



CAM VE CAM EŞYA SEKTÖRÜNDE ENDÜSTRİ İÇİ TİCARET: TÜRKİYE VE AB ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

1.Elif BULUT¹

ORCID No 0000-0001-8278-1821

Başvuru Tarihi: 24.04.2024

Kabul Tarihi: 12.06.2024

Yayın Tarihi: 20.09.2024

ÖZET

Bu çalışmada, Türkiye ile Avrupa Birliği üyeleri arasında cam ve cam eşya sektöründe endüstri içi ticaretin analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada cam ve cam eşya ürünlerinin ihracat ve ithalat değerlerinin ne kadar benzeştiğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada Armonize Sistem Nomanklatürü sınıflandırılması dikkate alınarak 70 koduna sahip cam ve cam eşya ürün grubu verileri 2004-2023 dönemi için Grubel-Lloyd endeksi hesaplamalarına dâhil edilmiştir. Bununla birlikte Türkiye'nin dünya ile cam ve cam eşya grubunda dış ticareti de incelemeye alınarak endüstri içi ticaret değerlerinin değişimlerinin gerekçeleri de yorumlanmıştır. Çalışmanın başlıca bulguları arasında Fransa'ya ait endüstri içi ticaret değerlerinin yirmi yıllık dönem içerisinde en yüksek ortalamaya sahip olduğu ve Kıbrıs, İsveç, Malta, Portekiz ve Yunanistan ile Türkiye arasında düşük yoğunluklu endüstri içi ticaretin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca 2008 ve 2012 yıllarında endüstri içi ticaret değerlerinin düşme eğilimi gösterdiği bulgusu da elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Endüstri İçi Ticaret, Cam ve Cam Eşya, Grubel-Lloyd, Avrupa Birliği

INTRA-INDUSTRY TRADE IN GLASS AND GLASSWARE SECTOR: AN EXAMINATION ON THE EUROPEAN UNION COUNTRIES AND TURKEY

ABSTRACT

This study analyzes the intra-industry trade between Turkey and the European Union members in the glass and glassware sector. The study aims to determine how similar the export and import values of glass and glassware products are. In the study, taking into account the H.S. classification, glass and glassware product group data with code 70 are included in the Grubel-Lloyd index calculations for the period 2004-2023. In addition, Turkey's foreign trade in glass and glassware with the world is also analyzed and the reasons for the changes in intra-industry trade values are also interpreted. Among the main findings of the study, it was found that the intra-industry trade values of France had the highest average over the twenty-year period and that there was low-intensity intra-industry trade between Turkey and Cyprus, Sweden, Malta, Portugal and Greece. It is also found that intra-industry trade values showed a downward trend in 2008 and 2012.

Keywords: Intra-Industry Trade, Glass and Glassware, Grubel-Lloyd, The European Union

¹ Doç. Dr., Elif BULUT, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, elif@omu.edu.tr



1. GİRİŞ

Avrupa coğrafyasında insanlık tarihi açısından politik, iktisadî, sosyolojik ve teknik ilerlemelerinin önemli olaylarının kaydedildiği bilinmektedir. Bununla birlikte insanlık tarihi içerisinde de cam malzemeler teknik olgunluğun ve modernitenin simgesi olarak değerlendirilmektedir. Türkiye’de ise 1935 yılında sanayi hamlesi olarak faaliyete geçirdiği cam üretiminin ülkenin zengin hammadde yapısının da etkisiyle hem ülke sathında hem de uluslararası alanda başarıya ulaştığı görülmektedir. Avrupa pazarının dinamik ve kapsayıcı bir piyasa ekonomisine sahip olması ve çok çeşitli ürün için ihracat kapısı olma özellikleri de dikkate alındığında Türkiye, Avrupa Birliği ve cam ve cam eşya sektörünün üçlü olarak anlam kazandığı değerlendirilmektedir. Kazanılan bu anlamın Birleşmiş Milletler tarafından camın bilimsel, ekonomik ve kültürel değerlerini vurgulamak ile sürdürülebilir yapısını öne çıkarmak amacıyla 2022 yılının Uluslararası Cam Yılı ilân edilmesiyle pekiştirildiği ifade edilmektedir.

Ekonomi politikalarının belirleyicisi olan ekonomik çıkarlar, dış ticaret kuramlarının da ekonomi politikaları için temel oluşturmasıyla şekillenmektedir (Yılmaz, 2016). Dış ticaret politikaları, bir ülkenin yabancı ülkelerle olan iktisadî ilişkilerini düzenlemeye yönelik tek yanlı politikalar olarak tanımlansa da genellikle ülkeler dış ticaret politikalarını belirlerken birbirleriyle etkileşim halindedirler. Bu etkileşimin temel amacının ülkelerin uluslararası refah karşılaştırmalarında buldukları yeri ve dereceyi yükseltmek oldukları ifade edilmektedir (Tüyen, 2016). İkinci Dünya Savaşı sonrasında yaşanan nüfus artışı, tüketim eğilimlerinin değişmesi ve uluslararası ticareti gerçekleştiren ürünlerin çeşitliliğinin ve miktarının artması mevcut dış ticaret teorilerinin açıklayıcılıklarını yetersiz bırakmıştır (Saray, 2019). Teknolojik gelişmenin ulaştığı yeni seviye, uluslararası ticaret ilişkilerini kendi doğrultusunda biçimlendirerek ulusal üretim-uluslararası ticaret ilişkisini, uluslararası üretim-firma içi hatta ürün içi ticaret biçimine dönüştürmüştür (Yılmaz, 2016). Endüstri içi ticaret kavramı da bu dönüşümden hareketle ülkelerin ikili biçimde benzer ürün ve hizmetleri ithal ve ithal etmeleri ile aynı endüstri içerisindeki dış ticaret olarak literatürde yer almaktadır (Marrewijk, 2002). İktisat literatüründe homojen mal üreten firmaların tümüne karşılık gelen endüstri kavramı, endüstri içi ticaret literatüründe dış ticarete konu olan malların ikame edilebilirlik ve benzer girdi kullanımları dikkate alınarak ürün gruplarına dönüştürülmüş haline karşılık gelmektedir (Atik ve Türker, 2011; Grubel ve Lloyd, 1975). Bu nedenlerle çalışmada Armonize Sistem Nomanklatürü 70 kodlu cam ve cam eşya endüstrisine ait ihracat ve ithalat değerleri ile Türkiye ile Avrupa Birliği ülkeleri arasında endüstri içi ticaretin varlığı araştırılmıştır.

Endüstri içi ticaret kavramı ile cam ve cam eşya endüstrisinin diğer birçok endüstriye göre farklı bir ilişki içerisinde olduğu görülmektedir. Bu ilişki sektörün ölçek ekonomisine bağımlılığı, ileri geri bağlantısının yüksekliği, dikey bütünleşme zorunluluğu gibi sektörün ekonomik özelliklerinde yoğunlaşmaktadır. Bu nedenle çalışmada Türkiye’nin 2004-2023 döneminde cam ve cam eşya sektöründe endüstri içi ticaretinin analizi yapılarak cam ve cam eşya ürünlerinin hem ihracat hem de ithalatta ne kadar benzeştiğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Cam ve cam eşya ürünlerinin alt gruplarında tüm kategorilerde Avrupa Birliği ile ticaret değerlerinin tam olarak bulunmaması araştırmanın kısıtlarını oluşturmaktadır. Türkiye’nin cam ve cam eşya üretimi konusunda dünyanın öncü ülkeleri arasında yer almakta ve dünyanın cam üssü olarak nitelendirilmektedir. Avrupa Birliği ise Türkiye’nin dış ticaret işlemlerinin yaklaşık %50’sini gerçekleştirdiği ülkelerden oluşmaktadır. Bu bağlamda çalışmada ilk olarak cam ve cam eşya sektörü tanımlanmıştır. Sektörde Türkiye’nin dünya ve Avrupa Birliği ile olan dış ticareti verileri sunulmuştur. Daha sonra bir kavram olarak endüstri içi ticaret konusuna değinilmiştir. Çalışmanın literatür araştırması cam ve cam eşya endüstrisine ilişkin çalışmalar ve endüstri içi ticaretin ölçülmesinde Grubel-Lloyd endeksinden faydalanan çalışmalar olarak gruplandırılarak gerçekleştirilmiştir. Veri seti ve yöntem başlığı altında çalışmada tercih edilen Grubel-Lloyd endüstri içi ticaret endeks hesaplamalarına ilişkin notasyon gösterimlerine yer verilmiştir. Bulgular kısmında yöntem başlığı altında ele alınan uygulamaların sonuç gösterimleri yer almaktadır. Cam ve cam eşya sektörü özelinde Türkiye’nin Avrupa Birliği ile endüstri içi ticaret yapısına ilişkin sonuçlar ve politika önerileriyle çalışma tamamlanmıştır. Bununla birlikte endüstri içi ticaret değerlerinin yıllara göre değişimleri hakkında da çıkarsamalar çalışmanın son bölümünde değerlendirilmiştir.



2. CAM VE CAM EŞYA SEKTÖRÜ VE DIŞ TİCARETİ

Cam insan uygarlığı ile ayrılmaz bir şekilde bağlantılı bir malzeme olarak da ifade edilmektedir. Cam toplum ve modern teknolojiler için hayati bir malzemedir (Rio vd., 2022). Cam American Society for Testing and Materials (ASTM) tarafından soğutulup katı hale gelirken kristalleşmeyen bir inorganik erime ürünü, olarak tanımlanmaktadır (Kaya, 1995). Cam ürünler doğada bilinen ve bulunan minerallerin karıştırma, yüksek sıcaklıkta eritme, şekillendirme ve soğutulmasıyla elde edilmektedir. Cam sektörünün kapsamını, harmandan veya cam kırığından yüksek sıcaklıkta eritme yolu ile üretilen her türlü cam ürünü ile bu ürünlerin muhtelif işlemlere tabi tutulması sonucunda elde edilen ürünler oluşturmaktadır (Kirman, 1995). Cam üretimi genel olarak dört adımda gerçekleşmektedir. Bunlar harman hazırlama-karıştırma, ergitme-saflaştırma, şekillendirme ve şekillendirme sonrası işlemler olarak sayılmaktadır. Harman hazırlama ve karıştırma adımı büyük oranda her cam çeşidi için benzer özellik göstermektedir. Cam hammaddelerinin belirli bir oran ile karıştırılması sonucu meydana gelen karışım harman olarak tanımlanmaktadır (Angın, 2007).

Obsidiyen gibi doğal olarak oluşan camların taş devrinde insanlar tarafından kullanıldığı bilinmektedir. Bu bilgiden hareketle cam yapımının en az 6.000 yıl öncesinden başladığı ifade edilebilecektir. Cam sektörü ürünleriyle inşaat, beyaz eşya, gıda, mobilya, sağlık, kozmetik, enerji, elektrik, tarım, savunma gibi birçok sektöre girdi sağlayan temel endüstriler arasında yer almakta olup, ülke ekonomileri açısından büyük önem taşımaktadır. Cam teknolojilerinde yaşanan ilerleme ve cam ürünlerin özelliklerinin geliştirilmesi sektörün ve sektörle bağlantılı bulunan diğer sektörlerin rekabet güçlerine de katkı sağlamaktadır. Cam ve cam eşya sektörü geçmişten günümüze teknoloji desteği ile gelişim göstererek pek çok kullanım alanıyla insan hayatına fayda sağlayan ve sürdürülebilirlik kavramı ile gittikçe yaygınlaşarak değer yaratan bir sektör olarak öne çıkmaktadır (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2022). Cam sektörü, üretim girdilerinin büyük bir bölümünü yurt içi kaynaklardan temin eden, yüksek kapasite ile çalışma zorunluluğu bulunan, sermaye ve enerji yoğun bir endüstridir (Kirman, 1995). Cam sektörünün yapısal özellikleri ile ekonomik özellikleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Cam Sektörünün Yapısal ve Ekonomik Özellikleri

Yapısal Özellikler	Ekonomik Özellikler
İzabe teknolojisine dayalı enerji-yoğun bir üretim	Ölçek ekonomisine bağımlılığı
Hammadde yoğun üretim yapısı	Dikey bütünleşme zorunluluğu
Kesintisiz üretim süreci	İlk yatırım maliyetinin yüksekliği
Sürekli yatırım	Başabaş noktasının yüksekliği
Çeşitli kompozit malzemelerin kullanılması	İleri geri bağlantısının yüksekliği
Teknolojik gelişme katsayısı	Tekelci ve oligopolistik yapı
	Küresel özelliği
	Sektör ve çevre ilişkisi

Kaynak: Kirman, H. (1995). *Cam Sanayinin Türk Ekonomisindeki Yeri*. Uzmanlık Tezi. T.C. Başbakanlık Devlet Plânlama Teşkilatı Müsteşarlığı. Ankara.

Cam sanayi yapısal ve ekonomik özelliklerinin yanı sıra pek çok sektöre girdi vermesi, işgücü verimliliğinin yüksek olması ve yüksek teknoloji kullanımı gibi özellikleri ile öncelikli ve hassas sektör olarak değerlendirilmektedir (Babür, 1995). Cam sanayinin ölçek ekonomisine bağımlılığı uluslararası arenada yaşanan esneklik ve küçülme ihtiyacının tersi bir gelişme olarak değerlendirilmektedir. Bu durum cam sanayinin enerji yoğun ve kesintisiz üretim faaliyetleri ile desteklenmektedir. Cam üretiminde teknolojilerin bölünebilir özellik göstermemesi ve ilk yatırım zamanlarında pazar payının üzerinde bir arz yaratma zorunluluğu bulunması söz konusudur. Bu durumun zamanlama açısından stratejik ve kritik bir öneme sahip olduğu değerlendirilmektedir. Endüstride arz yaratım anı rakiplerle eşanlı olarak gerçekleşmiş ise ortaya çıkan arz fazlasının rekabeti arttırıcı etkisi nedeniyle fiyatların düşmesi ve endüstrinin kârlılığının azalması sonucuyla karşılaşılmaktadır (Kaya, 1995). Sürekli gelişen ve tüketici tercihlerinin de etkisiyle değişen cam endüstrisinde rekabet faktörünü de dikkate alarak basamaklı kapasite yaratma zorunluluğu bulunmaktadır. Bu zorunluluğun sektör üzerindeki en önemli etkisinin sektörü dampingli satışlara açık hale getirdiği görülmektedir. Bir başka ifadeyle cam



üreticilerinin arz fazlasını değerlendirmek ve yeni rakip oluşumunu engellemek adına dampingli satış eğilimi gösterdikleri değerlendirilmektedir (Bayburt, 1994).

