

TÜRKİYE’NİN İMALAT SANAYİ ÜRÜN GRUPLARINDAKİ İHRACAT REKABET GÜCÜNÜN BELİRLENMESİ: 1996-2015 DÖNEMİ ANALİZİ*

Kazım SARIÇOBAN

(Arş. Gör. Dr., Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Dış Ticaret Bölümü,
E-mail: kazimsaricoban@hotmail.com)

Levent KÖSEKAHYAOĞLU

(Prof. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü,
E-mail: leventkosekahyaoglu@sdu.edu.tr)

Birol ERKAN

(Doç. Dr., Uşak Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü,
E-mail: birol.erkkan@usak.edu.tr)

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin imalat sanayi ürünleri ihracatındaki küresel rekabet gücünü, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (RCA) yöntemini kullanarak belirleyebilmektir. Veri seti, SITC Rev.3, 3 dijit sınıflandırmadaki 157 mal grubuna ait ihracat verilerinden oluşmakta, zaman aralığı ise 1996'dan 2015'e 20 yılı kapsamaktadır. Çalışmanın analizinde, Vollrath İndeksi kullanılmış ve her bir ürün grubu için RCA katsayıları hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Türkiye, 157 imalat sanayi ürün grubu ihracatından, 57'sinde rekabet avantajına, kalan diğer 100 mal grubunda ise rekabet dezavantajına sahiptir. Türkiye'nin, rekabet avantajına sahip olduğu söz konusu 57 ürün grubundan 19'u güçlü üstünlük, 18'i orta derece üstünlük ve 20'si de zayıf üstünlük şeklindedir. Bununla birlikte, RCA katsayılarında ikinci dönem itibari ile önemli düşüşler de söz konusudur.

Anahtar Kelimeler: İmalat sanayi, rekabet gücü, Vollrath İndeksi, Türkiye.

Jel Kodları: B17, B27, F17.

* Bu çalışma, Prof. Dr. Levent KÖSEKAHYAOĞLU danışmanlığında, Kazım SARIÇOBAN tarafından 07.10.2016 tarihinde tamamlanan, “Ülkelerin İhracat Rekabet Güçlerinin Belirlenmesi: Türkiye ve G-20 Ülkelerinin Karşılaştırmalı Analizi” başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

DETERMINATION OF TURKEY'S EXPORT COMPETITIVENESS IN INDUSTRIAL PRODUCT GROUPS: AN ANALYSIS OVER THE PERIOD 1996-2015

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the global competitiveness of Turkey's manufacturing industry products by using the Revealed Comparative Advantage (RCA) method. The data set, SITC Rev.3, consists of export data for 157 groups of goods in 3 digit classification and the time interval covers 20 years from 1996 to 2015. In the analysis of the study, the Vollrath Index is used and the RCA coefficients are calculated for each product group. According to the results, Turkey has a competitive advantage in exports of 57 manufacturing industry groups, and a competitive disadvantage in the remaining 100 commodity groups. Of the 57 product groups in which Turkey has a competitive advantage, 19 are strong superiority, 18 are moderate superiority and 20 are weak superiority. However, there are significant decreases in the RCA coefficients as of the second period.

Keywords: Manufacturing, competitiveness, Vollrath Index, Turkey.

Jel Codes: B17, B27, F17.

1. GİRİŞ

Dünya ekonomisinde, özellikle 1980'den sonra küreselleşme olgusunun ön plana çıkması ile birlikte ülkeler arası sınırlar önemini yitirmiş ve bu tarihten itibaren dünya ticaretindeki aktörlerin sayısı ve dolayısıyla da ticareti yapılan ürünlerin sayısı giderek artmıştır. Bu yeni ekonomik yapı, aynı zamanda sanayi ürünleri ihracatında söz sahibi gelişmiş ülkelerin yıllardır sürdürdüğü egemenliklerinin de sona ermesine neden olmuştur. Bu süreçte az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, ekonomik atılım politikalarını hızla hayata geçirerek üretimlerini ve ürün çeşitliliğini arttırmışlardır. Küresel olarak ekonomik ortam, artık daha çok aktörden, daha çok üründen ve daha çok rakipten oluşan bir büyük piyasa haline gelmiştir. Artık firmaların ya da ülkelerin bu ortamda ayakta kalabilmeleri, piyasanın rekabetçi işleyişini bilmekten ve ona uygun politikaları uygulamaktan geçmektedir.

Ülkelerin toplam ihracatlarındaki yıldan yıla ya da dönemsel artışlar önemlidir, ancak hükümetler ya da karar mercileri için daha da önemlisi, hangi ürün gruplarının ya da sektörlerin rekabet avantajına, hangilerinin de rekabet dezavantajına sahip olduğunu ve hangilerinin desteklenmesi, ön plana çıkarılması ve teşvik edilmesi gerektiğinin bilinmesidir. Bunun yolu da bu sektör ya da ürün gruplarının, ülke ya da dünya ölçeğinde analizlerle, karşılaştırmalı üstünlüklerini belirlemekten geçmektedir. Çünkü bu şekildeki analizlerle ülkeler, rekabet avantajına/dezavantajına sahip oldukları sektör ya da ürün gruplarını belirleyecek, avantajlı konumda olduklarını ön plana çıkaracak ve bu sektörleri uzun dönemli rekabet, ihracat ya da sanayi politikaları ile destekleyecek, böylelikle bu sektörlerdeki ihracatlarını ve rekabet güçlerini uzun dönemli ve planlı bir şekilde arttırabileceklerdir. Dahası bu türden analizler, hem ülkelerin ekonomik ve politik anlamda uluslararası alanda söz sahibi olabilmelerinde hem de firma ve sektörlerin ekonomik kazanımlarının yanı sıra küresel rekabet ortamında ayakta kalabilmelerinde kritik rol oynayacaktır.

Çalışmanın temel konusu, Türkiye'nin imalat sanayi ürünlerinin ihracat rekabet gücünün, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (RCA¹) yöntemi kullanılarak belirlenmesidir. Bunun için SITC² Rev.3, 3 dijital sınıflandırmadaki 157 mal grubuna ait ihracat verileri

kullanılmış ve her bir ürün grubu için Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük katsayıları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu yöntemle, Türkiye'nin söz konusu mal gruplarından hangilerinde rekabet gücüne sahip olduğu ya da hangilerinde dezavantajlı konumda olduğu ayrıntılı olarak analiz edilebilmektedir. Çalışmada kullanılan söz konusu 157 mal grubu EK 1'deki tabloda gösterilmiştir. Bununla birlikte, Türkiye'nin rekabet avantajına sahip olduğu ürün grupları metin içerisinde tablolarda gösterilmiştir. Ancak, tüm mal grupları için ayrı ayrı yorumlama yapılmamış, bunun yerine her tablo için örnekler verilerek, kalan kısımlar okuyucunun yorumuna bırakılmıştır. Türkiye'nin rekabet dezavantajına sahip olduğu mal grupları ise EK 2'deki tabloda gösterilmiştir.

İlk olarak çalışmada, Türkiye'nin ve dünyanın toplam ihracatı, toplam imalat sanayi ihracatı ve toplam ihracat içinde imalat sanayinin payı araştırılmış, daha sonra ise konuyla ilgili literatür incelenmiş ve kullanılacak veri ve yöntem tanıtılarak analiz kısmına geçilmiştir. Burada ise, Türkiye'nin imalat sanayi ürün grupları için hesaplanan RCA katsayıları tablolarda gösterilmiş ve yorumlanmıştır.

2. TÜRKİYE'NİN VE DÜNYANIN İMALAT SANAYİ İHRACATI: 1996-2015 DÖNEMİ İÇİN GENEL BİR DEĞERLENDİRME

Tablo 1'de, Türkiye'nin ve dünyanın toplam ihracatı, toplam imalat sanayi ihracatı ve toplam ihracat içinde imalat sanayi ürünlerinin payı, yıllara göre sütunlar halinde gösterilmiştir. Comtrade veri tabanından elde edilen ihracat verileri "x1.000" Amerikan Doları şeklindedir.

Tabloya göre, Türkiye'nin toplam ihracatı içinde, imalat sanayi ürünlerinin payı dalgalı bir seyir izlemektedir. 1996 yılında toplam ihracatın %74,7'sini oluşturan imalat sanayi ürünleri, 2000 yılında %78, 2005 yılında %77,6, 2010 yılında %77,3 ve 2015 yılında ise %74,7 olarak gerçekleşmiştir.

Dünya ölçeğinde ise, 1996 yılı imalat sanayi ürünleri, toplam dünya ihracatının %74,5'ini oluşturmaktadır. Bununla birlikte, bu oranın 2015 yılına dek gerilediği görülmektedir. 2000 yılında dünya imalat sanayi ürünlerinin, toplam dünya ihracatı içindeki payı %73,7 iken, bu oran 2005 yılında %71,6'ya, 2010 yılında %66,4'e ve 2015 yılında %66'ya kadar gerilemiştir. 20 yıllık ortalamalar dikkate alındığında ise, Türkiye'nin imalat sanayi ürünlerinin, toplam ihracat içindeki payı %77,7 iken, dünya genelinde bu oran %70,3 olarak karşımıza çıkmaktadır.

Genel olarak bakıldığında hem Türkiye hem de dünya için imalat sanayi ürünlerinin, toplam ihracat içinde önemli bir payının olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu sonuçlar, yapılan çalışmanın önemini de ayrıca vurgulamaktadır.

Tablo 1. Türkiye ve Dünyanın İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı Genel Görünümü (1996-2015)

Yıl	Türkiye'nin Toplam İhracatı	Türkiye İmalat Sanayi İhracatı	Pay %	Dünyanın Toplam İhracatı	Dünya Toplam İmalat Sanayi İhracatı	Pay %
1996	22.788.848	17.017.379	74,7	5.146.629.151	3.834.053.243	74,5
1997	26.005.111	19.677.729	75,7	5.335.677.739	4.034.003.385	75,6
1998	26.619.912	20.678.469	77,7	5.300.934.842	4.099.602.934	77,3
1999	26.587.173	21.066.351	79,2	5.508.187.439	4.242.025.861	77,0
2000	27.485.359	21.444.581	78,0	6.311.127.227	4.653.562.316	73,7
2001	31.333.944	24.433.234	78,0	6.071.625.514	4.492.038.266	74,0
2002	35.761.981	28.865.223	80,7	6.379.270.499	4.749.186.630	74,4
2003	47.252.836	38.039.382	80,5	7.419.840.065	5.476.746.969	73,8
2004	63.120.948	50.742.933	80,4	9.018.392.766	6.593.735.492	73,1
2005	73.476.408	57.012.409	77,6	10.170.063.099	7.282.847.324	71,6
2006	85.534.675	69.072.875	80,8	11.886.316.783	8.291.666.997	69,8
2007	107.271.749	86.782.486	80,9	13.563.461.356	9.468.123.623	69,8
2008	132.002.384	103.906.421	78,7	15.689.690.062	10.372.353.012	66,1
2009	102.138.525	78.237.511	76,6	12.212.875.340	8.238.014.071	67,5
2010	113.979.451	88.601.839	77,7	14.899.415.924	9.889.410.059	66,4
2011	134.915.251	104.339.225	77,3	17.692.676.930	11.370.948.505	64,3
2012	152.536.652	108.063.489	70,8	17.489.146.844	11.287.378.131	64,5
2013	151.796.483	115.771.285	76,3	18.094.741.271	11.119.504.777	61,5
2014	157.714.945	121.250.048	76,9	17.671.376.905	11.389.656.197	64,5
2015	143.850.376	107.487.282	74,7	16.107.088.024	10.629.799.117	66,0
Ort.			77,7			70,3

Kaynak: Comtrade verileri kullanılarak tarafımızca hazırlanmıştır. <https://comtrade.un.org/> (Erişim Tarihi:10.05.2017).

