T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SU POLİTİKALARI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

SU GÜVENLİĞİ KAVRAMININ VE SU GÜVENLİĞİ İNDEKSLERİNİN BİR DEĞERLENDİRMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Duygu DOĞU KIRKICI

Ankara-2019

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SU POLİTİKALARI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

SU GÜVENLİĞİ KAVRAMININ VE SU GÜVENLİĞİ İNDEKSLERİNİN BİR DEĞERLENDİRMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Duygu DOĞU KIRKICI

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Gökşen ÇAPAR
Dr. Öğr. Üyesi Seyfi KILIÇ

Ankara-2019

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SU POLİTİKALARI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

Duygu DOĞU KIRKICI

SU GÜVENLİĞİ KAVRAMININ VE SU GÜVENLİĞİ İNDEKSLERİNİN BİR DEĞERLENDİRMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Gökşen ÇAPAR

İkinci Tez Danışmanı : Dr. Öğr. Üyesi Seyfi KILIÇ

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı	**İmzası**
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Tez Sınavı Tarihi:

TÜRKİYE CUMHURİYETİ

ANKARA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim.(……/……/2019)

Duygu DOĞU KIRKICI

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER ..... **i**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **iv**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **v**
KISALTMALAR LİSTESİ ..... **vi**
GİRİŞ **1**

BİRİNCİ BÖLÜM
GÜVENLİKTEN ÇEVRESEL GÜVENLİĞE

1. Geçmişten Günümüze Güvenlik 5
1.1. Güvenliğin Tanımlanması 7
1.2. Güvenliğin Kavramsallaştırılması 8
1.3. Güvenlik Kavramının Tarihsel Gelişimi 13
2. Uluslararası İlişkiler Teorilerinin Güvenlik Kavramına Yaklaşımları ve Güvenlik Kavramının Genişlemesi - Derinleşmesi 20
2.1. Soğuk Savaş Öncesi Güvenlik Yaklaşımları 20
2.1.1. İdealizm 20
2.1.2. Liberalizm/Neoliberalizm 21
2.2. Soğuk Savaş Dönemi ve Sonrasındaki Güvenlik Yaklaşımları 23
2.2.1. Realizm/Neorealizm 24
2.2.2. Eleştirel Kuram 28
2.2.3. Postmodern Kuram 30
2.2.4. Konstrüktivist Kuram 32
2.2.5. Kopenhag Okulu 33
2.2.5.1. Güvenlikleştirme – Güvenlik Dışılaştırma 35
2.2.5.2. Sektörel Güvenlik Yaklaşımı 36
2.2.5.3. Bölgesel Güvenlik Kompleksleri 39
2.2.6. Aberystwyth Okulu 40

İKİNCİ BÖLÜM
ÇEVRESEL GÜVENLİKTEN SU GÜVENLİĞİNE

3. Çevresel Güvenlik 42
3.1. Çevre - Güvenlik İlişkisi 43
3.2. Çevresel Güvenlik Kavramının Literatüre Girişi ve Gelişimi 47
3.3. Uluslararası Toplantı ve Belgelerde Çevresel Güvenlik 54
3.3.1. Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı (Stockholm 1972) 55
3.3.2. Dünya Doğa Şartı (1982) 58
3.3.3. Ortak Geleceğimiz Raporu (Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu Brundtland Raporu) (1987) 60
3.3.4. Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı, Dünya Zirvesi (Rio de Janeiro, 1992) 63
3.3.5. BM Genel Kurul Çevre Özel Oturumu (New York, 1997) 66
3.3.6. Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi (Johannesburg, 2002) 68
3.3.7. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı (Rio de Janeiro, 2012) 71

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
SU GÜVENLİĞİ VE SU GÜVENLİĞİ HESAPLAMA ÇALIŞMALARI

4. Su Güvenliği 73
4.1. Su Güvenliği Kavramının Gelişimi 74
4.2. Uluslararası Çalışma ve Raporlarda Su Güvenliği 79
4.3. Su Güvenliğinin Tanımlanması 86
5. Su Güvenliğinin Hesaplanması 91
5.1. Su Güvenliği Hesaplama Çalışmaları 91
5.2. Metodoloji 95
5.2.1. Su Güvenliği Değerlendirme Metodu Seçimi ve Uygulanması 95
5.2.2. Ülkelerin Seçimi 99
5.2.3. Verilerin Temini ve Analiz 99
5.2.4. Genel Su Güvenliği İndeksi Hesaplanması 100
5.2.4.1. Temel Evsel İhtiyaçlar 100
5.2.4.2. Tarımsal Üretim 101
5.2.4.3. Çevresel Akış 105
5.2.4.4. Risk Yönetimi 107
5.2.4.5. Bağımlılık 109

6. Genel Su Güvenliği İndeksi Hesaplaması ve Sonuçlar 110
6.1. Temel Evsel İhtiyaçlar Bileşeninin Hesaplanması 110
6.2. Tarımsal Üretim Bileşeninin Hesaplanması 112
6.3. Çevresel Akış Bileşeninin Hesaplanması 116
6.4. Risk Yönetimi Bileşeninin Hesaplanması 118
6.5. Bağımlılık Bileşeninin Hesaplanması 121
6.6. Toplam Su Güvenliği İndeksi 124
SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER 128
KAYNAKÇA 138
ÖZET 149
ABSTRACT 150

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Su Güvenliği Ağı 90
Şekil 2. FAO AQUASTAT Toplam Kişi Başı Yenilenebilir Su Kaynakları Haritası . 102
Şekil 3. FAO AQUASTAT Kişi Başı Su Çekimi Haritası..... 104
Şekil 4. Toplam Su Güvenliği Grafiği 127

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Güvenlik Sektörleri 38
Tablo 2. Uluslararası Çalışma ve Raporlardaki Su Güvenliği Verileri 79
Tablo 3. Asya Su Gelişimi Görünümü 2013 Su Güvenliği İndeksi..... 94
Tablo 4. Lautze ve Manthrithilake Su Güvenliği İndeksi..... 97
Tablo 5. Seçilen Ülkeler 99
Tablo 6. Temel Evsel İhtiyaçlar Puanlama Lejantı..... 101
Tablo 7. Kişi Başı Su Mevcudiyeti Lejantı..... 103
Tablo 8. Kişi Başı Su Kullanımı Lejantı..... 104
Tablo 9. Çevresel Akış Lejantı 106
Tablo 10. Yıllık Yağış Değişimi Lejantı 108
Tablo 11. Depolama Kapasitesi Lejantı..... 108
Tablo 12. Bağımlılık Lejantı..... 109
Tablo 13. Temel Evsel İhtiyaçlar Bileşeni Hesaplaması 111
Tablo 14. Su Mevcudiyeti Alt Göstergesi Hesaplaması 113
Tablo 15. Kişi Başı Su Kullanımı Alt Göstergesi Hesaplaması 114
Tablo 16. Tarımsal Üretim Bileşeni Hesaplaması 115
Tablo 17. Çevresel Akış Bileşeni Hesaplanması 117
Tablo 18. Toplam Depolama Kapasitesi Alt Bileşeni Hesaplaması..... 119
Tablo 19. Risk Yönetimi Bileşeni Hesaplaması 120
Tablo 20. Bağımlılık Bileşeni Hesaplaması..... 122
Tablo 21. Toplam Su Güvenliği Hesaplaması 125

KISALTMALAR LİSTESİ

AB : Avrupa Birliği
ABD : Amerika Birleşik Devletleri
a.g.e. : Adı geçen eser
AIDS : Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromu (Acquired Immune Deficiency Syndrome)
BM : Birleşmiş Milletler
E.T. : Erişim Tarihi
FAO : Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization)
GEF : Küresel Çevre Fonu (The Global Environment Facility)
GLAAS : Sanitasyon ve İçme Suyunun Global Analizi ve Değerlendirmesi (The Global Analysis and Assessment of Sanitation and Drinking-Water)
GSYİH : Gayrisafi yurt içi hasıla
IUCN : Uluslararası Doğa Koruma Birliği (International Union for Conservation of Nature)
IPCC : Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (Intergovernmental Panel on Climate Change)
NATO : Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü (North Atlantic Treaty Organization)
OECD : Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development)
SSCB : Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
TC. : Türkiye Cumhuriyeti
UN : Birleşmiş Miletler (United Nations)
UNEA : BM Çevre Asamblesi (UN Environment Assembly)
UNEP : BM Çevre Programı (United Nations Environment Programme)
UNICEF : Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (United Nations International Children's Emergency Fund)
WHO : Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
WRI : Dünya Kaynakları Enstitüsü (World Resources Institute)
WWF : Dünya Doğa Koruma Vakfı (World Wild Fund for Nature)
YSK : Yenilenebilir Su Kaynakları

GİRİŞ

Suyun canlı yaşamının devamı için taşıdığı önem tartışmasızdır. Su kaynakları, yaşamın temel unsuru olmasının yanısıra günümüzde toplumların refahı, kalkınması, temel ihtiyaçların karşılanması açısından da en önemli bileşenlerden biri haline geldiğinden, önemi oldukça artmıştır. Bu anlamda, su hem canlılar hem de devletler için vazgeçilmezdir. Ancak dünyadaki su kaynaklarının yalnızca %1'i erişilebilir nitelikte tatlı su kaynağıdır ve yalnızca bu sular canlı yaşamının devamı için kullanılabilmektedir. Diğer bir ifade ile su, kıt bir kaynaktır ve sınırlı kaynaklarla sınırsız büyüme mümkün değildir. Bu sebeple, ekonomik kalkınma için gerekli faaliyetler yürütülürken ve ihtiyaçlar karşılanırken kıt kaynaklara zarar vermeden su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı, devletler için önemli politika alanları arasında yer almaya başlamıştır.

Sanayi devrimi ve sonrasında gelişen faaliyetlerle çevre tahribatı hızla artmış ve buna bağlı olarak ekolojik denge bozulmaya başlamıştır. Şehirleşme, sanayileşme, ekonomik faaliyetler ve küresel ısınma gibi olgular sonucunda doğaya verilen zararlar da gözle görülür aşamaya ulaşmıştır. Bu sebeple, bu kaynaklarında var olan miktar sorununun yanında; nüfus artışı ve suyun kullanım alanlarının çoğalması gibi etmenler sonucunda su kalitesinin bozulması ile suyun niteliği sorunu da ortaya çıkmaya başlanmıştır. Dünyadaki erişilebilir su kaynaklarının oldukça az olması sebebi ile su zaten kıt bir kaynaktır ancak suyun kalitesinin azalmasıyla da canlılar için tehlike unsuru haline gelmeye başlamıştır.

Su sorunları, tüm dünyada giderek daha büyük problemlere yol açmaktadır. Bu sebeple 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren su ve güvenlik kavramları ilişkilendirilmeye başlanmıştır. Çevrenin kirlenmesi; ozon tabakasının incelmesi; çevresel bozulmalar; ekosistemin zarar görmesi; biyolojik çeşitliliğin ve doğal kaynakların azalması; iklim değişikliği sebebiyle oluşan ani su baskınları, tsunami, aşırı

soğuk ve sıcaklar, kuraklık gibi aşırı doğa olayları gibi nedenlerle canlı yaşamı tehlike altında bulunmaktadır. Günümüzde çevresel kaynaklar üzerindeki baskılar ve kaynakların telafisi mümkün olamayacak kadar zarar görmüş olmasının sebep olduğu problemler, insanlığın geleceği hakkında endişe yaratacak boyutlara ulaşmıştır. Ayrıca, ekolojik dengenin bozulması sonucunda ortaya çıkan doğal kaynak kıtlığı, ekonomik kalkınma için de gittikçe artan önemde bir güvenlik unsuru haline gelmiştir.

Tehdit ve saldırı gibi olaylar, genellikle geleneksel güvenlik politikaları çerçevesinde ele alınmakta ve askeri güvenlik kapsamında karşılık verilebilmektedir. Ancak çevre ile ilgili olaylara, askeri önlemler gibi klasik güvenlik önlemleri ile cevap verilmesi mümkün değildir. Bu sorunlara karşı alınabilecek önlemler daha çok çevresel, sosyal ve ekonomik boyuttadır. Bu farklılığa rağmen yakın geçmişte çevresel tehlikeler çok daha çarpıcı hale gelmiş ve bu konuda farkındalık oluşmuştur. Bu doğrultuda, çeşitli projeksiyonlar ve modellerle ortaya konulan senaryolara göre, doğal kaynaklar üzerindeki tahribatın tüm ekosistemi yok edebileceği, canlı yaşamını tehlike altına sokabileceği öngörülmüş ve çevresel sorunların çevre felaketi yaratma riskleri ortaya konulmuştur. Böylece, çevre ile güvenlik ilişkisi kurulmaya başlanmıştır.

1990'larda güvenlik kavramı hakkında, çok boyutlu ve kapsamlı bir şekilde tanımlanma çalışmaları yürütülmüştür. Kavramın kapsamı genişletilerek, askeri konuların yanında politik, ekonomik, toplumsal ve çevresel konuları da içine alacak şekilde algılanmaya ve tartışılmaya başlanmıştır. Bu süreçte güvenlik kavramının tanımında, askeri güvenlik algısının dışına çıkılmış ve klasik güvenlik anlayışından farklı görüşler ortaya konulmuştur.

Günümüzde su güvenliği kavramı, genel olarak kabul görmüş bir kavram olup akademik ve politik kullanımda artan bir öneme sahiptir. Zira insani ihtiyaçlar ve ekonomik kalkınmanın sağlanması, su kaynaklarının sürdürülebilir kullanılması ile mümkün olabilecektir. Bu nedenle; su güvenliğini artırmak, ulusal ve uluslararası politika

ve kalkınma çalışmalarında önemli faktörlerden biri haline gelmiştir. Ancak kavramın tanımlanması ve içeriği hususunda halen bir görüş birliği bulunmamakla birlikte, bu konudaki çalışmalar hız kazanmış durumdadır. Ülkemizde ise "su güvenliği" kavramı kullanılmaya başlanmasına rağmen; kavramın genel olarak kabul görmesi, literatüre yerleşmesi ve su ile güvenliğin ilişkilendirilmesi henüz tam anlamıyla sağlanamamıştır. Bu sebeple su güvenliği kavramının anlaşılabilmesi ve gelişiminin görülebilmesi açısından güvenlik kavramının geçmişten günümüze kat ettiği yol ve geçirdiği değişimler tez kapsamında ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Tez çalışmasında, birinci bölümde güvenlik kavramının tarihsel süreçte tanımlanması, kavramsallaştırılması, gelişimi ile uluslararası ilişkiler teorilerinin kavrama yaklaşımları ortaya konulmuştur.

Tezin ikinci bölümünde, çevre ve güvenlik ilişkisi ele alınarak; çevresel güvenlik kavramının gelişimi, literatüre girişi ve sonrasında uluslararası belge ve toplantılarda yer alan çevresel güvenlik kavramı üzerinde durulmuştur.

Tezin üçüncü bölümünde, su güvenliği kavramının gelişimi, uluslararası çalışma ve raporlarda su güvenliği kavramı ile kavramın tanımlanması çalışmalarına yer verilmiştir. Yine bu bölümde, su güvenliğinin nicelendirilmesi için ortaya konulan indekslere değinilerek; kapsamlı, suyla ilişkili diğer alanları çalışmaya dahil eden ve ülkelerin erişilebilir verilerinin temin edilebildiği bir indeks olduğundan Lautze ve Manthrithilake tarafından geliştirilen "Genel Su Güvenliği İndeksi (Overall Water Security Index)" çerçevesinde su güvenliği hesaplamaları yapılmıştır. İndeksin uygulanacağı ülkelerin seçiminde; başta Türkiye olmak üzere, sınır komşuları, aynı enlemlerde yer alan ülkeler ve her kıtadan gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasından 35 ülke belirlenmiştir. Bu çerçevede, seçilen 35 ülke verilerine ulaşılarak, indekste yer alan 5 bileşenin 5 üzerinden puanlanması neticesinde toplamda 25 puan üzerinden, ülkelerin su güvenliği dereceleri hesaplanmıştır. Bu çerçevede, belirlenen ülkelerin su

güvenlikleri ortaya konulmuş ve elde edilen sonuçlar değerlendirilerek, indeksin ülkelerin su güvenliğini ne derecede yansıttığı, eksik noktaların bulunup bulunmadığı tartışılmıştır. Bunun neticesinde, bir su güvenliği indeksinde temel alınması gereken konu ve veriler ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Bu çalışma ile dünyada su kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir kullanımı için yakın geçmişte güçlü bir kavram olarak ortaya çıkan ve giderek artan oranda devletlerin gündeminde, küresel tartışmalarda, akademik ve uluslararası çalışmalarda yer almaya başlayan "su güvenliği" kavramının daha iyi anlaşılmasının sağlanması, kavramın gelişmesine katkı sağlanması, ülkemizde kullanımının ve yapılan çalışmaların yaygınlaştırılması, bu konuda yapılacak tartışmaların teşvik edilmesi, kavramın somutlaştırılması yönünde adım atılması ve nihayetinde politika yapıcılara yol gösterici olması hedeflenmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

GÜVENLİKTEN ÇEVRESEL GÜVENLİĞE

1. Geçmişten Günümüze Güvenlik

Güvenlik, insanlık tarihinin başlangıcından beri bireyler için en önemli unsurlardan biri olmuştur. Başlangıçta kendi mal ve can güvenliğini sağlamak isteyen birey, sonraları varlığını korumak amacıyla topluluk halinde yaşamaya başlayarak güvenlik çemberini güçlendirmiştir. Daha sonra ise toplumsal düzenin sağlanması için topluluklar hak ve özgürlüklerinin bir kısmından feragat ederek güvenliklerini sağlayacak bir üst otorite olan devleti oluşturmuşlardır.

