöründeki büyük alıcı ülkeler olduğu bilgisini vermektedir(Tablo 2 ve Şekil 4).

16 ülkenin çay sektörü dışsatım toplamına göre ülkelerin karşılaştırmalı dışsatım indeksleriyle(KDS) sektörde rekabet gücü en yüksek olan ülkelerin Çin(49,34), Sri Lanka(47,68), Hindistan(27,66) olduğunu göstermektedir. 16 ülke toplam dışalımına göre karşılaştırmalı dışalım indekslerinde(KDA) Japonya(57,74), Çin(39,51), Hindistan(22,45) ve Endonezya(11,33) en büyük alıcı konumundaki ülkeler olma özelliğini korumaktadır(Şekil 5.).

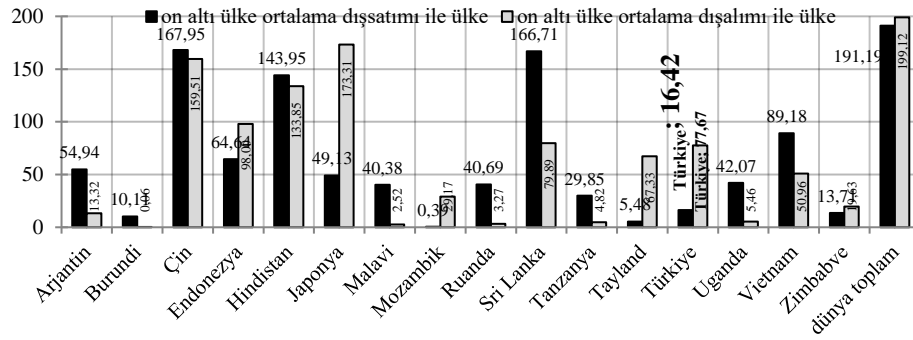
Şekil 5. Çay sektöründe büyük üretici ülkelerin on altı ülke toplamına göre 2015 yılı KDTB indeksleri



Kaynak: Tablo 2'den yola çıkılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Türkiye için yapılan analizdeki KDTB indeks sıralamasıyla, dünya toplamı, on altı ülke toplamı ve Şekil 6'da verilen on altı ülke ortalama değerine göre ülkelerin indeks değerleri farklı olmakla birlikte ülkelerin rekabet gücü sıralaması aynıdır.

Şekil 6. Çay sektöründe büyük üretici ülkelerin on altı ülke ortalamasına göre 2015 yılı KDTB indeksleri



Kaynak: Tablo 2'den yola çıkılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

KDTB İndekslerine göre rekabet gücü sıralamaları

Türkiye, dünya ve incelenen 16 ülke **dışsatım** toplam ve ortalamasına göre KDS indeks sonuçlarında en fazla dışsatım geliri elde eden ülkeden başlayan ülke sıralaması aynı bulunmuştur. Bu ülkeler sırasıyla 1. Çin, 2. Sri Lanka, 3. Hindistan, 4. Vietnam, 5. Endonezya, 6. Arjantin, 7. Japonya, 8. Uganda, 9. Ruanda, 10. Malawi, 11. Tanzanya **12. Türkiye**, 13. Zimbabve, 14. Burundi, 15. Tayland ve 16. Mozambik'tir.

KDA indeksleriyle **Dışsalım**da da değişmeyen en büyük alıcıdan başlayan ülke sıralaması 1. Japonya, 2. Çin, 3. Hindistan, 4. Endonezya, 5. Sri Lanka, **6. Türkiye**, 7. Tayland, 8. Vietnam, 9. Mozambik, 10. Zimbabve, 11. Arjantin, 12. Uganda, 13. Tanzanya 14. Ruanda, 15. Malawi, 16. Burundi olarak belirlenmiştir.

3. BULGULAR, DEĞERLENDİRMELER VE SONUÇ

Bu araştırmada, çay üretim ve uluslararası ticaretinin 2010-2014, 2015 yılları içindeki değişimi ile son 2015 yılı dış ticaret istatistik verileri değerlendirilmiştir. Dünya çay pazarında yerinin önemli olabileceği düşünülen üretim miktarı yüksek ülkeler arasından seçilmiş ülkelerin 2015 yılı dış ticaret değişkenleri bakımından, rekabet gücü indekslerle araştırılmıştır.

