

## ULUSLARASI TİCARET, EKOLOJİK AYAKIZI VE TÜRKİYE

**Aytekin ALTIPARMAK**

Yrd.Doç.Dr.

Erciyes Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü Kayseri.

E-posta: aytekinaltiparmak@gmail.com

**Zümrüt AVCI**

Nevşehir Üniversitesi MYO Öğretim Görev. Nevşehir.

Erciyes Üniversitesi SBE, İktisadi Gelişme ve Uluslar arası İktisat ABD.

Doktora öğrencisi.

E-posta: z.avci@hotmail.com

### Özet

*Çalışmada dünya ticaretindeki gelişmeler, çevresel problemler ve sürdürülebilirlik tartışmaları ekseninde, ticaret hacmi ve ekolojik ayakizi birlikte değerlendirilmiştir. Çevrenin korunması ve ticaretin serbestleştirilmesi amaçları arasında kurulması gereken dengeye katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Türkiye için bir durum değerlendirmesine gidebilmek için ekolojik ayakizi ve ticaret istatistikleriyle karşılaştırmalı gözlemler yapılmıştır. Ticari liberalleşme ile dünyanın taşıma kapasitesinde meydana gelen aşınmanın bir ölçüsü olarak bugünkü yaşam tarzını sürdürebilmek için 1,5 gezegene ihtiyaç duyulmaktadır. Ticaret hacmindeki artışlar, dünya ticaret hacmindeki artışlardan yüksek gerçekleşen Türkiye için biyolojik kapasite ve ekolojik ayakizi arasındaki fark dolayısı ile ulusal ekosistemin taşıma kapasitesi üzerindeki baskı artmaya devam etmektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** Ekolojik Ayakizi, Uluslararası Ticaret, Türkiye

**Alan Tanımı:** Ekonomi (Dış Ticaret ve Çevre)

## INTERNATIONAL TRADE, ECOLOGICAL FOOTPRINT AND TURKEY

### Abstract

*The study aims at contributing the balance needed to be constituted between environmental protection and trade liberalization evaluating the developments in trade with trade volume and ecological footprint in accordance with environmental problems and sustainability. Comparative observation is carried*

*out using ecological footprint and trade statistics to be able to evaluate the situation in Turkey. One and a half-planet space is needed in order to continue current lifestyle as a degree of abrasion in the carrying capacity of the world by means of trade liberalization. Since the increases in trade volume is higher in Turkey than in the world, the pressure of national ecosystem on carrying capacity in Turkey is lasting due to the difference between biological capacity and ecological footprint.*

**Keywords:** *Ecological Footprint, International Trade, Turkey*

**JEL Code:** F13, Q56, Z00

## 1. GİRİŞ

Son elli yılda uluslararası ticaretin hacmi üretim artışlarından çok daha hızlı bir şekilde artmıştır. Uluslararası ticaret ekonomik kalkınmanın önemli öğeleri arasında yer almakla birlikte çevresel problemlerde de pay sahibi olabilmektedir. Piyasa mekanizması, iktisadi faaliyetlerin çevre maliyetlerinin ürünlere yüklenilmesinde başarısız olmakta, ekolojik ayakizi, tüketimle biyolojik kapasitenin dengelenmesi hususunda niceliksel bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Uluslararası ticaretin ekolojik denge üzerinde mutlak olarak olumsuz etkilere sahip olduğunu söylemek doğru değildir. Ticaretin ekolojik ayakizi üzerindeki etkileri tahsis, gelir, illüzyon ve ticari bozulmalar şeklinde gerçekleştirilmektedir.

Bu çalışmaya WTO ve UNDP gibi uluslararası kuruluşların çalışmalarıyla şekillenen ticaret ve çevre rejimleri bir resim çizilmeye çalışılarak başlanacaktır. Ekolojik ayak izi ve ticaret ilişkileri ile ilgili değerlendirmelerle devam edilecektir. Türkiye değerlendirmesinde ekolojik ayak izi, biyolojik kapasite ve ticaret hacimleri zaman ve ülkeler, bölgeler arası karşılaştırmalı gözlemlerle ele alınmıştır.