3. DÜNYADA YENİ ULUSLARARASI İŞ BÖLÜMÜ VE DÖNÜŞÜM SÜRECİ

Dünya ekonomisi, 1950-1974 arasında önemli bir büyüme hızına sahipti ve söz konusu dönemde ortalama büyüme hızı 2,9'a ulaşmış, Asya, Afrika ve Latin Amerika'daki iş gücü, tarihte ilk defa reel gelirlerinde bir artış yaşamıştı. Ekonomi literatüründe bu döneme "altın çağ" denilir. Fakat, artan küresel rekabet ile birlikte, üretimin kitleselleşip sermaye birikimi yoğunlaştıkça kâr oranlarında da önemli düşüşler yaşanmıştır. 1960'ların ortalarından itibaren tüm dünyada sanayi kârları gerilerken, altın çağın sonunun da yaklaştığı düşünülmekteydi. Sermayenin ulusal sınırlar içindeki birikim hızı, yeni yatırımları gerçekleştirmek için çok daha yüksek kârları gerekli kılmaktaydı ve sermayenin kârlılığı, içinde bulunduğu ulusal pazarın büyüklüğü ile sınırlı idi. Dahası finans sistemi, sabit kur rejimi ve kontrol altında tutulan sermaye piyasalarından yeterli gelir elde edemiyor, bu yüzden finansal sermaye 19. yüzyıldaki akışkanlığına özlem duyuyordu (Yeldan, 2009:12).

1970'li yıllar dünya ekonomisinde yeni bir dönemin de başlangıcı olmuştur. Bu yeni dönemde mal, sermaye ve emek piyasalarının serbestleşmesi, düzenlemelerin azaltılması ve özelleştirme, gelişmiş ülkelerin yaşadıkları Fordist krize ve gelişmekte olan ülkelerin yaşadıkları borç krizlerine çözüm yolu olarak sunulmuştur (Onaran, 2004, akt. Yurtoğlu,

2006). Özellikle finans dünyasında, “finansal baskıya son” şeklinde dile getirilen slogan, “finansal sistemin kuralsızlaştırılması ve serbestleştirilmesi” şeklinde neoliberal politikaların odak noktası haline getirilmiştir (Yeldan, 2009:12). Özellikle 1970’lerden sonra, kapitalist sistemin krizlerden çıkış için başvurduğu temel yol, artı-değeri yükseltmek ve kâr oranları artışını sağlayarak, sermaye birikiminin istikrarını sağlamak olmuştur. Bu amaçla kapitalizmin öngördüğü dönüşüm dinamikleri, emek maliyetlerini azaltmak ve kapitalist devletin geliri yeniden dağıtma işlevini, doğal olarak, sermayenin lehine olacak biçimde yeniden düzenlenmesi üzerinde şekillenmiştir. Bu bağlamda, üretim yapısı uluslararası rekabete uygun biçimde değiştirilmiş, teknoloji yatırımları da arttırılmıştır. Sermayenin sınır tanımazcasına uluslararası düzeyde hareket etmesi ve üretimin emeğin ucuz olduğu ülkelere kaydırılması sağlanmış, çalışma koşullarına esneklik kazandırılması ve kuralsızlaştırma yoluna gidilmiş, kapitalist devletin ekonomideki rolü ve müdahalesi de buna bağlı olarak azaltılmıştır (Aydoğanoglu, 2011:43-44).

1970’li yıllarda uluslararası düzeyde hem endüstriyel üretimde hem de işgücü piyasasında büyük değişimler yaşanmıştır. Bu değişim dünya çapında, endüstriyel üretimin mekânsal olarak yeniden düzenlenmesine yol açmış ve yaşanan bu değişimler ‘yeni dünya iş bölümü’ olarak adlandırılmıştır. Değişen iş bölümü olgusunun ortaya çıkardığı bir başka gerçeklik ise sanayi üretiminin çok-merkezli hale gelmesi ve iş gücünün enformelleşmesi ve esnekleşmesidir. Gelişmekte olan ülkeler açısından bu gelişmenin sonuçları daha çok emek yoğun mallar üreterek yeni uluslararası iş bölümüne eklenmek olmuştur (Dedeoğlu, 2000:163). Bu bağlamda Fröbel vd. (1980) yeni uluslararası iş bölümü kavramını ele almışlardır. Bu yaklaşım, imalat sanayiinin gelişmekte olan ülkelere kaymasını, üretim süreçlerinin bölünmesiyle açıklamaktadır. Niteliksiz işgücünün kullanıldığı süreçler de bu ülkelere kaydırılmıştır. Üçüncü dünya ülkelerinde, imalat sektörünün ortaya çıkmasıyla üretim ilişkileri yeniden yapılanarak, daha önce hammadde ihracatçısı olan ülkelerin iş bölümü anlayışı da değişmiştir. Bu değişimin iki ana sebebi vardır: Birincisi, gelişmekte olan ülkelerde, tarım sektöründe istihdamın azalması sonucunda, imalat sanayine geçen işçilerin hepsinin bu sektör tarafından istihdam edilememesi sonucu, açığa çıkan büyük iş gücü arzının varlığıdır. Bu bağlamda gelişmekte olan ülkeler ucuz emek depolarına dönüşmektedirler. Bu durum, firmalara işçi alma ve çıkarmada kolaylık sağladığı gibi, istedikleri işçi profilini seçmelerine de olanak sağlamaktadır. Ayrıca ucuz emek gücü, gelişmekte olan ülkelerde, ihracata yönelik sanayileşme yapısını da şekillendirmektedir. İkinci etken ise üretim yerleri ve üretimin düzenlenmesine dair işlerin farklı yerlerde olmasına olanak sağlayan teknolojik değişimlerdir (Fröbel vd., 1980:35-36 akt. Yurtoğlu, 2006:77-78).

Lipietz (1997) ise 1980 sonrası dönemde ortaya çıkan uluslararası iş bölümünün oluşumunu açıklayabilmek amacıyla “tersine çevrilmiş (transposed) Ricardogil karşılaştırmalı üstünlükler teorisi” olarak adlandırdığı bir yaklaşım sunmaktadır. Bu yaklaşıma göre, kriz karşısında savunma stratejilerine bağlı kalarak iş gücü piyasalarında esnekleşmeye yönelen ülkeler, emek yoğun sanayilerde yoğunlaşırken; hücum stratejilerini benimseyerek iş gücü piyasalarını esnekleştirmeyen, buna karşın üretim ve organizasyon yapılarını esnekleştirebilmeye olanak sağlayan kurumsal düzenlemeleri gerçekleştiren ülkeler, teknoloji yoğun ileri sanayilerde yoğunlaşmaktadırlar (Lipietz 1997:16-17 akt. Köse ve Öncü, 2000:78). İş gücü piyasalarını esnekleştiren ülkeler, şirketler için cazip mekânlar olarak görülmektedir. Özellikle emek yoğun sektörlerde örgütlenmekte olan şirketler, çalışanlar üzerinde doğrudan denetim kurulabilmesine imkân sağlayacak yasal ve kurumsal düzenlemelerin söz konusu olduğu ulusal ortamları tercih etmektedirler. Buna karşın, teknoloji yoğun “bilim temelli ve farklılaşmış mallar” sektörlerinde örgütlenmekte olan

şirketler ise iş gücünün nitelikçe gelişmesine olanak sağlayan ulusal ortamlara yönelmektedirler (Köse ve Öncü, 2000:78-79).

Son olarak 1980'ler ve 1990'lardan itibaren, bilgisayar teknolojisindeki gelişmeleri vurgulamak gerekir. Bu gelişmeler öncelikle firmaların üretim organizasyonlarında önemli değişikliklere yol açmış ve bu durumun hem yerel hem de uluslararası emek piyasalarında önemli yansımaları olmuştur. Bu süreçle birlikte, ürün devreleri çok hızlanmış, firmalar için Ar-Ge yatırımlarının önemi giderek artmıştır. Talebe göre bir ürün konseptinin belirlendiği ve daha sonra bunu gerçekleştirecek teknolojik yeniliklerin geliştirildiği, bu süreçte de farklı tipte teknolojilerin birleştirilmesiyle tamamen farklı teknolojik yeniliklerin ortaya çıkartıldığı hareketli bir Ar-Ge ve rekabet ortamı doğmuştur. Bu çerçevede, standart malların büyük hacimli üretimine dayalı Fordist üretim sistemi yerini, bilgisayar destekli imalat sistemleri yardımıyla çok çeşitli ürünleri küçük miktarlarda üretebilen esnek üretim sistemine bırakmıştır (Çaşkurlu, 2007:290-291).

4. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Balassa ve Noland (1989) yaptıkları çalışmada, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Japonya'nın, 1967-1983 dönemi için, karşılaştırmalı üstünlüklerindeki değişiklikleri araştırmışlardır. Bu bağlamda, 57 temel mal grubunun yanında 167 imalat sanayi ve 20 ileri teknoloji ürün grubu ile Balassa İndeksi ve Net Ticaret İndeksi kullanılarak analizler yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, Japonya'nın uzmanlaşma düzeyinin, çarpıcı bir şekilde niteliksiz emek yoğun ürünlerden nitelikli emek yoğun ürünlere doğru kaydığı tespit edilmiştir. Aynı dönemde Japonya'nın, hammadde yoğun ürünlere dezavantaja sahip olduğu, ABD'nin ise hammadde yoğun ve nitelikli emek yoğun ürünlerdeki karşılaştırmalı üstünlüğünü sürdürdüğü belirlenmiştir. Ayrıca her iki ülke de ileri teknoloji ürünlerinde karşılaştırmalı üstünlüklerini arttırmışlardır.

Wolff (2000) çalışmasında, Kanada imalat sanayi rekabet gücü değişikliklerini ve kısmi olarak azalan üretim verimliliğinin etkilerini araştırmıştır. Wolff, Kanada'nın rekabet gücünü belirlemek amacıyla, 33 imalat sanayi ürün grubunun 1970-1997 dönemi dış ticaret verilerini kullanarak Balassa İndeksi ile RCA katsayılarını hesaplamıştır. Elde edilen RCA sonuçlarına göre Kanada'nın, ulaştırma ekipmanları, özel karayolu taşıtları, motor araçları, demir içermeyen metal ve ağaç ürünlerinin ihracatında rekabet gücüne sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Li ve Bender (2002) yaptıkları çalışmada, dünyanın yedi bölgesi (AB, Kuzey Amerika, Latin Amerika, Güney Asya, Okyanusya, Doğu Asya, ASEAN) için, imalat sanayi ürünlerinin ihracat rekabet gücünü belirlemeye çalışmışlardır. Bu bağlamda, 1981-1983 ortalama RCA katsayıları ve 1995-1997 ortalama RCA katsayıları Vollrath İndeksi ile hesaplanmıştır. Analiz sonuçlarına göre; Avrupa ve Doğu Asya ekonomileri ihracat dezavantajına sahipken, Güneydoğu Asya ekonomileri ve Latin Amerika ekonomilerinin rekabet gücüne sahip olduğu görülmüştür. Ele alınan her iki dönemde de en çok karşılaştırmalı üstünlüğe sahip sektörlerin, Avrupa Birliğinde olduğu tespit edilmiştir.

Sharma ve Dietrich (2004), Hindistan'ın imalat sanayi ürünlerinin ihracat rekabet gücünü ölçmeyi ve sektördeki yapısal değişikliği amprik olarak analiz etmeyi amaçlamışlardır. Bu bağlamda imalat sanayiinden 143 ürün grubu, 1980, 1990 ve 2000 yılı verileri ile Balassa İndeksi ve Simetrik RCA kullanılarak ölçülmeye ve test edilmeye çalışılmıştır. Analiz sonucunda, Hindistan'ın otarşik ekonomiden liberal ekonomiye geçişi sonrasında, söz konusu imalat sanayi sektörlerinde, önemli dönüşüm yaşadığı ve sanayileşmede uzmanlaşma lehine bir ivme yakaladığı belirlenmiştir.