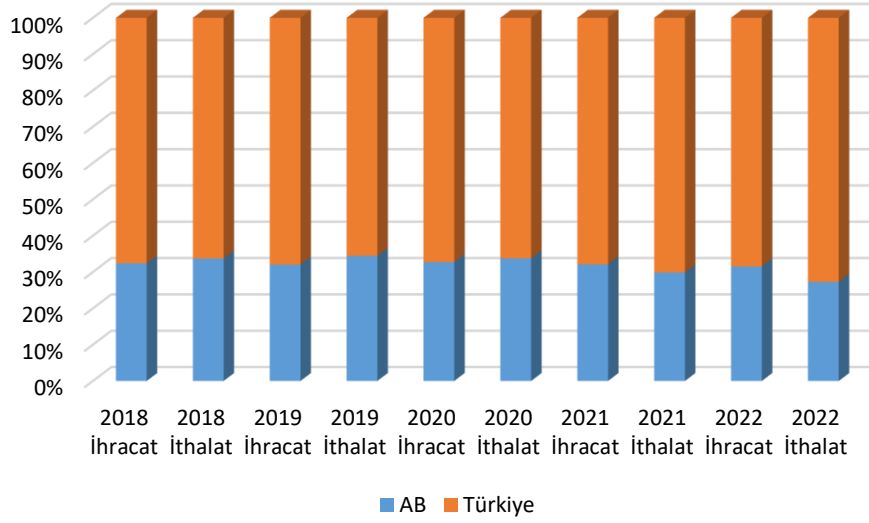
Tipik olarak enerji yoğun endüstriler değer zincirinin en başında yer almakta ve çoğu durumda göreceli olarak tekdüze veya yarı mamul ürünler üretmektedirler. Cam sektörü ürün ve kullanım açısından oldukça heterojen bir sektördür. Bazı ürünler nihai tüketici pazarına çok yakın olup diğerleri ise daha fazla işleme ihtiyaç duymaktadır. Buna göre cam ürünlerin enerji yoğunlukları önemli ölçüde farklılık göstermektedir (Schmitz vd., 2011). Teknik, ekonomik ve çevresel çözümlerin detaylandırılması için cam endüstrisindeki süreçlerin optimizasyonunun çok yönlü olarak vurgulanması gerekmektedir (Patrascu vd., 2010). Cam üretiminin bölgelere göre dağılımı %48 oranında Asya-Pasifik, %24 oranında Avrupa, %17 oranında Kuzey Amerika ve %10'luk bir yüzde ile diğer bölgeler olarak gerçekleşmektedir. Endüstride yeni kapasite yatırımları Asya ve Latin Amerika'nın gelişmekte olan bölgelerinde yoğunlaşmaktadır. Küresel cam sektöründe Ar-Ge ve tasarım harcamaları katma değerli ürün üretiminin başlıca eğilimleri arasında sayılmaktadır. Dolayısıyla cam endüstrisinde katma değerli ürün üretimine artış beklentisi ile tutar bazında büyümenin daha fazla olacağı öngörülmektedir. Cam ve cam eşya pazarlarında gözlemlenen yüksek artışların Asya-Pasifik, Güney Amerika ve Avrupa pazarlarında meydana geldiği tespit edilmiştir (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2022). Cam endüstrisinin küresel anlamda meydana gelen iktisadî değişikliklere paralel olarak yıllık ortalama %2 ila %4 oranında büyüme gerçekleştirdiği görülmektedir. Günümüzde yüz kırk milyon tonu geçen büyüklüğe ulaşan dünya cam üretiminin başlıca ürün dağılımlarını, yaklaşık %45 oranında düzcam, %44 ile cam ambalaj ve %11 oranında cam ev eşyası, cam elyaf ve diğer cam ürünler oluşturmaktadır. Bu üretimin büyük bir bölümünü ağırlıklı olarak ve az sayıdaki uluslararası firmalar tarafından gerçekleştirilmesi nedeniyle meydana gelen rekabetçi yapı kâr marjları üzerinde de olumsuz etkiler bırakmaktadır. Bu nedenle cam üreticileri için bir pazarın kontrol edilmesi hayati önem taşımaktadır. Pazar kontrolünün sağlanmasına alternatif olarak özellikle son dönemlerde firmaların yeni pazarlara girmede işbirliği yolunu tercih ettikleri de görülmektedir. Dünya cam ve cam eşya ürünlerinin üretiminde yer alan on firma toplam üretimin yaklaşık %80'ini gerçekleştirmektedir (Kaya, 2015).

Cam endüstrisi sadece üretim ve üretim süreçlerinin etkisiyle değil piyasada kullanım ömrünü tamamlamış cam ürünlerin de geri dönüşümüyle katma değer yaratan bir sektör olarak değerlendirilmektedir. Sektörün ekonomik özellikleri arasında yer alan ileri geri bağlantısının yüksekliği ile açıklanan bu durumun pazar talepleri ve piyasa yapısı üzerinde etkili olması beklenmektedir. Cam muhafaza ekipmanlarından protez parçalara, binalardan telekomünikasyon teknolojilerine kadar birçok uygulamada yaygın biçimde kullanılmaktadır (Elsayed vd., 2024). Cam endüstrisi ürünleri yüksek derecede geri dönüştürülebilirliği nedeniyle ambalajını toplayan ve yeniden işleyen ilk endüstriler arasında yer alarak çok yüksek geri dönüşüm oranlarına da ulaşmıştır (Silva vd., 2017). Endüstride kısıntı olarak bilinen geri dönüştürülmüş cam malzemeler, cam üretim süreçlerinde işlenmemiş malzemelerin yerine doğrudan ikame olarak kullanılabilir. Kısıntı kullanımının hammadde tüketimini azaltmak gibi birçok faydası bulunmaktadır (Ruth ve Dell'Anno, 1997). Bu nedenle cam geri dönüşümü kaynak tüketimini, israfı, enerji kullanımını, hava ve su kirliliğini azaltmaya yardımcı olmaktadır. Geri dönüştürülmüş cam ürünleri küresel çevre politikası trendlerinde her geçen yıl daha belirgin bir şekilde yer almaktadır. Bununla birlikte cam geri dönüşümü ürün tasarımı pazar taleplerinin belirsizliğiyle de karşı karşıyadır (Lin, 2018).

Türkiye'de 1935 yılına kadar cam sanayi küçük ölçekli esnaf ile faaliyetini sürdürmüştür (Karagöz, 2021). Türkiye'de terim anlamıyla fabrika özelliği gösteren ilk cam fabrikası 1935 yılında Birinci Sanayi Plânı çerçevesinde gerçekleşen sanayi hamleleri içerisinde İş Bankası tarafından kurulmuştur (Koçak, 2012). Türkiye'nin cam ve cam eşya endüstrisinde kullanılan hammaddelere açısından zengin bir ülke olması ve üretimin yerli üretimle gerçekleşmesi sektörün ülke özelinde ve küresel düzeyde başarısını olumlu yönde etkilemiştir. Küresel üretimde Türkiye düzcamda Avrupa'da birinci, dünyada beşinci sırada, cam ev eşyasında ise Avrupa'da ikinci dünyada üçüncü sırada yer almaktadır. Cam ambalajda Avrupa'da ve dünyada beşinci sırada yer alan Türkiye, soda külünde ise Avrupa'da dördüncü, dünyada sekizinci sırada bulunmaktadır. Türkiye'nin dünya sathında cam ve cam eşya endüstrisinde elde ettiği başarıda sektörün çok yönlü ekonomik katılım göstermesinin ve geniş bir değer zincirine sahip olmasının etkili olduğu değerlendirilmektedir. Günümüzde ana cam üreticilerinin yanı sıra sektörde ikincil işlem yapan on iki binin üzerinde küçük ve orta ölçekli firma faaliyet göstermektedir. Dolayısıyla



Türkiye cam ve cam eşya sektörünün önemli bir iş hacmi yarattığı da ifade edilebilecektir (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2022). Şekil 1’de Türkiye-AB arasında gerçekleşen cam ve cam eşya ürünlerinde dış ticaret verilerine yer verilmiştir.



Şekil 1. Türkiye-AB Cam ve Cam Eşya Dış Ticareti (2018-2023)

Kaynak: ITC Trade Map’ten alınan veriler ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 1 incelendiğinde 2018-2023 döneminde Türkiye için cam ve cam eşya dış ticaretinde Avrupa Birliği ülkelerinin önemli bir pazar büyüklüğüne sahip olduğu görülmektedir. 2018-2023 altı yıllık sürede Türkiye’nin Avrupa Birliği’ne ihracatının 2.9 milyar dolar, dünya ihracatının ise 6.1 milyar olarak gerçekleştiği tespit edilmiştir (ITC Trade Map, 2024). Bu durumda Avrupa Birliği’nin Türkiye’nin toplam ihracatının yaklaşık %47’lik kısmını oluşturduğu ifade edilmektedir. İthalat değerleri incelendiğinde ise bu durumun yaklaşık %45’lik kısmına karşılık geldiği görülmektedir.

Tablo 2. Cam ve Cam Eşya Ürünlerinde Başlıca İhracatçı ve İthalatçı Ülkeler (bin ABD Doları)

İhracatçı	2021		2022		İthalatçı	2021		2022	
	İhracat	Sıra	İhracat	Sıra		İthalat	Sıra	İthalat	Sıra
Çin	23848853	1	26656232	1	ABD	9477975	1	10689376	1
Almanya	7779943	2	8115571	2	Çin	8559614	2	7244824	2
ABD	5651743	3	6093142	3	Almanya	6081489	3	6035387	3
Fransa	3505787	4	3615915	4	Fransa	4261248	4	4384752	4
İtalya	3053115	7	3222984	5	İtalya	2617951	8	2961020	5
Japonya	3205925	6	2928607	6	Kore	2905709	5	2866669	6
Polonya	2673877	8	2791386	7	Kanada	2720052	6	2818986	7
Belçika	2510024	9	2565274	8	İngiltere	2660010	7	2737646	8
Meksika	2095901	12	2452282	9	İspanya	2104648	13	2373417	9
Çekya	2174488	11	2373691	10	Belçika	2373677	10	2356639	10
Hong Kong	3258893	5	2366241	11	Japonya	2467566	9	2336999	11
Güney Kore	2196190	10	2064940	12	Meksika	1748309	16	1997933	12
Malezya	1630972	15	1846761	13	Hollanda	2114838	12	1983978	13
İspanya	1810004	14	1834319	14	Tayvan	1802555	14	1762924	14
Tayvan	2061005	13	1702196	15	Hindistan	1362339	18	1700637	15
Türkiye	1357757	17	1626212	16	Vietnam	1561311	17	1696714	16
Hollanda	1586385	16	1609340	17	Hong Kong	2355216	11	1644460	17
İngiltere	1296853	18	1259930	18	Polonya	1764081	15	1551408	18



Hindistan	1039176	20	1074623	19	Türkiye	1133799	20	1395924	19
Avusturya	1074949	19	1046787	20	Singapur	1302610	19	1325932	20

Kaynak: ITC Trade Map

Tablo 2’de başlıca cam ve cam eşya ürünleri ihracatçıları ve ithalatçıları 2021 ve 2022 yılları için gösterilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde ağırlıklı olarak cam ve cam eşya ürünlerinin ihracat ve ithalat değerlerinin birbirine yakın seyrettiği görülmektedir. Türkiye’nin ihracatta 2021 yılında 17’inci, 2022 yılında 16’ıncı; ithalatta ise 2021 yılında 20’inci, 2022 yılında ise 19’uncu sırada yer aldığı görülmektedir. Ayrıca başlıca ihracatçı ve ithalatçı ülke profilleri incelendiğinde ilk yirmi ülke içerisinde Avrupa Birliği ülkelerinin ağırlıkta olduğu görülmektedir.

Türkiye’nin dış ticaret yapısının yaklaşık yarısını oluşturan Avrupa Birliği özellikle Ekim 2005’te Türkiye’nin tam üyelik müzakerelerine başlama kararı sonrasında Türkiye’nin Avrupa Birliği pazarındaki etkinliğini incelemenin önemi daha da artmıştır (Kösekahyaoglu ve Özdamar, 2009). Bununla birlikte Avrupa Birliği’nin önemli bir pazar olmasında Avrupa bütünleşmesinin karakteristik özelliklerinin de etkili olduğu değerlendirilmektedir. Bu bütünleşmenin başarıya ulaşmasında etkili olan ve bütünleşmeyi diğer entegrasyonlardan farklı kılan karakteristikleri üç başlık altında sınıflandırmak mümkündür. Bu karakteristikler, siyasî entegrasyon için ekonomik entegrasyonun önceliklendirilmesi, ilerlemeci şeklin benimsenmesi ve kendine özgü bir organizasyonel yapı oluşturulması olarak sayılmaktadır (Ağır, 2010). Bu özelliklerle birlikte cam ve cam eşya sektöründe ülkelerin hem ihracatçı hem de ithalatçı olması, Avrupa Birliği ülkelerinin cam ve cam eşya ürünlerinde rekabetçi konumda bulunmaları ile Avrupa Birliği’nin Türkiye için önemli bir pazar olması çalışmanın örneklem seçiminde etkili olmuştur. Bununla birlikte yapılan değerlendirmelerin cam ve cam eşya ürünlerinde endüstri içi ticaretin varlığına işaret ettiği değerlendirilmektedir. Endüstri içi ticaret kavramı çalışmanın bir sonraki bölümünde ele alınmıştır.

3. ENDÜSTRİ İÇİ TİCARET KAVRAMI

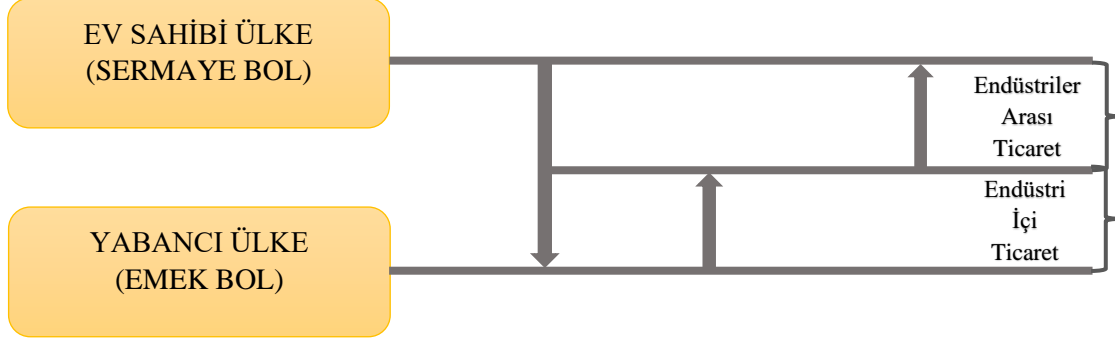
Coğrafi keşifler ve sanayi devrimi, iktisadî ve sosyal birçok unsuru önemli şekilde etkileyerek dünya ticaretini açıklamaya yönelik olan uluslararası ticaret teorilerini de geliştirmiştir. Geleneksel teoriler, ticaret yapısını verimlilik ve faktör donatımlarındaki farklılıklarla açıklarken özellikle 1960’lı yıllarla birlikte ürün farklılaşmalarının artması, benzer faktör donatımlarına sahip ülkeler arasındaki ticaretin artması ve bir ülkenin aynı sektör içerisinde hem ihracatçı hem de ithalatçı olabilmesi geleneksel teorilerin dünya ticaretini açıklayabilme kabiliyetlerini azaltmıştır (Şarkgüneşi ve Miser, 2019). İktisadî entelektüel birikim, teknolojik gelişim ve matematiksel modellemelerin ilerlemesi taşıma maliyeti, aksak rekabet koşulları ve ölçeğe göre artan getiri gibi unsurların da uluslararası ticaret teorilerine eklenmesine imkân tanımıştır. Bu durum literatürde yeni dış ticaret teorileri başlığı altında kendisine yer bulmuştur (Fujita vd., 1999). Uluslararası ticaret istatistikleri incelendiğinde şu şekilde gözlemlerde bulunmak mümkündür (Yılmaz, 2016);

1. Uluslararası ticaret benzer gelişmişlik düzeyinde olan ülkeler arasında yoğun biçimde yer almaktadır.
2. Belirli ürün veya ürün gruplarında uzmanlaşma yerine, ülkelerin aynı malın hem ihracat hem de ithalatını yaptığı görülmektedir.