## 2. DÜNYA TİCARETİNDEKİ GELİŞMELER

Dünya ticaretinin önemli bir bölümü, üretim sürecinin farklı ülkelere yayıldığı bir ürünün ara mallarının ya da ilgili hizmetlerin ticareti yoluyla genişlemektedir. Dünya ticareti GATT'ın (Tarifeler ve Ticaret Genel Anlaşması) kuruluşundan bu yana artmıştır. Yıllık artış oranı da belirli yıllar dışında yüksek olmuştur. Dünya ticaretinde dikkati çeken bir diğer gelişme ise, yine GATT'ın kuruluşundan bu yana geçen yaklaşık 60 yıllık sürede belirli ülkelerin dünya ihracatındaki paylarında meydana gelen değişimlerdir (Akman, 2008: 29).

1930'lu yıllarda yaşanan ekonomik bunalımın ardından ülkeler kendi içlerine kapanmaya, bireysel davranarak büyük bunalımın getirdiği sorunlara çözüm aramaya yönelmişlerdi. Bu da dünya ticaretinde işbirliğinden uzaklaşılmasına neden olmuştu (Karaca :84).

II. Dünya Savaşı sonrasında başlatılan ulusal ekonomik atılım programları ve "neoliberal" dış ticaret politikaları uluslararası ticarete yeni bir ivme kazandırmıştır (Şahinöz :1). Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde, iktisat politikaları tüm sermaye gruplarına ulusal düzenlemelerin dışına çıkma olanağı sağlayacak yönde şekillendirilmiştir. İktisat politikalarındaki bu dönüşümün uluslararası ekonomik ilişkilerin yoğunlaşması açısından önemli etkileri olmuştur.

DTÖ' nün yürürlüğe girmesi dış ticaretin serbestleşmesinde ve küreselleşmesinde, ileri bir adım olmuştur. Anlaşmanın psikolojik etkisi hemen görülmüş, nitekim 1994 yılında dünya ticaret hacminde %8,7 olan büyüme oranı, 1993 yılı büyümesinin iki katından fazla olmuştur. Buna mukabil, dünya hasılasındaki artış 1993'de yüzde 2,5 iken 1994'de ancak yüzde 3,6 olarak gerçekleşmiştir. Ticaret hacmi ve hâsılanın büyüme oranları arasındaki farklarının, DTÖ anlaşmasının dış ticarete olan etkisiyle gerçekleştiği kabul edilmektedir (Karaca: 97-98).

Dünya ekonomisindeki gelişmelere bakınca değinilmesi gereken diğer önemli bir nokta, ülkelerin diğer ülkelerin pazarlarına 'mal satmaya yönelik talep yönlü girişten' 'kaynak teminine yönelik arz yönlü girişe' doğru seyreden bir eğilime girmeleridir.

Kaynakların maliyetinin artması ve artan talep karşısında arz sorununun belirmesi, uluslararası iktisadi rejimlerin de gözden geçirilmesine ve dönüşümüne yol açmaktadır (Akman, 2008:47-48).

### **3. ÇEVRE PROBLEMLERİ, SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE EKOLOJİK AYAKIZI**

İklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik, ozon tabakasındaki incelme, bazı türlerin neslinin tükenmesi, sınırlar ötesi çevre kirliliği, okyanus kaynaklarındaki bozulma, ormanların yok olması, çölleşme vb. gibi çevresel sorunlar uluslararası konular haline dönüşmüştür (Gül : 1).

Günümüzde çevresel düzenlemeler, birçok ülkede yasal sistemin önemli bir parçasını oluşturmaktadır (Gül : 1).

Ortodoks iktisat kuramına göre, çevre koruma politikaları ulusların göreceli üstünlüğünü saptırarak, malların serbest ticaretini engellemekte ve ekonomik refahı azaltıcı etki yapmaktadır ( Yeldan, 1994: 45).

Çevre ekonomisinde bir klasik sayılan Meadows vd (1972) çalışmalarına göre gezegenimizin kirliliği özümseme potansiyelinin bir sınırı vardır. Sınaî büyüme denetlenmezse eninde sonunda bu sınıra ulaşılacak, ekolojik çöküntü yaşanacaktır (Yeldan,1994: 48).

