

T.C.
STANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ÇEVRE MUHASEBESİNİN GELİMEKTE OLAN ÜLKELERDE
UYGULANABİLİRLİĞİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nurcihan DİLBER

1700005573

Anabilim Dalı: İktisat

Programı: İktisat

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Peyami Sefa ÇARIKÇIOĞLU

OCAK 2020

T.C.
STANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ÇEVRE MUHASEBESİNİN GELİMEKTE OLAN ÜLKELERDE
UYGULANABİLİRLİĞİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nurcihan DİLBER

1700005573

Anabilim Dalı: İktisat

Programı: İktisat

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Peyami Sefa ÇARIKÇIOĞLU
Diğer Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Müge ÇETİNER
: Dr. Öğr. Üyesi Levent POLAT

OCAK 2020

ÖNSÖZ

Büyük heyecan ve istek duyarak yaptığım tez çalışmamda bana yol gösteren, değerli yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren, tecrübesinden faydalandığımdan dolayı Prof.Dr.Peyami Sefa ÇARIKÇIOĞLU'na, tez yazım sürecinde yardımını esirgemeyerek akademik katkı sağlayan Dr.Özr.Üyesi Burçin ATASEVEN'e,

Yüksek lisans eğitim sürecinde eğitim veren tüm hocalarıma,

Manevi destekleriyle her zaman yanımda olan, beni yüreklendiren sevgili aileme ve arkadaşlarıma Aysel YILMAZ'a,

Kendi küçük ama yüreği kocaman olan sevgili ye enim Beril YILMAZ'a ya bundan beklenmeyecek olgunlukla göstermiş olduğu sevgisi ve ilgisi için, teşekkür ederim.

OCAK, 2020

Nurcihan DİLBER

Ç NDEK LER

ÖNSÖZ	i
Ç NDEK LER	ii
TABLULAR L STES	iv
EK L L STES	v
KISA ÖZET	vii
ABSTRACT	ix
KISALTMALAR	xi
G R	1
1. ÇEVRE VE ÇEVRESEL KAVRAMLAR	3
1.1. Çevre Tan,m,	3
1.2. Çevre Sorunlar,	3
1.2.1. Nüfus Art, ,	4
1.2.2. ehirle me	5
1.2.3. Sanayile me	5
2. ÇEVRE MUHASEBES KAVRAMI	9
2.1. Çevre Muhasebesi Tan,m,	9
2.2.Çevre Muhasebesinin Tarihçesi	10
2.3. Çevre Muhasebesinin Amaçlar,	10
2.4.Çevre Muhasebesinin Ekonomideki Konumu	11
3. GEL M L K VE GÖSTERGELER BAZINDA GEL M L K DÜZEY	13
3.1. Ekonomik Göstergeler	13
3.2. Sosyal Göstergeler	14
3.3. Geli mekte Olan Ülkelerin Genel Özellikleri	15
3.4. Geli mi Ülkelerin Genel Özellikleri	17
3.5. Göstergeler Baz,nda Ülkelerin Kar ,la t,r,lmas,	18
3.5.1. Ekonomik Göstergeler Baz,nda Geli mi lik	18
3.5.1.1. Sektörel Katma De er Göstergeleri	19
3.5.1.2. Tar,m Göstergeleri	20
3.5.1.3. Mali Göstergeleri	22
3.5.1.4. Bilim Teknolojisi Göstergeleri	24
3.5.1.5. Büyüme Göstergeleri	25
3.5.1.6. gücü Göstergeleri	27
3.5.2. Sosyal Göstergeler Baz,nda Geli mi lik	29
3.5.2.1. Demografik Göstergeleri	29
3.5.2.2. stihdam Göstergeleri	31
3.5.2.3. E itim Göstergeleri	33
3.5.2.4. Sa l,k Göstergeleri	35
3.5.2.5. Çevresel Göstergeler	37

3.5.2.6. Refah Göstergeleri	39
4. L TERATÜR TARAMASI	42
5. METODOLOJ	48
5.1. Veri Toplama Araçlar,.....	49
5.1.1. Çevre.....	49
5.1.2. GSY H	50
5.1.3. Do rudan Yabanc, Yat,r,m	51
5.1.4. Sanayi ve Tar,m Sektörü Katma De er.....	53
5.1.5. Yüksek Teknoloji hracat,.....	53
5.1.6. Ticaret	54
5.1.7. E itim.....	55
5.1.8. Nüfus.....	55
5.1.9. Yolsuzluk	56
5.2. Verilerin Analizi.....	58
5.2.1. Betimsel statistikler	58
5.2.1.1. Geli mekte Olan Ülke Grubuna Ait Betimsel statistikler	59
5.2.1.2. Geli mi Ülke Grubuna Ait Betimsel statistikler	69
5.2.2. Korelasyon Analizi	79
5.2.2.1.Geli mekte Olan Ülke Grubuna Ait Korelasyon Analizi	79
5.2.2.2. Geli mi Ülke Grubuna Ait Korelasyon Analizi	82
SONUÇ ve DE ERLEND RME	85
KAYNAKÇA	90
EK-1: Dünya Bankas, Atlas Yöntemine Göre Temmuz-2019 Ülke Gelir S,n,flamalar,	101
EK-2: 2018-Çevresel Performans Endeksi(EPI) Bile enleri	102
EK-3: Yolsuzluk Alg, Endeksi(CPI) Endeksi Veri Kaynaklar,.....	103
EK-4: Korelasyon Grafikleri	104

TABLÖLER İÇİNDEKİLER

Tablo 1: WB Gelir Düzeyine Göre Ülke Gelir Sınıflamaları,	14
Tablo 2: 2006-2018 Dönemi GOÜ Değişkenlerine Ait Spearman Korelasyon Matrisi.....	81
Tablo 3: 2006-2018 Dönemi GÜ Değişkenlerine Ait Spearman Korelasyon Matrisi.....	84



EK L L STES

ekil 1: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Tar,m Sektörü Katma De er Oranlar,	19
ekil 2: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Sanayi Sektörü Katma De er Oranlar,	20
ekil 3: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Tar,msal Hammadde hracat,.....	21
ekil 4: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Tar,msal Hammadde thalat,	22
ekil 5: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin GSY H Büyümesi(%)	23
ekil 6: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Mal ve Hizmet hracat,(%)	23
ekil 7: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Mal ve Hizmet thalat,(%)	24
ekil 8: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Ar-Ge Harcamalar,(%)	25
ekil 9: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Patent Ba vurular,.....	25
ekil 10: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin DYY Net Giri leri(%)	26
ekil 11: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin DYY Ç,k lar,(%)	27
ekil 12: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin gücüne Kat,l,m Oran,, Kad,n(15-64 ya aras,).....	28
ekil 13: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin gücüne Kat,l,m Oran,, Erkek(15-64 ya aras,).....	28
ekil 14: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Kentsel Nüfus Art, ,(Y,ll,k)	30
ekil 15: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Do urganl,k Oran,.....	31
ekil 16: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin stihdam-Nüfus Oran,(Kad,n)	32
ekil 17: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin stihdam-Nüfus Oran,(Erkek)	33
ekil 18: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Okur-Yazarl,k Oran,(Kad,n).....	34
ekil 19: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Devletin E itim Harcamalar,(%)	35
ekil 20: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Sa l,k Harcamalar,(%)	36
ekil 21: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Be Ya Alt, Ölüm Say,s,	36
ekil 22: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin CO2 Emisyonlar,(ki i ba ,na metrik ton) ...	38
ekil 23: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Hava Kirlili ine Maruz Kalan Nüfus Oran,39	
ekil 24: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Elektrik Güç Tüketimi(ki i ba ,na kWh)....	40
ekil 25: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin nternet Kullanan Birey Oran,(%)	41
ekil 26: GOÜ- <i>cevre</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,.....	59
ekil 27: GOÜ- <i>cevre</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler	60
ekil 28: GOÜ- <i>dyy</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,.....	60
ekil 29: GOÜ- <i>dyy</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler	61
ekil 30: GÖÖ- <i>gsyih</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,.....	61
ekil 31: GOÜ- <i>gsyih</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler	62
ekil 32: GOÜ- <i>egitim</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,	62
ekil 33: GOÜ- <i>egitim</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler	63
ekil 34: GOÜ- <i>nufus</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,.....	63
ekil 35: GOÜ- <i>nufus</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler	64
ekil 36: GOÜ- <i>sny_katma</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,64	
ekil 37: GOÜ- <i>sny_katma</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler	65
ekil 38: GOÜ- <i>trm_katma</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,65	
ekil 39: GOÜ- <i>trm_katma</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler	66
ekil 40: GOÜ- <i>ticaret</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,	66
ekil 41: GOÜ- <i>ticaret</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler	67
ekil 42: GOÜ- <i>tek_ihrc</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m, ...	67
ekil 43: GOÜ- <i>tek_ihrc</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler.....	68
ekil 44: GOÜ- <i>yolsuzluk</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,..	68
ekil 45: GOÜ- <i>yolsuzluk</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler	69
ekil 46: GÜ- <i>cevre</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,	69
ekil 47: GÜ- <i>cevre</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler.....	70
ekil 48: GÜ- <i>dyy</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,.....	70
ekil 49: GÜ- <i>dyy</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler	71
ekil 50: GÜ- <i>egitim</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,	71
ekil 51: GÜ- <i>egitim</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler	72

ekil 52: GÜ- <i>gsyih</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,.....	72
ekil 53: GÜ- <i>gsyih</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler.....	73
ekil 54: GÜ- <i>nufus</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,	73
ekil 55: GÜ- <i>nufus</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler.....	74
ekil 56: GÜ- <i>sny_katma</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m, ..	74
ekil 57: GÜ- <i>sny_katma</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler.....	75
ekil 58: GÜ- <i>trm_katma</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m, ..	75
ekil 59: GÜ- <i>trm_katma</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler	76
ekil 60: GÜ- <i>ticaret</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,.....	76
ekil 61: GÜ- <i>ticaret</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler	77
ekil 62: GÜ- <i>tek_ihrc</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,	77
ekil 63: GÜ- <i>tek_ihrc</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler	78
ekil 64: GÜ- <i>yolsuzluk</i> De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,.....	78
ekil 65: GÜ- <i>yolsuzluk</i> De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler.....	79



Üniversite : stanbul Kültür Üniversitesi
Enstitüsü : Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Ana Bilim Dalı, : İktisat
Programı, : İktisat
Tez Danışmanı, : Prof. Dr. Peyami Sefa ÇARIKÇIOĞLU
Tez Türü ve Tarihi : Yüksek lisans 06 Ocak 2020

KISA ÖZET

ÇEVRE MUHASEBESİNİN GELİMEKTE OLAN ÜLKELERDE UYGULANABİLİRLİĞİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA

Nurcihan DİLBER

Yaşam kaynağı olan çevre, bize hayatta kalma ve yaşam için gerekli mal ve hizmetleri sunar. Teknoloji alanındaki gelişmelerle hızlanan sanayileme, çevreyi kısıtlı, az bulunur bir ekonomik mal haline dönüştürmüştür. İnsan yapımı, sermaye edinebilmek için sömürülen çevre, tahribata ve doğal sermayenin azalmasına neden olmuştur. Sanayi Devrimi ile başlayan süreçte insan-çevre dengesinin bozulması, insanı doğal çevresel sorunlara daha ciddi olarak ilgilenmeye itmiştir. Çevre Muhasebesi kavramı, işletmelerin çevreyi koruyarak üretim yapması, kaynakları etkin ve verimli kullanarak gelecek nesillere yaşanılabilir bir çevre bırakma gayesiyle ortaya çıkmıştır. Bu amaçla doğal sermaye açısından zengin olan gelişmekte olan ülkelerde çevre muhasebesi uygulaması, daha çok önem kazanmaktadır.

Çalışmanın amacı; çevresel kaynakların kullanımı ile ekonomik ve sosyal faktörler arasında istatistiksel olarak ilişki olup olmadığını analiz edilerek, çevre muhasebesinin gelişmekte olan ülkelerde uygulanabilirliğini araştırmaktır. Gelişmiş ülke verileri de analize dâhil edilerek gelişmişlik düzeyine göre ülke grupları arasında karşılaştırma yapma imkânı sağlanmıştır. Bu bağlamda 80 gelişmiş ve 107 gelişmekte olan ülke 2006-2018 dönemine ait verileri ile betimsel ve korelasyon analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir.

Elde edilen bulgulara göre; geli mekte olan ÷lkelerde çevresel kaynaklar,n kullan,m,n,n çevre muhasebesi uygulamas,na; sanayi sektörü katma de eri ve tar,m sektörü katma de erinin negatif; do rudan yabanc, yat,r,mlar, e itim, ki i ba ,na gelir düzeyi, nüfus, ticaret, yolsuzluk ve yüksek teknoloji ihracat, de i kenlerinin pozitif etkisi bulunurken; geli mi ÷lkelerde do rudan yabanc, yat,r,mlar, nüfus, sanayi sektörü katma de eri ve ticaretin negatif; e itim, ki i ba ,na gelir düzeyi, tar,m sektörü katma de eri, yolsuzluk ve yüksek teknoloji ihracat, de i kenlerinin pozitif etkisinin bulundu u sonucuna ula ,lm, t,r.

Anahtar Kelimeler: Çevre Muhasebesi, Geli mekte Olan Ülkeler, Betimsel Analiz, Korelasyon Analizi

University : **Istanbul Kultur University**
Institute : **Institute of Graduate Studies**
Department : **Business Administration**
Programme : **Business Administration**
Supervisor : **Prof. Dr. Peyami Sefa ÇARIKÇIO LU**
Degree Awarded and Date : **MA ó January 2020**

ABSTRACT

A STUDY ON THE APPLICABILITY OF ENVIRONMENTAL ACCOUNTING IN DEVELOPING COUNTRIES

Nurcihan D LBER

The environment, which is the most important and vital factor that we need in order to exist, or in other words our lifeblood, provides us with a vast array of materials and services that we need to survive and live. Industrialization which gathered momentum as a result of the rapid developments in the technological field has transformed natural environmental sources into economic goods which are scarce with a limited supply. In order to acquire man-made capital, the exploited environment has caused destruction and a reduction in natural capital. In the process beginning with the Industrial Revolution, the destruction of the balance between human beings and environment pushed to take very seriously and start to be interested more seriously in environmental issues. The concept of Environmental Accounting emerged with the purpose to have businesses conduct their production activities protecting the environment, and use resources in an economically efficient and optimal manner to leave a healthy and livable environment to next generations. For this purpose, the application of environmental accounting has gained more and more importance in developing countries which are rich in natural resources and natural capital.

The purpose of this study is to analyze whether there is a statistical relation between the use of environmental resources and economic and social factors and thereby to explore and find out whether environmental accounting has applicability in developing countries. Additionally, the data of the developed countries are

incorporated into this analysis which in turn allows us to make comparisons between country groups according to their level of development. In this context, the data of the 80 developed and 107 developing countries for the period between 2006 and 2018 is analyzed using the descriptive and correlation analysis method.

According to the findings obtained, we have reached the conclusion that the use of environmental resources in the developing countries has a negative effect on the application of environmental accounting for the variables of added value of the industrial sector and agricultural sector and a positive effect for the variables of foreign direct investments, education, income level per capita, population, trade, corruption and high technology exports, whereas in developed countries this effect is negative for the variables of direct foreign investments, population, added value of the industrial sector and trade and is positive for the variables of education, income level per capita, added value of the agricultural sector, corruption and high technology exports.

Key Words: Environmental Accounting, Developing Countries, Descriptive Analysis, Correlation Analysis

KISALTMALAR

a.g.e.	: Ad, Geçen Eser
AGÜ	: Az Geli mi Ülke
bkz.	: Bak,n,z
BM	: Birle mi Milletler
CO ₂	: Karbondioksit
ÇKE	: Çevresel Kuznets E risi
ÇUM	: Çevre Uyum Maliyetleri
DYY	: Do rudan Yabanc, Yat,r,m
EPI	: Çevresel Performans Endeksi
GSMH	: Gayrisafi Milli Hâs,la
GSY H	: Gayrisafi Yurtiçi Hâs,la
GOÜ	: Geli mekte Olan Ülke
GÜ	: Geli mi Ülke
IMF	: Uluslararası, Para Fonu
KSH	: Kirlilik S, ,na , Hipotezi
OECD	: Ekonomik Kalk,nma ve birli i Örgütü
SEDAC	: Sosyoekonomik Veri ve Uygulama Merkezi
TI	: Uluslararası, effafl,k Örgütü
UNDP	: Birle mi Milletler Kalk,nma Te kilat,
UNESCO	: Birle mi Milletler E itim, Bilim ve Kültür Örgütü
WB	: Dünya Bankas,
WDI	: Dünya Geli im Göstergeleri
WHO	: Dünya Sa lık Örgütü

G R

*ōi ya amda ahlâken do ru olan her ey
yükümlülü ün yerine getirilmesinden,
yanl, olan her ey ise yine yükümlülü ün
es geçilmesinden kaynaklan,rí ö
Cicero*

nsano lunun ya am kayna , olan, ya amak için mal ve hizmetler sunan çevrenin, insan yap,m, sermaye elde etmek için anlams,zca sömürülmesi sonucunda çevre kirlili i ve çevre sorunlar, ortaya ç,km, t,r. Ya an,lan çevre sorunlar, küresel bir zorlu u temsil etmesi çevrenin politik, ticari ve sosyal gündemlerde merkezi bir unsur olarak yer almas,na neden olmu tur.

Do al ve çevresel kaynaklar,n olumsuz etkilenmesine neden olan en önemli unsur, kaynaklar, kullanan insanlard,r. Kaynaklar, etkin yönetme ve kayb, asgari duruma indirecek olan yine insanlard,r. Çevre muhasebesi, irketlerin do al ve çevresel kaynaklar, kullanarak yapm, olduklar, üretim sayesinde do aya vermi oldu u etkilerin muhasebele tirilmesini sa layan bir bilgi sistemidir. Fakat bu bilgi sistemine geli mi ülkelerin çok fazla e ildikleri, geli mekte olan ülkelerin ise ekonomik büyüme hedef önceli inde çevre ikinci planda kald, ,ndan dolay, gere ince önem vermedikleri bir sistemdir.

Çevre muhasebesinin geli mekte olan ülkelerde uygulanabilirli i üzerine yap,lan bu çal, ma be bölümden olu maktadır.

Çal, man,n birinci bölümünde; çevre ve çevresel kavramlar,n incelendi i, çevre kirlili i ve sorunlar,n,n tan,m ve aç,klamalar, yer almaktadır.

kinici bölümde; çevre muhasebesi kavram, incelenerek, çevre muhasebesinin geli im süreci ve amaçlar,na de inilmi tir. Ayr,ca çevre muhasebesinin makro ve mikro aç,dan konumu anlat,lmaya çal, ,larak, çevre muhasebesinin uygulanmas,nda kar ,la ,lan güçlüklerle de inilmi tir.

Üçüncü bölümde; geli mi ve geli mekte olan ülkelerin genel özellikleri ile

geli mi lik düzeyine göre ülkelerin ekonomik ve sosyal göstergeler baz,nda kar ,la t,r,lmas, yap,lm, t,r.

Dördüncü bölümde; çal, man,n olu turulmas,nda yararlan,lan kaynaklar,n derlendi i literatür taramas,na yer verilmi tir.

Be inci bölümde; çevre muhasebesinin geli mekte olan ülkelerde uygulanabilirli inin sorguland, , çal, mada geli mi lik düzeyine göre ülkeler iki gruba ayr,larak, grupta yer alan de i kenler betimsel istatistikler hesaplanarak betimlenmi ard,ndan de i kenler aras, ili kileri belirlemek amac, ile korelasyon analizi ile ili kiler yorumlanm, t,r.



1. ÇEVRE VE ÇEVRESEL KAVRAMLAR

1.1. Çevre Tanım,

İnsanın yaşam kaynağı, ve hayatta kalmak için gerekli mal ve hizmetleri sunan çevre hayatî bir öneme sahiptir. Literatürde birçok araştırma konusu yapılan çevreye ait tanımlamalar aşağıda belirtilmiştir:

2872 sayılı, Çevre Kanununun 2. maddesine göre "Canlılar, yaşam, boyunca etkileşimlerini sürdürdükleri ve karlı, etkili ortam içinde buldukları, biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamı"¹,

"insanlar ve diğer canlılar, yaşam, boyunca etkileşim halinde bulunduğu canlı, cansız, fiziksel, kimyasal ve biyolojik ortamları"²,

"Evrensel değerler bütünüdür. Bitki ve hayvan toplulukları, cansız varlıkları, insanın tarih boyunca yarattığı, uygarlık ve bunun ürünleri, tüm insanlar ortak varlığıdır."³

İletme açısından çevre tanımlanır; "bir işletmenin içinde faaliyet gösterdiği, doğal kaynaklar, yani havayı, suyu, toprağı, bitki ve hayvanlar, ve yarı doğal diğer organizmalar, barındıran ve içine alan ortamı"⁴ olarak tanımlanır, tır.

1.2. Çevre Sorunları,

İnsanlu çevreyi, yaşamını, idame ettirmek amacıyla kullanmaktadır. Ancak; doğal kaynaklar, savurgan bir biçimde kullanılması, neticesinde çevre sorunları, ortaya çıkmış, neden olmuştur.⁵

¹Çevre Kanunu. *T.C. Resmî Gazete*, 18132, 11 A.ustos 1983

² Mehtap Bulut Deniz, *Muhasebe Bilgi Sistemi Bağlamında Çevre Muhasebesinin Türkiye Muhasebe Standartları (TMS)/Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) Açısından Değerlendirilmesi ve Malatya Organize Sanayi Bölgesinde Bir Araştırma*. (Malatya: Doktora Tezi, nönü Üniversitesi,2018), s.23.

³Ruhen Keleş ve Can Hamamcı, *Çevre Bilimi*.(Ankara: MGE Yayınları, 2002) s.28.

⁴Ayegül Öztürk, *TMS/TFRS Açısından Çevre Muhasebesi ve Bir Değerlendirme*. (Ankara:Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, 2018), s.3.

⁵ Smail Gökdayı, *Çevrenin Geleceğine Yaklaşımlar ve Politikalar*. (Ankara: Türkiye Çevre Vakfı,

Çevre sorun ve nedenleri geli mi lik düzeyine göre ülkeleri farklı, ekollerde etkilemektedir. Geli mi ülkelerde teknolojinin geli mesi ile birlikte do al kaynak talebine olan a r, talep üretim ve tüketim faaliyetlerinin art, , neticesinde ortaya ç,kmaktadır. Geli mekte olan ülkeler ekonomik büyüme ve kalk,nma hedefini yakalamak için önceli i çevreden ziyade ekonomiye vermek istemektedirler. Fakat nüfus art, h,z,n,n yüksek olmas, ekonomik altyap,lar, yetersiz k,lmaktadır. II.Dünya Sava , sonras,nda geli mi ülkelerin az geli mi ülkelere kalk,nma yard,m, alt,nda kirlitici sanayiler kurarak, ço unlukla siyasi nedenlerle ülkelerin do al kaynaklar,na sahip olma amac, güderek çevre tahribat,na yol açmaktadır.⁶

Üretim ve tüketimdeki geli me, do ada varolan dengeyi bozmas, sonucunda kaynaklar üzerinde y,k,c, etkiler yapm, t,r. Bu y,k,c, etkiler; üretim sürecinde girdi sa lama esnas,nda olu maktadır. Sanayile me ile birlikte topra a duyulan a r, talep sonucunda verimli tar,m arazileri yok olmakta, yanl, üretim tekni i nedeni ile de erozyon ya anmaktadır. Tüketim sürecinde ise; günümüzde varolan ekonomik düzenin öüretim için tüketimöin benimsenmesi, üretimin zorunlu ihtiyaçlardan ziyadezorunlu olmayan hatta lüks say,labilecek ihtiyaçlar, sarf ederek kaynak israf,na ve çevre kirlili ine neden olmaktadır.

Üretim ve tüketim faaliyetleri neticesinde ortaya ç,kan çevre sorunlar,; nüfus art, ,, kentle me ve sanayile me olmak üzere üç alt ba l,ta incelenecektir.

1.2.1. Nüfus Art, ,

Çevre sorunlar,n,n olu mas,nda en önemli etken nüfus art, h,z,d,r. Nüfus art, ,, insanlar,n hayati gereksinimleri do al kaynaklara olan bask,y, artt,rarak, çevre kaynaklar,n,n a r, kullan,m,n, tetiklemektedir. Kaynaklar,n a r, kullan,m, di er taraftan üretim ve tüketim faaliyetleri s,ras,nda olu an art,klar,n ço alarak, çevrenin dengesini bozmaktadır.⁷

Yay,n,,1997)s.69.

⁶Ru en Kele ve Can Hamamc,, *Çevrebilim*.(Ankara: mge Yay,nlar,, 1993) s.32.

⁷brahim Tanyeri, *Kalk,nma, Nüfus ve Çevre*. (Ankara: Çevre Konferans,, T.Ç.S.V Yay,n,, 1998) s.41

Nüfus art, ,, insanlar,n a ,r, tüketim al, kanl, , sebebi ile do al kaynaklar,n gere inden fazla kullan,m,na neden olarak çevre üzerinde dolayl, bir etki yaratmaktad,r. Özellikle ki i ba , gelir düzeyi yüksek olan geli mi ülkelerde gerçekte en a ,r, ve lüks tüketim al, kanl, ,, çevrenin kirlenmesinde en önemli etkenler aras,nda gösterilmektedir.⁸

1.2.2. ehirle me

Kentle me geni anlamda, ōsanayile meye ve ekonomik geli meye ko ut olarak kent say,s,n,n artmas, ve kentlerin büyümesi sonucunu do uran toplum yap,s,nda artan oranda örgütle me, i bölümü ve uzmanla ma yaratan insanlar,n davran, ve ili kilerinde kentlere özgü de i iklimlere yol açan bir nüfus birikim süreci⁹ olarak tan,mlanmaktad,r.

Nüfus ve çevre aras,nda ili kide kentle me olgusu, önemli bir yere sahiptir. Sanayile me ile h,zlanan nüfus art, ,, günümüzde yerle im yerlerini içinden ç,k,lamaz bir hale dönü türmü tür. Geli mi ülkeler kent hayat,nda çevreyi bar,nd,rabilme yollar, aramaktad,r. Fakat geli mekte olan ülkeler nüfus art, , nedeni daha çok ya am alan, için çevreye büyük tahribatlar yapmaktad,r. Kentlerin devam,n, sa layabilmek ad,na çevresel kaynaklardan fütursuzca faydalanarak, at,klar çevreye aktar,lmaktad,r.¹⁰

Kentle menin tarihsel geli imine bak,ld, ,nda ekonomik ve sosyal nedenler; daha çok ormanl,k bölge, su kenarlar,, savunma ihtiyac,, ula ,m yollar,na yak,nl,k, topraktan elde edilecek hammaddenin etkili oldu u görölmektedir.

1.2.3. Sanayile me

Ekonomik geli me için sanayile me çabas,nda olan ülkeler, çevre etkenini

⁸Alan During, ōTüketim Ç,lg,nl, ,: Ne Kadar Yeterliö, (Çev. A. Hakan Ersoy) *ktisat ve Dünyas,,* May,s-Haziran, (1992): s.23

⁹Ru en Kele , *Kentle me, Nüfus ve Çevre.* (Ankara: Nüfus ve Çevre Konferans,, T.Ç.S.V Yay,n,, 1992) s.213.

¹⁰Ru en Kele , *Kentle me Politikas,,* (Ankara: mge Kitabevi, 1997) s.29-31

dikkate alınarak eski teknolojileri kullanması, sonucunda çevre sorunlarına davetiye çıkarılmaktadır.¹¹

Sanayi Devrimi ile başlayan sanayileme, üretim faaliyetleri neticesinde nüfus artışı, doğal kaynakların kullanılması, neden olarak enerji tüketimi tetiklemiştir, aynı zamanda üretim sırasında ortaya çıkan atıkların çevreye bırakılması da çevre sorunlarının yaşanmasına neden olmaktadır.¹²

Sanayileme kaynaklı sorunlar neticesinde, kentleşme nedeniyle tarım arazilerinin azalması, fabrikaların atıklarının filtreleme yapılmaması, nedeniyle toprak, su ve hava kirliliğine neden olmuştur. Bu sorunlar sadece insanları değil tüm canlı hayatını tehdit etmektedir.¹³

Çevre sorunlarında en büyük etken olarak nitelendirilmiş olan çevre kirliliği faktörünü hava, su ve toprak kirliliği maddeler halinde ele alınmıştır.

a) Hava Kirliliği

Hava kirliliği, atmosferde toz, gaz, duman, koku, su buharı şeklinde bulunabilecek olan kirleticilerin insan ve diğer canlılarla etkileşimiyle zarar verici miktarda yükselmesi olarak tanımlanabilir.¹⁴

Hava kirliliğine sebep olan etmenlerden biri artan enerji ihtiyacıdır. Küresel ısınma, enerjiye duyulan ihtiyaçla bağlantılıdır. Bir şeyi açmak için bastığımız her düğme kaçınılmaz bir şekilde böyle bir yolu açmaktadır. Enerji ihtiyacı için kullanılan fosil yakıtlar (kömür, petrol, doğalgaz) atmosfere bol miktarda karbondioksit en büyük kaynaktır. Fakat onlar olmadan ilerlediğimizi hayal etmek zordur. Mevcut bilim sürdürüyor takdirde önümüzdeki yüzyılda tüm vahşi yaşam, madencilik, hidro elektrik gücü ve tarım çok büyük bir

¹¹Ruhen Keleş ve Can Hamamcı, a.g.e. s.32.

¹²Orhan Uslu, "Sanayileme ve Kentleşmenin Getirdiği Çevre Sorunları", Sürekli ve Dengeli Kalkınma Kavramı, Açısından Bir Tartışma, (Ankara: T.C.S.V Yayınları, 2000) s.64.

¹³Kemal Görmez, *Çevre Sorunları*, (Ankara: Nobel Yayınları, 2007) s.17

¹⁴Pelin Başar ve diğ. "Aydinli Kent Merkezinde Hava Kirliliği/1997-2004", *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, (2005): Sayı:3

hasar görebilir. Çözüm için karbondioksit üreten enerji kullan, m, n, n azaltmas, ve verimlilik ile mümkün olabilir.

b)Su Kirlili i

Su, tüm canl, lar, n ya am ko ulunu belirleyen temel ö esidir. Dünya, n, n 3/4 ünün sularla kapl, oldu u, tüm canl, ya am, n a ,rl, , n, n ortalama %75 inin sudan olu maktad, r.

Su, ya am kayna , m, z olarak önemli bir yere sahiptir. Ekonomik kalk, nma için su kaynaklar, n, n kullan, m, sonucunda olu an kirlilik, ciddi küresel sorunlar olu turmaktad, r. Ciddi boyutta olu an su kirlili i kar , s, nda devletleri önlem almaya itmi tir. Su kaynaklar, n, n yönetim ve payla , m,, ülkeler aras, nda halen ciddi anla mazl, k sebebi olarak devam etmektedir.¹⁵

Su kaynaklar, n, n, sanayi ve evsel at, klarla akarsu, göl ve denizlere bo alt, larak kirlenmesine; nüfus art, , ile olu an çarp, k kentle me, tar, m ilaçlar, gibi nedenlerle kirlenmektedir. Su kalitesi bozularak çevre olumsuz etkilenmektedir.¹⁶

c)Toprak Kirlili i

Toprak, içerisinde ve üzerinde tüm canl, lar, bar, nd, ran, organik madde ve ayr, ma ürünlerin kar, , m, ndan meydana gelen, bitkilerin besin kayna , olan, belirli oranda su ve hava içeren bir maddedir. Toprak sorunu, insano lunun a , r, faaliyetlerinden kaynaklanan topra , n a , r, biçimde kullan, lmas, ile olu maktad, r.

Toprak kirlili i, ötopra , n, insan müdahalesi sonucunda fiziksel, biyolojik ve jeolojik yap, s, n, n bozulmas, ö¹⁷ olarak tan, mlanmaktad, r. nsano lu üretim faktörü olarak topraktan yararlanmas, sonucunda topra , kirlenmektedir. Ayn, zamanda zorunlu müdahaleyi gerekli k, lmaktad, r ki mekansal yerle im ortam, gere i topra ,

¹⁵Xue Xanqin, öTransboundary Damage in International Lawö. *Cambridge University, UK, (2003)* s.113

¹⁶Kaz, m Y, ld, z, engün Sipahio lu ve Mehmet Y, lmaz, *Çevre Bilimi*. (Ankara: Gündüz E itim ve Yay, nc, l, k, 2000), s.14.

¹⁷Koray Ba ol, *Do al Kaynaklar Ekonomisi*. (zmir: stiklal Matbaas,, 1985) s.244.

ya am alan, olarak seçmektedir.¹⁸



¹⁸Hilmi Kılıo lu ve Ahmet Vecdi Can, *öÇevre Muhasebesi*, (Adapazar,: De i im Yay.nlar., 1998) s.9

2. ÇEVRE MUHASEBES KAVRAMI

2.1. Çevre Muhasebesi Tanım,

Yaşamın, idame ettirme gayesi ile in a etti imiz insan yapım, sermaye, bizler tarafından çevrenin tahribat, ve doğal sermayenin azalması,na neden olmaktadır. Gelişmişlik düzeyine bakılmaksızın her ülkeyi etkileyen bu olumsuz durumlar karşısında insanonunlu bir çözüm arayışında bulunmaya sevk etmiştir. Bu çözüm arayışında ortaya çıkan Çevre Muhasebesi kavramı, bir nevi doğanın ne derecede etkili ve verimli kullanıldığını, amaçlayan bir uygulamadır. Literatürde yer alan çevre muhasebesi tanımları, aşağıdaki gibidir:

Çevre muhasebesi; öfinansal muhasebede ölçümleme seviyelerinde çevresel etmenlerin göz önünde bulundurulması, finansal ve finansal olmayan muhasebe sistemlerinin iyileştirilmesidir.¹⁹

Bir şirketin tüm faaliyetlerinin çevresel olarak sınıflandırılması, envanterinin tutulması, envanterdeki değişimlerin izlenmesi, bu değişimlerin parasal ve/veya fiziksel boyutları ortaya konulması, ve bunun şirket bilançosuyla bütünlükte tirilip şirketin gerçek karları, ortaya konulması, yönündeki düzenlemelerdir.²⁰

Yatırımların toplumun çıkarları, gözeterek çevreyle uyumlu bir şekilde gerçekleştirilmesini, etkin ve verimli çevre koruma faaliyetlerinin sürdürülebilmesini ve bunların gözetilmesi suretiyle sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması, hedeflemektedir.²¹

Çevre düzenlemesinden ya da yatırım öncesi, sırasında, ve sonrasında uyulması, zorunlu çevresel sorumluluklardan dolayı, ortaya çıkan harcamalar gibi, çevreye özgü maliyetlerin tanımlanması, ve raporlanmasıdır.²²

¹⁹Rob Gray, Jan Bebbington, Diane Walters, *Accounting for the Environment, Founded by the Chartered Association of Certified Accountants*, (London: Paul Chapman, 1993). s.7

²⁰TÜS AD, Şirketlerin Yeni Yönetim Aracı: Çevresel Muhasebe, TÜS AD-T/2005-06/404 s.25

²¹Ministry of the Environmental, *Environmental Accounting Guidelines*, <http://www.env.go.jp/en/policy/ssee/eag02.pdf>, E.T.: 24.03.2019

²²James Boyd, "The Benefits of Improved Environmental Accounting: an Economic Framework to Identify Priorities", *Discussion Paper 98-49, Washington DC(1998)*: s.3

Bu tanımlamalar , , ,nda, çevre muhasebesi şirketlerin doğal kaynaklar, kullanarak üretim yapması, neticesinde, çevreyi daha etkin ve verimli kullanmayı amaçlayan bir sistemdir.

2.2.Çevre Muhasebesinin Tarihçesi

Mathews, çevre muhasebesi gelişimini dört amaçta şu şekilde aktarmaktadır:²³

- 1970'ler tanımlayıcı, normatif davranış modelleri;
- 1981-1990, muhasebenin çevresel faaliyetlerle ilgili bilgileri açıklama;
- 1991-1995, çevre muhasebesinin olgunlaştırılması, çevresel açıklamaların yapılması ve çevresel faaliyetlerin başlatılması, konularında denetim;
- 1996'dan bugünüme, çevre muhasebesinin rolü, düzenleyici standartlar, amaç çevresel performansın ölçülmesi olarak görülmektedir.

Çevresel konular, bir muhasebe sistemi içine yerleştirme çabaları, iki çabayla yakından bir geçmişe sahiptir. Birincisi Amerika'da Nordhaus ve Tobin'in çevresel düşünceleri bugün var olan ulusal hesaplara dökmeye yönelik 1972 tarihli çabaları; ikincisi ise Norveç Hükümetinin 1974'de başlattığı; doğal ve çevresel kaynaklar, farklı bir fiziksel muhasebe çerçevesi içinde geliştirmeye yönelik olarak ortaya koydukları, doğal kaynak muhasebesi modeli çabalarıdır.²⁴

2.3. Çevre Muhasebesinin Amaçları,

Genel muhasebenin hedefi bilgiyi ortaya çıkarmak, çevre muhasebesinin hedefi ise doğru bilgiyi sunmaktır. Elde edilen bilgiler , , ,nda, ekonomi ve çevre

²³Martin Reginald Mathews. "Twenty-five years of social and environmental accounting research", *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 10(4) 1997: s.481-6531.

²⁴David Pearce, Anil Markandya, Edward B. Barbier, *Yeşil Ekonomi için Mavi Kitap*, Çev. Türksen Kafaoğlu, Arslan Başer Kafaoğlu, (İstanbul: Alan Yayıncılık, Renk Basımevi, 1993) s. 88

arasındaki bağlantıyı sebebiyle çevre muhasebesi açıklamaktadır.²⁵ Çevre muhasebesi ile amaçlarıdaki hedefler amaçlanmaktadır;²⁶

- Geleneksel muhasebe sisteminde para ile ifade edilebilme ve belgelendirme esas olduğu için, çevre muhasebesine uyumu için gerekli ara tirmalar, yapmak,
- Geleneksel muhasebe sistemi içerisinde, çevresel maliyet ve gelirleri ayrı olarak tanımlamak,
- İşletmelerin iç ve dış, ç, kar grupları için, yeni performans ölçümleri geli tirmek.

2.4.Çevre Muhasebesinin Ekonomideki Konumu

Çevre muhasebesi, ekonomi-çevre arasındaki dengeyi sağlamada sürdürülebilir kalkınma amaçlarına hizmet etmektedir. Milli gelir hesaplamalarına doğ al ve çevresel kaynakların dâhil edilme ihtiyacı, her geçen gün artmaktadır. Geleneksel muhasebe sisteminde çevresel ve doğ al kaynaklar yeterince kapsamaması, nedeni ile sürdürülebilir kalkınma amaçlarına hizmet etmemektedir.²⁷

Mikro düzeyde, işletmeler maliyetleri hesaplanırken çevresel maliyetlerinde dikkate alınması, ve malî tablolarda bu maliyetlerin gösterilmesini kapsamaktadır.

Geleneksel muhasebe sistemi, işletmenin faaliyetleri ile ekonomik unsurlar arasındaki ilişkileri ve değişimleri, belirli bir dönem sonundaki durumları, kâr veya zarar olarak parasal açıdan belirlemektedir. Fakat geleneksel muhasebe sistemi, üretim ya da ticari işletmenin yalnızca parasal yönden ilgilenecek, üretim ve tüketimin sosyal maliyetleri göz ardı edilmiştir. Üretimin temel faktörlerini dikkate alınırken çevre unsurunun sorumluluğunu yüklenememiştir.²⁸

Çevre muhasebesinin mikro açıdan değerlendirilmesi, çevresel kaynakların

²⁵David Pearce, Anil Markandya, Edward B. Barbier, *a.g.e.* s.30-90

²⁶Erdal, Özkol, "Çevre Muhasebesi", *Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi İlimler Fakültesi Dergisi, Cilt 13, Sayı 1*(1998): 18-19.