Birinci gözlem her ne kadar Linder’in Heckscher-Ohlin kuramı olarak bilinen ve bölgeler arası veya bölge içi ticareti açıklamaya yönelik tezini destekler nitelikte olsa da ikinci gözlemin Linder’in yardımıyla açıklanması oldukça güçtür. Klasik dış ticaret kuramlarının öngördüğü dış ticaret biçimi endüstriler arası ticaret olarak ifade edilirken bu yeni ticaret biçimi de endüstri içi ticaret olarak ifade edilmektedir (Atik ve Türker, 2011). Geniş anlamda endüstri içi ticaretin kavramsallaştırılmasına yönelik literatüre kazandırılan farklı tanımlar da mevcuttur. Grubel ve Lloyd (1971) endüstri içi ticareti, herhangi bir toplulaştırma seviyesinde, aynı endüstrinin ithalatı ile örtüşen bir endüstrinin ihracat değeri olarak tanımlamaktadırlar. Aquino (1978) ise endüstri içi ticareti hemen hemen aynı malların karşılıklı değişiminden meydana gelen dış ticaret olarak ifade etmektedir. Loertscher ve Wolter (1980) aynı endüstri içerisinde eşanlı ihracat ve ithalat, Brander (1981) ise benzer ürünlerde dış ticaret olarak endüstri içi ticareti kavramsallaştırmışlardır (Atik ve Türker, 2011). Endüstri içi ticaret, belli sanayi kolu, endüstri grubu veya üründe bir ülkenin uzmanlaşma yerine aynı gruba ilişkin ürün veya ürün



grubunda ele alınan dönemde hem ihracat hem de ithalat gerçekleştirdiği durum olarak ifade edilmektedir (Yılmaz, 2016). Ev sahibi olarak nitelendirilen ülkenin sermaye yoğun ürünleri hem ihraç hem de ithal edebilmesinin endüstri içi ticaret özelinde dayandığı varsayımlar, tekelci rekabet koşullarında faaliyet gösteren bir piyasanın ve emek yoğun iki ürünün varlığı olarak ifade edilmektedir. Bu duruma ilişkin ticaret kalıbının gösterimi Şekil 2’de yer almaktadır (Saray, 2019).



Şekil 2. Tekelci Rekabet ve Artan Getiri Durumunda Dış Ticaret

Kaynak: Krugman ve Obstfeld (2009)’dan aktaran Saray (2019).

Şekil 2 incelendiğinde endüstriler arası ticaret karşılaştırmalı üstünlükleri yansıtmaktadır. Bu duruma göre sermaye zengini olan ülke sermaye yoğun ürünü ihraç, emek yoğun ürünü de ithal ederek karşılaştırmalı üstünlüklere ait nedenleri açıklamaya devam edecektir. Endüstri içi ticaret ise karşılaştırmalı üstünlükleri yansıtmamaktadır. Ülkelerin benzer emek-sermaye özelliği göstermesi durumunda firmalar farklılaştırılmış ürünleri üretmeye devam edeceklerdir. Bu durumda tüketicilerin dış pazarlarda bulunan ürünlere talepleri endüstri içi ticarete neden olacaktır. Bu noktada bir ülkeyi bir mamülün tüm biçim ve kalitelerini üretmekten alıkoyan faktörün ölçek ekonomileri olduğu ifade edilmektedir (Krugman ve Obstfeld, 2009; Saray, 2019). Sonuç olarak endüstri içi ticareti meydana getiren faktörler ölçek ekonomileri ve ürün farklılaşmalarıdır. Bu durumun avantajları, ölçek ekonomilerinin karşılaştırmalı üstünlüklere kıyasla daha yüksek dış ticaret kazancı sağlaması ile ürün farklılaştırılmasının da etkisiyle tüketicilerin daha geniş çeşitlilik ve kalitede ürüne sahip olmaları sayılmaktadır (Saray, 2019).

Endüstri içi ticaret, ikili ihracat ve ithalatın sektörler arasında ne derecede eşleşebileceğini belirlemektedir. Bu durumda belirli bir sektöre ait mamüllerin iki ülke tarafından birbirlerine ihraç edebilmeleri ve her iki ülkenin de bu sektöre ait mamülleri üretebilmesi gerekmektedir. Kapsam olarak endüstri içi ticaretin özellikle mamül mallar kategorisinde mamül olmayan mallara göre daha yüksek olduğu ifade edilmektedir. Bu durumun nedenleri arasında, karmaşık yapıya sahip ürünlerin üretimdeki ölçek ekonomilerinden faydalanma ihtimallerinin daha yüksek olması, tüketici grupları açısından ayırt edilebilirliği ve benzer ürünlerin dış ticaretindeki kolaylaştırıcı etkisi sayılmaktadır. Bir başka ifadeyle çok bileşenli ve aşamalı üretime sahip ürünler üretimin ülkeler arasında bölünmesinden daha kolay biçimde faydalanmaktadır (OECD, 2002; Evcil, 2023). Bu duruma Asya ekonomilerinin örnek teşkil ettiği değerlendirilmektedir. Bu örnekliliği üç gerekçe ile açıklamak mümkündür. Birincisi, Asya ekonomileri üretimin uluslararası parçalanmasından en çok yarar sağlayan ülkeler olarak ifade edilmektedir. Endüstri içi ticaret, bazı ülkelerin ara malları üretmesi ve diğerlerinin de bunları nihai ürünler halinde birleştirmesi durumunda da ortaya çıkabilmektedir. İkincisi, endüstri içi ticarete kalite ve fiyat açısından dikey olarak farklılaşmış ürünlerin değişimi de gerçekleştirilmektedir. Asya’da yer alan gelişmekte olan ülkeler ellerindeki düşük teknoloji nedeniyle uzun süredir aynı kategorideki yüksek fiyatlı ve kaliteli ürünler karşılığında düşük fiyatlı ve kaliteli ürünleri ihraç etmektedirler (Flam ve Helpman, 1987). Üçüncüsü ise Asya’nın gelişmekte olan gelişmiş ekonomilerindeki kentsel ve kırsal alanlar, yabancı yatırım çeken bölgeler ve izole bölgeler arasındaki gelir eşitsizliğinin yüksek olmasıdır. Bu bağlamda kentsel alanlarda giderek daha fazla varlıklı hale gelen tüketici yapısı, yatay olarak farklılaşmış ürünlerin ticaretini teşvik eden yüksek gelirli ülkelerdeki emsallerine benzer ürün çeşitliliğini tercih etmektedirler (Sawyer, vd., 2010). Özellikle son otuz yılda dünya ticaretinin önemli



bir kısmı endüstriler arası ticaret yerine endüstri içi ticaret olarak gerçekleşmiştir (Türkcan ve Ateş, 2010). Bu artışın endüstri içi ticaret özelinde bazı önemli özellikleri de mevcuttur. Bunlar, endüstri içi ticaretin endüstriler arası ticarete göre fiyatları düzenleme, teknoloji ve Ar-Ge maliyetleri açısından daha az olumsuz etkiye sahip olması, yenilikleri teşvik etmesi ve ekonomilerde yaşanan ticaretin serbestleştirilmesi gibi herhangi bir değişikliğe karşı daha duyarlı olması olarak sayılmaktadır (Rasekhi ve Shojaee, 2012).

Endüstri içi ticaret olgusu Leamer tarafından uluslararası iktisat alanında Leontief Paradoksu'ndan sonra en önemli görgül bulgu olarak değerlendirilmektedir. Buna karşın endüstri içi ticaretin iktisatçılar tarafından hemen kabul gören bir kavram olduğu ifade edilmemektedir. Endüstri içi ticaret Finger (1975) tarafından istatistiksel bir yaratı olarak değerlendirilmiştir. Finger'e göre endüstri içi ticaret gelişmiş ülkelere göre güzel gruplandırılan endüstrilerin istatistikî gruplar meydana getirmesinin bir sonucudur. Pomfret (1987) ise endüstri içi ticareti pazar çapının genişlemesiyle açıklamaktadır. Pomfret, ülkeler geliştikçe işbölümünün artacağı, iktisadi gelişme ve ulaşım kolaylıklarının pazar çapının gelişmesine yol açacağı, ticaret engellerinin azaltılmasının daha ileri bir uzmanlaşmaya imkân tanyacağı ve yakın gelecekte uzmanlaşmanın tarıma kıyasla sanayide ağırlık kazanacağı savlarından hareketle endüstri içi ticaretin genişlemesinin ve artmasının önünde herhangi bir engel bulunmadığını ifade etmektedir. Buna karşın Greenaway ve Milner (1983) gibi endüstri içi ticaret kavramını tartışmasız bir olgu olarak kabul eden iktisatçılar da mevcuttur. Endüstri içi ticareti ölçmeye yönelik tartışmaların endüstri içi ticareti açıklamaya yönelik tartışmaları gerisinde kaldığı da görülmektedir (Yılmaz, 2016). Ek olarak artan ölçek ekonomileri, ortalama maliyetlerin uzun süreli düşüş eğilimi göstermesine ve ülkelerin bu koşullar altında sınırlı üretim faktörlerini daha az sayıda bulunan büyük firmalar üzerinde yoğunlaştırması beklenmektedir (Şarküneşi ve Miser, 2019).

Endüstri içi dış ticaret kavramının alan yazında çokça çalışmada kendisine ağırlıklı olarak yer bulmasının nedeninin farklı özellikteki piyasalara uygulanabilir özellikte olması ile ilgili olduğu ifade edilebilecektir (Ergün, 2023). Sonuç olarak küreselleşmenin sonuçlarının baş göstermesi ile birlikte endüstriler arası ticaretin yavaş yavaş yerini endüstri içi ticarete bıraktığı ve endüstri içi ticaretin dünya ticaretinde özellikle sanayi ürünleri özelinde uluslararası ticaretin artış gösteren unsurları arasında yer aldığı görülmektedir (Forstner ve Balance, 1990).

4. LİTERATÜR

Çalışmada literatür araştırması cam ve cam eşya sektöründe ticaret ve endüstri içi ticarete Grubel-Lloyd endeks çalışmaları şeklinde gruplandırılarak gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda Grubel-Lloyd endeksi hesaplamalarından faydalanan çalışmaların literatür araştırmasına tablo gösterimiyle yer verilmiştir. Cam ve cam eşya sektörü ticaretine ilişkin literatürde yer alan çalışmalar kronolojik gösterim ile ayrı ayrı sunulmuştur.

Kirman (1995), cam sanayinin Türk ekonomisindeki yerini mercek altına almıştır. Çalışmanın organizasyon yapısı, sektörün tanımlanması, sektörün yapısal ve ekonomik özellikleri, sektörün imalat sanayi içerisindeki konumu gibi başlıkları takiben cam talep modelinin oluşturulması şeklinde tasarlanmıştır. Çalışmada talep fonksiyonunun oluşturulmasında geometrik modeller ve regresyon analizlerinden faydalanılmıştır. Yazar, cam talebini konut sayısı ve otomobil tüketiminde yaşanan büyümenin etkilediğinden hareketle cam talebinin gelir ve zamanın bir fonksiyonu olduğu sonucuna ulaşmıştır. Babür (1995) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinde yazar Türk cam sanayisini Avrupa Birliği ve Gümrük Birliği özelinde incelemeye almıştır. Çalışmada Türk cam sanayisi ile Avrupa cam sanayisinin karşılaştırılması yapıldıktan sonra koruma oranları, ticarete katkı endeksi ve karşılaştırmalı üstünlükler dikkate alınarak değerlendirmeler yapılmıştır. Yazar, cam sanayini öncelikli ve hassas sektör olarak nitelendirerek koruma oranlarında yapılacak değişikliklerin Türk cam sanayisinin rekabetçi yapısına olumlu katkıda bulunabileceği sonucunu elde etmiştir.

Özgür (2006) çalışmasında Türkiye cam ve cam eşya sektöründe dış ticaret modellemesi gerçekleştirmiştir. Çalışmada 1924-2005 dönemi Türkiye cam ve cam eşya dış ticaret değerleri ile üretici ve tüketici enflasyon yüzdeleri toplanarak 2006-2015 dönemi için öngörülerde bulunulmuştur. Çalışmada yöntem olarak regresyon analizi, üstel düzeltme, eğim analizi, hareketli ortalama ve ARIMA modellerinden faydalanılmıştır. Donat (2006), Türkiye'de cam sanayinin rekabet gücünü teorik olarak



incelemeye almıştır. Yazar değerlendirmelerini kamu sektörü, küçük ve orta ölçekli işletmeler ve küresel rekabet başlıklarında gruplandırarak gerçekleştirmiştir. Küçük ve orta ölçekli cam sanayi girişimlerinin sübvansede edilmesi çalışmanın politika önerileri arasında yer almaktadır.

Karabulut (2009), cam üretiminde meydana gelen yeniliklerin Türkiye cam sanayisinin uzun vadede gelişimine olan katkısından hareketle düzcamlar sanayisindeki yeniliklerin Türkiye'nin dış ticareti üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Yazar çalışmasında Türk cam sanayisinin dış ticaret durumu üst başlığında ihracat, ithalat rakamları ve satış oranlarını dikkate alarak çıkarsamalarda bulunmuştur. Enerji kaynaklarının azalması ve enerji tasarruflarının zorunluluğu konularında inşaat ve cam sanayi ilişkisinin daha da gelişim göstereceği sonucuna ulaşan yazar bu konuda politika önerilerinde bulunmuştur.

