

AVRASYA BÖLGESİNDE DOĞAL KAYNAK KULLANIMI VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Ekrem Erdem¹

Recep Ulucak²

Ali Gökhan Yücel³

ÖZET

Sahip olunan doğal kaynak donanımı büyüme ve kalkınma sürecinde önemli bir üretim faktörü iken bunun plansız ve bilinçsiz bir şekilde gerek aşırı kullanımı gerekse de diğer bütün imkânların tek bu faktörle ilgili alanlara kullanımı ülkeleri kalkınmama gibi önemli bir sorunla karşı karşıya getirmektedir. Kaynakların plansızca ve bilinçsizce kullanımı sürdürülebilir bir kalkınma imkânını yok ederken diğer bütün imkânları büyük oranda doğal kaynağa dayalı büyüme ve kalkınma anlayışıyla heba etmek doğal kaynak laneti hipotezinin gerçekleşmesini körüklemektedir. Bu çalışmada Avrasya Bölgesinde sürdürülebilirlik ve doğal kaynakların ekonomik büyüme üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Sürdürülebilirlik konusunda bölgeyi oluşturan ülkelerin ekolojik ayak izi ve biyokapasite değerleri itibarıyla sürdürülemez bir noktaya geldiği gözlenirken, kaynak kullanımı konusunda ise doğal kaynak laneti hipotezini destekleyen ampirik bulgular elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Doğal Kaynaklar, Sürdürülebilirlik, Ekolojik ayak izi, Doğal Kaynak Laneti

Jel Kodu: C51, O44, Q00, Q30, R11; R15

ABSTRACT

NATURAL RESOURCE USAGE AND SUSTAINABILITY IN EURASIAN REGION

While natural resources endowment is a major production factor in the process of economic growth and development, it subjects the countries to an important problem such as nondevelopment when either resources are planlessly and extravagantly used or all other potentials are canalised into the field which is related to natural resources. While Planlessly and extravagantly usage of resources suppress the possibility of sustainable economic growth, canalising all other potentials into natural resource field sparks the curse of natural resource hypothesis. This study investigates sustainability and the effects of natural resources on economic growth in Eurasian Region. Ecological footprint and biocapacity values show that each country in the region comes to an unsustainable point. Also empirical findings which verify the curse of natural resources hypothesis were obtained.

Key Words: Natural Resources, Sustainability, Ecological Footprint, The Curse of Natural Resources

Jel Codes: C51, O44, Q00, Q30, R11; R15

¹ Prof. Dr., Erciyes University, ekremerdem@erciyes.edu.tr

² Corresponding Author, Erciyes University, r.ulucak@erciyes.edu.tr

³ Erciyes University, agyucel@erciyes.edu.tr

Giriş

Ülkelerin sahip olduğu doğal kaynak donanımı ve bu kaynakların kullanımı büyüme, kalkınma ve sürdürülebilirlik için hayati öneme sahip bir meseledir. Fiziki sermaye makine, teçhizat, fabrika binası, çeşitli aletler ve yatırım araçları ile; beşeri sermaye bilgi, beceri, pratik çözüm ve Ar-Ge çalışmaları üretim sürecinde ne kadar önemli ise doğal kaynaklar da mamül, yarı mamül, hammadde ve enerji girdisi olarak o kadar önemli bir üretim faktörüdür. Ancak ülkenin doğal kaynak bakımından zengin olması çeşitli dezavantajları da beraberinde getirmektedir. Çünkü bu kaynakların nasıl kullanıldığı ve ülke ekonomisinin çeşitli sektörleri de güçlendirip güçlendirmede önem arz etmektedir. Örneğin doğal kaynak bakımından zengin olan bir ülke bütün ekonomi planlarını bu sektöre dayalı bir şekilde oluşturuyor ve diğer hizmet ve imalat sektörlerini ihmal ediyorsa hem doğal kaynak stokunun hem de diğer sektörlerin zamanla zayıflayarak yok olmasına neden olacaktır. Ayrıca sektör çeşitlendirmesi yapılmadığı için ülke ekonomisinin dayandığı doğal kaynağın üretildiği ve/veya kullanıldığı alanlarda çıkacak krizler ekonomiyi daha çok olumsuz etkileyecektir. Dolayısıyla ekonomik büyüme ve kalkınma sürecinde kullanılan kaynakların arzını tehlike altına sokmadan, bunların devamlılığını esas alan sürdürülebilir kalkınma vazgeçilemez ve ihmal edilemez bir yaklaşımdır. Kaldı ki sürdürülebilir kalkınma anlayışından uzak bir şekilde sahip olunan doğal kaynakları aşırı bir şekilde tahrip ederek kalkınmayı sağlamaya çalışmak da nafile sonuçlar verebilmektedir. Bu konuda özellikle Sachs and Warner'in (1995) çalışması literatürde önemli bir dayanak noktasıdır. Buna göre doğal kaynakların bol oluşunun ekonomik performans için bir dezavantaj teşkil ettiği (*Doğal Kaynak Laneti*) yaygın bir şekilde kabul görmektedir. “*The Curse of Natural Resources*” olarak adlandırılan bu durum ihmal edilmemesi gereken bir araştırma konusu haline gelmiştir. Dolayısıyla bu çalışmada öncelikle doğal kaynaklar ve sürdürülebilir kalkınma ile ilgili genel açıklamalardan sonra Azerbaycan, Belarus, Ermenistan, Gürcistan, Kazakistan, Kırgızistan, Moldova, Özbekistan, Rusya, Tacikistan, Türkmenistan ve Ukrayna'yı içine alan Avrasya Bölgesi için doğal kaynak kullanımı ve sürdürülebilirlik konuları tartışılacaktır. Daha sonra doğal kaynak laneti açıklanarak Avrasya ülkelerinin durumunun doğal kaynak laneti hipotezini destekleyip desteklemediği panel veri yöntemiyle analiz edilecektir.