Ekolojik ayak izi, gezegen düzeyinde tüketilen biyolojik üretken alan miktarını, atıklarının yok edilmesi için gereken, kara ve su alanlarının büyüklüğünü, ülkelerin, kentlerin, ailelerin ya da bireylerin ne kadar biyolojik üretken alan kullandıklarını ve gelecekte ihtiyaçları olan gezegen sayısını gösteren niceliksel bir hesaplama tekniğidir. Ekolojik ayak izi, gezegenin taşıma kapasitesinin sınırlarının ne kadar aşıldığı konusunda öngörü sağlamaktadır (Akıllı, 2008: 6).

Ekonomilerin ekolojik ayak izleri gelir, fiyatlar ve egemen olan sosyal değerler ve teknolojik gelişmişliğe bağlı olarak değişir (Proops,1999:77). Açık ve kapalı ekonomi sonuçları arasında ihracat ve ithalat deseni sebebi ile farklar gözlemlenir (Proops, 1999:83).

Açık ekonomi durumunda, Ulusal Ayak İzi hesaplamasında, her ülkenin net tüketimi; toplam üretim miktarına ihracat eklenip, ithalat çıkarılarak bulunur. Buna göre, örneğin Japonya’da üretilen, ancak Hindistan’da satılan ve kullanılan bir otomobille ilintili kaynak kullanımı ve emisyonlar; Japonya yerine Hindistan’ın tüketim ayak izine dâhil edilmektedir (WWF-Türkiye, 2010: 105).

#### **4. TİCARET VE AYAKİZİ**

Ekolojik ayakizi konseptini kullanarak ülkeleri çeşitli kategorilerde sınıflandırmak mümkündür (Anderson, 2001:116-117):

- (1) Ekolojik fazlaları net biyokapasite ihracatlarından fazla olan ülkelerde ekolojik sermaye bozulmamaktadır ya da artmaktadır.
- (2) Ekolojik fazlalıkları net biyokütle ihracatından küçük olan ülkelerde nüfusun tüketimi sahip olunandan daha az biyokütle gerektirmesine rağmen ekolojik sermaye azalmaktadır.
- (3) Biyokütle ithalatçısı olmasına rağmen ekolojik açık veren ülkelerin ekolojik sermayesi zaten aşınmaktadır.
- (4) Ekolojik açıkları biyokütle ithalatından fazla olan ülkelerde ekolojik sermaye azalmaktadır.

(5) Ekolojik açıkları biokütle ithalatından küçük olan ülkelerde ekolojik sermaye korunur ya da artar.

(6) Ekolojik fala verip , net biokütle ithalatçısı olan ülkelerde ekolojik sermayelerini geliştirebilirler

Eşitsiz bir (ekolojik)mübadele merkantilistik zihniyete benzer. Ürün ithal etmek , işgücünü ihraç etmek faydalı olurken, tek taraflı sürdürülemez mübadele söz konusu ise bu durum ekolojik emperyalizm olarak görülebilir (Anderson, 2001:117-118).

Ticaretin ekolojik ayakizi üzerindeki etkilerini aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür (Andersan, 2001:119-121):

1)Tahsis etkisi:Ticaretin ortalama verimleri tahsis etkisi ile arttırdığı varsayılabilir.Verimlerdeki artış kişi başına hektar alan (ha) cinsinden ayakizinin düşmesini sağlar.Ancak avantajlarının yani sıra çarpık tahsis etkileri de söz konusu olabilir. Döviz ihtiyacı olan bir ülke dünya ortalamasından daha az verimle ürettiği bir ürünü ihraç edebilir.Bu durumda tüketim sabit olsa bile ticaret ayakizini yükseltecektir.

2)Gelir etkisi:Ticaretin sıradan gelir etkisi gelir artışları ile tüketimi arttırmasıdır. Ticaret sayesinde ekonomik olarak kullanılabilir olmayan biyokapasite kullanılabilir hale de gelebilir.