Ray (2011) çalışmasında Hindistan cam ve cam eşya sektörünün malî sağlığını mercek altına almayı amaçlamıştır. Yazar, yöntem olarak Altman'ın Z-Skoru hesaplamalarından faydalanmıştır. 2000-2001 ve 2006-2007 dönemlerini incelemeye alınan çalışmada tüm yıllar için mali açıdan riskli sonuçlar elde edilmiştir. Z-skoru puanlarının tüm dönemlerde 1.81'in altında elde edilmesini yazar Hindistan özelinde cam şirketlerinin uyguladıkları mali sağlığı tehlikeye atacak verimsiz politikalar ile ilişkilendirmektedir.

Akıncılar (2013) çalışmasında Türk cam sanayinde şişecam fabrikalarını Paşabahçe Fabrikası özelinde incelemeye almıştır. Çalışmada cam sanayisinin yapısal özellikleri, ekonomik girdi ve çıktıları, ürün desen ve hacimleri belirlendikten sonra değerlendirmeye alınan fabrikanın dünya cam sanayisindeki konumu, dış ticaret ve ekonomik özellikleri açıklanmıştır. Daha sonra fabrikanın kapandıktan sonraki durumu ve tesisin ülke tarihi açısından önemi belirtilerek tesis yerleşkesinin müze, eğitim ve rekreasyon alanı olarak kullanılabilirliği hakkında önerilerde bulunulmuştur.

Stead ve diğerleri (2014) çalışmalarında cam eşyayı bir pazarlama aracı olarak değerlendirmeye almışlardır. Yazarlar araştırmalarında yöntem olarak doküman analizini tercih etmişlerdir. Çalışmanın sonuçları arasında cam eşya ürünlerinin müşteri kazanmada, markaları ortaya çıkarmada, kâr elde etmede ve tüketimi arttırmada etkili oldukları yer almaktadır.

Drăghescu ve diğerleri (2015) Romanya'nın düzcamlar ihracatını yerçekimi modeli kullanarak analiz etmişlerdir. Yazarlar, Romanya'nın cam eşya sektöründe uzun bir geleneğe sahip ve stratejik ülke olmasının çalışmalarının motivasyon kaynağı olduğunu ifade etmektedirler. Çalışma Romanya'dan düzcamlar ithal eden on iki ülke, Macaristan, Almanya, Bulgaristan, İtalya, Yunanistan, Ukrayna, Polonya, Moldova, Türkiye, Hırvatistan, Sırbistan ve Makedonya için 1990-2000 ve 2001-2013 dönemleri analiz edilmiştir. Çalışmada özellikle Karadeniz Ekonomik İşbirliği'ne üye olunmasının ülkenin ihracatı için önemli bir faktör olduğu vurgulanmıştır.

Yiğit (2017) çalışmasında yeni ürün geliştirme ve rekabet avantajı ilişkisini cam sektörü özelinde değerlendirmiştir. Çalışmada nitel araştırma tekniklerinden görüşme tekniği yöntem olarak uygulanmıştır. Çalışmanın sonuçları arasında incelemeye alınan firmanın saldırgan bir rekabet stratejisi izlediği, sermaye avantajını yeni ürün üretiminde kullandığı ve tasarım ve moda gibi trendleri aktif olarak takip ettiği yer almaktadır.

Lin (2018) çalışmasında, cam geri dönüşümünün kaynak tüketimi ve kirliliği azaltma etkilerinden hareket ederek sektörde akıllı üretime yönelik kullanıcı deneyimine dayalı ürün tasarımı önerisinde bulunmuştur. Çalışmada Endüstri 4.0'ı güçlendirmek amacıyla önerilen akıllı üretim yaklaşımı ve karar verme bilgi sistemlerinin Tayvan'ın önde gelen bir cam geri dönüşüm firması üzerinde uygulanması sonucunda projenin doğrulanması da gerçekleştirilmiştir.

Hubert (2019) çalışmasında hammadde seçiminden homojen bir cam eriyiğinin teslimine ve şekillendirme süreçlerine kadar endüstriyel cam üretiminin temellerini değerlendirmeye almıştır. Çalışmada ayrıca farklı üretim türleri için kullanılan farklı fırın türlerine de yer verilmiştir. Hubert, bu çalışmasında modern cam üretiminde süreç ve fırın modellemesinin önemine dikkat çekmektedir.

Akyüz (2020), çalışmasında taş ve toprak sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin finansal başarısızlık risklerini tahmin etmeyi amaçlamıştır. Çalışmada 2014-2018 dönemi ele alınmış ve yöntem olarak Fulmer ve Altman Z Skor-Springate modellerinden faydalanılmıştır. Ele alınan dönemde Denizli Cam



Sanayii isimli şirketin başarı açısından beklenen düzeyde olmadığı sonucu elde edilmiştir. İncelemeye alınan sektörlerin küresel ekonomik krizden ve enflasyonist ortamlardan öncelikli olarak etkilendikleri tespit edilmiştir.

Soori ve Mohrami (2021) çalışmalarında İran ve Birleşik Devletler Topluluğu'nun seramik ve cam ürünlerinde ticaret potansiyelinin tahmin edilmesinde yerçekimi modelinden faydalanmışlardır. Yazarlar araştırmalarına İranlı şirketlerin bölgenin büyüyen pazarında sahip oldukları büyük Pazar payına dikkat çekerek başlamışlardır. 2009-2019 dönemini incelemeye alan çalışmanın bulguları arasında cam ve cam eşya ihracatının ihracatçı ülkenin GSYİH'sine göre esnek olmadığı buna karşılık ithalatçıya göre esnek olduğu ve ulaştırma maliyetlerinin değerlendirmeye alınan ülkeler özelinde etkili olduğu yer almaktadır. Karagöz (2021), Türkiye cam sektörü rekabet gücünü açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler endeksi hesaplamalarından faydalanarak analiz etmiştir. Çalışmada 2005-2019 dönemi incelemeye alınmıştır. Çalışmada kullanılan veriler SITC Rev. 3 gruplandırması dikkate alınarak oluşturulmuştur. Çalışmanın sonuçları, 6644, 6649 ürün grubunda Türkiye'nin rekabet avantajını elinde bulundurduğu, 6651 ve 6652 ürün grubunda rekabet avantajını koruması gerektiği ve 6641, 6643, 6645 ve 6648 ürün grubunda ise rekabet avantajı açısından beklenen seviyede bulunmadığı şeklinde ifade edilmiştir. Sarıçoban (2021) çalışmasında Türkiye'nin cam ve cam eşya sektöründe dış ticaret gerçekleştirdiği on dokuz ürün grubundaki ihracatta uzmanlaşmasını ve rekabet gücünü belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada 2010-2019 dönemini Vollrath açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler hesaplamalarından faydalanılmıştır. Çalışmada Türkiye cam ve cam eşya sektörünün 70.03, 70.07, 70.08, 70.13, 70.16 ve 70.20 ürün kodlu mamül gruplarında rekabet avantajını elinde bulundurduğu tespit edilmiştir. Sarıkabadayı (2021), Türkiye'nin ev ve mutfak eşyaları sektöründe uluslararası rekabetçiliğini 2015-2019 dönemi için incelemeye almıştır. Çalışmada incelemeye alınan 40 ürün grubundan 17'sinde Türkiye'nin rekabetçi olduğu açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler hesaplamaları ile ortaya çıkarılmıştır. Bu ürünler içerisinde cam ve cam eşya grubu da yer almaktadır. Yazarın önerileri arasında çalışmada ülke marka algısı faaliyetlerinin artırılması yer almaktadır.

Cam ve cam eşya sektörü ticareti özelinde gerçekleştirilen literatür araştırması incelendiğinde yerli ve yabancı literatürde çalışma sayısı ve çeşitliliğinin oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Çalışmaların sonuçları dikkate alındığında ele alınan ülkelerin veya bölgelerin cam ve cam eşya ticaretinin genelinde avantajlı oldukları ancak alt ürün gruplarında beklenen avantaja henüz sahip olmadıkları sonucu elde edilmiştir. Bununla birlikte sektörü iktisadî olarak ele alan çalışmaların da yöntem açısından benzer nitelikli oldukları dikkat çekmektedir. Çalışmada kullanılan yöntem uygun biçimde literatür araştırmasına endüstri içi ticarete Grubel-Lloyd endeksinden faydalanan çalışmalar ile devam edilmiştir. Literatür araştırması Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3. Grubel-Lloyd Endeksi Özelinde Gerçekleştirilen Literatür Araştırması

Yazar(lar)	Araştırmanın Temel Dinamikleri; Yöntem	Araştırma Bulguları
Konyalı ve Emirhan (2004)	Türk cam ve seramik sanayilerinin AB piyasasındaki ticaret yapısı ve ihracat performansının 1990-2001 dönemi için araştırılması; Grubel-Lloyd endeksi ve AKÜ hesaplamaları	Her iki sektörde de rekabet gücünün yüksek olduğu, Türkiye'nin özellikle 2001 yılı döneminde rekabet gücünün azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.
Deviren ve Karataş (2007)	Türkiye ile Çin arasında 1995-2005 dönemi için endüstri içi ticaretin varlığının tespit edilmesi ve sektörlerin belirlenmesi; Grubel-Lloyd endeksi	Gıda malzemeleri ve canlı hayvanlar, kimya sanayi ürünleri ve mamul ürünlerinde endüstri içi ticaretin yoğunlaştığı ve Türkiye'nin Çin ile gerçekleştirmiş olduğu ticaretin endüstri içi ticaret özelliği gösterdiği bulguları elde edilmiştir.
Erün (2010)	Türkiye ile AB ülkeleri arasında 1995-2009 dönemi için gıda ve canlı hayvan sektöründe endüstri içi ticaretin ölçülmesi; Grubel-Lloyd endeksi	Türkiye ile AB üyeleri arasında ele alınan sektörde yıllar itibarıyla endüstri içi ticaret değerlerinin düşme eğilimi gösterdiği ve bununla birlikte



		Macaristan, Bulgaristan, Danimarka, İspanya, İrlanda ve Romanya'da güçlü endüstri içi ticaret bulgusu elde edilmiştir.
Mangır ve Fidan (2017)	Tarım sektöründe Türkiye özelinde 1996-2016 dönemi için endüstri içi ticaretin ölçülmesi; Grubel-Lloyd endeksi	Gıda sektöründe yoğun endüstri içi ticaretin varlığı ve hammadde tarım ürünlerinde düşük endüstri içi ticaretin tespit edilmesi çalışmanın sonuçları arasında yer almaktadır.
Pak (2019)	2011-2018 döneminde Avrasya Ekonomik Birliği ve Rusya arasında makine imalatı endüstrisinde endüstri içi ticaretin ölçülmesi; Grubel-Lloyd endeksi	Avrasya Ekonomik Birliği'ne üye ülkeler arasında makine imalatı sektöründe tutarlı bir endüstri içi ticaretin ve bu konuyla ilgili uluslararası düzenlemelerin bulunmadığı bulguları elde edilmiştir.
Rosanty ve Handoyo (2020)	ASEAN-5 ülkeleri ile Japonya arasında 2000-2013 dönemi için endüstri içi ticaret ve kapsamlı marjın ölçülmesi; Grubel-Lloyd endeksi, Hummels-Klenow hesaplamaları ve panel veri ekonometrisi	GSYİH'deki artışın endüstri içi ticareti yükselttiği, kişi başına GSYİH ile endüstri içi ticaret arasında bir etkileşim bulunmadığı ve kapsamlı marjın aşırı artmasının endüstri içi ticareti azalttığı sonuçlarına ulaşılmıştır.
Saygın (2020)	Türkiye ve AB üye ülkeleri arasında demir çelik sektöründe 2009-2019 dönemi için endüstri içi ticaretin ölçülmesi; Grubel-Lloyd endeksi	Avrupa Birliği ülkeleri ile Türkiye'nin demir çelik sektörü özelinde gerçekleştirdikleri dış ticaret yapısının endüstri içi ticaret özellikli olduğu ve sektöre ait alt ürünlerde ise İtalya ve Almanya ile olan ticaretin endüstri içi ticaret özellikli olduğu bulgusu elde edilmiştir.
Jošić ve Žmuk (2020)	Hırvatistan'ın endüstri içi ticaret eğilimleri ve belirleyicilerinin 2001-2017 dönemi için tespit edilmesi; Grubel-Lloyd endeksi ve panel veri analizi	Hırvatistan ile yirmi dört ticaret ortağı ülke arasında GSYİH ve sınır komşuluğunun endüstri içi ticaret üzerinde belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Nguyen vd., (2020)	Vietnam ile Trans-Pasifik Ortaklığı'na üye ülkeler arasında endüstri içi ticaretin 2000-2014 dönemi için araştırılması; Grubel-Lloyd endeksi ve panel veri ekonometrisi	Vietnam özelinde endüstri içi ticaretin ülke büyüklüğü ile pozitif; gelir farklılıkları, ticarî açıklık ve coğrafi mesafe ile negatif yönlü ilişki içerisinde olduğu ifade edilmiştir.
Leitao ve Balogh (2020)	Endüstri içi ticaretin uluslararası ticarete kıyasla çevresel etkilerinin daha az olmasından hareketle AB ülkelerinde enerji kullanımının, tarımın ve endüstri içi ticaretin etkilerini 2000-2014 dönemi için araştırmak; Grubel-Lloyd endeksi ve panel veri analizi	Tarım ürünlerine yönelik endüstri içi ticaretin etkisinin yanı sıra yenilenebilir enerji kullanımının, tarımsal arazi verimliliğinin ve ekonomik büyümenin CO2 emisyonları üzerindeki etkilerini açıklayan teorik hipotezlerinin doğrulandığı çalışmanın bulguları arasında yer almaktadır.
Brkić vd. (2021)	Bosna Hersek ile Avrupa Birliği ülkeleri arasında 2008-2018 dönemi endüstri içi ticaretin ölçülmesi; Grubel-Lloyd endeksi ve çekim modeli Yaklaşımı	AB ülkeleri ile Bosna Hersek arasında endüstri içi ticaretin düşük yoğunlukta olduğu ve sınır komşuluğu ile tarımsal verimliliğin