Türkiye, dünyada çay tarımı bakımından büyük üretici ülkelere göre iklim koşulları, ekim alanı büyüklüğü ve yapısı bakımından, ayrıca üretim süresi açısından yeterince uygun koşullara sahip olmamasına rağmen, üretim miktarı büyüklüğü ile iyi konumdadır. Çay sektöründe Türkiye ile diğer üretici ülkelerin rekabet koşullarının pek çok konuda eşdeğer olmadığı açıktır. Kendi çayını üretebilen, kendi kendine yeten, bazı yıllarda arz fazlası veren, Türkiye’de, yurt içi pazara giren özel/yabancı çay üretici ve satıcılarının/firmalarının değerlemesi yapılmalıdır. Türkiye çay sektörünün en büyük ve lider kuruluşu olan ÇAYKUR Türkiye’de yaş çay ürününün yaklaşık %55-60’ını satın almaktadır(ÇAYKUR Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü 2015 Bağımsız Denetim Raporu 01. Ocak. 2015 - 31.Aralık.2015 Dönemi). Geri kalanı özel sektör tarafından satın alınarak üretilen kuru çaylar kendileri ya da pazarlama firmaları tarafından pazarlara sunulmaktadır. Türkiye’de sistem dışı yollarla kayıtsız, kalitesiz, ithal edilen menşei bilinmeyen yabancı çayları karıştırarak/harmanlayarak yapılan çay üretimi, çay sektörünü olumsuz etkilemektedir(Türkiye Siyah Çay Sektör Raporu, Avrupa İşletmeler Ağı-Karadeniz-Türkiye, http://www.igeme.org.tr/arastirmalar/ulke_sek/sector.cfm?sec=araÇaysiadRaporu 2009).

Türkiye’nin çay dış satım/alım miktar(ton) ve değerleri(\$) incelendiğinde; son yıllarda dışsatımı miktar ve gelir olarak azalırken, dışalımın gittikçe arttığı görülmektedir. Dünyada yıllık kişi başına siyah çay tüketim miktarı yüksek ülkeler sıralamasında en önde yer alan Türkiye’de (<http://marketresearchworld.net/content/section/16/74/>, Türkiye Siyah Çay Sektör Raporu, <http://www.hur-riyet.com.tr/turkiyede-depositli-bitki-ve-meyve-caylari-tuket-40418167>) çay sektörünün, doğu Karadeniz bölgesi işgücü ve ekonomisi ile ülke ekonomisi için önem taşıyan bir sektör olduğu söylenebilir. Türkiye için çay sektöründeki dışsatım ile dışalım, aralarındaki denge, ekonomik bakımdan dikkat-

le ele alınması gereken konulardandır. Çay sektöründe ticaretin yapısı, diğer üretici ülkelere göre konumu ve rekabet gücü açısından ülkemizin durumunun değerlendirilmesi önemli hale gelmiş ve bu çalışmada indekslerle de ortaya konulan sektördeki var olan durumun konunun uzmanları tarafından değerlendirilmesi gerekmektedir.

Çay sektörünün rekabet yapısının ölçüldüğü bu çalışmada, “Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler”, “Endüstriler-Arası ve Endüstriler-İçi Ticaret indeks sayıları” ve “Karşılaştırmalı Dış Ticaret Başarım” indeksleri kullanılarak sektöre ilişkin büyük üretici ülkelerin rekabet yapısı belirlenmeye çalışılmıştır.

AKÜ indeks sonuçlarından elde edilen bulgular şu şekilde özetlenebilir:

Dışsatımda, ele alınan ülkelerin tamamında, çay sektörünün diğer sektörlerle rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Çay sektörünün dışsatımdaki karşılaştırmalı rekabet gücü Sri Lanka, Burundi, Ruanda, Malawi, Uganda, Zimbabwe için çok yüksek iken Hindistan, Arjantin, Vietnam, Endonezya, Çin için güçlü değildir. AKÜ indeksi ile çay sektörünün Türkiye, Mozambik, Japonya ve Tayland'da rekabet gücü düşük bulunmuş, bu ülkelerde diğer sektörlerdeki dış satışın çok daha yüksek olduğu belirtilebilmektedir. Dışalımında AKÜ indeks sayıları ile çay sektörü dış alım ödemesinin diğer sektörlerle göre karşılaştırmalı rekabet gücünün Sri Lanka, Mozambik, Zimbabwe için orta-zayıf derecede önemli, geriye kalan ülkeler ve Türkiye için önemsiz olduğunu göstermektedir.

Türkiye'nin toplam dışsatım ve dışalımında çay sektörü, diğer sektörlerle göre çok fazla önem taşımamakta, üstünlüğü bulunmamaktadır. Benzer şekilde dünyanın en büyük çay üreticisi ülkeleri Çin ve Hindistan'ın dış ticaretinde diğer sektörler çay sektöründen daha öndedir. Sadece Sri Lanka, Burundi, Ruanda ve Malawi'de çay sektörünün ülkenin diğer sektörlerine göre rekabet gücü yüksektir. Afrika ülkeleri Tanzanya, Zimbabwe ve Uganda'nın çay sektörü dış ticarete diğer sektörlerle göre güçlüdür. Bu ülkeler için çay sektörü tarım, üretim, pazarlama, çay üretiminin emek yoğun olması nedeniyle istihdamda, kısaca bu ülkelerin ekonomisine büyük katkısı olan sektördür.

EAT ve EİT indeks sonuçları bulguları:

Endüstriler-Arası ve Endüstri-İçi Ticaret indeks sayıları, ele alınan on altı ülkenin, hem dışsattım hem de dışalım yaptığını göstermektedir. Ancak Japonya, Mozambik ve Tayland çay sektöründe daha çok dış alım yapmakta, bu ülkelerde endüstriler-arası ticaret daha önemlidir. Türkiye'nin çay sektöründeki dışsattım geliri ile dışalım giderinin birbirine yakın oluşu ve indeks sayıları ile uluslararası ticaretinin endüstri-içi ticaret özelliği gösterme yönlü olduğu görülebilmektedir.