1. Doğal Kaynaklar ve Sürdürülebilir Kalkınma

Doğal kaynaklar bir ülkenin sahip olduğu yeraltı yer üstü ve sahip olduğu coğrafi varlıklarını ifade eder. Yine doğal kaynaklar da emek ve sermaye gibi temel ve doğrudan üretim sürecini

etkileyen bir faktördür. Toprak, su, madenler, orman, deniz, doğalgaz, petrol, elverişli iklim koşulları vb sayılabilecek pek çok doğal kaynak bulunduğu ülkelerin üretimlerini artırabilmesi ve zenginleşebilmeleri için çok önemlidir. Dolayısıyla doğal kaynaklar aynı zamanda doğal sermaye olarak da adlandırılmaktadır (Barbier, 2003, 259).

Doğal kaynaklar ve büyüme arasındaki bu karşılıklı bağımlılık doğal kaynakların üretimi için hammadde ve diğer girdileri sağlamasından kaynaklandığı gibi temiz ve sağlıklı bir doğanın doğrudan doğruya bireylerin refahını etkilemesinden kaynaklanır. Ekonomik büyüme ile de toplumun refah düzeyini artırmak amaçlandığı için üretim sürecinde doğal kaynak kullanımının sürdürülebilir bir şekilde planlanması önem arz etmektedir.

Sürdürülebilir kalkınmanın çeşitli tanımları vardır ancak kullanılan en yaygın tanımı, Ortak Geleceğimiz adlı çalışmadaki ifadedir (<http://www.iisd.org>). Buna göre sürdürülebilir kalkınma, bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların da kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağından mahrum etmeksizin karşılamaktır (T.Ç.V. 1991, s. 71). Bu tanımla sürdürülebilir kalkınmadan kastın, canlı yaşamının ve bu süreçte insanların refah düzeyini artıracak çeşitli aktivitelerin, dünyadaki mevcut sınırlı kaynakları yok olma tehlikesi ile karşı karşıya bırakmadan karşılanmasının yanı sıra bunu karşılayabilmek için de evreni oluşturan canlı cansız tüm objelerin birbirine bağlı ve birbirini etkileyen bir sistem olduğu, dolayısıyla bu sistemi bozmamak, varlığını devam ettirmek için uğraş verilmesi gereken çok boyutlu bir bakış açısı olduğu anlaşılmaktadır.

Sürdürülebilirlik kavramı zayıf sürdürülebilirlik ve güçlü sürdürülebilirlik şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Zayıf sürdürülebilirlik toplumun kaynak stokunu ne ölçüde dikkate aldığını temel alır ve diğer kaynaklar ile doğal kaynaklar arasında ikame ilişkisi olabileceğinden hareket eder. Güçlü sürdürülebilirlik ise doğal kaynaklar ile diğer kaynaklar arasında ikame değil; tamamlayıcılık ilişkisi olduğu düşüncesinden hareket eder.