²⁷Melih Baş, "Çevre Muhasebesi", *Banka ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 29(8-10), (1992): s.69-75

²⁸W.R.O. Aitken, "Conversing the Environment; Sustaining Economic Growth", *Canadian Business Review*(1989)

maliyetlerinin belirlenmesi esasına dayanmaktadır. Diğer bir ifadeyle, bu yaklaşımda, işletmelerin çevre üzerindeki etkilerinin doğrudan veya dolaylı olarak belirlenmesi gerekmektedir. Fakat işletme düzeyinde çevresel bilgilerin muhasebe sistemi içerisinde yer alması, pek mümkün olamamaktadır. İşletmelerde hesap ve kayıtların muhasebe sistemi içerisinde yer alabilmesinin önkoşulu belgelendirmedir. Çevresel bilgileri belgelendirebilmek oldukça güçtür. İkinci önemli koşul para ile ifade edilmesi mümkün olamamaktadır.²⁹

Makro düzeyde ise; çevre muhasebesinin ulusal düzeyde ülkelerin çevre ve doğal kaynakların kullanımını hesaplanmasında ve çevresel kaynakların tüketiminin milli gelir hesaplarına katılması gerekmektedir.

Ulusal muhasebe sisteminde doğal kaynaklar ve çevrenin hesaba katılması, bir takım yetersizlikler bulunmaktadır. Öncelikle doğal ve çevresel kaynaklar bilançoda yer almamaktadır. Bu nedenle ulusal hesaplar, yaşam kalitesinin önemli bir göstergesi olmamaktadır. Doğal sermayenin amortismanını kaydeden geleneksel muhasebe sistemi zarar görmekte, çevresel varlıkların onarım için katılan giderler ulusal hesaplarda yer alırken, çevreye verilen hasarlar göz ardı edilmektedir.

Çevre muhasebesinin makro açıdan değerlendirilmesi, ülkelerin ekonomik durumu ve büyüme rakamlarının doğrudan olarak belirlenebilmesi için doğal kaynak değerlendirmelerinin milli gelir hesaplarına dâhil edilmesi gerektiği, bu kaynaklardaki azalmaların da yapılan değerlendirmelerde göz önünde bulundurulması, yaklaşıma dayanmaktadır. Bu anlamda, çevre muhasebesinin makro açıdan değerlendirilmesi ile geleneksel muhasebenin yetersizlikleri ortadan kaldırılmaya çalışılmaktadır.³⁰

²⁹Hem C Gautam, *Environmental Accounting at National and at Firm Level: A Case of India* (France: IAADER 8th Congress), s.49-60.

³⁰Melih Baş, a.g.e. s.69-75

3. GELİMİŞLİK VE GÖSTERGELER BAZINDA GELİMİŞLİK DÜZEYİ

Sanayi Devriminin Batı dünyasında ortaya çıkması, gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ayrımını belirlemekle beraber ülkelerin coğrafî konumu, kültürü, hukukun üstünlüğü, siyaset kurumunun işlevi ve çözüm üretme kabiliyetinin işlevi gibi faktörler ülkeler arasında farklılıkların ortaya çıkarmıştır.

Gelişmişlik düzeyine göre ülkeleri tanımlamak ve belirli sınıflamaya tabi tutmak oldukça zordur. Gelişmekte olan ülkelerin kendi aralarında homojen olmamaları, bazı ülkeler yeterli kalkınma hamlesi gerçekleştirirken bazıları yeterli düzeyde kalkınma hızına ulaşamamaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin tanımlanması çoğunlukla gelişmiş ülke kavramıyla karşılaştırılarak yapılmaktadır. Böylelikle ülkeleri gelişmişlik düzeyine göre gelişmiş ve gelişmekte olan ülke olarak tanımlama yapılabilmektedir.³¹

Bir ülkenin gelişmişlik düzeyi genel olarak ekonomik göstergelerle ifade edilmektedir. Fakat gelişmişlik düzeyi sadece ekonomik göstergelerle sorgulamak ülkeler hakkında yeterli düzeyde bilgi verememektedir. Çünkü ülkeler ekonomik yönden farklı olduğu kadar sosyal ve kültürel bakımdan da farklı özelliklere sahiptir. Bu nedenle ülkeleri toplumsal refahı da yansıtabilen kültürel ve sosyal göstergelerden oluşan veri setleri oluşturulmuştur. Ülkeleri ekonomik, kültürel ve sosyal göstergelerle beraber almak, ülkelerin gelişmişlik düzeyleri hakkında daha geniş bir bilgi sahibi olmasını sağlayacaktır.

3.1. Ekonomik Göstergeler

Ekonomik gelişme, ülkenin toplam geliri ile fert başına düşen gelirinde meydana gelen artış ve ülke ekonomisinin yapısal olarak gelişmesini ifade etmektedir. Genel yaşam düzeyinin amaçlandırılması, ekonomik gelişmede, sanayi sektör hacmi tarımsal sektöre göre daha büyük olmakta, ihracatta tarımsal ürünleri önemini yitirerek sanayi ürünleri ön plana çıkmaktadır. Bu gelişmeler kırsal kesimden kentsel kesime

³¹Ebru Zümrüt Boyacıoğlu, *Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerin Kalkınma Kriterleri Açısından Karşılaştırılması, ve Türkiye için Öneriler*, (Edirne, Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2007). s.1.

zamanda gelir da ,l,m,n,n dengesiz olmas, da bireylerin ya amlar,n, idame ettirecek harcamalar, k,s,mas,na yol açmaktadır. Emek verimliliğinin düşmesi ekonomik kalkınma düzeyinin düşme düzeyinde gerçekleşmesine neden olmaktadır. Yüksek nüfusa bağlı olarak kişi başına düşen gelir oranı, azalırken, devletin okul, hastane, yol, iletişim gibi alt yapı yatırımlarının artması,na neden olmaktadır.

GOÜ'lerle karşılaştırıldığında tarım sektörünün GSYİH içindeki payı yüksektir ancak; tarımsal alanların verimliliği ile karşılaştırıldığında nüfus baskısı, eski teknolojilerin kullanılması, düşük yatırım ve tasarruf oranları gibi nedenler sonucunda verimlilik düşmektedir.³⁷

GOÜ'lerin dış ticaret modelleri de birbirine benzerdir; hammadde ucuz, işlenmiş madde pahalıdır. Gelimekte olan ülkeler, gelişmiş ülkelere hammadde satarak işlenmiş madde almaya çalıştığı farkı giderek büyümesine sebebiyet vermektedir.

GOÜ'lerde devlet yönetimin en önemli görevi kalkınma için gerekli ortamı gerçekleştirmesidir. Ancak; planlamanın yürütülememesi, altyapının oluşturulmaması, bütçe uygulamalarının başarısızlığı, vergi sisteminin adil olmaması gibi sorunlar engel teşkil etmektedir.³⁸ Kamu ve siyaset kurumunun düzgün işlememesi, bürokrasinin kurumlarda işlevi zayıflatması, kurumların çözüm üretmekten ziyade aksatmaları, yolsuzluk ve rüşvet olaylarının sıkça yaşanması, göze çarpmaktadır.

Devletin yönetim mekanizmasında en önemli eksikliklerin toplumsal disiplin olduğu belirtilen Myrdal, devletin yönetiminde yer alan kişilerin yasalara bağlı olmasını, yasalar, tam anlamıyla uygulama ve devlet memurlarının görevlerini düzgün yerine getirmesi ile olduğunu belirtmiştir. Bu tür olumsuzluklar gerçekleşmediği takdirde kamu yönetiminin niteliği bozulmaktadır. Bu durumlar, Riggs ve Lewis'e dayanarak şu şekilde özetleyebiliriz.³⁹

³⁷Mahir Kaynak, a.g.e.2005: 6

³⁸Metin Berber, *ktisadi Büyüme ve Kalkınma*, (Trabzon: Derya Kitabevi Yayınları, 2006) s.261

³⁹Ergül Han ve Ayten A.Kaya, *Kalkınma Ekonomisi Teori ve Politika*, (Ankara: NobelYayınları, 2011) s.10

- A ,r, merkeziyetçilik, inisiyatif devretmeme, aç,kça belirtilmeyen yetki ve sorumluluk da ,l,m,n,n sürekli de i mesi,
- Kamu kurum ve kurulu larda koordinasyon eksikli i, liyakat sistemine uygun al,m yapmayarak kadrolar,n,n a ,r, doldurulmas,, memurlar,n yükselme olanaklar,n,n k,s,tl, olmas,,
- Devlet memuru görevinin gerektirdi i sorumluluk duygusuna sahip olmamas,.

GOÜølerin geli mi ÷lke seviyesine gelmesi için belirtilen ekonomik, sosyal ve kültürel özelliklerini ayr,nt,l, bir eilde de erlendirmesi gerekmektedir.

3.4. Geli mi ÷lkelerin Genel Özellikleri

Geli mi ÷lkeler, sahip olduklar, teknik ve bilimsel kaynaklarla daha yüksek teknolojilerle donatarak sürekli ilerleme kaydeden, bunun sonucu olarak ekonomik büyüme sa layan ve konumunu korumay, ba aran ÷lkelerdir.⁴⁰

Aktif çal, an nüfusun ekonomik faaliyet kollar, içinde en fazla yer ald, , sektör hizmet sektörüdür. Sanayi ürünleri ihraç eder, hammadde ithal eder. Ki i ba ,na dü en milli gelir fazla olmas, ya am standard, ve refah düzeyini yükseltmektedir. Do um ve ölüm oran, dü üktür, ortalama ya am süresi uzun oldu u için nüfus art, h,z, azd,r. Bu nedenle ÷lkeler nüfus artt,r,c, politika uygular. D, göçlerle gelenlerin say,s,, gidenlerin say,s,ndan çok daha fazlad,r. Okur-yazar oran, yüksek; okunan gazete ve dergi say,s, fazlad,r. E itim, sa l,k ve altyap, hizmetleri oldukça geli mi tir ve nüfusun ço unlu u kentlerde ya amaktad,r. 0-5 ya bebek ölüm oran, azd,r ve ki i ba ,na düzen doktor say,s, fazlad,r. Tar,m sektöründe modern teknikler kullan,lmaktad,r. Enerji üretim ve tüketimi ile ki i ba ,na dü en ortalama kâ ,t ve su tüketimi oldukça fazlad,r.

Geli mi ÷lkelerin en önemli özelli i e itim seviyelerinin yüksek olmas,d,r. Çocuklar,n e itim almas, zorunludur. Özellikle k,z çocuklar,n,n okulla ma oran,n,n

2008), s.27-28

⁴⁰TMMOB, *Geli mekte Olan ÷lkelerin Tan,m,, 1993 Sanayi Kongresi Bildiriler Kitab,, Cilt 1, Yay,n No 160, Ankara,(1993), s.332-336*

yüksek olmas, neticesinde kad,nlar,n kentsel alanlarda istihdam fazlad,r. Geli mi toplumlar,n tüm kurumlar,nda demokratik sistem hâkimdir.⁴¹

Geli mi ülkeler, GOÜ'lerin kalk,nmalar,na yard,m eden ülkelerdir. Fakat ülkelerin kalk,nmas, amac, ile yap,lan yard,malar,n alt,nda bir tak,m ekonomik ve siyasi nedenler yatmaktadır. II.Dünya Sava , sonras,nda az geli mi ülkelere ço unlukla siyasi nedenlerle d, politika arac, güderek ülkelerin do al kaynaklar,n, ele geçirerek nüfuz alan, olu turmak gayesi ile yard,m yapm, lard,r. Örne in, Marshall plan, II.Dünya sava , sonras,nda ABD taraf,ndan önerilen ekonomik yard,m paketi ile Avrupa'da komünizm ideolojisini durdurmay, amaçlam, t,r.⁴²

3.5. Göstergeler Baz,nda Ülkelerin Kar ,la t,r,lm,as,

Ülkelerin ekonomik geli im ile birlikte kurumsal yap, ile toplumun tutum ve davran, lar, da ekillenmektedir. Çal, man,n bir alt ba l, ,nda geli mi lik düzeyinde meydana gelen de i imler ekonomik ve sosyal göstergeler baz,nda incelenerek kar ,la t,r,malar yap,lm, t,r.

3.5.1. Ekonomik Göstergeler Baz,nda Geli mi lik

Ekonomik kalk,nma, ülkenin toplam geliri ile birlikte fert ba ,na dü en gelirin büyüme sürecini ve ülkenin yap,sal olarak geli mesini ifade etmektedir. Özellikle sanayi sektörünün tar,msal sektöre göre daha büyük olmas, ile sanayi ürünleri ön plana ç,kmaktadır. Ayn, zamanda niceliksel geli melerle birlikte ekonomik sistemin demokratikle mesi, toprak reformu gibi niteliksel geli melerde ya anmaktadır.

Çal, mada geli mi lik düzeyine göre ülkeler ekonomik göstergeler baz,nda; sektörel katma de er, tar,m, malî, bilim teknolojisi, büyüme ve i gücü kriterlerine yer verilmi tir.

⁴¹Turan Ersoy, "Günümüzde Geli mi ve Geli mekte Olan Ülkelerin Ekonomikve Sosyal Yap, Farkl,lıklar,ö, *Amme daresi Dergisi*, 2(3),(1969), s. 51-59.

⁴²Yavuz Güler, "II. Dünya Harbi Sonras, Türk Amerikan li kileri (1945-1950)ö,*Gazi Üniversitesi, K,r ehir E itim Fakültesi*, 5(2), 209-224, (2004): s.214.

3.5.1.1. Sektörel Katma De er Göstergeleri

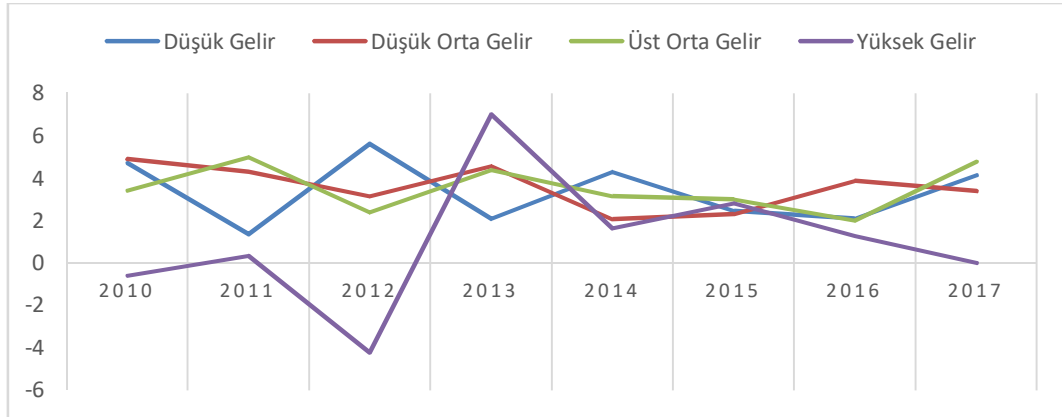
Katma de er; üretilen mal ve hizmetlerin parasal de erleri ile söz konusu mal ve hizmetlerin üretiminde kullanılan girdiler arasındaki farktır. Daha açık ifade ile katma de er, emtia vergileri ve envanter de iklilikleri dâhil olmak üzere, firmanın veya sektörün toplam gelirlerinden diğer firmalardan alınan mal ve hizmetlere yönelik harcamaların dü ülmesi sonucunda ula ılan de erdir.⁴³

a) Tarım Sektörü Katma De er

Tarımsal üretimde katma de erin arttırılması, kırsal ve kentsel bölgeler arasında gelir dağılımı, eşitsizliklerinin giderilmesine yardımcı olmaktadır. Diğer yandan tarımsal katma de er söz konusu bölgelerin ekonomik büyümeye olumlu katkı yapmasını, teşvik ederek bölgenin ekonomik dönüşümünü de sağlamaktadır.⁴⁴

Gelişmişlik düzeylerine göre ülkelerin tarım sektörü katma de er oranları, ekil 1'de verilmektedir.

ekil 1: Gelişmişlik Düzeyine Göre Ülkelerin Tarım Sektörü Katma De er Oranları



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.: 15/04/2019

ekil 1'de tarım sektörü katma de eri, coğrafi konum ve tarım arazilerinin

⁴³David K. Lambert, Siew Hoon Lim, Kathleen Tweeten, F. Larry Leistritz, William W. Wilson, Gregory J. McKee, William E. Nganje, Cheryl S. DeVuyst, David M. Saxowsky, "An overview of agricultural value added: Prospects for North Dakota" (2016), s.2.

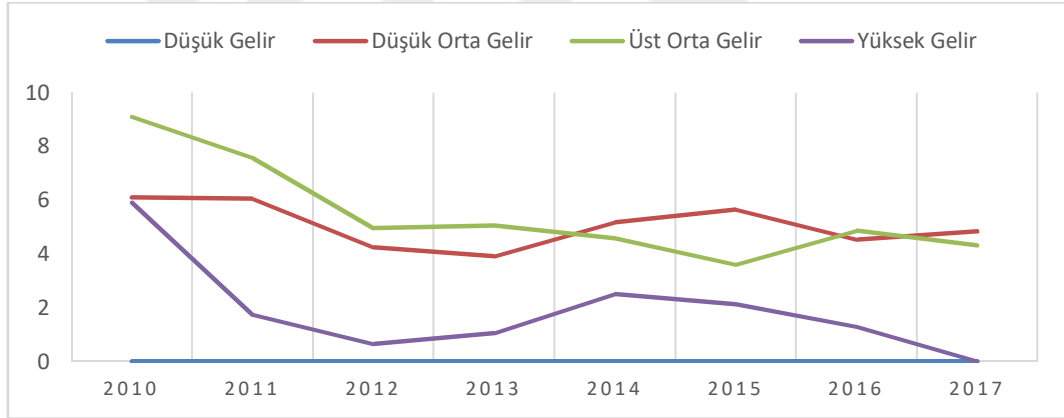
⁴⁴G.A.U Wickramasinghe, "Fostering productivity in the rural and agricultural sector for inclusive growth in Asia and the Pacific", *Asia-Pacific Development Journal*, (24)2, (2017): s.1-22

büyüklüğü nedeniyle ile AGÜ ve GOÜ'de yüksek bir paya sahiptir. Fakat bu ülkelerde tarımsal üretimde katma değer artışı, üretim niceliğinden ziyade niteliğinin ön plana çıkması, göstermektedir. GÜ'de sadece 2013 yılında artış trendi yakalamıştır.

b) Sanayi Sektörü Katma Değer

Gelişmişlik düzeylerine göre ülkelerin sanayi sektörü katma değer oranları, ekil 2'de verilmektedir. Buna göre; Üst orta gelir grubunda olan GOÜ'de sanayi sektörü katma değeri, diğer ülkelere göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Çok uluslu şirketler tarafından GOÜ'de yapılan doğrudan yabancı yatırımlar sayesinde yeterli ileri teknolojik kullanımıyla, yaygınlaşması ve nitelikli iş gücü potansiyelinin etkili olduğu söylenebilir.

ekil 2: Gelişmişlik Düzeyine Göre Ülkelerin Sanayi Sektörü Katma Değer Oranları,



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

3.5.1.2. Tarım Göstergeleri

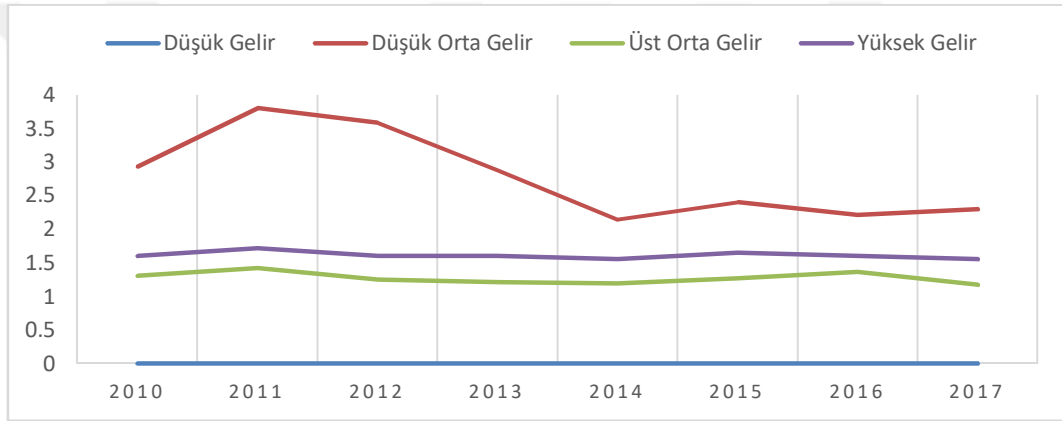
İnsanların yaşamaları, idame ettirebilmeleri için gerekli olan tarım ve gıda, ulusal gelire katkı, her ülke için önem arz etmektedir. Ülkelerin tarımsal politikalarında, yerli üretimi artırarak dışa bağımlılıktan kurtulma ve üretim fazlası, tarım ürünleri ihraç ederek gelir elde etmek yatmaktadır. Gelişmişlik düzeyine bağlı olarak zaman zaman tarımın millî hâsıla içindeki payının düşmesi muhtemeldir. Ancak; ihracat payı düşerken ithalat içindeki pay artıyorsa ülkenin dış ticaret politikasında ciddi sorunlar yaratabilir.

a) Tarımsal Hammadde İhracatı,

Gelişmişlik düzeyine göre ülkelerin tarımsal hammadde ihracat oranları, ekil 3'de yer almaktadır.

Buna göre; düşük orta gelir grubunda yer alan GOÜ'lerin ihracat payları, 2011 yılından itibaren azalış trendi ile gelişmiş ülkelerin tarımsal hammadde ihracatçılarına konumuna gelerek az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin tarımsal hammadde ithalatına baskıya hale geldiklerini göstermektedir.

ekil 3: Gelişmişlik Düzeyine Göre Ülkelerin Tarımsal Hammadde İhracatı,



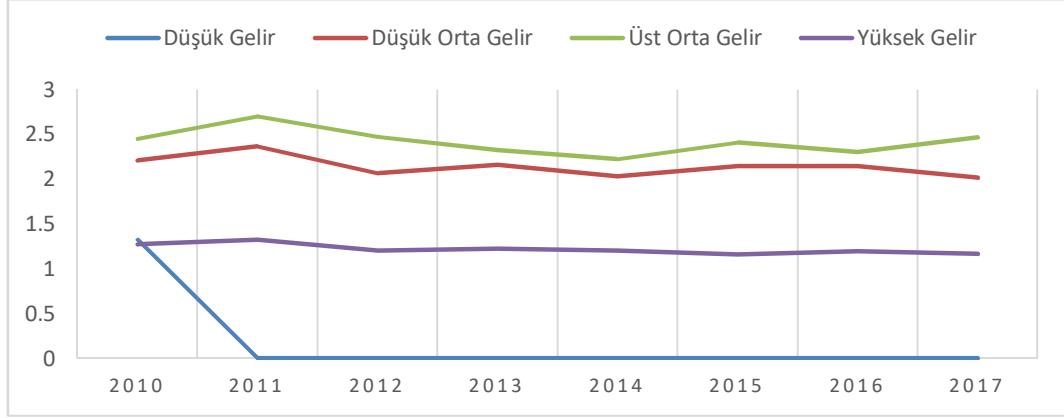
Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

b) Tarımsal Hammadde İthalatı,

Gelişmekte olan ülkelerde uygulanan tarımsal politikalar ve çok uluslu şirketlerin yönlendirmesi ile yaşanan küresel dönüşümler sonucunda düşük gelirli ülkelerin tarımsal ürün ihracatını arttırmak için artan oranda hammadde ithal etmek zorunda kalmaktadır. Bu durumun tarımsal katma değerinin az olmasına ve dış ticarete olumlu katkılarından ortadan kalkmasına sebebiyet vermektedir.

ekil 4'te 2008 yılında patlak veren küresel krizin etkisi ile tüm ülkelerin tarımsal hammadde ithalatında 2011-2012 yıllarında düşüş yaşanmış, izleyen yıllarda toparlanma sürecine girdiği görülmektedir.

ekil 4: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Tar,msal Hammadde thalat,



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

3.5.1.3. Mali Göstergeleri

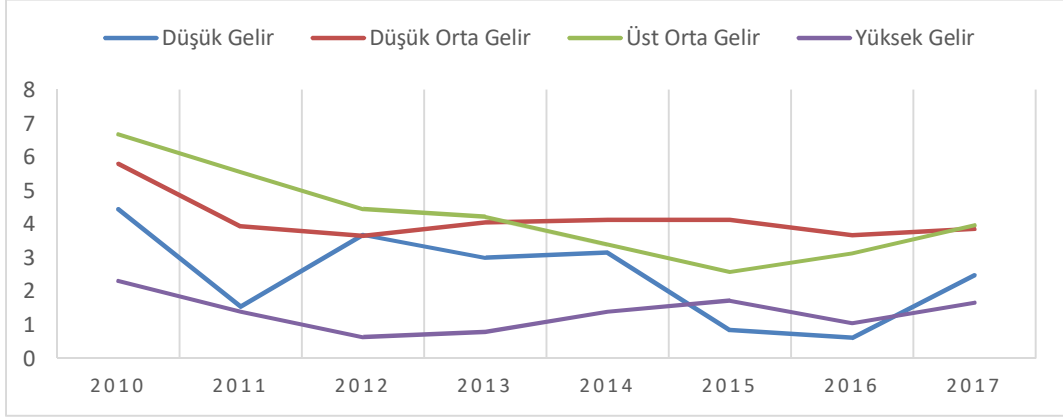
Geli mi lik göstergesi olarak GSY H, ki i ba ,na dü en gelir ve GSY Hın y,ll,k art, oran, bütün çal, malarda s,kl,kla kullan,lmaktad,r. Ancak yap,lan çal, malarda kalk,nman,n aç,klanmas,nda gelir göstergelerinin yan,nda e itim, sa l,k ve yat,r,m gibi de i kenlerin de bir arada analiz edilmesinin sa l,kl, olabilece ini vurgulamaktad,r.

Ülkelerin d, ticaret dengesinde ihracat-ithalat dengesini yakalayabilmesi, kendi kendine yeterli kalmas,, hammadde olarak d, a ba ,ml, olmamas, ile e de erdir. A a ,daki bölümde konular ayr,nt,l, analiz edilecektir.

a)GSY H Büyümesi

ekil 5'te 2010 y,l,nda tüm ülkelerin GSY H'dar,n da dü ü ya ad, , izleyen y,llarda da dalgal, seyirde büyümeler gerçekleş mi tir. Ekonomik büyüme oranlar,n,n dalgal, seyir göstermesinde 2008 y,l,nda ba layan küresel krizin ABD'deki Mortgage sisteminin çökmesi ve piyasalarda bir anl,k nakit k,tl, , neticesinde büyük parasal irketler batmaya ba lam, ve bunun zincirleme etki yapmas,yla birlikte bir anda Büyük Buhran'dan daha etkili bir krizin ba göstermesi nedeni ile tüm Dünya'ya s,çramas, etkili olmu tur.

ekil 5: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin GSY H Büyümesi(%)

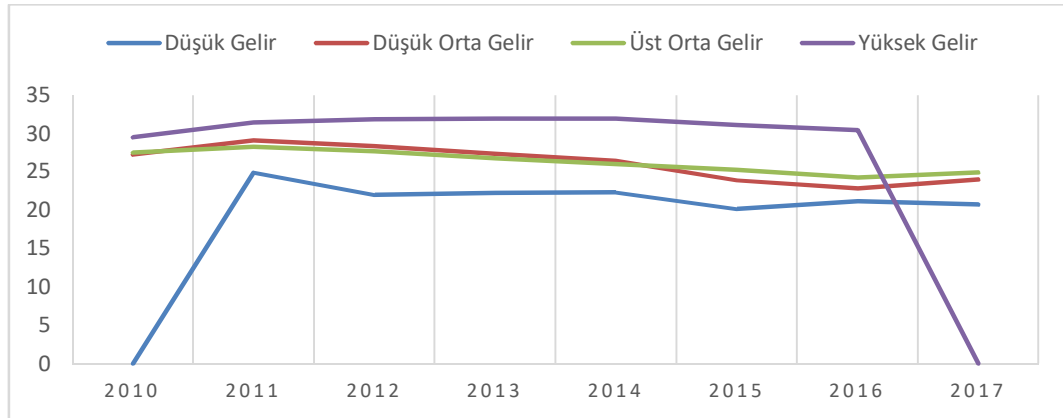


Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

b)Mal ve Hizmet ihracat,:

ekil 6'da AGÜ ve GOÜ'lerin ihracat oranları, n, n GÜ'lere göre düşük seviyede olduğu görülmektedir. Mal ve hizmet ihracatı, küreselleme ile birlikte ülkelerarasında, ticaret yaygınlaşmasıyla, AGÜ ve GOÜ'ler ithalata bağımlı hale gelmesiyle de, ticaret açığı oluşmasına neden olmaktadır.

ekil 6: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Mal ve Hizmet ihracat,(%)



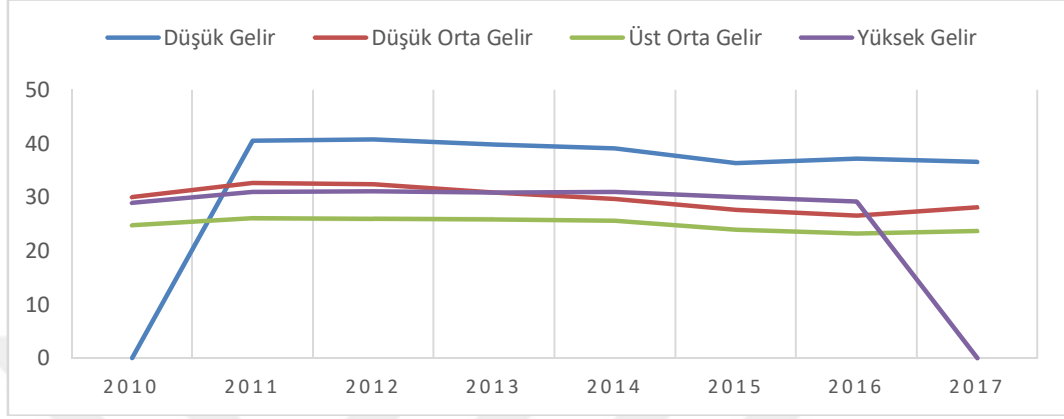
Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

c) Mal ve Hizmet ithalat,:

ekil 7'de gelişmişlik düzeyine göre ülkelerin mal ve hizmet ithalatında 2010 yılında tüm ülkelerde artış, ardından, izleyen yıllarda durağan seyrinde devam

etmi tir. 2016 y,l,nda GÜ'derde azalma e ilimi görülmektedir. Geli mi ülkeler üretimlerini arttı,rabilmek için AGÜ ve GOÜ'derden hammadde sat,n almas, ithalat oran,n, yükseltmektedir.

ekil 7: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Mal ve Hizmet thalat,(%)



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

3.5.1.4. Bilim Teknolojisi Göstergeleri

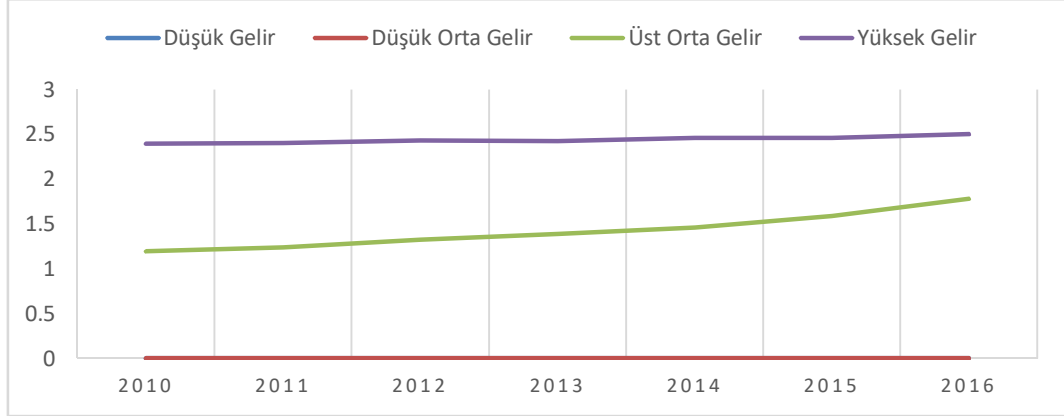
Küresel rekabet için ürün geli tirilmesinde ya da üründe farklı,k yarat,ımas,nda öncelikli a ama bilim teknolojisine verilen de erdir. Bilim teknolojisinde Ar-Ge çal, malar, ve inovasyon önemli bir paya sahiptir. Patent ve marka al,nmas, ise özellikle imalat sanayinde küresel rekabette yer alabilmek için çal, malar,n ba ,nda yer almaktadır.

a)Ar-Ge Harcamalar,:

Bilimsel teknolojiye yer almak için Ar-Ge alt yap,s,n,n kurulup sürdürülebilmesi öncelikle ülkelerin e itim harcamalar,n,n oran, önem ta ,maktadır.

ekil 8 incelendi inde görülecektir ki GÜ'derin Ar-Ge harcamalar, sürekli art, göstermi , GOÜ'der 2014 y,l, ve sonras,nda DYY yat,r,mlar, sayesinde art, trendini yakalam, t,r. Ar-Ge'nin tasar,m ve yat,r,ma verdi i önem ile GÜ'derin tüm sanayi sektörlerinde neden var oldu unu aç,kklamaktadır. Özgün ürün ortaya ç,karamayan ülkeler rekabet edemez ve pazardan çekilmek durumunda kalmaktadır. Dolay,s,yla Ar-Ge çal, malar, ile özgün ürün olu turmak rekabet önceli i getirmektedir.

ekil 8: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Ar-Ge Harcamalar,(%)

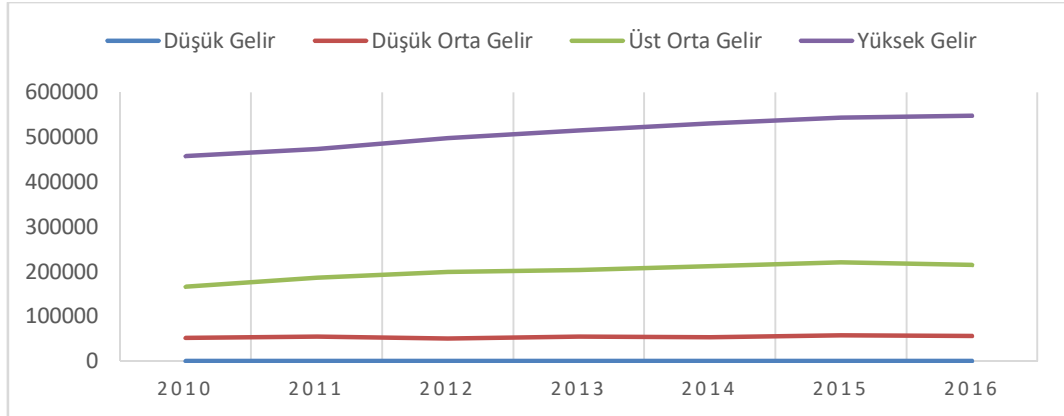


Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

b)Patent Ba vurular,:

Patent verileri, bir ülke veya bölgedeki teknik de i ikliklerin incelenmesi için önemli bir kaynaktır. ekil 9'da GÜ'der patent ba vurular,nda ilk s,radad,r. Baz, bulular,n ortaya ç,kmas, için uzun bir zaman dilimi ve büyük maliyetler gerektirmektedir. Bir kez ortaya ç,kt,ktan sonra kolayca taklit edilebilirli ini önlemek için yasal koruma yoluna ba vurulmas, ile al,nan patent sayesinde hem bulunun sahibi korunacak hem de yat,r,m,n te vik edilmesi sa lanabilecektir.

ekil 9: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Patent Ba vurular,



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

3.5.1.5. Büyüme Göstergeleri

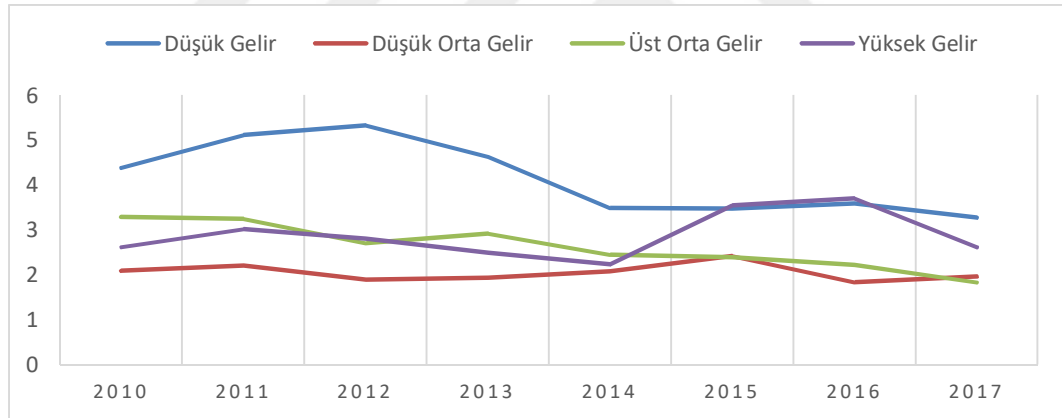
Küresellemenin yaygınlaşması, neticesinde, ülkeler arasında da, a aç,k sanayile me süreci ile ülkelere giri yapan do rudan yabanc, yat,r,mlar,n (DYY)

özellikle imalat sanayi ve teknolojik gelişmeleri arttırarak ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Ancak; ülkeye yatırım yaparken ormanların tahrip olması, sera gazı salınması, yükselmesi nedeniyle biyolojik çeşitliliğin yok olması neden olmaktadır. Yurt içinde faaliyet gösteren küçük işletmelere nazaran uluslararası işletmeler daha yoğun olarak ülkelerin doğal kaynaklarını tahrip etmektedirler.⁴⁵

a)DYY Net Girişleri:

Gelişmişlik düzeyine göre ülkelerin DYY girişleri ekil 10'da gösterilmiştir. Buna göre DYY, en fazla çeken ülkelere bakıldığında AGÜ'der çekmektedir. GÜ'derde yabancı sermaye girişinde yüksek teknolojiye dayalı sanayi sektörü yapısıyla büyük pazar potansiyelinin önemi önem kazanmaktadır. GOÜ'der de ise bu durum özelleştirme politikası, ucuz emek ve hammadde ile belirli bir satın alma gücüne ulaşmaya başlayan toplumun oluşturduğu talepten kaynaklanmaktadır, dikkat çekmektedir.

ekil 10: Gelişmişlik Düzeyine Göre Ülkelerin DYY Net Girişleri(%)



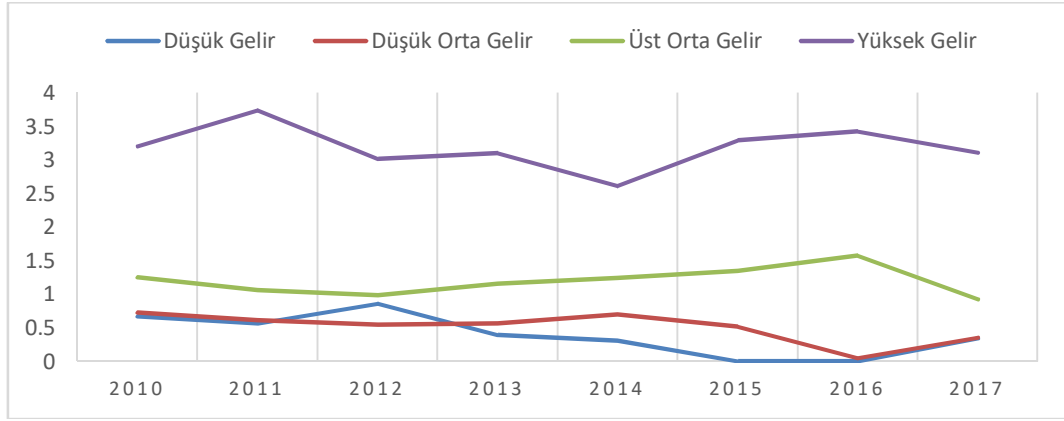
Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T:15/04/2019

b)DYY Net Çıktıları:

Doğrudan yabancı yatırım çıktıları, ekil 11'de görüldüğü üzere GÜ'der başta olmak üzere çekmektedir. Ucuz emek ve hammadde, iç pazar çekiciliği ve yabancı yatırımlara özel teşviklerin sağlanması gibi nedenler GOÜ'derden DYY çıktısına engel olmaktadır.