KDTB indeks sonuçları bulguları şu şekilde özetlenebilir:

Türkiye, dünya ve incelenen 16 ülke dışsattım toplamına göre karşılaştırmalı dış ticaret başarımlarında ülke sıralamaları aynı bulunmuştur. Karşılaştırmalı Dışsattım(KDS) indeksleriyle Burundi, Mozambik, Tayland ve Zimbabve'nin dışsattım geliri Türkiye'den düşüktür. Diğer ülkeler çay sektöründe görece olarak daha yüksek gelir elde etmektedir. Karşılaştırmalı Dışalım(KDA) indekslerine göre Japonya, Çin, Hindistan, Endonezya, Sri Lanka çay sektöründe daha yüksek alım ödemesi yapmaktadır. Türkiye görece olarak dışalım ödeme sıralamasında 6. ve önde olan ülkedir. Dünyada büyük çay üreticisi ülkeler arasında olan Türkiye'nin diğer ülkelerle karşılaştırıldığında, dışsattım gelirinin düşük ve dış alım ödemesinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Türkiye'de, öncelikle yurt içi olmak üzere dünya piyasasının ve düzenlemelerinin yakından izlenmesi, üretim ve pazarlama rakamlarının istatistiksel ve ekonometrik olarak incelenmesi ve doğru pazarlama stratejisi oluşturabilmek için kararlar alınması gerekir. Bu çalışmada yapıldığı gibi makro yaklaşımla Türkiye'nin uluslararası rekabetteki konumu belirlenebilmektedir. Aynı şekilde ülke içindeki işletmeler arasındaki rekabet ve bu rekabetin ulusal/uluslararası pazardaki etkileri Mikro düzeyli yaklaşımla incelenebilir. Yapılacak çalışmalarda, yukarıda sözü edilen yurtiçi ticaret ve pazarlama araştırmaları istatistikleri elde edilerek, mikro düzeyli rekabet gücü indeks bulgularına dayanarak, yurtiçindeki çay sektörü faaliyetlerinin daha ayrıntılı değerlendirmeleri gündeme getirilmesinin gerekliliği, çay ticaretinin endüstri-içi ticaret şekline dönüşmeye başladığının görülmüş olması nedeniyle, belirtilebilir.

KAYNAKLAR

- Amde, M., Chan, P., Mihretu, M. ve Tamiru K.(2017). Microeconomics of competitiveness country: kenya cluster: tea, United Nations Industrial Development Organization, Country report, Institute for Strategy & Competitiveness,. Harvard Business School. <http://www.unido.org/> Erişim tarihi 4.04.2017
- Andresen, M.A. (2010). A cross-industry analysis of intra-industry trade measurement thresholds: Canada and the United States, 1988-1999, *Empir Econ*, (38):793-808.
- Anyango, S., (2015). Effect of internationalization on global competitiveness of the tea sector in Kenya <http://ir-library.ku.ac.ke/handle/123456789/14422>
- Balassa, B. (1966). "Tariff reductions and trade in manufactures among the industrial countries", *American Economic Review*, (56)466-473.
- Bilici Ö. (2007). Türkiye ile AB ülkeleri arasında endüstri içi ticaret analizi, Dokuz Eylül Üniv Sos Bil Enst İktisat Ana Bil Dalı Yüksek Lisans Tezi
- Birleşmiş Milletler Ticaret İstatistikleri Veritabanı (UN Comtrade – comtrade.un.org) Erişim tarihi:11.02.2017
- ÇAYKUR Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü 2015 Bağımsız Denetim Raporu 01. Ocak. 2015 - 31.Aralık.2015 Dönemi Erişim tarihi:11.02.2017
- Çivi, E. (2001). Rekabet Gücü: Literatür Araştırması, *Yönetim ve Ekonomi*, 8(2): 22- 38.
- Deviren(Vatansever) N. (2003). Yeni Dış Ticaret Teorileri ve Türkiye-AB Ülkeleri Arasındaki Endüstri-İç, Ticaretin Analizi İstanbul Üniv. Sos Bil Ens İktisat Anabilim Dalı Doktora Tezi
- Dünya Tarım Örgütü: www.fao.org Erişim tarihi:11.02.2017
- Grubel, H. ve P. J. Lloyd (1971). "The Empirical Measurement of Intra-industry Trade," *Economic Record*, (470) 494-517.