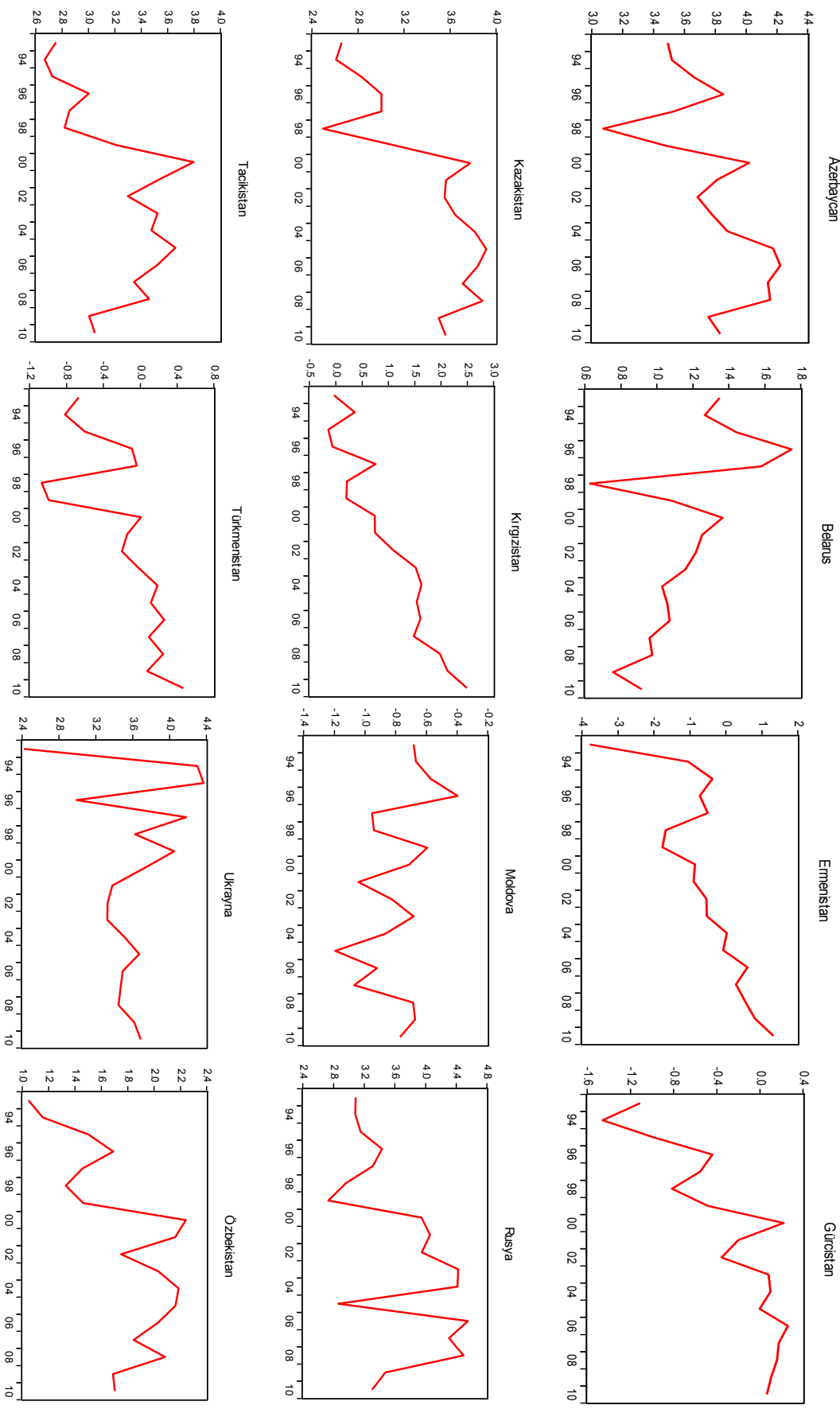
Zayıf sürdürülebilirlik yaklaşımı ikame edilebilirlik özelliği olduğu için doğal sermayedeki azalışın insan yapımı veya beşeri sermayedeki artışla telafi edilebileceği görüşüne dayanır. Güçlü sürdürülebilirlik yaklaşımı ise kaynaklar arasında böyle bir telafi edici mekanizmanın olmadığı görüşü zerine kuruludur. Zayıf sürdürülebilirlik yaklaşımının aksine özellikle doğal kaynaklar için ikame imkanı olmadığından, telafisi mümkün olmayacak kayıplar doğabileceği için doğal kaynaklar korunmalıdır (Pearce and Barbier, 2000, 21).

1.1.Avrasya Ülkelerinde Doğal Kaynak Kullanımı

Ülkelerin sahip olduğu doğal kaynak miktarı ekonomik büyüme ve kalkınmayı sağlayabilmek için çok önemli bir faktördür. Ancak bunun çeşitli dezavantajları da vardır. Örneğin tamamen doğal kaynaklar üzerinden oluşturulan büyüme politikaları bir yandan sahip olunan doğal kaynak rezervlerini azaltarak ve doğayı tahrip ederek sürdürülebilirliği tehlikeye atarken bir yandan da ekonomideki diğer sektörlerin gelişmesini engelleyerek ülkelerin sektör çeşitlendirmesini engeller ve krizlere daha açık hale gelmelerine neden olur. Dolayısıyla sahip olunan doğal kaynak miktarı ne kadar önemli ise bunların stratejik bir şekilde kullanılması da o kadar önemli olmaktadır.

Şekil 1 her bir Avrasya ülkesinde doğal kaynak gelirlerinin gayri safi yurt içi hasılaya oranlarını göstermektedir. Üretim maliyetiyle dünya satış fiyatı arasındaki farkın esas alınarak hesaplandığı bu veriler aynı zamanda doğal kaynaklardaki kullanım değişiklinin zamanla nasıl bir seyir izlediği konusunda fikir vermektedir. Şekil 1 incelendiğinde birkaç ülke dışında ülkelerin doğal kaynak gelirlerinde genel anlamda bir artış olduğu görülmektedir.