Eroğlu ve Özdamar (2005), 1990-2003 dönemi için, Türk imalat sanayi içinde beyaz eşya sektörünün, AB ve dünya karşısındaki rekabet gücünü analiz etmişlerdir. Çalışmada

yöntem olarak Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yaklaşımı kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, Türkiye'nin AB ve dünya karşısında, beyaz eşya sektöründeki ihracat rekabet gücünü giderek arttığı, ancak bu durumun daha çok sektörün kendi içsel dinamiklerinden kaynaklandığı belirlenmiştir.

Kösekahyaoğlu ve Özdamar (2009) yaptıkları çalışmada, Türk imalat sanayinin Avrupa Birliği pazarındaki rekabet gücünü, ülke ve endüstri temelinde, Balassa ve Donges tarafından geliştirilen yöntemlerle ve ayrıca regresyon analizi ile değerlendirmeyi ve zaman içerisinde ortaya çıkan değişimi incelemeyi amaçlamışlardır. Elde edilen sonuçlara göre Türkiye'nin, AB pazarında tekstil ve giyim eşyasının yer aldığı SITC 6 ve SITC 8 gruplarında, AB ülkeleri karşısında bir rekabet avantajına sahip olduğu, ancak diğer ürün gruplarında dezavantajlı konumda olduğu belirlenmiştir. Regresyon analizi sonucu ise, ücret ve iç pazar büyüklüğünün hem emek hem de teknoloji yoğun sektörlerde, Türkiye'nin rekabet gücünün temel belirleyicilerinden biri olduğunu göstermiştir.

Yunus vd. (2010), Malezya ve Singapur'un dış ticaret yapısı ve uzmanlaşma düzeylerini, 2000-2009 dönemi verilerini kullanarak açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler yaklaşımı ile hesaplamaya çalışmışlardır. Bu bağlamda, SITC 3 üç haneli 6, 7 ve 8 ile başlayan mal grupları kullanılmış ve Balassa İndeksi ile analizler yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, Malezya'nın rekabet gücünün tarımsal sektörlerden yarı-imalat sanayi ürünlerine (özellikle demir, çelik ve çinko) doğru gelişme gösterdiği belirlenmiştir. Bununla birlikte Malezya, özellikle SITC 6 grubundaki tarımsal ürünlerin alt sektörlerinde, Singapur'a karşı üstünlüğünü 25 mal grubunda kaybettiği tespit edilmiştir.

Şahin (2016) yaptığı çalışma ile Türkiye ve BRIC ülkelerinin imalat sanayi rekabet güçlerini belirlemeye çalışmıştır. Analizde, 1996-2014 dönemi için, SITC 5-8 ürün grupları 1 dijit olarak kullanılmış ve Karşılaştırmalı İhracat Performans İndeksi ile RCA katsayıları hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, Türkiye'nin SITC 6 ve SITC 8 sınıflandırmasında rekabet gücünün yüksek olduğu, Çin hariç, Brezilya, Rusya ve Hindistan karşısında imalat sanayi rekabet gücünün yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çolak (2017), Türkiye'nin 2014 yılı için imalat sanayi ürünlerindeki ihracat rekabet gücünü, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yöntemini kullanarak hesaplamaya çalışmıştır. Analiz sonuçlarına göre Türkiye'nin, imalat sanayi dışı ürünler dâhil, 2014 yılında, ihracatını yaptığı 4 haneli 1248 ürün grubunun %31,41'inde (392 mal grubu) rekabetçi olduğu; imalat sanayi ürünlerinde ise bu oranın %32,20 (353 mal grubu) olduğu belirlenmiştir.

5. VERİ VE YÖNTEM

Çalışmada, Türkiye'nin imalat sanayi ürünleri için, SITC Rev.3, 3 dijit 157 adet imalat sanayi ürün grubu kullanılmış ve bu gruplandırmaya ait Comtrade³ veri tabanından alınan ihracat verileri ile analizler yapılmıştır. Bu 157 adet imalat sanayi ürün grupları EK 1'deki tabloda gösterilmiştir. Çalışmanın zamanı ise 1996'dan 2015'e 20 yıllık bir periyotu kapsamaktadır. Bu çalışmaya kaynak olan tez çalışmasından farklı olarak, burada verilerin güncel olmasını sağlamak amacıyla 2015 yılı da analizlere dahil edilmiştir.

Çalışmada yöntem olarak, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (Revealed Comparative Advantage: RCA) yaklaşımı kullanılmış ve RCA katsayıları, Vollrath'ın (1991) Nispi İhracat Avantajı İndeksi kullanılarak hesaplanmıştır. Söz konusu bu indeks, Balassa'nın (1965) geliştirmiş olduğu RCA formülüne dayanmaktadır. Ancak, Vollrath'ın bu indeksi, ülkenin ve malın (sektörün) çifte hesabını (double counting) önleme noktasında Balassa'nın

indeksinden ayrılmakta, bu da analizlerde daha güvenilir sonuçların elde edilmesine olanak sağlamaktadır.

Vollrath İndeksini açıklamaya geçmeden önce, Bela Balassa'nın (1965) RCA yöntemini kısaca açıklayalım. Aşağıda yer alan Balassa İndeksi formülünde, 'X' ihracatı, 'j' bir ülkeyi, 'k' sektör ya da ürün grubunu, 't' zamanı ve 'w' ise ülke gruplarını (ya da dünyayı) temsil etmektedir (Balassa, 1965:99-123):

$$RCA = \frac{X_{kt}^j / X_t^j}{X_{kt}^w / X_t^w} \quad (1)$$

Formülde, büyük kesrin pay kısmı 'j' ülkesinin 't' dönemindeki toplam 'k' malı ihracatının, 'j' ülkesinin toplam ihracatı içindeki payını gösterir. Büyük kesrin payda kısmı ise, ülke grubunun (ya da dünyanın) 't' dönemindeki 'k' malı ihracatının, dünya toplam ihracatı içindeki payını gösterir.

Bununla birlikte, ihracat rekabet gücüne ilişkin analizler genellikle Balassa indeksiyle yapılmakta olup, çok güvenilir sonuçlar vermemektedir. Zira, Balassa indeksi formülünde, pay kısmında, örneğin, Türkiye'nin otomobil ihracatı, Türkiye'nin toplam ihracatına oranlanmaktadır. Halbuki, toplam ihracatın içinde de zaten otomobil ihracatı bulunmaktadır. Bu durum güvenilir sonuçlar vermeyecektir. Bu nedenle otomobil hariç, toplam ihracata oranlanması daha uygundur. Aynı şekilde, Balassa İndeksinin payda kısmında, dünyanın otomobil ihracatı dünyadaki toplam ihracata oranlanmaktadır. Bu da çok rasyonel değildir. Çünkü, dünya otomobil ihracatının içinde Türkiye'nin ihracatı da bulunmaktadır. O halde, Türkiye'nin dünya içindeki kısmını çıkarmak, o şekilde oranlamak gerekir. Bununla birlikte, Balassa indeksinde, dünya toplam ihracatı kullanılmaktadır. Burada da doğru bir mukayese için, dünya toplam ihracatından, Türkiye'nin toplam ihracatını öncelikle çıkarmak gerekir ki sonuçta Türkiye'yi, Türkiye hariç dünya ile kıyaslamak daha rasyoneldir.

Bu kısa açıklamadan da anlaşılacağı gibi Vollrath İndeksi, çifte hesabı önlemekte ve analizlerde daha güvenilir sonuçlar vermektedir. İndeksi kısaca, bir ülkenin belli bir mal ya da sektör ihracatının yurt içi uzmanlaşmasının, aynı mal ya da sektör ihracatının dünya uzmanlaşmasına oranı şeklinde tanımlayabiliriz. Bu yönüyle indeksin, ülkenin uzmanlaşmasını dünyanın uzmanlaşması ile karşılaştırdığını söylemek mümkündür. Vollrath'ın RCA indeksini aşağıdaki gibi formüle edebiliriz (Fronberg ve Hartmann, 1997:7).

$$RCA = \frac{X_{kt}^j / X_{-kt}^j}{X_{kt}^{-j} / X_{-kt}^{-j}} \quad (2)$$

X_{kt}^j → 'j' ülkesinin 't' döneminde 'k' malı (ya da sektörü) ihracatını,
 X_{-kt}^j → 'j' ülkesinin 't' döneminde 'k' malı (ya da sektörü) hariç toplam ihracatını,
 X_{kt}^{-j} → 't' döneminde ' X_{kt}^j ' hariç 'k' malı (ya da sektörü) toplam dünya ihracatını,
 X_{-kt}^{-j} → 't' döneminde ' X_{kt}^j ' ve ' X_{-kt}^j ' hariç dünya toplam ihracatını göstermektedir.

- $RCA > 1$ olduğu durumda, 'j' ülkesindeki 'k' malı (sektörü) ihracatının payı, 'j' ülkesi dışındaki ülkelerin (ya da dünyanın) toplamının 'k' malı (sektörü) ihracatı payından büyüktür. Bu ise, 'k' malında (sektöründe) 'j' ülkesinin ihracat rekabet gücünün olduğunu gösterir.
- $RCA < 1$ ise, 'j' ülkesindeki 'k' malı (sektörü) ihracatının payı, 'j' ülkesi dışındaki diğer ülkelerin (ya da dünyanın) toplamının 'k' malı (sektörü) ihracatı payından küçüktür. Bu

durum, söz konusu malda (sektörde) ülkenin rekabet dezavantajına sahip olduğunu ifade eder.

- RCA=1 ise, 'j' ülkesindeki 'k' malı (sektörü) ihracatının payı, 'j' ülkesi dışındaki ülkelerin (ya da dünyanın) toplamının 'k' malı (sektörü) ihracatı payına eşittir. Bu durumda ihracat rekabet gücünde bir denge söz konusudur.

Kısaca RCA, '1'den büyük değerler alırsa, ülke o sektörde/ürün grubunda uzmanlaşmıştır ya da bir başka deyişle rekabet gücüne sahiptir; RCA değeri '1'den küçük değerler alırsa, o zaman da ülkenin o sektörde/ürün grubunda rekabet gücü yoktur yani dezavantaja sahiptir (Bojnec ve Fertő, 2006:584; Khatibi, 2008:4; Nesterenko, 2006:6).

RCA katsayılarını yorumlarken, söz konusu katsayıların üstünlük derecelerini daha iyi analiz edebilmek için RCA'nın aldığı değerleri aşağıdaki gibi 4 gruba ayırabiliriz (Hinloopen ve Marrewijk, 2001:13):

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Grup → $0 < RCA \leq 1$ | Dezavantaj, rekabet gücü yoktur. |
| 2. Grup → $1 < RCA \leq 2$ | Zayıf üstünlük vardır. |
| 3. Grup → $2 < RCA \leq 4$ | Orta derecede üstünlük vardır. |
| 4. Grup → $4 < RCA$ | Güçlü bir üstünlük vardır. |

Türkiye'nin imalat sanayi ihracatındaki rekabet gücünün belirlenmeye çalışıldığı bu çalışmada, 1996'dan 2015'e 20 yıla ait RCA değerlerinin aritmetik ortalaması alınmıştır. Aritmetik ortalama ise, matematiksel işlemlere en elverişli ve genel olarak da en çok kullanılan ortalama türüdür. Ancak hesaplamada gözlem değerlerinin tümü göz önüne alındığından, aritmetik ortalama, ister istemez, aşırı büyük ya da aşırı küçük uç değerlerden etkilenmekte (Suner Karakülah, 2015:10-14) ve aritmetik ortalamasının güvenilirliğini zayıflatmaktadır. Bu nedenle gözlem değerlerindeki aşırı uç değerlerin -yani, normalin dışında seyreden gözlem değerlerinin- varlığı durumunda, bu değerler söz konusu gözlem dizisinden çıkarılarak hesaplama yapılabilir. Bu şekilde aşırı uç değerlerin çıkarılmasıyla elde edilen ortalamaya ise "*uygun ortalama*" yöntemi denir. Yani, 'aykırı veya uç değerler çıkarılarak elde edilen ortalamalar' *uygun ortalama* olarak adlandırılmaktadır. Bu nedenle *uygun ortalama*, gözlem değerlerinin merkezi eğilimini en uygun şekilde özetleyen yöntem olarak kullanıma uygundur (TCMB, 2015:3-4). Keza bu çalışmada da 1996-2015 dönemi 20 yıla ait RCA değerlerinin aritmetik ortalaması için '*uygun ortalama*' yöntemi kullanılmıştır.