- http://www.marketresearchworld.net/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=208 Kişi başına çay tüketimine göre ülkeler listesi için bk. Erişim tarihi:11.02.2017
- <http://www.hurriyet.com.tr/turkiyede-posetli-bitki-ve-meyve-caylari-tuket-40418167>, Türkiye'de poşetli bitki ve meyve çayları tüketimi "900 milyon poşeti" aştı. Erişim tarihi 8.04.2017
- Kurt G. (2016). Bazı İstatistiklerle Türkiye ve Avrupa Birliğinde Organik Tarım Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 13(1): 127-139
- Kurt G. ve Hacıoğlu H. (2013). Dünya Ülkeleri İle Türkiye'nin Çay Üretimine İstatistiklerle İncelenesi, II. Rize Kalkınma Sempozyumu Çay – Lojistik – Turizm, 3 – 4 Mayıs 2013, Bildiriler Kitabı 39-64
- Küçükiremitçi, O., Karaca M.E.,ve Eşiyok A. (2010). "Türkiye'nin İhracatında Öne Çıkan Sektörlerde Temel Pazar Ülkeler, Rakipler ve Rekabet Gücü", Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, Ankara.
- Madan M. ve Ms. NamitaGarg (2016). A study on Indian export competitiveness: an initiative to make in India, TMIMT International Journal: Volume-3, Issue 2, December, 2016, www.tmimtjournal.org
- Min He, Zequn Huang, Ningning Zhang. (2016) An Empirical Research on Agricultural Trade between China and "The Belt and Road" Countries: Competitiveness and Complementarity. Modern Economy, 7, 1671-1686 <http://www.scirp.org/journal/me>
- Ndayitwayeko, W. M. ve Ndimanya. P., (2015). Dynamics of Tea Trade Competitiveness in EAC: Evidence from Tea Exports of Burundi, Journal of Economics and Sustainable Development Vol.6, No.12,154-160 www.iiste.org
- PEKER A. E. (2014). Türkiye Ekonomisinde Tarım Sektörünün Üretim Yapısı ve Karşılaştırmalı Rekabet Gücü, Doktora Tezi Selçuk Üniv sos bil enst iktisat anabilim dalı doktora tezi

- Sahoo I., Mukherjee, P.M. ve Roy,D. (2013) Measuring Degree of Global Competitiveness: A Case on World Tea Industry, International Journal of Innovative Research & Development Page 26 Www.Ijird.Com December, 2013 Vol 2 Issue 12 (Special Issue)
- Tumwebaze, P. (2016).Rwanda's tea export earnings more than double to \$18.8m in first quarter of 2016, <http://www.newtimes.co.rw/section/article/2016-04-27/199332>
- Türkiye Siyah Çay Sektör Raporu, Avrupa İşletmeler Ağı-Karadeniz-Türkiye, http://www.igeme.org.tr/arastirmalar/ulke_sektor.cfm?sec=araÇaysiadRaporu 2009 Erişim tarihi:11.02.2017
- Uluslararası Ticaret Merkezi-ITC: (www.intracen.org) Erişim tarihi:11.02.2017
- Yu, C.Y. and Qi, C.J. (2015) Research on the Complementarity and Comparative Ad-vantages of Agricultural Product Trade between China and CEE Countries—Taking Poland, Ro-mania, Czech Republic, Lithuania and Bulgaria as Examples. Journal of Service Science and Management, 8, 201-208. <https://doi.org/10.4236/jssm.2015.82022>
- Yuliando H., Novita Erma K., Anggoro Cahyo S., Wahyu Supartono (2015). *The Strengthening Factors of Tea Farmer Cooperative: Case of Indonesian Tea Industry*, The 2014 International Conference on Agro-industry (ICoA): Competitive and sustainable Agroindustry for Human Welfare, Agriculture and Agricultural Science Procedia 3 (2015) 143 – 148 145.

EK TABLOLAR

Ek olarak verilen tablolar veri tabanlarından yola çıkılarak yazar tarafından düzenleme ve hesaplamalar yapılarak oluşturulmuştur.

Ek Tablo 1. Çay sektöründe Uluslararası Ticaret Sınıflandırması 2, 4, 6 digit düzeyleri

Code	Label At 2,4,6 Digit levels Trade statistics for international business development Monthly, quarterly and yearly trade data. Import & export values, volumes, growth rates, market shares, etc.
210120	Extracts, essences and concentrates, of tea or mate, and preparations with a basis of these extracts, essences or concentrates, or with a basis of tea or maté
09	Coffee, tea, maté and spices(Kahve, çay, benzerleri ve baharatlar)
0902	Tea, whether or not flavoured(çay, aromalı ya da aromasız)
090210	Green tea in immediate packings of <= 3 kg(pakette yeşil çay)
090220	Green tea in immediate packings of > 3 kg SITC-Rev3
090230	Black fermented tea and partly fermented tea, whether or not flavoured, in immediate packings of <= 3 kg(pakette siyah çay, (kısmen ya da tamamen fermente edilmiş) < 3 kg SITC-Rev3
090240	Black fermented tea and partly fermented tea, whether or not flavoured, in immediate packings of > 3 kg SITC-Rev3
851671	Electro-thermic coffee or tea makers, for domestic use
2101	Extracts, essences and concentrates, of coffee, tea or maté and preparations with a basis of these products or with a basis of coffee, tea or mate; roasted chicory and other roasted coffee substitutes, and extracts, essences and concentrates thereof
1209	Seeds, fruits and spores, for sowing (excluding leguminous vegetables and sweetcorn, coffee, tea , maté and spices, cereals, oil seeds and oleaginous fruits, and seeds and fruit used primarily in perfumery, medicaments or for insecticidal, fungicidal or similar purposes)
120999	Seeds, fruits and spores, for sowing (excluding leguminous vegetables and sweetcorn, coffee, tea , maté and spices, cereals, oil seeds and oleaginous fruits, beets, forage plants, vegetable seeds, and seeds of herbaceous plants cultivated mainly for flowers or used primarily in perfumery, medicaments or for insecticidal, fungicidal or similar purposes)
851679	Electro-thermic appliances, for domestic use (excluding hairdressing appliances and hand dryers, space-heating and soil-heating apparatus, water heaters, immersion heaters, smoothing irons, microwave ovens, ovens, cookers, cooking plates, boiling rings, grillers, roasters, coffee makers, tea makers and toasters)