⁴⁵Nick Mabey and Richard McNally, "Foreign Direct Investment and the Environment: from Pollution Havens to Sustainable Development", *A WWF-UK Report*.(1999), s.20.

ekil 11: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin DYY Ç,k, lar,(%)



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

3.5.1.6. gücü Göstergeleri

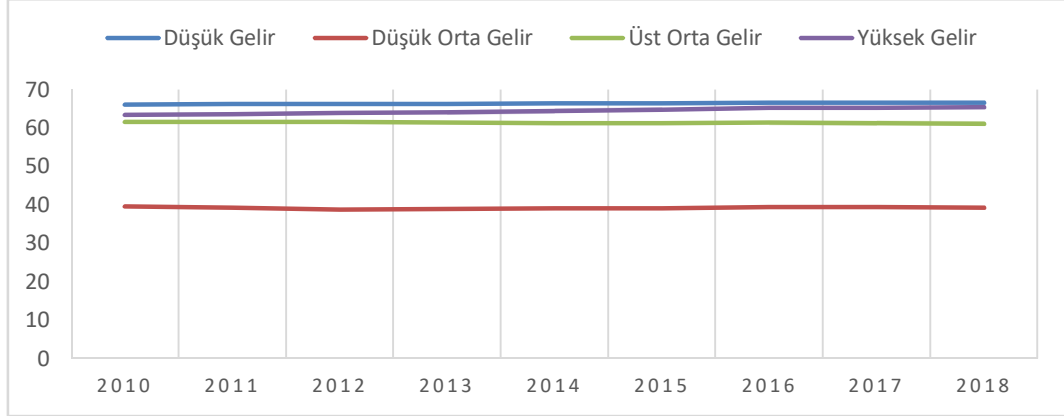
stihdam edilen nüfus ile i siz nüfus toplam,n,n olu turdu u i gücünün aktif nüfusa oran, olarak tan,mılanan i gücüne kat,l,m oran,, yüksek olmas, halinde fertlerin çal, ma hayat,na dâhil olma konusunda istekli davrand,klar,n, göstermektedir.⁴⁶

a) gücüne Kat,l,m Oran,, Kad,n:

ekil 12'de geli mi lik düzeyine göre ülkelerin i gücüne kat,l,m oran,, ekonomik olarak aktif olan 15-64 ya aras, nüfusun oran,na göre; dü ük gelir grubunda yer alan GOÜ'derde oran di er ülkelere göre dü ük seviyededir. Ancak; AGÜ'derin GÜ'derden yüksek olmas,, k,z çocuklar,n,n okula gönderilmemesi, daha çok tar,msal alanlarda çal, t,r,lmas, olarak aç,klanabilir. GÜ'derde kad,n istihdam, e itimli vas,fl, ki ilerden olu maktad,r. Ancak; hem geli mi ülke hem de geli mekte olan ülkelerde kar ,la ,lan genel durum kad,n i gücüne kat,l,m oran,n,n erkeklerin i gücüne kat,l,m oran,ndan dü ük olmas,d,r. Kad,nlar,n ekonomik ve sosyal hayata kat,l,mlar,, ekonomik refahtan erkeklerle ayn, ölçüde faydalanmalar,n, sa layamamaktad,r.

⁴⁶ Rahmi Yamak, Zehra Abdio lu, Nilcan Mert, "Türkiye'de gücüne Kat,l,m, Belirleyen Faktörler: Mikro Ekonomik Analiz", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C. 12, No. 2, (2012): s.416-58.

ekil 12: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin gücüne Kat,l,m Oran,, Kad,n(15-64 ya aras,)

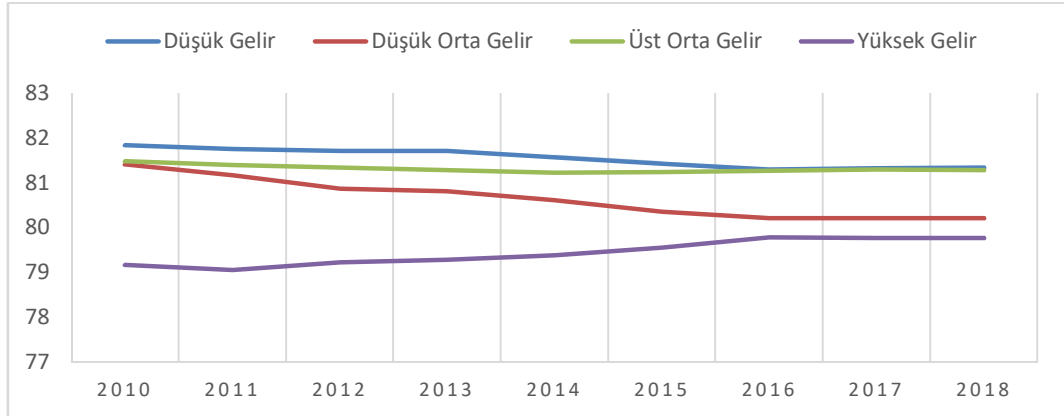


Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

b) gücüne Kat,l,m Oran,, Erkek:

ekil 13'te de geli mi lik düzeyine göre ülkelerin erkeklerin i gücüne kat,l,m oran, GÜ'dere k,yasla AGÜ ve GOÜ'derin oran, yüksek düzeydedir. gücüne kat,l,m oran,n, belirleyen en önemli faktör e itim düzeyidir. E itim, be eri sermayeye katkı sa layarak ekonomilerin büyümesini sa lamaktadır. gücü potansiyelinden etkin ekilde yararlanabilmek için cinsiyet e itli ini sa lay,c, politikalar,n izlenmesi gerekmektedir.

ekil 13: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin gücüne Kat,l,m Oran,, Erkek(15-64 ya aras,)



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

3.5.2. Sosyal Göstergeler Bazında Gelişimlik

Ülkelerin sosyal gelişimi, ekonomik gelişme sayesinde toplumun kültürel, sosyal ve siyasi yönlerinin geliştiği düüncesini yatmaktadır. Kalkınma literatüründe sadece gelir odaklı, yaklaşımları, toplumsal gelişme açısından sağlık, eğitim, bireysel özgürlükler, kendini gerçekleştirme olanakları, gibi etkenlerden sıkça bahsedilmektedir. Sosyal göstergelerde bir ülkenin vatandaşlarının temel ihtiyaçları, çalışma hayat kalitelerini iyileştirebilecekleri ortam, oluşturma ve bireylerin potansiyellerini değerlendirilebilecekleri koşulları, sağlama gibi konulara yer almaktadır.

Çalışmada gelişimlik düzeyine göre ülkelerin sosyal göstergeleri bazında; demografik, istihdam, eğitim, sağlık, çevresel ve refah konularına yer verilmiştir.

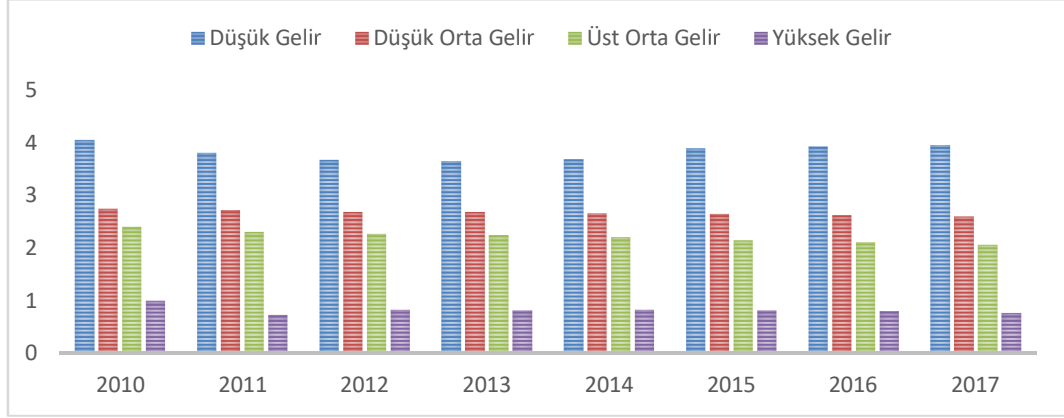
3.5.2.1. Demografik Göstergeleri

a) Kentsel Nüfus Artışı:

Nüfus, belirli bir ülke, bölge, ya da kentte yaşayan insan sayısıdır. İnsanlık tarihinin bir bölümünde nüfus artışı, çok yavaş seyretilmiş ancak bilimsel ve teknolojik gelişmeler sayesinde dünya nüfusunun seyrini değiştirerek nüfus artışı hızla yükselmeye başlamıştır. Şehirlerin kırsal alanlara göre daha uygun ortam sunmaktadır; eğitim, sağlık gibi diğer hizmetler sunması, nüfusun kırsal kesimden kente göçü sağlamıştır. Ancak; çevresel sorunlarda nüfusun savurgan, tüketimci, kanlıklar, ile ilgili sebebiyle çevre konusunda önemli bir yer tutmaktadır.⁴⁷

⁴⁷Aykut Toros, Mahir Ulusoy, Banu Ergöçmen, *Ulusal Çevre Eylem Planı: Nüfus ve Çevre*, DPT, (1997) Ankara, s.38.

ekil 14: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Kentsel Nüfus Art, ,(Y,Il,k)



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

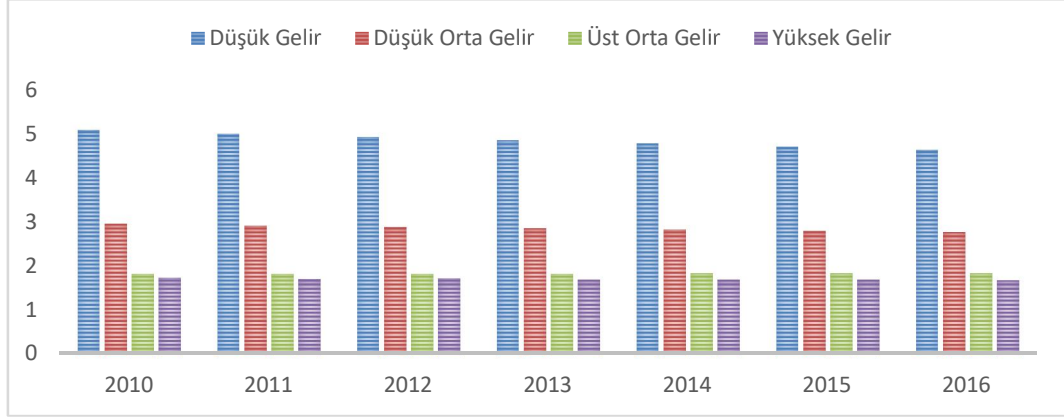
ekil 14'te geli mi lik düzeyine göre nüfus art, oran,n, inceledi imizde; AGÜ ve GOÜ'lerin nüfus art, oran,n,n yüksek, GÜ'lerin dü ük oldu unu görülmektedir. Bu sonuca göre nüfus art, oran, ile geli mi lik düzeyi aras,nda ters orant,l, bir ili ki oldu undan bahsedebiliriz.

b)Do urganl,k Oran,:

United Nations(Birle mi Milletler)'ün tahminine göre öKüresel nüfusta 2015-2050 aras,ndaki dönemde öngörülen büyümenin tamam,n,n (6,1 milyardan 8,4 milyara ç,kmak suretiyle) az geli mi bölgelerde, özellikle de Güney Asya ve Sahra alt, Afrika's,nda gerçekleşmesi beklenmektedir. Son BM tahminleri, k,talar aras,nda en h,zl, büyüyen ve halen 1,2 milyar insan,n ya ad, , Afrika'da nüfusun 2050 y,l,nda 2,5 milyara ula ca ,ö⁴⁸ belirtilmektedir.

⁴⁸Nations-UN (2015b) *World Population Prospects: The 2015 Revision, Data Booklet*, ST/ESA/SER.A/377

ekil 15: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Do urganlık Oran,



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

ekil 15'te AGÜ'der de do urganlık oran,n yüksek, GÜ ve GOÜ'der de do um h,z,n,n dü tü ü görülmektedir. Do urganlık h,z,n,n dü mesinin en önemli nedenlerinden biri k,rsal kesimden kentsel kesime yap,lan göçtür. Kente gelen genç ailelerde, hem erkek hem kad,n çal, maktad,r. Ekonomik durumun kötü olmas,, enflasyon ve krizlerin ya anmas,, çal, ma ko ullar,n,n iyi olmamas, gençlerin çocuk sahibi olma karar,n, etkilemektedir. Ayn, zamanda insanlar,n sorumluluktan kaçma, özgür ya ama iste i ve i ya am,nda ya anan rekabet de çocuk sahibi olma iste ini azaltmaktad,r.

3.5.2.2. stihdam Göstergeleri

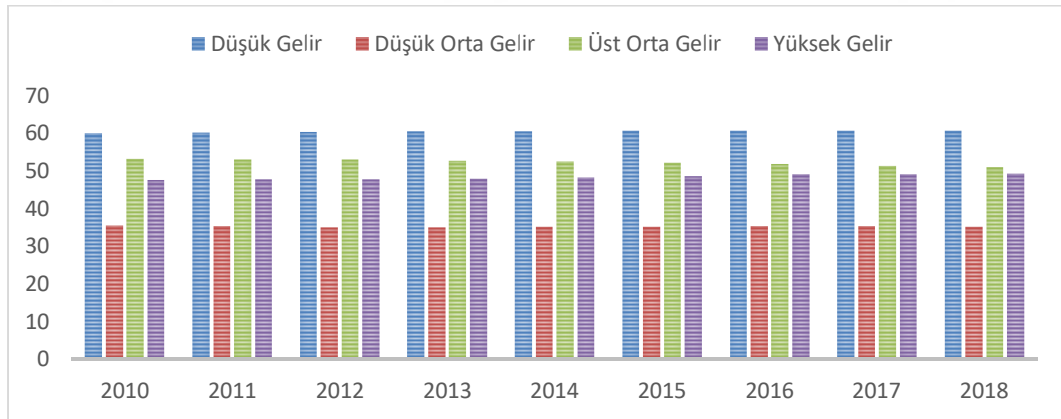
stihdam,n nüfusa oran,, bir ekonominin çal, mak isteyenlere i sa lad, ,n, göstermektedir. Yüksek oran, nüfusun büyük bir k,sm,n,n kullan,ld, , anlam,na gelir. K,rsal kesimden kentsel kesime göçün ya anmas,, e itimsiz bir kent nüfusunun artmas,na sebebiyet vermektedir. Bu nedenle kentsel alanlarda gereksinim duyulan e itimli ve nitelikli insan kayna ,n, haz,rlamak için e itime a ,rlık verilmesi önem ta ,maktad,r.

a) stihdam-Nüfus Oran,(Kad,n):

Sanayi Devrimi ile birlikte kad,n ilk defa eme inin kar ,l ,nda ücret almaya ba lam, ,⁴⁹ geli en süreçle birlikte kad,n çal, ma hayat,na kat,lma arzusu ve ekonomideki istihdam ihtiyac,, kad,n,n istihdam,n, artt,rm, t,r.⁵⁰

Geli mi lik düzeyine kad,n istihdam oran, ekil 16^{ay}, özetlersek; AGÜ^{derde} kad,nlar,n tar,m alanlar,nda ücretsiz aile i çisi olarak i gücüne kat,ld, ,ndan dolayı, bu oran,n GOÜ ve GÜ^{derden} yüksek oldu unu söyleyebiliriz. Kad,n,n çocuk do urmak, kocas,na bakma ve ev i lerini yapma sorumluluklar,n yüklenmesi dünyanın,bütün ülkelerinde maalesef cinsiyet aç,s,ndan erkekler lehine dengesiz bir durum yaratm, t,r. Oysa ki toplumlar,n ilerlemesinde ve ekonomik kalk,nmas,nda kad,nlar,n toplum içerisindeki önemi çok büyüktür. Kad,n istihdam,n,n artmas, demek, kad,nlar,n toplum içinde hak ettikleri konuma gelmesini sa lamas, yan,nda kad,nlara yönelik iddet ve ekonomik bask,n,n üstesinden gelmesine olanak sa layabilir.

ekil 16: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin stihdam-Nüfus Oran,(Kad,n)



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

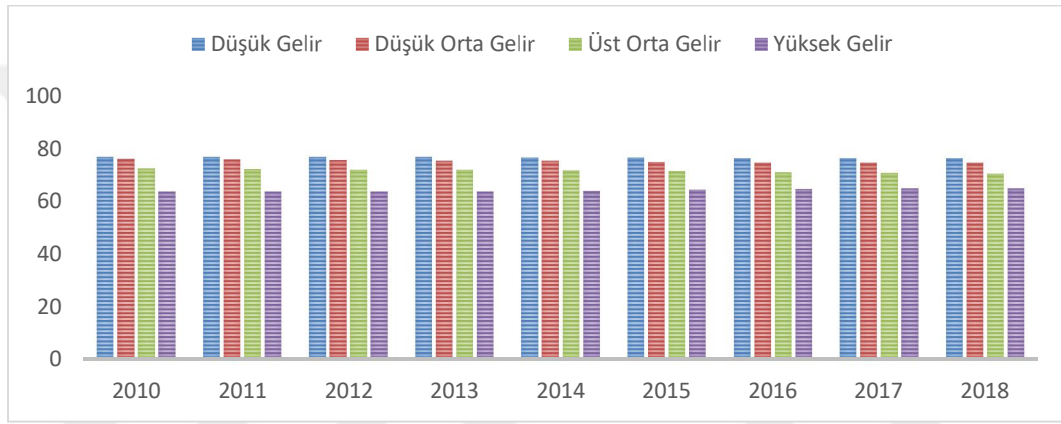
⁴⁹Faruk Kocac,k ve Veda B. Gökkaya, "Türkiye'de çal, an kad,nlar ve sorunlar,ö, *Cumhuriyet Üniversitesi ktisadi ve dari Bilimler Dergisi*, Cilt 6, Say, 1, (2005), s.196.

⁵⁰Zekai Özdemir, İkay Noyan Yalman, Seda Bayrakdar, "Kad,n istihdam, ve ekonomik kalk,nma: geçi ekonomileri örne iö, *International Conference on Eurasian Economies* 11-13 October, Almaty-KAZAKHSTAN, (2012): s.115

b) stihdam-Nüfus Oran,(Erkek):

Küreselle me ile birlikte k,rsal kesimden kentsel kesime i gücü oldukça h,zlanm, t,r. Ancak; özellikle imalat sektöründe sa lanacak istihdamda k,rsal kesimden göç eden insanlar,n gerekli vas,flar, ta ,mamas, nedeni ile vas,f uyu mazl, , ortaya ç,km, t,r. Kentsel alanlarda ya ayan kad,nlar,n istihdam, dü ük seviyelerde olmas, ekil 17øde geli mi lik düzeyine göre erkek istihdam oran,n, inceledi imizde daha çok erkeklerin tercih edildi ini göstermektedir.

ekil 17: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin stihdam-Nüfus Oran,(Erkek)



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

3.5.2.3. E itim Göstergeleri

Teknolojinin geli mesi ile birlikte de i en ve geli en dünya düzeninde meydana gelen yeniliklerde, güç bilgiyi elinde bulunduran, üretebilen ülkelerden taraf olmaktadır. Bilgiye eri me, uygulayabilme ve üretebilme yeterlili ine sahip olman,n en önemli ko ulu e itimdir. Gerek ülkeler gerekse bireyler aç,s,ndan e itim ya am boyunca sürmesi bilgi toplumuna geçi te önemlilik arz etmektedir.⁵¹ Bu anlamda sosyal geli im e itim ile gerçekte mektedir.

a)Okur-Yazarlık Oran,(Kad,n):

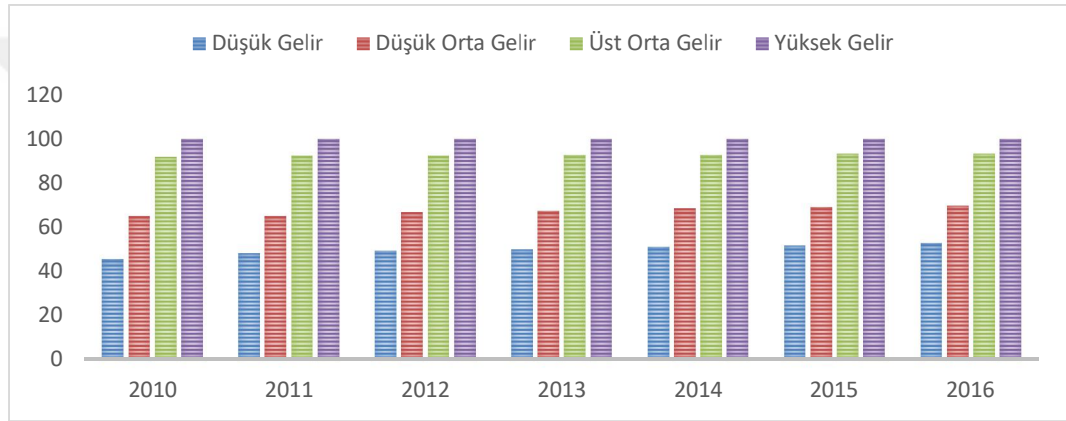
Okuryazarlık, bireyin kendi duygu, dü ünce ve ifadelerini yazarak ve

⁵¹R,fat Miser , öKüreselle en Dünyada Yeti kin E itimiö, A.Ü.E E itim Bilimleri Fakültesi Dergisi, Cilt:35, say,: 1-2, (2002): s.55-60

konu arak kendini do ru ekilde ifade etmesidir. Bu beceriye sahip olan bireyin kendi bilgi, duygu ve dü üncelerini geli tirmekle kalmay,p toplumun problemlerin çözümünde ve ilerlemede katkı sa layaca , dü ünülmektedir.⁵²

ekil 18’te belirtilen geli mi lik düzeyine kad,n okur-yazarlık oran, AGÜ ve GOÜ’ler, GÜ’lere k,yasla dü ük seviyededir. Bu ülkede ya ayanlar, toplumsal düzende ataerkil ya am benimsenmi olmas,ndan dolay, k,z çocuklar,n,n okula gönderilmemesi ve kad,nlara çocuk do urma, kocas,na bakma ve ev i lerini yürütme sorumlulu u yüklemesi kad,nlarda okur-yazarlık oran,n, dü ürmektedir.

ekil 18: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Okur-Yazarlık Oran,(Kad,n)



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

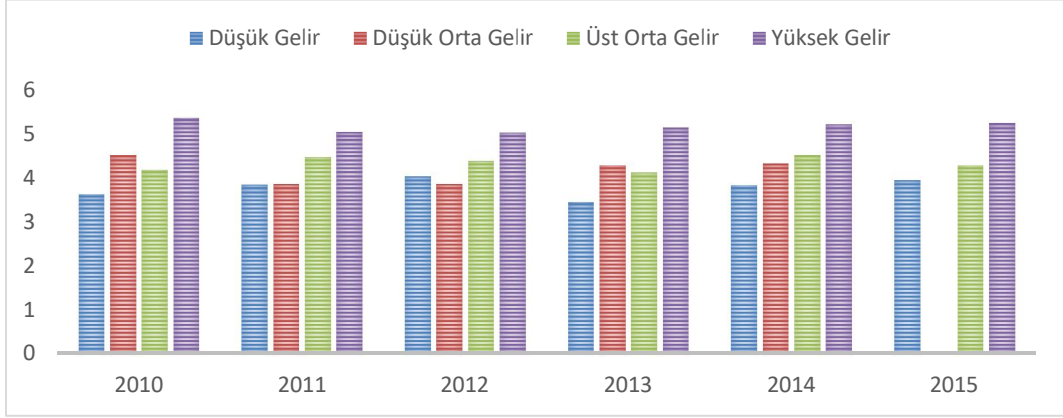
b)Devletin E itim Harcamalar,:

Bir ülkenin ekonomik ve sosyal yönden geli mesi e itime verdi i destekle önem kazanmaktadır. E itim düzeyinin yükselmesi o ülkenin be eri sermaye h,z,n, arttırmaktadır. Bu nedenle geli mi lik düzeyinin artmas,nda ülkelerin e itim harcamalar, büyük bir öneme sahiptir.

ekil 19’da geli mi lik düzeyine göre e itim harcamalar,nda AGÜ ve GOÜ’lerin oran, azalan seviyede olmakla beraber GÜ’lerde yüksek seviyede yer almaktadır. Ülkelerin küreselle me sürecinde rekabet edebilmek için beyin göçünün olmamas, için devletin e itim harcamas, yapmas, önem kazanmaktadır.

⁵² Firdevs Güne , *Okumaöyazma ö retimi ve beyin teknolojisi*. (Ankara: Ocak Yay,nlar,, 1997), s.29-31

ekil 19: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Devletin E itim Harcamalar,(%)



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

3.5.2.4. Sa lık Göstergeleri

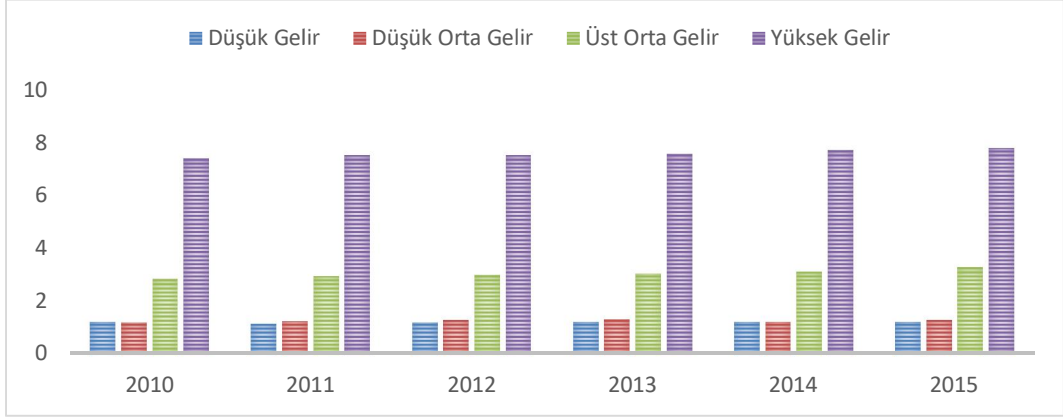
Be eri sermaye, ülkelerin toplumda e itim düzeyi ve sa lık durumu belirlemektedir. Devlet yönetimi tarafından yapılan e itim ve sa lık harcamalar, be eri sermaye ve i gücünü arttırdı, bu nedenle ekonomik büyüme sürecinde büyük bir öneme sahiptir.⁵³

a)Ülkelerin Sa lık Harcamalar,:

Sa lık harcamalar,, devletin toplumda yer alan bireylerin sa lık, n, koruması ve geli tirilmesi adına yapt ı harcamalar, kapsamaktadır. Bu nedenle bireylerin yaşam süresi ve kalitesi açısından önemlidir. Ekonomik kalk ınmada kilit rol oynayan sa lık harcamalar,, ülkelerin geli mi lik seviyelerine göre farklılıklar gözlenmektedir.

⁵³Ahmet Ay ve Pınar Yardımcı, "Türkiye'de Fiziksel ve Be eri Sermaye Birikimi ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin VAR Modeli ile Analizi (1950-2000)", *Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*; s.491-502

ekil 20: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Sa l,k Harcamalar,(%)



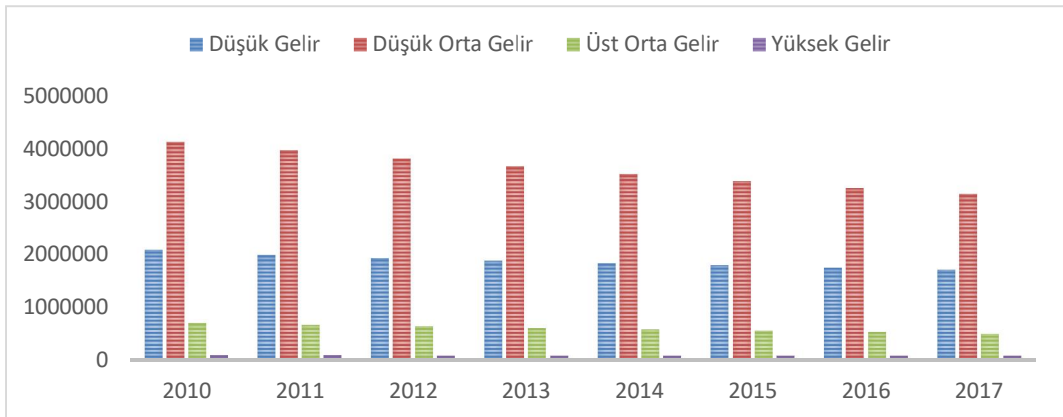
Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

Geli mi lik düzeyine göre ülkelerin yapm, oldu u sa l,k harcamalar, ekil 20de gösterilmi tir. Buna göre; AGÜ ve GOÜderin sa l,k harcamalar,n,n GÜdere nazaran dü ük seviyede oldu u gözlenmi tir. Sa l,k harcamalar, ülkelerin geli mi lik seviyesi artt,kça artan bir özellik göstermektedir. Yani sa l,k harcamalar, ile gelir aras,nda pozitif bir ili ki oldu u söylenebilir.

b)Be ya alt, ölüm say,s,:

Ülkelerin geli mi lik düzeyine göre ölüm oranlar,, nüfus art, h,z,n, do rudan etkileyerek, nüfus da ,l,m,n, belirleyen önemli göstergelerden biri olarak say,lmaktad,r. Ülkelere göre ölüm oranlar,ndaki de iimler genetik faktörler, ya am stili, tüketim ve sa l,k harcamalar, gibi birçok faktörün etkili oldu u söylenebilir.

ekil 21: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Be Ya Alt, Ölüm Say,s,



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

ekil 21’de dü ük orta gelir düzeyinde bulunan GOÜ’lerde be ya alt, çocuk ölümlerinin yüksek ancak; yıllar itibari ile azalmaya başlamıştır. Gelişmişlik seviyesinde ilerlemek isteyen ülkelerin sağlık hizmetlerinde planlamalar yaparak önceliklerin belirlenmesi gerekmektedir. Özellikle çocuk ölümleri nüfus artışı, nüfus artış hızı, olarak oluşan hava kirliliği ve bulaşıcı hastalıklar yüzünden yaşanması, nedeni çevre kirliliğini önleyici politikalar benimsenmesini gerektirmektedir.

3.5.2.5. Çevresel Göstergeler

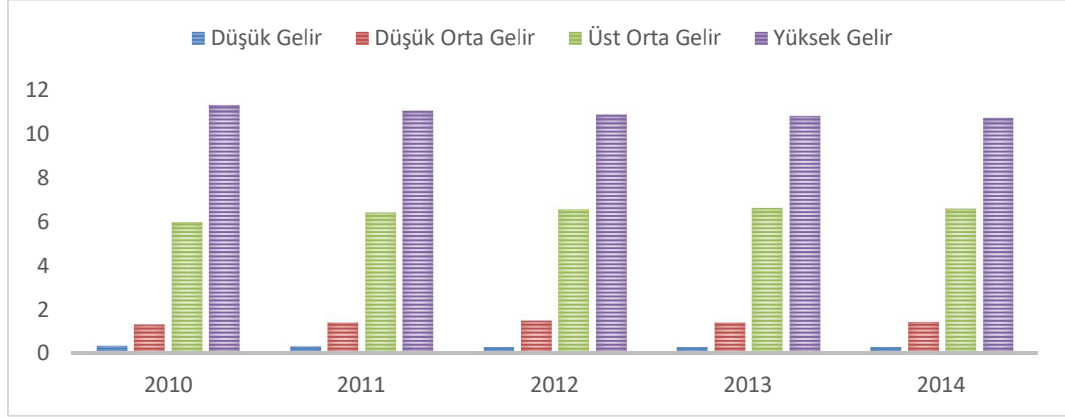
Sanayi Devrimi sonrası hızlanan endüstriyel gelişme sonucu ortaya çıkan nüfus artışı, ile birlikte tüketimin ön plana çıkması, bir kalkınma süreci başlamıştır. Doğal kaynakların bilinçsizce tüketimi, artan tüketim sonucu oluşan atıklar, sağlık, kentleşme; dünya üzerinde iklim değişikliği, canlıların soylarının tükenmesi ve doğal kaynakların yitirilmesi gibi olumsuzluklar, beraberinde getirmiştir.

a)CO₂ Emisyonları,(kişi başına metrik ton):

Karbondioksit emisyonu, fosil yakıtların yanması ve çimento üretiminden nedeni ile oluşan emisyonlardır. Büyük ölçüde enerji üretimi ve kullanımı, ürünleri olan karbondioksit emisyonları, küresel ısınmayla ilgili değerlendirilen en büyük sera gazı, payını oluşturmaktadır. Yanma esnasında, farklı fosil yakıtlar aynı enerji kullanımı için farklı miktarlarda karbondioksit salgırlar: yağ, doğalgaz yaklaşık %50’den fazla, kömür ise yaklaşık iki kat, kadar salınır. Çimento üretimi, üretilen her metrik ton çimento için yaklaşık yarım metrik ton karbondioksit salmaktadır.⁵⁴

⁵⁴<https://data.oecd.org/>

ekil 22: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin CO2 Emisyonlar,(ki i ba ,na metrik ton)



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

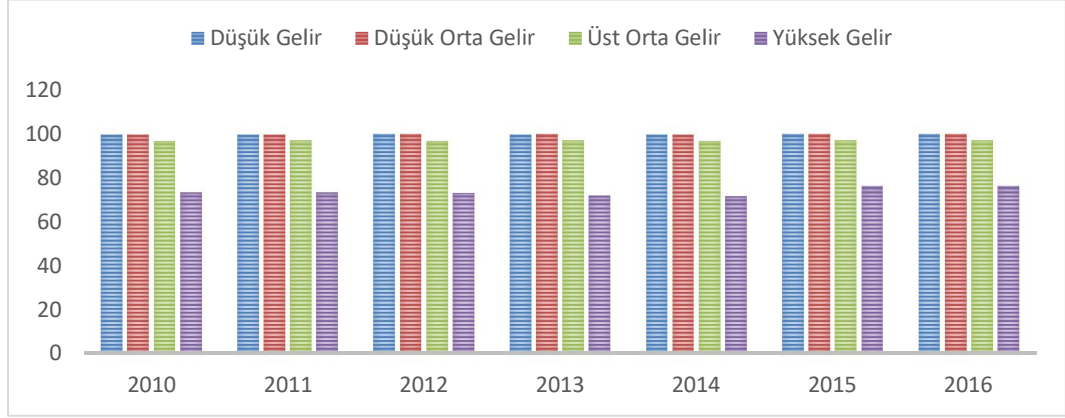
Geli mi lik düzeylerine göre ülkelerin CO₂ emisyonu ekil 22de verilmektedir. Buna göre; GÜ'lerin CO₂ emisyonunun GOÜ ve AGÜ'derden daha yo un oldu u görülmektedir. Geli mi ülkelerin, kirlilik oran,n,n yüksek olmas,, teknolojik geli me sayesinde kaydetmi olduklar, sanayile me faaliyetleri neticesinde gerçekleşmektedir. Bu nedenle GOÜ'der GÜ'der ile ayn, sorunlar, ya amamak için üretim, enerji ve di er faaliyetlerinde yenilebilir kaynaklardan faydalanmak sureti ile kalk,nmalar,n, gerçekleş tirmelidir.

b)Hava Kirlili ine Maruz Kalan Nüfus:

Hava kirlili i, dünya sa l, , üzerinde büyük bir yük olu turmaktadır. ehirlerin yan, s,ra k,rsal alanlar da dâhil olmak üzere pek çok yerde hava kirlili ine maruz kalma, y,lda yakla ,k 5,5 saniyede bir olmak üzere y,lda 6,5 milyon ölümden sorumlu olan sa l,k için ba l,ca çevresel tehlikedir. Dünyada ya ayan nüfusun yakla ,k %40a, temel enerji ihtiyaçlar,n, kar ,lamak için odun, kömür, mahsul at,klar,n,n sobada yak,lmas,na güvenmektedir. Havadaki yüksek düzeyde ince parçac,klara uzun süre maruz kalmak, solunum hastal,klar,, akci er kanseri ve kalp hastal,klar, gibi çe itli sa l,k etkilerine maruz b,rakmakta ve nüfusun y,lda 4,2 milyon ölümü ile sonuçlanmaktadır.⁵⁵

⁵⁵<https://data.oecd.org/>

ekil 23: Geli mi lik Düzeyine Göre Ülkelerin Hava Kirlili ine Maruz Kalan Nüfus Oran,



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

Geli mi lik düzeyine göre hava kirlili ine maruz kalan nüfus da ,l,m,n, ekil 23de inceledi imizde daha çok AGÜ ve GOÜlerin oldu unu görebilmekteyiz. Sanayile me ile birlikte üretim yapmak için kirletici sektörlerin olu turmu oldu u özellikle çok uluslu irketlerin gerçeikle tirmi olduklar, hava kirlili i nedeni ile ülkede ya ayan insanlar için önemli bir problem olu turmaktadır. Maruz kal,nan hava kirlili i yeti kinlere k,yasla daha hassas bünyeye sahip olan çocuklarda daha fazla etki göstermektedir.

3.5.2.6. Refah Göstergeleri

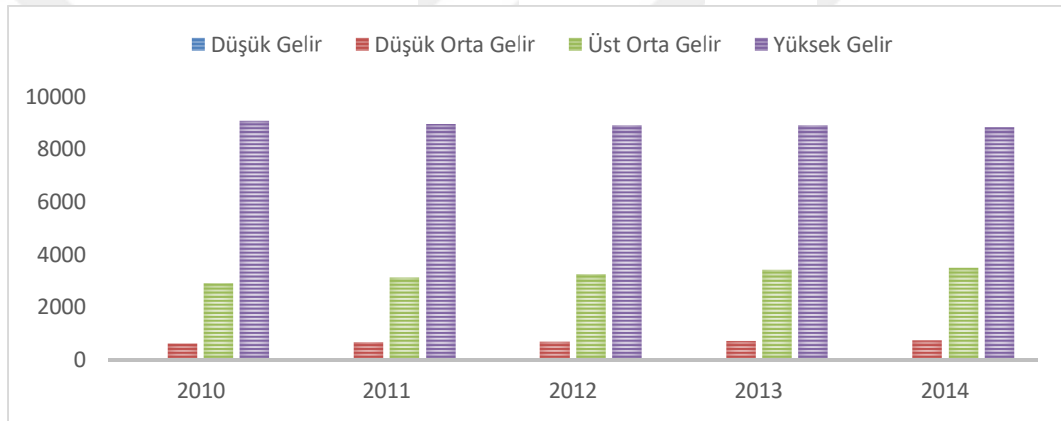
Geçmi te kalk,nma planlar,n,n amac, bireylerin gelir seviyelerini artt,rnakt,. Ancak günümüzde maddî olmayan yoksunluklar kalk,nma politikalar,nda daha fazla dikkate al,nmaktadır. Refah göstergesi olarak bu ba l,k alt,nda geli mi lik düzeyine göre elektrik güç tüketimi ve interneti kullanan bireylerin oran,na yer verilmi tir.

a)Elektrik Güç Tüketimi:

Bir ekonominin elektrik üretimi ve tüketimi, büyüklü ünün ve geli me düzeyinin temel göstergeleridir. Birkaç ülke elektrik enerjisi ihraç etse de, ço u üretim iç tüketim içindir. Kabul edilemez sosyal, ekonomik ve çevresel maliyetlere maruz kalmadan, giderek artan kentle me ve sanayile mi ekonomilerin artan talebini kar ,lamak için elektrik arz,n, artt,rnak, geli mekte olan ülkelerin

karşılaştığı en büyük zorluklardan biridir. Modern toplumlar, ekonomik büyümeyi ve toplum refahını desteklemek için güvenilir ve güvenli elektrik kaynaklarına bağımlı hale gelmektedir. Bu güven, daha verimli bir şekilde büyümeye ve ekonomilerin karbonu kirlenmesine yardımcı olmak için daha az karbon yoğun enerji formlarını geliştirilir ve kullanılır. Güç sistemlerini hızla karbondan arındırmaya çalışırken güvenilir ve güvenli elektrik hizmetleri sağlamak, dünyadaki ülkeler için kilit bir zorluktur. Düşük ve orta gelirli ekonomilerde enerji kullanımı hızla artmaktadır ancak; yüksek gelirli ekonomiler kiisi başına neredeyse beş kat daha fazla enerji kullanmaktadır. Birçok ülkedeki hükümetler, dünyanın enerji kaynaklarını daha iyi kullanmak için acil ihtiyaç duyulduğunu giderek daha fazla farkındalar.⁵⁶

ekil 24: Gelişmişlik Düzeyine Göre Ülkelerin Elektrik Güç Tüketimi(kiisi başına kWh)



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

Gelişmişlik düzeylerine göre ülkelerin elektrik tüketim oranları, ekil 24'de verilmektedir. Görüldüğü üzere elektrik enerjisi tüketiminin GÜ'de, AGÜ ve GOÜ'den daha yüksek olduğu görülmektedir. Nüfus artışı, gelir düzeyi ve teknolojiye yaşanan gelişmeler Dünya'da enerji tüketiminin artmasına neden olmaktadır. Bu durumun GÜ'de elektrik tüketiminin neden yüksek olduğunu açıklamaktadır.