Bununla birlikte tablolarda bazı kısaltmalar söz konusudur. Bunlar:

- **1996-2005:** İlk Dönem; 1996-2005 arası 10 yılın RCA katsayılarının aritmetik ortalamasını gösterir.
- **2006-2015:** İkinci Dönem; 2006-2015 arası 10 yılın RCA katsayılarının aritmetik ortalamasını gösterir.
- **Uyg. Ort.:** Serideki en küçük ve en büyük RCA değerlerinin çıkartılıp, kalan değerlerin aritmetik ortalamasını gösteren "*uygun ortalama*" değerleridir.
- **Üstünlük:** Uygun ortalama RCA değerlerine göre, üstünlüklerin durumunu gösterir.

6. ANALİZ VE BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında, Türkiye'nin Comtrade veri tabanından çekilen, 1996'dan 2015 yılına kadarki 157 ürün grubuna ait imalat sanayi ihracat verileri kullanılarak, Vollrath İndeksi ile analizler yapılmış ve sonuçlar tablolarda gösterilmiştir. Elde edilen analiz

sonuçlarına göre Türkiye, SITC Rev.3, 3 dijit sınıflandırmadaki 157 imalat sanayi ürün grubu ihracatından 57'sinde rekabet üstünlüğüne sahip iken, kalan diğer 100 ürün grubunun ihracatında ise rekabet dezavantajına sahiptir. Türkiye, rekabet avantajına sahip olduğu bu ürün gruplarından 19'unda güçlü, 18'inde orta derece ve 20'sinde ise zayıf üstünlüğe sahip konumdadır.

Burada, uygun ortalama RCA'nın aldığı değerlere göre üstünlükler sınıflandırılmış ve ilk olarak Türkiye'nin güçlü üstünlüğe sahip olduğu ürün grupları, daha sonra ise orta derece ve zayıf üstünlüğe sahip olduğu ürün grupları tablolarda gösterilmiş ve yorumlanmıştır.

Tablo 2'de Türkiye'nin, SITC Rev.3, 3 dijit sınıflandırmadaki 157 imalat sanayi ürün grubu içinden, güçlü üstünlüğe sahip olduğu mal grupları ve RCA değerleri gösterilmiştir. Elde edilen analiz sonuçlarına göre Türkiye, rekabet avantajına sahip olduğu 57 ürün grubundan 19'unda güçlü üstünlüğe sahiptir. Tabloya göre Türkiye'nin en yüksek RCA değerine sahip olduğu ürün grubunun 659 kodlu "Halılar ve diğer Yer Kaplamaları" olduğu görülecektir (RCA=10,7). Bu ürün grubunun ilk dönem RCA değeri '7,29' iken, ikinci dönem önemli bir artış göstererek '14,58'e yükselmiştir. Bunun anlamı, Türkiye bu ürün grubundaki rekabet üstünlüğünü ikinci dönem itibariyle önemli oranda arttırmıştır.

Türkiye'nin ikinci en yüksek RCA değeri ise, 658 kodlu "Dokumaya Elverişli Maddelerden diğer Hazır Eşya ve Takımlar" ürün grubudur (RCA=8,85). Bu mal grubunun ilk dönem '12,07' olan RCA değerinin, ikinci dönem '5,72'ye kadar gerilediği görülmektedir. Bu ise, Türkiye'nin bu ürün grubundaki ilk dönem itibariyle sahip olduğu üstünlüğün, ikinci dönem önemli oranda gerilediğini göstermektedir.

Tabloda bazı ürün gruplarının RCA değerlerindeki ikinci dönem düşüşler dikkati çekmektedir. Her ne kadar Türkiye, hala bu mal gruplarında güçlü üstünlüğe sahip olsa da eğer ileriki dönemlerde önlem alınmazsa, ilk aşamada güçlü üstünlüğünü daha sonra ise rekabet avantajını kaybetme riski ile karşı karşıya kalabilir. Örneğin 761 ve 843 kodlu ürün grupları, ilk dönemde güçlü üstün konumda iken, ikinci dönem orta derece üstünlüğe gerilemişlerdir.

Tablo 2. Türkiye'nin İmalat Sanayi İhracatında Güçlü Üstünlüğe Sahip Olduğu Ürün Grupları

SITC Ürün Grupları	1996-2005	2006-2015	Uyg. ort.	Üstünlük
659 - Halılar ve diğer Yer Kaplamaları	7,29	14,58	10,70	<i>Güçlü üstünlük</i>
658 - Dokumaya Elverişli Maddelerden diğer Hazır Eşya ve Takımlar	12,07	5,72	8,85	<i>Güçlü üstünlük</i>
676 - Demir veya Çelikten (Alaşımli, Alaşımısız) Filmaşın, Çubuk ve Profiller	6,27	11,16	8,73	<i>Güçlü üstünlük</i>
844 - Kadın/Kız Çocuklar İçin Örme Giyim Eşyası	12,05	5,37	8,37	<i>Güçlü üstünlük</i>
661 - Kireç, Çimento, Tabii Taşlar, Asfalt ile Bunlardan Eşya	7,17	8,63	7,91	<i>Güçlü üstünlük</i>
845 - Örölmüş Olsun Olmasın diğer Giyim Eşyası	9,34	5,17	7,16	<i>Güçlü üstünlük</i>
812 - Demir, Çelik ve Seramikten Radyatörler (Elektriksiz) Lavabolar, Küvetler, Musluk Taşları	5,06	7,68	6,39	<i>Güçlü üstünlük</i>
842 - Kadın/Kız Çocuklar İçin Örölmemiş Giyim Eşyası ve Aksesuarları	7,62	4,98	6,29	<i>Güçlü üstünlük</i>
846 - Giyim Eşyası İç Aksesuar ve Giyim Eşyası Parçaları (Çorap, Mendil, Eldiven vb.)	5,98	5,40	5,69	<i>Güçlü üstünlük</i>
656 - Kurdeleler, Etiketler, Armalar, Tüller vb.	6,19	4,68	5,39	<i>Güçlü üstünlük</i>
583 - Plastikten Monofil, Çubuk, Profiller-Enine Kesiti 1mm'yi Geçen	2,11	7,86	4,95	<i>Güçlü üstünlük</i>
672 - Demir veya Çelikten Külçe ve Diğer İlk Şekillerde Yarı Mamuller	5,80	4,07	4,94	<i>Güçlü üstünlük</i>
693 - Alüminyum, Bakır veya Demir Çelikten Teller, Halatlar, Kablolar, Mensucat	4,19	5,11	4,63	<i>Güçlü üstünlük</i>
761 - Televizyon Alıcıları (Kombine Olsun Olmasın)	6,43	2,94	4,62	<i>Güçlü üstünlük</i>
841 - Erkek/Erkek Çocuklar İçin Örölmemiş Giyim Eşyası ve Aksesuarlar	5,02	4,15	4,61	<i>Güçlü üstünlük</i>
653 - Sentetik veya Suni Flamentler ve Devamsız Liflerden Mensucat	4,14	4,96	4,58	<i>Güçlü üstünlük</i>
655 - Örme Mensucat	3,06	6,07	4,55	<i>Güçlü üstünlük</i>
652 - Pamuklu Mensucat	4,21	4,73	4,47	<i>Güçlü üstünlük</i>
843 - Erkek/Erkek Çocuklar İçin Örme Giyim Eşyası	5,49	2,95	4,04	<i>Güçlü üstünlük</i>

Tablo 3'te ise, Türkiye'nin rekabet avantajına sahip olduğu 57 ürün grubundan, orta derece üstünlüğe sahip olduğu 18 ürün grubu gösterilmiştir. Uygun ortalama RCA değerlerine göre sıralanan tabloda, en yüksek RCA değeri 651 kodlu "Tekstil İplikleri" ürün grubuna aittir (RCA=3,99). İlk dönem güçlü üstünlüğün söz konusu olduğu bu ürün grubunun RCA değeri ikinci dönem itibari ile gerilemeye başlamıştır. Aksine, ikinci en yüksek RCA değerine sahip 532 kodlu "Debagatta Kullanılan Boyayıcı Hülasalar ve Sentetik Boyama Müstahzarlar" mal grubu ise, ilk dönem orta derece üstünlüğe sahip iken, ikinci dönem güçlü üstünlüğe doğru geçiş yapmıştır.

Tabloda bazı dikkat çekici sonuçlar da söz konusudur. Örneğin, 581 kodlu “Plastikten Tüpler, Borular, Hortumlar; Conta, Dirsek, Rakor vb.” mal grubu, ilk dönem zayıf üstünlüğe sahip iken, ikinci dönem önemli bir sıçrayış göstererek güçlü üstünlüğe yükselmiştir. Buna karşın, 848 kodlu “Tekstil Dışında Kalan Giyim Eşyası, Şapka vs.” mal grubu ise, ilk dönem güçlü üstün bir konumda iken, ikinci dönem keskin bir düşüşle zayıf üstünlüğe gerilemiştir. Keza, bu da daha önceki tabloda RCA düşüşleri için vurgulanan, Türkiye’nin dikkate alınması gereken hususlardan biridir.

Tablo 3. Türkiye’nin İmalat Sanayi İhracatında Orta Derece Üstünlüğe Sahip Olduğu Ürün Grupları

SITC Ürün Grupları	1996-2005	2006-2015	Uyg. Ort.	Üstünlük
651 - Tekstil İplikleri	4.30	3.76	3.99	Orta derece üstünlük
532 - Debagatta Kullanılan Boyayıcı Hülasalar ve Sentetik Boyama Müstahzarlar	3.04	4.71	3.88	Orta derece üstünlük
775 - Evlerde Kullanılan Elektrikli veya Elektriksiz Diğer Makinalar	2.71	4.61	3.69	Orta derece üstünlük
662 - Silisli Fosil Unları Ve Benzerlerinden Eşya, Tuğla, Kiremit, Karolar vb. Eşya	4.14	3.18	3.65	Orta derece üstünlük
783 - Başka Yerde Belirtilmeyen Motorlu Karayolu Taşıtları	3.55	3.81	3.65	Orta derece üstünlük
848 - Tekstil Dışında Kalan Giyim Eşyası, Şapka vs.	5.11	1.92	3.47	Orta derece üstünlük
665 - Züccaciye, Cam Eşya	4.06	2.66	3.31	Orta derece üstünlük
897 - Kıymetli, Yarı Kıymetli, Kaplama Metallerden Kuyumcu ve Mücevherci Eşyası	3.21	3.09	3.19	Orta derece üstünlük
697 - Adi Metallerden Ev İşlerinde Kullanılan Eşya ve Aksam	2.91	3.16	3.04	Orta derece üstünlük
554 - Sabunlar, Temizleme, Cilalama Ürünleri	3.78	2.48	3.03	Orta derece üstünlük
581 - Plastikten Tüpler, Borular, Hortumlar; Conta, Dirsek, Rakor vb.	1.60	4.30	2.98	Orta derece üstünlük
782 - Eşya Taşımaya Mahsus Motorlu Taşıtlar	1.54	4.13	2.87	Orta derece üstünlük
613 - Tabaklanmış, Aprelenmiş, Bütün Halinde Kürkler	1.65	3.88	2.67	Orta derece üstünlük
811 - Prefabrik Yapılar	1.81	3.41	2.61	Orta derece üstünlük
691 - Demir, Çelik Veya Alüminyumdan İnşaat ve İnşaat Aksamı	2.01	3.16	2.60	Orta derece üstünlük
733 - Metalleri Dövme, Çekiçleme veya Kalıpta Dövme Suretiyle İşlemeye Mahsus Takım Tezgahları	1.69	3.16	2.45	Orta derece üstünlük
679 - Demir veya Çelikten İnce, Kalın Borular ve İçi Boş Profiller, Boru Bağlantı Parçaları	2.51	2.36	2.39	Orta derece üstünlük
773 - Elektrik Dağıtım Donanımı (Teller, Kablolar, İzalötörler, Bağlantı Parçaları)	2.12	2.48	2.31	Orta derece üstünlük

Tablo 4’te, Türkiye’nin imalat sanayi ürün grupları ihracatında rekabet avantajına sahip olduğu 57 mal grubundan, zayıf üstünlüğe sahip olduğu 20 ürün grubu, uygun ortalama RCA değerlerine göre büyükten küçüğe sıralanmıştır. Buna göre Türkiye’nin, bu

sınıflandırmadaki en yüksek RCA değeri, '1,97' ile "Gıda İşleme Makinaları" mal grubuna aittir. İlk dönem '1,68' RCA değeri ile zayıf üstün konumda bulunan bu ürün grubu, ikinci dönem önemli bir artış göstererek (RCA=2,28), orta derece üstünlüğe yükselmiştir. Buna karşın, '1,95' RCA değeri ile ikinci sırada bulunan 625 kodlu "Kauçuktan İç ve Dış Lastikler (Yeni/Eski)" mal grubu, ilk dönem '2,19' RCA değeri ile orta derece üstünlüğe sahip iken, ikinci dönem bu değer '1,75' RCA değeri ile zayıf üstünlüğe gerilemiştir.