Ek Tablo 2. Dünya Çay Üretim Alanı Büyüklükleri

Sr	Ülke-yıl-Çay Tarım Alanı(Hektar)	2014	2013	2012	2011	2010
1	Çin	1996014	1869018	1748508	1658760	1440590
2	Hindistan	604000	563980	605000	600000	579000
3	Sri Lanka	221969	221969	221969	221969	221969
4	Kenya	203006	198600	190600	187855	171916
5	Endonezya	118900	122500	121600	123300	124573
6	Vietnam	115436	114827	114433	114399	113200
7	Myanmar	82800	80800	79200	78604	78746
8	Türkiye	76049	76425	75856	75890	75851
9	Bangladeş	59925	58300	57900	56670	52236
10	Japonya	44800	45400	45900	46200	46800
11	Arjantin	35986	36763	39322	36989	37221
12	Mozambik	31579	27000	12530	16336	17218
13	Uganda	28968	29090	27948	16761	25416
14	Kongo cumhuriyeti	27712	19508	16782	11119	7549
15	Tanzanya Birleşik Cumh.	21338	21407	8768	8551	11410
16	Nepal	19271	19036	18149	17451	17127
17	Ruanda	17220	15620	15383	15065	13549
18	Malawi	16923	17580	16354	18409	20563
19	İran(İslam Cumhuriyeti)	16903	18058	25384	23937	19473
20	Çin, Tayvan Eyaleti	11785	11818	13308	14100	14530
21	Etiyopya	9600	9500	9600	8545	7449
22	Burundi	9180	9070	8792	8434	8213
23	Tayland	8315	7941	13103	20214	19459
24	Zimbabve	6665	6649	6633	6617	6600
25	Demokratik Lao Halk Cumh	3990	3440	2705	2715	2415
26	Papua Yeni Gine	3855	3858	3871	3946	4207
27	Malezya	2304	2299	2380	2459	2459
28	Peru	2231	2229	2237	2228	2216
29	Kore Cumhuriyeti	2060	2009	1958	2015	2147
30	Kamerun	1949	1936	1921	1916	2038
31	Georgia	1765	3186	2471	2714	3371
32	Madagaskar	1460	1388	1053	807	641
33	güney Afrika	1155	1226	456	928	901
34	Guatemala	1118	1048	1048	825	735
35	Brezilya	822	372	867	2291	2399
36	Moritus	672	672	669	651	698
37	Zambiya	647	650	650	615	599
38	Reunion	545	535	530	507	493
39	Ekvator	509	532	562	603	651
40	Rusya Federasyonu	479	456	292	1200	1400
41	Azerbaycan	472	473	543	544	579
42	El Salvador	415	250	230	225	225
43	Bolivya (Plurinational Devl)	268	269	254	263	262
44	Panama	210	220	215	210	210
45	Karadağ	125	125	125	125	125
46	Mali	89	89	90	88	86
47	Kolombiya	60	52	56	55	55
48	Şeyheler	58	45	59	80	104
49	Portekiz	15	15	15	21	33

Ek Tablo 3. Dünya Çay Üretim Miktarları(ton)