Şekil 1: Avrasya Ülkelerinde Doğal Kaynak Gelirleri

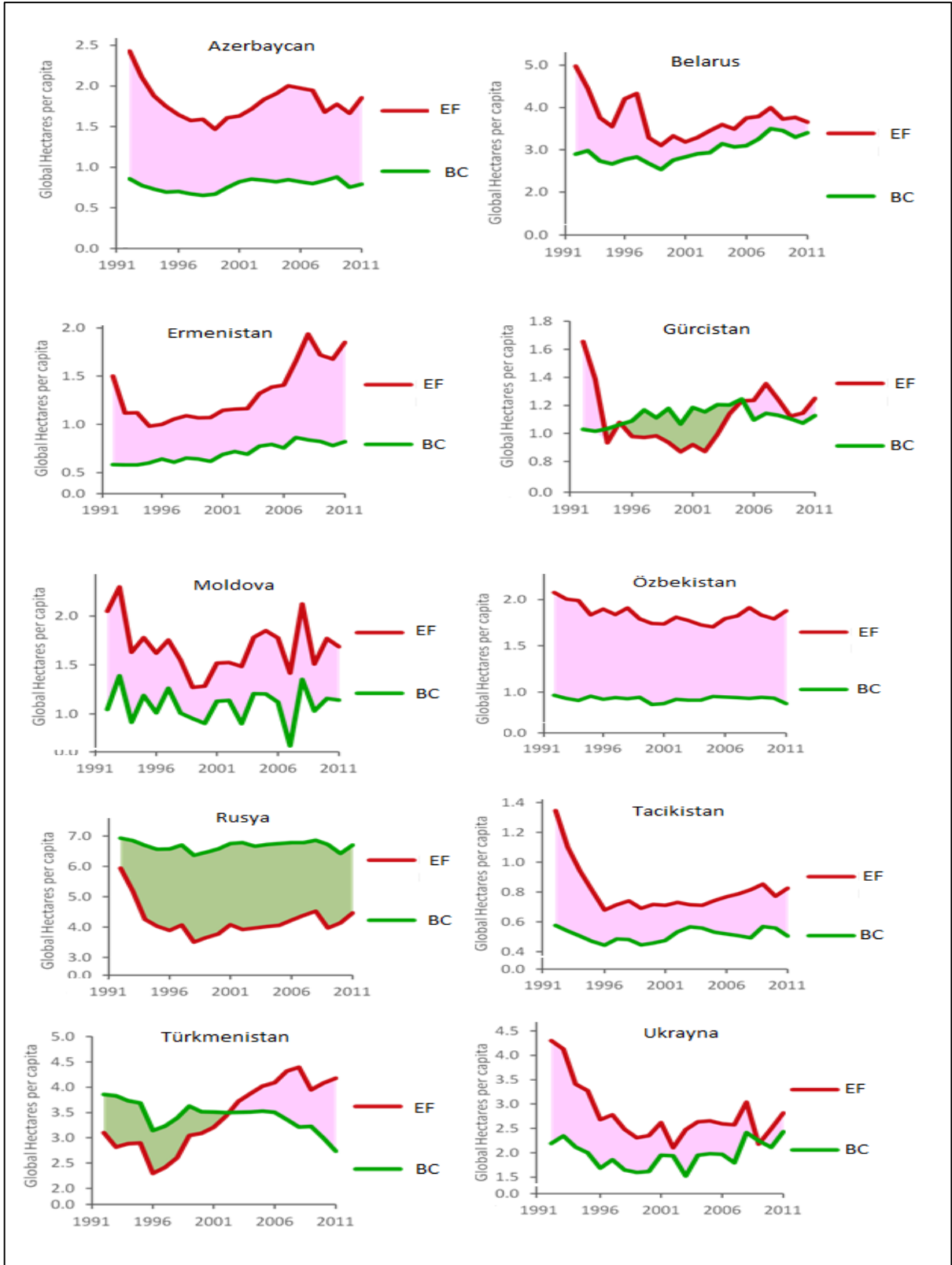


1.2. Avrasya Bölgesinde Sürdürülebilirlik

Ekolojik ayak izi son yıllarda tüm dünyada sürdürülebilirliğin en yaygın kullanılan göstergelerinden birisi olmuştur. Daha çok çevresel sürdürülebilirliğe odaklanan ve güçlü sürdürülebilirliğin doğasına uygun olan (Neumayer, 2004, 158-159) bu yaklaşım 1990'lı yıllarda William Rees ve Mathis Wackernagel'in çalışmaları sonucu literatüre kazandırılmıştır. Ekolojik ayak izi doğal kaynak tüketimini ve bir ekonomide yaratılan atıklar için gerekli asimilatif kapasiteyi ölçmeye yarayan bir hesaplama aracıdır (Wackernagel and Rees, 1996, 9). Bir başka ifadeyle Ekolojik ayak izi doğal kaynak kullanım yoğunluğunu ve belirli bir alandaki (o alanın özümseme kapasitesi dahilinde) atık özümseme faaliyetini ölçen alan bazlı bir göstergedir (Wackernagel and Yount, 1998, 512).