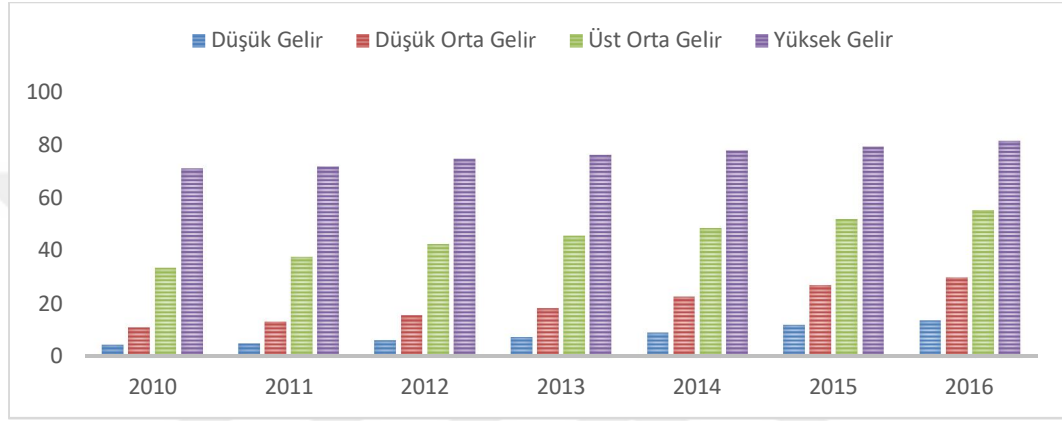
b) İnterneti kullanan bireyler:

Dijital ve bilgi devrimi, iletişim kurma, bilgiyi elde etme, iletişim eklini

⁵⁶<https://data.oecd.org/>

de i tirmi tir. Yeni bilgi ve ileti im teknolojileri, tüm ÷lkelerde ya am,n her kesiminde (ekonomik büyüme, iyile tirilmi sa lık, daha iyi hizmet sunumu, uzaktan e itim yoluyla ö renme ve sosyal-kültürel geli meler) ilerleme için büyük f,rSATlar sunmaktadır. Sektörün büyüme için mümkün k,lan politikalar, formüle etmek ve kalk,nma üzerindeki etkisini izlemek amac,yla analizi yap,lan geli mi lik düzeyine göre interneti kullanan bireyler ekil 25øte gösterilmi tir.

ekil 25: Geli mi lik Düzeyine Göre ÷lkelerin nternet Kullanan Birey Oran,(%)



Kaynak: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/>, E.T.:15/04/2019

Günümüzde yüksek refah seviyesine ula m, ÷lkelerden bahsedebilmemiz için sosyal anlamda belli bir geli me düzeyine ula ,lm, olmalar, gerekmektedir. Günümüz bilgi ça ,nda, ya anan teknolojik geli melerin ekonomik alanda oldu u kadar sosyal alanda da geli im ve de i imi beraberinde getirmesi, teknolojiye dayal, yat,r,malar, önemli hale gelmi tir. ekil 25øte geli mi lik düzeyine göre internet kullan,m,; teknolojik geli me ba l, olarak GÜølerde oran,n yüksek, GOÜ ve AGÜølerde az oldu unu görmekteyiz.

4. L TERATÜR TARAMASI

Lehman; Rawls (1971) fikirlerinin çevre muhasebesine yapabilece i katkı, incelemi tir.⁵⁷ Yazar, Rawls'u kullanarak muhasebenin ahlaki bir söylem oldu unu ortaya koymu ; çevrenin birincil bir mal oldu u ve bunun muhasebede daha effaf bir toplumun geli tirilmesine yardım, olabilece ini belirtmi tir.

Bailey ve Soyka; çevresel muhasebe biçimlerini tanımlamak için kullanılan yeni terimlerin bolluğunu tartıştımlar.⁵⁸ Yazarlar çok az anlamlandırmaya sonucuna vararak, çevre muhasebesinin bir yönetim aracı olarak tanımlandığını belirtmişlerdir. Ayrıca, yazarlar açık ve ulaşılabilir hedefler tanımlamanın ve örgütsel değişimin önündeki engelleri tespit etmenin ve üstesinden gelmenin zorunlu olduğunu savunmuşlardır. Çevresel muhasebe bilgisini belirleme aracı olarak ilgili karar vericilerin bilgi ve motivasyon ihtiyaçlarına odaklanmay, önermiş, tamamen gelişmiş çevre muhasebesine doğru hareketin devam etmesi gereken çok yol olduğunu ancak; ilkeler, araçlar ve örnekler olduğunu belirtmişlerdir.

Schaltegger ve diğerleri; çevre için geleneksel muhasebeden ayrı olarak geliştirilen ve sonra hem finansal hem de yönetsel olarak geleneksel muhasebeye entegre edilen ekolojik muhasebeyi içeren çevre için yeni bir muhasebe eklini savunmuşlardır.⁵⁹ Ekolojik Muhasebe, iç (yönetim) ve dış (finansal) muhasebe biçimleri arasında bölünmüştür. Ç form Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi ve ekolojik yatırım değerlendirme kullanılmı, içerir. Ekolojik muhasebeyi geleneksel muhasebeye entegre ederken, yazarlar hem finansal hem de çevresel perspektife sahip olmaya çalışmışlar, fakat sonuçta hakim olan finansal ölçümdür.

Burritt ve Welch; bir Avustralya Federal kamu sektörüne ait altmış bir kuruluşun çevresel açıklamalarını analizini yapmışlardır.⁶⁰ Altmış bir kuruluşun, 1984-1993 dönemine ait yıllık raporlarını incelediği bu çalışmada; çevresel açıklamaların sıkça

⁵⁷Glen Lehman, "A legitimate concern for environmental accounting," *Critical Perspectives on Accounting* 6 (1995): s.393-412.

⁵⁸Paul. E. Bailey and Soyka Peter, "Making sense of environmental accounting," *Total Quality Environmental Management*. Spring. (1996): s.1-14.

⁵⁹Stefan Schaltegger, Kaspar Muller and Henriette Hindrichsen, "Corporate Environmental Accounting," Chichester UK: Wiley (1996), s.86.

⁶⁰Roger L Burritt and Stephen Welch, "Australian Commonwealth entities: An analysis of their environmental disclosures," *ABACUS*, 33(1), (1997): s.69-87.

yer ald, n, fakat çevresel aç,klamalarda bask,n olan biçimin niteliksel oldu u belirtilmi tir. Gelecek çal, malar için yönelimlerin ekolojik dü üncelere ve ölçülebilir çevresel sonuçlara dayal, olas, yeni hesap verebilirlik yap,lar,n,n analizinin yap,mas, gerekti i önerisinde bulunulmu tur.

Owen ve di erleri; çal, malar,nda sosyal ve çevresel muhasebe sisteminin zorluklar,n, göz önüne alm, lard,r.⁶¹ Muhasebe meslek mensuplar,n,n bu alternatif raporlama formlar,n, benimseme çabalar,, mevcut finansal ve yönetim muhasebesi dâhilinde ili kili hesap verebilirlik yap,lar, ile bu sisteme ele tirisel yakla an teorisyenlerin iddialar,na da yer verilmi tir.

Roth ve Keller; kalite, kâr ve çevre aras,ndaki ili kiye ele alm, lard,r.⁶² Tüm irketlerin çok say,da çevresel sorumlulu un bulundu unun bunlar,n; parça ve sarf malzemelerini yeniden kullanma; geri dönü üm; kirlili i ortadan kald,rnak veya azaltmak; geri dönü türülebilir imalat ürünleri; gereksiz ambalajlar,n azalt,mas,; at,klar,n azalt,mas,; enerji tüketimini azaltmak; enerji verimli ürünler üretmek oldu unu dile getirilmi tir. Yazarlar, toplam kalite yönetimi ve çevre sorumlulu unun çevre için oldu u kadar i için de iyi olabilece i s,kça bahsedilmi tir. Çevresel ve kalite verilerinin tam olarak aç,klamas,n,n yap,mas, irket performans,n,n daha kapsaml, bir de erlendirmesini verece i iddia edilmektedir. Bu arada muhasebe mesle i kapsaml, performans ölçütlerinin geli tirilmesi ve düzeltmesi gerekti i önerisinde bulunulmu tur.

Corrigan; öÖrgütlerde Çevre Yönetimiö ba l,kl, Uluslararası, Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) çal, mas,n, bildirmi tir.⁶³ Yönetim muhasebecilerinin çevre yönetim sistemleri geli tirerek ve uygulayarak nas,l katkıda bulunabileceklerine odaklanan öYönetim Muhasebecisinin Rolüö IFAC çal, mas,, toplumun bak, aç,s,n, benimsemi tir. Çevre yönetimi muhasebe faaliyetlerini olu turan dört ilevi tanımlayan Kanada'n,n Yönetim Muhasebecileri; hem iç hem de d, çevresel maliyetleri içeren maliyet muhasebesi ve ya am döngüsü analizi ve ya am döngüsü maliyeti; yat,r,m de erlendirmesi ve sermaye bütçelemesi için çevresel risk ve borç

⁶¹David Owen, Rob Gray and Jan Bebbington, öGreen accounting: Cosmetic irrelevance or radical agenda for change?ö*Asia-Pacific Journal of Accounting* c. 4(2) (1997): s. 175-198.

⁶²Harold P Roth and Carl E. Keller, öQuality, profits and the environment: Diverse goals or common objectives?ö*Management Auditing*c.79(1) (1997): s. 50-55.

⁶³John Corrigan, öAssessing costs and benefits - what role to play?ö*Australian Accountant*, 68(4), (1998): s.24-26.

bilgilerinin üretilmesi, analiz edilmesi ve kullanılması, kapsayan finansal yönetim; risk değerlendirilmesi ve çevre yönetimi muhasebesini destekleyen bilgi sistemleri konusunda yönetim muhasebecileri tarafından çevresel muhasebenin ele geçirilmesi konusunda herhangi bir öneri olmadır, belirtmiştir.

Lehman; toplumsal bakımdan, sosyal ve çevresel muhasebe ve denetleme rolünün tartışılması, komünal bakımdan, getirerek ele tiri olarak analiz etmiştir.⁶⁴ Sosyal ve çevresel muhasebenin savunma, reform önerilerini sunan, uygulanan usule ilişkin liberal çerçevelere dayandırmış, önermiştir. Makalenin ikinci kısmında, sosyal ve sosyal çevre muhasebesi, muhasebe kurulu mu olarak şirkete odaklanarak ve önyanımlı, etkili olabilir. İddia eder. Yazar, alternatif bir yaklaşım geliştirmeyi hedeflemekte, şirketlerin rolü ve sosyal ve çevresel etkileri hakkında tartışmaktadır. İddiada bulunmaktadır: "İç Çevre muhasebesi normatif meselelere bir sayı koymak değil, raporlayan kurumların doğayı nasıl etkilediğini anlatmakla ilgilidir.

Curkovic ve diğerleri; "Environmentally Responsible Manufacturing: Past Research, Current Results and Future Directions for Research" isimli çalışmada temel amaç çevreyi koruyarak üretim yapılmasını, kaynakların etkin ve verimli kullanılmasını, gerekliliği dile getirilmiştir.⁶⁵

Everett ve Neunun görüşleri çevre muhasebesi literatüründe baskın olduğu görülmektedir.⁶⁶ Özellikler, sistem teorisi, kazan-kazan çözümleri, küresel düzenlemeler ve reformist ya da öpragmatik değerler gibi özellikleri problemler bulmaları çünkü; çevre adaleti ve insan olmayan yaşam gibi bazı değerlerin yok olması, daha fazla sanayileşme ve devam eden ekonomik büyüme gibi çevresel muhasebedeki mevcut bilimlerin sorunları, vurgulanmaktadır.

⁶⁴Glen Lehman, "Disclosing new worlds: A role for social and environmental accounting and auditing," *Accounting, Organizations and Society* c. 24 (1999): s.217-241.

⁶⁵Sime Curkovic, Melnyk Steve, Calantone Roger, Handfield Robert, "Environmentally Responsible Manufacturing: Past Research, Current Results, and Future Directions for Research," *Working Paper, Department of Marketing and Supply Chain Management*, Michigan State University, (1999): s.5.

⁶⁶Jeff Everett and Dean Neu. "Ecological modernisation and the limits of environmental accounting?" *Accounting Forum* c.24(1) (2000): s. 5-29.

Mutlu; çevre muhasebesini, sürdürülebilirli in temel ilkeleri bak,m,ndan ele alarak ve çevre ekonomisi ba lam,nda incelemi tir.⁶⁷

Burritt; çal, mas,nda çevre muhasebesinde kar ,la ,lan kavramsal ve pratiksel sorunlardan k,saca bahsetmi ve gelece e dönük f,rSATlar, ele alm, t,r.⁶⁸ Çal, ma neticesinde ise çevre muhasebesinin yat,r,m de erlendirme konusunda ileriye dönük ara t,r,malar,n gerekli i oldu unu belirtmi tir.

Yakhou ve Dorweiler; çal, malar,nda i letmelerin üretime ba lama safhas,nda çevre muhasebesinin i letme stratejisini belirlemede önemli bir araç oldu u belirtilmi tir.⁶⁹

Staniskis ve Stasiskiene; çal, malar,nda Litvanya'da bulunan KOB ðerin hali haz,rda kulland,klar, çevresel maliyetlerin muhasebe tirilmesi yöntemlerini ele alm, lard,r.⁷⁰ Çal, ma sonucunda ise çevre duyarlı, , konusunda yap,lan ara t,r,malar, irketlerin benzer çal, malar, takip ettikleri neticesi ortaya ç,km, t,r.

Munksgaard ve arkadaş lar,; çal, mada öncelikle DEA tabanlı, bir Çevre Performans Endeksi (EPI) içinde çevresel hasar maliyetleri ile ilgili bilginin nas,l uygulanaca ,n, göstermek ve Danimarka'daki girdi-ç,kt, verilerini ve çevresel verilerden yararlanarak bu endeksleri ürün baz,nda tahmin etmeyi amaçlam, t,r.⁷¹ Bu çal, ma, fiziksel bask,larla kurulan çevresel endeksler ile refah ekonomisinde kurulan hasar maliyetleri aras,ndaki bo lu u kapamaya yönelik oldu u için önem içermektedir.

⁶⁷Ahmet Mutlu, ðSürdürülebilir Kalk,nma ve Çevre Muhasebesi,ö *Muhasebe ve Finansman Dergisi* c.34 (2002): s.162- 173.

⁶⁸Roger L Burritt, ðBusiness Strategy and the Environment,ö *Bus. Strat. Env.* 13, John Wiley&Sons, Ltd and ERP Environment, USA. (2004): s.13-32.

⁶⁹Mehenna Yakhou and Vernon Dorweiler, ðEnvironmental Accounting: An Essential Component of Business Strategy,ö*Business Strategy and the Environment* c. 13 (2004): s.65-77.

⁷⁰Jurgis Kazimieras Staniskis and Stasiskiene Zaneta. ðEnvironmental management accounting in Lithuania: Exploratory study of current practices, opportunities and strategic intents,ö *Journal of Cleaner Production* 14(14) (2006): pp 1252-1261.

⁷¹Jesper Munksgaard, Line Block Christoffersen, Hans Keiding, Ole G. Pedersen and Trine S. Jensen, ðAn environmental performance index for products reflecting damage costs,ö *Ecological Economics* 64 (2007): s.119-130.

Alt,nbay; öÇevresel Maliyetlerin Raporlanmas,ö çal, mas,nda, tek düzen hesap plan,nda çevre muhasebesinin eksik kald, ,n,, yeni düzenlemelerin gereklili i üzerinde durmu tur.⁷²

Çelik; öÇevreye Duyarlı, Muhasebeö isimli çal, mada, i letmelerin çevresel sorunlar, finansal aç,dan ele alarak incelemesinin gereklili ini ve maliyetleri en aza indirerek önlem almalar,n,n önemine vurgu yapm, t,r.⁷³ Ayn, zamanda, üretimin her a amas,nda çevre muhasebesinin etkili oldu unu belirtilerek iç fiyatlama sistemine katkı, sa lam, t,r.

Mutlu; öSürdürülebilir Kalk,nma ve Çevre Muhasebesiö isimli çal, mada, ülkelerin kalk,nma için çevre muhasebesinin önemli bir araç oldu unu belirtmi , uygulamaya konulabilmesi için geli tirilmesi gerekti i belirtilmi tir.⁷⁴Çevre muhasebesi uygulamas,n,n, ya an,lan çevre sorunlar, kar ,s,nda birey ve toplumlar,n zorunluluk esas,na göre de il, gönüllülük esas,na ba l, olarak kullanmalar, gerekti i belirtilmi tir.

Atici; çal, mas,nda OECD ülkelerindeki tar,msal koruma yap,lar,n, kronolojik ve kar ,la t,rnal, bir perspektiften incelemeyi amaçlam, t,r.⁷⁵ Buna ek olarak, küreselle me dönemde tar,m politikalar,n,n çevresel etkilerini daha iyi açıklamak için politika çevre etkile imi irdelenmi tir. Çal, ma sonucunda Avustralya ve Yeni Zelanda tar,m sektöründe kar ,la t,rnal, avantaj sa lad, , bulgular, t,r.

Branco ve Delgado; çal, malar,nda Güney Avrupal, akademisyenlerin sosyal ve çevresel muhasebe ara t,rmas,ndaki rolünü ara t,rmlard,r.⁷⁶ 1998-2008 y,llar, aras,nda yay,nlanan makaleleri incelemi ler ve yay,nlanan ara t,rman,n hacmi dü ük ve oldukça yeni oldu u, ampirik ara t,rmlar oryantasyonda biraz daha niteliksel oldu u ve ampirik çal, malar,n ço u ara t,rmac,lar,n men ei ülkelere odakland, , sonucuna ula m, lard,r.

⁷²Ali Alt,nbay, öÇevresel Maliyetlerin Raporlanmas,,ö *Akademik Bak, Sosyal Bilimler E-Dergisi*, Cilt: 11, (2007): s.1-15.

⁷³Muhsin Çelik, öÇevreye Duyarlı, Muhasebeö, *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Cilt: 33, (2007): s.151-161.

⁷⁴Ahmet Mutlu, öSürdürülebilir Kalk,nma ve Çevre Muhasebesi (I),ö*MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi* c.33 (2007): s.178- 187.

⁷⁵Cemal Atici,öPollution without subsidy? What is the environmental performance index overlooking?ö *Ecological Economics* 68, (2009): s.1903-1907.

⁷⁶Manuel C Branco and Catarina Delgado öResearch on social and environmental accounting in Southern Europe an countriesö, *REVISTA ESPAÑOLA DE FINANCIACIÓN Y CONTABILIDAD* Vol. XXXVIII, n.º 144 octubre-diciembre (2009): s.663-675.

Tüm; çal, mas,nda kurumsal sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir muhasebeyi kurumsal aç,dan ele alm, t,r. Bunun nedeni olarak geleneksel muhasebe sisteminin kurumsal sürdürülebilirlik ihtiyac,n, kar ,layamad, ,n, anlat,lm, t,r. Sonuç olarak, sürdürülebilirlik muhasebesi i letmelerin sosyal ve çevresel konularda güvenilirlik ve effafl,k, kaynak kullan,m,nda verimlili in art,rmas, ve ürün maliyetinin do ru hesaplanmas,n,n katkı sa layaca , belirtilmi tir.⁷⁷

Hiçyorulmaz; çal, mas,nda, toplumun çimento fabrikalar,na olan bak, aç,s,, çevre sorunlar,n, nas,l de erlendirdi i ve çimento fabrikalar,n,n çevreye uygulad, , politikalar hakk,nda neler dü ündüklerini bulmay, amaçlam, t,r. Çal, ma sonucunda çevresel sorunlar ile sürdürülebilirlik, do al kaynaklar,n korunmas, ve çevre dostu ürünlerin üretilmesi aras,nda pozitif ili kinin ortaya ç,kt, , belirtilmi tir.⁷⁸

⁷⁷Kayahan Tüm, "Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Muhasebeye Yans,malar,; Sürdürülebilirlik Muhasebesi,"*Mustafa Kemal Üniversitesi, ktisadi ve dari Bilimler Fakültesi, Akademik Yakla ,mlar Dergisi* c.5 (1) (2014): s. 58-81.

⁷⁸Ela Hiçyorulmaz, *Çevre Muhasebesi ve Çimento Fabrikalar,n,n Çevre Muhasebesine Olan Duyarl,l, ,: Çorum Votorantim Çimento Fabrikas, Uygulamas,, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, letme Ana bilim dal,, Yüksek Lisans Tezi, Çorum 2015, s.1-2.*

5. METODOLOJ

a)Çal, man,n Amac,:

Çevresel bozulmalar ekonomik büyümenin önünde engel olmaktadır. Geli mi ülkeler tarafından büyüme sürecinde çevre kalitesine daha fazla önem verilmektedir. Geli mekte olan ülkeler ise ekonomik büyüme hedefine ulaşmak için öncelikle çevre yerine ekonomiye vermektedir. Çevre muhasebesi uygulaması, çevresel faaliyetlerinin gözetilmesi suretiyle sürdürülebilir kalkınma amacına hizmet etmektedir. Bu bağlamda; çevresel kaynakların kullanımı ile ekonomik ve sosyal faktörler arasında istatistiksel olarak ilişki olup olmadığının analiz edilerek çevre muhasebesinin geli mekte olan ülkelerde uygulanabilirliğini araştırılmak istenmektedir. Aynı zamanda geli mi ülke verileri de analize dâhil edilerek geli mi lik düzeyine göre ülke grupları arasında karşılaştırma yapma imkânı sağlanmıştır.

b)Evren

Dünya Bankasının Atlas yöntemine göre (bkz. EK 1) 2019-Temmuz ülke sıralamasında yer alan 80 geli mi ve 107 geli mekte olan ülke olmak üzere toplam 187 ülke olmaktadır. Araştırmada ana kütlelerin tamamına ulaşılmak için örneklem seçimi yapılmıştır.

c)Çal, man,n S,n,r,l,l, ,:

Çal, man,n s,n,r,l,l, ,; 2006-2018 çift yıllara ait de iken verisi bulunan ülkeleri kapsamaktadır. Araştırmanın bulgularını, veri kaynağı ile elde edilen veriler ile sınırladık.

d)Verilerin Çözümlemesi

Bilgisayar ortamında EViews-10 paket programı ile çözümlenen veriler önce betimsel istatistikler hesaplanarak betimlenmiş daha sonra de ikenler arasında ilişkileri belirlemek amacıyla Spearman Korelasyon Katsayısı hesaplanarak ilişkiler yorumlanmıştır.

5.1. Veri Toplama Araçları,

Araştırma konusuna göre incelenmekte olan veri kaynaklarının verileri bir alt başlıkta belirtilen veri kaynaklarında ikincil veri kaynakları, ayrıntılı biçimde açıklanmaya çalışılmaktadır.

5.1.1. Çevre

Çevresel Performans Endeksi(EPI) verileri, Sosyoekonomik Veri ve Uygulama Merkezi olan SEDAC veri bankasından elde edilmiştir. Çevresel Performans Endeksi, çevre sorunlarında yüksek öncelikli iki konu olan (i) insan sağlığına çevresel zararlardan korunması, ve (ii) ekosistemlerin korunması, ana kategorilerinde ülkelerin performansını sıralamaktadır.⁷⁹ Çevresel Performans Endeksi, bu iki politika hedefi içinde, 10 farklı konuyla ilgili 20'den fazla gösterge kullanarak ülkeleri puanlamakta ve birbiriyle karşılamaktadır. EPI endeksi, Dünya Ekonomik Forumu ile işbirliğinde Yale ve Columbia Üniversitesi tarafından ortaklaşa üretilmektedir. Çift yıllarda olmak üzere her 2 yılda bir yayınlanmaktadır. EPI Endeksinde 1 (en kötü) ile 100 (en iyi) arasındaki sayısal değerler sıralanmaktadır.

Balezentis ve diğeri,⁸⁰ çalışmalarında Litvanya'daki sektörlerin sera gazı emisyonlarındaki temel eğilimi ve Çevre Performans Endeksinin (EPI) veri zarflama yöntemiyle analiz etmeyi amaçlamıştır. Çalışma sonucunda analiz edilen sektörlerin, ortalama EPI ve büyüme hızına göre dört kümeye gruplandırılabilirliği tespit edilmiştir. Aynı zamanda kâğıt hamuru, kâğıt ve tarım sektörleri, en iyi performans gösteren gruba girerken, en yüksek ortalama EPI ve en yüksek büyüme oranına sahip oldukları, bulunmuştur. Petrol üretimi ve havacılık sektörleri, en düşük çevre performansına sahip sektörler olduğu tespit edilmiştir.

İkiz,⁸¹ çalışmada çevre, ticaret ve yolsuzluk ilişkisini 29 gelişmiş ve 46 gelişmekte olan ülkeler olmak üzere toplamda 75 ülkenin 2002-2012 dönemine ait

⁷⁹<https://epi.envirocenter.yale.edu>

⁸⁰Tomas Balezentis, Li Tianxiang, Dalia Streimikiene ve Alvydas Balezentis, "Is the Lithuanian economy approaching the goals of sustainable energy and climate change mitigation? Evidence from DEA-based environmental performance index," *Journal of Cleaner Production* 116, (2016): s.23-31.

⁸¹Can İkiz, "Ticaret ve Yolsuzluğun Çevre Üzerine Etkisi: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Panel Veri Analizi" (*Afyonkarahisar: Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, 2016*), s.115-145.

verileri ile panel veri yöntemi kullanılarak incelemitir. Başlıca, de iken çevre belirlenmi olup veri kaynağı, Çevresel Performans Endeksi EPI verileri kullanılmıtır. Başlıca, de ikenler ve veri kaynakları, ise; ticaret verisi ithalat ve ihracat toplam hacminin GSY Hÿya oranı, Dünya Bankası, Kalkınma Göstergeleri; yolsuzluk verisi Uluslararası Effektivite Örgütü endeksi ile PRS Group ICRG Yolsuzluk Kontrol verisi; gelir verisi ki i başlıca, GSY H Dünya Bankası, Kalkınma Göstergeleridir. Açıklayıcı, de ikenler olarak şehirleşme oranı, fosil yakıt tüketimi, kincil ö retime katkı oranı, toplam eğitim harcamaları, GSY H içindeki pay, ile imalat, tarım, sanayi ve hizmet sektörlerine ait toplam GSY H içerisinde katma değer oranları dâhil edilmitir. Çalışmanın sonucunda ticaretin çevresel kaliteyi arttırdığı, ispatlanırken, sağlam olmayan kanıtlara dayanarak yolsuzluğun büyümeyi baskılamak kaydı ile çevresel kaliteyi arttırdığı, tespit edilmitir. Büyüme neticesinde gerçekleşen ki i başlıca, gelir artışı, Çevresel Kuznets E risi yaklaşıyor, doğrultusunda iki ülke grubunda çevresel kalite talebini arttırdığı, kanıtlanmıtır.

5.1.2. GSY H

Ki i başlıca, na dü en GSY H verileri, Dünya Kalkınma Göstergeleri-WDI veri bankasından elde edilmitir.

Grossman ve Krueger,⁸² ekonomik büyüme ve çevre çalışması,nda 1988-1990 dönemi için Global Çevresel İzleme Sistemi tarafından toplanan verileri kullanarak, kentsel hava kirliliği konsantrasyonları, nehir havzalarındaki oksijen rejiminin durumunun ölçülmesi, nehir havzalarında d, k, kirleticilerin konsantrasyonları, ve nehir kentsel hava havzalarında ağır metal konsantrasyon göstergeleri ile bir ülkenin ki i başlıca, na dü en gelir seviyesi arasındaki ilişki incelenmitir. Alternatif de iken olarak çevresel düzenlemeler, teknoloji ve endüstriyel bileşim göstergeleri dâhil edilmitir. Çalışma sonucunda ekonomik büyüme ile birlikte çevresel kalitenin istikrarlı bir şekilde bozulduğuna dair kanıt bulunamadıkları, ekonomik büyümenin başlangıçta çevresel kaliteyi bozduğu sonraki dönemlerde ise büyüme devam ettikçe çevresel kalitenin iyileşmeye başladığı, sonucuna ulaşılmıtır. Modelde farklı kirlilik

⁸²Gene M. Grossman and Alan B. Krueger, "Economic Growth and the Environment", *The Quarterly Journal Of Economics* Vol.110 Issue 2 (1995): s.353-377.

göstergeleri için dönüm noktalar, farklı olsa da genel olarak söz konusu durumlarda dönüm noktası, 8.000\$'ın altında gerçekleşmektedir.

Sapkota ve Bastola,⁸³ DYY ve gelirin kirlilik emisyonları, üzerindeki etkilerini, 1980-2010 dönemine ait 14 Latin Amerika ülkesi için zaman serisi verileri kullanarak incelemiştir. Bu bölge için KSH ve ÇKE hipotezinin geçerliliği test edilmiştir. Fiziksel sermaye, enerji, beheri sermaye, nüfus yoğunluğu ve işsizlik oranları, etkilerini kontrol eden panel sabit ve rastgele etki modelleri ile açıklanmaya çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlar hem KSH ve ÇKE hipotezinin geçerliliği kabul edilmiştir. Yüksek ve düşük gelirli ülkeler için iki ayrı model ile tahmin edilmesi KSH için bulgular, desteklemediği ancak beheri sermayenin kirlilik emisyonu üzerindeki etkisi ki bağına düzen gelire göre desteklediği, DYY yoluyla temiz ve enerji verimli endüstrileri çeken politikaların Latin Amerika'da ekonomik büyümeyi artırırken çevre sağlığını, geliştirme potansiyeline sahip olduğu tespit edilmiştir.

5.1.3. Döner Yabancı Yatırım

Döner yabancı yatırım net girişleri verisi GSY Hükümeti olarak Dünya Kalkınma Göstergeleri-WDI veri bankasından elde edilmiştir. Veri, yabancı yatırım, net girişlerin GSY Hükümeti bölünmesi ile hesaplanmaktadır.

Chakrabarti,⁸⁴ 135 gelişmekte olan ülke ele alınarak, çalışmada, 1994 yılı için Leamer'ın Bağımlı Uç Analizi yöntemini uygulamıştır. DYY belirleyicileri arasında ev sahibi ülkelerin politik risk unsuru üzerinde durmuştur. Politik istikrar düzeyi arttıkça ülkeye giriş yapan yabancı yatırım seviyesinde artış oldu; ki bağıyla, GSY Hükümeti ile DYY arasında yüksek ilişki gözlemlendi; vergi oranları, ticari açığı ve ekonomik büyüme ile DYY arasında

⁸³Pratikshya Sapkota and Umesh Bastola, "Foreign direct investment, income, and environmental pollution in developing countries: Panel data analysis of Latin America," *Energy Economics*, Vol.64 Issue C (2017): s.206-212.

⁸⁴Avik Chakrabarti, "The Determinants of Foreign Direct Investment: Sensitivity Analyses of Cross-Country Regression," *Kyklos*, 54(1) (2001): s.89-114.

pozitif; ücret, ithalat tarifeleri, net ihracat ve reel döviz kuru ile DYY aras,nda ise negatif ili ki bulundu u sonucuna ula ,lm, t,r.

Onyeiwu ve Shrestha,⁸⁵ DYY belirleyicilerinin DYY ak, ,n, etkileyip etkilemedi ini tespit etmek amac, ile 29 Afrika ülkesi için 1975-1999 dönemi için sabit ve rastgele etki modellerini kullanarak panel veri analizi yap,lm, t,r. DYY ak, lar, için çal, mada kullan,lan de i kenler; ekonomik büyüme, enflasyon oran,, d, a aç,kl,k, uluslar aras, rezervler ve do al kaynak mevcudiyeti olarak yer alm, t,r. Ara t,rma ile yayg,n kanaatin aksine Afrika'ya yap,lan DYY ak, lar, için altyap, düzeyinin ve politik haklar,n önemsiz oldu u sonucuna ula ,lm, t,r.

Kök ve Aç,kgöz,⁸⁶ çal, malar,n,n temel amac, küreselle me çerçevesinde geli mekte olan ülkelere sermaye ak, ,n,n ana do rudan yabanc, yat,r,m belirleyicilerini belirlemektir. DYY belirleyicilerinin 1983-2005 dönemi için 24 geli mekte olan ülke için veri paneli (FMOLS tamamen de i tirilmi OLS) 1976-2005 dönemi için SUR (görünü te alakas,z regresyon) kesitine dayanarak DYY'yi etkileyip etkilemedi i ara t,r,lm, t,r. Do rudan yabanc, yat,r,m,n en önemli belirleyicisi ileti im de i keni oldu u belirtilmi tir. DYY'nin baz, DYY belirleyicileri ile etkile imi, geli mekte olan ülkelerdeki ekonomik ilerleme üzerinde güçlü bir olumlu etkiye sahipken, DYY'nin toplam borç servisi/GSYH ve enflasyon ile etkile iminin olumsuz bir etkisi oldu u sonucuna ula ,lm, t,r.

Özcan ve Ar.,⁸⁷ çal, mas,nda 27 OECD ülkesinde DYY belirleyici faktörleri 1994-2006 dönemi için dinamik panel veri analizi yöntemi ile GMM tahmin tekni i kullan,larak analiz edilmi tir. Çal, ma sonucunda, DYY'yi büyüme oran,, altyap, düzeyi ve enflasyonun pozitif olarak etkiledi i; aç,kl,k ve cari denge de i kenlerinin ise teoride beklenenin aksine DYY ile negatif ili kili oldu u saptanm, t,r.

⁸⁵Steve Onyeiwu, Hemanta Shrestha, 2004, "Determinants of Foreign Direct Investment in Africa", *Journal of Developing Societies*, 20 (1-2) (2004):s.89-106.

⁸⁶Recep Kök, Bernur Aç,kgöz, "Analyses of FDI Determinants in Developing Countries", *International Journal of Social Economics*, 36 (1/2) (2009):s.105-123.

⁸⁷Burcu Özcan, Ay e Ar., "Do rudan Yabanc, Yat,r,m,lar,n Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz: OECD Örne i", *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 12 (2010):s.65-88.

5.1.4. Sanayi ve Tarım Sektörü Katma Değer

Katma değer, tüm çıktılar,ın toplanmasından ve ara girdilerin çıkarılmasından sonra bir sektörün net çıktısıdır. Sanayi sektörü madencilik, imalat, inşaat, elektrik, su ve gazda; tarım sektörü ormancılık, avcılık, balıkçılık, ekinler ve hayvancılıkla katma değeri içerir.⁸⁸ Veri, Dünya Kalkınma Göstergeleri-WDI veri bankasından elde edilmiştir.

Grossman ve Krueger⁸⁹ ile Cole ve Elliot⁹⁰ çalışmalarında, ticaret ve çevre ilişkisinde yapısal etkilerini incelerken modele katma değeri içerisindeki emek ve sermaye oranlarını, kullanımlarını, Ticaretin çevre üzerindeki etkisi, karlılık, üstünlükün sağlandığı sektör ile açıklamaya çalışmışlardır.

Bu çalışmada; sanayi sektörü katma değeri verisi kirlilik yoğun faaliyetlerin çoğunda olduğu iktisadi yapıya; tarım sektörü katma değeri payı verisi ise kirlilik yoğun faaliyetlerin çoğunda olmadığı iktisadi yapıyı temsil etmektedir.

5.1.5. Yüksek Teknoloji İhracatı,

Yüksek teknoloji ihracatı; havacılık, bilgisayar, eczacılık, bilimsel aletler ve elektrikli makineler gibi Ar-Ge yoğununa sahip ürünleri oluşturmaktadır. Yüksek teknoloji ihracatını belirleme yöntemi Eurostat birliği içinde Ekonomik birliği ve Kalkınma Örgütü tarafından geliştirilmiştir olup; üretilen ihracatın %'si olarak Dünya Kalkınma Göstergeleri-WDI veri bankasından elde edilmiştir.

Lantz ve Feng,⁹¹ çalışmalarında 1970-2000 arasında Kanada'da her bölge için fosil yakıt kullanımı,ndan kaynaklanan CO₂ emisyonları ile çevresel bozulma arasındaki ilişkiyi tespit etmek için panel veri analizi oluşturulmuştur. İlgili

⁸⁸<https://data.worldbank.org/>

⁸⁹Gene M.Grossman and Alan B. Krueger, "Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement", *National Bureau of Economic Research Working Paper* No: 3914 (1991):s.1-57.

⁹⁰Matthew A.Cole and Robert JR Elliott. "Determining the Trade-Environment Composition Effect: The Role of Capital, Labor and Environmental Regulations", *Journal of Environmental Economics and Management*, 46(3) (2003):s.363-383.

⁹¹Van Lantz and Q.Feng. "Assessing income, population, and technology impacts on CO₂ emissions in Canada: Where's the EKC?", *Ecological Economics*, 57(2) (2006): s.229-238.

literatürle uyumlu olarak makroekonomik değişkenler olarak kişi başına GSYH, nüfus ve teknolojik değişim verileri kullanılm, t.r. GSYH/nüfusun CO₂ ile ilişkisinin saptanmadı, bu, ÇKE etkisini destekleyen tersine U eğilimindeki ilişkilerin nüfus ile; U eğilimindeki ilişkilerin ise teknoloji ile gerçekleştirildiği belirtilmiştir.

5.1.6. Ticaret

Ticaret, GSYH payı olarak ölçülen mal ve hizmet ihracat ve ithalat, nüfus toplamıdır.⁹² Veri, Dünya Kalkınma Göstergeleri-WDI veri bankasından elde edilmiştir.

Cole,⁹³ çalışması, 1980-1997 dönemi için OECD üye ve üye olmayan ülke örnekleri için ÇKE'nin ters U ilişkisini geliştiren bölgelerden geliştirmekte olan bölgelere kirli endüstrilerin göçü (Kirlilik Sıçama, Hipotezi) kapsamında ticaret etkisi üzerinden analiz etmiştir. Hava ve su kirliliği 10 farklı maddenin emisyon verileri çevresel kalite göstergesi olarak kullanılm, de iken olduğu modelde açıklanılm, de ikenler olarak ticaret açıklanılm, yapısaldaki iklim ve Kuzey-Güney ticaret akışları, verileri kullanılm, t.r. Gelir, ticaret açıklanılm, yapısaldaki iklim gelişimi ve geliştirmekte olan ülkeler arasındaki kirliliğin ticaretin rollerini incelemek için 6 hava kirliliği maddesi ve 4 su kirliliği maddesi için ÇKE analizi yapılm, t.r. Kirliliği maddeleri ile kişi başına gelir arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tahmin edilmiştir. Emisyonları, geliştirmekte olan ülkelere gelen yabancı kirlilik ithalatı, nüfus payı ile negatif; üretim çıktıları, nüfus başına GSYH içindeki pay, kirlilik ile pozitif istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Yapısaldaki iklim, gelir, kirli ürün ithalatı, nüfus toplamı ithalatı içerisindeki payı, ve ticari açıklanılm, n kirlilik ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif bir ilişki ortaya çıkm, t.r. Kirli ürün ihracatı, nüfus toplamı ihracata oranı, katsayı, 10 farklı, başlıca, de ikenlere sahip modellerin %5'inde beklenen yönde istatistiksel olarak anlamlı, pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Levinson ve Taylor,⁹⁴ çevre düzenlemelerinin ticaret akışları, üzerindeki

⁹²<https://data.worldbank.org/>

⁹³Matthew A. Cole, "Trade, the Pollution Haven Hypothesis and the Environmental Kuznets Curve: Examining the Linkages." *Ecological Economics*, 48(1) (2004): s.71-81.