Sıra	Ülke-yıl-Üretim miktarı(ton)	2014	2013	2012	2011	2010
1	Çin	2.110.770	1939175	1804655	1640310	1467467
2	Hindistan	1.207.310	1208780	1135070	1095460	991182
3	Kenya	445.105	432400	369400	377912	399006
4	Sri Lanka	338.032	340230	330000	327500	331400
5	Vietnam	228.360	217700	211500	206600	198466
6	Türkiye	226.800	212400	225000	221600	235000
7	Endonezya	154.400	145800	143400	150200	150342
8	İran (İslam cumhuriyeti)	119.388	116818	95272	103890	165717
9	Myanmar	98.600	96300	94600	31000	31060
10	Arjantin	85.401	80423	82813	92892	92417
11	Japan	83.600	84800	85900	82100	85000
12	Bangladeş	63.780	66259	62524	60500	60000
13	Uganda	61.376	60969	57939	35194	49182
14	Burundi	53.893	41817	42147	40853	37875
15	Malawi	45.480	46460	42490	47006	51589
16	Tayland	40.324	68013	68883	73320	67241
17	Tanzanya Birleşik Cumhu.	33.500	33700	32812	32000	33160
18	Mozambik	28.840	25428	22000	27000	28995
19	Zimbabwe	25.068	24726	24385	24043	23702
20	Ruanda	24.751	22185	22503	24066	22249
21	Nepal	21.394	20588	18726	17438	16607
22	Çin, Tayvan Eyaleti	15.200	14718	14902	17310	17467
23	Malezya	11.923	12094	14711	16632	19738
24	Etiyopya	10.572	10293	10231	8955	7674
25	Demokratik Lao Halk Cum.	7.935	6105	3975	802	582
26	Papua Yeni Gine	5.716	5757	5813	5882	6247
27	Kamerun	5.467	5389	5310	5256	5550
28	Peru	3.874	4319	3434	3158	3214
29	Demokratik Kongo Halk C.	3.299	3075	3545	3129	2479
30	Kore Cumhuriyeti	2.315	2250	2185	2207	2338
31	Güney Afrika	2.201	2337	870	1795	1647
32	Gürcistan	1.800	3300	2600	2900	3500
33	Moritus	1.504	1563	1577	1787	1467
34	Brezilya	1.421	763	1496	3520	4278
35	Bolivya (Plurinational C.)	1.358	1339	1358	1356	1339
36	Ekvator	1.294	1318	1357	1415	1487
37	Zambiya	915	900	900	864	843
38	Reunion	795	800	750	708	681
39	El Salvador	675	475	460	450	450
40	Azerbaycan	474	568	568	534	540
41	Guatemala	440	435	422	400	384
42	Madagaskar	389	387	385	383	385
43	Rusya Federasyonu	222	90	90	270	370
44	Panama	156	164	161	154	154
45	Kolombiya	144	125	134	134	134
46	Karadağ	100	100	100	100	100
47	Mali	89	89	99	103	108
48	Portekiz	62	61	61	79	121
49	Sejšeller	27	21	28	38	49

Ek Tablo 4. Dünya Çay Verimliliği(ton/ha)

Sıra	Ülke-yıl-verimlilik	2014	2013	2012	2011	2010
1	İran (İslam cumhuriyeti)	7.063	6.469	3.753	4.340	8.510
2	Burundi	5.871	4.610	4.794	4.844	4.612
3	Malezya	5.175	5.261	6.181	6.764	8.027
4	Bolivya (Plurinational cumhuriyeti)	5.067	4.978	5.346	5.156	5.111
5	Tayland	4.850	8.565	5.257	3.627	3.456
6	Portekiz	4.133	4.067	4.067	3.762	3.667
7	Zimbabve	3.761	3.719	3.676	3.634	3.591
8	Türkiye	2.982	2.779	2.966	2.920	3.098
9	Kamerun	2.805	2.784	2.764	2.743	2.723
10	Malawi	2.687	2.643	2.598	2.553	2.509
11	Ekvator	2.542	2.477	2.415	2.347	2.284
12	Kolombiya	2.400	2.404	2.393	2.436	2.436
13	Arjantin	2.373	2.188	2.106	2.511	2.483
14	Moritus	2.238	2.326	2.357	2.745	2.102
15	Kenya	2.193	2.177	1.938	2.012	2.321
16	Uganda	2.119	2.096	2.073	2.100	1.935
17	Hindistan	1.999	2.143	1.876	1.826	1.712
18	Demokratik Lao halk cumhuriyeti	1.989	1.775	1.470	0.295	0.241
19	Vietnam	1.978	1.896	1.848	1.806	1.753
20	Güney Afrika	1.906	1.906	1.908	1.934	1.828
21	Japan	1.866	1.868	1.871	1.777	1.816
22	Peru	1.736	1.938	1.535	1.417	1.450
23	Brezilya	1.729	2.051	1.725	1.536	1.783
24	El Salvador	1.627	1.900	2.000	2.000	2.000
25	Tanzanya birleşik cumhuriyeti	1.570	1.574	3.742	3.742	2.906
26	Sri Lanka	1.523	1.533	1.487	1.475	1.493
27	Papua yeni Gine	1.483	1.492	1.502	1.491	1.485
28	Reunion	1.459	1.495	1.415	1.396	1.381
29	Ruanda	1.437	1.420	1.463	1.597	1.642
30	Zambiya	1.414	1.385	1.385	1.405	1.407
31	Endonezya	1.299	1.190	1.179	1.218	1.207
32	Çin, Tayvan eyaleti	1.290	1.245	1.120	1.228	1.202
33	Myanmar	1.191	1.192	1.194	0.394	0.394
34	Kore cumhuriyeti	1.124	1.120	1.116	1.095	1.089
35	Nepal	1.110	1.082	1.032	0.999	0.970
36	Etiyopya	1.101	1.083	1.066	1.048	1.030
37	Bangladeş	1.064	1.137	1.080	1.068	1.149
38	Çin	1.057	1.038	1.032	0.989	1.019
39	Gürcistan	1.020	1.036	1.052	1.069	1.038
40	Azerbaycan	1.004	1.201	1.046	0.982	0.933
41	Mali	1.000	1.000	1.100	1.170	1.256
42	Mozambik	0.913	0.942	1.756	1.653	1.684
43	Karadağ	0.800	0.800	0.800	0.800	0.800
44	Panama	0.743	0.745	0.749	0.733	0.733
45	Seyşeller	0.466	0.467	0.475	0.475	0.471
46	Rusya Federasyonu	0.463	0.197	0.308	0.225	0.264
47	Guatemala	0.394	0.415	0.403	0.485	0.522
48	Madagaskar	0.266	0.279	0.366	0.475	0.601
49	Demokratik Kongo Halk Cumh.	0.119	0.158	0.211	0.281	0.328