Tabloda bazı dikkat çeken sonuçlar da söz konusudur. Örneğin, ilk dönem dezavantajlı konumda bulunan 642, 722, 893, 582 ve benzer diğer mal grupları, ikinci dönem itibariyle avantajlı konuma gelmişlerdir. Bunlardan, özellikle, 642 kodlu "Kâğıt, Kâğıt Hamuru, Karton ve Selülozik Liflerden Mamul Eşya" ürün grubundaki değişim dikkat çekmektedir. İlk dönem '0,99' RCA değeri ile dezavantajlı konumda bulunan bu mal grubu, ikinci dönem önemli bir artış göstererek '2,16' RCA değeri ile orta derece üstünlüğe yükselmiştir.

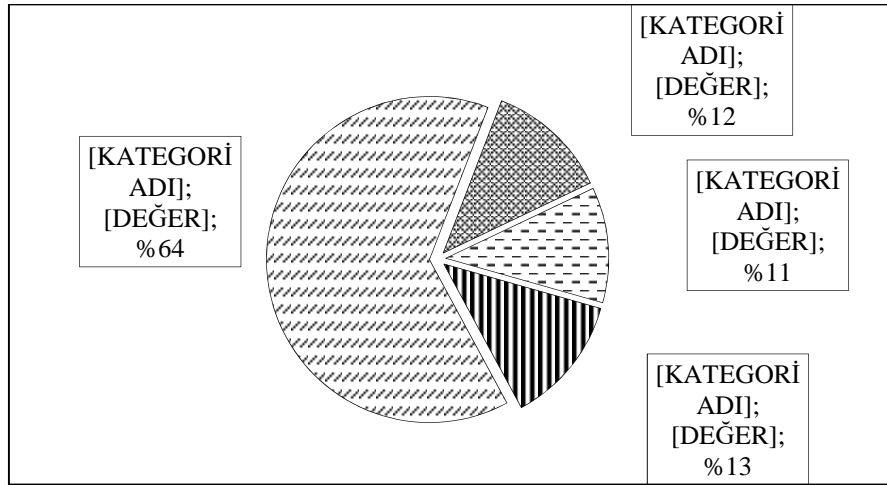
Bu gruplandırmaya, rekabet avantajı/dezavantajı sınırında olduğundan, ayrıca önem verilmesi gerekmektedir. Çünkü bu ürün gruplarının desteklenmesi, ürün gruplarındaki mevcut üstünlüğü korurken/arttırırken, desteklenmemesi ise söz konusu ürün gruplarının dezavantajlı bir konuma gerileyeceği anlamına gelmektedir. Buna, yukarıda da saydığımız, ilk dönemki dezavantajlı konumdan, avantajlı konuma yükselişler örnek olarak gösterilebilir.

Tablo 4. Türkiye'nin İmalat Sanayi İhracatında Zayıf Üstünlüğe Sahip Olduğu Ürün Grupları

SITC Ürün Grupları	1996-2005	2006-2015	Uyg. Ort.	Üstünlük
727 - Gıda İşleme Makinaları	1,68	2,28	1,97	Zayıf üstünlük
625 - Kauçuktan İç ve Dış Lastikler (Yeni/Eski)	2,19	1,75	1,95	Zayıf üstünlük
654 - Dokumaya Elverişli Diğer Maddelerden Dokunmuş Mensucat (İpek, Yün, Keten vb.)	1,94	1,82	1,86	Zayıf üstünlük
692 - Demir Çelik Veya Alüminyumdan Depo, Sarnıç, vb. Kaplar	1,25	2,45	1,86	Zayıf üstünlük
621 - Kauçuk Ve Kauçuktan Eşya	1,25	2,34	1,80	Zayıf üstünlük
629 - Kauçuktan diğer Eşya (Hijyenik, Eczacılık Ürünleri, Taşıyıcı Kolonlar)	1,12	2,39	1,77	Zayıf üstünlük
657 - Özel İplikler ve Dokunmamış Mensucat	1,62	1,76	1,69	Zayıf üstünlük
642 - Kağıt, Kağıt Hamuru, Karton ve Selülozik Liflerden Mamul Eşya	0,99	2,16	1,57	Zayıf üstünlük
891 - Ateşli Harp Silahları Ve Malzemeleri	1,15	1,81	1,48	Zayıf üstünlük
664 - Cam	1,40	1,33	1,37	Zayıf üstünlük
678 - Demir veya Çelikten Teller	1,06	1,66	1,34	Zayıf üstünlük
722 - Traktörler	0,98	1,55	1,26	Zayıf üstünlük
793 - Gemiler ve Suda Yüzen Taşıtlar	1,13	1,37	1,23	Zayıf üstünlük
893 - Plastikten Mamul Eşya	0,86	1,38	1,12	Zayıf üstünlük
582 - Plastiklerden Levhalar, Filmler, Yapraklar, Plakalar	0,85	1,38	1,10	Zayıf üstünlük
666 - Çanak-Çömlek	0,91	1,27	1,09	Zayıf üstünlük
699 - Diğer Adi Metallerden Eşya (Kilit, Zincir, Yay, Fermuar, Dikiş, Nakış Aletleri vb.)	0,74	1,45	1,09	Zayıf üstünlük
713 - Motorlar ve Aksamı	0,84	1,27	1,07	Zayıf üstünlük
821 - Mobilya, Aksam ve Parçaları	0,66	1,36	1,01	Zayıf üstünlük
673 - Demir veya Alaşimsız Çelikten Kaplanmamış Yassı Hammadde Mamulleri	0,57	1,43	1,00	Zayıf üstünlük

Buraya kadar, Türkiye'nin imalat sanayi ürünlerinin, SITC Rev.3, 3 dijital sınıflandırmaya göre, rekabet güçlerinin analizi yapılmış ve sonuçlar üstünlükler de dikkate alınarak ayrı ayrı tablolarda gösterilmiştir. Genel olarak sonuçları Şekil 1 üzerinden değerlendirmek gerekirse, Türkiye, 157 imalat sanayi mal grubu ihracatından, 57'sinde rekabet avantajına, 100'ünde ise rekabet dezavantajına sahip konumdadır. Türkiye'nin rekabet avantajına sahip olduğu bu mal gruplarının dağılımı, 19'u güçlü üstünlük (%12), 18'i orta derece üstünlük (%11) ve 20'si de zayıf üstünlük (%13) şeklindedir.

Şekil 1. Türkiye'nin İmalat Sanayi Ürün Gruplarındaki Avantaj/Dezavantaj Dağılımı



7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmanın temel konusunu, Türkiye'nin imalat sanayi ürün gruplarındaki küresel rekabet gücünün, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük yöntemi ile belirlenmesi oluşturmaktadır. Bu amaca yönelik olarak, Comtrade veri tabanından SITC Rev.3, 3 dijit sınıflandırmadaki 157 ürün grubuna ait ihracat verileri alınmış ve her bir ürün grubu için RCA katsayıları Vollrath İndeksi kullanılarak hesaplanmıştır. Analiz sonuçlarına göre; Türkiye'nin 157 imalat sanayi ürün grubu ihracatından 57'sinde rekabet avantajına, 100'ünde ise rekabet dezavantajına sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, Türkiye'nin rekabet avantajına sahip olduğu 57 ürün grubundan 19'unda güçlü üstünlüğe, 18'inde orta derece üstünlüğe ve 20'sinde ise zayıf üstünlüğe sahip konumda olduğu ortaya konulmuştur.

Türkiye'nin güçlü üstünlüğe sahip olduğu 19 mal grubundan, en yüksek RCA değeri '10,7' ile 659 kodlu "Halılar ve diğer Yer Kaplamaları" ürün grubuna aittir. Bu mal grubunun ilk dönem RCA değeri '7,29' iken, ikinci dönem önemli bir artış göstererek '14,58'e yükselmiştir. Bunun anlamı, Türkiye bu ürün grubundaki rekabet üstünlüğünü ikinci dönem itibariyle önemli oranda arttırmıştır. Türkiye'nin orta derece üstünlüğe sahip olduğu 18 ürün grubundan en yüksek RCA değeri ise 651 kodlu "Tekstil İplikleri" ürün grubuna aittir (RCA=3,99). İlk dönem güçlü üstünlüğün söz konusu olduğu bu ürün grubunun RCA değeri, ikinci dönem itibari ile gerilemeye başlamıştır. Türkiye'nin zayıf üstünlüğe sahip olduğu 20 ürün grubundan, en yüksek RCA değerine sahip mal grubu, '1,97' ile "Gıda İşleme Makinaları" ürün grubudur. İlk dönem '1,68' RCA değeri ile zayıf üstün konumda bulunan bu ürün grubu, ikinci dönem önemli bir artış göstererek (RCA=2,28), orta derece üstünlüğe yükselmiştir.

Bununla birlikte, tablolarda bazı RCA değerlerinde ikinci dönem düşüşler söz konusudur. Türkiye, her ne kadar bu mal gruplarında uygun ortalamaya göre rekabet avantajına sahip olsa da eğer ileriki dönemler için önlem almazsa, rekabet avantajını kaybetme riski ile karşı karşıya kalabilir. Örneğin 761 ve 843 kodlu ürün grupları, ilk dönemde güçlü üstün konumda iken, ikinci dönem orta derece üstünlüğe gerilemişlerdir. Aynı şekilde, 848 kodlu "Tekstil Dışında Kalan Giyim Eşyası, Şapka vs." mal grubunda Türkiye, ilk dönem güçlü üstün bir konumda iken, ikinci dönem keskin bir düşüşle zayıf üstünlüğe gerilemiştir. Benzer olay zayıf üstün bir konumda olan mal grupları için de geçerlidir. Bu sınıflandırma, rekabet avantajı/dezavantajı sınırında olduğundan ayrıca önemlidir. Çünkü

zayıf üstünlüğün söz konusu olduğu mal gruplarının desteklenmesi, bu ürün gruplarındaki mevcut üstünlüğü koruyacağı/arttıracığı, desteklenmemesi ise söz konusu ürün gruplarında ülkenin dezavantajlı bir konuma gerileyeceği anlamına gelir.