Doğa yaşamından toplumsal hayata geçişle birlikte birey için tehdit unsurları da değişmeye başlamıştır. Çok sayıda devletin kurulması ve bu devletler arasındaki ilişkilerin gelişmesi ile güvenlik kavramının tanımı büyük ölçüde değişmiştir. Güvenlik kavramı günün şartlarına göre içeriği, kapsamı, temel enstrümanları değişebilen, sosyal bilimlerde genel bir çerçeve çizen temel bir kavramdır. Bu sebeple, son derece esnek ve muğlak bir kavram olmuştur.

Devletlerin temel amacının varlığını koruma ve sürdürme olduğu görülmektedir. Bu sebeple devletler sürekli olarak gücünü artırma ve egemenlik sınırlarını genişletme isteği içerisinde olduğundan, "güvenlik" uluslararası ilişkiler açısından tartışılan temel kavramlardan birini oluşturmaktadır.

Günter'e göre güvenlik; bireylere, odak noktasına, geleneklere, tarihi koşullara ve olaylara uyarlanmaktadır ve bu kavram devletler için "olağanüstü önlemler" alınmasını sağlayan bir kavram ve harekete geçme sebebidir. Güvenlik, devletler için her zaman üst sıralarda yer alan temel bir amaç olmuştur. Bu sebeple, ABD Anayasası'nda güvenlik özgürlükle bağdaştırılmış; 1789 yılında gerçekleşen Fransız Devrimi'nin ardından, insan

haklarını korumak amacıyla yayınlanan Fransız İnsan ve Yurttaş Hakları Bildirisi'nde temel haklar arasında yer almıştır.[1] TC. Anayasası'na baktığımızda da kişi hürriyet ve güvenliği, sosyal güvenlik, milli güvenlik kavramlarının sıklıkla yer aldığı görülmektedir.

Güvenlik kavramı yaşanılan zamana, içinde bulunulan topluluğa, geleneklere, bölgelerde gelişen olaylara, toplumsal farklılıklara ve birçok unsura göre farklı değerlendirildiğinden üzerinde uzlaşıya varılmış bir tanım geliştirilemediği görülmektedir. Zira uluslararası ilişkiler hızla değişen ve oldukça dinamik bir alandır. Günümüz dünyasında küreselleşme gibi etkenlerle de bu alanın dinamikliği gün geçtikçe artmaktadır. Bu sebeple tanım esnektir, koşullara göre değişebilmektedir. Küreselleşmenin etkisiyle problemler de ülke sınırları içerisinde kalmamakta, tüm dünyayı ilgilendirir bir boyuta ulaşmaktadır. Dünyayı ilgilendiren problemler için ise ortak çözümler aramak giderek daha büyük bir gereklilik haline gelmektedir.

Kavramı iyi anlayabilmek ve tarihi şartlara göre algılanmasındaki farklılıkları kavrayabilmek için güvenlik kavramının uluslararası ilişkiler disiplininde nasıl tartışıldığını incelemek gerekmektedir. Zira güvenlik kavramının doğuşu ve gelişimi sırasında farklı yaklaşımların ve söylemlerin olduğu görülmektedir.

[1] Brauch, Hans Günter. *"Güvenliğin Yeniden Kavramsallaştırılması: Barış, Güvenlik, Kalkınma ve Çevre Kavramsal Dörtlüsü"*, Uluslararası İlişkiler, Cilt 5, Sayı 18, Yaz 2008. s.4

1.1. Güvenliğin Tanımlanması

McSweeney güvenlik kavramından; barış, onur, adalet gibi kavramlarla ilişkilendirilebilen ancak tanımlanması zor bir kavram olarak bahsetmiştir.[2] Baldwin ise kavramı, "kolaylıkla karıştırılabilen ve yeterince açıklanmamış" şeklinde değerlendirmiştir.[3] McSweeney ve Baldwin bu ifadeleri ile kavramın tanımlanmasının zorluğuna ve kavramın muğlaklığına vurgu yapmışlardır. Waever'a göre güvenlik, bir tehdidinin mevcudiyeti ve bu tehdidin ortadan kaldırılması için bazı tedbirlerin alındığı durumdur.[4] Barry Buzan ise kavramı, devletlerin güvensizlik dinamiklerini arttırmadan, devletlerin meşru kaygısını tatmin edecek yöntemler bulma ihtiyacına yönelmesi olarak tanımlamıştır.[5] Arnold Wolfers, güvenlik kavramını tanımlarken nesnel ve öznel güvenlik olarak ikiye ayırmıştır. Buna göre nesnel güvenlik, kazanılmış değerlere karşı ortaya çıkan tehditlerle ilgilidir. Öznel güvenlik ise bu değerlere saldırılması korkusunun olmasıdır.[6] Baylis, Smith ve Owens ise güvenliği, temel değerlere karşı tehdidin yokluğu olarak tanımlamaktadır.[7]

---

[2] Bill McSweeney. "Security, Identity and Interests: A Sociology of International Relations", Cambridge: Cambridge University Press, 1999. s.13. (BAYSAL, Başar ve Çağla LÜLECİ. "Kopenhag Okulu ve Güvenlikleştirme Teorisi." Güvenlik Stratejileri Dergisi 22.22, 2015 aktarımıyla)

[3] Baldwin, David A. "The concept of security." Review of international studies 23.1, 1997. s.5

[4] Waever, Ole. Toplumsal güvenliğin değişen gündemi. *Uluslararası İlişkiler* 2008. s.152.

[5] Buzan, Barry. "Peace, Power, and Security: Contending Concepts in The Study Of International Relations", Journal of Peace Research 21.2, 1984. s.112

[6] Wolfers, Arnold. "" National security" as an ambiguous symbol." Political science quarterly 67.4 (1952). s. 481 vd.

Brauch, Hans Günter. "Güvenliğin Yeniden Kavramsallaştırılması: Barış, Güvenlik, Kalkınma ve Çevre Kavramsal Dörtlüsü", Uluslararası İlişkiler, Cilt 5, Sayı 18, Yaz 2008. s.4-5

[7] Baylis, John, Smith Steve ve Owens Patricia. "Globalization of World Politics", 2008.

Türk Dil Kurumu güvenliği, *"Toplum yaşamında yasal düzenin aksamadan yürütülmesi, kişilerin korkusuzca yaşayabilmesi durumu, emniyet"*[8] şeklinde tanımlamaktadır. Güvenliği tehlikeye atacak tehdit, bir yandan gerçek olgulara (objektif kriterlere) dayanmakta diğer yandan korku yaratacak, şüphe yaratacak bir ihtimale (sübjektif kriterlere) dayanmaktadır.[9]

1.2. Güvenliğin Kavramsallaştırılması

Uluslararasarası ilişkileri düzenleyen kuralların geçmişi çok eski zamanlara dayanmakla birlikte, modern uluslararası ilişkilerin temeli olarak 1648 yılında imzalanan Vestfalya Barış Antlaşması kabul edilmektedir. Bu antlaşma ile ilişkileri düzenlenen birimler "egemen eşit" olarak tanımlanmış[10] ve devletler, uluslararası ilişkilerde ana aktör haline gelmiştir. Uluslararası ilişkilere olan ilginin temelini oluşturan devletler arasındaki ilişkiler genellikle rekabetçi olduğundan temel sorun güvensizliktir. Güvensizlik karmaşık bir problemdir ve bireyden küresel seviyeye kadar tüm analiz birimlerini içermekte; kültürel, sosyal, ekonomik, politik ve askeri birçok alanla ilişkili bulunmaktadır.[11] Devletler arasında yaşanan çekişmeler, sorunlar ve savaşlar ile bunların sona erdirilip erdirilemeyeceği hususu ise uluslararası ilişkiler çalışmalarının merkezinde yer almakta, güvenlik kavramı üzerine çalışmalar yürütülmektedir. Ancak kavram zamana, mekâna ve topluluklara göre farklı algılandığından üzerinde uzlaşı sağlanmış

[8]http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5a314a78cc2af2.55557615 (E.T.13.12.2017)

[9] Sancak, Kadir. "Güvenlik Kavramı Etrafındaki Tartışmalar ve Uluslararası Güvenliğin Dönüşümü" Sosyal Bilimler Dergisi 6, 2003. s.124 aktarımıyla

[10] Denk, Erdem. "Uluslararası Hukuk (t) a Neler Oluyor?" Murat Kayıkçı ve R. Özgür Dönmez, der., Yeni İmparatorluk Çağı, Say Yayınları, İstanbul, 2008. s.3

[11] Buzan, Barry. 1984. s.111

evrensel bir tanımdan bahsetmek mümkün değildir. Bu sebeple kavramı ele alan yaklaşımlarda farklı ögeler öne çıkmaktadır.

Uluslararası ilişkilerin incelenmesinde en sık kullanılan analiz düzeyleri şunlardır:

1- Uluslararası sistem
2- Uluslararası alt sistemler (Örneğin, bölgesel yapılanmalar)
3- Birimler (Çeşitli alt gruplardan, organizasyonlardan, topluluklardan ya da birçok kişiden oluşan, bağımsız aktörler olarak algılanan devlet, ulus, ulus ötesi şirket gibi özneler)
4- Alt birimler (Birimler içerisinde organize olmuş ve birimlerin davranışlarını etkileyebilecek baskıcı nitelikte lobiler gibi gruplar)
5- Bireyler [12]

Güvenlik çalışmaları temeline aldığı özneye göre farklılaşmaktadır. Güvenliğin odak noktasına bakıldığında "ulus" kavramının anahtar kelime olduğu düşünülebilir ancak güvenlik birimi olarak "ulus" pek incelenmemiştir.[13] Tarihsel olarak literatüre hâkim olan, büyük ölçüde askeri açıdan tanımlanan ulusal güvenliktir.[14] Zira tarihsel süreçte devletlerin varlığı, korunması gereken en önemli değer olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu anlayışa göre, büyük oranda güvenliği sağlamanın yolu güç ve kapasite artırımıdır. Bu durum caydırıcı olmakla birlikte günümüzde güvenliğin sağlanmasında yeterli olmamakta, aksine bazı durumlarda diğer devletler açısından harekete geçilmesine ve kapasite artırımına giden devletin hedef haline gelmesine sebep olmaktadır.[15] Bu sebeplerle 1970'lerden itibaren, güvenlik anlayışı değişmeye başlamıştır. Bu tarihten

[12] Fakat bu oyuncuları belirli bir düzen içerisinde net bir şekilde konumlandırmak da her zaman mümkün değildir. Örneğin Greenpeace, Uluslararası Af Örgütü gibi uluslararası örgütler kısmen alt birim düzeyinde, kısmen de alt sistem üzerinde hareket edebilirler. Buzan, Barry, Ole Wæver, ve Jaap De Wilde, "Security: A New Framework for Analysis", Lynne Rienner Publishers, 1998. s.5-6

[13] Waever, Ole. "Toplumsal Güvenliğin Değişen Gündemi", Uluslararası İlişkiler 5.18, 2008. s.153

[14] Baylis, John. "Uluslararası İlişkilerde Güvenlik Kavramı", Uluslararası İlişkiler 5.18, 2008. s.73

[15] Dedeoğlu, Beril. "Uluslararası Güvenlik ve Strateji" İstanbul: Yeniyüzyıl Yayınları, 2008. s.6

sonra Soğuk Savaş döneminin güvenlik araştırmaları tartışılmaya başlanmış, 1970'li ve 1980'li yıllarda uluslararası ilişkilerdeki ekonomik ve çevresel gündemlerin yükselmeye başlaması ve 1990'lı yıllarda kimlik sorunları ve ulus ötesi suçlarla ilgili endişelerin artması ile güvenlik anlayışı büyük ölçüde farklılaşmıştır. Sonrasında ise ekonomik, çevresel, toplumsal konular gibi geleneksel olmayan alanlar da güvenlik kapsamında yer almaya başlamıştır.[16] Böylece günümüzde güvenlik kavramı askeri güvenlikten farklı olarak çok daha geniş bir şekilde tanımlanmaya başlanmıştır. Soğuk Savaş döneminde güvenlik, oldukça dar bir şekilde sadece askeri odaklı değerlendirilmekte ve uluslararası politikada "birincil politika (high politics)" konusu olarak ele alınmakta iken günümüzde ise daha önceleri "ikincil politika (low politics)" konuları olarak nitelenen çok sayıda konu, uluslararası politika ve güvenlik içerisinde değerlendirilmektedir.[17]

Küreselleşme ile birlikte devletlerin egemenlik sınırları giderek silikleşmekte; bu sebeple, devletlerin eylem ve tercihleri kendi kontrol alanlarının dışına taşarak, otorite alt birimlere veya ulus üstü düzeylere doğru kaymaktadır. Hâlihazırda güvenlik gündemi olarak belirlenen konuların geleneksel güvenlik anlayışından oldukça farklı algılandığı görülmektedir.[18] Hatta sınırların ve egemenlik alanlarının giderek geçirgenleşmesi ile ülke içi ve ülke dışı güvenlik konuları birbirinden ayrılamaz hale gelmiş; birey, toplum ve devlet güvenliği gibi kavramları tamamıyla birbirinden ayrı düşünmek ve değerlendirmek zorlaşmıştır.[19] Günümüzde devlet, çeşitli sosyo-ekonomik birimlerden meydana gelen çoğulcu yapıda bir uluslararası ilişkiler oyuncusu haline gelmiştir.[20]

[16] Buzan, Barry, Ole Wæver ve Jaap De Wilde. 1998. s.2-3

[17] Ağır, Bülent Sarper. "Güvenlik Kavramını Yeniden Düşünmek: Küreselleşme, Kimlik ve Değişen Güvenlik Anlayışı." Güvenlik Stratejileri Dergisi 22.22, 2015. s.106

[18] Ağır, Bülent Sarper. a.g.e. s.100

[19] Sancak, Kadir. 2003. s.125

[20] Dedeoğlu, Beril. 2008. s.3

Dedeoğlu, küresel sistemde oyuncuların yatay (devlet-devlet, toplum-toplum gibi) ve dikey (devlet-uluslararası örgüt, devlet-şirket gibi) hareket eden ilişkiler içerisinde olduğunu belirtmektedir ve bu ilişkiler içerisinde devletin kendisini daha fazla güvensizlik içerisinde hissederek, buna yönelik politikalar ürettiğini dile getirmekte; "ötekileşme" olgusunun bertaraf edilmesinde küreselleşmenin olumlu etkisini vurgulamaktadır. Dedeoğlu'na göre, küreselleşme, uluslararası ilişkiler birimlerini çevreye ve birbirlerine bağımlı hale getirmekte, ortak sorunlara ortak çözüm bulma gerekliliği ve karşılıklı bağımlılık klasik devlet erklerini sınırlamakta ve çatışma içerisine girmelerini engellemektedir.[21]

Güvenlik olgusu insanlığın var oluşundan itibaren temel odaklardan biri olmasına rağmen uluslararası ilişkiler disiplini içerisinde yapılan akademik çalışmalar oldukça yenidir. Başlangıçta devlet temelli ve askeri nitelikteki güvenlik anlayışı, Soğuk Savaş sonrasında daha farklı olarak anlamlandırılmaya başlanmıştır. Bu anlamda yapılan çalışmalarla kavramın gündemi genişlemiş ve aktörleri derinleşmiştir. "Kimin/Neyin güvenliği?", "Güvenliğin birincil öznesi ve nesnesi ne olmalıdır?", "Güvenlik tehditleri nelerdir?", "Mutlak güvenlik sağlanabilir mi?" gibi sorulara verilen farklı cevaplar da güvenlik anlayışının farklılaşmasına sebep olmuştur.[22]

Güvenlik çalışmalarında zamanla, devlet odaklı yaklaşımdan ziyade merkezine bireyleri, toplumsal grupları ve insanlığı koyan farklı anlayışlar oluşmaya başlamıştır.[23] Ayrıca günün değişen şartları ve küreselleşme, iklim değişikliği gibi geniş çaplı etkiler doğuran olayların yaşanması ile güvenlik yalnızca askeri tehdit olarak algılanmaktan çıkmış ve sosyal, ekonomik, çevresel ve politik olguların da bireylerin, toplulukların ya da devletin varlığını sürdürmesindeki etkileri üzerinde durulması güvenlik kavramının

[21] Dedeoğlu, Beril. a.g.e. s.4-5

[22] Çıtak, Emre ve Osman Şen. "Uluslararası İlişkilerde Güvenlik, Teorik Değerlendirmeler" İstanbul, Eylül 2015. s.1

[23] Ağır, Bülent Sarper. 2015. s.99

derinleşmesini sağlanmıştır.[24] Güvenlik kavramı tartışmalarının önde gelen isimlerinden Barry Buzan, güvenlik kavramını analiz ederken siyasi, askeri, ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları da değerlendirmiş ve güvenlik kavramını oldukça kapsamlı bir şekilde tanımlamıştır.[25] Zira bireyler ya da topluluklar yalnızca devletler arasında yaşanan savaş ve çatışma gibi olaylar sebebiyle değil; AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) gibi salgın hastalıklar, doğal afetler, toplumsal göçler, uluslararası terörizm, doğal çevrenin bozulması ve çevre kirliliği gibi sebeplerle de zarar görmekte, insan güvenliğini tehdit eden bu unsurlara karşı ortak hareket etme gerekliliği oluşmaktadır.