⁹⁴Arik Levinson and M.Scott Taylor, "Unmasking the Pollution Haven Effect." *International Economic Review*, 49(1) (2008): s.223-254.

etkisini ABD'nin Kanada ve Meksika ile ticaretinde 130 imalat sanayisinin 1977-1986 dönemine ait verileri kullanarak panel veri analizi yöntemiyle incelemiştir. Çal, ma sonucuna göre ÇUM'nin iki katına çıktığı, 1977-1986 döneminde ABD'nin Kanada ve Meksika'dan ithalat, bu endüstrilerde sırasıyla büyük oranda artmış, t.r. Sabit etkiler modelinde ÇUM'daki %1'dik artış, Meksika'dan yapılan net ithalattaki (veya net ihracattaki düşüş) %0,2'dik bir artış ve Kanada'dan yapılan net ithalattaki %0,4'lük bir artışla ilgili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5.1.7. E İtim

E İtime yapılan devlet harcamaları, verileri, GSY H'nin %'isi olarak Dünya Kalkınma Göstergeleri-WDI veri bankasından elde edilmiştir. Veri, tüm e İtim düzeylerine yönelik toplam devlet harcamaları, GSY H'ya bölünmesi ve 100 ile çarpılmasıyla hesaplanmaktadır.⁹⁵

Torras ve Boyce,⁹⁶ 1977-1991 dönemi 58 ülke için gelir, eşitsizlik ve kirliliğin ÇKE hipotezi kapsamında değerlendirilmesi yapılmıştır, t.r. ÇKE hipotezinin bazımlendiği kenler olarak yedi hava ve su kirliliği verileri ile açıklanmış, de i kenler olarak gelir, gelir eşitsizliği, okur-yazarlık, siyasi haklar ve sivil özgürlükler ve kentleşme ile ilgili kisi testi edilmiştir. Bazı hava ve su kalitesi ölçümlerindeki iyileştirmelerin kisi testi de iken, sonucuna ulaşılarak ÇKE hipotezini desteklemiştir. Okur-yazarlık, siyasi haklar ve sivil özgürlüklerin düşük gelirli ülkelerde çevre kalitesi üzerinde çok güçlü etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir.

5.1.8. Nüfus

Kentsel nüfus, ulusal istatistik ofisleri tarafından tanımlanan kentsel alanlarda yaşayan insanlar, ifade etmektedir. Veri, toplam nüfusun %'isi olarak Dünya Kalkınma Göstergeleri-WDI veri bankasından elde edilmiştir.

Gösterge, Dünya Bankası, nüfus tahminleri ve Birleşmiş Milletler Dünya Kentleşme Beklentilerinden elde edilen kentsel oranlar kullanılarak⁹⁷

⁹⁵<https://data.worldbank.org/>

⁹⁶Mariano Torras and James K.Boyce, "Income, inequality and pollution: a reassessment of the environmental Kuznets Curve," *Ecological Economics*, Vol.25 Issues (1998):s.14-160.

⁹⁷<https://data.worldbank.org/>

hesaplanmaktadır.

Zhou ve Liu,⁹⁸ al, malar,nda inøde nufusun karbondioksit emisyonlar, üzerinde gelirden daha büyük bir etkiye sahip olup olmad, , ara t,r,lm, t,r. 1990-2012 dönemine ait ulusal ve bölgesel düzeyde emisyon verileri kullan,larak panel veri analizi yapt,klar, al, mada kentle menin; Bat, Çin hariç enerji tüketimi ve emisyonlar, artt,rd, ,, birey ya ,n,n enerji kullan,m, üzerinde istatistiksel olarak anlams,z bulundu u, insan faaliyetlerinin çevre üzerindeki etkisinin bölgelere göre de i ti i ve nüfus art, ,ndan ziyade gelirin emisyonlar, artt,rd, , sonucuna ula ,lm, t,r.

Hang ve Yuan-sheng,⁹⁹ inødeki CO₂emisyonlar,n, etkileyen nedenleri belirlemek amac, ile al, ma yapm, lard,r. 1980-2006 dönemini kapsayan zaman serisinde de i kenler CO₂emisyonlar,, ekonomik ölçek, teknoloji, gelir ve nüfus olarak belirlenmi tir. Regresyon sonuçlar,na göre; ekonomik ölçek, gelir ve nüfusun CO₂ emisyonu üzerinde olumlu bir etkisi oldu u, teknolojinin ilk a amas,nda CO₂ emisyonu üzerinde etkisinin pozitif oldu u daha sonraki a amada teknoloji iyile tirme sayesinde etkinin negatif sonuç verdi i belirtilmi tir.

5.1.9. Yolsuzluk

Yolsuzluk Endeksi(CPI) verileri, Uluslararası, effafl,k Örgütü veri bankas,ndan elde edilmi tir. Merkezi Berlinøde bulunan Uluslararası, effafl,k Örgütüøünün derledi i Yolsuzluk Alg, Endeksi(CPI), bir ülkenin kamu sektörü uzmanlar ve i adamlar,n,n anketlere verdi i cevaplar neticesinde elde edilerek endeksle ülkeler/bölgeler derecelendirilmektedir.¹⁰⁰ Yolsuzluk endeksi, 0ø'n *yüksek yolsuzluk* ve 100ø'n *dü ük yolsuzluk*øa sahip oldu u endekste 0-100 puan aras,nda ölçek kullanmaktadır. e itli kurumlar taraf,ndan toplanan 13 anket ve yolsuzluk

⁹⁸Yang Zhou and Yansui Liu,øDoes population have a larger impact on carbon dioxide emissions than income? Evidence from a cross-regional panel analysis in Chinaø, *Applied Energy*, Vol.180 (2016):s. 800-809.

⁹⁹Guo Hang and Jiang Yuan-sheng. øThe Relationship between CO₂ Emissions, Economic Scale, Technology, Income and Population in China,ø*Procedia Environmental Sciences* Vol.11 Part C (2011):s.1183-1188.

¹⁰⁰<https://www.transparency.org/cpi2018>

de erlendirmesinin bir arada oldu u bir bile ik endeks olup; dünya çap,nda en yayg,n kullan,lan yolsuzluk göstergesidir. EK 3'de CPI'n, veri kaynaklar, yer almaktad,r. Bir ülkenin yolsuzluk s,ralamas,nda yer alabilmesi için veri kaynaklar,ndan en az üçüne dâhil edilmesi gerekir.

Habib ve Zurawicki,¹⁰¹ çal, malar,nda yolsuzlu un DYY üzerindeki etkisi incelenmi tir. İlk olarak, ev sahibi ülkedeki yolsuzluk düzeyi; ikinci olarak da ev sahibi ile yat,r,m yapan ülke aras,ndaki yolsuzluk düzeyindeki mutlak fark analiz edilmi tir. Analiz sonucunda, yabanc, yat,r,mc,lar,n genellikle yolsuzluktan kaç,nd,klar, ve operasyonel verimsizlik yaratabilece i ifade edilmi tir.

Pellegrini ve Gerlagh,¹⁰² demokrasi ve yolsuzlu un çevre politikas, üzerinde etkisini inceledikleri ampirik analizde; de i kenler çoklu regresyon analizinde aç,klay,c, de i kenler olarak dahil edilmi tir. Analiz sonucunda yolsuzlu un çevre politikalar,n,n önemli bir belirleyicisi olarak öne ç,kt, ,, demokrasinin ise önemsiz bir etkiye sahip oldu u belirtilmi tir. Sonuçlar, Çevresel Kuznets E risi literatürü ba lam,nda de erlendirilmi ; demokrasinin, demokratik bir yönetim geçmi ine sahip ülkelerin daha az yolsuzluk e ilimi göstermesi nedeniyle daha kat, çevre politikalar, uyand,rd, , sonucuna var,lm, t,r.

Biswas vd.,¹⁰³ çal, malar,nda çevre kirlili ini yolsuzluk ve kay,t d, , ekonomi ili kisine dâhil ederek, kay,t d, , ekonomi ile çevre kirlili i aras,ndaki ilinin yolsuzluk seviyesine ba l, oldu u sonucuna ula m, lard,r.

Welsch,¹⁰⁴ çal, mas,nda, yolsuzluk ve çevre aras,ndaki ilinin ters U ekinde olmas, öngörülen ÇKE kapsam,nda yolsuzlu un bu ilikiyi çevre yasalar,n,n etkinli ini azaltmak kayd,yla kirlili i artt,rarak (do rudan etki) ve ki i ba , geliri dü üreterek iktisadi faaliyetlerin azalmas,na neden olarak (dolayl, etki)

¹⁰¹Mohsin Habib ve Leon Zurawicki, "Corruption and Foreign Direct Investment," *Journal of International Business Studies* Cilt: 33 Sayı: 2 (2002): s.291-307.

¹⁰²Lorenzo Pellegrini ve Reyer Gerlagh, "Corruption, Democracy, and Environmental Policy: An Empirical Contribution to the Debate," *The Journal of Environment & Development* 15(3) (2006): s.332-354.

¹⁰³Amit K.Biswas, Mohammed R.Farzanegan ve Marcel Thum. "Pollution Shadow Economy and Corruption: Theory and Evidence," *Ecological Economics* 75 (2012): s. 114.125.

¹⁰⁴Heinz Welsch, "Corruption, Growth, and the Environment: A Cross-Country Analysis," *Environment and Development Economics*, 9(05) (2004): s. 663-693.

etkiledi ini öngörmektedir. Bu nedenle yolsuzlu un nihai çevresel etkisinin ba lang,çta bilinemeyece i belirtilmi tir. Yolsuzlu un toplam etkisi tüm kirlilik göstergelerinde pozitif yönde gelir seviyelerine göre farklı, derecelerde etkiler yaratmaktadır. Politik süreçler aç,s,ndan de erlendirildi inde dü ük gelirli ölkelerde yolsuzlu un çevre üzerindeki etkisi daha iddetli olmaktadır. Bu nedenle yolsuzlu un dü ük gelirli bölgelerde dü ürülmesi hem iktisadi hem de çevre ko ullar,n,n iyile tirilmesi için büyük önem ta ,maktadır.

Cole,¹⁰⁵ yolsuzluk ve çevre kirlili i aras,ndaki ili kiyi belirlemek üzere 94 ölkenin 1987 -2000 dönemine ait verileri ile analiz etmi tir. Ba ,ml, de i ken olarak kirlili i temsilen ki i ba , sülfür ve karbon sal,n,mlar, belirlenmi tir. Dünya Bankas, veri taban,ndan gelir, ticari aç,kl,k, sanayinin GSYH içindeki pay,, ticari aç,kl,k oran,, i çi ba ,na sermaye miktar,, be eri sermayeyi temsilen okur-yazar oran,, nüfus art, h,z,, enflasyon oran, verileri al,narak çal, maya dâhil edilmi tir. Yolsuzluk verisi ICRG veri kayna ,ndan al,nm, t,r. Modelde ilk olarak yolsuzluk ile gelir aras,nda anlaml, olarak negatif bir ili ki tespit edilmi tir. Kirlilik sadece yolsuzluk ve gelir ile aç,kland, , bu modele di er aç,klay,c, de i kenler eklendi i zaman yolsuzluk ve gelir aras,nda istatistiksel olarak anlaml, ve ayn, yönde etkiler ortaya ç,km, t,r. Sanayi sektörünün GSYH içindeki pay, kirlili i her iki ba ,ml, de i kende pozitif ve anlaml, olarak etkiledi i; ticari aç,kl,k sülfür için anlaml, ve negatif yönde etkiler ortaya koyarken karbon için anlaml, olmayan negatif etkiler ortaya koymu tur.

5.2. Verilerin Analizi

5.2.1. Betimsel istatistikler

Verilerin da ,l,mlar, öaritmetik ortalama, medyan, mod, çarp,kl,k ve bas,kl,k katsay,lar, gibi istatistikler üzerinden incelenmesi, betimsel yöntemlerö¹⁰⁶ olarak ifade edilmektedir. Bu kapsamda öçarp,kl,k ve bas,kl,k indekslerinin ± 2 s,n,rlar,

¹⁰⁵Matthew. A. Cole, öCorruption, Income and the Environment: An Empirical Analysisö, *Ecological Economics*, 62(3) (2007): s. 637-647.

¹⁰⁶Martin Lee Abbott. *Understanding educational statistics using Microsoft Excel and SPSS*. (United States: John Wiley & Sons, Inc. 2011). s.90-195.

Roger E.Kirk. *Statistics an introduction (Fifth edition)*. (United States: Thomson Higher Education. 2008).s.62-112.

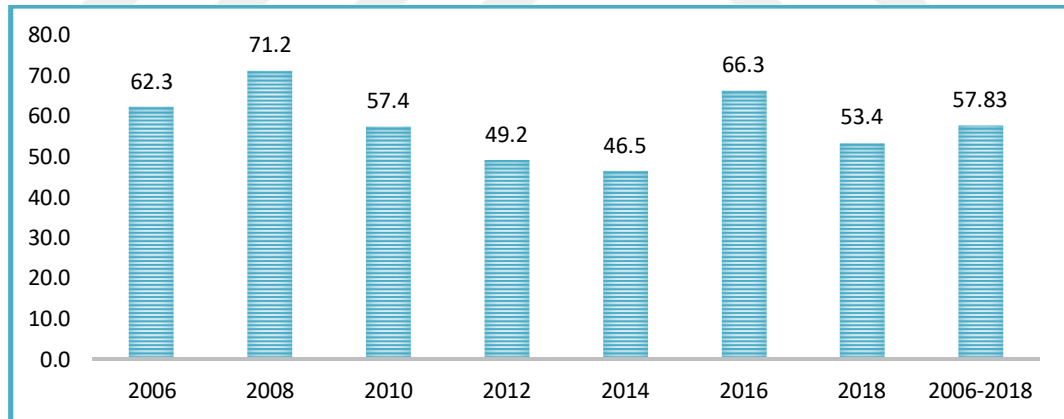
içinde 0'a yakın olması, standart sapma ile ortalama oran, yüzde olarak ifade edilen bağıl deyim katsayısının 20 ile 25 aralığında olması, normal dağılımın varlığını kanıt olarak¹⁰⁷ değerlendirilmektedir.

Gelişimsel düzeyine göre iki gruba ayrılan ülkelerde yer alan her bir deyim için, betimsel istatistikler hesaplanarak betimlenmiştir.

5.2.1.1. Gelişmekte Olan Ülke Grubuna Ait Betimsel İstatistikler

Çalışmada bağımlı deyim olarak ele alınan *çevre* için ekil 26'da ortalama dağılım, 2014 yılında 46.5 ile en düşük, 2008 yılında 71.2 ile en yüksek değere sahiptir. 2006-2018 dönemi genel ortalaması ise 57.83 olarak gözlenmiştir. Bu değerlere göre gelişmekte olan ülkelerin coğrafi konumu ve doğal kaynaklar açısından değerlendirildiğinde çevresel performansları orta seviyelerde seyrettiğini, çevreye gereken önemin verilerek çalışmalar yapılması gerektiğini göstermektedir.

ekil 26: GOÜ-çevre Deyimi Aritmetik Ortalama Yılı ve Dönem Bazında Dağılımı



ekil 27'de belirtilen istatistik verilerine göre *çevre*, ortanca (57.46) değerine sahiptir. Çarpıklık ve basıklık değerleri referans değerlerine yakın; %50 safafta

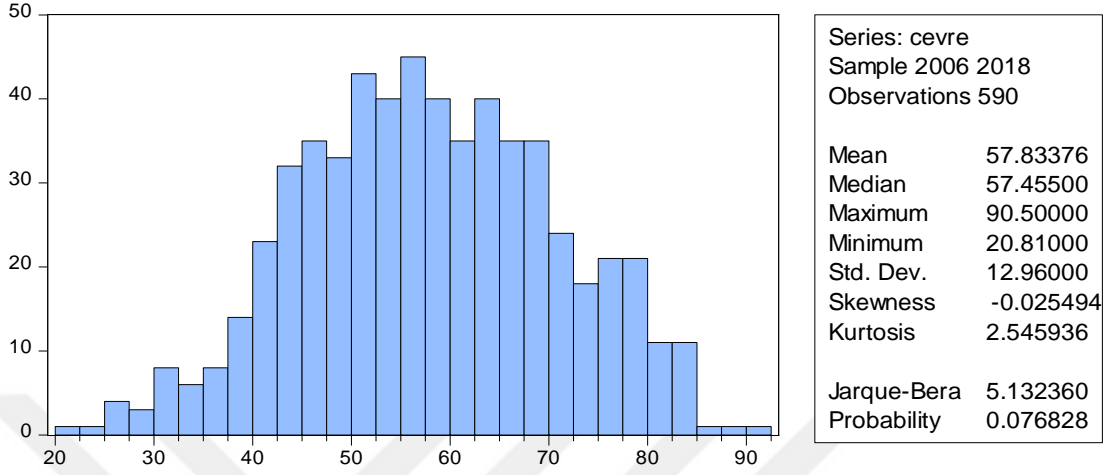
¹⁰⁷Barbara G. Tabachnick and Linda S. Fidell. *Using multivariate statistics (Sixth edition)*. (United States: Pearson Education.2013). s.106-305.

Steve McKillup. *Statistics explained: An introductory guide for life scientists (Second edition)*. (United States: Cambridge University Press.2012). s.298-300.

Dennis Howitt&Duncan Cramer. *Introduction to SPSS statistics in psychology: For version 19 and earlier (5th ed)*. (London, UK; Pearson Education Limited,2011). s. 3-230.

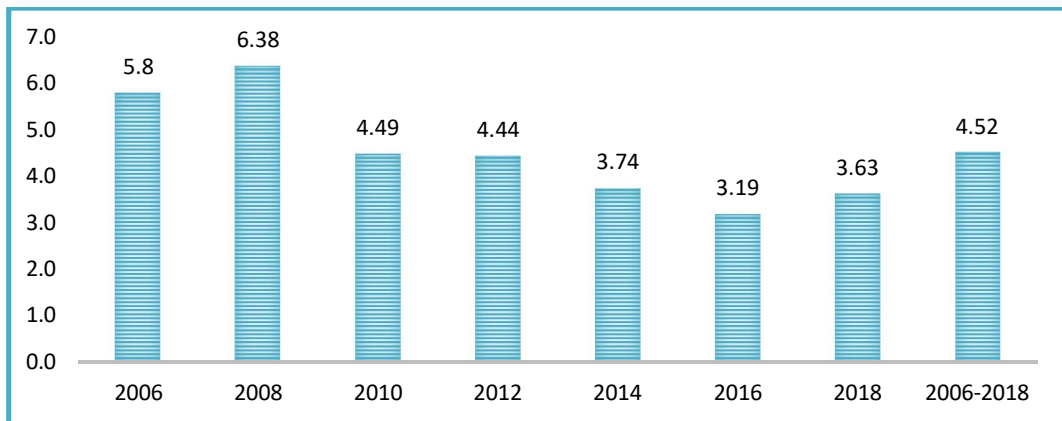
yüksek değerler, %50 sol tarafta düşük değerler toplanmış, t.r. Değişken, normal dağılım artmış, t.a ,maktadır.

ekil 27: GOÜ-*cevre* Değişkeni 2006-2018 Dönemi Histogram ve İstatistikler



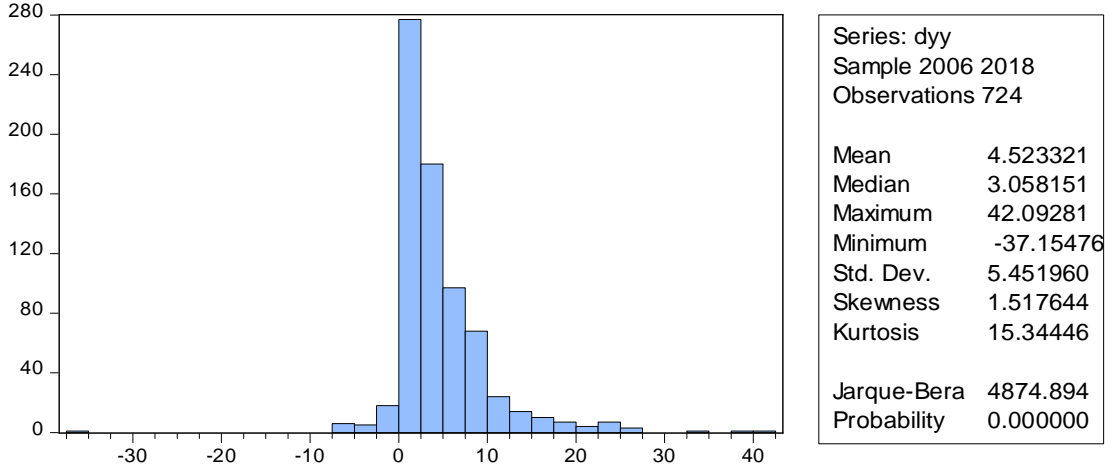
Başlıca,ms,z değişkenlerinden *dyy*, ekil 28'de ortalama dağılım, 2016 yılında 3.19 ile en düşük, 2008 yılında 6.38 ile en yüksek değere sahiptir. 2006-2018 dönemi genel ortalaması, ise 4.52 olarak gerçekleşmiştir. Bu verilere göre *DYY* girişlerinde ülkelerin doğal kaynak zenginliği, n, n yetmediği, ekonomik ve politik faktörlerin de etkili olduğu söylenebilir.

ekil 28: GOÜ-*dyy* Değişkeni Aritmetik Ortalama Yılı ve Dönem Bazında Dağılım,



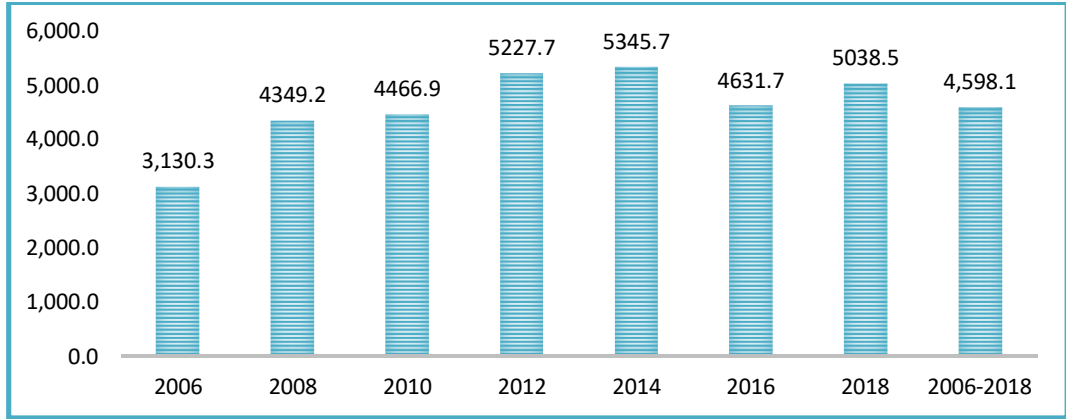
ekil 29'da belirtilen istatistik verilerine göre *dyy*, ortanca (3.06) değerine sahiptir. Çarpıklık (1.52) değeri ile sağa çarpıktır. Uzun sağ kuyrukta yüksek değerler toplanmış, t.r. Basıklık (15.34) değeri ile sivri dağılıma sahip olup; normal dağılım artmış, sıklıkla görülmektedir.

ekil 29: GOÜ-dyy De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



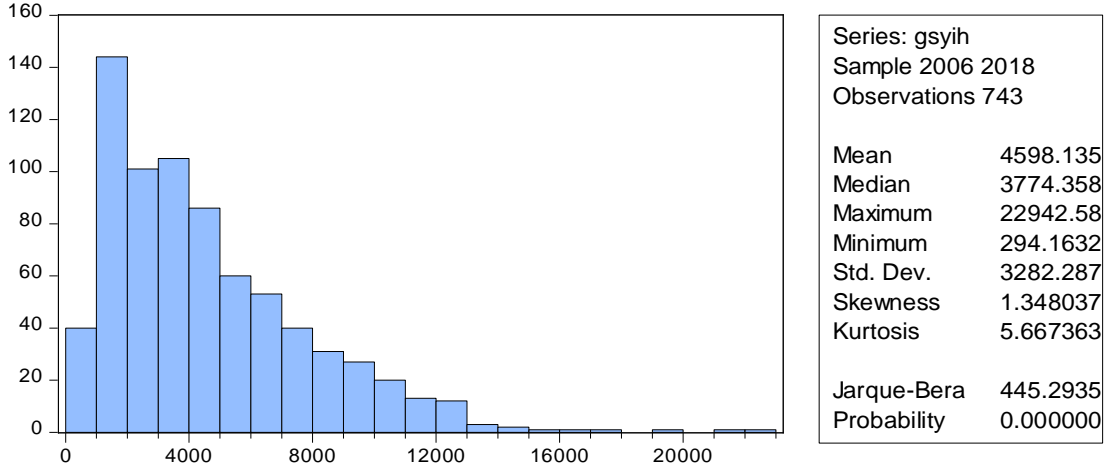
Ba ,ms,z de i kenlerden bir di eri olan *gsyih*, ekil 30da ortalama da ,l,m, 2006 y,l,nda 3,130.3 ile en dü ük, 2014 y,l,nda 5,345.7 ile en yüksek de ere sahiptir. 2006-2018 dönemi genel ortalamas, 4,598.1 olarak gerçekte mi tir. Ki i ba ,na dü en GSY H verileri ile GOÜderinde refah düzeyinin 2012 y,l, itibari ile art, göstermeye ba lam, t,r ancak gerçekte en ekonomik büyüme faktöründe ülkeler tam anlam, ile bir ekonomik büyüme performans, sa lamad, , söylenebilir.

ekil 30: GÖÖ-*gsyih* De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



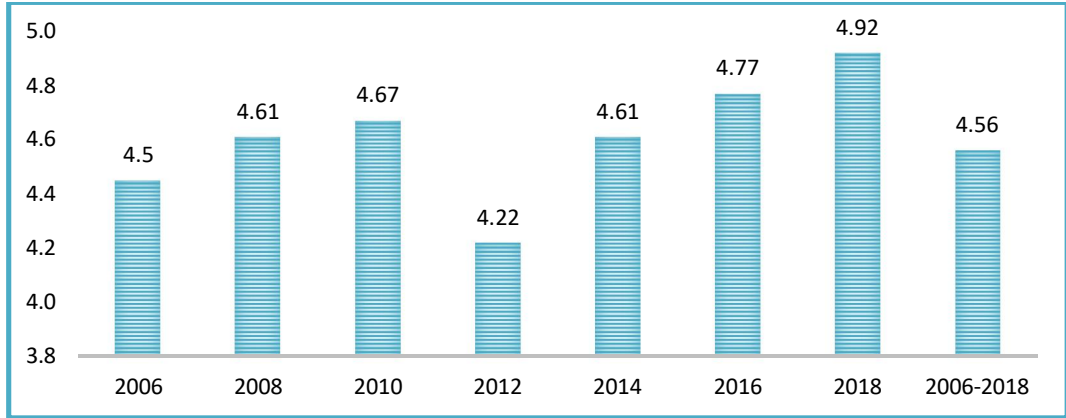
ekil 31de belirtilen istatistik verilerine göre *gsyih*, ortanca (3774.4) de erine sahiptir. Çarp,kl,k (1.35) de eri ile sa a çarp,kt,r. Uzun sa kuyrukta yüksek de erler toplanm, t,r. Bas,kl,k (5.67) de eri ile sivri da ,l,ma sahip olup; normal da ,l,m art,n, sa lamad, , görülmektedir.

ekil 31: GOÜ-gsyih De i ken i 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



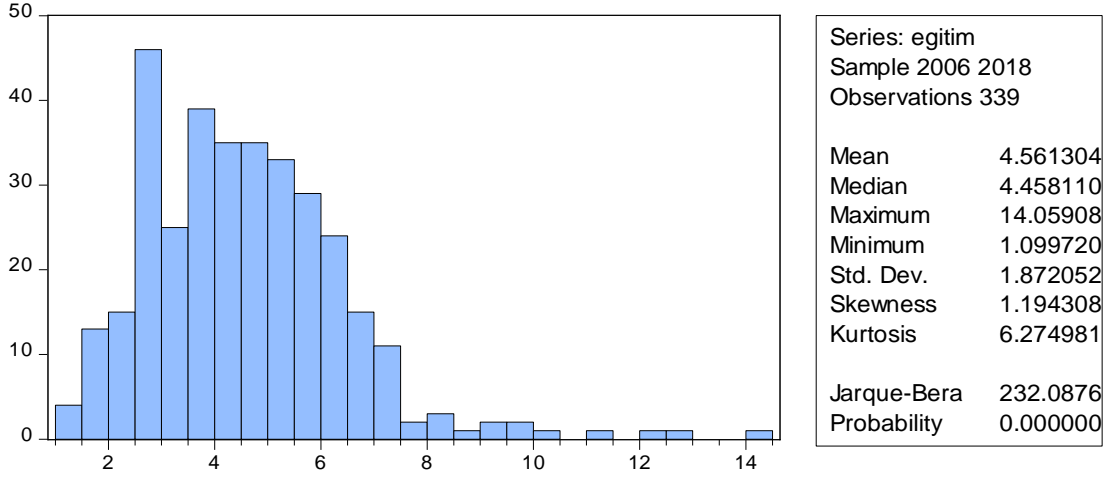
Ba ,ms,z de i ken olan *egitim*, ekil 32de ortalama da ,l,m, 2012 y,l,nda 4.22 ile en dü ük, 2018 y,l,nda 4.92 ile en yüksek ve 2006-2018 dönemi genel ortalamas, 4.56 de erine sahiptir. GOÜderin e itim düzeylerine yönelik toplam devlet harcamalar, de eri 2014 y,l, ile ivme kazand, , gibi görülse de genel ortalamaya bakt, ,m,zda 2006 y,l, ortalamas,na benzer de ere sahiptir. GOÜderin çevresel faaliyetlerde aktif rol alabilmesi için e itim faktörüne daha fazla önem vermesi gerekti i aç,kça gözükmektedir.

ekil 32: GOÜ-egitim De i ken i Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



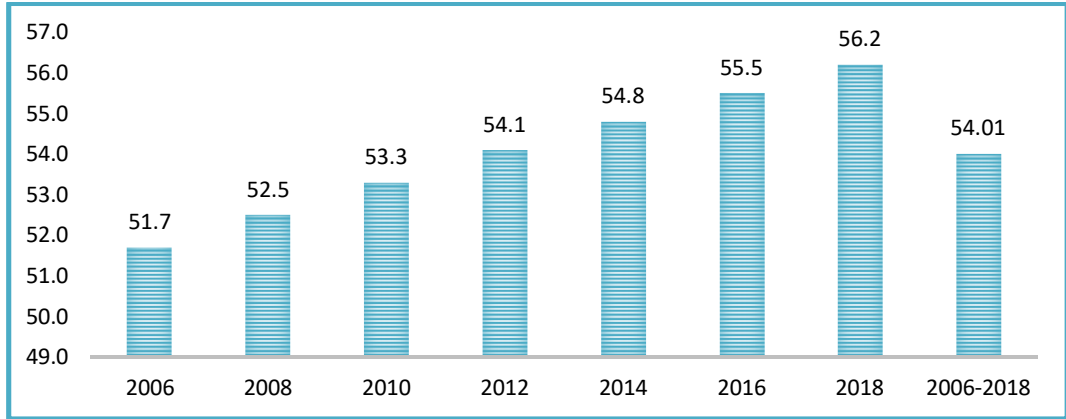
ekil 33de belirtilen istatistik verilerine göre *egitim*, ortanca (4.46) de erine sahiptir. Çarp,kl,k (1.19) de eri ile sa a çarp,kt,r. Uzun sa kuyrukta yüksek de erler toplanm, t,r. Bas,kl,k (6.27) de eri ile sivri da ,l,ma sahip olup; normal da ,l,m art,n, sa lamad, , görülmektedir.

ekil 33: GOÜ-*egitim* De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



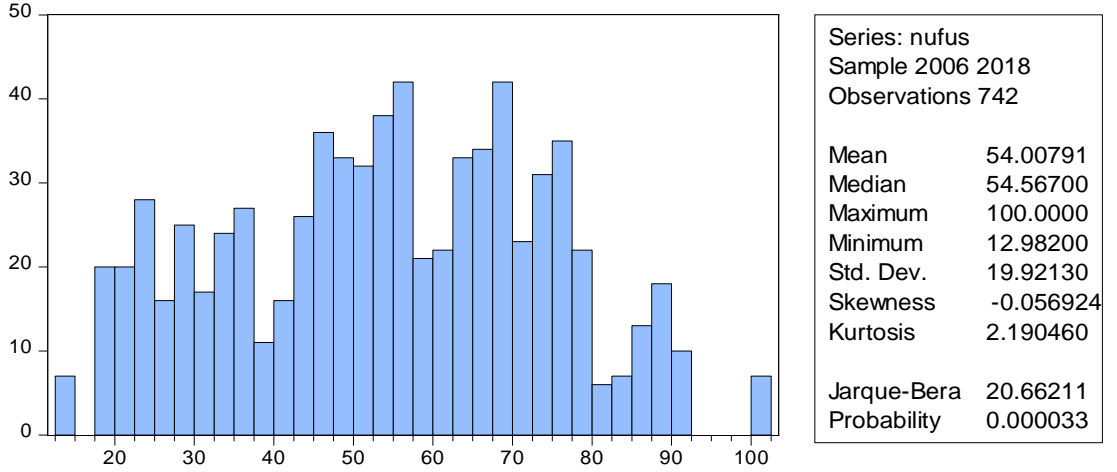
Bir di er ba ,ms,z de i ken olan *nufus*, ekil 34de ortalama da ,l,m, 2006 y,l,nda 51.7 ile en dü ük, 2018 y,l,nda 56.2 ile en yüksek de eri alm, t,r. 2006-2018 dönemi genel ortalamas,nda ise 54.01 de erine sahiptir. Bu sonuca göre; GOÜlerde ayn, GÜder gibi ya l, nüfusun fazla oldu u, gençlerin özellikle ekonomik nedenlerden dolayı, hayat artlar,n,n zorla t, , bir ortamda evlenip çocuk sahibi olmamalar, nüfusun genel ortalama verisi ile 2014 y,l, verileri ile ayn, seyirde neden yer ald, ,n, aç,klamaktad,r.

ekil 34: GOÜ-*nufus* De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



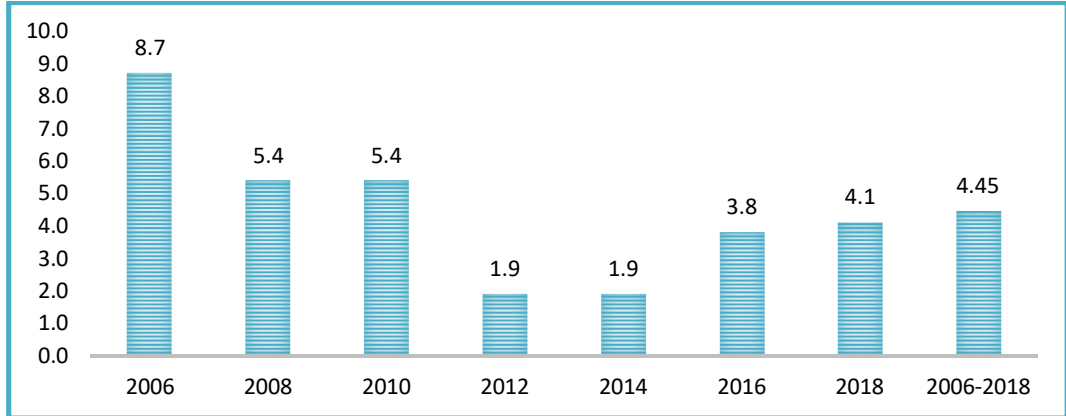
ekil 35de belirtilen istatistik verilerine göre *nufus* de i keni, ortanca (54.57) de erine sahiptir. Çarp,kl,k (-0.06) de eri ile sola çarp,kt,r. Uzun sol kuyrukta dü ük de erler toplanm, t,r. Bas,kl,k (2.19) de eri ile bas,k da ,l,m, sahip olup; normal da ,l,m art,n, sa lamad, , görülmektedir.

ekil 35: GOÜ-nufus De i ken i 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



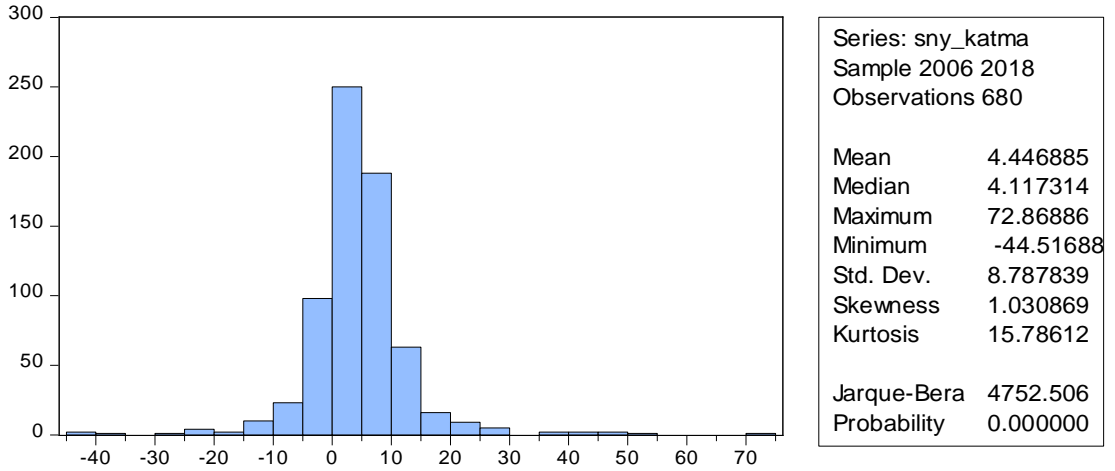
Ba ,ms,z de i ken olarak yer alan *sny_katma*ın,n, ekil 36da ortalama da ,l,m, 2012 ve 2014 y,llar,nda 1.9 ile en dü ük, 2006 y,l,nda 8.7 ile en yüksek gözlem de erine sahiptir. 2006-2018 döneminde genel ortalamas, ise 4.45dir. Geli mekte olan ülkelerin Ar-Ge yat,r,mlar,na yeterince destek vermemesi ve temiz teknolojilerden faydalanmamas, sanayi sektörü katma de er oran,n, giderek dü ürmektedir.

ekil 36: GOÜ-*sny_katma* De i ken i Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



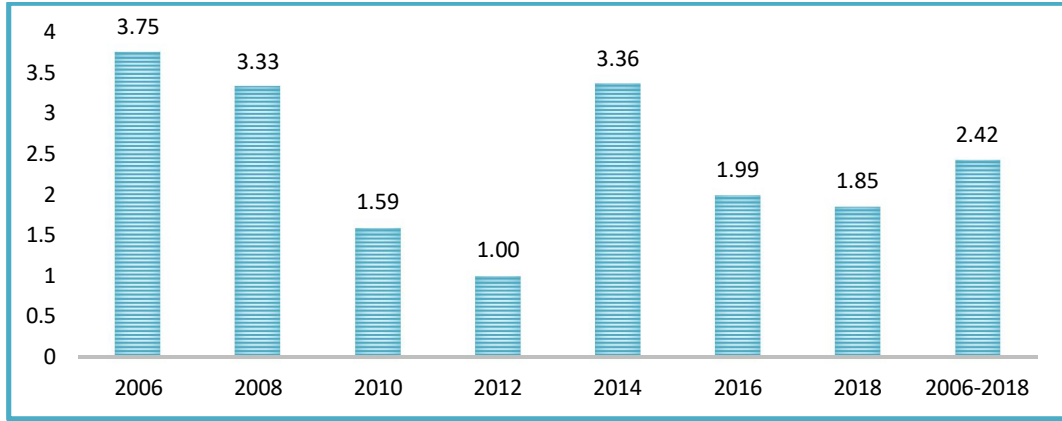
ekil 37de belirtilen istatistik verilerine göre *sny_katma* de i ken i, ortanca (4.12) de erine sahiptir. Çarp,kl,k (1.03) de eri ile sa a çarp,kt,r. Uzun sa kuyrukta yüksek de erler toplanm, t,r. Bas,kl,k (15.79) de eri ile sivri da ,l,ma sahip olup; normal da ,l,m art,n, sa lamad, , görülmektedir.