Sonuç olarak, Türkiye'nin imalat sanayi ihracatının, toplam ihracat içindeki payı da dikkate alındığında (2015 yılı, %74,7), Türkiye, imalat sanayi ürün gruplarında rekabet avantajının olduğu tüm mal gruplarındaki üstünlüğünü korumalı ve ileriki dönemler için bunu sürdürmeye çalışmalıdır. Bu noktada Türkiye, özellikle, yatırımlara, istihdama ve sanayi kesimine uygulanan destekleri arttırmalı ve doğrudan yabancı yatırımlar için kendini daha cazip hale getirecek politikaları devreye sokmalıdır. Bununla birlikte, Türkiye'nin bu kategorideki rekabet gücünü arttırabilmesi/sürdürebilmesi için emeğin verimliliğini arttırarak, ihracat yapısını araştırma bazlı mallara doğru kaydırması, yani sanayide Ar-Ge bazlı yapısal dönüşümler uygulaması gerekmektedir.

Tablolarda da görüldüğü gibi, özellikle ikinci dönem RCA katsayılarındaki düşüşler dikkate alındığında, konunun önemi daha çok ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle Türkiye, uzun vadeli ve planlı bir şekilde, üstünlüğe sahip olduğu imalat sanayi ürün gruplarını, uygun ticaret, ihracat ya da teşvik politikaları ile desteklemelidir. Bunun yanı sıra, üretim ve ihracat üzerindeki maliyetleri azaltıcı vergi düzenlemelerine gitmeli ve özellikle ara malı ve girdi maliyetleri konusunda politikalar üretmelidir. Benzer şekilde Türkiye'nin, Ar-Ge yatırımlarının arttırılmasına, üniversite-sanayi iş birliğinin sağlanmasına ve markalaşma gibi konulara da ayrıca önem ve destek vermesi gerekmektedir.

NOTLAR:

¹ Revealed Comparative Advantage (RCA): Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük.

² Standard International Trade Classification (SITC): Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırması. <https://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=14>, ET:10.05.2017.

³ Not: Veriler, Comtrade veri tabanından üç ayrı zaman diliminde elde edilmiştir. <https://comtrade.un.org/> (ET:10.10.2014 / 15.11.2015 / 10.05.2017).

KAYNAKÇA

- Aydoğanoglu, E. (2011). “Emek Sürecinin Dönüşümü”. Kültür Sanat - Sen Yayınları, No:5. Ankara.
- Balassa, B. & Noland, M. (1989). “‘Revealed’ Comparative Advantage in Japan and the United States”, *Journal of International Economic Integration*, 4(2):8-22.
- Balassa, B. (1965). “Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage”. The Manchester School of Economic and Social Studies. 33(2):99-123.
- Bojnec, Š. & Fertő, I. (2006). “Does Comparative Advantages in Agri-Food Trade Matter for Multifunctional Rural Development: The Case of Hungary and Slovenia”. *Journal of Central European Agriculture*. 7(3):583-586.
- Comtrade, United Nations Comtrade Database, <https://comtrade.un.org/> (ET:10.10.2014 / 15.11.2015 / 10.05.2017).
- Çaşkurlu, S. İ. (2007). “Uluslararası İşbölümü, Teknoloji ve Türkiye Açısından Bir Değerlendirme”. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara.
- Çolak, A. B. (2017). “Türkiye’nin Dış Ticaret Rekabet Gücünün Değerlendirilmesi: İmalat Sanayi Üzerine Bir Analiz”. *Kalkınmada Anahtar Verimlilik Dergisi*. Şubat-2017. 29(338):34-39.
- Dedeoğlu, S. (2000). “Toplumsal Cinsiyet Rollerini Açısından Türkiye’de Aile ve Kadın Emeği”. *Toplum ve Bilim Dergisi*, Sayı 86. s.139-170.
- Eroğlu, Ö. & Özdamar, G. (2005). “Türk İmalat Sanayinin Rekabet Gücü ve Beyaz Eşya Sektörü Üzerine Bir İnceleme”. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10(2):1-22.
- Fronberg, K. & Hartmann, M. (1997). “Comparing Measures of Competitiveness”. Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe. Discussion Paper No: 2, 1997.
- Hinlopen, J. & Marrewijk, C. V. (2001). “On the empirical distribution of the Balassa index”. *Review of World Economics / Weltwirtschaftliches Archiv* 137, pp.1-35.
- Khatibi, A. (2008). “Kazakhstan’s Revealed Comparative Advantage Vis-À-Vis the EU-27”. European Centre for International Political Economy (ECIPE). Working Paper, No: 03/2008, pp.1-12.
- Köse, A. H. & Öncü, A. (2000). “İşgücü Piyasaları ve Uluslararası İş Bölümünde Uzmanlaşmanın Mekânsal Boyutları: 1980 Sonrası Dönemde Türkiye İmalat Sanayii”. *Toplum ve Bilim Dergisi*, Sayı 86. s.72-90.
- Kösekahyaoğlu L. ve Özdamar, G. (2009). “Avrupa Birliği’ne Üyelik Sürecinde Türk İmalat Sanayinin Rekabet Gücündeki Değişimler”. Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 14(1):17-30.
- Li, K-W. & Bender, S. (2002). “The Gain and Loss in Export Advantage Among World Regions”. International Economic and Finance Association. UK Chapter, London. November 2002.

- Nesterenko, O. (2006). “Competitiveness of Ukrainian Products”. Master of Arts in Economics, National University ‘Kyiv-Mohyla Academy’. Economics Education and Research Consortium Master’s Program in Economics. pp.1-49.
- Şahin, D. (2016). “İmalat Sanayinde Rekabet Gücünün Ölçümü: Türkiye ve BRIC Ülkeleri Örneği”. Ege Akademik Bakış Dergisi. 16(4):709-718.
- Sharma, A. & Dietrich, M. (2004). “The Indian Economy Since Liberalisation: The Structure and Composition of Exports and Industrial Transformation (1980–2000)”. Sheffield Economic Research Paper Series, SERP Number: 2004004, May 2004, pp.1-38.
- SITC, Standard International Trade Classification. <https://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=14>, (ET:10.05.2017).
- Suner Karakülah, A. (2015). “Biyostatistik: Merkezi Eğilim ve Değişim Ölçüleri”, http://biyoistatistik.med.ege.edu.tr/Dersler/Biyostatistik/3.%20Merkezi%20Egilim%20ve%20Degisim%20Olculeri_AS.pdf, (ET: 05.12.2015).
- TCMB, (2015). “Beklenti Anketi’ne İlişkin Yöntemsel Açıklama”. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, İstatistik Genel Genel Müdürlüğü, Reel Sektör Verileri Müdürlüğü. <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/b96a77dd-6e78-41ae902a-359d647d286d/BA-YontemselAciklama.pdf?MOD=AJPERES&CA-CHEID=b96a77dd-6e78-41ae-902a-359d647d286d>, (ET:05.12.2015).
- Vollrath, T. L. (1991). “A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage”. *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd. 127, H. 2 (1991). pp.265-280.
- Wolff, E. (2000). “Has Canada Specialized in the Wrong Manufacturing Industries?”. CSLS Conference on the Canada – U.S. Manufacturing Productivity Gap, January 21-22, Ottawa, Ontario.
- Yeldan, E. (2009). “Neoliberal Küreselleşmenin Yapılandırılması ve Uluslararası Yeni İşbölümü”. *Toplum ve Hekim Dergisi*. 24(1):11-14.
- Yunus, M. M. - Mohamed, Z. - Mahyideen, J. M. and Saidon, R. (2010). “Revealed Comparative Advantage of Malaysian Manufacturing: Malaysia and Singapore”. In *Proceedings of Fifth Malaysian National Economic Conference. Prociding PERKEM V, JILID-1*, pp.278-288.
- Yurtoğlu, H. (2006). “Uluslararası İşbölümü, Mekânsal Yapılanma, Türkiye’de İmalat Sanayii”. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

EK 1. SITC Rev.3, 3 Dijit Sınıflandırmaya göre İmalat Sanayi Ürün Grupları

1	511 - Hidrokarbonlar ve Türevleri
2	512 - Alkoller, Fenoller, Fenol-Alkoller vb. Türevleri
3	513 - Karboksilik Asitler ve Türevleri
4	514 - Azot Fonksiyonlu Bileşikler
5	515 - Organo-İnorganik, Heterosiklik Bileşikler, Nükleik Asitler
6	516 - Diğer Organik Kimyasal Maddeler
7	522 - İnorganik Kimyasal Elementler, Asitler, Bileşikler, Metallerin Asit, Hidroksit ve Peroksitleri
8	523 - Diğer İnorganik Kimyasal Maddeler
9	524 - Oksi ve Peroksi Metalik Asitlerin Tuzları, Kıymetli Metallerin Bileşikleri
10	525 - Radyoaktif Elemanlar ve Bileşikleri, Bunları İçeren Karışım ve Atıklar
11	531 - Sentetik Organik Boyayıcı Maddeler
12	532 - Debagatta Kullanılan Boyayıcı Hülasalar ve Sentetik Boyama Müstahzarlar
13	533 - Pigmentler, Vernikler, Boyalar
14	541 - Eczacılık ve Eczacılık Ürünleri
15	542 - İlaçlar
16	551 - Uçucu Yağlar Rezinoitler
17	553 - Parfüm ve Kozmetik veya Tuvalet Müstahzarları
18	554 - Sabunlar, Temizleme, Cilalama Ürünleri
19	562 - Mineral Kimyasal Gübreler (272.Grubun Dışındakiler)
20	571 - Etilen Polimerleri (İlk Şekillerde)
21	572 - Stiren Polimerleri (İlk Şekillerde)
22	573 - Vinil Klorür veya Halojenli Diğer Olefin Polimerleri (İlk Şekilde)
23	574 - Poliasetaller ve Diğer Polieterler ve Epoksi Reçineler (İlk Şekillerde)
24	575 - Diğer Plastikler (İlk Şekillerde)
25	579 - Plastikten Döküntü, Kalıntı ve Hurdalar
26	581 - Plastikten Tüpler, Borular, Hortumlar; Conta, Dirsek, Rakor vb
27	582 - Plastiklerden Levhalar, Filmler, Yapraklar, Plakalar
28	583 - Plastikten Monofil, Çubuk, Profiller-Enine Kesiti İmmyi Geçen
29	591 - Haşarat Öldürücüler ve Zararlı Bitkileri Yok Ediciler
30	592 - Nişasta, İnülin, Buğday Gluteni, Albüminler, Yapıştırıcı ve Tutkallar
31	593 - Patlayıcı Maddeler, Fitiller ve Fişekler
32	597 - Ateşlemeyi Önleyici Müstahzarlar, Çözücü Müstahzarlar, Yağlama Müstahzarları
33	598 - Diğer Kimya Sanayi Ürünleri
34	611 - İşlenmiş Deri ve Köseleler
35	612 - Deri ve Köseleden Mamul Eşya (Makina, Mekanik İşlerde Kullanılan Saraciye Eşyası)
36	613 - Dabaklanmış, Aprelenmiş, Bütün Halinde Kürkler
37	621 - Kauçuk ve Kauçuktan Eşya
38	625 - Kauçuktan İç ve Dış Lastikler (Yeni/Eski)
39	629 - Kauçuktan Diğer Eşya (Hijyenik, Eczacılık Ürünleri, Taşıyıcı Kolonlar)
40	633 - Mantardan Eşya
41	634 - Kaplamalık Ağaçlar, Levhalar, Kontrplak, Sırık, Kazık vs. İle Ağaç Yünü
42	635 - Ağaçtan Muhafazalar, Kutu, Kafes Sandık, vs. İle İnşaat ve Marangozluk Mamulleri
43	641 - Kağıt ve Karton
44	642 - Kağıt, Kağıt Hamuru, Karton ve Selülozik Liflerden Mamul Eşya
45	651 - Tekstil İplikleri
46	652 - Pamuklu Mensucat
47	653 - Sentetik veya Suni Flamentler ve Devamsız Liflerden Mensucat
48	654 - Dokumaya Elverişli Diğer Maddelerden Dokunmuş Mensucat (İpek, Yün, Keten vb.)
49	655 - Örne Mensucat