Møller'e göre, güvenlik kategorileri birbirinden tamamen bağımsız düşünülemez. Zira güvenlik kategorileri birbiriyle son derece ilintilidir ve birine fazla önem verilmesi halinde diğer kategorilerde sorunlar yaşanabilir. Örneğin; askeri güvenliğe fazlaca önem verilmesi ekonomide büyük gerginliğe neden olabilir ve ekonomik güvenliğe zarar verebilir veya ekonomik sorunlar siyasi istikrarsızlığa neden olabilir ve çevreyi koruma gibi diğer alanların ihmal edilmesine yol açabilir. Bu sebeple, çok yönlü bir güvenlik stratejisi için kapsamlı bir güvenlik kavramına ihtiyaç duyulmaktadır.[26] Zira önemli olan, her alanda mutlak güvenliğin sağlanmasıdır.

[24] Güvenlik kavramının genişlemesi ve derinleşmesi ile ilgili ayrıntılı bilgi için Bkz: Krause Keith ve Williams Michael C., "Broadening the Agenda of Security Studies: Politics and Methods", Mershon International Studies Review, Vol: 40, No: 2, 1996.

[25] Baylis, John. 2008 (a). s.73

[26] Møller, Bjørn. "The Concept of Security: The Pros and Cons of Expansion and Contraction", Copenhagen Peace Research Institute, 2000. s.13-14

1.3. Güvenlik Kavramının Tarihsel Gelişimi

Kavramlar, uluslararası ilişkilerin ve politikaların yapılarında değişikliğe yol açan olayların algılanması ve yorumlanmasından etkilenirler ve bu doğrultuda şekillenirler. Başka bir deyişle, kavramlar sürekli değişimin tarihsel belgeleridir.[27] Bu doğrultuda, güvenlik gibi siyasal ve bilimsel kavramların; kullanıldıkları zamanı yansıtan nitelikte, sistematik kavramlar olduğu söylenebilir. Bu sebeple güvenlik kavramı da, olayların tarihi ve yapısal özelliklerine göre şekillenmiştir.

Birinci Dünya Savaşı sonrasında, uluslararası ilişkiler bağımsız-akademik bir disiplin haline gelmiş ve uzun yıllar devam eden savaş ve şiddetin sona erdirilip erdirilemeyeceği sorunsalı, çalışmaların merkezi olmuştur.[28] Güvenlik kavramı ise ağırlıklı olarak İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra incelenmeye başlanmıştır. Güvenlik algılamasındaki önemli değişiklikler temel olarak dört dönemde incelenmektedir. Bunlar:

- 1945'e kadar süren dönem
- Soğuk Savaş dönemi
- Soğuk Savaş sonrası dönem
- 11 Eylül 2001 sonrası dönem

Buzan, 1648 yılında Vestfalya Antlaşması'nın imzalanmasından 1945 yılında İkinci Dünya Savaşı'nın sona ermesine kadar süren dönemi klasik Avrupa güç dönemi olarak adlandırmakta ve bu dönemin temel özelliğinin büyük güçlerin birbiri ile karşı karşıya gelmesi sebebiyle silahlanma yarışı olduğunu belirtmektedir. Bu dönemde evrensel bir güvenlik anlayışı bulunmamaktadır.[29]

---

[27] Brauch, Hans Günter. 2008. s.17

[28] Baylis, John. 2008 (a). s.70

[29] Buzan, Barry. "Askeri Güvenliğin Değişen Gündemi", Uluslararası İlişkiler, Cilt 5, Sayı 18, Yaz 2008. s.110-111

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra güç yapısı, çok kutupluluktan iki kutupluluğa evrilmiştir. ABD ve Sovyetler Birliği liderliğinde iki ayrı blok ortaya çıkmış; gerginlik ile kısmi çatışmaların hâkim olduğu "Soğuk Savaş Dönemi"[30] başlamıştır. Bu dönemde iki kutup arası denge içselleştirilmiş olup ittifakların uzun dönemli olduğu görülmektedir. Hakim olan güvenlik unsuru ise askeri güvenliktir. Bu sebeple güvenliğin sağlanması ve barışın korunması amacıyla, NATO gibi örgütler kurulmuştur. Ayrıca bu dönemde; ideolojik kutuplaşma (liberalizm ve sosyalizm) da ortaya çıkmış ve devletlerin varlığını korumak ve devam ettirmek için sistemi tek başına belirleme imkânının olmadığı anlaşılmıştır. Güvenlikleştirme ilk kez küresel olarak anlam kazanmıştır. Bu sebeple, güvenliğin sağlanması için ittifaklar sisteminin daha yararlı olduğu kanaatine varılmıştır. Bunlardan başka, nükleer silahlar ve bunları gönderme vasıtalarının icadı gibi hususlar süper güçler tarafından askeri gücün tamamlayıcı unsuru olarak hızlı bir şekilde benimsenmiştir. İki blokta silahlanma ve askeri güç yarışları savaş tehlikesinin güvenlikleştirilmesine yol açmıştır. Süper güçlerde kitle imha silahlarının bulunması ve tarafların ikinci vuruş kapasitesine sahip olmaları savaşların başlamasını engellemiş, böylece bir savunma ikilemi oluşmuştur. Buna göre ülkeler, diğer ülke ya da ülkelerin kendisini yok edecek bir karşılık vereceğinden çekinerek çatışmayı başlatacak bir davranışta bulunmaktan kaçınmaktadır. Bu durum ise "dehşet dengesi (balance of terror)[31]" olarak ifade edilmektedir.

---

[30] "Soğuk Savaş" terimi ilk defa 1945'te ünlü İngiliz yazarı George Orwell tarafından kullanılmıştır. Orwell, Sovyet Birliği'nin ve ABD'nin dünya görüşleri, sosyal yapıları ve aralarında henüz ilan edilmemiş savaş halini göstermek için bu terimi kullanmıştır. Westad, Odd Arne, "The Cold War and the International History of the Twentieth Century", Melvyn P. Leffler ve Odd Arne Westad (der.), The Cambridge History of the Cold War vol. 1: Origins, 2010. (Cambridge: Cambridge University Press): 1-19. (Kolasi, Klevis. "Soğuk Savaş'ın Barışçıl Olarak Sona Ermesi ve Uluslararası İlişkiler Teorileri." Ankara Üniversitesi SBF Dergisi 68.02.2013. 149-179. Aktarımıyla)

[31] Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü'ne göre, dehşet dengesi (balance of terror); genellikle Soğuk Savaş döneminde ABD ile SSCB arasında görülen silahlanma yarışına ilişkin olarak kullanılan, nükleer güce sahip ülkelerin her birinin, başkasının da kendisini yok edecek bir karşılık vereceğinden çekinerek

Ülkelerce askeri güce odaklanılarak aşırı silahlanmaya başvurulmasına rağmen bu silahlanma sebebi ile ülkelerin daha temkinli davranması ve savaş başlatma konusunda çekimser davranmaları edebi eserlere de yansımıştır. Örneğin; George Orwell'ın 1948'de yayınlanan "1984" adlı yapıtında yer alan "Büyük Ağabey (Big Brother)" karakterinin "Savaş barıştır. (War is peace.)" söylemi savaş ve barış arasındaki ilişkiye işaret etmiştir.[32] Bu dönem, klasik güvenlikleştirme modelinden çok farklı algılamaların oluştuğu bir dönemdir.[33] İki kutuplu dünya düzeninde tehdit tanımlamaları kolayca yapılabilmekte, benzer beklentiler içerisindeki devletler/aktörler aynı kutupta bulunurak ilişkilerini yer aldığı kutbun güvenlik algılaması ile sürdürebilmektedir.[34] Bu sebeple, bir kısım uluslararası ilişkiler teorisyenleri tarafından Soğuk Savaş döneminin başat güçler açısından bu şekilde bir "istikrar"a yol açması sebebiyle; iki kutupluluğun, çok kutupluluktan daha barışçıl olduğu ileri sürülmüştür.

1990'da Berlin Duvarı yıkılmış ve 1991'de Sovyetler Birliği parçalanmıştır. Böylece iki kutuplu sistem sona ermiştir. Soğuk Savaş Dönemi'nin sona ermesi ile alışılan dünya düzeninin dışına çıkıldığı ve büyük değişikliklerin olduğu görülmektedir. Bu dönemde, tek kutuplu bir güç yapısının varlığı yaygın olarak kabul edilmiş ve süper güç haline gelen ABD'nin uluslararası politikalara yön verdiği döneme geçilmiştir. Diğer taraftan, dünyanın birçok yerinde çok uluslu yapıya sahip devletler parçalanmıştır.[35] Güvenlikleştirmenin temel uygulama alanı olan askeri sektörün, arka plana itilmeye

---

nükleer silahlara dayalı ilk davranıştan kaçınma biçiminde oluşan, korku verici nükleer denge olarak tanımlanmaktadır. http://www.tubaterim.gov.tr/ (E.T.01.05.2019)

[32] Kolasi, Klevis. "Soğuk Savaş'ın Barışçıl Olarak Sona Ermesi ve Uluslararası İlişkiler Teorileri." Ankara Üniversitesi SBF Dergisi 68.02, 2013. s.153-154

[33] Brauch, Hans Günter. 2008. s.3 vd.
Sancak, Kadir. 2003. s.128-129

[34] Sandıklı, Atilla ve Bilgehan Emeklier. "Güvenlik Yaklaşımlarında Değişim ve Dönüşüm." Güvenlik, Savaş, Barış ve Çatışma çözümleri, 2012: 1. s.26

[35] Sancak, Kadir. 2003. s.129

başlanmasına rağmen ABD askeri bütçesi artmaya devam ederek, kendisinden sonra gelen on gücün askeri harcamaları toplamından daha büyük bir miktara ulaşmıştır. Ancak diğer devletler açısından küresel düzeyde askeri teknoloji alanında yoğun rekabet, azalma eğilimi göstermiştir. Bu dönemde en yoğun güvenlikleştirmeler özellikle ekonomik ve sosyal alanlarda yaşanmıştır. Zira devlet yapılarının zayıfladığı, bireylerin daha kimlik eksenli örgütlenme biçimlerine girdiği, devlet dışı silahlı aktörlerin ön plana çıktığı bir yapı ortaya çıkmış ve iç karışıklıklar artmıştır.[36] Bu doğrultuda, Soğuk Savaş döneminin iki kutuplu yapısından kaynaklı tehdit unsurlarının daha açık, uluslararası güvenlik açısından sade ve öngörülebilir bir atmosferi olduğu söylenebilir. Ancak Soğuk Savaş sonrası dönemde ilişkiler çok daha karmaşık bir yapıya bürünmüş, değişkenliğe sahip ve öngörülerin daha zor yapılabildiği bir uluslararası güvenlik ortamı oluşmuştur. Artık güvenlik unsurları tek boyutlu değildir, oldukça çeşitlenmiş durumdadır. Ayrıca tehditler, devletten devlete olma özelliğinin dışına çıkarak devlet dışı aktörlerin de rol oynadığı asimetrik bir yapıda ve çok boyutlu hale gelmiş[37], hibrit tehdit veya hibrit savaş gibi kavramlar literatüre girmiştir.[38] Zira süper güçler arasında çatışmanın bulunmaması ve küresel sistemde rekabetçi yaklaşımlar sergilenmesi devletlerin gücünü azaltmış, devlet dışı aktörler olan şirketler, sivil toplum kuruluşları gibi birimler uluslararası ilişkilerde önemli roller üstlenmeye başlamıştır.[39] Bu çeşitlenme ile birlikte güvenlik çalışmaları da

[36] Buzan, Barry. 2008. s.117-118

[37] Sancak, Kadir. 2003. s.129

[38] Hibrit savaş terimi ilk kez Frank Hoffman'ın 2007 yılında yazmış olduğu "Conflict in the 21st century: The rise of hybrid wars" başlıklı çalışmasında tanımlanmıştır. Hoffman tarafından hibrit savaş, içerisinde konvansiyonel güç, düzensiz taktikler ve oluşumlar ile şiddet, zorlama ve kriminal kargaşa içeren terörist faaliyetleri barındıran bir savaş yöntemi olarak tanımlanmıştır.
Ayrıntılı bilgi için bknz: Özer, Yusuf, "Savaşın Değişen Karakteri: Teori ve Uygulamada Hibrit Savaş" Güvenlik Bilimleri Dergisi 7.1, Mayıs 2018. s.29-56.

[39] Cox, Robert W. ve Timothy J.Sinclair. (Sezgi Durgun-Çeviri Editörü, Emrah Çınar ve Semih Çelik-Çevirmenler), "Dünya Düzenine Yaklaşımlar", Uluslararası İlişkiler Kütüphanesi adına Röle Akademik Yayıncılık, Ekim 2016. s.5

klasik çalışmalardan ayrılarak derinleşmiş, klasik güvenlik paradigmasını sorgular bir nitelik kazanmıştır. Bu doğrultuda; eleştirel, postmodern, feminist, konstrüktivist kuramlar ortaya çıkmış; ayrıca, güvenlik konusunda Kopenhag ve Aberystwyth Okulu gibi okullar yeni yaklaşımları ortaya koymuşlardır.[40]

11 Eylül 2001'de ABD'de yaşanan terör olayları ile güvenlik politikalarında değişiklikler meydana gelmiş, terör konusu ABD gündeminin ilk sıralarına yerleşmiştir. Terör, asimetrik tehdit kavramının bir tarafıdır ve oldukça eski bir olgu olmasına rağmen, çağımızda yeni yöntemler kullanılmaya başlanması ve küresel bir olgu haline gelmesi ile ülkelerin güvenlik politikalarında önem kazanmıştır. ABD, 11 Eylül saldırılarından önce teröre karşı caydırıcılık politikası yürütmeye çalışırken, 11 Eylül 2001 tarihinden sonra tehdidin ya da saldırının gerçekleşmeden önlenmesini temel alarak yeni bir güvenlik stratejisi geliştirmiştir. Bahsi geçen önleyici savaş stratejisine göre; ABD, tehditler tam olarak şekillenmeden önce harekete geçecektir. Bush, 2002 yılında yaptığı bir konuşmasında *"Modern teknoloji, terörist şebekelerin ABD'ye karşı yıkıcı saldırılar başlatmasına yol açmaktadır. Bu şebekeler, geleneksel askeri araçlar kullanılarak caydırılamaz. Çünkü savunacakları belli bir toprak parçası ya da halka sahip değiller. Savaşı düşmana götürmeliyiz ve en kötü tehditlerle onlar daha ortaya çıkmadan yüzleşmeliyiz. Bu nedenle, ön-alıcı hareketlere hazır olun"* söylemi ile önleyici savaş stratejisini[41] vurgulamıştır. Bu kapsamda "ön-alıcı vuruş (preemptive strike)" ve

[40] Sandıklı, Atilla ve Bilgehan Emeklier. 2012: 1. s.26

[41] Bu terimler, "Önleyici Askeri Faaliyetler (Anticipatory Military Activities)" kavramının altında yer almaktadır. Uluslararası Hukukun başlıca amaçlarından biri güç kullanımının düzenlenmesidir. Bu doğrultuda, meşru müdafaa düşüncesi ile ortaya konan önleyici vuruş ve önleyici savaşın, Uluslararası Hukuktaki yeri konusunda tartışmalar yaşanmakta; önleyici veya önalıcı askeri güç kullanımının meşruluğu konusunda uluslararası toplumda ciddi fikir ayrılıkları bulunmaktadır. Bknz: Cural, Ahmet. "Bush Doktrini ve Askeri Gücün Önalıcı ve Önleyici Savaş Kapsamında Kullanılması", Yayınlanmış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı, 2011.