		endüstri içi ticaret üzerinde belirleyici olduğu değerlendirilmiştir.
Kurt ve Çoban (2021)	1996-2017 dönemi imalat sanayinde Türkiye ile Avrupa Birliği arasında endüstri içi ticaretin; Grubel-Lloyd endeksi, Aquino endeksi ve SGMM	Çalışmada imalat sanayi özelinde İtalya ve İspanya'nın Türkiye ile gerçekleştirdiği dış ticaretinin yarıya yakın bölümünün endüstri içi ticaret özelliği gösterdiği tespit edilmiştir. Araştırmada ayrıca karşılıklı ticarete GSYH, ticarî açıklık, ticarî dengesizlik ve ticarî uzaklık değerlerinde yaşanan artışların endüstri içi ticaret üzerinde negatif yönlü etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
Biernacka (2021)	Vişegrad Grubu ile Avrupa Birliği üyeleri arasında 2015-2020 dönemi mobilya imalat sanayinde endüstri içi ticaretin ölçülmesi; Grubel-Lloyd endeksi	Polonya'nın endüstri içi ticaret sonuçlarının beklenen seviyede olmadığı, Çek Cumhuriyeti, Slovakya ve Macaristan'a ait endüstri içi ticaret endeksi sonuçlarının tutarlı olduğu görülmüştür.
Şahin (2022)	Türkiye, Almanya ve ABD özelinde makine ve ulaştırma sektörü için 1990-2019 dönemi endüstri içi ticaretin analiz edilmesi; Grubel-Lloyd endeksi ve zaman serileri analizi	Ülkeler arasındaki GSYİH'deki küçük farkların endüstri içi ticaretin gelişimi üzerinde olumlu bir etkisi olduğu, kişi başına yüksek GSYİH'ya sahip tüketicilerin çeşitlendirilmiş ürünlerin birçok çeşidini satın alma olasılıkları daha yüksek olduğu bulgularına ulaşılmıştır.
Kuşat (2022)	Türkiye ve Avrupa turizm sektörlerinde sektör liderleri için 2002-2018 dönemi endüstri içi ticaretin ölçülmesi; Grubel-Lloyd endeksi	Türkiye'nin İtalya ve Fransa ile gerçekleştirdiği turizm sektörü dış ticaretinde yüksek oranda endüstri içi ticaretin varlığı ve İngiltere ile olan ticarete ise yükselme eğilimi olan bir endüstri içi ticaret yapısının olduğu sonuçları elde edilmiştir.
Ergün (2023)	Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü'ne (KEİ) üye ülkeler ve Türkiye'nin demir çelik sektörü özelinde endüstri içi ticaretinin ölçülmesi; Grubel-Lloyd endeksi	Romanya, Gürcistan, Azerbaycan ve Kuzey Makedonya için endüstri içi ticaretin var olduğu ve KEİ ülkeleri arasında ikili anlaşmaların endüstri içi ticarete olumlu katkı sağladığı değerlendirilmiştir.
Kraciuk (2023)	Polonya ve Avrupa Birliği ülkeleri arasında 2022 yılı için tarım ve gıda ürünlerinde endüstri içi ticaretin değerlendirilmesi; Grubel-Lloyd endeksi	Polonya'nın AB ülkeleriyle tarım-gıda ürünleri ticaretinin ağırlıklı olarak dikey endüstri içi ticaret özellikleri sergilediği ve ihraç edilen ürünlerin kalitesinin genellikle ithal edilenleri aştığı sonuçları tartışılmıştır.
Kumar ve Bharti (2024)	Hindistan ile Avustralya arasında tarımsal ticaret özelinde son kısıtlamaların endüstri içi ticaret ile değerlendirilmesi; Grubel-Lloyd endeksi	Avustralya'nın Hindistan'ın tarımsal ürünlerine ilişkin ticaretini tarife dışı önlemlerle kısıtladığı ve bu durumun endüstri içi ticaret değerlerine yansdığı sonucuna ulaşılmıştır.



Aydemir (2024)	Türkiye orman ürünleri sanayinde endüstri içi ticaretinin 2010-2022 dönemi için ölçülmesi; Grubel-Lloyd endeksi	2010-2022 döneminde orman ürünleri endüstri içi ticaret değerlerinin 2017-2022 dönemine kıyasla daha düşük olduğu bulgusuna ulaşılmıştır
----------------	---	--

Literatür incelendiğinde endüstri içi ticarete ilişkin çalışmaların ağırlıklı olarak imalat sanayi, tarım ve gıda gibi sektörlerde yaygın biçimde yer aldıkları görülmektedir. Cam ve cam eşya endüstrisinde ise özellikle Türkiye'nin sektörde rekabetçi bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Bununla birlikte cam ve cam eşya endüstrisini sayısal yöntemlerden faydalanarak incelemeye alan çalışmaların sayıca daha az oldukları tespit edilmiştir. Endüstriyel açıdan gelişmiş ülkelerde faktör yapılarının, teknolojik düzeylerin ve sermayenin birbirine benzeme eğiliminde olması bu ülkeler arasında gerçekleşen ticaretin endüstri içi ticaret özelliği göstermesinin nedenleri arasında sayılmaktadır (Diken, 2015). Bununla birlikte bir endüstride endüstri içi uzmanlaşmanın artması o ülkenin küresel ihracatının karşılaştırmalı avantajının da yüksek olmasına imkân tanımaktadır (Pawlak ve Lukasiewicz, 2022). Küreselleşmenin etkisiyle uluslararası ticarete yaşanan mal ticareti değişimi, uluslararası ticarî açıklık, iktisadî birlik hareketleri, teknolojik değişim ve ulaşım maliyetlerinin azalması yeni sanayileşme yollarının oluşmasına zemin hazırlamıştır. Bu durum küresel tedarik zinciri içerisinde yer alan ülkeleri, bölgeleri veya şirketleri daha fazla entegrasyona teşvik etmektedir (Baldwin, 2011; Tatar, 2020). Türkiye'nin cam endüstrisinde ihracatçı konumda bulunması ile ülkeler ve bölgeler sıralamasında ilk sıralarda yer alması ihracatta uzmanlaştığının göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca cam endüstrisinin otomotiv, inşaat, mobilya, kimya, gıda ve sağlık gibi endüstrilerle yoğun ilişki içerisinde olması ve cam ürünlerinin yüzde yüz geri dönüşüme tabi tutulabilmesi de dikkate alındığında çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı umulmaktadır. Çalışmanın endüstri içi ticareti cam ve cam eşya ürün grubunda ülkeler ve yıllar özelinde analiz etmesi ve endüstri içi endeks değerlerinin değişimlerine de açıklık getirebilmesi bakımından literatürdeki çalışmalardan farklılaşmakta olduğu değerlendirilmektedir.

5. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Dünya çapında cam ve cam eşya sektöründe ticaret gerçekleştiren ülkeler çalışmanın evrenini oluştururken Türkiye ve Avrupa Birliği ülkeleri çalışmada örneklem olarak seçilmiştir. Bu bağlamda incelemeye alınan ülkeler, Türkiye, Almanya, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Kıbrıs, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Slovenya ve Yunanistan olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte karşılaştırma yapabilmek adına cam ve cam eşya sektöründe Türkiye'nin dünya ile olan dış ticaret verileri de incelemeye alınmıştır.

Çalışmada ülkelere ilişkin veriler ITC Trade Map veri tabanından ikincil veriler olarak derlenmiştir. ITC Trade Map, Birleşmiş Milletler Uluslararası Ticaret Merkezi tarafından geliştirilen masa başı pazar araştırması veri tabanları arasında yer almaktadır. ITC Trade Map, ulusal ve ürün odaklı ticarî performansını izlemek, rekabet avantajlarını ortaya çıkarmak ve pazar araştırmasını hızlandırmak amaçlarında faaliyet göstermektedir (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2024). Ülkelere ilişkin veriler 2004-2023 yılları arasında on yıllık dönemi kapsamaktadır. Bu dönem veri tabanı içerisinde açık kaynak olarak sunulan tüm yıllara karşılık gelmektedir. ITC Trade Map, verilerin sınıflandırılmasında Armonize Sistem Nomanklatürü'nü dikkate almaktadır. Armonize Sistem Nomanklatürü, Dünya Gümrük Örgütü tarafından 1972'de oluşturulmaya başlanan, yasal ve mantıksal bir yapıda düzenlenmiş, üniform bir sınıflandırma elde etmek amacıyla dış ticarete konu mamûller için ekonomik bir dil ve kod olarak tanımlanmaktadır (Yılmaz vd., 2017). Nomanklatür, 1988 yılında zorunlu hale getirilmiş ve 220'den fazla ülkede 5300'ü aşkın mamûl için kullanılmaktadır. Armonize Sistem Nomanklatürü'nde cam ve cam eşya ürünlerine ilişkin kodlar Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. Cam ve Cam Eşya Ürünlerine İlişkin Kodlar, Alt Kodlar ve Açıklamaları

Armonize Sistem Kodu	Ürün Açıklaması
70	Cam ve cam eşya ürünleri
70.01	Cam kırıkları ve diğer cam döküntü ve atıkları
70.02	İşlenmemiş cam bilyalar, çubuklar ve borular



70.03	Dökme cam ve haddeden geçirilmiş cam
70.04	Çekme ve üfleme cam
70.05	Float cam ve yüzeyi taşlanmış veya parlatılmış cam
70.06	70.03, 70.04 veya 70.05 pozisyonlarındaki camların bombelendirilmiş, kenar işlemeli, aşındırılmış, delinmiş, emaye baskı uygulanmış veya başka şekilde işlenmiş fakat diğer malzemelerle donatılmamış olanları
70.07	Emniyet camları
70.08	Çok katlı yalıtım camları
70.09	Cam aynalar
70.10	Cam damacana, kavanoz, şişe, küçük şişe, çanak, tüp, serum ampülleri ve diğer kaplar
70.11	Açık cam zarflar
70.12	Termoslar ve diğer vakum kaplar için iç kısımlar
70.13	Sofra, mutfak, tuvalet, yazıhane, ev teziyatı ve benzeri işler için cam eşya
70.14	Sinyalizasyon camları ve camdan optik elemanlar
70.15	Saat camları ve benzeri camlar, numaralı veya numarasız gözlük camları
70.16	Bina veya inşaat için dökme veya kalıp camdan kaldırım blokları, tuğlalar, karolar, kiremitler ve diğer eşyalar
70.17	Camdan laboratuvar ve eczane eşyası ile sağlığı koruyucu eşya
70.18	Cam boncuklar, taklit inciler, kıymetli veya yarı kıymetli taş taklitleri ve camdan benzeri boşluk türü eşya
70.19	Cam lifleri ve bunlardan eşya
70.20	Camdan diğer eşya

Kaynak: Gümrük Bilgi Sistemi, *Armonize Sistem Gümrük Tarife Cetveli Açıklamaları* <https://www.gumruk.com.tr/gtip/listele.aspx?ID=70#body> (Erişim Tarihi: 15.04.2024).

Türkiye ile AB ülkeleri arasında gerçekleşen dış ticaret işlemlerinde cam ve cam eşya ürün grubuna ait alt kodlarda çoğunlukla ticaret işlemi ve verilerinin bulunmaması araştırmanın kısıtını oluşturmaktadır. Bu nedenle çalışmada uygulamaya alınan hesaplamalar Armonize Sistem 70 kodlu cam ve cam eşya ürünleri özelinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan dış ticaret verilerine ABD Doları olarak yer verilmiştir. Çalışmada endüstri içi ticareti ölçmek üzere yöntem olarak Grubel-Lloyd endeksi hesaplamalarından faydalanılmıştır.

Teorik açıdan endüstri içi ticareti ölçmek üzere geliştirilen ilk endeksin Verdoorn'a (1960) ait olduğu ifade edilmektedir. Verdoorn, endeksin oluşturulmasında Benelüks ülkeleri arasında blok-içi dış ticareti ölçebilmeyi amaçlamıştır. Daha sonra Verdoorn Endeksi Grubel ve Lloyd tarafından Eşitlik 5.1'de yer aldığı şekliyle düzenlenmiştir (Grubel ve Lloyd, 1975; Saray, 2019).

$$U = \frac{X}{M} \quad (5.1)$$

Eşitlik 5.1'de yer alan X ve M sırasıyla ihracat ve ithalatı temsil etmektedir. Endeks oldukça basit hesaplamalar içermesi ve değerinin $0 \leq U \leq \infty$ arasında değer alması eleştirilmiştir. Bununla birlikte endeksin ilerleyen çalışmalara öncü olması açısından önem arz ettiği ifade edilmektedir (Şaşmaz, 2023). Daha sonrası endüstri içi ticaretin ölçümü açısından geliştirilen Balassa Endeksi Eşitlik 5.2'de olduğu gibi formülize edilmektedir (Saray, 2019).

$$BE = \frac{1}{n} \sum \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i} \quad (5.2)$$

Balassa Endeksi, Grubel ve Lloyd (1975) tarafından endeksin endüstrilerin toplam ticaret paylarını dikkate almaması ve dış ticaret açıklarını göz ardı etmesi nedenleriyle eleştirilmiştir (Demirtaş ve Turan, 2020). Grubel ve Lloyd (1971) ise endüstri içi ticareti, bir sektörün ithalatının karşıladığı ihracat değeri olarak tanımladıklarından Eşitlik 5.3'te yer alan endeks hesaplama yöntemini geliştirmişlerdir (Ulucan vd., 2014).



$$b_i(\tau) = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i} \quad (5.3)$$

Eşitlik 5.3'te yer alan b_i ifadesi endüstri içi ticareti gösteren endeks değerini, X_i ifadesi dış ticarete konu olan i . sektördeki ihracatı ve M_i ifadesi ise ithalatı göstermektedir. Bir sektörde ihracat ile ithalatın birbirine yakınlaşması durumunda endeksin alacağı değer yükselmektedir. İhracat ve ithalata ilişkin değerlerin birbirine eşit olması durumunda ise iki ülke arasında endüstri içi ticaret endeksi 1'e eşit olmakta olup, ilgili sektörde endüstri içi ticaretin tam olduğu ya da endüstri içi ticaret seviyesinin maksimum olduğu ifade edilmektedir. Bunun aksine, i . sektörde dış ticaret değerlerinden herhangi birinin sıfır olması durumunda endeks değeri de 0 değerini almaktadır. Bu durumda ilgili sektörde endüstri içi ticaretin olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır (Ulucan vd, 2014). Elde edilen sonuçlar dikkate alınarak endüstri içi ticarete ilişkin yorumlamalar Eşitlik 5.4 dikkate alınarak gerçekleştirilmektedir (Demir, 2020). Bu anlamda eit endüstri içi ticaret değerini göstermek üzere;

$$\begin{aligned} 0 &\leq eit \leq 1 \\ eit &> 0.50; \text{yüksek endüstri içi ticaret} \\ eit &< 0.50; \text{düşük endüstri içi ticaret} \end{aligned} \quad (5.4)$$

Literatür incelendiğinde endüstri içi ticaret biçiminin ölçülmesi için geliştirilen çeşitli endeksler olduğu da görülmektedir. Greenaway ve Milner (1987) çalışmalarında statik yapılı özelliği, dış ticaret dengesizliklerine karşı tartışmalı olması ve kategorik toplulaştırmaya uyarlanması gibi nedenlerle Grubel-Lloyd Endeksi'ni eleştirmişlerdir. Bunun üzerine Aquino (1978) tarafından geliştirilen endeks ise eşit oranlılık varsayımı ve makro-mikro etkilerin belirlenmesinin zorluğu öner sürülerek eleştirilmiştir. Bu eleştiriler ve geliştirilen endeksler incelendiğinde Bano'nun da (1991) ifade ettiği gibi dış ticaret dengesizliklerinden kaynaklı sapmaları doğru analiz etmesi, endüstriyi uygun toplulaştırma düzeyine göre tanımlaması ve kategorik toplulaştırma için alternatif sunması nedenleriyle Grubel-Lloyd endeksinin kullanımının daha uygun olduğu görülmektedir (Saray, 2019). Bu durumlar dikkate alınarak, uygulama ve değerlendirme açısından basit ve anlaşılır olması (Demirtaş ve Turan, 2020) ile literatürde yaygın ve güncel olarak kullanılması nedeniyle çalışmada Grubel-Lloyd endeksinden faydalanılmıştır. Ayrıca yöntemin incelemeye alınan ülkelerin özellikleri ve alt ürün gruplarının çalışmanın kısıtını oluşturması gibi nedenlerle çalışmanın veri yapısı ile uyumlu olduğu da değerlendirilmektedir. Oransal, standart, toplulaştırma ve uyarlanmış gibi uygulama yöntemleri bulunan Grubel-Lloyd endeks hesaplamalarının karşılaştırmalı üstünlüklerin veya üretimde uzmanlaşmanın olduğu konularda standart Grubel-Lloyd endeksinin tercih edilmesinin daha uygun bir yöntem olduğu değerlendirilmektedir (Saray, 2019; Lloyd, 2002).