ekil 37: GOÜ-sny_katma De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



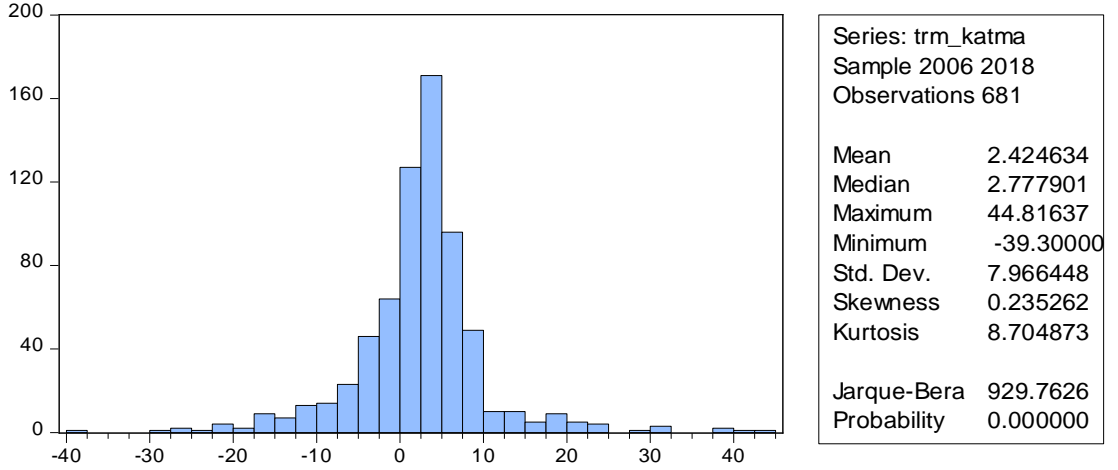
Ba ,ms,z de i ken *trm_katma*da ise, ekil 38de ortalama da ,l,m,n 2012 y,l,nda 1.00 ile en dü ük, 2006 y,l,nda 3.75 ile en yüksek de ere sahip oldu u görülmektedir. 2006-2018 dönemi genel ortalamas, 2.42dir. Geli mekte olan ülkelerin 2014 y,l, sonras,nda tar,m arazilerinin azalmas,, do al kaynaklardan gerekli verimin elde edilememesi ile gerekli çal, malar,n yap,lamad, ,n, ve böylece tar,m sektörü katma de erinin dü ü gösterdi i aç,kça gözükmemektedir.

ekil 38: GOÜ-*trm_katma* De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



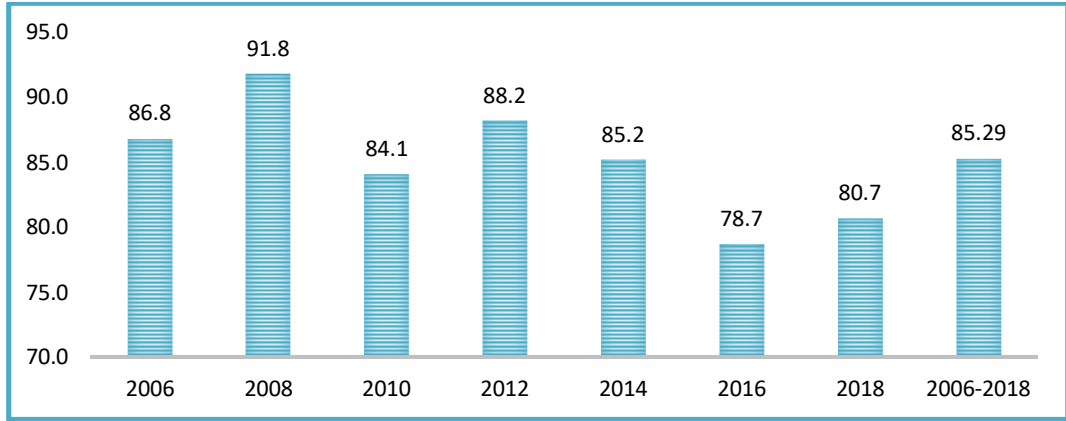
ekil 39da belirtilen istatistik verilerine göre *trm_katma* de i keni, ortanca (2.78) de erine sahiptir. Çarp,kl,k (0.24) de eri ile sola çarp,kt,r. Uzun sol kuyrukta dü ük de erler toplanm, t,r. Bas,kl,k (8.70) de eri ile sivri da ,l,ma sahip olup; normal da ,l,m art,n, sa lamad, , görülmektedir.

ekil 39: GOÜ-*trm_katma* De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



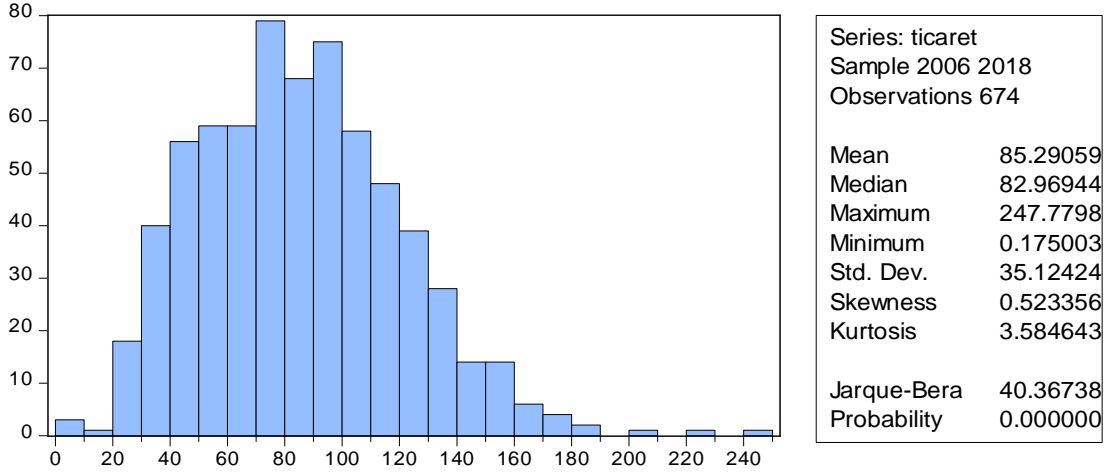
Ba ,ms,z de i ken *ticaret*ın ekil 40ta ortalama da ,l,mlar,na bak,ld, ,nda, ortalama da ,l,m,n 2016 y,l,nda 78.7 ile en dü ük, 2008 y,l,nda 91.8 ile en yüksek de ere sahip oldu u görölmektedir. 2006-2018 dönemi genel ortalamas, 85.29 ile y,llara göre düzensiz bir seyir izlemi tir. Ekonomik büyüme için gerekli olan ihracat-ithalat dengesinin sa lanamad, ,, bu verilerle GÜöerce ithalata ba ,ml, duruma geldi i sonucunu ç,karabiliriz.

ekil 40: GOÜ-*ticaret* De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



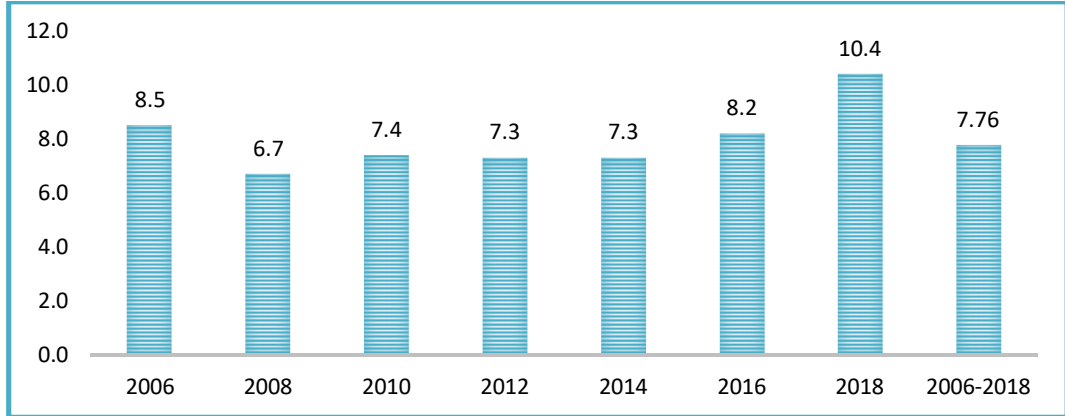
ekil 41de belirtilen istatistik verilerine göre *ticaret*, ortanca (82.97) de erine sahiptir. Çarp,kl,k (0.52) de eri ile sa a çarp,kt,r. Uzun sa kuyrukta yüksek de erler toplanm, t,r. Bas,kl,k (3.58) de eri ile bas,k da ,l,ma sahip olup; normal da ,l,m art,n, sa lamad, , görölmektedir.

ekil 41: GOÜ-ticaret De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



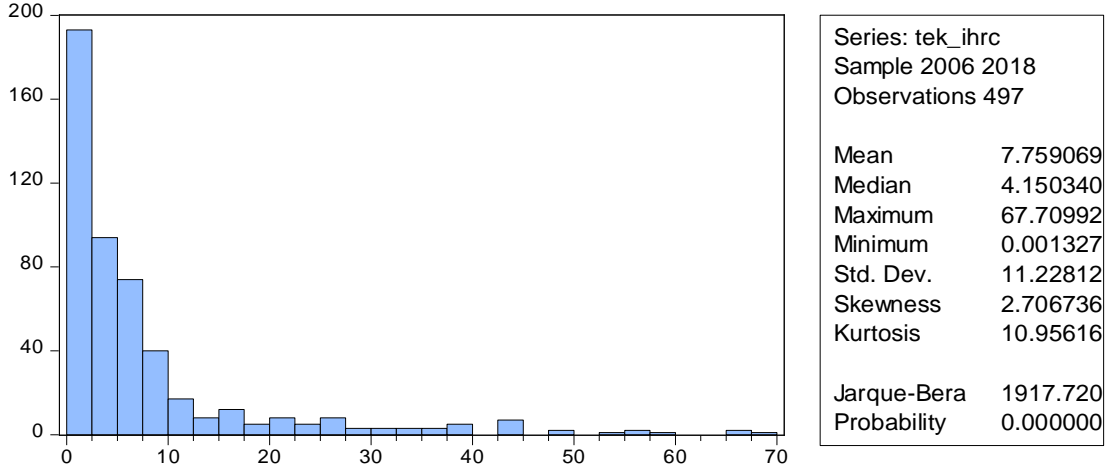
Ba ,ms,z de i ken *tek_ihrc* n, n ortalama da ,l,m, ekil 42de görüldü ü üzere 2008 y,l,nda 6.7 ile en dü ük, 2018 y,l,nda 10.4 ile en yüksek de ere sahiptir. 2006-2018 dönemi genel ortalamas, ise 7.76d,r. Her ne kadar 2018 y,l,nda büyük bir ivme kazansa da genel ortalamaya bakt, ,m,zda 2010-2014 dönemi ortalamalar, civar,nda olmas, GOÜderin e itim ve Ar-Ge yat,r,mlar,n,n dü üklü ü ile teknoloji ihracat,n,n durumunu aç,klamaktad,r.

ekil 42: GOÜ-*tek_ihrc* De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



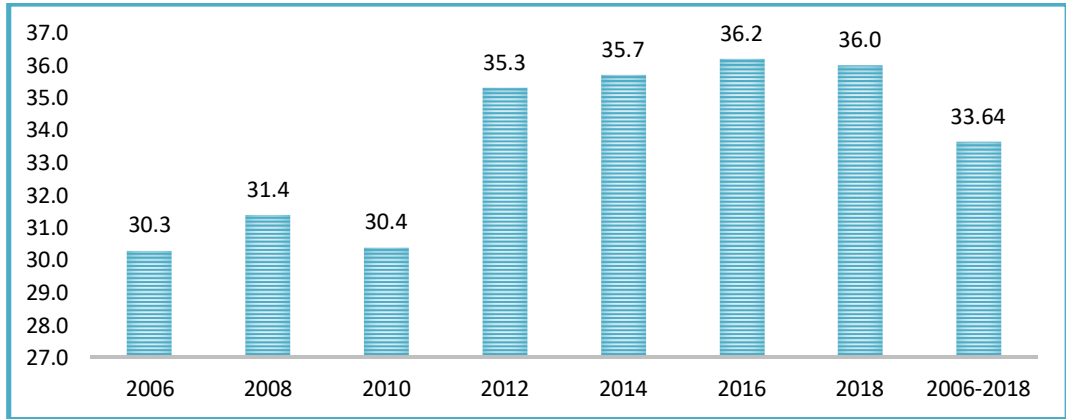
ekil 43te belirtilen istatistik verilerine göre *tek_ihrc* de i keni, ortanca (4.15) de erine sahiptir. Çarp,kl,k (2.71) de eri ile sa a çarp,kt,r. Uzun sa kuyrukta yüksek de erler toplanm, t,r. Bas,kl,k (10.96) de eri ile sivri da ,l,ma sahip olup; normal da ,l,m art,n, sa lamad, , görülmektedir.

ekil 43: GOÜ-tek_ihrc De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



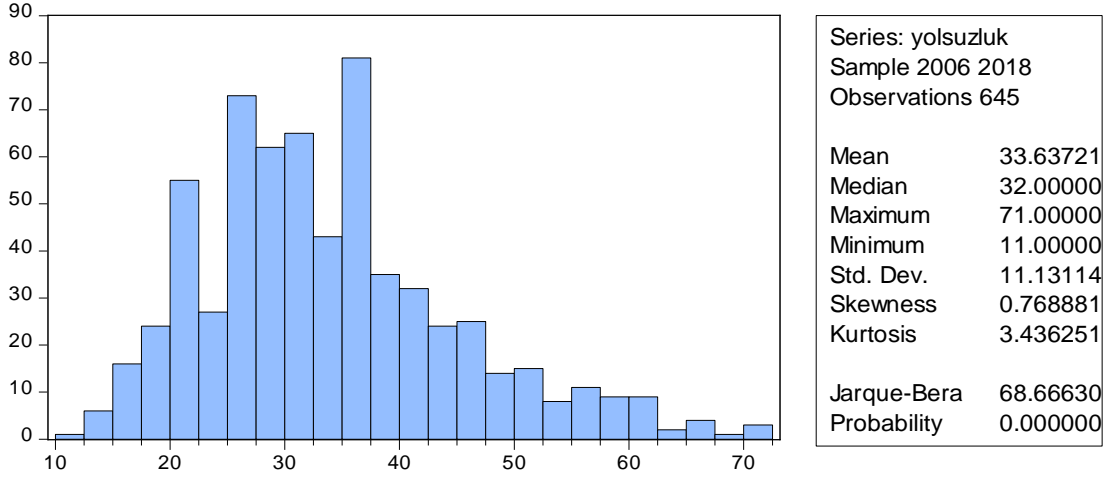
Son ba ,ms,z de i ken olarak yer alan *yolsuzluk*un, ortalama da ,l,mlar, ekil 44'te belirtilmi tir. Buna göre ortalama da ,l,m, 2006 y,l,nda 30.3 ile en dü ük, 2016 y,l,nda 36.2 ile en yüksek de ere sahiptir. 2006-2018 dönemi genel ortalamas, 33.64'tür. Yolsuzluk indeksi 0-100 puan ölçe ine göre GOÜ'derin yüksek oranda yolsuzlu un ya and, , görülmektedir. 2010 y,l,ndan sonra yolsuzluk oranlar,ndaki büyümeye bakt, ,m,zda ki i ba ,na gelir düzeyi ile kay,t d, , ekonominin önemli rol oynad, , dü ünülmektedir.

ekil 44: GOÜ-yolsuzluk De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



ekil 45'te belirtilen istatistik verilerine göre *yolsuzluk* de i keni, ortanca (32.0) de erine sahiptir. Çarp,kl,k (0.77) de eri ile sa a çarp,kt,r. Uzun sa kuyrukta yüksek de erler toplanm, t,r. Bas,kl,k (3.44) de eri ile sivri da ,l,ma sahip olup; normal da ,l,m art,n, sa lamad, , görülmektedir.

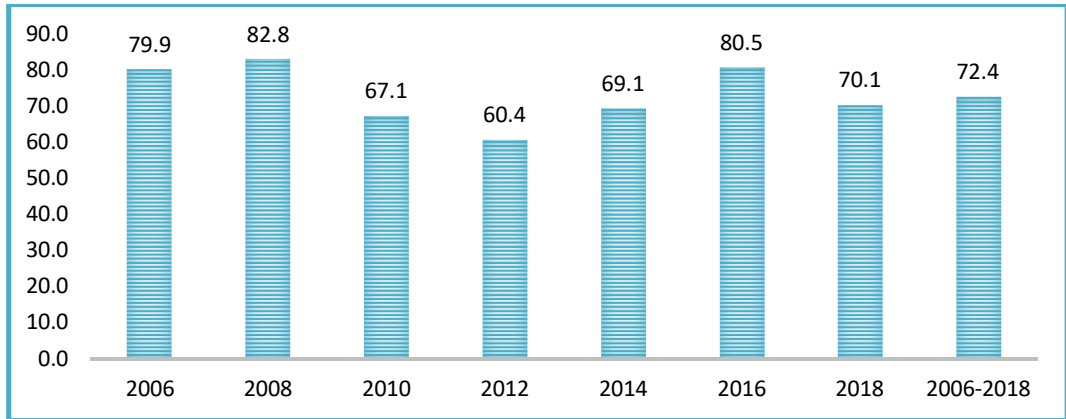
ekil 45: GOÜ-yolsuzluk De i ken i 2006-2018 Dönemi Histogram ve istatistikler



5.2.1.2. Geli mi Ülke Grubuna Ait Betimsel istatistikler

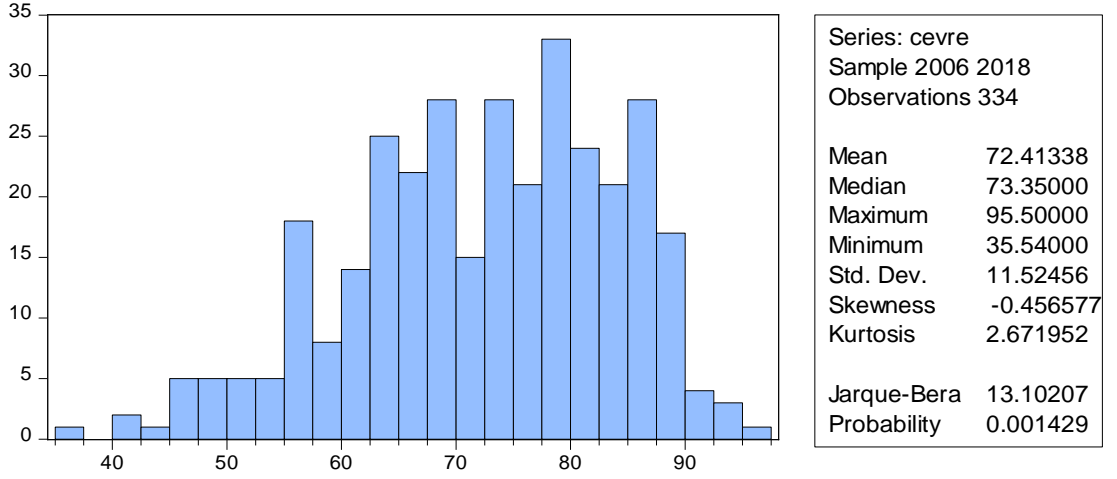
Çal, mada ba ,ml, de i ken olarak ele al,nan *cevre* nin ekil 46da ortalama da ,lm, 2012 y,l,nda 60.4 ile en dü ük, 2008 y,l,nda 82.8 ile en yüksek de ere sahiptir. 2006-2018 dönemi genel ortalamas, ise 72.4 olarak gözlenmi tir. Bu de erlere göre geli mi ülkelerin co rafi konumlar,na nazaran çevresel performans de erleri yüksek seviyelerde seyretmesi, çevreye gereken önemin verildi ini göstermektedir.

ekil 46: GÜ-*cevre* De i ken i Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,lm,



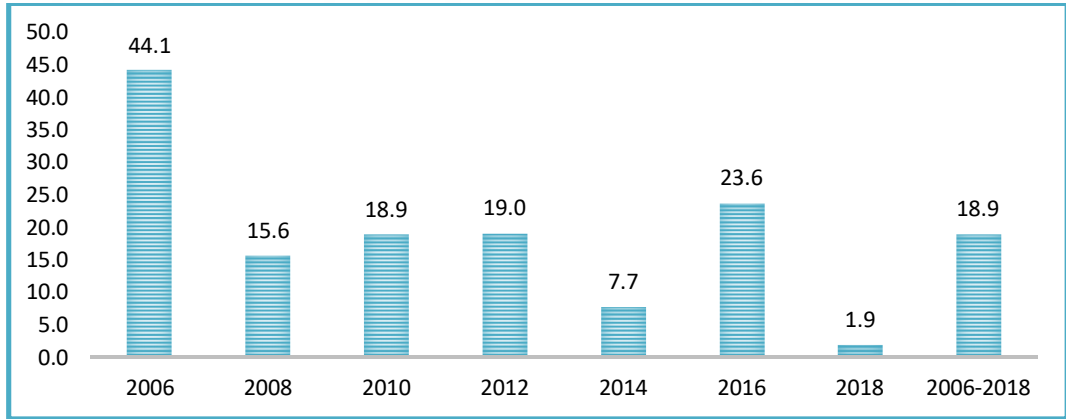
ekil 47de ba ,ml, de i ken olarak yer alan *cevre* de i ken i istatistik verilerine göre, ortanca (72.41) de erine sahiptir. Çarp,kl,k (-0.46) de eri ile sola çarp,kt,r. Uzun sol kuyrukta dü ük de erler toplanm, t,r. Bas,kl,k (2.67) de eri ile sivri da ,l,ma sahip olup; normal da ,lm art,n, sa lamad, , görülmektedir.

ekil 47: GÜ-çevre De i ken i 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



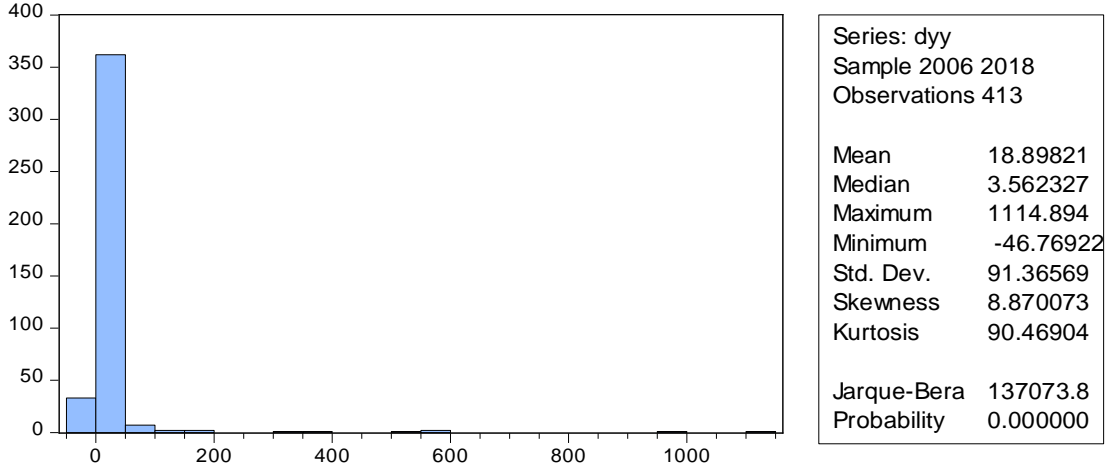
Ba ,ms,z de i kenlerden *dyy*, ekil 48de ortalama da ,l,m, 2018 y,l,nda 1.9 ile en dü ük, 2006 y,l,nda 44.1 ile en yüksek de ere sahiptir. 2006-2018 dönemi genel ortalamas, ise 18.9olarak gerçekte mi tir. Bu veriler , , ,nda 2006 y,l,ndan sonra GÜdere *DYY* giri lerinin az oldu u bunun da çevre koruma yasalar,na uyuldu unu göstermektedir.

ekil 48: GÜ-*dyy* De i ken i Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



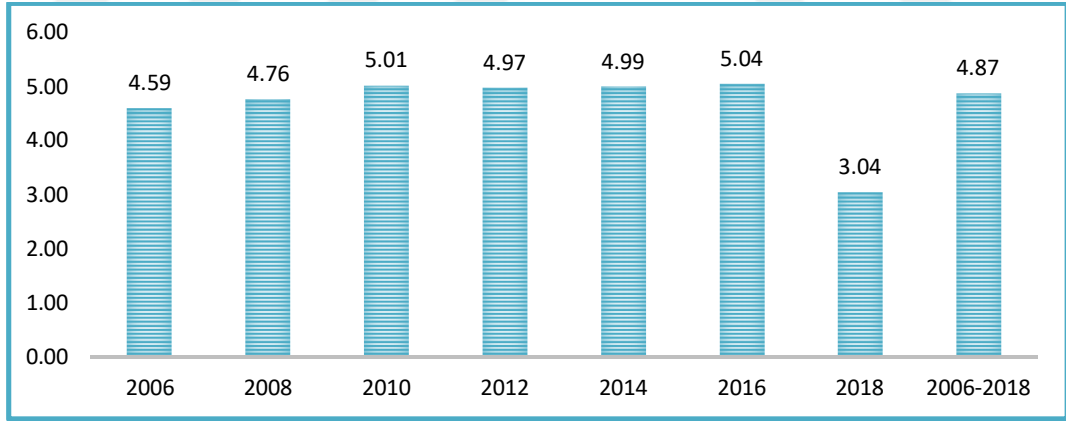
ekil 49da belirtilen istatistik verilerine göre *dyy*, ortanca (3.56) de erine sahiptir. Çarp,kl,k (8.87) de eri ile sa a çarp,kt,r. Uzun sa kuyrukta yüksek de erler toplanm, t,r. Bas,kl,k (90.47) de eri ile sivri da ,l,ma sahip olup; normal da ,l,m art,n, sa lamad, , görülmektedir.

ekil 49: GÜ-dyy De i ken i 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



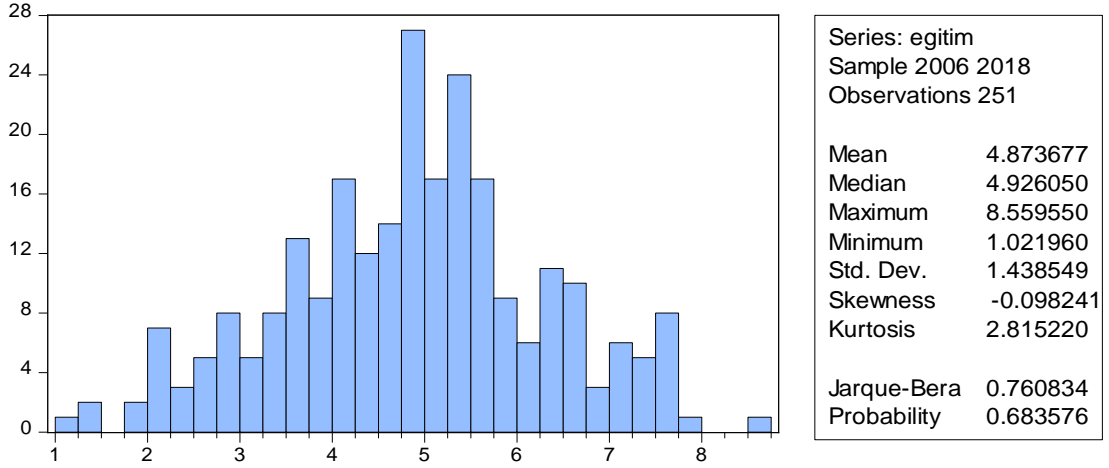
Ba ,ms,z de i ken olarak ele al,nan *egitim*, ekil 50'de ortalama da ,l,m,lar, gösterilmi tir. 2018 y,l,nda 3.04 ile en dü ük, 2016 y,l,nda 5.04 ile en yüksek de ere sahiptir. 2006-2018 dönemi genel ortalamas, ise 4.87'dir. Bu sonuca göre e itim seviyesinin dü ük oldu unu söyleyebiliriz ancak gözlem say,s,n, dikkate ald, ,m,zda veri eksikli inin olmas, bu söylemin do rulu unu kabul eder nitelikte de ildir.

ekil 50: GÜ-egitim De i ken i Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



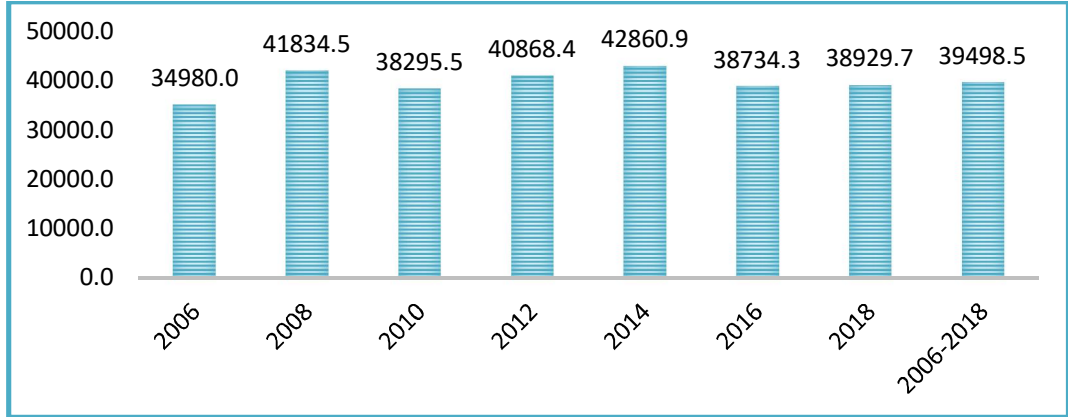
ekil 51'de belirtilen istatistik verilerine göre *egitim* de i ken i, ortanca (4.93) de erine sahiptir. Çarp,kl,k ve bas,kl,k de erleri referans de erlerine yak,nd,r; %50 sa tarafta yüksek de erler, %50 sol tarafta dü ük de erler toplanm, t,r. De i ken, normal da ,l,m art,n, ta ,maktad,r.

ekil 51: GÜ-egitim De i ken i 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



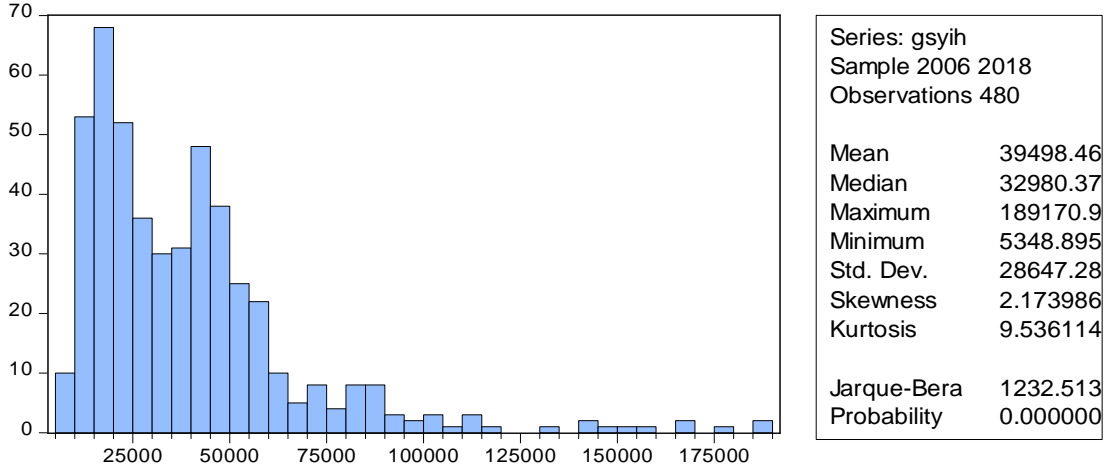
Ba ,ms,z de i kenlerden *gsyih*, ekil 52de ortalama da ,l,m, 2006 y,l,nda 34980.0 ile en dü ük, 2014 y,l,nda 42860.9 ile en yüksek de ere sahiptir. 2006-2018 dönemi genel ortalamas, 39498.5tir. 2014 y,l,ndan sonra ki i ba , GSY H oranlar,nda dü ü gerçeikle mi , 2016 y,l, ve sonras,ndaki de erlerin 2010-2012 y,l, seviyelerle benzer olmas,nda 2008 y,l,nda ABDde ya anan ve küresel anlamda tüm Dünyaöya s,çrayan küresel krizin etkili oldu unu göstermektedir.

ekil 52: GÜ-*gsyih* De i ken i Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



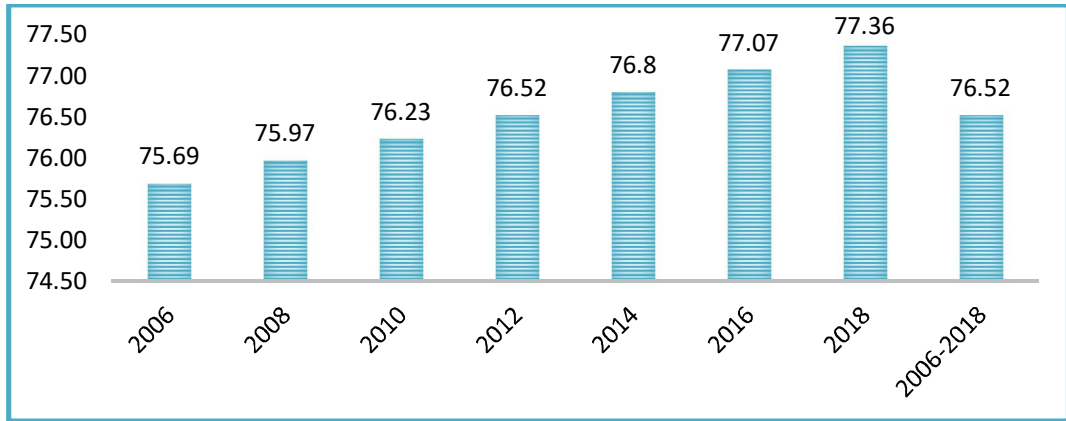
ekil 53de belirtilen istatistik verilerine göre *gsyih* de i ken i, ortanca (32980.4) de erine sahiptir. Çarp,kl,k (2.17) de eri ile sa a çarp,kt,r. Uzun sa kuyrukta yüksek de erler toplanm, t,r. Bas,kl,k (9.54) de eri ile sivri da ,l,ma sahip olup; normal da ,l,m art,n, sa lamad, , görülmektedir.

ekil 53: GÜ-gsyih De i ken i 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



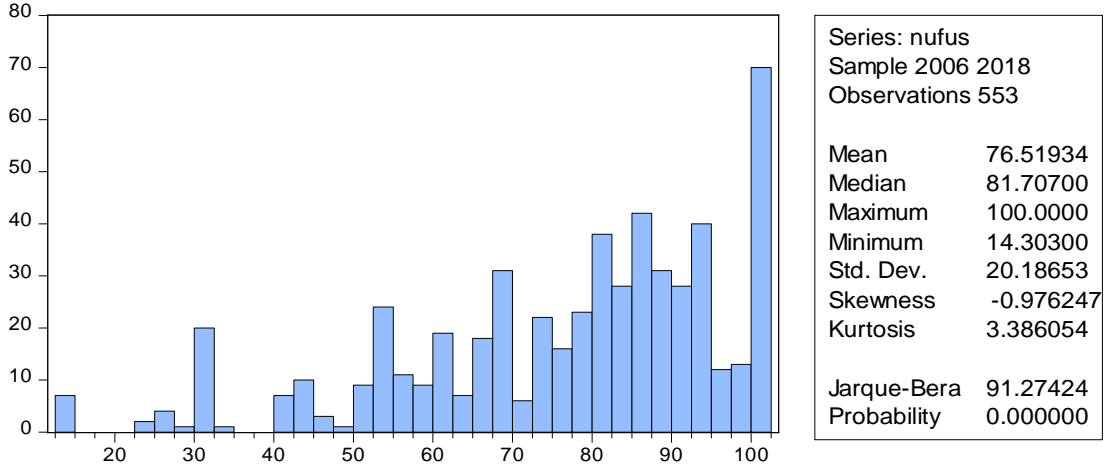
Bir di er ba ,ms,z de i ken olarak ele al,nan *nufus*, ekil 54te ortalama da ,l,m 2006 y,l,nda 75.7 ile en dü ük, 2018 y,l,nda 77.4 ile en yüksek de ere sahiptir. 2006-2018 dönemi genel ortalama76.5tir. Bu sonuca göre kentsel alanlarda ya an birey oranlar, 2006 y,l, verilerine yak,nd,r. Genç nüfusun, ekonomik artlar alt,nda her ne kadar geli mi ü lke olsa da artlar,n a ,r olmas, nedeni ile evlenme ya ,n,n giderek yükseldi ini, çocuk sahibi olman,n giderek azald ,n, göstermektedir.

ekil 54: GÜ-nufus De i ken i Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



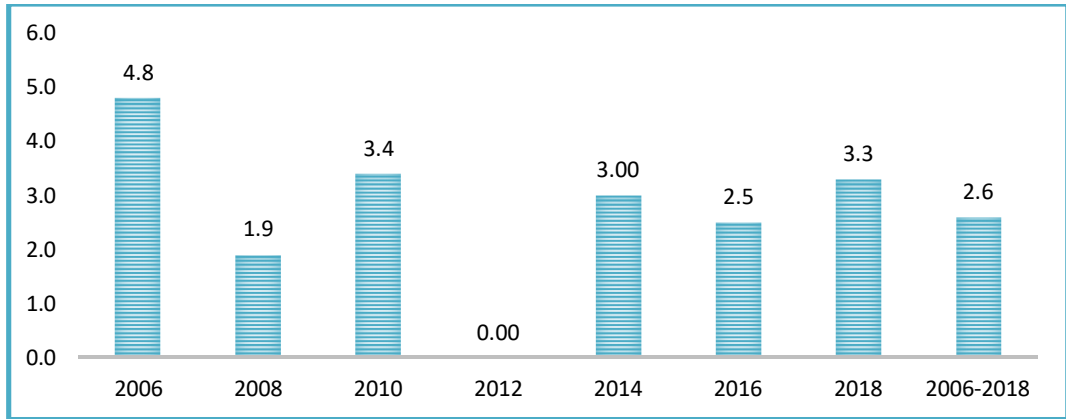
ekil 55te belirtilen istatistik verilerine göre *nufus* de i ken i, ortanca (81.71) de erine sahiptir. Çarp,kl,k (-0.98) de eri ile sola çarp,kt,r. Uzun sol kuyrukta dü ük de erler toplanm, t,r. Bas,kl,k (3.39) de eri ile sivri da ,l,ma sahip olup; normal da ,l,m art,n, sa lamad, , görülmektedir.

ekil 55: GÜ-nufus De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



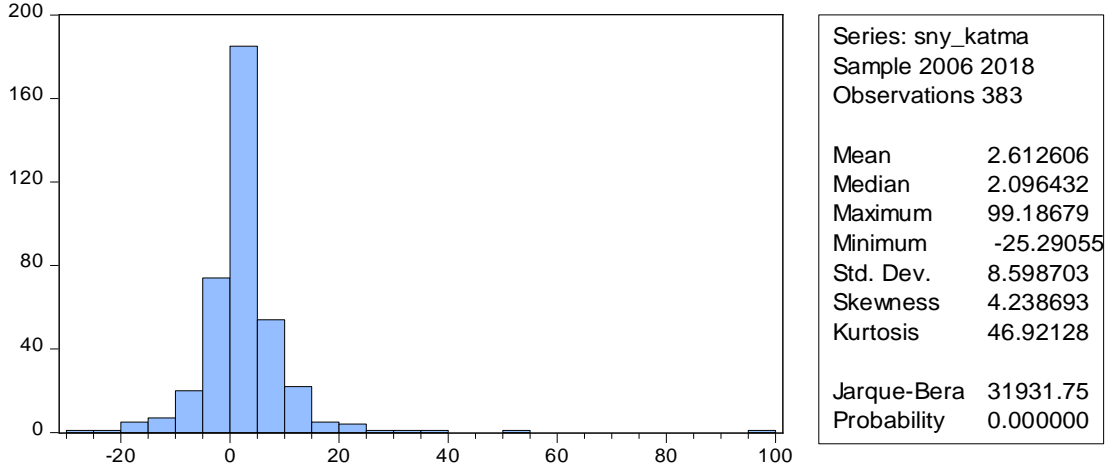
Ba ,ms,z de i kenlerden *sny_katma*n,ortalama da ,l,mlar, ekil 56da gösterilmi tir. 2012 y,l,nda ortalama da ,l,m 0 ile en dü ük, 2006 y,l,nda 4.8 ile en yüksek de ere sahiptir. 2006-2018 dönemi genel ortalamas,na bakt, ,m,zda 2.6 de eri ile dü ük seviyededir. Gözlem say,s,na sanayi sektörü katma de erinin dü ük oldu unu söyleyebiliriz ancak genel kan,n,n GÜderin Ar-Ge yat,r,mlar, ve teknoloji yat,r,mlar,n, hesaba katt, ,m,z zaman sanayi sektöründen elde edilen katma de erin yüksek olaca ,n, söylemek mümkündür.