"önleyici savaş (preventive war)" kavramlarını açıklığa kavuşturmak gerekirse; ön-alıcı vuruş, düşman tarafından gerçekleştirilmesi yakın ve olası bir saldırıyı bastırmak veya hafifletmek amacıyla kuvvet kullanımıdır. Önleyici savaş ise, ileride olabilecek herhangi bir saldırıyı, saldırganın böyle bir saldırıyı planladığı ya da başlatacak bir kapasitesi olduğuna dair sebep olmasa da, bertaraf etmek için kuvvet kullanılmasıdır. Ön-alıcı vuruş, olası ve yakın bir tehdidin varlığı durumlarında uygulanırken; önleyici savaş, oluşabilecek ve muhtemel bir tehditle ilgili şüpheyi gerektirmektedir.[42] Bu doğrultuda; Barry Buzan'a göre, 11 Eylül saldırıları sonrasında askeri sektörün geleneksel üstünlüğü yeniden sağlanmış ve savaş dünya gündemine geri gelmiştir. Ayrıca bu dönemde, tehdit türleri ve tehdit kaynağı olan aktörler çeşitlenmiş, bu sebeple de güvenlik kavramının sınırları çevre problemleri, yoksulluk, bulaşıcı hastalıklar, göç hareketleri, ekonomik problemler, ülkelerin iç karışıklıkları, uluslararası terörizm, uyuşturucu kaçakçılığı gibi konuları da kapsayacak şekilde genişlemiştir.[43] Bu sorunların ülke sınırları içerisinde olmayıp küresel nitelik taşıması dolayısıyla ülkelerin bu tehditleri ulusal ve tek taraflı çözümler ile bertaraf edemeyecekleri anlaşılmaktadır. Bu sebeple uluslararası veya ulus üstü düzeyde işbirliği yaparak ortak hareket edilmesi gerekliliği oluşmuştur. Böylece günümüzde ülkelerin karşılıklı bağımlılığı artmış, devletler arasında Thomas Hobbes tarafından kullanılan "düşman" algılamasından ziyade John Locke tarafından kullanılan "rakip" algılaması yaygınlaşmaya başlamıştır.[44]

Günümüzde güvenlik kavramı artık yalnızca askeri olarak algılanmamakta; çevresel, sosyal, siyasi, ekonomik sorunları da kapsayarak, oldukça geniş bir şekilde tanımlanmakta ve güvenlik çalışmaları da bu doğrultuda yürütülmektedir.

[42] Ağır, Bülent Sarper. 2006. s.85-86

[43] Sancak, Kadir. 2003. s.130,131

[44] Ağır, Bülent Sarper. 2015. s.114

Güvenlik kavramının tarihsel süreçte kimler tarafından, hangi belgelerde kullanıldığına bakmak gerekirse; Brauch "Güvenliğin Yeniden Kavramsallaştırması: Barış, Güvenlik, Kalkınma ve Çevre Kavramsal Dörtlüsü" isimli makalesinde kavramın yer aldığı belgeleri şu şekilde sıralamıştır.[45]

- 28. Amerikan Başkanı olan Woodrow Wilson[46] tarafından Milletler Cemiyeti'nin temeli "kollektif güvenlik" bağlamında oluşturulmuştur. Kavram ilk olarak Milletler Cemiyeti Paktı'nda (1920) kullanılmıştır. BM Şartı'ında (1945) ise geliştirilmiştir.

- Franklin D. Roosevelt [47] döneminde "sosyal güvenlik" kavramı, yönetimin temel amaçlarından birinin vatandaşların sosyal güvenliğini artırmak olduğu belirtilerek kavramlaştırılmıştır. Bu kavram Atlantik Şartı'nda (1941), "herkes için iyileştirilmiş çalışma standartları, ekonomik ilerleme ve sosyal güvenliğin güvence altına alınması" şeklinde ifade edilmiştir. Ayrıca İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'nin (1948) 22. maddesinde sosyal güvenlik, temel bir insan hakkı olarak kabul edilmiştir.

- Amerikan güvenlik sisteminin gelişmesiyle "Ulusal güvenlik" kavramı temel kavramlardan biri haline gelmiştir. Bu kavram iki dünya savaşı arası dönemde ve savaş sonrasında, asker ve silah yığılması ile hâkim zihniyetlerin askerileşmesini meşrulaştırmak için kullanılmıştır.

[45] Brauch, Hans Günter. 2008, s. 3-4

[46] Birinci Dünya Savaşı sırasındaki liderliği ve Milletler Cemiyeti kurma girişimiyle tanınmaktadır. Paris Barış Konferansı'nda Wilson, barış antlaşmasının temeli olarak "Ondört İlke planını" önermiştir. Ayrıntılı bilgi için: http://www.woodrowwilson.org/about/biography (E.T.28.02.2018)

[47] Amerika'nın 2.Dünya Savaşı sırasında başkanlık görevini yürüten 32.Başkanı F.D.Roosvelt hakkında ayrıntılı bilgi için https://fdrlibrary.org/fdr-biography (E.T.28.02.2018)

2. Uluslararası İlişkiler Teorilerinin Güvenlik Kavramına Yaklaşımları ve Güvenlik Kavramının Genişlemesi - Derinleşmesi

Güvenlik kavramının doğuşu ve gelişimi sırasında farklı yaklaşımlar olduğu görülmektedir. Güvenlik kavramı da zaman içerisinde farklı bir şekilde anlaşılmaya başlanmış ve kavramlaştırılmıştır. Bu bölümde güvenlik kavramına ilişkin çalışmalar yürüten önde gelen yaklaşımlar hakkında bilgiler yer almaktadır.

2.1. Soğuk Savaş Öncesi Güvenlik Yaklaşımları

2.1.1. İdealizm

Modern Uluslararası İlişkiler disiplininde geleneksel paradigmadan yola çıkan düşünce akımlarından biridir.[48] Geleneksel paradigma, devleti uluslararası ilişkilerin temel birimi olarak kabul eder. Bu doğrultuda, devlet egemenliği ile uluslararası anarşi kavramları üzerinde odaklanır.[49] İdealistler, devletler arasında da insan doğasında olduğu gibi bir anarşi durumunun bulunduğunu ve bu sebeple oluşan güvensizlik ortamının savaşların ana nedeni olduğunu dile getirmişlerdir. Bu kabulle, savaşları önlemenin yolunun devletler arasındaki güvensizliği ortadan kaldırmak olduğu söylenebilir. Böylece, devletler arasındaki güvenlik ortamının sağlanacağı ve kalıcı barışın oluşabileceği iddia edilmiştir.[50]

[48] Geleneksel paradigmadan yola çıkan diğer bir akım ise realizmdir.

[49] Aydın, Mustafa. "Uluslararası İlişkilerde Yaklaşım, Teori ve Analiz." Ankara Üniversitesi SBF Dergisi 51.01 1996. s.91

[50] Ateş, Davut. "Uluslararası ilişkiler disiplininin oluşumu: İdealizm/realizm tartışması ve disiplinin özerkliği." Doğuş Üniversitesi Dergisi, 10 (1), 2009. s.15

İdealizm, Birinci Dünya Savaşı sonrasında oluşan yıkım sebebiyle devletleri ve bireyleri felakete uğratacak ve gelecekte olabilecek savaşları önlemek, barış sağlayacak koşulları belirlemek ve var olan uluslararası politikaları değiştirmek amacıyla oluşan düşünce akımıdır. İdealistler devletler arasındaki çatışmaların en aza indirilmesi, işbirliğinin arttırılması için çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Bu doğrultuda, ortak evrensel değerler çerçevesinde hukuka saygılı bir şekilde Milletler Cemiyeti gibi uluslararası kurumların işlerlik kazanması ile çatışmaların önlenebileceğini iddia etmişler, dünyanın nasıl olması gerektiği ile ilgilenmişlerdir. Ancak idealistler, İkinci Dünya Savaşı'nı öngörememiş olmaları ve engelleyememeleri sebebiyle eleştirilmiş ve yeni düşünce akımları ortaya çıkmıştır.[51]

2.1.2. Liberalizm/Neoliberalizm

Liberalizm; bireyi temel alan, bireylerin siyasal-ekonomik hak ve özgürlüklerini temel alan doktrindir. Liberalizmin önde gelen düşünürleri arasında John Locke yer almaktadır. Locke'a göre, toplum halinde yaşayan insanlar yaşam hakkı, özgürlük ve mülkiyet hakkı gibi bazı doğal haklara sahiptir. Ancak bu doğal hakların korunması için devlete ihtiyaç vardır.[52] Zira doğa durumunda, birlikte yaşayan bireyler eşit ve özgürdür. Ancak bu insanlar, doğal haklarını kullanırken kendilerini güvende hissetmediklerinden kendi aralarında anlaşma yoluyla (toplumsal sözleşme-social contract) devleti kurmuşlar ve güvensizlik halini ortadan kaldırmak istemişlerdir.[53] Böylece doğal haklar saklı tutularak devlet, hakların korunması için görevlendirilmiştir.

[51] Aydın, Mustafa. 1996. s.91,92

[52] Aktan, Coşkun Can. "Klasik Liberalizm, Neo-Liberalizm ve Libertarianizm." Amme İdaresi Dergisi 28.1 1995. s.8 aktarımıyla

[53] Çıtak, Emre ve Osman Şen (Der.). 2015. s.8

Liberalizmin temel unsurları arasında; bireycilik, bireysel özgürlük, özel mülkiyet, fırsat eşitliği, hukukun üstünlüğü ve sınırlandırılmış devlet anlayışı sayılabilir. Realist düşünürlerin tersine; liberaller, insanın özü itibari ile çatışmacı değil, barışçıl olduğunu kabul etmekte; kuramın merkezine devleti değil, bireyi koymaktadırlar. Devletin temel görevi, bireyler için güvenliğin sağlanmasıdır. Liberalizmin klasik realizmden ayrıldığı bir diğer nokta ise uluslararası işbirliğinin mümkün olduğunun vurgulanmasıdır. Ayrıca liberaller savaşları; bireylerin en temel insan haklarını, siyasi ve ekonomik özgürlüklerin kullanımını engelleyeceğinden en büyük tehdit olarak görmektedirler.[54] Bu sebeple, savaşların önlenmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, devletler için tehdit unsurlarının küreselleşme gibi olgularla çeşitlenmesi ile yeni tehdit unsurlarının ortaya çıktığı; dolayısıyla tehditlerin ortadan kaldırılması için askeri gücün tek başına yeterli olamayacağı; ulus aşırı entegrasyon ve işbirliklerinin önemli olduğu vurgulanmaktadır. Böylece devletler temel birim olmaktan çıkmış, bunların yanında uluslararası aktörler de güvenlik çalışmalarında temel birim olarak ele alınmıştır. Zira devletlerin, güvenlikleri için karşılıklı olarak bağımlılıkları bulunmakta ve bu sebeple, ortak amaçlar çevresinde bir araya gelerek güvenlik topluluklarını oluşturmaktadır. Bu güvenlik topluluklarında, işbirliği konuları genişleyerek siyasi ve ekonomik boyutlar da kazanmaktadır. [55] Güvenlik toplumu kavramı; birbirine güven duyan, devletlerin uyuşmazlıklarını savaş dışında başka yöntemlerle de çözebileceklerine inanan sosyal yapı olarak tanımlanmaktadır.[56] Güvenlik topluluğu yaklaşımı, Deutsch tarafından İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra geliştirilmiştir. Deutsch'a göre asıl olan ortak değer ve duyguların, ortak çıkarların, karşılıklı saygının sağlanarak toplumsal bir bağlılığın ve birleşmenin oluşturulmasıdır. Böylece devlet ile toplum arasında bir bağ da oluşur. Bu

[54] Çıtak, Emre ve Osman Şen (Der.). a.g.e., 2015. s.8 vd.

[55] Tanrısever, F. Oktay. "Güvenlik", Eralp, Atila (der.), Devlet ve Ötesi (İstanbul: İletişim): 107-123, 2005.

[56] Baylis, John. 2008 (a). s.79

sistemi uluslararası ilişkilere de uyarlamak mümkündür. Devletler ilişkilerini, karşılıklı faaliyetlerini ve iletişimlerini geliştirerek ortak çıkarlar çevresinde birleşebilir ve uluslararası kurumsal bir yapı altında hareket edebilirler. Bu şekilde oluşturulan birlikte hareket edebilme kabiliyeti devletlerin bağlarını güçlendirir. Bu doğrultuda uluslararası barış ve güvenliğin sağlanması açısından da devletler sorumluluk geliştirirler ve güvenlik topluluğu oluştururlar.[57]

Deutsch gibi düşünürlere göre, bir amaca yönelik olarak devletlerin işbirliği yaptığı konular zamanla genişleyerek ve çeşitlenerek farklı konuları kapsayacak; bu konular geniş, kapsamlı ve askeri konulardan uzak olduğu ölçüde ülkelerin güvenliği açısından da işlevsel olacaktır. Zira devletler açısından ekonomik, kültürel, çevresel ve teknolojik konular da askeri ve stratejik konular kadar önemli hale gelmiş, bu sebeple güvenlik çalışmaları çok daha çeşitli alanlarda yürütülmeye başlanmıştır. Bu anlamda kalıcı barışın sağlanması açısından uluslararası kurumların önemli rol oynayabilecekleri düşünülmektedir. Uluslararası kurumlar gibi devlet dışı aktörlerin devletlerarası ilişkileri düzenlemede ve güvenliğin sağlanmasında bu kadar önemli bir hale gelmesinden dolayı uluslararası hukuk kuralları da güvensizliğe sebep olan olayların ortadan kaldırılması açısından son derece önemlidir.[58]

2.2. Soğuk Savaş Dönemi ve Sonrasındaki Güvenlik Yaklaşımları

Soğuk Savaş Dönemi'nin sonlanması ile dünya düzenindeki farklılaşma, güvenlik çalışmalarında da farklı yaklaşımlar ortaya çıkarmıştır. Bu doğrultuda, kavram yeniden gözden geçirilerek kapsamlı bir şekilde ele alınmış ve daha geniş anlamlandırılmaya

[57] Dedeoğlu, Beril. "Yeniden Güvenlik Topluluğu: Benzerliklerin Karşılıklı Bağımlılığından Farklılıkların Birlikteliğine." Uluslararası İlişkiler 1.4, 2004. s.10 vd.

[58] Sandıklı, Atilla ve Bilgehan Emeklier. 2012. s.14

başlanmıştır. Zira geleneksel güvenlik anlayışı, devletlerin güvenliği için tehdit oluşturan konuların çeşitlenmesi ve devlet dışı aktörlerin uluslararası ilişkilerde önem kazanması gibi konuları açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Bu dönemde ortaya çıkan başlıca kuram ve yaklaşımlar aşağıda açıklanmıştır.

2.2.1. Realizm/Neorealizm

1930'larda dünyada yaşanan sorunlar sebebi ile barışa dayalı bir dünya düzeni kurmayı hedefleyen idealizm eleştirilmeye başlanmıştır. Daha sonra İkinci Dünya Savaşı'nın çıkması ile savaş sonrası güç ilişkilerinin önem kazanması realizmin gelişmesine sebep olmuştur.[59] Teorinin, ABD dış politikasının şekillendirilmesinde kullanılması ile de yaygınlık kazanmıştır.

Realizm kapsamında; güvenlik kavramı üzerindeki tartışmalar içerisinde Thomas Hobbes, insan ilişkilerini açıklayan doğa durumu (doğal hukuk) ve devlet ilişkilerini açıklayan toplum durumu (pozitif hukuk) kavramsallaştırması ile oldukça karamsar bir tablo çizmektedir. Hobbes'a göre, insan doğası gereği eşittir. Ancak her ne kadar eşit olsalar da, insanlar aynı şeyi talep ettiğinde aralarında anlaşmazlık başlar ve güvensizlik ortaya çıkar. Hobbes bu durumu, *"İnsan, insanın kurdudur. (Homo, homini lupus.)"* diyerek açıklamaktadır. Bu güvensiz ortamın doğal sonucu ise savaş ve çatışmadır. Bu sebeple, insanlar güvenli bir ortamın oluşması için toplumsal sözleşme ile devleti oluşturmuşlardır. Ancak insan doğası "doğa durumu"nda nasılsa, toplum durumunda da

[59] Uğrasız, Bülent. "Uluslararası İlişkilerde İki Farklı Yaklaşım: İdealizm ve Realizm", Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 5, Sayı:2, 2003. s.142-143

aynıdır.[60] Waltz'a göre, uluslararası ilişkilerin yapısından dolayı devletler arasında güvensizlik oluşmaktadır.[61] Bu husus, realizmin temelini oluşturur.

Morgenthau'ya göre; devletler, bireyler gibi insan doğasından kaynaklı olarak güç peşinde koşarlar. Bu durum ise, devletleri çatışmaya itmektedir. Diğer yandan, uluslararası ilişkilerde devletler ahlaki değerlere göre değil, kendi çıkarlarını ve siyasi gücünü savunmak için hareket ederler. Bu anlamda siyaset özerktir.[62]

Realizmin öne çıkan düşünürlerinden Arnold Wolfers 1950'lerde güvenliği, "kazanılan değerlere karşı bir tehdidin olmaması hali" olarak tanımlamıştır. Buna göre güvenlik; güç, tehdit ve güvensizlik unsurları ile sınırlandırılmaktadır.[63] Realist akımın güvenlik anlayışının merkezinde devlet bulunmaktadır. Zira devlet, uluslararası ilişkiler disiplininin en güçlü aktörüdür. Bireylerin güvenliğinin, devletlerin güvenliğinin sağlanması ile doğru orantılı olduğu kabul edilmiştir. Bu sebeple devletlerin güvenliğine odaklanılmıştır. Realist düşünürlere göre, devletlere karşı tehditlerin ortadan kaldırılmasının yolu ise askeri kapasitenin arttırılmasıdır. Bir problem askeri güç kullanılarak çözülebiliyor ise güvenlik problemi, kullanılmadan çözülebiliyor ise politik bir sorundur.[64] Realistler devletlerin karşılaştıkları sorunları hiyerarşik bir sıralama kapsamında değerlendirmektedirler. Bu doğrultuda, devletin varlığı için önemli kabul edilen askeri ve stratejik konular birincil politika (high politics) konularını; sosyal,

[60] Kılıç, Yavuz. "Hobbes, Locke ve Rousseau'da 'Doğa Durumu' Düşüncesi." Temaşa Erciyes Üniversitesi Felsefe Bölümü Dergisi 2, 2015. s.101 vd.