Avrasya ülkeleri için ekolojik ayak izi ve biyokapasite değerleri Şekil 2'de gösterilmiştir. Şekiller incelendiğinde Rusya dışındaki bütün ülkelerde ekolojik ayak izi değerinin biyokapasite değerinden daha yüksek olduğu dolayısıyla da sürdürülebilirlik sınırının aşıldığı çok net bir şekilde görülmektedir. Rusya'nın bu sınırı aşmamasının arkasında yatan temel neden ise sahip olduğu toprak büyüklüğüdür. Çünkü sahip olunan toprak büyüklüğü ülkenin biyokapasitesini belirlemede önemli bir unsurdur. Ülkelerin sürdürülebilirlik sınırını ne kadar aştığı ise ekolojik ayak izi ile biyokapasite arasındaki farkın büyüklüğüne bağlıdır. Buna göre Azerbaycan, Ermenistan, Moldova, Özbekistan, Tacikistan ve Türkmenistan'ın durumu sürdürülebilirlik bakımından daha çok risk taşımaktadır.

Şekil 2: Avrasya Ülkelerinde Ekolojik Ayak izi ve Biyokapasite



Kaynak: Global Footprint Network, <http://www.footprintnetwork.org/>

Belarus, Gürcistan ve Ukrayna ise başlangıçta çok daha yüksek olan bu açığı önemli oranda azaltmışlardır.

2. Doğal Kaynak Laneti

Doğal kaynak laneti (The Curse of Natural Resources) konusu Sachs and Warner'in (1995) çalışmalarıyla literatüre girmiş ve geniş yankı uyandırmıştır. Sachs and Warner (1995) doğal kaynak zengini olan ülkelerin daha düşük ekonomik büyüme oranına sahip olduğu gerçeğinden hareketle doğal kaynakların büyüme üzerindeki etkisinin negatif olduğunu iddia ederek tarihsel örnekler ve gerçekleşmiş verilerle bunu temellendirmişlerdir.

Tarihsel deneyimler dikkate alındığında doğal kaynak açısından fakir olan ülkelerin doğal kaynak zengini olan ülkelere daha iyi büyüme performansı göstermeleri büyüme ile doğal kaynaklar arasındaki böyle bir ilişkinin şaşılmanması gereken bir durum olduğunu doğrulamaktadır. Örneğin 17. Yüzyılda doğal kaynak bakımından fakir olan Hollanda'nın kolonileri sayesinde çok sayıda altın gümüş kaynaklarına sahip İspanya'yı; 19. ve 20. Yüzyılda İsviçre ve Japonya gibi doğal kaynak bakımından fakir olan ülkelerin Rusya gibi doğal kaynak zengini bir ülkeyi; ve son 50 yılda doğal kaynak bakımından fakir Asya'daki yeni sanayileşen Güney Kore, Tayvan, Honkong ve Singapur gibi ülkelerin petrol, doğalgaz başta olmak üzere doğal kaynak zengini pek çok ülkeye göre çok daha iyi büyüme performansları göstermeleri ve kalkınmaları göz ardı edilemeyecek gerçekliklerdir.

Örneğin bir ülkenin bol miktarda sahip olduğu petrol veya doğal gaz gibi kaynakların ihracı sonunda ülkeye bol miktarda döviz girişi sağlanmakta ve ülkenin ulusal parasının değer kazanması sonucu ülkenin ithalatı artarak yerli üretimin rekabet gücü zarar görmektedir. Elde edilen gelirlerin ise daha çok doğal sermayenin ait olduğu sektörlerle kanalize edilmesi ise diğer sektörlerin ihmal edilmesine neden olmaktadır. Dahası böyle bir durumda ülkeler teknolojik gelişme ve eğitim gibi diğer sektörlerdeki verimlilik ve rekabet gücünü artıracak faaliyetlerin de ihmal edilmesine göz yumarak ülkenin ithalata bağımlı hale gelmesine, işsizliğe ve diğer sektörlerdeki üretimin azalmasına ve nihayetinde de düşük büyümeye neden olmaktadır. Söz konusu durum 1959 yılında Hollanda'nın Kuzey Denizi'nde doğal gaz bulduktan sonra yaşanmıştır. Literatürde Hollanda Hastalığı olarak da bilinen bu durum doğal kaynak laneti ile benzemektedir. Ancak yine de doğal kaynak laneti ile Hollanda Hastalığı'nın etkileri farklılık göstermektedir.

Doğal kaynak açısından zengin olan ülke deneyimlerinin desteklediği doğal kaynak laneti hipotezinin testi konusunda literatürde kullanılan değişkenler, kurulan modeller, seçilen dönem ve ülke grupları açısından çeşitlilik göstermektedir. Bazı çalışmalar hipotezi destekleyen sonuçlar elde ederken bazı çalışmalar ise tam tersi sonuçlar elde etmektedir. Sachs and Warner (1995) Bahreyn, Irak, Kuveyt, Umman, Suudi Arabistan ve Birleşik Arap Emirlikleri için 1971-1989 dönemi için doğal kaynak ihracatının ülkelerin ekonomik büyümeleri üzerindeki etkilerini panel veri yöntemiyle araştırmış ve negatif etkilediğini belirlemişlerdir.