3)Zengin ülke illüzyon etkisi:Ülkeler arasında yüksek gelir farklılıklarının olduğu durumda daha çok para kullanan ülkeler milli ekolojik kapasitelerini fakir ülkelere biyokapasite ithalatı yoluyla koruyup geliştirebilirler. Zengin ülkeler fakir ülkeleri ekolojik sermayelerini sürdürülebilir kılmadıkları için suçlarken, ÇKE hipotezi illüzyon etkisinin sonucu olarak türetilmiştir. Bu durumda.zengin ülkelerde yaşayan insanlar ekolojik kapasitelerini başarılı yönettiklerini düşünebileceklerdir.

4)Ticari açıdan bozulma etkisi:Dünya ekonomisinde yaşanan gelişmeler ile hammadde fiyatları düşerken çevre ülkelerde işçilerin dünya gelirlerinden aldıkları nispi paylar azalmak zorunda kalmıştır. Böylece ticaret vasıtası ile uzun vadede güney kötüleşmektedir. Fakir ülkeler için ticari kayıp ekolojik bir yaklaşımla global görelî fiyatlarda bir çarpıklık olarak görülebilir. Doğal sermayedeki bozulmaya rağmen çevre ülkelerde biyokapasite yoğun ürünlerde fiyatlar yükselmeyebilir, yedek işsizler ordusu nedeni ile hayat standartları kötüleşebilir. Asimetrik güç ilişkileri nedeni ile merkez ve çevre arasındaki gelir farklılıkları artarken, biyokapasite yoğun ürünlerin fiyatları bozulur. Dünyanın

mevcut biyokapasitesini tasarruf etmek gerekmesine rağmen mevcut fiyatlar yanlış sinyaller vermektedir.

## 5. TÜRKİYE UYGULAMASI

Ekolojik ayakizi konseptine göre Türkiye'nin hangi kategoride yer aldığı ihracat ve ithalatının biyokütle içeriğinin ne olduğuna bağlı olarak değişebilecektir. Ancak Türkiye'nin dış ticaretinin biyokapasite kompozisyonunun belirlenmesi başlı başına bir çalışma konusu olup bu çalışmanın sınırlarını aşmaktadır. Kirlilik sığınakları hipotezinin Türkiye açısından geçerliliğini inceleyen bazı çalışmaların sonuçlarını burada paylaşmak yararlı olabilir.

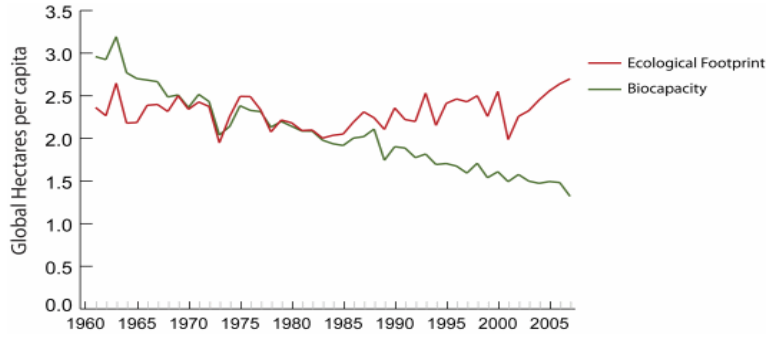
Türkiye için Kirlilik Sığınağı Hipotezini test eden bir çalışmada ulaşılan sonuç dışa açılma sürecinde kirlilik emisyonu artmasına rağmen, Türkiye'yi kirlilik sığınağına dönüştürecek bir kirlenme sürecinin işlemediğidir. Türkiye çevre koruma ve çevre kalitesinin artırılması için taraf olduğu uluslararası çevre sözleşmelerinden kaynaklanan yükümlülüklerini yerine getirmesiyle imalat sanayi üretim kompozisyonu da giderek temizlenmiştir. (Gökalp, 2006: 241)

Bu sonuca tezat olarak diğer bir çalışmada ise Türkiye'nin dış ticaretiyle çevre arasındaki etkileşim Çevresel Kuznets Eğrisi yardımıyla zaman serisi verileri kullanılarak analiz edilmiştir. Türkiye'nin üretim ve ihracat artısının kirliliği artırdığını ortaya koymakta ve Kirlilik Sığınağı Hipotezini doğrulamaktadır (Atıcı, 2007: 67).