50	656 - Kurdeleler, Etiketler, Armalar, Tüller vb.
51	657 - Özel İplikler ve Dokunmamış Mensucat
52	658 - Dokumaya Elverişli Maddelerden Diğer Hazır Eşya ve Takımlar
53	659 - Halılar ve Diğer Yer Kaplamaları
54	661 - Kireç, Çimento, Tabii Taşlar, Asfalt İle Bunlardan Eşya
55	662 - Silisli Fosil Unları ve Benzerlerinden Eşya, Tuğla, Kiremit, Karolar vb. Eşya
56	663 - Mineral Maddelerden Mamul Diğer Eşya ve Cihazlar
57	664 - Cam
58	665 - Züccaciye, Cam Eşya
59	666 - Çanak-Çömlek
60	671 - Dökme ve Aynalı Demir, Ferro Alyajlar
61	672 - Demir veya Çelikten Külçe ve Diğer İlk Şekillerde Yarı Mamuller
62	673 - Demir veya Alaşımız Çelikten Kaplanmamış Yassı Hadde Mamulleri
63	674 - Demir veya Alaşımız Çelikten Kaplanmış Yassı Hadde Mamulleri
64	675 - Paslanmaz veya Alaşımız Çelikten Yassı Hadde Mamulleri
65	676 - Demir veya Çelikten (Alaşımız, Alaşımız) Filmaşın, Çubuk ve Profiller
66	677 - Demir veya Çelikten Demiryolu ve Tramvay Hattı Malzemesi
67	678 - Demir veya Çelikten Teller
68	679 - Demir veya Çelikten İnce, Kalın Borular ve İçi Boş Profiller, Boru Bağlantı Parçaları
69	691 - Demir, Çelik veya Alüminyumdan İnşaat ve İnşaat Aksamı
70	692 - Demir Çelik veya Alüminyumdan Depo, Sarnıç, vb. Kaplar
71	693 - Alüminyum, Bakır veya Demir Çelikten Teller, Halatlar, Kablolar, Mensucat
72	694 - Bakır, Alüminyum, Demir veya Çelikten Çivi, Vida, Pim, Rondela vb. Eşya
73	695 - El Aletleri ve Makineler İçin Aletler
74	696 - Bıçakçı Eşyası ve Sofra Takımları, Bunların Aksam ve Parçaları
75	697 - Adi Metallerden Ev İşlerinde Kullanılan Eşya ve Aksam
76	699 - Diğer Adi Metallerden Eşya (Kilit, Zincir, Yay, Fermuar, Dikiş, Nakış Aletleri vb.)
77	711 - Buhar Kazanları, Kızgın Su Kazanları ve Aksamı
78	712 - Buhar Türbinleri İle Aksam ve Parçaları
79	713 - Motorlar ve Aksamı
80	714 - Turbo jetler, Tepkili Motorlar, Diğer Gaz Türbinleri vb. Aksamı
81	716 - Elektrik Motorları ve Jeneratörler İle Bunların Aksam ve Parçaları
82	718 - Diğer Güç Motorları (Su Tribünleri, Su Çarkları, Nükleer Reaktörler, Işınlanmış Yakıt Elemanları)
83	721 - Tarımsal Makinalar (Traktörler Hariç) ve Aksam Parçaları
84	722 - Traktörler
85	723 - Toprağın Tesviyesi, Cevherleri Taşıma, Yayılması, Kar Küreyicileri vb.
86	724 - Tekstil, Çamaşır Yıkama ve Kurutma, Ütüleme Makina ve Aksam ve Parçaları
87	725 - Kağıt Hamuru, Kağıt/Karton İmaline, İşlenmesine Mahsus Makina ve Cihazlar
88	726 - Matbaacılıkta Kullanılan Makinalar
89	727 - Gıda İşleme Makinaları
90	728 - Diğer Makinalar ve Cihazlar İle Aksam Parçaları
91	731 - Takım Tezgâhları (Torna Tezgâhları, Planya, Vergel, Yiv Açma, Dişli Açma vb. Makinalar)
92	733 - Metalleri Dövme, Çekiçleme veya Kalıpta Dövme Suretiyle İşlemeye Mahsus Takım Tezgâhları
93	735 - Alet Tutucular İle 731 ve 733 Gruplarındaki Makinaların Aksam ve Parçalar
94	737 - Tav Ocakları, Döküm Potaları, Hadde Lehim, Hadde Makinaları
95	741 - Isıtıcı ve Soğutucu Ekipmanları, Bunların Aksam ve Parçaları
96	742 - Sıvılar İçin Pompalar, Sıvı Elevatörleri İle Bunların Aksam, Parçaları
97	743 - Diğer Pompalar, Fanlar, Santrifujler, Filtre Makine ve Cihazları
98	744 - Forkliftler, Diğer Yük Arabaları ve Kaldıraçlar, Asansörler
99	745 - Elektrikli Olmayan Diğer Makine ve El Aletleri vb. Aksam Parçaları

100	746 - Her Nevi Rulmanlar
101	747 - Borular, Kanallar, Depolar İçin Musluklar, Valfler vb. Cihazlar
102	748 - Transmisyon Milleri ve Kranklar
103	749 - Döküm Plakaları ve Modelleri, Kalıplar, Contalar
104	751 - Büro Makinaları (Yazı, Hesap, Fotokopi)
105	752 - Otomatik Bilgi İşlem Makineleri vb. Ait Birimler
106	759 - Büro ve Bilgi İşlem Makinalarının Aksam ve Parçaları
107	761 - Televizyon Alıcıları (Kombine Olsun Olmasın)
108	762 - Telsiz Telefon, Telsiz Telgraf ve Radyo Yayınları İçin Alıcı Cihazlar
109	763 - Plak Döndürücüler, Pikaplar, Kaset Çalarlar, Video Kayıt ve Gösterme Cihazları
110	764 - Telli Telefon ve Telgraf Cihazları, Telsiz Telefon Telgraf Cihazları vb. Aksamı
111	771 - Elektrikli Güç Makinaları (716 Hariç) (Transformatörler, Statik Konvertörler, Endüktörler)
112	772 - Elektrik Devreleri, Rezistanslar vb. Aksam ve Parçaları
113	773 - Elektrik Dağıtım Donanımı (Teller, Kablolar, İzalötörler, Bağlantı Parçaları)
114	774 - Elektro Teşhis Cihazları (X Işınlı, Alfa, Beta, ve Gama Işınlı Cihazlar)
115	775 - Evlerde Kullanılan Elektrikli veya Elektriksiz Diğer Makinalar
116	776 - Katot Işınlı Tüpler, Yarı İletken Tertibat; Elektrik Devreleri
117	778 - Elektrikli Makinaların Aksam ve Parçaları
118	781 - Motorlu Yolcu Taşıtları (Binek Otomobilleri vb.)
119	782 - Eşya Taşımaya Mahsus Motorlu Taşıtlar
120	783 - Başka Yerde Belirtilmeyen Motorlu Karayolu Taşıtları
121	784 - Motorlu Taşıtların Aksam ve Parçaları İle Şase ve Karoserleri
122	785 - Motosikletler, Bisikletler, Sakatlar İçin Koltuklar vb. Aksam Parçaları
123	786 - Römorklar ve Yarı Römorklar
124	791 - Demiryolu Taşıtları, Aksam ve Parçaları
125	792 - Hava Taşıtları, Uzay Araçları vb. Aksam, Parçaları
126	793 - Gemiler ve Suda Yüzen Taşıtlar
127	811 - Prefabrik Yapılar
128	812 - Demir, Çelik ve Seramikten Radyatörler (Elektriksiz) Lavabolar, Küvetler, Musluk Taşları
129	813 - Işıklı İsim Tabelaları ve Aksamı, Portatif Elektrik Lambaları
130	821 - Mobilya, Aksam ve Parçaları
131	831 - Sandıklar, Bavullar, Çantalar ve Kılıflar
132	841 - Erkek/Erkek Çocuklar İçin Örülmemiş Giyim Eşyası ve Aksesuarlar
133	842 - Kadın/Kız Çocuklar İçin Örülmemiş Giyim Eşyası ve Aksesuarları
134	843 - Erkek/Erkek Çocuklar İçin Örne Giyim Eşyası
135	844 - Kadın/Kız Çocuklar İçin Örne Giyim Eşyası
136	845 - Örülmüş Olsun Olmasın Diğer Giyim Eşyası
137	846 - Giyim Eşyası İç Aksesuar ve Giyim Eşyası Parçaları (Çorap, Mendil, Eldiven vb.)
138	848 - Tekstil Dışında Kalan Giyim Eşyası, Şapka vs.
139	851 - Ayakkabılar ve Aksamı
140	871 - Optik Aletler ve Aksamı
141	872 - Tıbbi Araç ve Gereçler
142	873 - Başka Yerde Sınıflandırılmamış Metreler ve Sayaçlar
143	874 - Ölçü, Kontrol, Ölçü, Ayar Alet ver Cihazlar, Bunların Aksam ve Parçaları
144	881 - Sinema ve Fotoğrafçılıkla İlgili Aletler
145	882 - Fotoğrafçılıkta Kullanılan Filmler, Kimyasal Müstahzarlar ve Kağıt, Karton vs.
146	883 - Sinemacılıkta Kullanılan Filmler
147	884 - Optik Cihazlar İle Aksam ve Parçaları
148	885 - Saatler
149	891 - Ateşli Harp Silahları ve Malzemeleri

150	892 - Basılmış Yayınlar
151	893 - Plastikten Mamul Eşya
152	894 - Çocuk Arabaları, Oyuncaklar, Spor Malzemeleri
153	895 - Büro Eşyası, Kırtasiye Malzemeleri
154	896 - Sanat ve Koleksiyon Eşyası, Antika Eşya
155	897 - Kıymetli, Yarı Kıymetli, Kaplama Metallerden Kuyumcu ve Mücevherci Eşyası
156	898 - Müzik Aletleri ve bunların Aksam ve Parçaları
157	899 - Başka Yerde Belirtilmemiş Çeşitli İşlenmiş Eşyalar

Kaynak: UNCTADSTAT, (2017). http://unctadstat.unctad.org/EN/Classifications/DimSicRev3Products_DsibSpecialGroupings_Hierarchy.pdf, (Erişim Tarihi: 10.05.2017).

EK 2. Türkiye'nin İmalat Sanayi İhracatında Dezavantaja Sahip Olduğu Ürün Grupları