Esasen literatürde doğal kaynak laneti ile ilişkilendirilebilecek çok sayıda kaynak vardır ancak bu çalışmalar incelendiğinde bazısı doğrudan Hollanda hastalığı hipotezini test etmeye dönük olarak bağımlı değişkeni döviz kuru olarak belirlemektedirler. Bazı çalışmalar ise ne doğal kaynak laneti ne de Hollanda hastalığı hipotezlerine değinmekte sadece doğal kaynakları oluşturdukları makro iktisadi bir model içerisinde tahmin ederek genel çok sayıda değişkenin makro büyüklükler üzerindeki etkilerini test etmektedirler.

2.1.1. Veri Seti ve Model

Bu çalışmada 1993-2010 arası yıllık verilerle Avrasya Bölgesi'ni oluşturan ülkelerin emek, sermaye ve doğal kaynak kullanımının gayrisafi yurtiçi hasıla (GDP) üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. Analizde kullanılan değişkenlere ait bilgiler tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1: Veri Seti ve Tanımlamalar

Değişken	Açıklama
RGDPPC	Kişi Başına Reel Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
CAP	Kişi Başına Reel Sermaye Stoku
EMP	İstihdam
NR	Doğal Kaynak Geliri/GDP

Ampirik analizin modellenmesi Cobb-Douglass üretim fonksiyonu şeklinde tanımlanarak üretim fonksiyonu yaklaşımıyla faktörlerin GDP üzerindeki etkisi 2.1. numaralı denklem üzerinden tahmin edilmektedir.

$$RGDPPC_{i,t} = a_0 + a_1RGDPPC_{i,t-1} + a_2CAP_{i,t} + a_3EMP_{i,t} + a_4NR_{i,t} + e_{it} \quad (2.1)$$

2.1 numaralı denklemde i ülkeleri, t ise zaman boyutunu temsil etmektedir. t dönemindeki iktisadi bir durumun büyük ölçüde geçmiş deneyim ve davranış biçimlerinin etkisinde olduğu ve dinamik yapının bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin açıklayıcı değişken olarak kullanılarak elde edilmesi (Baltagi, 2014, 155) gerçeğinden hareketle $t-1$ ile GDP'nin bir dönem gecikmeli değeri analize dahil edilerek modelde dinamik bir yapı oluşturulmuştur. Modelden teorik olarak beklenen sonuç her bir parametrenin pozitif işaretli olmasıdır. a_4 parametresinin negatif olması ise doğal kaynak laneti hipotezini doğrulamaktadır. Serilerin logaritmik değerleri kullanıldığı modelin tahmini için STATA 12 ekonometri paket programından yararlanılmıştır.

2.2. Yöntem ve Uygulama Sonuçları

Avrasya bölgesini bir bütün olarak inceleyebilmek ve bu bütünlük içerisinde ülkelerdeki değişkenliğin ve gözlenemeyen heterojenliği modelde dikkate alabilmek, tahminin sapmasını azaltabilmek, çoklu doğrusal bağlantı problemini azaltabilmek ve zaman boyutunun kısa olmasının yol açacağı serbestlik derecesi bozulmalarını önlemek gibi avantajları nedeniyle analiz için panel veri yöntemi tercih edilmiştir. Dinamik modellerde sabit etkiler tahmincisi birinci fark alınması gerektiğinden dolayı ve zaman aralığının kısa olması nedeniyle tutarlı değildir (Han and Phillips, 2010, 119). Böyle durumlarda Anderson and Hsiao (1981) araç değişkenler tahmincisi veya Arellano and Bond (1991) Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Fakat modeldeki otoregresif parametre 1'e yaklaşınca bu tahminciler doğası gereği zaman boyutuna (T) bağlı oldukları için her iki yöntem de zayıf kalmaktadır. Bu tahminciler T küçük olduğunda asimptotik olarak rastlantısal, T büyük olduğunda ise tutarsız olmaktadır. Bu sıkıntıları önlemek için ise Arellano and Bover (1995) ve Blundell and Bond (1998) tarafından önerilen düzey denklemlerine dayalı ve Arellano and Bond tipi ortogonalite koşullarına sahip moment koşulları kullan sistem GMM yaklaşımı kullanılmaktadır. Dolayısıyla modelin tahmininde iki aşamalı sistem GMM yaklaşımı tercih edilmiştir.

Model tahminin den önce değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerinin ve korelasyon matrisinin incelenmesi gerekli görülmüştür. Tablo 2 değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerini göstermektedir. Burada özellikle dikkat çeken bilgi tüm değişkenlere ait standart hatalar birbirine çok yakın bir değer almasıdır. Bu anlamda seçilen değişkenlerin birbirleriyle uyumlu oluşu değişkenler arasındaki aykırılıklardan dolayı ortaya çıkacak olumsuzlukları giderme açısından önemlidir.