[61] Waltz, Kenneth N. "Man, The State and War a Theoretical Analysis", Columbia University Press, Newyork, 2001. s.2 vd.

[62] Morgenthau, Hans J. Politics Among Nations: The Struggle For Power and Peace fifth edition, revised. New York: Alfred A. Knopf Inc, 1978.

[63] Wolfers, Arnold. " "National security" as an ambiguous symbol." Political science quarterly 67.4 (1952). s.481 vd.

Sandıklı, Atilla ve Bilgehan Emeklier. 2012. s.6

[64] Tanrısever F. Oktay, 2005. 107-123

ekonomik ve çevresel konular ise ikincil politika (low politics) konularını oluşturmaktadır.[65]

Askeri güç açısından değerlendirildiğinde, bir devletin mutlak güvenliği, diğer devletin mutlak güvensizliği anlamına geldiğinden silahlanma artmakta, bu durum iki taraf arasında silahlanma yarışına dönüşmektedir.[66] Neo-realizmin ortaya çıkardığı bu teori literatürde "güvenlik ikilemi (security dilemma)" olarak yer almaktadır. Bu kavram 1950'li yıllarda Herz tarafından ortaya atılmıştır.[67] Butterfield ise kavramı; bireylerin kendilerine zarar verebileceği korkusu içerisinde yaşamaları sebebiyle sürekli olarak kendilerini korumak amacıyla önlemler almaları olarak açıklamıştır. Hobbes bu korkuyu, bireyin kendi varlığını korumak içgüdüsüyle gerekli her şeyi yapacağı şeklinde açıklamaktadır. Ancak Waltz'a göre, aşırı güç, diğer devletlerin egemen devlete karşı çabalarını bir araya getirmelerini sağlayabilir. Bu sebeple güç artırımı her ne kadar faydalı bir araç olsa da, uygun miktarda olması önemlidir. Güç dengesi, uluslararası ilişkiler bakımından oldukça önemlidir. Diğer yandan kritik durumlarda, devletlerin nihai endişesi güç için değil güvenlik içindir.[68]

Önlemler diğer bireyleri kendilerine zarar verebileceği düşüncesiyle, daha fazla önlem alma gerekliliği içerisine itebilir. Bu kendini koruma ve önlem alma durumu, karşısındakinin iyiniyetinden emin olamama ile birleştiğinde aslında çatışma veya savaşma niyeti olmayan bireyleri çatışmaya sürükler.[69] Bu durum ise güvenlik ikilemi olarak adlandırılır. Buzan'a göre Herz bu kavramı tartışırken realist akımdaki gibi devlet

[65] Sandıklı, Atilla ve Bilgehan Emeklier. 2012. s.7

[66] Sancak, Kadir. 2003. s.126

[67] Buzan, Barry. 1984. s.110

[68] Waltz, Kenneth N. "The origins of war in neorealist theory." The Journal of Interdisciplinary History 18.4, 1988. s.616

[69] Bilgiç, Ali. "Güvenlik İkilemi"ni Yeniden Düşünmek Güvenlik Çalışmalarında Yeni Bir Perspektif", Uluslararası İlişkiler, Cilt 8, Sayı 29 (Bahar 2011), s. 124

odaklı olarak çalışmalarını yürütmüş bu sebeple kavram realist paradigmayı aşamamıştır.[70]

Daha sonraları güvenlik ikilemi kavramı, geleneksel anlamından farklı olarak yeniden tanımlanmıştır. Geleneksel anlayış çerçevesinde, bir aktörün kendi güvenliğini arttırmaya çalışması sonucunda diğerinin güvenliğinin azalması durumu ve bu durum neticesinde güvensizlik ortamının oluşacağı belirtilmektedir. Bu durum ise kaçınılmazdır, insan doğasının bir yansımasıdır. Oysa yeni güvenlik anlayışında uluslararası sistemdeki güven eksikliği değerlendirilmekte ve bu eksikliğin giderilmesini sağlayacak fikir ve eylemler incelenmektedir. Bu kapsamda, devletlerin yaptıkları seçimlerle güvenlik ikilemini aşabileceği düşünülmektedir.[71]

Devletler güvenliklerini sağlamak, çıkarlarını korumak için diğer devletlerle mücadele etmektedir. Bazı karamsar realist yazarlara göre, devletlerin çıkarlarının ve güvenlik unsurlarının sürekli ters düşmesi sebebi ile kalıcı barışın sağlanması mümkün değildir. Ancak iyimser realist yazarlar, devletlerin rekabet içerisinde olmak yerine hedeflerine ulaşmak için işbirliği politikaları izleyeceklerini ve en yüksek kazancı sağlamak yerine denge sağlayarak barış ortamı oluşturulabileceklerini savunmaktadır. Ancak işbirliği içerisinde iken bile devletlerin rekabetçi ve çatışmacı doğası gereği birbirini aldatma ihtimali sebebi ile işbirliğinin sınırlı olacağı da vurgulanmaktadır.[72]

Klasik realistler, dünyada savaşların olmasını insan doğası ile açıklarken neorealistler savaşların nedeninin uluslararası sistemin anarşik yapısından kaynaklandığını iddia etmektedirler. Ayrıca güç, realistler için bir amaç iken neorealistler için güvenliğin sağlanması açısından yalnızca bir araçtır.[73] Neo-realizmin, realizmden ayrıldığı bir başka nokta ise realizm ulus devlet güvenliğine odaklanmıştır, ancak

[70] Buzan, Barry. a.g.e., s.110

[71] Bilgiç, Ali. a.g.e., s.128-133

[72] Baylis, John. 2008 (a), s. 71 vd.

[73] Sancak, Kadir. 2003. s.126

neorealizm ulus devlet ile birlikte uluslararası sistemin güvenliğine de yönelerek güvenlik alanını genişletmiştir.[74]

Realizm kuramı, zaman içerisinde uluslararası ilişkilerin giderek ulus üstü nitelik kazanması ve uluslararası ilişkilerdeki aktör sayısının giderek artması sebebiyle eleştirilmektedir. Zira realizm, merkezine devleti almaktadır. Ancak günümüzde devletler egemenlik haklarını sınırsız kullanmamakta, sınırlar belirsizleşmekte ve bu sebeple devletler tek karar verici durumunda olmaktan çıkmaktadır. Ayrıca realizmin yoğun bir şekilde askeri unsurlara odaklanması; güvenlik tehditlerinin azaltılması için işbirliği, bölgesel bütünleşme veya ekonomik kalkınma gibi stratejileri içermemesi bakımından da eleştirilmektedir.[75]

2.2.2. Eleştirel Kuram

Soğuk Savaş sonrasında devlet merkezli güvenlik yaklaşımları eleştirilmeye ve çeşitli kuramlar ortaya atılmaya başlanmıştır. Eleştirel kuram da bunlardan biridir. Bu kuramın temelleri, Antonio Gramsci tarafından atılmıştır. Eleştirel kuramcılar güvenliğin, hegemon aktör olan devletlerin etkisi ile ulusal güvenlik gibi algılanarak diğer alanları devre dışı bırakması, bireyi ve toplumu merkezine almaması bakımından realist kuramcıları eleştirmişlerdir. Ayrıca güvenliğin belirli özneler ve belirli tehditler açısından ele alınarak oldukça sınırlı bir şekilde tanımlandığını vurgulamışlardır. Oysa küreselleşme gibi olgular sebebiyle devletler açısından hem aktörler hem de tehditler çoğalmaktadır.[76] Bu anlamda devlet dışı aktörlerin çoğaldığı uluslararası ortamda güvenliği artırmanın yöntemleri üzerinde çalışılmalıdır. Örneğin, işbirliğinin arttırılması,

[74] Sandıklı, Atilla ve Bilgehan Emeklier. 2012. s.10

[75] Ağır, Bülent Sarper. 2015. s.108

[76] Sandıklı, Atilla ve Bilgehan Emeklier. 2012. s.27

hukukun üstünlüğü ve insan haklarına saygı gibi yöntemlerle devletler arasında güvenlik sağlanabilir.

Kuramın öncülerinden olan ve büyük ölçüde Gramsci'den etkilenen Robert W. Cox devlet üzerine düşünmek yerine, devlet biçimlerini ve bu biçimlerin nasıl değiştiğine odaklanmıştır. Cox'un çalışmalarının merkezinde "hegemonya" kavramı yer almaktadır. Hegemonya, devletler ve devlet dışı aktörlerin oluşturdukları yapılar bütününe nüfuz eden, düzenin doğası hakkındaki değerler ve anlayış biçimi şeklinde tarif edilmektedir.[77]

Eleştirel güvenlik yaklaşımının temsilcilerinden Keen Booth ise devletleri güvenliğin öznesi olarak görmemekte, birey gibi devlet dışı birimleri güvenliğin merkezine koyarak devletleri güvenlik sağlama aracı olarak görmektedir. Devlet bu görevini politikalarını zora dayalı bir şekilde uygulayarak değil, özgürleşme politikaları geliştirerek yerine getirmelidir. Bu anlamda, güvenlik ve özgürleşme kavramları arasında oldukça önemli bir ilişki bulunmaktadır.[78] Eleştirel kuram, yapıların ortaya çıkışı ve davranış biçimlerini ne şekilde belirlediği üzerinde çalışmaktadır ve bu çalışmalar ile söz konusu yapılar altında ezilenleri özgürleştirmeyi amaçlamaktadır.[79]

Özetle eleştirel kuramcılar; güvenlik kavramını tartışırken dünya düzeninin zamanla değiştiği ve bu sebeple tek bir güvenlik anlayışından bahsedilemeyeceğini savunmaktadır. Ayrıca realizmin güvenlik öznesi olarak devlet merkezli çalışmalar yürütmesi neticesinde birey ve toplum gibi alt birimleri ihmal ettiği, küresel güvenlik

[77] Cox, Robert W., "Gramsci, Hegemony and International Relations: An Essay in Method", Stephen Gill (der.), Gramsci, Historical Materialism and International Relations, Cambridge, Cambridge University Press, 1993. s.62

Okur, Mehmet Akif. "Gramsci, Cox ve Hegemonya: Yerelden Küresele, İktidarın Sosyolojisi Üzerine", Uluslararası İlişkiler, Cilt 12, Sayı 46, 2015. s.144

[78] Tanrısever, F. Oktay. 2005. s.107-123

[79] Aydın, Mustafa. 1996. s.105-106

konularına ilişkin olarak belirleyici aktörün hegemon devlet ya da devletler olduğu dile getirilmektedir.[80]

2.2.3. Postmodern Kuram

Soğuk Savaş sonrasında güvenlik kabulleri tamamen değişmiş ve teknoloji alanındaki gelişmeler ile küreselleşmenin etkileri ile postmodern bir dönem başlamıştır. Postmodern kuram, genellemeleri reddetmekte ve tüm toplumu temel almadan bireyler, kadınlar veya azınlıklar gibi toplumun alt birimleri üzerinde durmaktadır. Ayrıca küreselleşme, otorite bölünmesi ve bilginin ticarileşmesi gibi olgular ile ilişkiler değerlendirilmektedir.[81]

Postmodern dönem içerisinde değişen dünya düzeni ile güvenlik sorunları da farklılaşmış, uluslararası ilişkilerin aktörleri devlet ekseninden çıkarak çok daha farklı bir hal almıştır.[82] Bulaşıcı hastalıklar, insan ticareti, uyuşturucu ve silâh kaçakçılığı gibi ulus aşırı suçlar; ekonomik sorunlar; uluslararası terörizm ve çevre sorunları gibi devletler için tehdit oluşturan konular postmodern dönemin farklılaşan güvenlik sorunlarına örnek olarak verilebilir. Bu sorunların devlet sınırlarını aşan, ulus aşırı etkileri sebebiyle postmodern dönemde devletlerin güvenlik ihtiyaçlarını karşılama konusunda yetileri azalmıştır.[83] Söz konusu yeni tehditlerin küresel nitelikleri ve etkileri bulunmaktadır. Ayrıca problemlerin nitelikleri itibari ile çözümü için işbirliği gerektiren eylemler olması

[80] Sandıklı, Atilla ve Bilgehan Emeklier. 2012.s.27

[81] Yıldırım, Murat. "Modernizm, Postmodernizm ve Kamu Yönetimi." Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi 6.2, 2009. s.387

[82] Birdişli, Fikret ve E. Baran Pak. "Postmodern Güvenlik Sorunları ve Uluslararası Politikanın Virtüel Aktörleri.
https://www.academia.edu/31117080/POSTMODERN_G%C3%9CVENL%C4%B0K_SORUNLARI_VE_ULUSLARARASI_POL%C4%B0T%C4%B0KANIN_V%C4%B0RT%C3%9CEL_AKT%C3%96RLER%C4%B0 (E.T.12.03.2018)

[83] Ağır, Bülent Sarper. 2015. s.113 vd.

uluslararası, ulusüstü kurum ve kuruluşlar ile sivil toplum kuruluşu gibi yapılanmaları da uluslararası ilişkilerin aktörleri haline getirmiştir. Bu yeni dönemde yaşanan sorunların ulus aşırı etkileri dolayısıyla ulusal güvenlikle uluslararası güvenlik arasındaki çizgi büyük oranda kaybolmaya başlamış, bir devlet içerisinde yaşanan çevresel, ekonomik, siyasal ya da toplumsal bir problem sınırlar içerisinde kalmayarak diğer devletleri de etkiler hale gelmiştir.[84] Bu sebeplerle postmodern dönemde, risk ve tehditlerin önceki dönemlere kıyasla konu bakımından çeşitlenmesinden dolayı güvenliğin daha karmaşık hale geldiğini ve belirsizliklerin arttığını söylemek mümkündür.[85]

Küreselleşme olgusunun dünya düzenine, devlet ve birey ilişkilerine etkileri değerlendirilirken olumlu ve olumsuz yönleri ortaya konulmaktadır. Küreselleşme süreci, güvenlik ögeleri bakımından genel olarak bir tehdit unsuru olarak görülmüştür.[86] Örneğin, günümüzde sosyal medya kullanımının yaygınlaşması ile özgürlük ve ekonomik refah gibi kavramlar topluluklarca tartışılmaya ve bu haklar herkes tarafından talep edilmeye başlanmıştır.[87] Bu durum ise Ortadoğu'da 2010 yılında başlayan ve "Arap Baharı" olarak adlandırılan hareketleri tetiklemiş ve devletler açısından büyük bir güvenlik problemi haline gelmiştir. Ayrıca devletler arasında etkileşim ve karşılıklı bağımlılık artmaktadır. "Başarısız devlet" olarak addedilen ekonomik gelişimini tamamlamamış, sosyal olarak kırılganlığı bulunan ve uluslararası sisteme entegre olamamış devletler diğer devletler tarafından tehdit olarak algılanmakta ve bu sebeple aktörler, bu devletler için düzen oluşturma, refah sağlama gibi konuları müdahaleye gerekçe olarak kullanmaktadır.[88] Bu durum ise son derece tartışmalı bulunmaktadır. Zira söz konusu devletlere müdahaleler çoğu zaman refah sağlayamamaktadır. Ayrıca

[84] Birdişli, Fikret ve E. Baran Pak. (E.T.12.03.2018)

[85] Sandıklı, Atilla ve Bilgehan Emeklier. 2012. s.33

[86] Tanrısever F. Oktay. 2005. s.107-123

[87] Sancak, Kadir. 2003.

[88] Birdişli, Fikret ve E. Baran Pak. (E.T.12.03.2018)

günümüzde söz konusu küresel sorunların çözümü için artan bütünleşme çabalarına rağmen dünyanın pek çok yerinde iç karışıklıklar ya da parçalanma süreçleri de yaşanmaktadır.

2.2.4. Konstrüktivist Kuram

Konstrüktivist yaklaşımlar, 1980'li yılların sonlarında uluslararası ilişkiler disiplini içerisinde ortaya çıkmaya başlamıştır. Kuramın önde gelen temsilcileri arasında Alexander Wendt, John Ruggie ve Nicholas Onuf bulunmaktadır. Konstrüktivizm kavramını ilk kez kullanan ise Onuf'dur.[89] Bu yaklaşım, bazı düşünürler tarafından pozitivist ve post-pozitivist teoriler arasında üçüncü bir yol olarak tarif edilmekte iken bazı düşünürlerce de bu husus tartışmalıdır.