6. BULGULAR

Türkiye ile AB ülkeleri arasında 2004-2023 döneminde cam ve cam eşya sektöründe Grubel-Lloyd endeksinden faydalanılarak gerçekleştirilen endüstri içi dış ticaret endeksi hesaplamaları bulgularına bu bölümde yer verilmiştir. Bulgular yirmi yıllık süre ve yirmi yedi ülke özelinde elde edildiğinden birden fazla tablo ile sunulmuştur.

Tablo 5. Cam ve Cam Eşya Sektöründe Türkiye-AB Endüstri İçi Ticaret Endeksi, 2004-2013

Ülkeler	Endüstri İçi Ticaret Değerleri									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Almanya	0.7940	0.9289	0.9317	0.9183	0.2749	0.8406	0.8085	0.8637	0.2626	0.9129
Avusturya	0.5112	0.4504	0.3777	0.3197	0.4629	0.5619	0.5697	0.6063	0.5961	0.8055
Belçika	0.4702	0.4561	0.4778	0.3682	0.6246	0.5611	0.4234	0.3928	0.4458	0.5638
Bulgaristan	0.9926	0.6705	0.2894	0.3815	0.8851	0.9915	0.8386	0.7680	0.5526	0.8580
Çekya	0.5852	0.3574	0.4035	0.3811	0.4235	0.5549	0.4317	0.5223	0.5369	0.4986
Danimarka	0.1619	0.1383	0.1386	0.1165	0.1122	0.1201	0.1467	0.1544	0.1277	0.1091
Estonya	0.8057	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0133	0.3516	0.5894	0.4288	0.1744
Finlandiya	0.3495	0.3618	0.4255	0.2869	0.3333	0.4588	0.7418	0.8743	0.7799	0.6015
Fransa	0.6930	0.6191	0.7087	0.9011	0.9307	0.9877	0.8499	0.9573	0.2232	0.1793
Kıbrıs	0.0014	0.0003	0.0024	0.0038	0.0086	0.0000	0.0000	0.0081	0.0016	0.0040



Hırvatistan	0.0116	0.0335	0.0227	0.0345	0.0106	0.0043	0.0938	0.1641	0.3895	0.7051
Hollanda	0.7647	0.8411	0.5983	0.6898	0.5808	0.5783	0.4346	0.4141	0.3935	0.4837
İrlanda	0.7065	0.8016	0.4683	0.2408	0.2561	0.3397	0.5344	0.3939	0.1826	0.3077
İspanya	0.8062	0.8391	0.7526	0.6842	0.5682	0.6015	0.8156	0.6885	0.6028	0.5800
İsveç	0.2719	0.2961	0.3912	0.3589	0.4713	0.2090	0.4032	0.3448	0.4430	0.3515
İtalya	0.6820	0.7727	0.7636	0.7911	0.7434	0.7363	0.7831	0.7723	0.8077	0.8675
Letonya	0.0511	0.2076	0.3192	0.9968	0.6593	0.9573	0.7066	0.5324	0.5380	0.9399
Litvanya	0.0000	0.0642	0.7857	0.5425	0.2946	0.0132	0.2146	0.3955	0.2570	0.0905
Lüksemburg	0.2195	0.8548	0.2765	0.0287	0.0573	0.0227	0.0086	0.0076	0.0121	0.0273
Macaristan	0.1142	0.2876	0.4449	0.4469	0.2908	0.4992	0.6259	0.9956	0.5419	0.3464
Malta	0.0000	0.0000	0.0000	0.0031	0.0032	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0029
Polonya	0.3509	0.4529	0.7029	0.3435	0.2427	0.2854	0.4033	0.6048	0.9424	0.8246
Portekiz	0.0593	0.1527	0.3925	0.1809	0.1263	0.1257	0.0891	0.2694	0.1332	0.2211
Romanya	0.3092	0.1686	0.1796	0.4110	0.4266	0.6792	0.9147	0.9028	0.1667	0.8655
Slovakya	0.1924	0.2979	0.5987	0.9972	0.7016	0.7106	0.7269	0.5688	0.5729	0.9044
Slovenya	0.1383	0.0904	0.0849	0.0914	0.2526	0.1133	0.1873	0.2663	0.2447	0.4230
Yunanistan	0.0427	0.0683	0.0212	0.0186	0.0347	0.0243	0.0693	0.0735	0.0856	0.2545

Tablo 6. Cam ve Cam Eşya Sektöründe Türkiye-AB Endüstri İçi Ticaret Endeksi, 2014-2023

Ülkeler	Endüstri İçi Ticaret Değerleri									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Almanya	0.8868	0.2222	0.9277	0.9366	0.9644	0.1723	0.9572	0.9978	0.1852	0.9417
Avusturya	0.8888	0.9270	0.8938	0.8980	0.8761	0.9811	0.8770	0.6381	0.6314	0.9857
Belçika	0.4713	0.3839	0.5675	0.7767	0.9412	0.8808	0.9639	0.8038	0.8534	0.9549
Bulgaristan	0.8786	0.7601	0.6752	0.5783	0.5876	0.8422	0.5722	0.6225	0.6846	0.5958
Çekya	0.4712	0.5240	0.4503	0.3503	0.4506	0.5366	0.4107	0.3995	0.5326	0.3838
Danimarka	0.1929	0.0972	0.0997	0.1373	0.0913	0.9822	0.1948	0.5776	0.0977	0.1863
Estonya	0.2178	0.1841	0.4115	0.8599	0.9132	0.1238	0.2552	0.1753	0.0578	0.3182
Finlandiya	0.6736	0.5062	0.5751	0.3552	0.3258	0.3651	0.4585	0.5170	0.5861	0.4511
Fransa	0.1702	0.8665	0.9708	0.9124	0.9635	0.9495	0.9843	0.9738	0.9929	0.8826
Kıbrıs	0.0015	0.0003	0.0008	0.0000	0.0055	0.0013	0.0044	0.0006	0.0006	0.0000
Hırvatistan	0.4738	0.7854	0.6663	0.6120	0.6804	0.4079	0.3460	0.7817	0.5411	0.7084
Hollanda	0.4989	0.6120	0.5223	0.5840	0.4672	0.5200	0.5328	0.4833	0.5200	0.9899
İrlanda	0.1457	0.4937	0.2528	0.1303	0.0935	0.1060	0.0604	0.0845	0.0695	0.1503
İspanya	0.4332	0.3847	0.4282	0.4463	0.5213	0.4051	0.4372	0.3203	0.3262	0.4751
İsveç	0.2302	0.2319	0.1168	0.1742	0.1977	0.2199	0.3636	0.2491	0.2790	0.2745
İtalya	0.9461	0.4407	0.6071	0.9378	0.8988	0.7971	0.8337	0.6978	0.5684	0.4822
Letonya	0.7943	0.6424	0.7104	0.2754	0.7041	0.6840	0.5642	0.4453	0.7006	0.9495
Litvanya	0.0805	0.2774	0.8333	0.7528	0.4450	0.9636	0.5911	0.5068	0.4109	0.3693
Lüksemburg	0.0029	0.0013	0.0037	0.0113	0.0260	0.0260	0.1066	0.1300	0.2831	0.1649
Macaristan	0.2527	0.4021	0.4018	0.5325	0.7110	0.7712	0.9200	0.9878	0.8946	0.8388
Malta	0.0019	0.0029	0.0000	0.0022	0.1989	0.0404	0.2883	0.0796	0.0140	0.0178
Polonya	0.9692	0.9626	0.9890	0.9787	0.9225	0.9689	0.7817	0.7795	0.9557	0.8619
Portekiz	0.1929	0.2177	0.1416	0.1325	0.0845	0.1563	0.2489	0.2683	0.2127	0.2532
Romanya	0.3258	0.9321	0.6534	0.4521	0.3137	0.4434	0.5389	0.5075	0.5002	0.4839
Slovakya	0.9054	0.7997	0.6779	0.9618	0.9099	0.4038	0.4606	0.5516	0.6226	0.7690
Slovenya	0.3226	0.1605	0.3507	0.1403	0.1299	0.1197	0.0962	0.1142	0.1947	0.2354
Yunanistan	0.0985	0.0635	0.1018	0.1052	0.0697	0.1350	0.0815	0.0402	0.0434	0.0476

Çalışma bulguları Türkiye ile Avrupa Birliği üye ülkeleri arasında cam ve cam eşya sektörü ticareti özelinde değerlendirilmiştir. Bulgular incelendiğinde Almanya'nın endüstri içi ticaret endeksinin 2008, 2012, 2015, 2019 ve 2022 yıllarında düşük, diğer tüm yıllarda yüksek olduğu görülmektedir. Avusturya, Hırvatistan ve Polonya özelinde ise özellikle 2013 yılı ve sonrasında endeks değerlerinin artış gösterdiği tespit edilmiştir. Bulgaristan, Litvanya ve Romanya'ya ait endüstri içi ticaret değerlerimim dalgalı seyri dikkat çekmektedir. İrlanda ve Lüksemburg'un Türkiye ile endüstri içi ticaret endeks değerleri incelendiğinde 2006 yılı ve sonrasında iki ülke arasında düşük yoğunluklu endüstri içi ticaret bulgusu elde edilmiştir. Kıbrıs, İsveç, Malta, Portekiz ve Yunanistan ile Türkiye arasında tüm dönemler için



düşük endüstri içi ticaret bulgusu elde edilmiştir. Fransa'ya ait endüstri içi ticaret değerlerinin yirmi yıllık dönem içerisinde en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Hollanda'nın endüstri içi ticaret endeksi ise 2010-2021 döneminde dengeli ve ağırlıklı olarak pozitif bir seyir izlerken 2023 yılında 0.9899 değeri ile maksimum seviyeye oldukça yakın olduğu bulgusu elde edilmiştir. İtalya özelinde ise 2015 ve 2023 dönemleri hariç iki ülke arasında endüstri içi ticaretin yüksek oranda var olduğu sonucu elde edilmiştir.

Belçika'ya ait endüstri içi ticaret endeksi değerlerinin ilk on yıl için düşük, ikinci on yıllık süre için ise yüksek olduğu tespit edilmiştir. İspanya'da ise Belçika sonuçlarının tersi bir durumun söz konusu olduğu görülmektedir. Çekya'nın endüstri içi ticaret endeks değerleri 2004, 2009, 2011, 2012, 2015, 2019 ve 2022 yıllarında yüksek diğer yıllarda ise düşük olduğu bulgusu elde edilmiştir. Danimarka'nın değerleri 2019 ve 2022 yılları hariç diğer yıllarda düşük olarak elde edilmiştir. Estonya özelinde 2005-2008 yılları arasında endüstri içi ticaretin varlığı bulgusu elde edilmemiştir. Finlandiya özelinde ise değerlerin 2010-2016 yılları arası ile 2021-2022 dönemi dışında kritik değerin altında kaldıkları görülmektedir. Letonya ile olan endüstri içi ticaret değerlerinin 2007 yılı ve sonrasında kritik değerin üzerinde olduğu ifade edilebilecektir. Macaristan'ın değerlerinde ise özellikle 2020 yılı sonrası ivmeli artış ve yüksek endeks değerleri dikkat çekmektedir. Slovakya ve Slovenya'ya ilişkin değerler birlikte incelendiğinde her iki ülkenin de ilk dönemlerde düşük endüstri içi ticaret endeks değerine sahip olduğu görülmektedir. Bununla birlikte Slovakya'nın endeks değerlerinin takip eden dönemlerde 2008-2018 döneminde kritik değerlerin oldukça üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Ülkeler üzerinde tüm dönemler için genel bir değerlendirme yapıldığında 2012 yılında ağırlıklı olarak endüstri içi ticaret değerlerinin düşme eğiliminde olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca Türkiye ile yüksek endüstri içi ticaret değerine sahip olan ülkelerde ise 2008 yılı sonuçlarının bir önceki yıla göre düşüş gösterdiği görülmektedir. Türkiye Cam ve cam eşya sektöründe 2004-2023 dönemi için yıllar itibarıyla elde edilen endüstri içi ticaretin analiz sonuçları Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7. Cam ve Cam Eşya Sektöründe Endüstri İçi Ticaret Endeksi, Türkiye, 2004-2023

	Endüstri İçi Ticaret Değerleri									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Türkiye	0.7115	0.8238	0.8815	0.8539	0.7375	0.7228	0.8114	0.8378	0.1261	0.9307
	0.9520	0.8563	0.9119	0.9595	0.8946	0.8262	0.8894	0.9101	0.9238	0.9644

Tablo 7 incelendiğinde Türkiye'nin endüstri içi ticaret değerlerinin 2012 yılı hariç tüm yıllar için yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Bununla birlikte Tablo 5 ve Tablo 6'da yer verilen Avrupa Birliği üyeleri ile gerçekleştirilen endüstri içi ticaret sonuçlarına benzer biçimde 2008 yılında da endeks değerlerinde düşüş olduğu bulgusu elde edilmiştir. Elde edilen bulgular ve kritik yıllara ilişkin tartışmalara çalışmanın sonuçlar bölümünde yer verilmiştir.