SITC Ürün Grupları	1996-2005	2006-2015	Uyg. Ort.	Üstünlük
781 - Motorlu Yolcu Taşıtları (Binek Otomobilleri vb.)	0.60	1.36	0.99	Dezavantaj
786 - Römorklar ve Yarı Römorklar	0.99	1.03	0.97	Dezavantaj
771 - Elektrikli Güç Makinaları (716 Hariç) (Transformatörler, Statik Konvertörler, Endüktörler)	0.82	1.11	0.96	Dezavantaj
784 - Motorlu Taşıtların Aksam ve Parçaları İle Şase ve Karoserleri	0.68	1.18	0.94	Dezavantaj
634 - Kaplamalık Ağaçlar, Levhalar, Kontrplak, Sırık, Kazık Vs. İle Ağaç Yünü	0.43	1.41	0.91	Dezavantaj
741 - Isıtıcı Ve Soğutucu Ekipmanları, Bunların Aksam ve Parçaları	0.66	1.05	0.86	Dezavantaj
724 - Tekstil, Çamaşır Yıkama ve Kurutma, Ütüleme Makina Ve Aksam ve Parçaları	0.56	1.16	0.85	Dezavantaj
533 - Pigmentler, Vernikler, Boyalar	0.62	1.01	0.81	Dezavantaj
674 - Demir veya Alaşımız Çelikten Kaplanmış Yassı Hadde Mamulleri	0.63	0.93	0.78	Dezavantaj
813 - Işıklı İsim Tabelaları Ve Aksamı, Portatif Elektrik Lambaları	0.70	0.85	0.77	Dezavantaj
737 - Tav Ocakları, Döküm Potaları, Hadde Lehim, Hadde Makinaları	0.46	1.08	0.77	Dezavantaj
711 - Buhar Kazanları, Kızgın Su Kazanları Ve Aksamı	0.72	0.77	0.75	Dezavantaj
694 - Bakır, Alüminyum, Demir Veya Çelikten Çivi, Vida, Pim, Rondela vb. Eşya	0.59	0.91	0.74	Dezavantaj
671 - Dökme ve Aynalı Demir, Ferro Alyajlar	1.03	0.46	0.71	Dezavantaj
553 - Parfüm ve Kozmetik Veya Tuvalet Müstahzarları	0.54	0.82	0.68	Dezavantaj
523 - Diğer İnorganik Kimyasal Maddeler	1.02	0.69	0.68	Dezavantaj
663 - Mineral Maddelerden Mamul Diğer Eşya Ve Cihazlar	0.53	0.74	0.63	Dezavantaj
749 - Döküm Plakaları Ve Modelleri, Kalıplar, Contalar	0.35	0.88	0.61	Dezavantaj
635 - Ağaçtan Muhafazalar, Kutu, Kafes Sandık, Vs. İle İnşaat Ve Marangozluk Mamulleri	0.39	0.84	0.60	Dezavantaj
611 - İşlenmiş Deri ve Köseleler	0.46	0.75	0.59	Dezavantaj
742 - Sıvılar İçin Pompalar, Sıvı Elevatörleri İle Bunların Aksam, Parçaları	0.46	0.70	0.58	Dezavantaj
851 - Ayakkabılar ve Aksamı	0.59	0.54	0.56	Dezavantaj
747 - Borular, Kanallar, Depolar İçin Musluklar, Valfler vb. Cihazlar	0.48	0.63	0.55	Dezavantaj
716 - Elektrik Motorları ve Jeneratörler ile Bunların Aksam ve Parçaları	0.47	0.63	0.55	Dezavantaj
574 - Poliasetaller ve Diğer Polieterler ve Epoksi Reçineler (İlk Şekillerde)	0.51	0.61	0.55	Dezavantaj
723 - Toprağın Tesviyesi, Cevherleri Taşıma, Yayılması, Kar	0.47	0.61	0.53	Dezavantaj

Küreyicileri vb.				
721 - Tarımsal Makinalar (Traktörler Hariç) ve Aksam Parçaları	0.34	0.72	0.52	Dezavantaj
748 - Transmisyon Milleri Ve Kranklar	0.41	0.62	0.52	Dezavantaj
612 - Deri ve Köseleden Mamul Eşya (Makina, Mekanik İşlerde Kullanılan Saracıye Eşyası)	0.58	0.45	0.50	Dezavantaj
743 - Diğer Pompalar, Fanlar, Santrifujler, Filtre Makine ve Cihazları	0.29	0.64	0.47	Dezavantaj
772 - Elektrik Devreleri, Rezistanslar vb. Aksam Ve Parçaları	0.30	0.62	0.46	Dezavantaj
831 - Sandıklar, Bavullar, Çantalar ve Kılıflar	0.47	0.42	0.45	Dezavantaj
592 - Nişasta, İnülin, Buğday Gluteni, Albüminler, Yapıştırıcı ve Tutkallar	0.27	0.61	0.42	Dezavantaj
873 - Başka Yerde Sınıflandırılmamış Metreler ve Sayaçlar	0.29	0.57	0.42	Dezavantaj
792 - Hava Taşıtları, Uzay Araçları vb. Aksam, Parçaları	0.56	0.32	0.40	Dezavantaj
728 - Diğer Makinalar Ve Cihazlar İle Aksam Parçaları	0.25	0.55	0.40	Dezavantaj
744 - Forkliftler, Diğer Yük Arabaları ve Kaldıraçlar, Asansörler	0.32	0.48	0.40	Dezavantaj
511 - Hidrokarbonlar Ve Türevleri	0.42	0.33	0.38	Dezavantaj
522 - İnorganik Kimyasal Elementler, Asitler, Bileşikler, Metallerin Asit, Hidroksit Ve Peroksitleri	0.32	0.42	0.37	Dezavantaj
714 - Turbo jetler, Tepkili Motorlar, Diğer Gaz Türbinleri vb. Aksamı	0.32	0.41	0.36	Dezavantaj
575 - Diğer Plastikler (İlk Şekillerde)	0.28	0.44	0.36	Dezavantaj
746 - Her Nevi Rulmanlar	0.28	0.41	0.34	Dezavantaj
696 - Bıçakçı Eşyası Ve Sofra Takımları, Bunların Aksam ve Parçaları	0.26	0.44	0.34	Dezavantaj
677 - Demir veya Çelikten Demiryolu ve Tramvay Hattı Malzemesi	0.06	0.76	0.34	Dezavantaj
899 - Başka Yerde Belirtilmemiş Çeşitli İşlenmiş Eşyalar	0.33	0.32	0.32	Dezavantaj
591 - Haşarat Öldürücüler ve Zararlı Bitkileri Yok Ediciler	0.33	0.32	0.32	Dezavantaj
745 - Elektrikli Olmayan Diğer Makine ve El Aletleri vb. Aksam Parçaları	0.21	0.42	0.32	Dezavantaj
531 - Sentetik Organik Boyayıcı Maddeler	0.19	0.44	0.31	Dezavantaj
695 - El Aletleri ve Makineler İçin Aletler	0.28	0.36	0.31	Dezavantaj
593 - Patlayıcı Maddeler, Fitiller ve Fişekler	0.15	0.46	0.30	Dezavantaj
551 - Uçucu Yağlar Rezinoitler	0.30	0.30	0.30	Dezavantaj
778 - Elektrikli Makinaların Aksam ve Parçaları	0.22	0.39	0.29	Dezavantaj
641 - Kağıt Ve Karton	0.21	0.39	0.29	Dezavantaj
735 - Alet Tutucular ile 731 Ve 733 Gruplarındaki Makinaların Aksam ve Parçalar	0.14	0.40	0.27	Dezavantaj
562 - Mineral Kimyasal Gübreler (272.Grubun Dışındakiler)	0.23	0.30	0.26	Dezavantaj
892 - Basılmış Yayınlar	0.21	0.32	0.26	Dezavantaj
731 - Takım Tezgâhları (Torna Tezgâhları, Planya, Vergel, Yiv Açma, Dişli Açma vb. Makinalar)	0.16	0.35	0.25	Dezavantaj
579 - Plastikten Döküntü, Kalıntı ve Hurdalar	0.19	0.32	0.25	Dezavantaj
725 - Kağıt Hamuru, Kağıt/Karton İmaline, İşlenmesine Mahsus Makina ve Cihazlar	0.16	0.31	0.23	Dezavantaj
598 - Diğer Kimya Sanayi Ürünleri	0.17	0.29	0.23	Dezavantaj
718 - Diğer Güç Motorları (Su Tribünleri, Su Çarkları, Nükleer Reaktörler, Işınlanmış Yakıt Elemanları)	0.12	0.33	0.22	Dezavantaj
895 - Büro Eşyası, Kırtasiye Malzemeleri	0.25	0.20	0.22	Dezavantaj
785 - Motosikletler, Bisikletler, Sakatlar İçin Koltuklar vb. Aksam Parçaları	0.24	0.19	0.21	Dezavantaj
513 - Karboksilik Asitler ve Türevleri	0.18	0.23	0.20	Dezavantaj
791 - Demiryolu Taşıtları, Aksam ve Parçaları	0.11	0.32	0.20	Dezavantaj
542 - İlaçlar	0.22	0.18	0.20	Dezavantaj
597 - Ateşlemeyi Önleyici Müstahzarlar, Çözücü Müstahzarlar,	0.15	0.24	0.19	Dezavantaj

Yağlama Müstahzarları				
726 - Matbaacılıkta Kullanılan Makinalar	0.11	0.26	0.17	Dezavantaj
512 - Alkoller, Fenoller, Fenol-Alkoller vb. Türevleri	0.24	0.10	0.17	Dezavantaj
541 - Eczacılık Ve Eczacılık Ürünleri	0.24	0.11	0.17	Dezavantaj
514 - Azot Fonksiyonlu Bileşikler	0.20	0.14	0.17	Dezavantaj
524 - Oksi Ve Peroksi Metalik Asitlerin Tuzları, Kıymetli Metallerin Bileşikleri	0.22	0.16	0.16	Dezavantaj
675 - Paslanmaz Veya Alaşımız Çelikten Yassı Hadde Mamulleri	0.10	0.23	0.16	Dezavantaj
898 - Müzik Aletleri ve Bunların Aksam Ve Parçaları	0.27	0.09	0.16	Dezavantaj
872 - Tıbbi Araç ve Gereçler	0.12	0.19	0.15	Dezavantaj
573 - Vinil Klorür veya Halojenli Diğer Olefin Polimerleri (İlk Şekilde)	0.10	0.17	0.14	Dezavantaj
571 - Etilen Polimerleri (İlk Şekillerde)	0.08	0.20	0.14	Dezavantaj
874 - Ölçü, Kontrol, Ölçü, Ayar Alet ve Cihazlar, Bunların Aksam ve Parçaları	0.09	0.15	0.12	Dezavantaj
516 - Diğer Organik Kimyasal Maddeler	0.08	0.14	0.11	Dezavantaj
894 - Çocuk Arabaları, Oyuncaklar, Spor Malzemeleri	0.06	0.11	0.09	Dezavantaj
883 - Sinemacılıkta Kullanılan Filmler	0.08	0.10	0.08	Dezavantaj
882 - Fotoğrafçılıkta Kullanılan Filmler, Kimyasal Müstahzarlar ve Kağıt, Karton vs.	0.05	0.11	0.08	Dezavantaj
764 - Telli Telefon ve Telgraf Cihazları, Telsiz Telefon Telgraf Cihazları vb. Aksamı	0.09	0.05	0.07	Dezavantaj
572 - Stiren Polimerleri (İlk Şekillerde)	0.02	0.13	0.06	Dezavantaj
751 - Büro Makinaları (Yazı, Hesap, Fotokopi)	0.06	0.06	0.06	Dezavantaj
712 - Buhar Türbinleri İle Aksam Ve Parçaları	0.07	0.05	0.05	Dezavantaj
885 - Saatler	0.04	0.06	0.05	Dezavantaj
774 - Elektro Teşhis Cihazları (X Işınlı, Alfa, Beta, Ve Gama Işınlı Cihazlar)	0.04	0.05	0.05	Dezavantaj
763 - Plak Döndürücüler, Pikaplar, Kaset Çalarlar, Video Kayıt Ve Gösterme Cihazları	0.04	0.05	0.04	Dezavantaj
884 - Optik Cihazlar İle Aksam ve Parçaları	0.04	0.03	0.04	Dezavantaj
752 - Otomatik Bilgi İşlem Makineleri vb. Ait Birimler	0.03	0.03	0.03	Dezavantaj
871 - Optik Aletler Ve Aksamı	0.04	0.03	0.03	Dezavantaj
633 - Mantardan Eşya	0.02	0.04	0.03	Dezavantaj
881 - Sinema Ve Fotoğrafçılıkla İlgili Aletler	0.01	0.06	0.03	Dezavantaj
515 - Organo-İnorganik, Heterosiklik Bileşikler, Nükleik Asitler	0.04	0.02	0.03	Dezavantaj
896 - Sanat ve Koleksiyon Eşyası, Antika Eşya	0.06	0.02	0.03	Dezavantaj
525 - Radyoaktif Elemanlar ve Bileşikleri, Bunları İçeren Karışım ve Atıklar	0.00	0.04	0.02	Dezavantaj
759 - Büro ve Bilgi İşlem Makinalarının Aksam ve Parçaları	0.01	0.02	0.02	Dezavantaj
762 - Telsiz Telefon, Telsiz Telgraf ve Radyo Yayınları İçin Alıcı Cihazlar	0.01	0.02	0.01	Dezavantaj
776 - Katot Işınlı Tüpler, Yarı İletken Tertibat; Elektrik Devreleri	0.01	0.01	0.01	Dezavantaj