Konstrüktivizm, diğer kuramların güç gibi maddi unsurlara verdiği önemi reddetmemekle birlikte kimlik, kültür, çevre gibi sosyal olguların da yadsınamayacağını ileri sürmekte; genel anlamda sosyal olgulara, maddi unsurlardan öncelikli olarak odaklanmaktadır. Buna göre, birey içinde bulunduğu çevre ile sürekli bir etkileşim içerisinde olan sosyal bir varlıktır. Bu sebeple birey ve çevre sürekli olarak birbirini değiştirmekte, sosyal ilişkiler devlet işleyişini ve uluslararası ilişkileri de şekillendirmektedir. Bu anlamda, uluslararası ilişkiler sürekli inşa halindedir ve değişmez varsayımların olması söz konusu değildir. Uluslararası sistemi, kimlikler ve sosyal düzen ile birlikte değerlendirmek gerekir. Konstrüktivistlere göre, uluslararası ilişkilerin analizinde aktörlerin sosyal yapılarının, kimliklerinin ve çıkarlarının da irdelenmesi gerekmektedir.[90]

---

[89] Ateş, Davut. "Uluslararası İlişkilerde Konstrüktivizm: Ortayol Yaklaşımının Epistemolojik Çerçevesi" Sosyal Bilimler Dergisi 10.1, 2008. s.215

[90] Kaya, Sezgin. "Uluslararası İlişkilerde Konstrüktivist Yaklaşımlar." Ankara Üniversitesi SBF Dergisi 63.03, 2014. s.88 vd.

Konstrüktivistler; devletlerin bireyler gibi sosyal bir varlık olduğunu ve bu bağlamda uluslararası ilişkilerin de sosyal bir alan olduğunu dile getirmektedir. Bu sebeple güvenlik kavramının irdelenmesinde kimlik, kültür ve göç gibi soyut olguların da değerlendirilmesi gerekmektedir. Zira sosyal olgular da uluslararası ilişkileri etkilemektedir.[91] Bu anlamda konstrüktivistler daha önceleri dikkate alınmayarak ihmal edilen sosyal yönü ön plana çıkarmış, uluslararası ilişkilerdeki etkisine dikkat çekmişlerdir. Kurama göre, devletler sınırları içerisinde yaşayan toplumun kimliği ve sosyal çevre gibi etmenlerden etkilenerek dış politikalarını oluşturabilirler. Yine güvenlik kavramı ve tehdit unsurları da içinde bulunulan zamana, toplumun kimliğine veya kimliğinde oluşan değişiklilere göre farklı algılanacaktır. Başka bir ifade ile güvenlik ve tehdit algılamaları görecelidir ve değişken yapıdadır. Bu bağlamda güvenliği, içinde bulunduğu şartlardan ve bunların birbirleri ile etkileşiminden ayrı düşünmek mümkün değildir.[92] Bu kuramda, tehdit ve güvenlik olgularının da algıya dayandığı belirtilmektedir. Bu doğrultuda söylem ve kullanılan dil bu algıların yaratılmasında son derece önemlidir.[93]

2.2.5. Kopenhag Okulu

1985 yılında Danimarka Parlamentosu tarafından barış ve güvenlik ile ilgili çalışmalar yürütmek üzere Kopenhag Barış Araştırmaları Enstitüsü kurulmuştur. Bu Enstitü, Kopenhag Okulu'nun temellerini oluşturmuştur. Zira Enstitü'nün araştırma

[91] Ertem, Helin Sarı. "Kimlik ve Güvenlik İlişkisine Konstrüktivist Bir Yaklaşım: 'Kimliğin Güvenliği' ve 'Güvenliğin Kimliği' " Güvenlik Stratejileri Dergisi 16.16, 2012. s.186 vd.

[92] Ertem, Helin Sarı. 2012. s.186 vd.

[93] Ateş, Davut, 2008. s.223

konuları arasında "Avrupa Güvenliğinin Askeri Olmayan Yönleri" yer almış[94] ve geleneksel güvenlik anlayışının dışına çıkılmıştır. Bu çalışmalar doğrultusunda, 1990'lı yıllarda güvenlik, çok boyutlu ve kapsamlı bir şekilde tanımlanmaya başlanmış ve Kopanhag Okulu güvenlik literatürünün gelişiminde oldukça önemli bir rol oynamıştır. Kopenhag Okulu çalışmaları neticesinde güvenlik yalnızca devleti merkezine alan bir kavram olarak algılanmaktan çıkmış, toplum da güvenlik araştırmalarının odağında olmuştur.[95]

Kopanhag Okulu'nun öncüleri arasında Barry Buzan, Ole Waever ve Jaap de Wilde sayılabilir. Bu okulun düşünürleri, kavramın odak noktası ile konularının genişletilmesi yönünde çalışmışlardır. Bu anlamda geleneksel olarak ele alınan ulusal güvenlik yaklaşımı yerine kollektif güvenlik üzerinde odaklanarak devleti değil, toplumu ön plana çıkarmışlardır. Kopenhag Okulu'nun öncülerinden Buzan, güvenlik kavramını genişleterek askeri konuların yanında politik, ekonomik, toplumsal ve çevresel konuları da güvenlik kavramı kapsamına almış, güvenliğin beş boyutu üzerinde durmuştur.[96] Ayrıca uluslararası, bölgesel, ulusal, toplumsal gruplar ve bireylerden oluşan analiz düzeyinde çalışmalar yürütülmüştür.[97] Böylece klasik güvenlik anlayışından farklı görüşler ortaya konulmuştur.

Kopenhag Okulu düşünürleri literatüre güvenlikleştirme, sektörel güvenlik ve bölgesel güvenlik kompleksleri kavramlarını kazandırmışlardır. Bu kavramlar aşağıda kısaca açıklanmaktadır.

---

[94] Ağır, Bülent Sarper. "Güvenlik Çalışmaları Alanında Kopenhag Okulu'nun Toplumsal Güvenlik Kavramsallaştırması Çerçevesinde Bir Etnik Çatışma Örneği Olarak Kosova Sorunu", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, 2013. s.44 vd.

[95] Sandıklı, Atilla ve Bilgehan Emeklier. 2012. s.44 vd.

[96] Buzan, Barry, Ole Wæver ve Jaap De Wilde. "Security: a new framework for analysis." Lynne Rienner Publishers, 1998. s.21 vd.

[97] Ağır, Bülent Sarper. 2015. s. 105 vd.

2.2.5.1. Güvenlikleştirme – Güvenlik Dışılaştırma

Güvenlikleştirme kavramı, Ole Waever tarafından 1958 yılında ortaya atılmış, 1990'lı yıllarının ortalarında uluslararası ilişkiler terminolojisine girmiştir. Kavram, Kopenhag Okulu taraftarlarının çalışmalarına da temel oluşturmuştur.[98] Waever'a göre güvenlikleştirme, söylemsel ve siyasi bir süreçtir[99] ve bir olgu, korunması gereken ve önemli addedilen bir özneye karşı tehdit olarak kurgulanmaktadır. Bu nedenle alınacak acil ve istisnai önlemlere meşruiyet kazandırmak için kullanılmaktadır. Diğer bir ifade ile bir olgunun tehdit altında olduğu belirtilir ve bu konu diğer konular üzerinde mutlak olarak öncelikli hale gelir.[100] Zira güvenlik hayatta kalma ile ilgilidir ve güvenlik tehditlerinin özel doğası, olağanüstü önlemlerin kullanılmasını haklı çıkarır. Geleneksel olarak bir devlet temsilcisi "güvenlik" kavramını kullanarak bir acil durum ilan eder ve böylece tehdit edici bir gelişmeyi engellemek için gerekli olan her hangi bir yöntemi kullanma hakkını talep eder. Böylece eylem, siyasi prosedürün normal sınırları dışına çıkar.[101] Bu sebeple son derece muğlak bir kavramdır.

Güvenlik dışılaştırma, önceden tehdit olarak algılanan olgunun mevcut durumda tehdit gibi algılanmamasıdır. Buzan, askeri alandaki tüm faaliyetlerin güvenlikle ilgili olmadığını, güvenlik toplumunda yaşayan ülkeler için askeri faaliyetlerin birçoğunun siyasi alanla ilgili olduğunu belirtmektedir.[102] Bu eylemleri gerçekleştiren, var olması gerektiği iddia edilen referans nesnesine yönelik tehdit oluştuğu söylemini dile getiren ve

[98] Baysal, Başar ve Çağla Lüleci. "Kopenhag Okulu ve Güvenlikleştirme Teorisi." Güvenlik Stratejileri Dergisi 22.22, 2015. s.63

[99] Waever, Ole, 2008. s.152

[100] Baysal, Başar ve Çağla Lüleci. 2015. s.76

[101] Buzan, Barry, Ole Wæver ve Jaap De Wilde, 1998. s.21-23

[102] Buzan, Barry. 2008. s.107

alınacak tedbirleri meşrulaştıran özne "güvenlikleştiren aktör" dür. Olağanüstü tedbirlerin alınması için ikna edilmesi gereken grup ise "kamuoyu"dur.[103]

Buzan ve Waever, konuların söz sahibi bir otorite tarafından söz edim (speech act) yoluyla güvenlik meselesi haline getirildiğini, böylece hem sorunların kronikleştiğini hem de olağanüstü güvenlik önlemlerini tartışılmaz kılınarak bir kısım hak ve özgürlüklerin sınırlanmasına zemin hazırladığını dile getirmektedir. Bu sebeple, güvenlikleştirilen bazı konuların güvenlik çemberinden çıkarılarak güvenlik dışılaştırılmasının[104] diğer bir ifade ile sorunların acil durum modundan çıkarılarak siyasi alanın normal pazarlık süreçlerine kaydırılmasının daha doğru olacağını savunmaktadırlar.[105] Zira yönetimde söz hakkı olanlarca bu durum, tedbir almak istedikleri alanı söz edimsel olarak güvenlik çemberine dahil etmelerine ve uygulayacakları yaptırımları meşrulaştırmalarına sebep olmaktadır.[106]

2.2.5.2. Sektörel Güvenlik Yaklaşımı

Söz konusu okul, kavramı askeri temelli olarak algılanmasının ötesine götürerek; devletlerin, toplum ve bireylerin güvenliğini tehdit eden sorunların çok daha geniş bir yelpazede yer aldığı belirtmişlerdir. Bu sebeple, güvenliğin daha geniş algılanması gerektiğini savunmuşlardır. Örneğin, günümüzde çevre sorunları küresel ölçekte ele alınması gereken ve bireyler ile devletlerin güvenliğini tehdit eden sorunlardır. Buzan bu doğrultuda çalışmalar yürütmüş ve 1991 yılında yayınlanan "New Patterns of Global Security in the Twenty-First Century" adlı eserinde güvenliği beş kategori altında

[103] Waever, Ole. 2008. s.152

[104] Sandıklı, Atilla ve Bilgehan Emeklier. 2012. s.53-54 aktarımıyla

[105] Buzan, Barry, Ole Wæver ve Jaap De Wilde. 1998. s.5

[106] Baysal, Başar ve Çağla Lüleci. 2015. s.63

incelemiştir. Bu sektörler; askeri, politik, toplumsal, ekonomik ve çevresel güvenliktir.[107] Ancak kavram her ne kadar sektörlere ayrılmış olsa da, bu sektörlerin tamamen birbirinden bağımsız olduğu söylenemez. Örneğin, askeri güvenliğin tehlikeye girmesinden dolayı ekonomi, dolayısıyla toplum, hatta çevre de buna paralel biçimde olumsuz anlamda etkilenecektir. Bu sebeple, güvenlik sektörleri karşılıklı etkiletişim içerisindedir.

Buzan ve Wæver, "Security: a new framework for analysis" adlı eserlerinde güvenlik sektörlerini şu şekilde tanımlamıştır:

1- Askeri güvenlik: Devletlerin saldırı ve savunma yeteneklerinin etkileşimi ile karşılıklı niyetlerine ilişkin algılamalarıyla ilgilidir. Tehditler, devletin varlığına yöneliktir.

2- Siyasi güvenlik: Devletlerin istikrarı, yönetim mekanizmaları ile devletlere meşruluk kazandıran ideolojilerle ilgilidir. Tehditler, egemenlik veya devlet ideolojisine yöneliktir.

3- Ekonomik güvenlik: Refah düzeyinin sağlanması, devletin idamesi için ihtiyaç duyulan kaynaklar ile finansa erişimle ilgilidir. Tehditler bireylerin yaşam standartlarına ve devletin ekonomik açıdan sürdürülebilirliğine yöneliktir. (Ancak bireylerin hayatta kalması sorunu oluşmadığı sürece ekonomik tehditlerin saptanması zordur.)

4- Toplumsal güvenlik: Kabul edilebilir koşullardaki, geleneksel dil, din, ulusal kimlik, gelenek ve kültür deseninin sürdürülebilirliğiyle ilgilidir. Tehditler, kollektif kimliklere yöneliktir.

[107] Buzan, Barry. "New patterns of global security in the twenty-first century." International affairs 67.3, 1991. s.439 vd.

5- Çevresel güvenlik: Hem ülkesel olarak hem de bir bütün olarak gezegenin biyosferinin korunması ile ilgilidir. Tehditler, bireylere, canlılara ve habitatların korunmasına, gezegenin geleceğine yöneliktir.[108]

Bu kapsamda, Kopenhag Okulu tarafından ortaya konulan güvenlik sektörleri Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Güvenlik Sektörleri

Güvenlik Kategorileri	**Öznesi**	**Tehdit unsuru**
Askeri güvenlik	Devletin Varlığı	Silahlı saldırı ve savunma ilişkisi, egemenlik ve toprak bütünlüğü
Siyasi güvenlik	Devlet Otoritesi	Egemenlik ve devlet ideolojisi, devlet istikrarı ve ideolojisinin sürdürülebilirliği
Ekonomik güvenlik	Toplumun refah düzeyi	Refah düzeyinin sağlanması ve devletin idamesi için ihtiyaç duyulan kaynak ve finans
Toplumsal güvenlik	Kolektif kimlikler	Geleneksel dil, din, ulusal kimlik, gelenek ve kültür deseninin sürdürülebilirliği
Çevresel güvenlik	Canlı yaşamı ve yaşanılan alan (dünya)	Bireyler, canlılar ve habitatlar; iklim değişikliği gibi unsurlar

[108] Buzan, Barry, Ole Wæver ve Jaap De Wilde. 1998, s.20-22

2.2.5.3. Bölgesel Güvenlik Kompleksleri

Güvenlik kompleksi teorisi ilk olarak, 1983 yılında Buzan tarafından kaleme alınan "People, States and Fear" adlı eserde yer almıştır. Buzan'a göre devletler güvenlik açısından karşılıklı bağımlılık ilişkisi içerisindedir. Bu sebeple, güvenlik algıları ve endişeleri birbirine bağlı olduğundan güvenlik sorunları birbirinden ayrı olarak analiz edilemeyen ve çözümlenemeyen devletler "güvenlik kompleksi" olarak tanımlanmaktadır.[109] Fakat, bir devlet için tehdit oluşturan olgular büyük oranda çevresi ve yakınında bulunan devletlerle ilgilidir. Bu sebeple, her ne kadar tüm devletlerin güvenlikleri birbirine bağımlı olsa da, yakın olan devletlerin bağımlılığı daha fazladır. Zira her bölgenin farklı güvenlik dinamikleri bulunmaktadır.[110] Bu anlamda bölgesel güvenlik kompleksi[111], karşılıklı bağımlılık içerisinde bulunan ve coğrafi olarak yerleşmiş bir bölgesel güvenlik sistemidir.[112] Başka bir ifade ile bölgesel güvenlik kompleksleri uluslararası sistemin algılanması için oluşturulan kıtasal ya da kıta altı-bölgesel bir alt sistemdir. Bölgesel güvenlik komplekslerine örnek olarak Güney Asya, Orta Doğu, Güney Afrika ve Avrupa verilebilir.[113]

Kopenhag Okulu, güvenlik kavramı üzerinde yaptığı çalışmalar ile kavramın genişlemesini ve derinleşmesini sağlamıştır. Böylece güvenlik, uluslararası ilişkiler disiplini içerisinde daha fazla üzerinde çalışma yürütülen ve tartışılan bir kavram haline gelmiştir.

---

[109] Buzan, Barry, Ole Wæver ve Jaap De Wilde. 1998, s.10

[110] Baysal, Başar ve Çağla Lüleci. 2015. s.74

[111] Konu hakkında ayrıntılı bilgi için Bakınız: Buzan, Barry, ve Ole Waever. "Regions and powers: the structure of international security" Vol. 91. Cambridge University Press, 2003.

[112] Ağır, Bülent Sarper. 2013, s.53

[113] Buzan, Barry, Ole Wæver ve Jaap De Wilde. 1998.s.16-17

2.2.6. Aberystwyth Okulu

Güvenlik alanında çalışmalar yürüten diğer bir okul ise Aberystwyth Okulu'dur. Okulun önde gelen düşünürleri arasında Ken Booth, Richard Wyn Jones ve Andrew Linklater gibi bilim insanları yer almaktadır. Aberystwyth Okulu güvenlik kavramını özgürlük kavramı ile ilişkilendirmiş[114] ve kavramın derinleşmesi ve genişlemesi yönünde çalışmalar yürütmüştür.