Türkiye, 154 ülkenin içinde Ekolojik Ayak izi büyüklüğü sıralamasında 63. sırada; biyolojik kapasite sıralamasında 153 ülkenin içinde 82. sırada yer almaktadır. Ticari liberalizasyonun 1980 sonrası dönemde Türkiye ekolojik sistemine etkisi mevcut limitlerin aşılması şeklinde olmuştur denilebilir.

Biyolojik kapasite sabit bir değer olmayıp zamana bağlı olarak değişebilmektedir. Aşağıdaki grafikte ise Türkiye 1980 sonrası dönemde mevcut biyolojik kapasite ve ekolojik ayakizinin birbirinden uzaklaşan trendlerini daha net gözlemleyebilmekteyiz.

**Şekil 1: Türkiye Ayakizi Ve Biyolojik Kapasite Değerlerinin Zaman Bağlı Değişimi**



**Kaynak:** (GFN, (2011), <http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/trends/turkey/>)

Sahip olduklarından çok daha fazla doğal kaynak kullanması durumunda ülkelerin doğal kaynakları bakımından ekolojik açık olmaktadır. Tersine, bir ülkenin biyokapasitesi ekolojik ayak izinden fazla ise, bu ülke ekolojik rezerve sahip demektir. Biyokapasitesi 1.3 gha/kişi olan Türkiye'nin ekolojik ayak izi ise kişi başına yaklaşık 2,7 global hektar olarak ölçülmüştür. Türkiye'de kişi başına 1.4 gha oranında bir ekolojik açık söz konusudur.

Ekolojik ayakizin zaman içerisinde nasıl bir yol izlediği yola Türkiye ve Dünya için baktıktan sonra ticaret hadlerinin nasıl seyrettiği sorusunun cevabını arayalım.

Dünya mal ticareti cari fiyatlarla ikinci dünya savaşı sonrasında günümüze yaklaşık 200 kat, yükselmiştir. Türkiye'nin dış ticaret verilerindeki artışın ise daha yüksek olduğunu gözlemleyebiliyoruz. Türkiye'nin ihracat, ithalat ve dış ticaret hacmindeki artış 1948'den günümüze 500 , 1963'den bugüne 200 kattan daha fazla olmuştur. Cari fiyatlarla yapılan bu karşılaştırma ticaret hacmindeki gelişme ile ilgili net bir fikir veremese de Türkiye ve dünya karşılaştırmasına olanak sağlamaktadır. (WTO, [http://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/its2010\\_e/section1\\_e/i06.xls](http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2010_e/section1_e/i06.xls), WTO, [http://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/its2010\\_e/section1\\_e/i07.xls](http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2010_e/section1_e/i07.xls) ve TÜİK; [http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=12&ust\\_id=4](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=12&ust_id=4))

2009 yılı dünya mal ticaretindeki payı %0,82 olan ve ihracat ve ithalatının sırasıyla %10,7-%6,8'si tarım ürünlerinden, %6,9-%26,7'si yakıt ve madenlerden, %76,5-63,5'i imalat sanayi ürünlerinden oluşan Türkiye için dış ticaret hacminin gelişiminin dünya ticaret hamindeki gelişmeden daha hızlı gerçekleştiği söylenebilir. Hizmetler ticareti açısından ise Türkiye'nin 2009 yılındaki payı %0,96 olarak gerçekleşmiştir. Sırasıyla 32.626 ve 15.544 milyon \$ olarak gerçekleşen hizmetler ihracatı ve ithalatın %23,1-%41,9 ulaşım, %64,9 – 26,6'sı seyahat, %12-%31,5diğer ticari hizmetlerden oluşmuştur (WTO,

<http://stat.wto.org/CountryProfile/WSDBCountryPFView.aspx?Language=E&Country=TR>).