7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Avrupa Birliği ülkeleri cam üretim seviyelerini Çin ve Kuzey Amerika ile dünyanın en büyük cam üreticilerinden biri olarak korumaya devam etmektedirler. Almanya hacmin yaklaşık beşte biri ile Avrupa Birliği'nin en büyük üreticisi konumundadır. Almanya'yı sırasıyla Fransa, İtalya, İspanya ve Polonya takip etmektedir (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2022; Karagöz, 2021). Bu durumun çalışmanın sonuçlarına da yansdığı görülmektedir. Çalışmada Kıbrıs, İsveç, Malta, Portekiz ve Yunanistan ile cam ve cam eşya endüstrisine ait tüm dönemler için düşük endüstri içi ticaret bulguları elde edilmiştir. Hali hazırda bu ülkelerin başlıca potansiyel sanayi ürünleri matrisi içerisinde cam ve cam eşya ürün grubu yer almamaktadır (Ticaret Bakanlığı, 2023). Avusturya özelinde değerlendirmeler yapıldığında özellikle 2011 ve sonrası dönemde endüstri içi ticaret değerlerinin yüksek olduğu görülmektedir. Avusturya, cam üretiminde önemli kaynaklar arasında sayılan magnezyum, manyezit ve volfram üretiminde dünyanın önemli üreticilerinin başında gelmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013; Eroğlu ve Şahinler, 2019). Hırvatistan ve Polonya da cam üretiminde kullanılan hammaddeler açısından doğal kaynak zengini olarak nitelendirilmektedir. Avrupa Birliği üye ülkeleri özelinde cam ve camdan eşya sektörünün doğrudan dış ticarete konu olmak yerine ilaç, gıda, kozmetik, telekomünikasyon, dayanıklı tüketim



mamûleri gibi cam sanayi ile etkileşim içerisinde olan endüstrilerde yetkinlik kazanmasının endüstri içi ticaret değerlerinde karşılık bulduğu görülmektedir. Türkiye ile Avrupa Birliği ülkeleri arasında cam ve cam eşya ürünlerinde endüstri içi ticaret değerlerinin birçok ülke özelinde dalgalı bir seyir izlediği bulgusu da elde edilmiştir. Bu durum Avrupa Birliği'nin üretim seviyesinde büyüme gözlemlenmeyen, doyuma ulaşmış bir yapıya sahip Avrupa pazarının genel özellikleri ile ilişkilendirilmektedir (Ankara Sanayi Odası, 2017).

Çalışmada gerek Türkiye'nin cam ve cam eşya sektöründe endüstri içi ticaret değerleri gerekse de ağırlıklı olarak Avrupa Birliği ile olan dış ticaretinde belirlenen endüstri içi ticaret değerlerinin 2008 ve 2012 yıllarında önceki yıllara göre düşüş eğilimi gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır. 1929 krizinden sonra yaşanan en büyük kriz olarak değerlendirilen 2008 krizinin işsizlik oranlarının artması, yatırım plânlarının ertelenmesi, toplam talebin azalması, döviz kurlarında yaşanan dengesizlikler, ekonomik durgunluk gibi etkilerle ihracatın düşmesine neden olduğu görülmüştür (IMF, 2009; Mercan, 2014). 2008 krizi Türkiye ekonomisini de sermaye girişi ve ihracat kanalları açısından etkilemiştir (Somel, 2009). Krizin Türkiye üzerindeki etkisinin nedenleri arasında 2008 krizinden önce ihracatın %72'lik kısmının Avrupa ve ABD ile gerçekleştirilmiş olması da sayılmaktadır (Göçer, 2012). 2008 küresel krizi ile birlikte kriz süresince yaşanan derin durgunluğa neden yaygın korumacılık politikalarının eşlik etmediği sorusu da anlam kazanmıştır. Bu durum herhangi bir sektöre ait nihaî tüketim mamûllerinin diğer sektörlerdeki nihaî tüketim mamûlleri ile değişimini içeren tek yönlü ticaret akışlarının yerini giderek aynı sektör içerisinde iki yönlü ara girdi ticaretine bırakmasıyla ilişkilendirilmektedir. Ara mamûllerin ticaretinin korumacılığı caydırıcı etkisi mevcuttur. Aksi takdirde bu durum bu tür ithalatlara bağımlı alt sektörlerde faaliyet gösteren firmaların bir nevi cezalandırılmaları anlamına gelmektedir (Gawande, vd., 2015). Cam ve cam eşya grubu ürünlerinin de dumpingli satışlara açık olması bu durum ile ilişkilendirilmektedir. Buna ek olarak cam ve cam eşya endüstrisinin de inşaat sektörünün önemli bir tedarikçisi olduğu dikkate alındığında endüstrinin iç talebe olduğu çıkarılması yapılmaktadır. Bu durum ülkeler özelinde ekonomik durumun yansımaları olarak değerlendirilmektedir (Arvanitis ve Loukis, 2015). 2012 yılında derinleşen Euro Bölgesi krizi, 2008 sonrasında yeniden birçok Avrupa ülkesini etkisi altına alarak ülkelerin borçluluk ve işsizlik oranlarında artışa neden olmuştur. Bu durum teknik ekonomik resesyonun da dış taleplerde daralmaya yol açmıştır. Türkiye için önemli bir dış ticaret sahası konumunda bulunan Avrupa'da yaşanan bu durum Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne gerçekleştirdiği ihracatın azalmasının sebepleri arasında yer almaktadır. Türkiye'nin temel ticaret ortağı olarak nitelendirilen Avrupa Birliği'nde 2009'da başlayan ve 2012'de etkileri güçlü bir şekilde hissedilen bir iktisadî durgunluk gözlemlenmiştir. Avrupa Birliği'nde görülen bu ekonomik yavaşlamanın Türkiye'nin ihracatına olumsuz etkileri olduğu değerlendirilmektedir. Uluslararası ticaretin bir paydaşı olan ülkelerde olduğu gibi Türkiye ekonomisi için de ihracat daha yüksek büyüyebilmek için bir motor, ithalat giderlerini karşılamak için ise bir kaynak yaratma aracı olarak değerlendirilmektedir. Bu durum aynı zamanda üreticileri daha verimli olmaya yönlendiren bir alandır. Türkiye'nin dışa açık yapısı ve ihracatın ekonomi içerisindeki kayda değer payı, yurtdışı piyasalarda meydana gelen olumsuz gelişmelerin ülkemiz ekonomisine de yansımaları neden olmaktadır (Özsan, 2015). 2008 ve 2012 dönemlerinde Türkiye'nin endüstri içi ticaret değerlerinde görülen düşme eğiliminin bu anlamda literatür ile uygun olduğu değerlendirilmektedir.

Elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde cam ve cam eşya endüstrisinde Türkiye'nin Avrupa Birliği ülkeleri için endüstri içi ticaretin avantajlarından faydalandığı ve potansiyel bir rekabet avantajına sahip olduğu ifade edilmektedir. Bununla birlikte cam ve cam eşya endüstrisine ilişkin yapısal düzenlemelerin de sektörün lehine olacağı değerlendirilmektedir. Cam ve cam eşya endüstrisinin dumpingli satışlara açık olması tedbir alınması gereken öncelikli konular arasında yer almaktadır. Tedbirlerin belirlenmesinde endüstrinin tam kapasite kullanımının ve marjinal maliyet düzeyinin de dikkate alınması önem arz ettiği ifade edilmektedir. Herhangi bir endüstrinin belirli bir ekonomik entegrasyon veya iktisadi birlik hareketi içerisindeki rekabet gücünü endüstrinin bağlı bulunduğu ülkenin makro ekonomik durumunun da etkilediği dikkate alınırca makro ekonomik sorunların giderilmesi de gerekmektedir. Endüstrinin yurt dışından gelen camların Türkiye'ye girişlerinde denetim ve gözetim ile



ilgili yasal mevzuat ve uygulamaların revize edilmesi önerilmektedir. Devlet destekli olmak üzere endüstrinin yüksek enerji fiyatlarından etkilenmemesi de yönünde alınacak önlemlerin sektörün ilerlemesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Türkiye'nin coğrafi avantajının doğru yatırım ve stratejilerle sektörün göstergelerine olumlu etkide bulunacağı ancak siyasi, jeopolitik ve iktisadi risklerin de olumsuz etkisinin dikkate alınması gerektiği değerlendirilmektedir.

Weiss ve Hobson (1999) güçlü bir devletin varlığının en önemli göstergesinin piyasayı yönetme kapasitesi olduğunu ifade etmektedirler. Bu nedenle güçlü devletler ulusal ekonomik kalkınma ve endüstriyel değişim açısından hayati bir rol oynamaktadırlar. Türkiye özelinde de uluslararası nitelik kazanmış olan cam endüstrisi, diğer sanayi kolları ile gösterdiği bütünleşik ilişki, tüketim ve kullanım sahasının genişliği, üretim teknolojileri ve sürdürülebilirlik duyarlılığı açısından da endüstrinin güçlü bir devletin destekçisi olduğu görülmektedir. Etkin kaynak yönetimi, cam ve cam eşya sektöründe endüstri içi ticaretin belirleyicilerini tespit edilmesi ve Kritik Hammaddeler Yasası özelinde cam ve cam eşya endüstrisinin değerlendirilmesi gibi konuların gelecek çalışmalar için bir vizyon oluşturabileceği değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

Ağır, H. (2010). Avrupa Bütünleşmesinin Derinleşmesi ve Genişlemesi. İ.ç. M. Kar (Ed.) *Avrupa Bütünleşmesi ve Türkiye* (1-50). Bursa: Ekin Yayınevi.

Akıncılar, A. (2013). *Türk Cam Sanayinde Şişecam Fabrikalarının Rolü: Paşabahçe Fabrikası Örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Aydın.

Akyüz, F. (2020). Taş ve Toprağa Dayalı Sektörde Faaliyet Gösteren Şirketlerin Finansal Başarısızlık Risklerinin Tahmin Edilmesi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1). 40-51. <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.652278>

Angın, B. (2007). *Cam Sanayiinde Geleneksel Yakıtlar Yerine Doğal Gaz Kullanımının Enerji Ekonomisi Açısından İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Mersin.

Ankara Sanayi Odası. (2017). *Cam ve Cam Ürünleri Sektörü*. Ankara: ASO Yayını.

Aquino, A. (1978). Intra-Industry Trade and Inter-Industry Specialization as Concurrent Sources of International Trade in Manufactures. *Review of World Economics*, 114(2), 275-296. <https://doi.org/10.1007/BF02696475>

Arvanitis, S., & Loukis, E. N. (2015). Did the Reduction of ICT Investment Due to the 2008 Economic Crisis Affect the Innovation Performance of Firms. An Exploratory Analysis Based on Firm Data for the European Glass, Ceramics, and Cement Industry. *KOF Working Papers*, 391, 1-29.

Atik, H., & Türker, O. (2011). *Modern Dış Ticaret Kuramları*. Ankara: Nobel Yayınları.

Aydemir, M. F. (2024). Orman Ürünlerinin Endüstri-İçi Ticaretinin Analizi: Türkiye Örneği. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 26(2), 1-11. <https://doi.org/10.24011/barofd.1384029>

Babür, G. (1995). *Avrupa Birliği ile Gümrük Birliği ve Türk Cam Sanayi*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

Baldwin, R. (2011). Intra-Industry Specialization in a Multi-Country and Multi-Industry Framework. *Economic Journal*, 97: 923-939.

Bano, S. S. (1991). *Intra-Industry International Trade*. Avebury: Aldershot [u.a].

Bayburt, R. S. (1994). *Gümrük Birliğinde Türk Cam Sanayi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.



- Biernacka, J. (2021). Analysis of Intra-Industry Mutual Trade in the Furniture Manufacturing Industry Between The V4 and The EU-27 Countries Using the Grubel-Lloyd Index. *Acta Facultatis Xylologiae Zvolen res Publica Slovaca*, 63(2), 175-188. <https://doi.org/10.17423/afx.2021.63.2.15>
- Brander, J., & Krugman, P. (1983). A Reciprocal Dumping Model of International Trade. *Journal of International Economics*, 15(3-4), 313-321. [https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(83\)80008-7](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(83)80008-7)
- Brkić, S., Kastratović, R., & Salkica, M. A. (2021). Analysis of Intra-Industry Trade in Agri-Food Products Between Bosnia and Herzegovina and The European Union. *South East European Journal of Economics and Business*, 16(2), 53-67. <https://doi.org/10.2478/jeb-2021-0014>
- Demir, M. A. (2020). Endüstri İçi Ticaretin Grubel-Lloyd Yöntemi ile Analizi. *International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies*, 6(18), 356-365. <http://dx.doi.org/10.26728/ideas.278>
- Demirtaş, G., & Turan, E. (2020). Endüstri İçi Ticaretin Belirleyicisi Olarak Uluslararası Göç Akımları: Türkiye’de Giyim Sektörü Üzerine Ampirik Bir Analiz. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 16(4), 794-816. <https://doi.org/10.17130/ijmeh.804975>
- Deviren, N. V., & Karataş, M. (2007). Türkiye ile Çin Halk Cumhuriyeti Arasındaki Endüstri-İçi Ticaret. *Bilgesel Yayıncılık İşletme İktisat ve Finans*, 22(250), 16-32.
- Diken, A. Ö. (2015). *Endüstri-içi Ticaret Kavramı: Nedenleri, Ölçüm Yöntemleri ve Türkiye ile AB Arasında Endüstri İçi Ticaretin Gelişimi (2004-2014)*. Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Donat, N. (2006). *Türkiye’de Cam Sanayiinin Rekabet Gücü*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Drăghescu, F., Davidescu, A. A. M., Gogonea, R. M., & Căpățină, G. (2015). *The Analysis of Flat Glass Exports for Romania Using the Gravity Model*. The Annals of The University of Oradea. Romania: Ministry of Education and Scientific Research.
- Elsayed, R. B., Hashim, H. Z., & Rusman, M. S. (2024). Exploring the Purpose and Types of Home Glass Accessories: Sustainability, Transparency, Aesthetics, and Durability. *International Journal of Art and Design*, 8(1, SI-2), 49-60. <https://doi.org/10.24191/ijad.v8i1,%20SI-2.1033>
- Ergün, Ü. R. (2023). Grubel-Lloyd Endeksi ile Demir Çelik Sektöründe Endüstri İçi Dış Ticaret: KEİ Ülkeleri Üzerine Bir Analiz. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Dergisi*, 1(4), 75-89. <https://doi.org/10.62101/iticudisticaretdergisi.1340602>
- Eroğlu, G., & Şahinler, M. (2019). *Dünyada ve Türkiye’de Tungsten (Volfram)*. Ankara: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü.
- Erün, G. (2010). Türkiye ile AB, Gıda ve Canlı Hayvan Sektörü Dış Ticaretinde Endüstri İçi Ticaret Analizi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 71-78.
- Evcil, N. (2023). *Türkiye’nin AB-27 Ülkeleri ile Endüstri İçi Ticaretinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Finger, J. M. (1975). Trade Overlap and Intra-Industry Trade. *Economic Inquiry*, 13(4), 581.
- Flam, H., & Helpman, E. (1987). Vertical Product Differentiation and North-South Trade. *American Economic Review*, 77, 810-822.
- Forstner, H., & Balance, R. (1990). *Competing in a Global Economy*. London: Unwin Hyman.