Aberystwyth Okulu düşünürleri geleneksel güvenlik politikalarının; çevresel bozulma, ekonomik durgunluklar, kıtlık ve nüfus artışı gibi küresel tehditler oluşturan günümüz sorunlarını çözümleyemeyeceğini ve günümüz güvenlik ihtiyaçlarını karşılayamayacağını ileri sürmektedir.[115] Bu sebeple, geleneksel güvenlik yaklaşımını eleştirerek, toplumsal güvenliği ön plana çıkarmışlardır. Ayrıca küreselleşmenin etkisi ile yoğunluk kazanan günümüz sorunlarının güvenliği tehdit ettiğini ve bu sebeple güvenlik kavramının çevre, ekonomi, yoksulluk, göç gibi konuları da içine alacak şekilde tartışılması gerektiğini ileri sürmüşlerdir.

Booth, geleneksel güvenlik yaklaşımları çerçevesinde devletlerin temel alması ve devletlerin bireyler pahasına güvenliği sağlama çabalarını eleştirmiştir. Devletlerin güvenlik sağlamada ancak bir araç olduğunu, asıl olanın birey güvenliği olduğunu dile getirmiştir. Birey güvenliğini de özgürlük ile bağlantılı olarak ele almıştır.[116] Bu anlamda Booth özgürlüğü, bireylerin özgür seçimlerini gerçekleştirmesine engel oluşturabilecek savaş tehdidi, yoksulluk, olağan üstü önlemler, siyasi kararlar gibi sebeplerle fiziksel ve

---

[114] Browning, Christopher S. ve Matt McDonald. "The future of critical security studies: Ethics and the politics of security." European Journal of International Relations 19.2, 2013. s.244 vd.

[115] Güldürdek, Ayşen. "The Welsh School In Critical Security Studies", Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı İngilizce Uluslararası İlişkiler Programı Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2009. s.4 vd.

[116] Booth, Ken. "Security and Emancipation", Review of International Studies 17 4, 1991. s.318 vd. Browning, Christopher S. ve Matt McDonald. 2013. S.235-255.

insani kısıtlamaların bulunmaması durumu olarak tanımlamıştır. Ayrıca Booth'a göre güvenlik, yalnızca tehditlerin bulunmadığı şimdiki zamanla ilgili değil, gelecekle ilgili beklentilerin gerçekleşebilmesi için var olan engellerin kaldırılmasını kapsayacak şekilde ele alınmalıdır.[117] Bu doğrultuda, söz konusu çalışmaların güvenlik kavramını derinleştiren ve genişleten nitelikte olduğunu söylemek mümkündür.

[117] Booth, Ken. "Security and Emancipation", Review of International Studies 17 4, 1991. s.318 vd. Sandıklı, Atilla ve Bilgehan Emeklier. 2012. s.56

İKİNCİ BÖLÜM

ÇEVRESEL GÜVENLİKTEN SU GÜVENLİĞİNE

3. Çevresel Güvenlik

Birinci Bölüm'de izah edildiği üzere güvenlik algısı dünyadaki değişimlerin ve küreselleşme gibi olguların sonucu olarak genişlemiştir. Ayrıca, devlet merkezli olmaktan ziyade toplum, birey, insanlık gibi konuları merkezine almaya başlamış ve derinleşmiştir. Başka bir açıdan ise; askeri merkezli olmaktan ziyade sosyal, politik, ekonomik ve çevresel konuları da kapsamına almaya başlamıştır. Bunun sonucu olarak da çevresel güvenlik kavramı literatürdeki yerini almıştır. Kavram üzerindeki erken dönem çalışmaları çevresel bozulmanın çatışmaya yol açma potansiyeli üzerinde dururken, sonraki çalışmalar çevresel bozulmanın birey güvenliği ile ilişkisi üzerine yoğunlaşmıştır.[118] Netice olarak, çevresel bozulmaların doğa, birey, toplum ve devlet gibi varlıklar üzerinde yarattığı olumsuz etkiler çevrenin güvenlik kavramı ile ilişkilendirilmesine sebep olmuştur.

[118] Dalby, Simon. "Güvenlik ve Çevre Bağlantılarına Yeniden Bakmak", Uluslararası İlişkiler, Cilt 5, Sayı 18, Yaz 2008. s.180

3.1. Çevre - Güvenlik İlişkisi

Çevre, Türk Dil Kurumu'na göre şu şekilde tanımlanmıştır:[119]

- *Bir şeyin yakını, dolayı, etraf, periferi*
- *Kişinin içinde bulunduğu toplumu oluşturan ortam*
- *Hayatın gelişmesinde etkili olan doğal, toplumsal, kültürel dış faktörlerin bütünlüğü.*

Keleş ve arkadaşları ise çevreyi, "canlı ve cansız varlıkların karşılıklı etkileşimlerinin bir bütünü" ya da "canlı varlıklar üzerinde hemen ya da uzunca bir süre içinde dolaylı ya da dolaysız bir etkide bulunabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal etkenlerin belirli bir zamandaki toplamı" olarak tanımlamışlardır.[120] Bu tanımlardan da anlaşılacağı üzere; çevre, insan yaşamının devamı için en üst sırada bulunan unsurlardan biridir. Çevrede, bir etkileşim söz konusudur. Dünyanın döngüsel hareketleri; sel, erozyon gibi doğa olayları; yer kabuğundaki çökme ve yükselme gibi jeolojik hareketler; iklim değişikliği gibi etmenler; canlı ve cansız varlıklar ve doğadaki her şey birbirini etkilemektedir. Bu etkileşim bir denge durumundadır. Ancak insanların doğaya müdahalesi ile çevresel bozulmalar ortaya çıkmış, bahsedilen dengede sorunlar yaşanmaya başlanmıştır.[121]

Hızlı nüfus artışı, aşırı kentleşme, sanayileşme, teknolojik gelişmeler ve bunların sonucu olarak çevrenin kirlenmesi, ozon tabakasının incelmesi, kuraklık gibi çevresel bozulmalar, ekosistemin zarar görmesi, biyolojik çeşitliliğin ve doğal kaynakların

[119] http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c778e5789b1d9.58975890 (E.T.20.02.2019)

[120] Keleş, Ruşen, Can Hamamcı ve Aykut Çoban. "Çevre Politikası" İmge Kitabevi, Ankara, 2005. s.33-34

[121] Vural, Çağla. "Çevresel Güvenliğin Gelişimi." Ankara Üniversitesi Çevrebilimleri Dergisi 6.1. 2018. s.26

azalması, sürdürülebilir kullanımın tehlikeye girmesi gibi faktörler çevre konularının dünya gündeminde yer almasının sebepleri arasındadır. Ayrıca iklim değişikliği gibi etmenler de; ani su baskınları, tsunami, aşırı soğuk ve sıcaklar veya kuraklıklar gibi aşırı doğa olayları sebebi ile canlı yaşamını tehdit etmektedir. Günümüzde çevresel kaynaklar üzerindeki baskıların yol açtığı ve kaynakların telafisi mümkün olmayan bir şekilde zarar görmüş olmasının sebep olduğu problemler, canlıların geleceği hakkında endişe yaratacak boyutlara ulaşmıştır. Ayrıca, ekolojik dengenin bozulması sonucunda oluşan doğal kaynak kıtlığı, ülkelerin ve bireylerin yaşamlarını tehlikeye düşürmektedir.[122] Homer-Dixon'a göre; insanoğlu tarafından, dünyadaki yaşamsal faaliyetleri destekleyen ekosistemlerin korunması ihmal edildiği ölçüde, giderek artan şiddette çevresel kaynaklı değişimler yaşanacaktır.[123] Noah Harari "Homo Deus" adlı eserinde geçmişte insanların gündemini kıtlık, salgın hastalıklar ve savaşların oluşturduğunu; ancak 21. yüzyılda en önemli meselenin, dünyanın insanların olumsuz etkilerinden korunması olacağını dile getirmektedir. Harari'ye göre insanoğlu; olağanüstü ekonomik büyüme neticesinde kıtlık, hastalıklar ve savaşlarla baş etmeyi başarmıştır. Ancak söz konusu ekonomik büyüme, gezegendeki ekolojik dengenin bozulmasına sebebiyet vermektedir. Çevresel sıkıntıların yakın geçmişte ele alınmaya başlanması ve ekonomik büyüme ile ekolojik denge arasındaki seçimlerde, ekonomik büyümenin tercihi insanlığı büyük çevresel sorunlarla karşı karşıya getirmektedir.[124] Gelecek yüzyıl içerisinde, çevresel değişimler sebebiyle arazi kullanımı, tüketim, üretim, ekosistem hizmetleri, restorasyon, koruma politikaları ve yönetim hususlarında daha zor seçimlerle karşı karşıya kalınacağı düşünülmektedir. Bu nedenle, çevresel güvenlik, doğal kaynaklar ile ekonomik dinamikler arasındaki ilişki, devletin sosyal yapısı gibi faktörler ulusal güvenlik için merkezi bir öneme sahiptir.

[122] Algan, Nesrin. "Türk Boğazları'nda Çevresel Güvenlik." Mülkiye Dergisi 26.234, 2002. s.21

[123] Homer-Dixon, Thomas F. On the threshold: environmental changes as causes of acute conflict. International security 16.2, 1991. s.78

[124] Harari, N. Y. "Homo Deus: Yarının kısa tarihi.", 2016. s.32

Ayrıca çevre, ulusötesi sorunların en kaçınılmaz olanlarındandır ve çevresel güvenlik günümüzde; barış, ulusal güvenlik ve insan haklarının da önemli bir boyutunu oluşturmaktadır.[125]

Bu sebeplerle 21. yüzyılda çevre; çevre sağlığının korunması ve devam ettirilebilmesi için ve dahası ekonomik kalkınma ve sürdürülebilir kaynak kullanımı için oldukça önemli bir güvenlik ögesi halini almıştır. Günümüzde, güvenlik anlayışı artık askeri niteliğinin çok dışında algılanmakta ve onun yerine, kuralları ve sınırları tam olarak belirlenmemiş, gelişen ve değişen nitelikte bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Zira güvenlik artık ulusal sınırlarla bağlı kalmamakta; genel ve çok taraflı nitelik taşımaktadır.[126] Özellikle çevre sorunlarının giderek büyümesi, sınır tanımaması neticesinde karmaşık bir yapısının bulunması ve pek çok sektörü ilgilendirir şekilde çok boyutlu olması sebebi ile ulusal politikalarla bu sorunların çözümü mümkün olamamakta, çözüm için uluslararası işbirliğinin zorunlu bulunduğu görülmektedir.[127] Zira çevresel sorunların ulusal-uluslararası seviyede istikrarsızlıklara, uzlaşmazlıklara ve çatışmalara yol açabilme ihtimali bulunmakta ve bu sorunları önleyebilmek için ortak politikaların belirlenmesi ve işbirliği yapma zorunluluğu genel kabul görmektedir. Bu kapsamda, çevre güvenliği üzerinde de uluslararası çalışmalar hızla devam etmektedir.

Tehdit ve saldırı gibi olaylara genellikle geleneksel güvenlik politikaları ile karşılık verilebilmektedir. Ancak çevre ile ilgili olaylarda askeri önlemler gibi klasik güvenlik önlemleri ile cevap verilmesi mümkün değildir. Bu sorunlara karşı alınabilecek

[125] Homer-Dixon, Thomas F. "On the threshold: environmental changes as causes of acute conflict." International Security 16.2, 1991. s.76 vd.

[126] Kaypak, Şafak. "Güvenlikte yeni bir boyut; çevresel güvenlik." AİBÜ-İİBF Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2012. s.2

[127] Güneş, Ahmet M. "Uluslararası Çevre Hukuku Üzerine Bir İnceleme." İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası 70.1, 2012. s. 83

önlemler daha çok çevresel, sosyal ve ekonomik boyutta olacaktır.[128] Bu farklılığa rağmen yakın geçmişte çevresel tehlikelerin çok daha çarpıcı bir şekilde farkına varılmış ve çeşitli projeksiyonlar ve modellerle ortaya konulan senaryolara göre, doğal kaynaklar üzerindeki tahribatın tüm ekosistemi yok edebileceği, canlı yaşamını tehlike altına sokacağı öngörülmüş ve çevresel sorunların çevre felaketi yaratma riskleri ortaya konulmuştur. Bu doğrultuda, çevre ile güvenlik ilişkisi kurulmaya başlanmıştır. İlk zamanlar, çevresel bozulmanın çatışmaya yol açma potansiyeline odaklı olarak başlayan tartışmalar; iklim değişikliğiyle ilgili çalışmaların ilerlemesi gibi bilimsel çalışmalarla yön değiştirmiştir. Ayrıca, son dönemde çevresel bozulmaların, gezegeni korumak ve fakir toplumların yaşamlarının devamını için ulusal ve uluslararası politikalara dahil edilmesi de önemle vurgulanmaktadır.[129]

Günümüzde küreselleşmenin etkisiyle dünya küçülmekte; ekonomik, siyasi, sosyo-kültürel alanlar gibi daha pek çok alanda küreselleşmenin etkileri somut bir şekilde görülmektedir. Böylelikle ülkeler arasında bir bağımlılık unsuru oluşmaktadır. Güvenliğin mekânsal algısı da bu doğrultuda değişmekte, ulusal egemenlik anlayışının yansıması olan güvenliğin toprak ve halk bakımından sağlanması hedefi, küreselleşme ve bölgesel bütünleşme eğilimleri sebebiyle değişmektedir.[130] Ancak küreselleşme ile ortaya çıkan şirketler, terör örgütleri, suç ağları gibi ulus ötesi devlet dışı aktörler güvenlik kaygılarını değiştirmiştir. Bu nedenle, BM gibi uluslararası örgütlerce hem uluslararası terörizm, hem de olağan üstü hava olayları ve felaketlere sebep olan iklim değişikliğinin etkilerini güvenlik tehditleri olarak kabul edilmiştir. Bu tehditler göçe yol açarak Kuzey'de yeni güvenlik sorunlarının oluşmasına sebep olmuştur.[131]

---

[128] Kaypak, Şafak. "Güvenlikte Yeni Bir Boyut; Çevresel Güvenlik." AİBÜ-İİBF Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2012. s.11

[129] Dalby, Simon. 2008. s.180

[130] Brauch, Hans Günter. 2008. s.10

[131] Brauch, Hans Günter. a.g.e., s.26

Çevre incelendiğinde, su ve hava gibi çevreyi oluşturan ögelerin ülkelerin sınırlarına bağlı kalmaksızın varlığını sürdürdüğü kolayca görülmektedir. Yine çevre içerisinde yaşamını sürdüren kuşlar ve balıklar gibi canlıların insanlarca çizilen siyasal sınırlardan tamamen bağımsız bir şekilde yaşamını sürdürdüğü açıktır. Bu sebeple, çevreyle ilgili sorunlarda ulusal düzeyde alınan kararlar ve çözüm önerilerinin fayda sağlaması oldukça güçtür. Çevre sorunlarının küresel olması, çözümün de küresel olmasını gerektirmektedir. Böylece çevre sorunlarının çözümü ulusal çözümlerden ziyade uluslararası nitelik kazanmaya başlamıştır.[132] Bu doğrultuda, sorunlara çok taraflı küresel çözümler bulma, işbirliği yapma ve birlikte çalışmalar yürütme çabaları da giderek artmaktadır. Değişen ve gelişen dünyada, en hızlı ve geri dönülemez şekilde etkilenen alanlardan biri olan çevre sorunlarının artması, güvenlik kavramı algısını derinleştirerek çevresel güvenliğin gerekliliğini ortaya koymuştur. 1987 yılında yayınlanan Brundtland Raporu ile çevre ve güvenlik ilişkisi açıkça kurulmuş ve son yıllarda çevresel güvenlik kavramı; insani, sosyal, fiziksel ve ekonomik refah dahil olmak üzere kapsamlı bir şekilde yorumlanmaya başlamıştır. Ancak, kavramın tanımlanmasına yönelik olarak bir fikir birliği halen oluşturulamamıştır.[133] Bu anlamda, kavram hala geliştirilmekte ve şekillendirilmektedir.

3.2. Çevresel Güvenlik Kavramının Literatüre Girişi ve Gelişimi

Çevresel konular da dahil olmak üzere küresel olarak tüm ülkeleri ilgilendiren konularda evrensel nitelikteki hukuksal belgelere ihtiyaç bulunmaktadır. Bu belgeler vasıtası ile uluslararası hukuk çerçevesinde, devletler arası ilişkilerin yanısıra, bireyler arası ilişkiler de düzenlenmektedir. Dünyanın, çevrenin, topluluklar ve bireylerin, gelecek

[132] Keleş, Ruşen ve Can Hamamcı. "Çevrebilim", Ankara: İmge Yayınevi 4. Baskı, 2002. s.183 vd.

[133] Kirchner, Andree. "Environmental security." Fourth UNEP Global Training, 2015. s.3-4

kuşaklar ve hatta diğer canlı türlerini kapsayan şekilde çevre hakları, çevre hukuku ve bu hususlarda devletlerin yükümlülükleri, uzun süreden beri bilimsel çalışmalar ile uluslararası toplantıların odak noktası olmuştur. Çevre sorunlarının hem bireyler hem de topluluklar için yaratacağı büyük problemler ise çevresel güvenlik kavramını gündeme getirmiş ve kavram çeşitli uluslararası metinlerde yerini almıştır.