1960'lı yıllardan bu yana ticari liberalleşme ve nüfus artışı realitelerinin global ekonominin sürdürülebilirliği üzerine etkisinin dünyanın taşıma kapasitesinde meydana gelen aşınmanın bir ölçüsü olarak artan bir T. Ekolojik Ayakizi/ T.Biyolojik Kapasite oranı olmuştur. Bu rakam aynı zamanda mevcut olan yaşam tarzını devam ettirebilmemiz için tek gezenden fazlasına ihtiyacımız olduğunu göstermektedir. Ekolojik ayakizi yaklaşımının elimizde bir buçuk adet değil yalnız bir tane dünya oluşu şeklindeki bu vurgusu sürdürülebilirlik tartışmalarında konunun önemiyetinin fark edilmesinde niceliksel bir vurgu yapmaktadır. Ekolojik ayakizi hesaplamaları için elimizde son verilerin yer aldığı 2007 yılında Türkiye 73 milyon nüfusa, kişi başına 2,7 ha ayakizi ve 1,3 ha biyolojik kapasiteye sahip olarak kişi başına 1,4 ha ekolojik açık vermektedir. Bu şekilde Ekolojik rezervlerin ya da açıkların belirlenmesinde ülkelerin biyolojik kapasiteleri kadar nüfus da önemli bir faktör olmaktadır.

Türkiye için gözlemlenen zaman içerisinde biyolojik kapasitedeki azalmanın aynı zamanda global bir değişme olduğunu Tablo 1'den gözlemleyebiliyoruz:

**Tablo 1: 1961- 2007 Dönemi Bazı Tarihler İtibari İle Toplam Ekolojik Ayakizi ve Toplam Biyolojik kapasite**

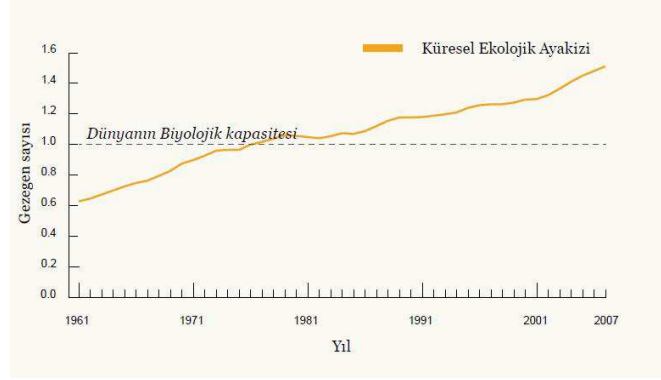
| Yıllar | Global Nüfus (Milyon) | Ekolojik Ayakizi | Biyolojik Kapasite | Ayakizi/Kapasite |
|--------|-----------------------|------------------|--------------------|------------------|
| 1961   | 3,1                   | 2,4              | 3,7                | 0,63             |
| 1965   | 3,3                   | 2,5              | 3,5                | 0,73             |
| 1970   | 3,7                   | 2,8              | 3,1                | 0,88             |
| 1975   | 4,1                   | 2,8              | 2,9                | 0,97             |
| 1980   | 4,4                   | 2,8              | 2,6                | 1,06             |
| 1985   | 4,8                   | 2,6              | 2,4                | 1,07             |
| 1990   | 5,3                   | 2,7              | 2,3                | 1,18             |
| 1995   | 5,7                   | 2,6              | 2,1                | 1,24             |
| 2000   | 6,1                   | 2,5              | 2,0                | 1,29             |
| 2005   | 6,5                   | 2,7              | 1,8                | 1,45             |
| 2007   | 6,7                   | 2,7              | 1,8                | 1,51             |

**Kaynak:**(GFN,[http://www.footprintnetwork.org/images/uploads/2010\\_NFA\\_data\\_tables.xls](http://www.footprintnetwork.org/images/uploads/2010_NFA_data_tables.xls))

Aşağıdaki grafikte mevcut tüketim alışkanlığını devam ettirebilmek için gerekli olan gezegen sayısını görebilmekteyiz.



**Şekil 2: 1961-2007 Dönemi Küresel Ekolojik Ayakizi**



**Kaynak:** (GFN, <http://www.wwf.org.tr/pdf/yasayangezegenraporu2010.pdf>)

Biyosfer üzerindeki insan talebi, 1961 ile 2007 arasında iki katından fazla artmıştır. Verilerin elde edildiği en yakın tarih olan 2007’de ayak izi, dünyanın biyolojik kapasitesini, yani yenilenebilir kaynaklar üreten ve CO2 emen mevcut alanı yüzde 50 oranında aşmıştır. Toplamda, insanlığın Ekolojik Ayak İzi, 1966’dan bu yana iki katına çıkmıştır.