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Ortalama	Standart S.	Minimum	Maksimum
RGDPPC	5.342967	1.618239	2.779486	8.766104
CAP	5.858606	1.807901	3.148361	9.5038
EMP	1.450186	1.179723	0.0855895	4.261799
NR	1.643255	1.820838	-3.780905	4.550083

Bu ön bilgiler ışığında tablo 3’de verilmiş olan tahmin sonuçlarına bakıldığında doğal kaynakların katsayısı doğal kaynak lanetini destekleyecek biçimde negatif çıkmıştır. Buna göre doğal kaynak kullanımında %1’lik bir artış kişi başına reel GDP’nin yaklaşık % 0.04 azalmasına neden olacaktır. Yine sermaye ve emek değişkenlerinin katsayısı da iktisadi beklentiye uygun bir şekilde pozitif çıkmıştır. Her bir değişkenin katsayısı %10 anlamlılık düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır. Ancak %5 anlamlılık düzeyinde sermaye değişkeninin katsayısı anlamsız olmaktadır.

Tablo 3: Panel GMM Tahmin Sonuçları

Değişken	Parametre	Standart Hata	Test İstatistiği	Olasılık
$RGDPPC_{t-1}$	1.008983	0.0200427	50.34	0.0000
CAP	0.0444339	0.0249325	1.78	0.0750
EMP	0.1188942	0.0274165	4.34	0.0000
NR	-0.0352492	0.0036439	-9.67	0.0000
Sabit	-0.4061812	0.1025065	-3.96	0.0000
Wald (χ^2)	145078.99 [0.0000]		AR(1)	-1.4814 [0.1385]
Sargan (χ^2)	436.6051 [0.0000]		AR(2)	-0.07715 [0.9385]

*Parentez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

Wald testi sonuçlarına göre model bir bütün olarak ele alındığında ise istatistiki olarak anlamlıdır. Bunun dışında GMM modelinin uygunluğu kullanılan araç değişkenlerin geçerliliğini sıyanan Sargan testi ve modelde birinci ve ikinci dereceden otokorelasyonu

sınayan AR(1) ve AR(2) testleri ile test edilmiştir ve modelin uygun bir model olduğu sonuçları elde edilmiştir.

3. Sonuç

Sahip olunan doğal kaynak donanımı büyüme ve kalkınma sürecinde önemli bir üretim faktörü iken bunun plansız ve bilinçsiz bir şekilde gerek aşırı kullanımı gerekse de diğer bütün imkânları tek bu faktörle ilgili alanlara kullanımı ülkeleri kalkınmama gibi önemli bir sorunla karşı karşıya getirmektedir. Kaynakların plansızca ve bilinçsizce kullanımı sürdürülebilir bir kalkınma imkânını yok ederken diğer bütün imkânları büyük oranda doğal kaynağa dayalı büyüme ve kalkınma anlayışıyla heba etmek doğal kaynak laneti hipotezinin gerçekleşmesini körüklemektedir. Avrasya bölgesi açısından durum incelendiğinde bölgenin genel anlamda iyi bir doğal kaynak donanımına sahip olduğunu söyleyebiliriz. Ancak ekolojik ayak izi ve biyokapasite değerleri doğal kaynağın kullanımı ve sürdürülebilirlik bakımından bölgenin önemli bir risk altında olduğuna işaret etmektedir. Doğal kaynak laneti hipotezi çerçevesinde bölgenin makro iktisadi değişkenleri arasındaki ilişkiye bakıldığında ise elde edilen analiz sonuçları doğal kaynak laneti hipotezinin geçerliliğini doğrulamaktadır. Bölgenin sürdürülebilir bir ekonomik büyüme ve kalkınmayı tesis edebilmesi için bundan sonraki süreçte öncelikle aşırı doğal kaynak kullanımından vaz geçerek sürdürülebilirliği ve imkânlarını stratejik bir şekilde tahsis ederek diğer sektörlerin de gelişmesini sağlaması gerekmektedir.

Kaynakça:

- Anderson, T.W. and C. Hsiao (1981), “Estimation Of Dynamic Models With Error Components”. *Journal of American Statistical Association*, 76, 598–606.
- Arellano, M. and S. Bond (1991), “Some Tests Of Specification For Panel Data: Monte Carlo Evidence And An Application to Employment Equations”. *Review of Economic Studies*, 58, 277–297.
- Arellano, M. and O. Bover (1995), “Another Look At The Instrumental Variable Estimation Of Errorcomponent Models”, *Journal of Econometrics*, 68, 29–51.
- Atkinson, G. and K. Hamilton (2003), “Savings, Growth and The Resource Curse Hypothesis”, *World Development*, 31(11), 1793-1807.
- Auty, R.M. (1990), *Resource-Based Industrialization: Sowing the Oil in Eight Developing Countries*, Oxford University Press, New York.
- Baltagi, B. (2014), *Econometric Analysis of Panel Data*, Fifth Edition, Wiley, UK Cornwall.
- Barbier, E. B. (2003). “The Role of Natural Resources in Economic Development”. *Australian Economic Papers*, Wiley Blackwell, 42(2), 253-272, 06.
- Barbier E. B. (2005). *Natural Resources and Economic Development*, Cambridge University Press, New York.
- Berge et al. (1994), “Trade and Development Strategy Options For the Poorest Countries: A Preliminary Investigation”, *Institute of Development Studies Working Paper no: 12*, December.
- Butkiewicz J.L. ve H.Yanikkaya (2010), “Minerals, Institutions, Openness, And Growth: An Empirical Analysis”, *Land Economy*, 86(2), 313–328.
- Blundell, R. and S. Bond (1998), “Initial Conditions And Moment Restrictions In Dynamic Panel Data Models”, *Journal of Econometrics*, 87, 115–143.
- Fischer, S. ve R. Sahay (2000), “The Transition Economies After Ten Years”, *NBER Working Paper no:7664*.