Ek Tablo 5. Çay tarım alanı ve üretim miktarına göre belli başlı ülkeler ve dünyadaki payları

Ülke-dünya tarım alanı(%)2014	oran	Ülke-dünya üretim miktarı(%)2014	oran
1 Çin	52.367	1 Çin	37.851
2 Hindistan	15.846	2 Hindistan	21.650
3 Sri Lanka	5.823	3 Kenya	7.982
4 Kenya	5.326	4 Sri Lanka	6.062
5 Endonezya	3.119	5 Vietnam	4.095
6 Vietnam	3.029	6 Türkiye	4.067
7 Myanmar	2.172	7 Endonezya	2.769
8 Türkiye	1.995	8 İran	2.141
9 Bangladeş	1.572	9 Myanmar	1.768
10 Japonya	1.175	10 Japonya	1.531
11 Arjantin	0.944	11 Arjantin	1.499
12 Uganda	0.828	12 Tayland	1.144
13 Mozambik	0.760	13 Bangladeş	1.101
14 Tanzanya Birleşik Cumh.	0.727	14 Uganda	0.966
15 Demokratik Kongo Halk C	0.560	15 Malawi	0.816
16 Nepal	0.506	16 Burundi	0.723
17 İran (İslam cumhuriyeti)	0.452	17 Tanzanya Birleşik Cumh.	0.601
18 Malawi	0.444	18 Mozambik	0.517
19 Ruanda	0.443	19 Zimbabve	0.450
20 Çin, Tayvan eyaleti	0.309	20 Ruanda	0.444
21 Etiyopya	0.252	21 Nepal	0.384
22 Burundi	0.241	22 Tayvan	0.273
23 Tayland	0.218	23 Malezya	0.214
24 Zimbabve	0.175	24 Etiyopya	0.190
25 Papua New Gine	0.105	25 Demokratik Lao halk Cum	0.142
26 Laos	0.101	26 Papua New Gine	0.103
27 Gürcistan	0.060	27 Kamerun	0.098
28 Malezya	0.059	28 Peru	0.069
29 Peru	0.054	29 Georgia	0.059
30 Kore cumhuriyeti	0.051	30 Demokratik Kongo Halk C.	0.042
31 Kamerun	0.046	31 South Afrika	0.039
32 Madagaskar	0.038	32 Kore	0.032
33 South Afrika	0.030	33 Moritus	0.027
34 Guatemala	0.029	34 Bolivya	0.025
35 Moritus	0.022	35 Ekvator	0.024
36 Zambiya	0.018	36 Zambiya	0.023
37 Reunion	0.017	37 Reunion	0.016
38 Ekvator	0.014	38 Brezilya	0.014
39 Azerbaycan	0.013	39 Azerbaycan	0.012
40 Russian F	0.013	40 El Salvador	0.008
41 Brezilya	0.012	41 Guatemala	0.008
42 Bolivya	0.011	42 Madagaskar	0.007
43 El Salvador	0.007	43 Panama	0.004
44 Panama	0.006	44 Kolombiya	0.003
45 Karadağ	0.003	45 Karadağ	0.003
46 Mali	0.002	46 Rusya Federasyonu	0.002
47 Kolombiya	0.002	47 Mali	0.002
48 Seyşeller	0.002	48 Portekiz	0.001
49 Portekiz	0.000	49 Seyşeller	0.000

Ek Tablo 6. Dünya çay(902) dışsattım(\$)-dışalım(ton) miktarları
2015 yılında önde olan 25 ülke