İktisat için mutlak değil, göreceli değerlerin önemli oluşu Türkiye’nin ekolojik ayakizi değerlendirilmesinde de bir karşılaştırmalı gözlem yapmayı gerektirmektedir. Ayakizi ve İGE göstergelerin biraya getirilmesiyle küresel olarak sürdürülebilir bir toplum için gereken kriterleri belirleyen “sürdürülebilirlik kutusu” tanımlanır

BM, yüksek gelişme düzeyi eşiğini, HDI değerinin 0,8 olmasıyla tanımlar. Dünyada kişi başına düşen biyolojik kapasite 1,8 gha iken dünya ortalama ayakizinin 2,7 gha ile kapasitenin üzerinde gerçekleşmektedir. Türkiye’de ortalama 2,7 gha ile ekolojik ayakizi düzeyinde dünya ortalamasında seyretmektedir. Ancak biyolojik kapasitenin coğrafi dağılımındaki dengesizlikler Türkiye’de ekolojik açığın dünya ortalamasının üzerinde seyretmesine sebep olmuştur. 2007 yılı istatistikleri ile yüksek insani gelişme düzeyinde yer alan Türkiye ekolojik ayak izinin 1,8 gha’ın üzerinde olmasıyla sürdürülebilirlik kriterlerini yerine getiremeyerek sürdürülebilirlik kutusunda yer alamamıştır Gelir grupları itibari ile bakıldığında yüksek gelir gurundaki ülkelerin ekolojik ayakizi ortalamasını arttırdığını söylemek yanlış olmayacaktır. Birleşik Arap Emirlikleri için kişi başına 10,1 ha olarak hesaplanan ayakizi değerinin bu denli yüksek oluşunda dış ticaret desenin etkilerinden bahsedebiliriz. Zira petrol ihracatçısı statüsü ve ayakizi hesaplamalarına ihracatın ayakizinin eklenip, ithalatın

ayakizinin eklenmesinin bu sonucu doğurması olağandır. Afrika kıtasında ise düşük biyolojik kapasite, düşük insani gelişme düzeyi ve düşük ayakizi birlikte gözlenmektedir(GFP,[http://www.footprintnetwork.org/images/uploads/2010\\_NFA\\_data\\_tables.xls](http://www.footprintnetwork.org/images/uploads/2010_NFA_data_tables.xls); UNDP-HDR, [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2009 Tables rev.xls](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2009_Tables_rev.xls))

## 6. SONUÇ

1960'lı yıllardan bu yana ticari liberalleşme ve nüfus artışı realitelerinin global ekonominin sürdürülebilirliği üzerine etkisinin dünyanın taşıma kapasitesinde meydana gelen aşınmanın bir ölçüsü olarak mevcut olan yaşam tarzını devam ettirebilmemiz için tek gezenden fazlasına ihtiyaç duymaktayız. Kişi başına 2,7 ha ayakizi ve 1,3 ha biyolojik kapasiteye sahip olan Türkiye'de ticaret hacmindeki artışlarda birlikte mevcut biyokapasite ve ekolojik ayakizi arasındaki fark açılmakta, ulusal ekosistem üzerindeki baskı artmaya devam etmektedir. Ancak benzer gelişmişlik seviyesine sahip ülkelerde ekoloji açıklar açısından benzer bir durumun gözlemlenmesi Türkiye açısından çevresel riskleri farklılaştırmamaktadır. Yüksek gelir ve gelişmişlik seviyesine sahip ülkelerin aynı zamanda yüksek ayak izine sahip olmaları dünya ekonomisinin yanı sıra ekosisteminde rollerinin önemini arttırmaktadır.

## KAYNAKLAR

Akıllı, Hüsnüye & Funda Kemahlı & Kadriye Okudan & Ferihan Polat, “*Ekolojik Ayak İzinin Kavramsal İçeriği Ve Akdeniz Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi’nde Bireysel Ekolojik Ayak İzi Hesaplaması*”, Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, (15), 2008, 1-25.