- Fujita, M., Krugman P., & Venables, A. J. (1999). *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*. London: The MIT Press.
- Gawande, K., Hoekman, B., & Cui, Y. (2015). Global Supply Chains and Trade Policy Responses to the 2008 Crisis. *The World Bank Economic Review*, 29(1), 102–128. <https://doi.org/10.1093/wber/lht040>
- Göçer, İ. (2012). 2008 Küresel Ekonomik Krizin Nedenleri ve Seçilmiş Ülke Ekonomilerine Etkileri: Ekonometrik Bir Analiz. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 17, 18-37. <http://dx.doi.org/10.11611/JMER2>
- Greenaway, D., & Milner, C. (1983). On the Measurement of Intra-Industry Trade. *The Economic Journal*, 93(372), 900-908.
- Greenaway, D., & Milner, C. (1987). Intra-Industry Trade: Current Perspectives and Unresolved Issues. *Review of World Economics*, 123(1), 39-57. <https://doi.org/10.1007/BF02707781>
- Grubel, H. G., & Lloyd, P. J. (1971). The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade. *The Economic Record*, 47(120), 494-517. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.1971.tb00772.x>
- Grubel, H. G., & Lloyd, P. J. (1975). *Intra Industry Trade*. London: Mac Millian.
- Gümrük Bilgi Sistemi. *Armonize Sistem Gümrük Tarife Cetveli Açıklamaları*. <https://www.gumruk.com.tr/gtip/listele.aspx?ID=70#body> adresinden alınmıştır, (Erişim Tarihi: 15.04.2024).
- Hubert, M. (2019). Industrial Glass Processing and Fabrication. In: Musgraves, J.D., Hu, J., Calvez, L. (eds) *Springer Handbook of Glass*. Springer Handbooks. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-93728-1_34
- IMF (2009). *World Economic Outlook Update*. IMF Publications.
- ITC Trade Map. *Trade Statistics for International Business Development*. <https://intracen.org/our-work> adresinden alınmıştır, (Erişim Tarihi: 15.04.2024).
- Jošić, H., & Žmuk, B. (2020). Intra-industry Trade in Croatia: Trends and Determinants. *Croatian Economic Survey*, 22(1), 5-39. <https://doi.org/10.15179/ces.22.1.1>
- Karabulut, Y. Ş. (2009). *Düz Cam Sanayisinde Yeniliklerin Dış Ticaret Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Karagöz, U. (2021). *Türkiye Cam Sektörü Rekabet Gücünün Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi Kullanılarak Analizi*. Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Çorum.
- Kaya, D. S. (2015). *Cam Sektörü*. Türkiye İş Bankası İktisadî Araştırmalar Bölümü. https://ekonomi.isbank.com.tr/ContentManagement/Documents/sr03_camsektoru.pdf adresinden alınmıştır, (Erişim Tarihi: 19.04.2024).
- Kaya, G. (1995). *AT ile Gümrük Birliği'ne Giderken Türk Çimento, Seramik ve Cam Sanayii*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Kirman, H. (1995). *Cam Sanayiinin Türk Ekonomisindeki Yeri*. Uzmanlık Tezi. T.C. Başbakanlık Devlet Plânlama Teşkilatı Müsteşarlığı. Ankara.
- Koçak, H. (2012). Paşabahçe Şişe-Cam'ın İlk Yılları: "Milli Fabrika Rejimi". *Çalışma ve Toplum*, 2(33), 15-48.



- Konyalı, G., & Emirhan, P. N. (2004). Türk Cam Sanayii ve Seramik Sanayiinin Avrupa Birliği Piyasasındaki Ticaret Yapısı ve İhracat Performansı. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 27-39.
- Kösekahyaoğlu, L., & Özdamar, G. (2009). Avrupa Birliği'ne Üyelik Sürecinde Türk İmalat Sanayiinin Rekabet Gücündeki Değişimler. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdarî Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 17-30.
- Kraciuk, J. (2023). Intra-Industry Trade in Agri-Food Products Between Poland and European Union Countries. *AgEcon Search Polish Association of Agricultural Economists and Agribusiness*, 15(4), 243-254. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.340085>
- Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2009). *International Economics: Theory and Policy*. Pearson Education.
- Kumar, C., & Bharti, N. (2024). India-Australia Agricultural Trade: Recent Trade Restrictions. Available at SSRN 4721307. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4721307>
- Kurt, D. B., & Çoban, O. (2021). Türkiye ile Avrupa Birliği Ülkeleri Arasındaki İmalat Sanayi Endüstri İçi Ticaretin Belirleyicileri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 3369-3397. <https://doi.org/10.15869/itobiad.887238>
- Kuşat, N. (2021). Türkiye ve Avrupa Turizm Sektör Liderleri Endüstri İçi Ticaret Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 22(2), 115-133. <https://doi.org/10.24889/ifede.929454>
- Leitão, N. C., & Balogh, J. M. (2020). The Impact of Intra-Industry Trade on Carbon Dioxide Emissions: The Case of the European Union. *Agricultural Economics (Zemědělská ekonomika)*, 66(5) 203-214. <https://doi.org/10.17221/312/2019-AGRICECON>
- Lin, K.Y. (2018). User Experience-Based Product Design for Smart Production to Empower Industry 4.0 in the Glass Recycling Circular Economy. *Computers & Industrial Engineering*, 125, 729-738. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2018.06.023>
- Lloyd, P. J. (2002). Controversies Concerning Intra Industry Trade. P. J. Lloyd ve H. H. Lee (Ed.). *Frontiers of Research in Intra Industry Trade*. (ss. 13-32). London: Palgrave ve Macmillian.
- Loertscher, R., & Wolter, F. (1980). Determinants of Intra-Industry Trade: Among Countries and Across Industries. *Review of World Economics*, 116(2), 280-293. <https://doi.org/10.1007/BF02696856>
- Mangır, F., & Fidan, A. (2017). Grubel-Lloyd Endeksi İle Endüstri-İçi Ticaret Analizi: Tarım Sektörü Türkiye Örneği. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 19(33), 45-51. <https://doi.org/10.18493/kmusekad.400137>
- Marrewijk, C. (2002). *International Trade and the World Economy*. New York: Oxford Press.
- Mercan, M. (2014). Ekonomik Büyümenin Belirleyicileri ve 2008 Krizi: Orta Asya Ülkeleri ve Türkiye Ekonomisi İçin Panel Veri Analizi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 21(1), 125-142. <https://doi.org/10.18657/yecbu.92282>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2013). *Seramik ve Cam Teknolojisi Cam Üretimi ve Şekillendirme Yöntemleri*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Nguyen, H. M., Quan, B. Q. M., Huong, V. L., & Tran, T. V. (2020). Determinants of Intra-Industry Trade Between Vietnam and Countries in TPP. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(1), 123-129. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no1.123>



- OECD (2002). Intra-Industry and Intra-Firm Trade and The Internationalisation of Production. *OECD Economic Outlook: Statistics and Projections (database)*, (71). doi:10.1787/data-00095-en
- Özsan, A. G. (2015). Avrupa Birliği'ndeki Ekonomik Yavaşlamanın Türkiye'nin Sektörel İhracatı Üzerindeki Etkisi. *Kalkınma Bakanlığı Ekonomi Çalışma Tebliğleri Serisi*, 15/2, 1-27.
- Özgür, C. E. (2006). *Developing a Forecasting Model for External Trade of Turkey in Glass and Glassware*. Master Thesis. Marmara University Institute for Graduate Studies in Pure and Applied Sciences. Istanbul.
- Pak, Y. V. (2019, December). Intra-Industry Trade in the EAEU: Case of Machine Building. In *External Challenges and Risks for Russia in the Context of the World Community's Transition to Polycentrism: Economics, Finance and Business (ICEFB 2019)* pp. 111-114. Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/icefb-19.2019.28>
- Patrascu, R., Darie, G., Mincuic, E., Raducanu, C., & Stanculea, A. (2010). Comparative Analysis of Production and Preprocessing of Glassware and Technical Glass. *U.P.B. Sci. Bull*, 72(1), 73-80.
- Pawlak, K., & Lukasiewicz, J. (2022). Does Intra-Industry Specialisation Enhance or Limit Comparative Advantage: Evidence From the World Citrus Fruit Trade. *Agricultural Economics/Zemědělská Ekonomika*, 68(9), 338-347. <https://doi.org/10.17221/163/2022-AGRICECON>
- Pomfret, R. (1986). On the Division of Labour and International Trade or, Adam Smith's Explanation of Intra-Industry Trade. *Journal of Economic Studies*, 13(4), 56-63.
- Rasekhi, S., & Shojaee, S. S. (2012). Determinant Factors of the Vertical Intra-Industry Trade in Agricultural Sector: A Study of Iran and Its Main Trading Partners. *Agricultural Economics/Zemědělská Ekonomika*, 58(4), 180-190.
- Ray, S. (2011). Prediction of Corporate Financial Distress in Glass and Glassware Sector of India. *International Journal of Business Excellence*, 4(6), 678-695. <https://doi.org/10.1504/IJBEX.2011.042905>
- Rio, D. D. F. D., Sovacool, B. K., Foley, A. M., Griffiths, S., Bazilian, M., Kim, J., & Rooney, D. (2022). Decarbonizing the Glass Industry: A Critical and Systematic Review of Developments, Sociotechnical Systems and Policy Options. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 155, 111885. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111885>
- Rosanty, W. A., & Handoyo, R. D. (2020) The Effect of Extensive Margin towards Intra-Industry Trade between Asean-5 and Japan. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 11(9), 566-581.
- Ruth, M., & Dell'Anno, P. (1997). An Industrial Ecology of the US Glass Industry. *Resources Policy*, 23(3), 109-124. [https://doi.org/10.1016/S0301-4207\(97\)00020-2](https://doi.org/10.1016/S0301-4207(97)00020-2)
- Sanayi Genel Müdürlüğü (2022). *Cam Sektörü Raporu*. Ankara: Sanayi Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Saray, O. (2019). *Endüstri İçi Dış Ticaret Türkiye'nin Dış Ticaret Partnerleri Üzerine Bir Uygulama*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sarıçoban, K. (2021). Türkiye'nin Cam ve Cam Eşya Sektörü İhracat Uzmanlaşması ve Rekabet Gücü. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 12(32), 1094-1107. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.903467>
- Sarıkabadayı, A. İ. (2021). Türkiye'nin Ev ve Mutfak Eşyaları Sektöründe Uluslararası Rekabetçiliği. İç. S. A. Vurdu (Ed.). *Uluslararası Ticaret Üzerine Hibrit Perspektiflerle Değerlendirmeler*. İstanbul: Hiperlink Yayınları.



- Sawyer, W. C., Sprinkle, R. L., & Tochkov, K. (2010). Patterns and Determinants of Intra-Industry Trade in Asia. *Journal of Asian Economics*, 21(5), 485-493. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2010.04.001>
- Saygın, S. Ü. (2020). Demir Çelik Sektöründe Endüstri İçi Ticaret: Türkiye ve AB Ülkeleri Üzerine Bir Analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 11(Ek), 102-116. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.716209>
- Schmitz, A., Kaminski, J. Scalet, B. M., & Soria, A. (2011). Energy Consumption and CO2 Emissions of the European Glass Industry. *Energy Policy*, 39(1), 142-155. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2010.09.022>
- Silva, R. V., Brito, J., Lye, C. O., & Dhir, R. K. (2017). The Role of Glass Waste in the Production of Ceramic-Based Products and Other Applications: A Review. *Journal of Cleaner Production*, 167, 346-364. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.185>
- Somel, C. (20019). İktisadî Buhran ve Sermaye Birikimi. *Tes-İş Dergisi*, Mart. 80-84.
- Soori, A., & Mohrami, M. (2021). Estimating the Trade Potential of Ceramic and Glass Products in Iran and CIS (Based on the Gravity Model). *Scientific Information Database*, 27(20), 29-49. <https://doi.org/10.22067/erd.2021.18837.0>
- Stead, M., Angus, K., Macdonald, L., & Bauld, L. (2014). Looking into the Glass: Glassware as an Alcohol Marketing Tool, and the Implications for Policy. *Alcohol and Alcoholism*, 49(3), 317-320. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agt178>
- Şahin, S. (2022). Endüstri İçi Ticaret: Makine ve Ulaştırma Araçları Sektörü Üzerine Bir Analiz. *International Anatolia Academic Online Journal Social Sciences Journal*, 8(2), 6-17.
- Şarkgüneşi, A., & Miser, H. (2019). Pazar Büyüklüğü Etkisi ve Endüstri İçi Ticaret İlişkisi: OECD Ülkeleri İçin Sektörel Panel Veri Analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 54, 392-416. <https://doi.org/10.18070/erciyesiibd.589455>
- Şaşmaz, A. B. (2023). *Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Türkiye ve Avrupa Birliği Arasındaki Endüstri İçi Ticarete Etkisi*. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- T.C. Ticaret Bakanlığı. (2004). *Ticarî Bilgi Kaynakları*. <https://ticaret.gov.tr/ihracat/ticari-bilgi-kaynaklari> adresinden alınmıştır, (Erişim Tarihi: 15.04.2024).
- T.C. Ticaret Bakanlığı. (2023). *Yurt Dışı Teşkilatı Avrupa*. <https://ticaret.gov.tr/yurtdisi-teskilati/avrupa> adresinden alınmıştır, (Erişim Tarihi: 15.04.2024).
- Tatar, H. E. (2020). Türkiye Ekonomik İşbirliği Teşkilatı Arasında İmalat Sektöründe Endüstri İçi Ticaretin Ampirik Analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 18(3), 80-95. <http://dx.doi.org/10.11611/yead.767980>
- Türkcan, K., & Ates, A. (2010). Structure and Determinants of Intra-Industry Trade in the US Auto-Industry. *Journal of International and Global Economic Studies*, 2(2), 15-46.
- Tüyen, Z. (2016). *Türkiye'de Dış Ticaret Politika ve Uygulamaları*. İstanbul: Globus Yayınları.
- Ulucan, H., Çeviş, İ., & Ceylan, R. (2014). Türkiye'de Endüstri İçi Ticaretin Gelişimi. *Social Sciences*, 9(3), 31-53.
- Verdoorn, P. J. (1960). The Intra-Block Trade of Benelux. İç. E. A. G. Robinson (Ed.), *Economic Consequences of the Size of Nations*, (ss.291-329). London: Mac Millian.



Weiss, L., & Hobson, J. M. (1999). *Devletler ve Ekonomik Kalkınma* (Çev. Kıvanç Dünder). Ankara: Dost Kitabevi.

Yılmaz, M., Kırbıyık, M., & Çiftçi, Y. (2017). Armonize Sistem Neden, Nasıl ve Ne Zaman Güncellenir. *Gümrük ve Ticaret Dergisi*, 10, 99-105.

Yılmaz, Ş. E. (2016). *Dış Ticaret Kuramlarının Evrimi*. Ankara: Efil Yayınevi.

Yiğit, S. (2017). İşletmelerde Yeni Ürün Geliştirmenin Rekabet Avantajı Yaratılması Açısından Değerlendirilmesi ve Cam Sektöründe Bir Uygulama. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi*, 1(2), 43-54.