ekil 56: GÜ-*sny_katma* De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



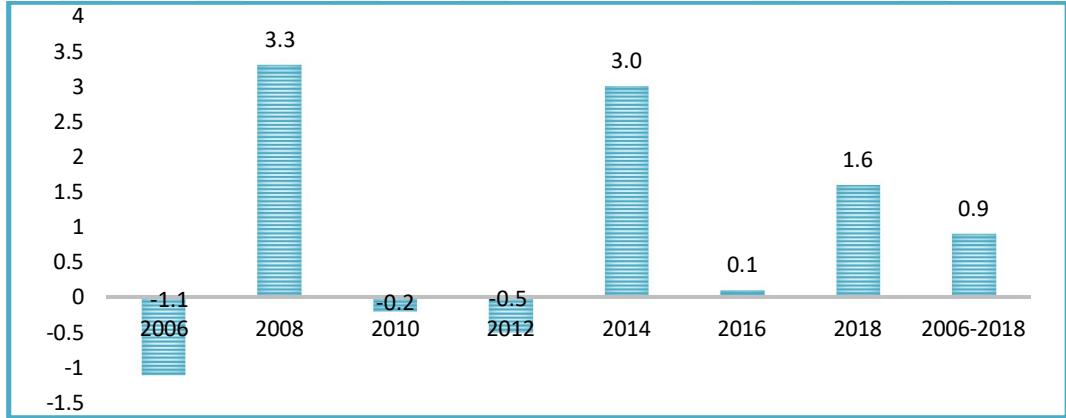
ekil 57de belirtilen istatistik verilerine göre *sny_katma* de i keni, ortanca (2.10) de erine sahiptir. Çarp,kl,k (4.24) de eri ile sa a çarp,kt,r. Uzun sa kuyrukta yüksek de erler toplanm, t,r. Bas,kl,k (46.92) de eri ile sivri da ,l,ma sahip olup; normal da ,l,m art,n, sa lamad, , görülmektedir.

ekil 57: GÜ-sny_katma De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



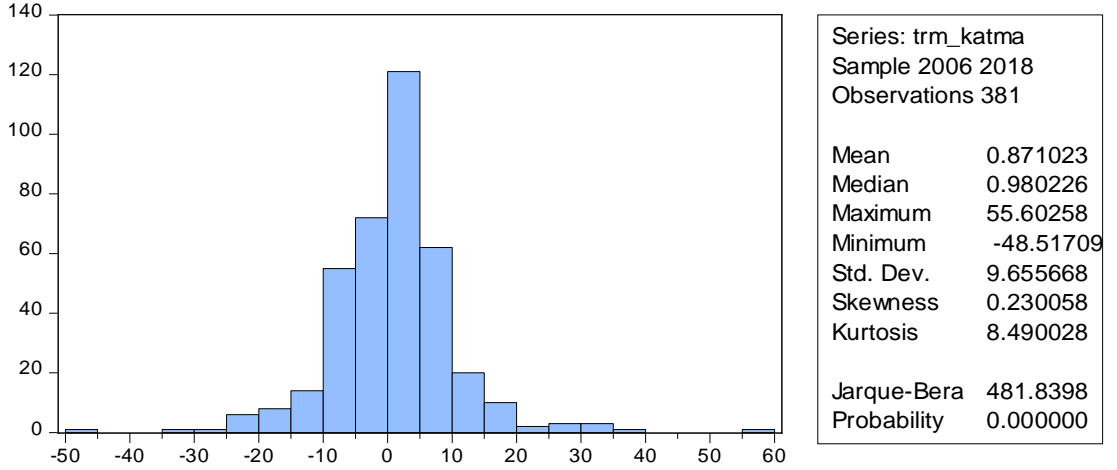
Ele alınan bir di er ba ,ms,z de i ken *trm_katma*, ekil 58de ortalama da ,l,m, 2006 y,l,nda -1.1 ile en dü ük, 2008 y,l,nda 3.3 ile en yüksek de ere sahiptir. 2006-2018 dönemi genel ortalamas, 0.9dur. Genel ortalamanın dü ük olmas,n,, GÜderin co rafi konumlar,na göre tar,m arazilerinin GOÜdere göre küçük olmas,ndan ziyade elde edilen verilerin eksikli ine ba layabiliriz.

ekil 58: GÜ-trm_katma De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



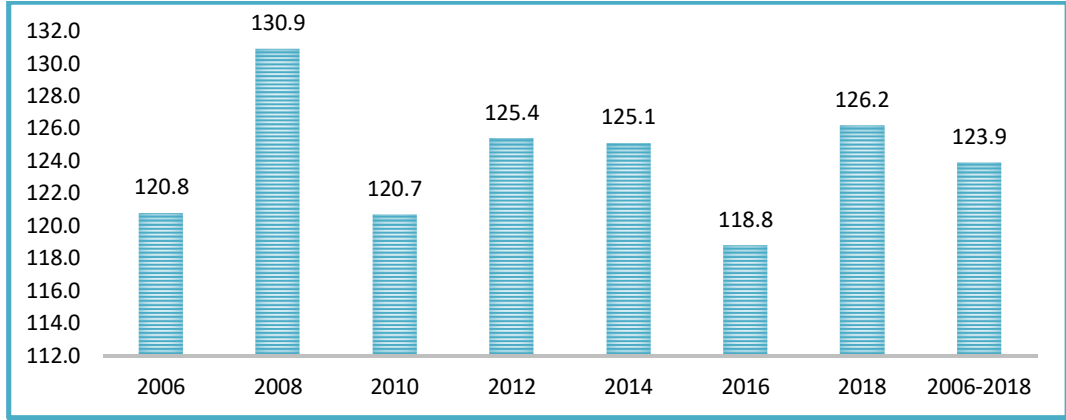
ekil 59de belirtilen istatistik verilerine göre *trm_katma* de i keni, ortanca (0.98) de erine sahiptir. Çarp,kl,k (0.23) de eri ile sola çarp,kt,r. Uzun sol kuyrukta dü ük de erler toplanm, t,r. Bas,kl,k (8.49) de eri ile sivri da ,l,ma sahip olup; normal da ,l,m art,n, sa lamad, , görülmektedir.

ekil 59: GÜ-trm_katma De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



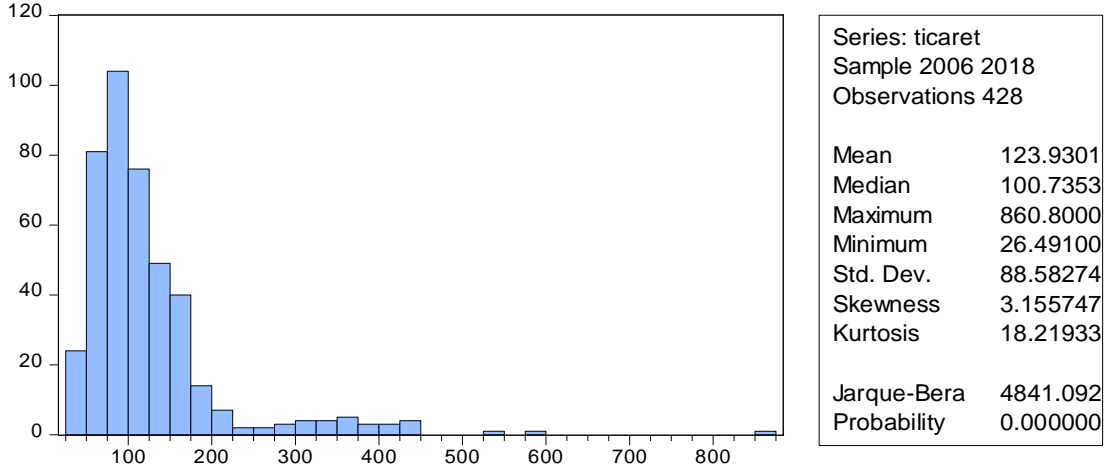
Ba ,ms,z de i keni *ticaret*in, ekil 60da ortalama da ,l,m, gösterilmi tir. 2016 y,l,nda 118.8 ile en dü ük, 2008 y,l,nda 130.9 ile en yüksek de ere sahiptir. 2006-2018 dönemi genel ortalamas, ise 123.9dur. Buna göre GÜderin ithalat-ihracat dengesini sa lad, ,n, söylemek mümkündür.

ekil 60: GÜ-ticaret De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



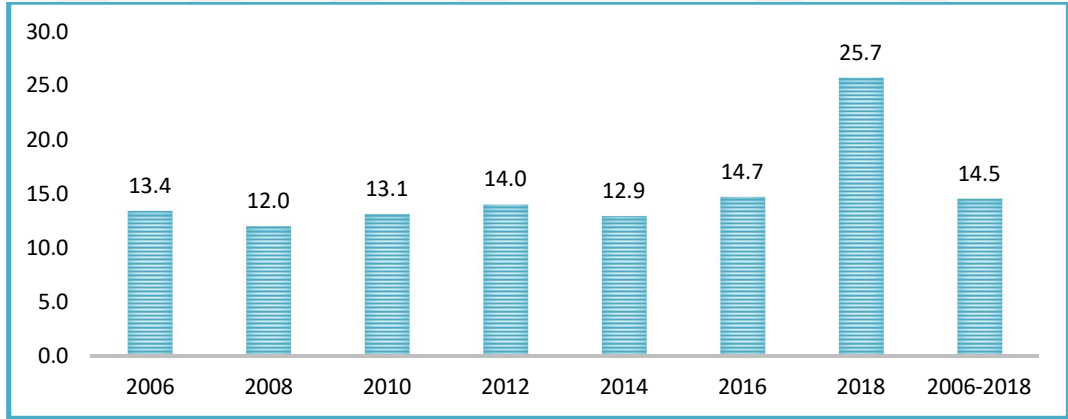
ekil 61de belirtilen istatistik verilerine göre *ticaret* de i keni, ortanca (100.7) de erine sahiptir. Çarp,kl,k (3.16) de eri ile sa a çarp,kt,r. Uzun sa kuyrukta yüksek de erler toplanm, t,r. Bas,kl,k (18.22) de eri ile sivri da ,l,m, sahip olup; normal da ,l,m art,n, sa lamad, , görülmektedir.

ekil 61: GÜ-ticaret De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve istatistikler



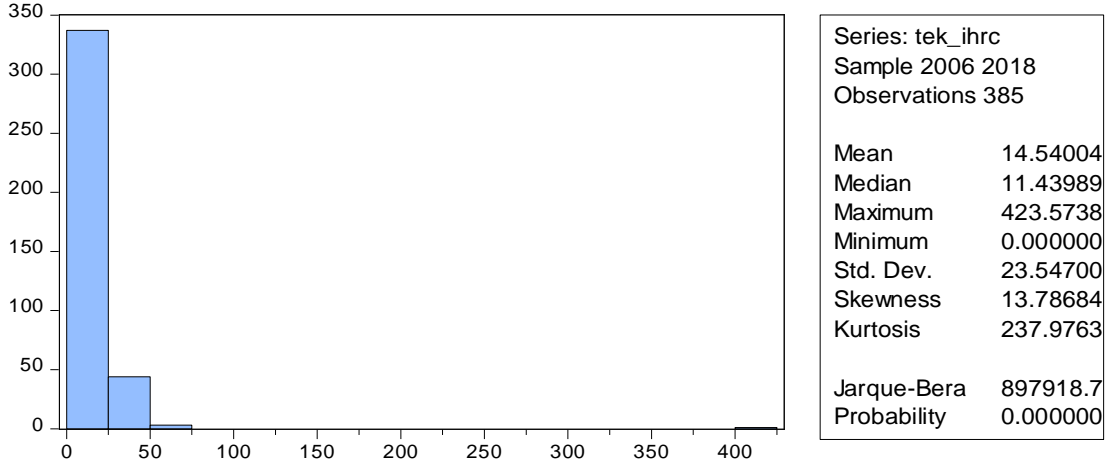
ekil 62de belirtilen *tek_ihrc* ba ,ms,z de i kenin ortalama da ,l,m, 2008 y,l,nda 12.0 ile en dü ük, 2018 y,l,nda 25.7 ile en yüksek de ere sahiptir. 2006-2018 dönemi genel ortalaman,n 14.5tür. GÜlerin dünya pazar,nda aktif eilde yer almas,n,n Ar-Ge yat,r,mlar,na vermi oldu u destek sayesinde teknolojik ihracat,n,n yükseldi ini göstermektedir.

ekil 62: GÜ-*tek_ihrc* De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



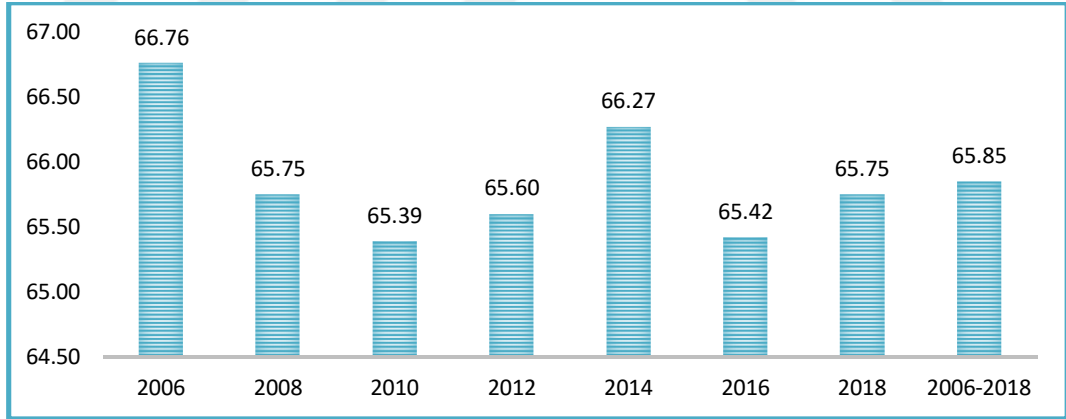
ekil 63te belirtilen istatistik verilerine göre *tek_ihrc* de i keni, ortanca (14.54) de erine sahiptir. Çarp,kl,k (13.79) de eri ile sa a çarp,kt,r. Uzun sa kuyrukta yüksek de erler toplanm, t,r. Bas,kl,k (237.97) de eri ile sivri da ,l,m, sahip olup; normal da ,l,m art,n, sa lamad, , görülmektedir.

ekil 63: GÜ-tek_ihrc De i keni 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



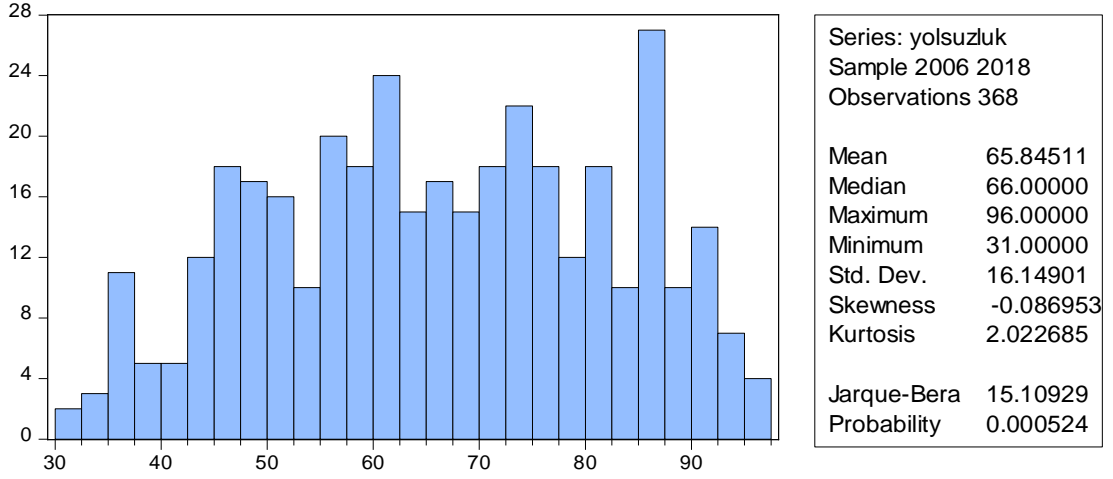
Son olarak ele al, nan *yolsuzluk* de i keni ortalama da ,l,m,n 2010 y,l,nda 65.39 ile en dü ük, 2006 y,l,nda 66.76 ile en yüksek de ere sahip oldu u ekil 64te görölmektedir. 2006-2018 dönemi genel ortalamas, ise 65.85tir. Bu de erin GÜder de yolsuzluk indeksi 0-100 puan ortalamas,na göre dü ük yolsuzlu a sahip oldu unu göstermektedir.

ekil 64: GÜ-yolsuzluk De i keni Aritmetik Ortalama Y,l ve Dönem Baz,nda Da ,l,m,



ekil 65te belirtilen istatistik verilerine göre *yolsuzluk* de i keni, ortanca (66.0) de erine sahiptir. Çarp,k1,k (-0.09) de eri ile sola çarp,kt,r. Uzun sol kuyrukta dü ük de erler toplanm, t,r. Bas,k1,k (2.02) de eri ile bas,k da ,l,ma sahip olup; normal da ,l,m art,n, sa lamad, , görölmektedir.

ekil 65: GÜ-yolsuzluk De i ken i 2006-2018 Dönemi Histogram ve statistikler



5.2.2. Korelasyon Analizi

Korelasyon matrisi, de i kenlerin birbirleri ile olan do rusal ili kilerini ortaya koymaktad,r. Korelasyon katsay,s, ise -1,00 ve +1,00 aras,nda bir de er alan ve iki de i ken aras,ndaki do rusal ili kinin gücünü ve yönünü belirten say,sal bir göstergedir. ki de i ken aras,nda hesaplanan korelasyon rho katsay,s, a a ,daki ekilde yorumlanmaktad,r:

rho ()	li ki
0.00 ó 0.25	Çok Zay,f
0.26 ó 0.49	Zay,f
0.50 ó 0.69	Orta Düzeyde
0.70 ó 0.89	Yüksek Düzeyde
0.90 ó 1.00	Çok Yüksek

5.2.2.1.Geli mekte Olan Ülke Grubuna Ait Korelasyon Analizi

Geli mekte olan ülke grubunda yer alan veri setinde çevre de i keni hariç di er tüm de i kenler normal da ,l,ma sahip olmad, ,ndan dolayı, de i kenler aras,ndaki ili ki yi belirlemek üzere Spearman Korelasyon Analizi uygulanm, t,r. Analiz sonuçlar, Tablo 2øde, korelasyon grafikleri ise EK-3øte yer almaktad,r.

Tablo 2øde sunulan 2006-2018 dönemi Spearman Korelasyon Analizi sonuçlar,na göre; çevre ve ki i ba ,na dü en gelir aras,nda (=0.34) ile zay,f düzeyde pozitif bir ili ki ortaya ç,km, t,r. Orta düzeyde ve pozitif yönlü (=0.70) ili ki ki i

ba ,na dü en gelir ile kentsel nüfus oran, aras,nda gerçekte mi tir. Uygulama sonuçlar,na göre gelir artt,kaç nüfus üzerinde birbiri ile ili kili oldu u görülmektedir. Bu ba lamda gelir düzeyi ve nüfusun artmas, çevresel kaynak kullan,m,n, pozitif yönde etkilemektedir. Do rudan yabanc, yat,r,m giri lerinin artmas, çevre üzerinde pozitif etki yarat,rken, ticareti de pozitif yönde etkilemektedir. Yolsuzluk DYY üzerinde pozitif bir etki ortaya koyarken, sanayi ve tar,m sektörü katma de erinin yolsuzluk seviyelerini dü ürdü ü gözlemlenmi tir. Nüfus, çevre üzerinde pozitif etkisi kirlilik yo un sanayi sektörü katma de eri aras,nda (=-0.22) ise negatif bir etki yaratmaktad,r. Kirletici nitelikte olan sanayi sektörünün negatif etkisi do rudan yabanc, yat,r,mlar,n,n etkisinin oldu u dü ünülmektedir. Ancak tar,m,n kirlilik yo un olmayan sektörün çevre üzerindeki negatif yönde ili kisi ticaret ve yolsuzlu u da negatif yönde etkilemektedir. Yüksek teknoloji ihracat, ve çevre aras,nda olu an (=0.16) pozitif ili ki, DYY ve sanayi sektörü katma de er aras,nda negatif bir ili ki do urmu tur. Kirli teknolojilerin yerini temiz ve daha çevre dostu teknolojilerin yer almas, ile teknolojik etkinin bask,n gelerek çevresel bozulmada azalma ya anaca , anlam,n, ç,karabiliriz. Ancak bu ili kinin ki i ba , gelir düzeyi ve nüfus oran,n,n do ru orant,l, etkilemektedir.

Elde edilen bulgular, literatürden farklı sonuçlar do ursa da, ana kütlenin tamam,na ula ,lmas, ve ikincil veri kaynaklar,ndan elde edilen de i ken verileri dikkate al,nd, ,nda GOÜ'de çevresel kaynaklar,n kullan,m,n,n çevre muhasebesi uygulamas,na; sanayi sektörü katma de eri ve tar,m sektörü katma de erinin zay,f düzeyde negatif; do rudan yabanc, yat,r,mlar, e itim, ki i ba ,na gelir düzeyi, nüfus, ticaret, yolsuzluk ve yüksek teknoloji ihracat, de i kenlerinin zay,f düzeyde pozitif etkisinin bulundu u sonucuna ula ,lm, t,r.

Tablo 2: 2006-2018 Dönemi GOÜ De i kenlerine Ait Spearman Korelasyon Matrisi

	<i>cevre</i>	<i>dyy</i>	<i>egitim</i>	<i>gsyih</i>	<i>nufus</i>	<i>sny_katma</i>	<i>trm_katma</i>	<i>ticaret</i>	<i>tek_ihrc</i>	<i>yolsuzluk</i>
<i>cevre</i>	1.000000									
<i>dyy</i>	0.201132	1.000000								
<i>egitim</i>	0.077240	0.035452	1.000000							
<i>gsyih</i>	0.337239	0.019585	0.127554	1.000000						
<i>nufus</i>	0.332347	0.025649	0.188251	0.698999	1.000000					
<i>sny_katma</i>	-0.073166	0.139067	-0.224058	-0.236204	-0.222815	1.000000				
<i>trm_katma</i>	-0.044597	-0.043170	0.045287	-0.108055	-0.069968	0.147361	1.000000			
<i>ticaret</i>	0.073028	0.511797	0.231085	-0.094567	-0.189503	-0.017560	-0.078844	1.000000		
<i>tek_ihrc</i>	0.163488	-0.054405	0.200641	0.377149	0.367590	-0.115861	0.015499	0.009711	1.000000	
<i>yolsuzluk</i>	0.196586	0.046943	0.284219	0.465202	0.308761	-0.166331	-0.105171	0.053345	0.158969	1.000000

5.2.2.2. Geli mi Ülke Grubuna Ait Korelasyon Analizi

Geli mi ülke grubunda yer alan veri setinde *egitim* de ikeni hariç di er tüm de ikenler normal da ,l,ma sahip olmad, ,ndan dolay, de ikenler aras,ndaki ili ki yi belirlemek üzere Spearman Korelasyon Analizi uygulanm, t,r. Analiz sonuçlar, Tablo 3øte, korelasyon grafikleri ise EK-3øteyer almaktadır.

Tablo 3øte sunulan 2006-2018 dönemi Spearman Korelasyon Analizi sonuçlar,na göre; çevre ve ki i ba ,na gelir düzeyi aras,nda (=0.18) zay,f düzeyde pozitif bir ili ki ortaya ç,km, t,r. Zay,f düzeyde ve pozitif yönlü (=0.47) ili ki ki i ba ,na dü en gelir ile kentsel nüfus oran, aras,nda gerçekleş mi tir. Uygulama sonuçlar,na göre gelir artt,kça nüfus üzerinde birbiri ile ili kili oldu u görülmektedir. Bu ba lamda gelir düzeyi ve nüfusun artmas, çevresel kaynak kullan,m,n, pozitif yönde etkilemektedir. Do rudan yabanc, yat,r,m giri lerinin azalmas, çevre üzerinde pozitif etki yarat,rken, ticareti de negatif yönde etkilemektedir. Yolsuzluk DYY üzerindeki negatif bir etkisi sanayi sektörü katma de erini ayn, yönde etkilemektedir. Fakat tar,m sektörü katma de erinin yolsuzluk seviyelerini artt,rd, , gözlenmi tir. Nüfus, çevre üzerinde negatif etki yarat,rken kirlilik yo un sanayi sektörü katma de eri aras,nda ise zay,f düzeyde pozitif bir etki yaratmaktadır. Kirlilik yo un olmayan tar,m sektörün çevre üzerinde zay,f düzeyde pozitif yönde ili ki ortaya koyarken ticaret ve yolsuzlu un zay,f düzeyde negatif etkilemektedir. Yüksek teknoloji ihracat, ve çevre aras,nda olu an (=0.14) zay,f düzeyde pozitif ili ki ortaya koyarken; DYY giri lerinin ayn, yönde zay,f düzeyde, sanayi sektörü katma de er aras,nda ise zay,f düzeyde negatif yönde bir ili ki do urmu tur. Kirli teknolojilerin yerini temiz ve daha çevre dostu teknolojilerin yer almas, ile teknolojik etkinin bask,n gelerek çevresel bozulmada azalma ya anaca , anlam,n, ç,karabiliriz. Ancak bu ili kinin ki i ba , gelir düzeyi (=0.46) ve nüfus (=0.23) oran,n, zay,f düzeyde pozitif yönde etkilemektedir.

Elde edilen bulgular, literatürden farklı sonuçlar do ursa da, ana kütlelin tamam,na ula ,lmas, ve ikincil veri kaynaklar,ndan elde edilen de iken verileri dikkate al,nd, ,nda GÜøerde çevresel kaynaklar,n kullan,m,n,n çevre muhasebesi uygulamas,na; do rudan yabanc, yat,r,mlar, nüfus, sanayi sektörü katma de eri ve

ticaretin zayıf düzeyde negatif; eğitim, ki i ba ,na gelir düzeyi, tarım sektörü katma de eri, yolsuzluk ve yüksek teknoloji ihracat, de i kenlerinin zayıf düzeyde pozitif etkisinin bulundu u sonucuna ula ,lm, t.r.



Tablo 3: 2006-2018 Dönemi GÜ De i kenlerine Ait Spearman Korelasyon Matrisi

	<i>cevre</i>	<i>dyy</i>	<i>egitim</i>	<i>gsyih</i>	<i>nufus</i>	<i>sny_katma</i>	<i>trm_katma</i>	<i>ticaret</i>	<i>tek_ihrc</i>	<i>yolsuzluk</i>
<i>cevre</i>	1.000000									
<i>dyy</i>	-0.005178	1.000000								
<i>egitim</i>	0.083440	-0.060172	1.000000							
<i>gsyih</i>	0.176942	-0.055970	0.353074	1.000000						
<i>nufus</i>	-0.007393	0.006106	0.265537	0.472308	1.000000					
<i>sny_katma</i>	-0.029805	0.028349	-0.152857	-0.103551	0.000839	1.000000				
<i>trm_katma</i>	0.043969	0.136080	-0.087310	0.159686	0.095703	0.073954	1.000000			
<i>ticaret</i>	-0.111480	0.382126	-0.099659	-0.137853	-0.325853	0.120555	0.140943	1.000000		
<i>tek_ihrc</i>	0.140702	0.143360	0.228427	0.463650	0.229173	-0.002757	-0.092371	0.033959	1.000000	
<i>yolsuzluk</i>	0.245085	-0.021243	0.492917	0.751293	0.542303	-0.036313	0.104484	-0.211122	0.413078	1.000000

SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Çevresel bozulmalar ekonomik büyümenin önünde engel olmaya başlamıştır. Gelişmiş ülkeler tarafından büyüme sürecinde çevre kalitesine daha fazla önem verilmektedir. Gelişmekte olan ülkeler ise ekonomik büyüme hedefine ulaşmak için öncelikle çevre yerine ekonomiye odaklanmaktadır. Ekonomik kalkınma adına çevresel kaynakların hesapsızca kullanılması, sonucunda çevre kirliliğinin meydana gelmesi ve doğal kaynakların hızla tükenmesi neticesinde tüm insanlığı tehdit eden etkiler ortaya çıkmaktadır. Çevre muhasebesi uygulaması, çevresel faaliyetlerinin gözetilmesi suretiyle sürdürülebilir kalkınma amacıyla hizmet etmektedir. Çevre kullanımı, gerçekleştirilen insanların davranışlarında önemli bir etkiye sahip olan ekonomik ve sosyal faktörlerin çevresel kaynakların kullanımı ve kullanım esnasında oluşan etkiler insan-çevre dengesinin bozulmasına neden olmaktadır. Yaşanan çevresel problemler sosyo-ekonomik bir sistem üzerine kurulu olan üretim yöntemi ve güçlü etkilerini barındıran sosyal sebeplerin bir sonucudur. GÜDÖnce dayatılan ve benimsettirilen kapitalist sistem sayesinde GÜDÖnün kalkınması, mümkün olamamaktadır. Çünkü gelişmiş ülkelerin ayakta kalabilmesi gelişmekte olan ülkelere sağlanan ucuz hammadde ve iş gücü ile önemli bir pazar konumunda yer alması, nedeni ile gelişmekte olan ülkelere ihtiyaç vardır.

Çevresel kaynakların kullanımı ile ekonomik ve sosyal faktörler arasında istatistiksel olarak ilişki olup olmadığını analiz edilerek çevre muhasebesinin gelişmekte olan ülkelere uygulanabilirliğinin araştırıldı, çalışmada gelişmiş ülke verileri de analize dâhil edilerek gelişmişlik düzeyine göre ülke grupları arasında karşılaştırma yapılmıştır. Çevre muhasebesi kurumlarının doğrudan kullanılması ve etkilediğini anlatmaktadır, bu bağlamda çevre-ekonomi arasındaki ilişkiyi yönlerini anlamada önemli bir araçtır. Bu uygulama metodu ile özellikle gelişmekte olan ülkelere ekonomik ve sosyal olarak destekleyici yaklaşım oluşturma açısından yarar sağlanabilir.

Elde edilen bulgulara göre; kişi başı gelir düzeyi ile çevre arasındaki ilişki iki ülke grubunda zayıf düzeyde pozitif ilişki saptanmıştır. Buna göre kişi başı gelir düzeyi arttıkça çevresel kaynak kullanımı da artmaktadır.

Do rudan yabanc, yat,r,m giri leri ile çevre aras,nda ili ki GOÜderde zay,f düzeyde pozitif yönde ili ki ortaya ç,karken, GÜder de zay,f düzeyde negatif yönde ili ki ortaya ç,km, t,r. GOÜderde teknoloji ihracat, ve tar,m sektörü katma de erinin negatif yönlü ili kisi DYY giri lerini artt,rd, ; GÜderde ise e itim, ki i ba ,na dü en gelir ve yolsuzlu un DYY giri lerini azaltt, , görülmektedir.

E itim ile çevre aras,ndaki ili ki iki ülke grubunda da zay,f düzeyde pozitif yönde ili ki saptanm, t,r. Sa lanan be eri sermayenin ve çevre bilinci e itiminin yeterli oldu unu göstermektedir. Pozitif ili kinin düzeyinin yükseltilebilmesi için her iki ülke grubunda yer alan ülkelerin e itime insan merkezci yakla ,m, yerine do a merkezci yakla arak insan,n do an,n parças, oldu u anlay ,n,n a ,lanmas, gerekmektedir. Toplumun bilinçlenmesi, tutum ve davran, lar,n,n daha kaliteli ya am için gelecek nesillere sorumluluk duygusuyla ya anabilir çevre için e itim programlar,n,n gerçekçi ve ciddiyetçe bir yakla ,mla ele al,narak uygulanmas, yerinde olacaktır,r.

Yüksek teknoloji ihracat, ile çevre aras,ndaki ili ki iki ülke grubunda da zay,f düzeyde pozitif yönde ili ki saptanm, t,r. GÜderde kat, çevre politikalar, izlemesi ile temiz teknolojilerin kullan,m, artm, t,r. GOÜderde de yüksek teknolojiler için gerekli olan sermaye yeterli olmad, ,ndan dolayı, çok uluslu irketler taraf,ndan yap,lan yat,r,mlar,n etkisi bulunmaktad,r. Ülkelerin kalk,nma çabalar,nda önemli bir yere sahip olan teknolojinin, ülkelerin kendi teknolojinin gerçekleştirme ve yayg,nla t,rma ile kendi kendine yetebilen toplumlar küreselle me sürecinde pazar pay,ndan pay alabilmektedir. Do al kaynak kullan,m, ve çevrenin korunmas,nda temiz teknolojilerden yararlanan ülkeler kalk,nma yolunda bir ad,m öndedir. Dolay,s,yla yüksek teknolojiler alan,nda yap,lan üretimindeki art, istihdam ve ihracat, etkilerken, bu teknolojilerin kullan,m, paralel olarak verimlilik, rekabet avantaj, ve büyümeyi de olumlu yönde etkilemektedir.

Ticaret ve çevre aras,nda GOÜderde zay,f düzeyde pozitif yönlü, GÜder de zay,f düzeyde negatif yönlü ili ki ortaya ç,km, t,r. Ar-Ge harcamalar,n,n yeteri düzeyde olmamas, ileri teknoloji ürün ihracat,n, etkilemekte; ihracat geliri yans,mas, da do al olarak ihracat-ithalat dengesini olumsuz etkilemektedir. GÜderde ticaretin çevresel kaynak kullan,m,ndaki etkisinin yolsuzluk etkile imine ba l, olarak negatif yönde etkisi oldu u dü ünülmektedir.

Nüfus ile çevre aras,ndaki GOÜlerde zay,f düzeyde pozitif yönde, GÜder de zay,f düzeyde negatif ili ki ortaya ç,km, t,r. GOÜlerde literatür ile uyumlu olarak gelir seviyesi artt,kça nüfusun artmas, çevreyi pozitif yönde etkilemektedir.

ehirle me seviyesi artt,kça at,k yönetiminin daha planl, olmas,, elektrik ve su tüketimine verimlili in etkiledi i söylenebilir. Ancak; GÜderin at,k yönetimi ve teknolojik ilerlemelerde ön s,rada olmas,na ra men negatif yönlü ili ki ç,kmas, literatür ile uyumlu sonuç vermemi tir.

Yolsuzluk ile çevre aras,nda iki ülke grubunda da zay,f düzeyde pozitif yönde ili ki saptanm, t,r. Cole¹⁰⁸, çal, mas,nda çevre kirlili ini temsilen sülfür ve karbon sal,n,mlar,n, ba ,ml, de i ken olarak ele alarak yolsuzluk ve gelir aras,nda negatif ili ki tespit etmi tir. Fakat çal, mam,zda EPI indeksi verilerine göre ise sanayi sektöründe negatif etkilerken yolsuzlu u pozitif etkilemi tir. Yolsuzlu un büyümeyi bask,layarak çevresel kaynak kullan,m,n, artt,rarak dolayl, bir etkisi oldu u, çevre yasalar,n,n uygulanamamas, nedeni ile de çevresel kaynak kullan,m,n, azaltarak do rudan etkiyi bast,rd, ,, nihai etki olarak çevresel kaynak kullan,m, üzerinde pozitif yönlü etkisinin oldu u söylenebilir.

Sanayi sektörü katma de er ile çevre aras,nda iki ülke grubunda zay,f düzeyde negatif yönlü ili ki saptanm, t,r. Kirlilik yo un faaliyetlerin bulundu u iktisadi yap,da çevresel kaynak kullan,m,n,n negatif etkilemesi literatürle uyumlu sonuç vermi tir.

Tar,m sektörü katma de er ile çevre aras,nda GOÜlerde zay,f düzeyde negatif yönlü, GÜderde zay,f düzeyde pozitif yönlü ili ki saptanm, t,r. Kirlilik yo un faaliyetlerin ço unlukta olmad, , iktisadi yap,da DYY giri lerinin nihai etkisi olarak çevresel kaynak kullan,m, GOÜderi negatif yönlü etkilemektedir. GÜderde ise literatürle uyumlu sonuç vermi tir.

GOÜder de yer alan verilerin betimsel istatistik sonuçlar,na göre do rudan yabanc, yat,r,m giri leri, ki i ba ,na gelir düzeyi, e itim, sanayi sektörü katma de eri, ticaret, teknoloji ihracat, ve yolsuzluk faktörleri sa a çarp,k da ,l,m sergilemektedir. Bu faktörler ortalaman,n alt,nda de er alarak dü ük de erlerin sol tarafta y, ,ld, ,n, göstermektedir. Geli mekte olan ülkelerin gerçekle tirmi

¹⁰⁸ Bkz. s.77.

olduklar, faaliyetlere gereken önemi vermedi i, çal, malar,n yeteri düzeyde olmad, ,n, ortaya koymaktad,r. Sola çarp,k da ,l,m sergileyen nüfus ve tar,m sektörü katma de eri faktörleri ise ortalaman,n üstünde yani yüksek de erlerin sa tarafta y, ,ld, ,n, göstermektedir. GOÜðlerin bu iki alanda yapm, olduklar, faaliyetlere gereken özenin gösterildi i, çal, malar,n yeterli düzeyde oldu unu ortaya koymaktad,r. GÜðler de ise; do rudan yabanc, yat,r,m giri leri, ki i ba ,na gelir düzeyi, sanayi sektörü katma de eri, ticaret ve teknoloji ihracat, sa a çarp,k da ,l,m sergilemesi bu faktörlerin ortalaman,n alt,nda de er ald, ,n, yani dü ük de erlerin sol tarafta y, ,ld, ,n, göstermektedir. Geli mi ülkeler gerçekle tirmi olduklar, faaliyetlere gereken önemin verilmedi i, çal, malar,n yeterli olmad, ,n, göstermektedir. Sola çarp,k da ,l,m sergileyen nüfus, tar,m sektörü katma de eri ve yolsuzluk faktörleri ise ortalaman,n üstünde de er alm, t,r yani yüksek de erler sa tarafta y, ,lm, t,r. GÜðlerin bu üç alanda yapm, olduklar, faaliyetlere yo unla mas, çal, malar,n yeterli düzeyde oldu unu ortaya koymaktad,r.

Elde edilen veriler , , ,nda çevresel kaynaklar,n kullan,m, ile ekonomik ve sosyal faktörler aras,nda ortaya ç,kan istatistiksel ili ki neticesinde çevre muhasebesinin geli mekte olan ülkelerde; do rudan yabanc, yat,r,m giri i, ki i ba , gelir düzeyi, e itim, teknoloji ihracat,, ticaret, nüfus ve yolsuzluk faktörleri uygulanabilirli e olumlu yönde katk, sa larken, sanayi ve tar,m sektörü katma de eri faktörleri olumsuz yönde katk, yapt, , gözlenmi tir. Do al sermaye aç,s,ndan zengin olan geli mekte olan ülkelerin çevre muhasebesi uygulamas,n, aktif olarak yürütebilmesi; ekonomi-çevre etkile iminde ekonomik-sosyal faaliyetler gerçekle tirilirken yabanc, yat,r,m giri lerinde sanayi sektörü kirlilik yo un faaliyetlerinden kaç,n,lmas,, yolsuzluklar,n azalt,labilmesi için kat, çevre politika uygulamalar,n,n yürürlü e konularak uygulanmas,, ülkelerin e itim ve Ar-Ge harcamalar,na öncelik vererek be eri sermaye ve istihdam,n artt,r,larak çal, malara h,z verilmesi ile mümkün olacakt,r.

Çal, mada ele al,nan de i kenler veri kaynaklar, aç,s,ndan literatür ile farklılıklar bulunmaktad,r. Çevre de i keninin yer ald, , literatürde daha çok kirlilik göstergeleri ya da kirlilik yaratan sektörler ele al,nm, t,r. Fakat çal, mam,zda yer alan çevre de i keni ikincil veri kayna , EPI indeksidir. Bu nedenle literatür ile çeli en sonuçlar ç,kmas, muhtemeldir. Bu çeli kileri gidermek ad,na EPI de i keni

ile daha farklı, de i kenler ele alınabilir ayrıca homojen yapıda ülke grupları, olarak yapılabilecek analizler daha aydınlatıcı, nitelikte olacaktır.