Akman, M. Sait. “*Hokey Sopaları, Küreselleşme Ve Dünya Ticaret Sisteminin Geleceği: Deardorff’u Tamamlayıcı Notlar*”, Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları 3(1-2), 2008, 25-56.

Andersson, Jan Otto & Mattias Lindroth. “*Analysis Ecologically unsustainable trade*”, Ecological Economics . 37, 2001, 113–122.

Atıcı, Cemal & Kurt, Fırat. “*Türkiye’nin Dış Ticareti Ve Çevre Kirliliği: Çevresel Kuznets Eğrisi Yaklaşımı*”, Tarım Ekonomisi Dergisi .13(2), 2007, 61 – 69.

GFN, 2010 Data Tables: [http://www.footprintnetwork.org/images/uploads/2010\\_NFA\\_data\\_tables.xls](http://www.footprintnetwork.org/images/uploads/2010_NFA_data_tables.xls), [İndirme Tarihi:16.05.2011]

GFP, Country Trends, <http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/trends/turkey/>, [İndirme Tarihi:16.05.2011].

Gökalp, Faysal & Aynur Yıldırım. “*Türk İmalat Sanayi Dış Ticaretinin Kirlilik Emisyonu*”, Dokuz Eylül SBE Dergisi. Cilt 8, Sayı 1, 2006, 1-17.

Gül, Ekrem&Aykut Ekinci. “*Çevresel Düzenlemelerin Dış Ticaret Ve Rekabet Gücü Üzerine Etkisi*”, <http://sbe.dumlupinar.edu.tr/7/89.pdf>, [İndirme Tarihi: 13.07.2011]

Karaca, Nil. “*GATT’ tan Dünya Ticaret Örgütü’ ne*”, <http://web.sakarya.edu.tr/~kaymakci/makale/gattdan.pdf>, [İndirme Tarihi: 13.07.2011]

Proops ,John, L.R. & Giles Atkinson & Burkhard Frhr& Schlotheim Sandrine Simon. “*Analysis International Trade And The Sustainability Footprint: A Practical Criterion For Its Assessment*”, Ecological Economics. 28, 1999 ,75–97.

Şahinöz , Ahmet. “*Dünya Ticaret Örgütüünün Dönüşümü*”, <http://kisi.deu.edu.tr/utku.utkulu/WTO%20d%C3%B6n%C3%BC%C5%9F%C3%BCm%C3%BC%20-20Ahmet%20%C5%9Eahin%C3%B6z.pdf>, [İndirme Tarihi: 13.07.2011]

TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri, [http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=12&ust\\_id=4](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=12&ust_id=4), [İndirme Tarihi:08.08.2011].

UNDP-HDR, 2009 *Statistical Tables*, [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2009\\_Tables\\_rev.xls](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2009_Tables_rev.xls), [İndirme Tarihi:16.05.2011]

WTO, International Trade Statistics 2009, World Merchandise Exports By Region And Selected Economy, [http://www.wto.org/english/res\\_e/statistics\\_e/its2010\\_e/section1\\_e/i06.xls](http://www.wto.org/english/res_e/statistics_e/its2010_e/section1_e/i06.xls) , [İndirme Tarihi:08.08.2011].

WTO, Trade Profiles, <http://stat.wto.org/CountryProfile/WSDBCcountryPFView.aspx?Language=E&Country=TR>, [İndirme Tarihi:08.08.2011].

WWF-Türkiye (2010). “*Yaşayan Gezegen Raporu, Biyolojik Çeşitlilik, Biyolojik Kapasite ve Kalkınma*”, <http://www.wwf.org.tr/pdf/yasayangezegenraporu2010.pdf>, [İndirme Tarihi: 14.02.2011]

Yeldan, Erinç, “*Çevre Ekonomisinin Uluslar arası Platformlarda Uygulamasının Türkiye Açısından Önemi*”, İktisat, İşletme ve Finans. Sayı 94-95, Ocak-Şubat 1994, 44-63.