- Gelb, A.H. (1988), *Windfall Gains: Blessing or Curse?*, Oxford University Press, New York.
- Gylfason T. (2001a), *Natural Resources and economic Growth : What is the Connection ?*, Working Paper 530, Center for Economic Studies & Ifo Institute for Economic research
- Gylfason, T. (2001b). “Natural Resources, Education And Economic Development”, *European Economic Review*, 45, 847-859.
- Gylfason, T. and G. Zoega (2006), “Natural Resources And Economic Growth: The Role Of Investment”, *The World Economy*, 29, 1091–115.
- Gylfason, T., T.T. Herbertsson and G. Zoega (1999), “A Mixed Blessing: Natural Resources And Economic Growth”, *Macroeconomic Dynamics*, 3, 204-225.
- Hamilton, K. (1995). “Sustainable Development, the Hartwick Rule and Optimal Growth”. *Environmental and Resource Economics*, 5, 393–411.
- Han, C. and P.C.B. Phillips (2010), “GMM Estimation for Dynamic Panels with Fixed Effects and Strong Instruments at Unity”, Yale University Cowles Foundation Working Paper, No: 1290.
- Harris, M. J. (2000). *Basic Principles of Sustainable Development, Global Development and Environment Institute, Working Paper 010-04*, https://notendur.hi.is/bdavidis/UAU101/Readings/Harris_2000_Sustainable_development.pdf (01.03.215).
- Islam, T.M.T. (2013), “Which System GMM to Use? A Simulation Exercise to Identify the Ideal Estimator for Data of Different Size”, <http://ssrn.com/abstract=2224117> (25.06.2015).
- Khadraoui, N. (2012), “Financial Development and Economic Growth: Static and Dynamic Panel Data Analysis”, *International Journal of Economics and Finance*, 4(5), 94-104
- Krugman, P. (1987), “The Narrow Moving Band, The Dutch Disease, and The Competitive Consequences of Mrs. Thatcher,” *Journal of Development Economics*, 27, 41-55.

- Larsen, R. E. (2006). “Escaping the Resource Curse and the Dutch Disease? When and Why Norway Caught Up With and Forged Ahead of Its Neighbors”, *American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 65, No. 3, pp. 605-640.
- Lederman, D. and W. Maloney, (2003). “Trade Structure and Growth.” Policy Research Paper 3025. Washington, DC: World Bank
- Neumayer, E. (2004). “Indicators of Sustainability”. in Tietenberg T. And H. Folmer (eds). *The International Yearbook of Environmental and Resource Economics*, Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Pearce, D and Barbier, E. (2000). *Blueprint for a Sustainable Economy*, Earthscan Publications, London, 2000.
- Sachs, J. D. and A. M. Warner (1995), “Natural Resource Abundance and Economic Growth,” NBER Working Paper 5398, Cambridge, Massachusetts.
- Sachs, J.D. and A.M Warner (1999), “Natural Resource Intensity And Economic Growth. In: Mayer, J., Chambers, B., Farooq, A. (Eds.), 1999. *Development Policies in Natural Resource Economies*. Edward Elgar, Cheltenham, UK, and Northampton, MA (Chapter 2).
- Sala-I-Martin, X. and A. Subramanian (2003), “Addressing the Natural Resource Curse: An Illustration from Nigeria.” IMF Working Paper WP/03/139.
- Soto, M. (2009), “System GMM Estimation with a Small Sample”, *Barcelona Economics Working Paper Series*, No: 395.
- T.Ç.V. (1991). *Ortak Geleceğimiz*. Ankara: Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını.
- Torres, N., O. Afonso and I. Soares (2012), “Oil abundance and Economic Growth – A Panel Data Analysis”, *The Energy Journal*, vol 33, no 2, 119-148.
- Wackernagel, M. (2002). “What We Use and What We Have: Ecological Footprint and Ecological Capacity”. *Redifening Progress*, 1904 Franklin Street, Oakland, CA 94612 USA, http://stoa.usp.br/soniacoutinho/files/-1/19798/texto_17.pdf (23.03.2015).

Wackernagel M. And J. D. Yount (1998), “The Ecological Footprint: an Indicator Progress of Toward Regional Sustainability”, *Environmental Monitoring and Assessment*, 51, 511-529.

Wackernagel, M. and W.E. Rees. (1996). *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*. New Society Publishers, Gabriola Island, BC.

WorldBank, (2002) *Treasure or Trouble? Mining in Developing Countries*, Washington, D.C.