sıra	ülke	dışsattım(\$)	sıra	ülke	dışsattım(ton)
1	Çin	1.383.062.040	1	Çin	324.948.860
2	Sri Lanka	1.321.898.649	2	Sri Lanka	304.835.240
3	Hindistan	677.933.462	3	Hindistan	235.132.430
4	Almanya	217.131.578	4	Vietnam	125.186.253
5	Vietnam	212.421.712	5	Arjantin	76.029.126
6	Polonya	180.799.119	6	Endonezya	61.915.296
7	Birleşik Krallık (İngiltere)	147.262.946	7	Uganda	53.318.755
8	Endonezya	126.051.341	8	Malavi	38.785.332
9	Birleşik Arap Emirlikleri	116.871.313	9	Birleşik Arap Emirl,	30.300.597
10	ABD	110.360.425	10	Tanzanya B Cumh.	29.293.400
11	Arjantin	99.963.306	11	Almanya	25.696.223
12	Japonya	85.944.038	12	Birleşik Krallık	21.077.123
13	Belçika	82.486.676	13	Polonya	19.601.319
14	Uganda	70.316.723	14	Ruanda	16.547.679
15	Rusya Federasyonu	69.499.003	15	ABD	16.078.853
16	Hollanda	68.358.488	16	Belçika	14.523.087
17	Ruanda	67.421.313	17	Zimbabve	13.959.382
18	Malavi	66.772.240	18	Hollanda	13.287.606
19	Fransa	58.301.467	19	Rusya Federasyonu	12.517.297
20	Other Asia nes	53.970.738	20	Nepal	11.001.888
21	Tanzanya Birleşik Cumh.	46.300.344	21	Burundi	10.032.068
22	Kanada	31.001.450	22	Güney Afrika	6.118.479
23	Güney Afrika	27.568.552	23	Türkiye	5.489.857
24	İsviçre	23.826.001	24	Other Asia, nes	474.4486
25	Türkiye	23.613.787	25	Japonya	426.2920

Ek Tablo 7. Dünyada Re-Export Satış Değer(\$) ve Miktarları(ton)

Sıra	Re-Export 902 2015	Gelir Dışsatım(\$)	sıra	Ülke	Miktar dışsatım(ton)
1	Birleşik Arap Emir.	46.974.652	1	Birleşik Arap Emir.	15.573.604
2	Çin Hong Kong ÖİB	21.819.313	2	ABD	2.620.861
3	ABD	19.562.636	3	Çin Hong Kong ÖİB	1.820.969
4	Kanada	5.161.114	4	Ürdün	532.989
5	Ürdün	4.651.711	5	Suudi Arabistan	510.837
6	Suudi Arabistan	3.453.071	6	Kanada	451.547
7	Moldova Cumhuri.	1.007.767	7	Uganda	312.461
8	Yemen	809.554	8	Çin Makao SAR	220.598
9	Çin Makao SAR	774.865	9	Yemen	11.3271
10	Uganda	661717	10	Moldova Cumhuriyeti	75.895
11	Fiji	302.861	11	Guyana	49.444
12	Jamaika	301.789	12	Jamaika	43.813
13	Moritus	273.279	13	Fiji	41.173
14	Togo	175.061	14	Moritus	37.726
15	Guyana	158.047	15	Belize	18.241
16	Gürcistan	112.283	16	Yeni Zelanda	11.149
17	Yeni Zelanda	94.417	17	Bahreyn	5.012
18	Barbados	47.684	18	Barbados	2.978
19	Belize	44.070	19	Gürcistan	2.862
20	Bahreyn	18.674	20	İtalya	2.424
21	İtalya	8.607	21	Togo	2.221
22	Cabo Verde	2.482	22	Madagaskar	207
23	Madagaskar	2.058	23	Cabo Verde	129
24	Etiyopya	236	24	Etiyopya	50
25	Antigua ve Barbuda	33	25	Antigua ve Barbuda	10

Ek Tablo 8. Seçilmiş ülkelerde 2015 yılı uluslararası Çay (902) ve toplam ticaret istatistikleri

Dış ticaret 2015 Ülke	Ülke çay(902) dış ticaret istatistiği		Toplam dış ticaret(\$)	
	Dışsatım(\$)	Dışalım(\$)	Toplam Dışsatım	Toplam Dışalım
Dünya toplam	5.726.163.976	6.093.453.089	16.064.852.452.218	16.064.584.631.928
Çin	1.383.062.040	105.562.885	2.281.855.922.483	1.681.670.816.140
Sri Lanka	1.321.898.649	17.824.151	10.439.729.662	18.967.230.642
Hindistan	677.933.462	54.221.606	264.381.003.631	390.744.731.405
Vietnam	212.421.712	9.161.897	162.016.742.480	165.775.857.847
Endonezya	126.051.341	25.746.683	150.366.281.305	142.694.802.188
Arjantin	99.963.306	1.911.964	56.787.982.272	59.756.514.255
Japonya	85.944.038	174.020.684	624.873.508.116	625.568.420.678
Uganda	70.316.723	752.077	2.267.008.685	5.528.117.117
Ruanda	67.421.313	445.994	578.693.958	1.858.091.101
Malawi	66.772.240	341.754	1.080.100.821	2.311.614.378
Tanzanya	46.300.344	662.192	5.854.230.521	14.705.968.733
Türkiye	23.613.787	17.015.134	143.850.376.386	207.206.508.911
Zimbabve	19.426.501	2.917.166	2.704.095.948	6.002.231.852
Burundi	14.059.017	8.480	113.790.703	560.585.346
Tayland	7.434.867	13.600.747	210.883.382.473	202.019.428.043
Mozambik	521.704	4.576.475	3.196.081.976	7.907.621.730