KAYNAKÇA

- Abbott, Martin Lee. *Understanding educational statistics using Microsoft Excel and SPSS*. United States: John Wiley & Sons, Inc, 2011, s.90-195.
- Aitken, WRO. "Conserving The Environment: Sustaining Economic Growth Taking environment concerns in to accounts makes good business care," *Canadian Business Review* 16 (2) (1989): s.17.
- Akder, Ahmet Halis. "Türkiye'de İnsanî Gelişme Ya da Yaşam Kalitesi" *Birleştirmiş Milletler Kalkınma Programı Raporları'na Göre Bir Değerlendirme*, <http://www.aso.org.tr/kurumsal/media/> E.T.: 15/05/2019
- Altınbay, Ali. "Çevresel Maliyetlerin Raporlanması," *Akademik Bakış Sosyal Bilimler E-Dergisi* c. 11 (2007): s.1-15.
- Atici, Cemal. "Pollution without subsidy? What is the environmental performance index overlooking?" *Ecological Economics* 68(2009): s.1903-1907.
- Ay, Ahmet ve Pınar Yardımcı. "Türkiye'de Fiziksel ve Baki Sermaye Birikimi ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin VAR Modeli ile Analizi (1950-2000)," *Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, (2006): s.491-502.
- Balezentis, Tomas, Li Tianxiang, Dalia Streimikiene ve Alvydas Balezentis. "Is the Lithuanian economy approaching the goals of sustainable energy and climate change mitigation? Evidence from DEA-based environmental performance index," *Journal of Cleaner Production* 116, (2016): s.23-31.
- Bailey, Paul E. and Soyka Peter. "Making sense of environmental accounting." *Total Quality Environmental Management*. Spring.(1996): s.1-14.
- Bağcı, Melih. "Çevre Muhasebesi," *Banka ve Ekonomik Yorumlar Dergisi* 29 (8-10) (1992): s.69-75.

Ba ar, Pelin ve di . öAyd,n li Kent Merkezinde Hava Kirlili i/1997-2004ö, *Adnan Menderes Üniversitesi T,p Fakültesi Dergisi* (2005): s.3.

Ba ol, Koray. *Do al Kaynaklar Ekonomisi*. zmir: stiklal Matbaas,, 1985, s.244.

Berber, Metin. *ktisadi Büyüme ve Kalk,nma*. (3. Bask.), Trabzon: Derya Kitapevi Yay,nlar,, 2006, s.261.

Biswas, Amit. K., Mohammed R. Farzanegan, ve Marcel Thum.öPollution, Shadow Economy and Corruption: Theory and Evidence.ö *Ecological Economics*, 75 (2012):114-125.

Boyac,o lu, Ebru Zümrüt. *Geli mi ve Geli mekte Olan Ülkelerin Kalk,nma Kriterleri Aç,s,ndan Kar ,la t,r,lmas, ve Türkiye için Öneriler*, Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tekirda 2007, s.1.

Boyd, James. öThe Benefits of Improved Environmental Accounting: an Economic Framework to Identify Prioritiesö, *Discussion Paper* 98-49 Washington DC (1998): s.3.

Branco, Manuel C. and Catarina Delgado.öResearch on social and environmental accounting in Southern Europe an countriesö, *REVISTA ESPAÑOLA DE FINANCIACIÓN Y CONTABILIDAD* Vol. XXXVIII n.º 144 octubre-diciembre (2009): s.663-675.

Burritt, Roger L. and Stephen Welch. öAustralian Commonwealth entities: An analysis of their environmental disclosuresö *ABACUS*, 33(1), (1997):s.69-87.

Burritt, Roger L. öBusiness Strategy and the Environmentö, *Bus.Strat.Env.* 13 John Wiley&Sons Ltd and ERP Environment USA. (2004): s.13-32.

Chakrabarti Avik. ö The Determinants of Foreign Direct Investment: Sensitivity Analyses of Cross-Country Regressionö *Kyklos*, 54(1) (2001): 89-114.

Cole, Matthew A ve Robert JR Elliott. "Determining the Trade-Environment Composition Effect: The Role of Capital, Labor and Environmental Regulations". *Journal of Environmental Economics and Management*, 46(3) (2003): 363-383.

Cole, Matthew A. "Trade, the Pollution Haven Hypothesis and the Environmental Kuznets Curve: Examining the Linkages". *Ecological Economics*, 48(1) (2004): 71-81.

Cole, Matthew A. "Corruption, Income and the Environment: An Empirical Analysis". *Ecological Economics* 62(3) (2007): s.637-647.

Corrigan, John. "Assessing costs and benefits - what role to play?". *Australian Accountant* 68(4) (1998): s.24-26.

Curkovic, Sime, Melnyk Steve, Calantone Roger, Handfield Robert. "Environmentally Responsible Manufacturing: Past Research, Current Results and Future Directions for Research". *Working Paper, Department of Marketing and Supply Chain Management Michigan State University*(1999), s.5.

Çelik, Muhsin. "Çevreye Duyarlı Muhasebe". *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi* c. 33(2007): s.151-161.

Çevre Kanunu. (1983). T.C. Resmî Gazete, 18132, 11 A ustos 1983.

Deniz, Mehtap Bulut. *Muhasebe Bilgi sistemi Ba lam,nda Çevre Muhasebesinin Türkiye Muhasebe Standartlar, (TMS)/ Türkiye Finansal Raporlama Standartlar, (TFRS) Aç,s,ndan De erlendirilmesi ve Malatya Organize Sanayi Bölgesi'nde Bir Ara tırma*. nönü Üniversitesi, Doktora Tezi, Malatya 2018, s.23.

During, Alan. "Tüketim Ç,lg,ni, : Ne Kadar Yeterli", (Çev. A. Hakan Ersoy) *ktisat ve Dünyas*, May,s-Haziran Y,l: 1 say,: 3 (1992): s. 23.

- Ersoy, Turan. "Günümüzde Geli mi ve Geli mekte Olan Ülkelerin Ekonomik ve Sosyal Yapı, Farklılıklar," *Amme daresi Dergisi* c. 2(3)(1969): s. 51-59.
- Everett, Jeff and Dean Neu. "Ecological Modernisation And The Limits Of Environmental Accounting?" *Accounting Forum* c.24(1) (2000): s. 5-29.
- Gautam, Hem. "Environmental Accounting at National and at Firm Level: A Case of India" *IAADER 8th Congress France* (1997): s.49-60.
- Ger il, Mustafa, Aydın Ger il, Mert Soysal. "Ürün Tasarım ve Çevresel Yönetim Muhasebesi." *Celal Bayar Üniversitesi S.B.F.Sosyal Bilimler Cilt:7 Sayı:2*, (2009): s.85-86.
- Gökdayı, İsmail. *Çevrenin Geleceğine Yaklaşmalar ve Politikalar*. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı, Yayın, 1997, s.69.
- Görmez, Kemal. *Çevre Sorunları*. Ankara: Nobel Yayınları, 2007, s.17.
- Gray, Rob, Jan Bebbington, Diane Walters. "Accounting for the Environment, Founded by the Chartered Association of Certified Accountants," *London: Paul Chapman* (1993): s.7.
- Grossman, Gene M., and Alan B. Krueger. (1991). Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement (No. w3914). *National Bureau of Economic Research*.(1991):
- Grossman Gene M. and Alan B. Krueger. "Economic Growth and the Environment," *The Quarterly Journal Of Economics*, Vol.110, Issue 2, (1995): 353-377.
- Güneş, Firdevs. *Okuma-yazma öğretimi ve beyin teknolojisi*. Ankara: Ocak Yayınları, 1997, s.29-31.
- Habib Mohsin ve Leon Zurawicki, "Corruption and Foreign Direct Investment,"

Journal of International Business Studies, Cilt: 33, Sayı: 2 (2002): 291-307.

Han, Ergül ve Ayten A. Kaya. *Kalkınma Ekonomisi Teori ve Politika*. Ankara: Nobel Yayınları, 2008, s.27-28.

Hang, Guo and Jiang Yuan-sheng. "The Relationship between CO2 Emissions, Economic Scale, Technology, Income and Population in China," *Procedia Environmental Sciences*, Vol.11, Part C (2011): 1183-1188.

Hiçyorulmaz, Ela. *Çevre Muhasebesi ve Çimento Fabrikaları, Çevre Muhasebesine Olan Duyarlılık: Çorum Votorantim Çimento Fabrikası, Uygulaması*, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisadi İdari Bilimler Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Çorum 2015, s.1-2.

Howitt, Dennis & Duncan Cramer. *Introduction to SPSS statistics in psychology: For version 19 and earlier (5th ed)*: London, UK: Pearson Education Limited, 2011, s.3-230.

<<https://www.oecd.org/>> E.T.: 07/04/2019

<<https://www.oecd-ilibrary.org/economic>> E.T: 07/04/2019

<<https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health>> E.T:07/04/2019

<<https://epi.envirocenter.yale.edu>>E.T.: 06/04/2019

<<https://data.oecd.org>>E.T.: 07/04/2019

<<https://data.worldbank.org>>E.T.: 07/04/2019

<<https://www.transparency.org/cpi2018>>E.T.: 07/04/2019

<<https://data.worldbank.org/indicator/>>E.T.: 15/04/2019

İkyaz, Can. *Ticaret ve Yolsuzlu un Çevre Üzerine Etkisi: Geli mi ve Geli mekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Panel Veri Analizi*. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar,2016, s.115-145.

Kaynak, Mahir. *Kalk,nma ktisad.*, Ankara: Gazi Kitapevi, 2005, s.1-13.

Kele , Ru en. *Kentle me, Nüfus ve Çevre*, Nüfus ve Çevre Konferans,, Ankara: T.Ç.S.V Yay,n,, 1992, s.213.

Kele , Ru en ve Can Hamamc., *Çevrebilim*. Ankara: mge Yay,nlar,, 1993, s.32.

Kele , Ru en. *Kentle me Politikas*,, Ankara: mge Kitapevi, 1997, s.29-31.

Kele , Ru en ve Can Hamamc., *Çevrebilim*. Ankara: mge Yay,nlar,, 2002, s.28.

K,rlo lu, Hilmi ve Ahmet Vecdi Can. *Çevre Muhasebesi*, Adapazar,: De i im Yay,nlar,, 1998, s.9.

Kirk, Roger E. *Statistics an introduction (Fifth edition)*. United States: Thomson Higher Education. 2008, s.62-112.

Kocac,k, Faruk ve Veda B. Gökkaya. öTürkiye'de çal, an kad,nlar ve sorunlar,,ö *Cumhuriyet Üniversitesi ktisadi ve dari Bilimler Dergisi* Cilt 6 Say, 1 (2005): s.195-201.

Kök, Recep, Bernur Aç,kgöz. öAnalyses of FDI Determinants in Developing Countriesö, *International Journal of Social Economics*, 36 (1/2) (2009): 105-123.

Lambert, David K, Siew Hoon Lim, Kathleen Tweeten, F.Larry Leistriz, William W. Wilson, Gregory J. McKee, William E. Ngange, Cheryl S. DeVuyst, David M. Saxowsky. öAn overview of agricultural value added: Prospects for North Dakota,ö 2006, s.2.

- Lantz, Van and Q.Feng. "Assessing income, population, and technology impacts on CO2 emissions in Canada: Where's the EKC?", *Ecological Economics*, 57(2) (2006): 229-238.
- Lehman, Glen. "A legitimate concern for environmental accounting," *Critical Perspectives on Accounting* 6 (1995): s.393-412.
- Lehman, Glen. "Disclosing new worlds: A role for social and environmental accounting and auditing," *Accounting, Organizations and Society* c. 24 (1999): s.217-241.
- Levinson, Arik and M.Scott Taylor. "Unmasking the Pollution Haven Effect." *International Economic Review*, 49(1) (2008): 223-254.
- Mabey, Nick and Richard McNally. "Foreign Direct Investment and the Environment: from Pollution Havens to Sustainable Development," *A WWF-UK Report*, 1999, s.20.
- Mathews, Martin Reginald. "Twenty-five years of social and environmental accounting research," *Accounting, Auditing, and Accountability Journal* 10(4) (1997): s.481-531.
- McKillup, Steve. *Statistics explained: An introductory guide for life scientists (Second edition)*. United States: Cambridge University Press, 2012, s. 298-300.
- Ministry of the Environment, "Environmental Accounting Guidelines," <http://www.env.go.jp/en/policy/ssee/eag02.pdf> (2002) E.T.: 24.03.2019
- Miser, Rıfat. "Küreselle en Dünyada Yeti kin E itimi," *A.Ü.E itim Bilimleri Fakültesi Dergisi* Cilt:35 say,: 1-2 (2002): s. 55-60.
- Munksgaard Jesper, Line Block Christoffersen, Hans Keiding, Ole G. Pedersen and Trine S. Jensen. "An environmental performance index for products reflecting

damage costs, *Ecological Economics* 64 (2007): s.119-130.

Mutlu, Ahmet. *Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Muhasebesi (I)*, *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi* c.33 (2007): s.178- 187.

Mutlu, Ahmet. *Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Muhasebesi*, *Muhasebe ve Finansman Dergisi* c.34 (2002): s.162- 173.

Nations-UN, *World Population Prospects: The 2015 Revision, Data Booklet, ST/ESA/SER.A/377* (2015b).

Onyeiwu Steve, Hemanta Shrestha. *Determinants of Foreign Direct Investment in Africa*, *Journal of Developing Societies*, 20 (1-2) (2004): 89-106.

Owen, David, Rob Gray and Jan Bebbington. *Green accounting: Cosmetic irrelevance or radical agenda for change?* *Asia-Pacific Journal of Accounting* c.4(2) (1997): s. 175-198.

Özcan Burcu, Ayşe Ar. *Doğrudan Yabancı Yatırımların Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz: OECD Örneği* *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 12/(2010): 65-88.

Özdemir, Zekai, İlay Noyan Yalman, Seda Bayrakdar. *Kadın İstihdamı ve Ekonomik Kalkınma: Geçmiş Ekonomileri Örneği*, *International Conference on Eurasian Economies* 11-13 October, Almaty- KAZAKHSTAN (2012), s.115

Öztürk, Ayşe Gül. *TMS/TFRS Açısından Çevre Muhasebesi ve Bir İnceleme*, Gazi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2018, s.3.

Pearce, David, Markandya Anil, Barbier Edward B. *Yeşil Ekonomi için Mavi Kitap*, çev. Türksen Kafaoğlu, Arslan Başer Kafaoğlu İstanbul: Alan Yayıncılık, Renk Basımevi, 1993. s. 30-90.

- Pellegrini, Lorenzo ve Reyer Gerlagh. "Corruption, Democracy, and Environmental Policy: An Empirical Contribution to the Debate," *The Journal of Environment of Environment&Development* 15(3) (2006) :332-354.
- Roth, Harold P and Carl E. Keller. "Quality, profits, and the environment: Diverse goals or common objectives?" *Management Auditing* c.79(1) (1997): s. 50-55.
- Sapkota, Pratikshya ve Umesh Bastola. "Foreign direct investment, income, and environmental pollution in developing countries: Panel data analysis of Latin America" *Energy Economics*, vol.64, issue C, (2017): 206-212.
- Schaltegger, Stefan, Kaspar Muller and Henriette Hindrichsen. "Corporate Environmental Accounting" Chichester UK: Wiley (1996).
- Schaltegger, Stefan and Burritt Roger. "Contemporary Environmental Accounting: Issues, Concepts and Practice" U.K *Greenleaf Publishing Limited* (2000), s.86.
- Sevindirici, brahim. *Az geli mi li in Ekonomisi*. Ankara: talik Kitaplar,, 1999, s.5-7.
- Staniskis, Jurgis Kazimieras and Stasiskiene Zaneta. "Environmental management accounting in Lithuania: Exploratory study of current practices, opportunities and strategic intents," *Journal of Cleaner Production* 14(14) (2006): pp 1252-1261.
- Tabachnick, Barbara G. and Linda S. Fidell. *Using multivariate statistics (Sixth edition)*. United States: Pearson Education. 2013, s.106-305
- Tanyeri, brahim. *Kalk,nma, Nüfus ve Çevre*, Çevre Konferans, T.Ç.S.V Yay,n, Ankara (1998), s.41.
- TMMOB. *Geli mekte Olan Ülkelerin Tan,m,.* Ankara: Sanayi Kongresi Bildiriler Kitab, c.1 Yay,n No 160, 1993 s.332-336.

Toros, Aykut, Mahir Ulusoy, Banu Ergöçmen. *Ulusal Çevre Eylem Planı: Nüfus ve Çevre*. Ankara: DPT, 1997, s.38.

Torras, Mariano and James K. Boyce. "Income, inequality and pollution: a reassessment of the environmental Kuznets Curve," *Ecological Economics*, Vol.25 Issue 1 (1998): 14-160.

Tüm, Kayahan. "Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Muhasebeye Yansımalar: Sürdürülebilirlik Muhasebesi," *Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Akademik Yaklaşımlar Dergisi* c.5 (1) (2014): s. 58-81.

TÜS AD. "Şirketlerin Yeni Yönetim Aracı: Çevresel Muhasebe." İstanbul: Yayın No. TÜS AD-T/2005-06/404 (2005): s.25.

Uslu, Orhan. "Sanayileme ve Kentleşimin Getirdiği Çevre Sorunları, Sürekli ve Dengeli Kalkınma Kavramı Açısından Bir Tartışma," *Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı, T.C.S.V Yayınları*, Ankara, 2000, s.64.

Welsch, Heinz. "Corruption, Growth, and the Environment: A Cross-Country Analysis," *Environment and Development Economics*, 9(05) (2004): s.663-693.

Wickramasinghe, G.A.U. "Fostering productivity in the rural and agricultural sector for inclusive growth in Asia and the Pacific," *Asia-Pacific Development Journal* c.(24)2 (2017): s.1-22.

Xanqin, Xue. "Transboundary Damage in International Law," *Cambridge University*, UK, 2003, s.113.

Yakhou, Mehenna and Vernon Dorweiler. "Environmental Accounting: An Essential Component of Business Strategy," *Business Strategy and the Environment* c. 13 (2004): s.65-77.

Yamak, Rahmi, Zehra Abdioğlu, Nilcan Mert. "Türkiye'de Güçüne Katılımı,"

Belirleyen Faktörler: Mikro Ekonomik Analiz, *ö Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* c. 12 No. 2 (2012): s. 41658.

Yıldız, Kazım, Engün Sipahio lu ve Mehmet Yılmaz. *Çevre Bilimi*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, 2000, s.14.

Zhou Yang and Yansui Liu. "Does population have a larger impact on carbon dioxide emissions than income? Evidence from a cross-regional panel analysis in China", *Applied Energy*, Vol.180 (2016): 800-809.



**EK-1: Dünya Bankası, Atlas Yöntemine Göre Temmuz-2019 Ülke Gelir Sınıflamaları,
DÜNYA BANKASI ATLAS YÖNTEMİNE GÖRE TEMMUZ-2019 ÜLKE GELİR SINIFLAMASI**

Yüksek Gelir Ekonomileri (12.376\$ veya daha fazlası)			Üst-Orta Gelir Ekonomileri (3.996-12.375\$)			Düşük-Orta Gelir Ekonomileri (1.026-3.995\$)		Düşük Gelir Ekonomileri (1.025\$ veya daha az)	
Andorra	Cebelitarık	Palau	Arnavutluk	Fiji	Karada	Angola	Esvatini	Afganistan	Malavi
Antigua ve Barbuda	Yunanistan	Panama	Amerikan Samoası,	Gabon	Namibya	Banglade	Moldova	Benin	Mali
Aruba	Grönland	Polonya	Cezayir	Gürcistan	Nauru	Butan	Fas	Mozambik	Burundi
Avustralya	Guam	Portekiz	Arjantin	Grenada	Paraguay	Bolivya	Myanmar	Nepal	Nijer
Avusturya	Hong Kong SAR, Çin	Porto Riko	Arnavutluk	Rusya	Peru	Cape Verde	Nikaragua	Burkina Faso	Orta Afrika Cum.
Bahamalar	Macaristan	Katar	Azerbaycan	Guyana	Romanya	Kamboçya	Nijerya	Çad	Ruanda
Bahreyn	Arnavutluk	San Marino	Belarus	Ermenistan	Guatemala	Kamerun	Pakistan	Kongo Dem.	Sierra Leone
Barbados	Arnavutluk	Suudi Arabistan	Belize	Irak	Samoa	Komorlar	Papua Yeni Gine	Eritre	Somali
Belçika	Man Adası,	Seyşeller	Bosna Hersek	Jamaika	Sri Lanka	Filipinler	Fildişi Sahili	Etiyopya	Güney Sudan
Bermuda	Arnavutluk	Singapur	Bostvana	Ürdün	Sri Lanka	Cibuti	Senegal	Gambiya	Suriye
Birleşik Krallık	Arnavutluk	Sint-Maarten (Dutch Part)	Güney Afrika	Kazakistan	Brezilya	Kongo Cumhuriyeti	Sao Tome ve Principe	Gine	Tacikistan
Brunei Sultanlığı	Kore Cumhuriyeti	Slovak Cumhuriyeti	Makedonya, FDR	Kosova	St.Lucia	Moldova	Solomon Adaları,	Gine-Bissau	Tanzanya
Kanada	Japonya	Slovenya	Çin	Lübnan	Bulgaristan	El Salvador	Sudan	Haiti	Togo
Cayman Adaları,	Kuveyt	İspanya	Kolombiya	Libya	Surinam	Gana	Timor-Leste	Kore Dem.	Uganda
Kanal Adaları,	Letonya	Saint Kitts ve Nevis	Costa Rika	Tayland	Küba	Honduras	Tunus	Liberya	Yemen
Fransa	Lihtenştayn	Saint Martin (French Part)	Malezya	Tonga	Dominika	Hindistan	Ukrayna	Madagaskar	
Hırvatistan	Litvanya	Sveç	Maldivler	Türkiye	Mauritius	Endonezya	Özbekistan		
Curacao	Lüksemburg	İsviçre	Türkmenistan	Tuvalu	Ekvador	Kenya	Vanuatu		
Kuveyt	Makao SAR,Çin	Tayvan,Çin	Meksika	Marşal Adaları,	Venezuela,RB	Kiribati	Vietnam		
Çek Cumhuriyeti	Malta	Monako	Ekvador Ginesi	Dominik Cumhuriyeti	St.Vincent ve Grenadinler	Kirgizistan	Batı Sahil ve Gazze		
Danimarka	Türks ve Caicos Adaları,	Birleşik Arap Emirlikleri				Laos	Zambiya		
Estonya	Birleşik Krallık	Yeni Kaledonya				Lesotho	Zimbabve		
Faroe Adaları,	Hollanda	Yeni Zelanda				Moritanya	Moldova		
Finlandiya	Amerika Birleşik Devletleri	Kuzey Mariana Adaları,				Mikronezya, Fed.Sts.			
Fransa	Uruguay	Norveç							
Fransız Polinesyası,	Trinidad ve Tobago	Virgin Adaları,(ABD)							
Almanya	Umman								

Kaynak:Dünya Bankası, Ülke ve Borç Verme Grupları,, <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>, E.T.: 15.07.2019

EK-2: 2018-Çevresel Performans Endeksi(EPI) Bile enleri

EPI	Politika Hedefi	Konu Kategorisi	Gösterge	
Çevresel Performans Endeksi (EPI)	Çevre Sağlığı, (%40)	Hava Kalitesi	Evsel Kat, Yakıtlar	
			PM _{2.5} Maruz Kalma	
			PM _{2.5} Aşılma	
		Su & Sanitasyon	Çiğme Suyu	
			Sanitasyon	
		Ağır Metaller	Kurula Maruz Kalma	
		Ekosistem Canlılığı, (%60)	Biyolojik Çeşitlilik & Yaşam	Deniz Koruma Alanları,
				Türlerin Korunması, (Ulusal)
				Türlerin Korunması, (Global)
	Türlerin Korunma Endeksi			
	Temsil Gücü Endeksi			
	Türlerin Yaşam Endeksi			
	Ormanlar		Değişim Orman Örtüsü	
	Balıkçılık		Balık Stok Durumu	
			Bölgesel Deniz Türleri Endeksi	
	Klim & Enerji		CO ₂ Emisyonları Toplam	
			CO ₂ Emisyonları Güç	
		Metan Emisyonları,		
		N ₂ O Emisyon		
	Hava Kirliliği	Siyah Karbon Emisyonları,		
SO ₂ Emisyon				
Su Kaynakları,	Atık Su Arıtma			
	Tarım	Sürdürülebilir Azot Yönetimi		

Kaynak: <https://sedac.ciesin.columbia.edu/> Sosyoekonomik Veri ve Uygulama Merkezi (SEDAC) E.T.: 02/08/2019

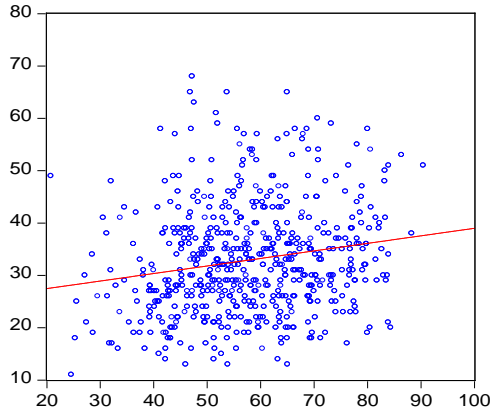
EK-3: Yolsuzluk Algı Endeksi(CPI) Endeksi Veri Kaynakları,

CPI Endeksi Veri Kaynakları,
Afrika Kalkınma Bankası, Ülke Politikası, ve Kurumsal Değerlendirme
Bertelsmann Stiftung Sürdürülebilir Yönetim Göstergeleri
Bertelsmann Stiftung Dönüşüm Endeksi
Ekonomist Stihbarat Birimi Ülke Risk Servisi
Transit Özgürlük Evi Milletleri
Global Çeşitlilik Koşulları, ve Risk Göstergeleri
IMD Dünya Rekabet Edebilirlik Merkezi Dünya Rekabet Edebilirlik Yılı, , Yönetici Görüş Anketi
Siyasi ve Ekonomik Risk Danışmanlığı, Asya Stihbarat,
PRS Grup Uluslararası, Ülke Risk Rehberi
Dünya Bankası, Ülke Politikası, ve Kurumsal Değerlendirme
Dünya Ekonomik Forumu Yönetici Görüş Anketi
Dünya Adalet Projesi Hukuk Kuralı Endeksi Uzman Araştırması,
Demokrasi Çeşitliliği (V-Dem)

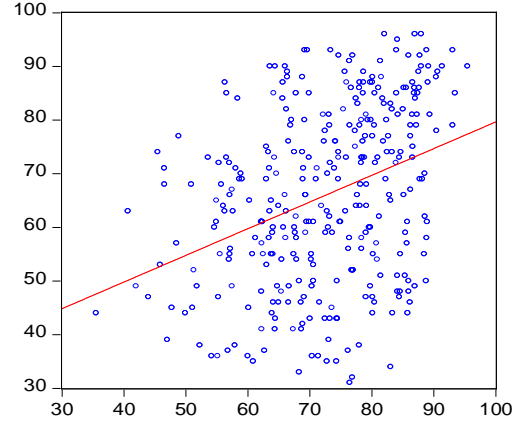
Kaynak: <https://www.transparency.org/>, Uluslararası Şeffaflık Örgütü. E.T.: 03/08/2019

EK-4: Korelasyon Grafikleri

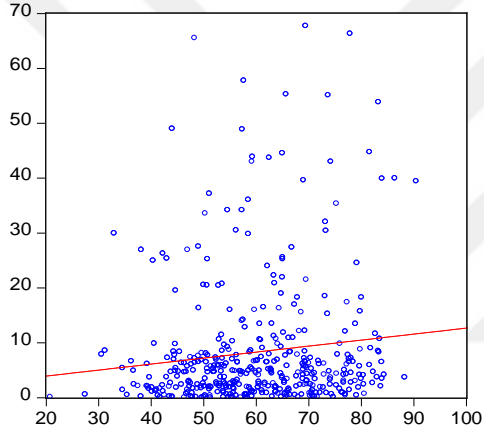
GOÜde Çevre ve Yolsuzluk li kisi



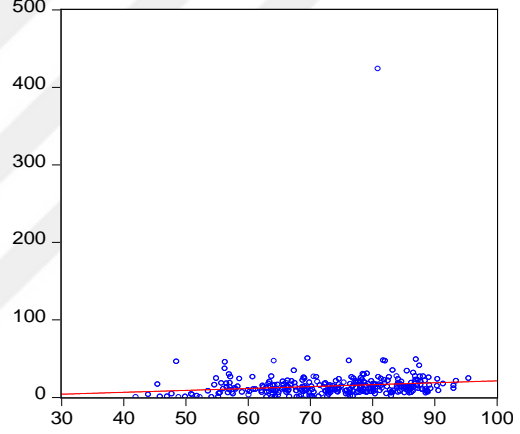
GÜde Çevre ve Yolsuzluk li kisi



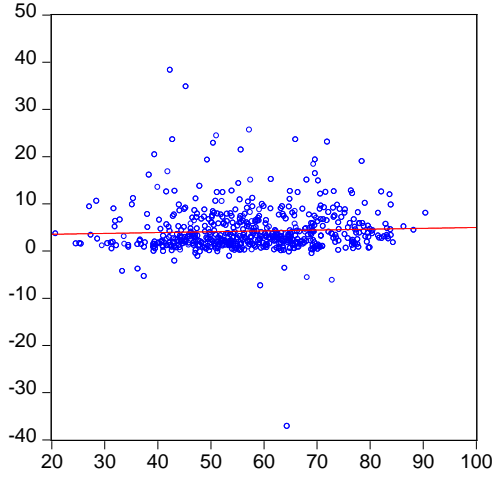
GOÜde Çevre ve Yük.Tek. hrc. li kisi



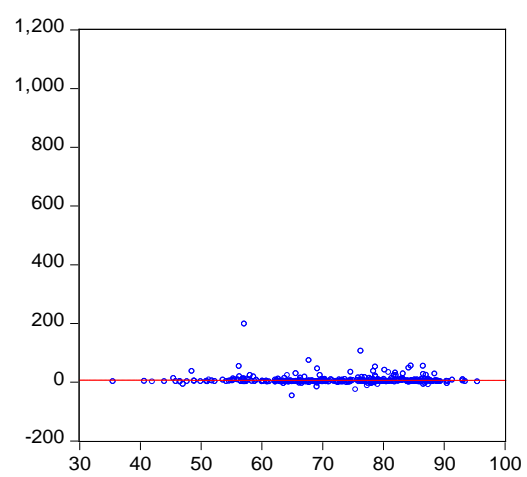
GÜde Çevre ve Yük.Tek. hrc. li kisi



GOÜde Çevre ve DYY li kisi

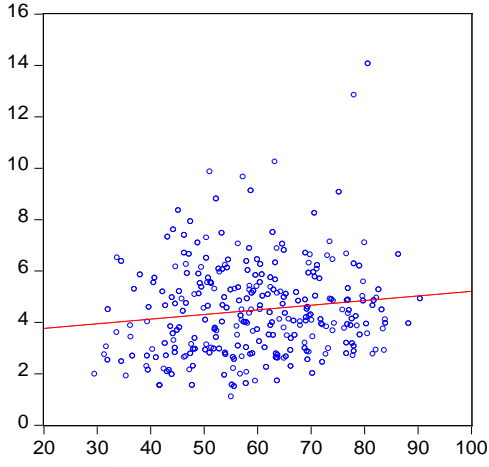


GÜde Çevre ve DYY li kisi

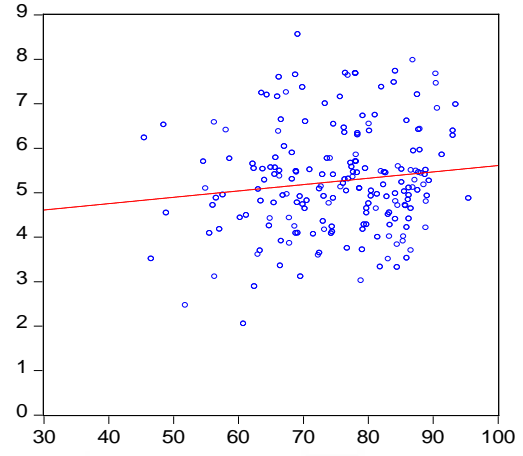


EK-4 Devam,

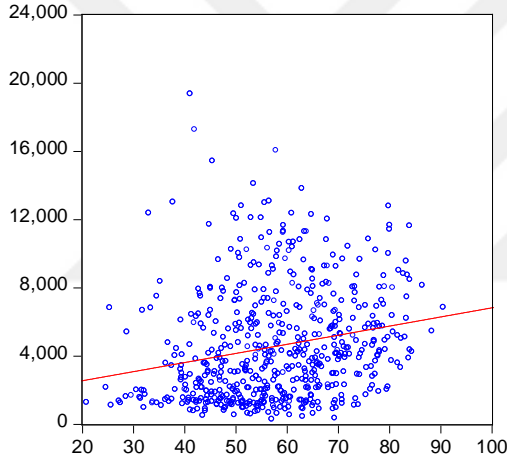
GOÜde Çevre ve E itim li kisi



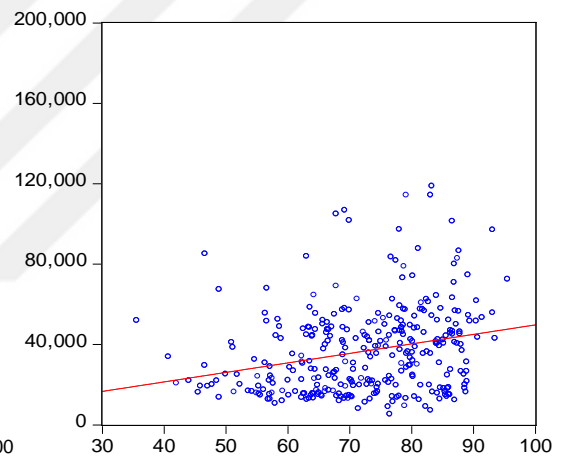
GÜde Çevre ve E itim li kisi



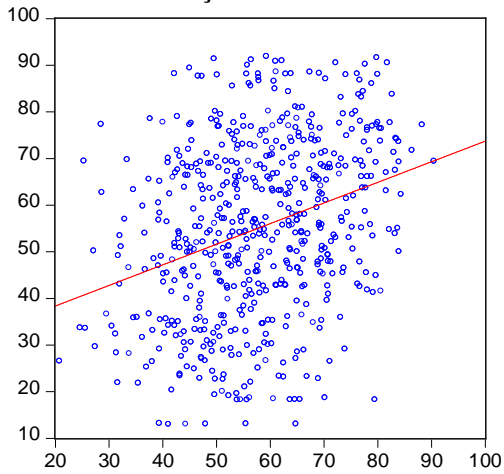
GOÜde Çevre ve GSY H li kisi



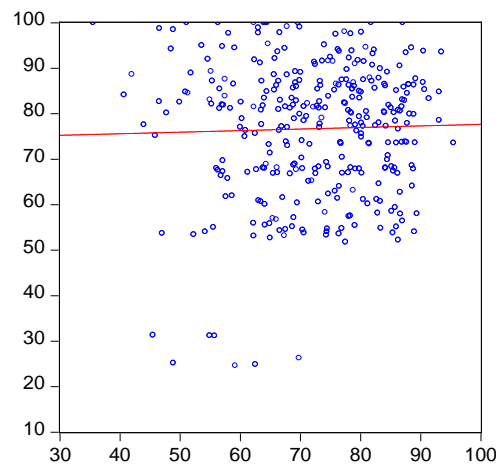
GÜde Çevre ve GSY H li kisi



GOÜde Çevre ve Nüfus li kisi

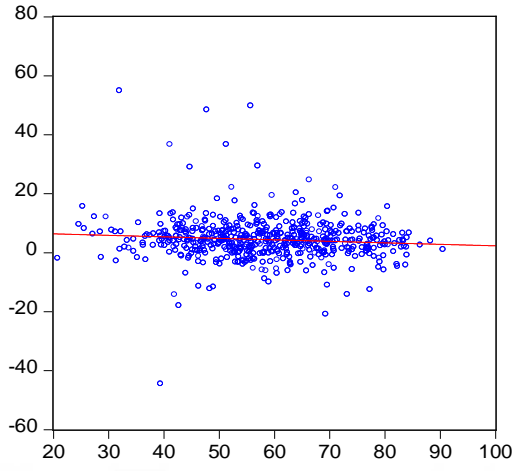


GÜde Çevre ve Nüfus li kisi

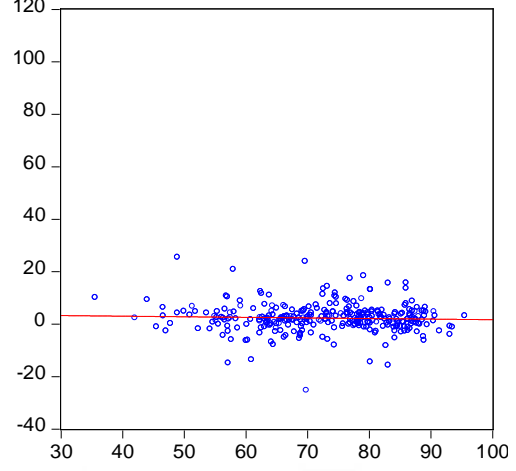


EK-4 Devam,

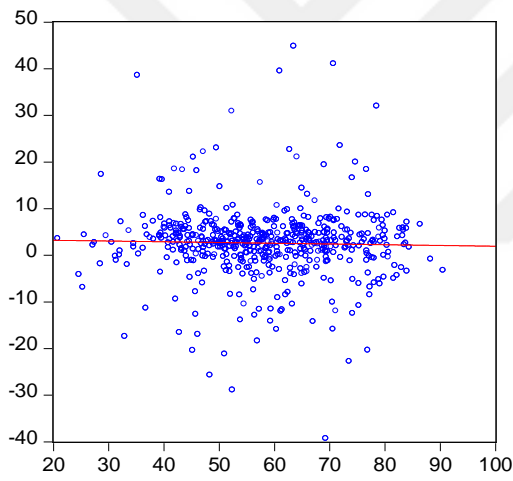
GOÜde Çevre ve Sanayi Sek.Kat.De . li kisi



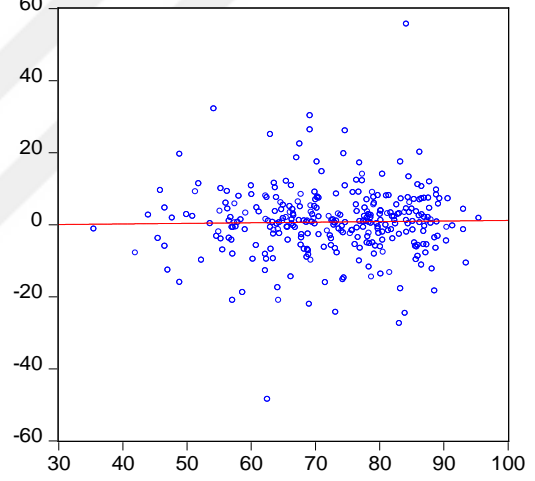
GÜde Çevre ve Sanayi Sek.Kat.De . li kisi



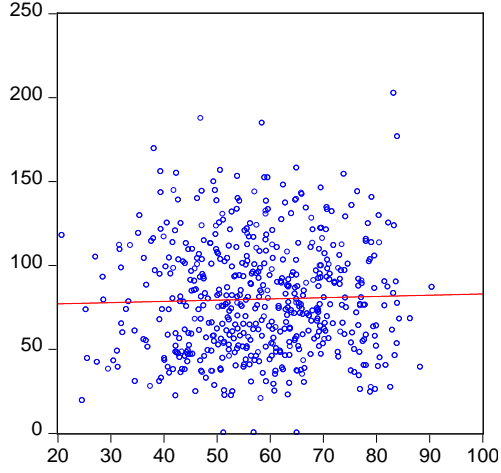
GOÜde Çevre ve Tar,m Sek.Kat.De . li kisi



GÜde Çevre ve Tar,m Sek.Kat.De . li kisi



GOÜde Çevre ve Ticaret li kisi



GÜde Çevre ve Ticaret li kisi