Uluslararası platformda kolektif güvenlik[134] kavramı ilk kez, Milletler Cemiyeti Misakı'nda (1919) ortaya konulmuştur. Böylece "kolektif güvenlik" kavramı uluslararası hukuk ve uluslararası ilişkilerin temel kavramlarından biri haline gelmiştir.[135] BM'nin kurucu antlaşması niteliğindeki 1945 yılında akdedilen BM Şartı'nda ise uluslararası barış ve güvenliğin sağlanması amacı güdülmüştür. Ancak bu dönemde "çevre" ve "kalkınma" kavramları henüz politik kavramlar değildir.[136] Daha sonraları zaman içerisinde, güvenlik kavramının farklı şekillerde anlaşılmaya başlanması ile çevre ve güvenlik ilişkisi kurulmaya başlanmıştır.

1960'lı yıllarda insan faaliyetlerinin çevreye verdiği yıkıcı zararları ve çevresel bozulmaları konu alan kitaplar yayımlanmaya başlamıştır. Bunlar arasında; Calson (Silent Spring, 1962), White Jr (The Historical Roots of Our Ecologic Crisis, 1967), Hardin (The Tragedy of the Commons, 1968), Ehrlich (The Population Bomb, 1968)'in yazdığı kitaplar sayılabilir. 1960'larda yayımlanan ilk kitaplar çevre kirliliğine dikkat çekerken, 1960'ların sonu ve 1970'lerin başında yayınlanan kitaplar nüfus artışı, çevresel kapasite, nükleer silahlar ve nükleer denemelere odaklanmıştır. Bu dönemde; nükleer

---

[134] Kolektif güvenlik, sistemdeki her bir devletin güvenlik sorununun diğer bütün devletler için de güvenlik sorunu olduğunu kabul ettiği ve güvenlik tehditlerine ve ihlallerine karşı kolektif bir tepkiye katılmayı kabul ettiği, bölgesel veya küresel bir sistemdir. http://opil.ouplaw.com/view/10.1093/law:epil/9780199231690/law-9780199231690-e270 (E.T.20.09.2018)

[135] Brauch, Hans Günter. 2008. s.20

[136] Brauch, Hans Günter. "Environment and Human Security: Towards Freedom From Hazard Impacts", UNU-EHS, 2005. s.6

denemeleri protesto eden, barış ve çevre kaynaklı endişeleri birleştiren "Green Peace" gibi gruplar oluşmaya başlamıştır. Ayrıca 1970'li yıllarda ABD, Kanada, Birleşik Krallık gibi ülkelerde çevrenin korunması ile ilgili görevleri bulunan Bakanlıklar teşekkül ettirilmiştir.[137] 1970'li yılların sonlarından itibaren akademik olarak güvenlik kavramı çevresel ögeleri de içerek şekilde tartışılmaya başlanmıştır. Ayrıca güvenliğin nesnesinin yalnızca devlet olmadığı da kabul edilmiştir.[138]

Çevre ve güvenlik ilişkisinin ortaya konulduğu ilk eserin Falk tarafından yazılan "This Endangered Planet" (1971) adlı eser olduğu ileri sürülmektedir. Eserde, kaynak kıtlığı ile şiddet arasındaki ilişki tanımlanmıştır. Falk, eserinde kavramsal olarak "çevresel güvenlik" kavramını kullanmamakla birlikte çevre ve güvenlik arasındaki bağlantı açısından kapsamlı bir çalışma ortaya koymuştur. 1972 yılında Meadows ve arkadaşları tarafından yayınlanan "The Limits to Growth" raporunda ise mevcut tüketim eğilimlerinde bir değişiklik olmazsa yüzyıl sonunda gezegenin büyüme sınırlarına ulaşacağı belirtilmiştir. Brown (Redefining National Security, 1977), Ullman (Redefining Security, 1983), Westing (Pioneer on the Environmental Impact of War, 1986), Myers (Ultimate Security, 1996) gibi yazarlar geleneksel güvenlik kavramının genişletilmesi gerektiği ile ilgili çalışmalar yürütmüşler ve çevresel kaygıları ulusal güvenlik gündemine yerleştirmişlerdir. Eserlerde genel olarak biyolojik sistemdeki bozulmalar, nüfus artışı, kaynak kıtlığı, doğal kaynakların sürdürülebilirliği, birbirine bağımlı olan dünyada "ulusal güvenlik" kavramının artık yeterli olmayacağı, uluslararası işbirliğinin gerekliliği, çevresel sorunların ulusal güvenliğe etkileri, çevre ve kalkınma ilişkisi, iklim değişikliği gibi konular üzerinde durulmuştur. 1990'ların başından itibaren ise Avrupa'da

[137] McDonald, Matt. "The Environment and Global Security." Global Security and International Political Economy–Volume I, 2010. s.283 aktarımıyla
http://www.eolss.net/sample-chapters/c04/E1-68-10.pdf (E.T.23.09.2018)

[138] Brauch, Hans Günter. 2005. s.19

genişletilmiş bir güvenlik kavramı kullanılmaya başlanmıştır.[139] 1986'daki Çernobil nükleer felaketi ve 1989'daki Exxon Valdez petrol sızıntısı gibi çevre felaketlerinin etkisi ve iklim değişikliği gibi nedenlerle çevre konuları küresel gündemdeki yerini almış[140], çevresel konularda uluslararası anlaşmalar imzalanmaya başlanmıştır. Yine 1990'lı yıllarda çevre güvenliği çalışmaları çeşitlenmiş; uluslararası ilişkiler ve güvenlik kavramı üzerine yeni dergiler yayınlanmaya ve güvenlik, barış, çevre ve kalkınma üzerine tartışmaların yapıldığı konferanslar düzenlenmeye başlanmıştır.[141] Bunlardan başka, siyasiler ve uluslararası kurum ve kuruluşların önde gelen isimlerince çevre konuları ve çevresel tehditler dünya gündemine getirilerek çevresel sorunlar güvenlikleştirilmiştir. Örneğin; 1988 yılında BM Genel Kurul oturumunda Gorbachev, insan ve halkların hak ve özgürlüklerini ihlal ederek veya doğanın pahasına hareket ederek gerçek bir ilerlemenin mümkün olmadığını; artık karşılıklı bağımlı ve bütünleşmiş bir dünyanın ortaya çıktığını; küresel sorunların üstesinden gelmek için işbirliğinin zorunlu olduğunu belirtmiştir.[142] Uluslararası kurum ve kuruluşlar tarafından da çevre ve güvenlik ilişkisini konu alan çeşitli toplantı ve çalışmalar yürütülmüştür. NATO tarafından 1991 yılında güvenlik, çevresel unsurları da kapsayacak biçimde yeniden tanımlanmıştır. Buna göre, ortak güvenliğe yönelik tehditler ekonomik, sosyal, siyasal ve çevresel sorunlar olarak belirlenmiş, uluslararası işbirliğinin önemi vurgulanmıştır.[143] Gerçekleştirilen geniş katılımlı konferanslar ile çalışmalar güçlendirilmiş ve çevresel güvenlik kavramı genişlemiş ve derinleşmiştir. Kavram giderek belirli bir insan grubu ya da topluluğunun

[139] Algan, Nesrin. 2002. s.21,22

Vural, Çağla. 2018. s.28 vd.

[140] McDonald, Matt. 2010. s.283 aktarımıyla

[141] Brauch, Hans Günter. 2008. s.22

[142] Mikhail Gorbachev at the UN General Assembly Session (Excerpts), December 07, 1988, History and Public Policy Program Digital Archive, CWIHP Archive https://digitalarchive.wilsoncenter.org/document/%20116224%20.pdf (E.T. 03.08.2019)

[143] Algan, Nesrin. 2002. s.21,22

güvenliğinden ziyade tüm bireylerin güvenliği şeklinde algılanma başlanmıştır. Günümüzde BM ve NATO gibi uluslararası veya ulusüstü kuruluşlarda ise genişletilmiş bir güvenlik kavramı kullanılmaktadır. Ayrıca çevresel güvenliğin yanında; su güvenliği, gıda güvenliği ve enerji güvenliği gibi sektörel güvenlik kavramları da giderek yaygınlaşmaktadır.[144] Örneğin; 1990'dan itibaren BM Güvenlik Konseyi'nin "çevre" ve "insan" güvenliği tartışması kavramın gelişmesini sağlamıştır. Üst Düzey Panel'de ise yoksulluk, bulaşıcı hastalık, çevresel bozulma, devletlerarası ve iç çatışmalar, kitle imha silahları, terörizm ve ulus ötesi organize suçlar gibi sosyal ve ekonomik tehditlerden bahsedilmiştir. 2004 yılında yayınlanan "BM Tehditler, Zorluklar ve Değişim Üzerine Üst Düzey Paneli Raporu", 21. yüzyılda BM sistemi için yeni görevlere işaret eden "güvenlik" kavramının genişlemesini yansıtmaktadır. Zira bu raporda, günümüz tehditlerinin ulusal sınır tanımadığı, birbirine bağlı olduğu ve ulusal düzeyde ele alınmasının yanısıra, küresel ve bölgesel düzeylerde de ele alınması gerektiği, devletlerin birbirlerinin güvenliği için ortak bir sorumluluğu paylaştığı vurgulanmıştır. Raporda özetle, çevresel bozulmaların, doğal afetlerin yıkıcı potansiyelini arttırdığı ve oluşumunu hızlandırdığı, son on yılda iki milyardan fazla insanın bu durumdan etkilendiği ve bunların ekonomik maliyetinin geçtiğimiz kırk yıldan fazla olduğu belirtilmiştir.[145]

Wolfers, güvenliğin çok boyutlu bir olgu olduğunun altını çizmiş ve çevresel, ekonomik, sosyal, askeri güvenlik gibi kavramların temelde farklı kavramlar değil, farklı güvenlik biçimleri olduğunu dile getirmiştir. Wolfers'e göre, değişen dünya koşulları ve

[144] Brauch, Hans Günter. 2008. s.10

[145] Report of the High-level Panel on Threats, Challenges and Change on a more secure world: our shared responsibility [A/59/565]
https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/(httpAssets)/C9B1B6D819968E83C1256F5E00597208/$file/Report+of+the+High-level+Panel+on+Threats+Challenges+and+Change.pdf
Brauch, Hans Günter. 2005. s.6, 7

yeni konular mutlaka yeni kavramlar gerektirmez. Çevresel güvenlik, sosyal güvenlik, ekonomik güvenlik gibi kavramlar aynı sosyal olgunun farklı biçimleridir.[146]

Çevresel güvenlik kavramının, 1970'lerden bu yana derinleşme ve genişlemesinin yanısıra, yapısı itibari ile sosyal ve ekonomik konular gibi birçok açıdan birbirine bağımlı ve ayrılamaz şekilde bağlantılı olduğu kabul edilmektedir. Bu sebeple, yapılan çalışmalarda çevresel güvenliğin sağlanması için farklı sektörlerdeki hedeflerin de gerçekleştirilmesi gerektiği ortaya konulmuştur. Ak tarafından yapılan çalışmada ortaya konulan çevresel güvenlik kavramının esaslarından bazıları şunlardır[147]:

- Ekolojik dengenin korunması
- Çevre ile ilgili çatışmaların önlenmesi
- İşbirliğinin desteklenmesi
- Demokrasi ve insan haklarının üstünlüğü
- Sürdürülebilir ekonominin sağlanması
- Çevresel göç sorunlarının ele alınması
- Kentleşme sorunlarının ele alınması
- Yoksulluğun azaltılması

Günter, "çevresel güvenlik" kavramının günümüzde yeniden kavramsallaştırma aşamasında olduğunu ve bu kavramlaştırma yapılırken aşağıda belirtilen hususların dikkate alınabileceğini belirtmektedir.[148]

---

[146] Wolfers, Arnold. " "National security" as an ambiguous symbol." Political science quarterly 67.4 (1952). s.481 vd.

Baldwin, David A. "The concept of security." Review of international studies 23.1, 1997. s.23

[147] Ak, Tarık. "Güvenlik ve Çevresel Güvenlik Ekseninde Silahlı Kuvvetler-Çevre İlişkisi" Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2013. s.59 vd.

[148] Brauch, Hans Günter. 2005. s.37 vd.

1- Küresel çevresel değişimin, çevresel kıtlığın, bozulmanın ve stresin çelişkili sonuçlarından kaçınmak için çok taraflı çevresel çalışmalar desteklenmelidir.

2- Çevresel güvenlik konularının bölgesel düzeyde analizi, siyasi jeo-ekoloji olarak adlandırılabilecek mekânsal bir yaklaşım gerektirmektedir.

3- Araştırma ve politikaların referans noktası; bireyler ile göç, afet, kriz ve çatışmalardan etkilenen birey ve topluluklar olmalıdır.

4- İnsan ve çevre güvenliğinin amacı, kalıcı bir şekilde sürdürülebilir barışın sağlanmasıdır.

5- Araştırma, hem çevresel bozulumu ve kıtlığı hem de bunların insan ve çevre üzerindeki etkilerini kapsayacak şekilde genişletilmelidir. Bu ise, sosyal bilimler ile doğa bilimlerinin yakın ilişkili olduğu disiplinler arası bir yaklaşım gerektirmektedir.

6- Araştırma, afetlere, krizlere ve çatışmalara sıkça yol açabilecek bu sonuçlar arasındaki karmaşık etkileşimlerin yanı sıra tehlikeleri, tehlike göçünü ve çevre mültecilerini de içermelidir.

7- Örnek olay incelemeleri; kırılganlığı azaltmak ve dayanıklılığı güçlendirmek için geliştirilen stratejileri de içerecek şekilde politika süreçlerini içermelidir.

8- Araştırmada; bölgesel bir bakış açısı, politika süreci ve sonuçları ele alınmalıdır. Bu ise, bölgesel doğal bilim modelleri (iklim, toprak, su) ve bölgesel ölçekte politika süreçleriyle ilgili karşılaştırmalı sosyal bilim vakalarını incelemeyi gerektirmektedir.

9- Çevresel güvenlik çalışmaları; çevresel stresin etkisinin ve kırılganlığın azaltılması ile bunlarla başa çıkma kapasitelerinin ve esnekliğinin güçlendirilmesine yönelik stratejilere katkıda bulunmalıdır.

Çevresel güvenlik kavramı, 1991'de Buzan tarafından yeterince gelişmemiş olarak nitelendirilmiş; kavram literatürünün bulunmadığı ve kavramın adalet, özgürlük, eşitlik gibi kavramlar kadar dikkate alınmadığı belirtilmiştir.[149] Günümüze kadar çevresel güvenlik kapsamında çalışmalar yürütülmüş, yaygın olarak kullanılmış, kavram oldukça genişletilmiş ve literatürde yer edinmiş olmasına rağmen kavramın tanımlanmasında, açıklanmasında ve kapsamının belirlenmesinde uluslararası alanda tam anlamda fikir birliğinin henüz sağlanamadığını söylemek mümkündür.

3.3. Uluslararası Toplantı ve Belgelerde Çevresel Güvenlik

Çevresel bozulmaların meydana getirdiği durumlar sebebiyle oluşan kamuoyu tepkisi ve bilimsel çalışmalar devletleri çevrenin korunması için harekete geçmeye itmiştir. Bu hususta ilk faaliyet, 1972 yılında Stockholm'de gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı'dır.[150] Uluslararası alanda çevre ve güvenlik arasındaki ilişkiden bahseden ilk belge ise, BM Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun hazırladığı "Ortak Geleceğimiz" (1987) raporudur. Çevresel güvenliğe giden süreçte gerçekleşen bir kısım toplantı, konferans ve çalışmalar aşağıda açıklanmaktadır. Söz konusu konferans, zirve ve bunların çıktılarının ülkeler açısından hukuki bağlayıcılığı bulunmamasına rağmen, çevre hukukunun gelişimine önemli katkıları olmuştur. Ayrıca devletlerin yükümlülükleri doğrultusunda somut adımlar atarak bireylerin hayat kalitesinin arttırılması amaçlanmış ve bu doğrultuda gerek ülkelerce gerekse uluslararası kuruluşlarca çalışmalar ve faaliyetler yürütülmeye başlanmıştır.

---

[149] Buzan, Barry. "New patterns of global security in the twenty-first century." International affairs 67.3, 1991. s.436 vd.

Baldwin, David A. 1997. s.8

[150] Kılıç, Seyfi. "Kuzey-Güney Dengesizliği ve Uluslararası Çevre Politikaları", Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Çevre Bilimleri Anabilim Dalı, Yayımlanmamış Doktora Tezi, 2010. s.13

3.3.1. Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı (Stockholm 1972)

Çevre konulu ilk konferans, 5-16 Haziran 1972 tarihleri arasında Stockholm'de gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı'dır. Bu konferansla çevrenin korunması konuları uluslararası gündemde yerini almış ve çevre hukukunun temelleri atılmıştır. Konferansa 113 ülke ile 400'den fazla sivil toplum kuruluşu katılım sağlamış[151], ancak Doğu Bloku ülkeleri katılmamışlardır. Ayrıca gerçekleştirilen toplantılarda gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler arasında fikir ayrılıkları ortaya çıkmış; az gelişmiş ülkeler tarafından, çevre sorunlarını gelişmiş ülkelerin yarattığı belirtilerek gelişmiş ülkeler tarafından çözüm bulunması gerektiği ve gelişmemişliğin de büyük bir problem olduğu belirtilmiştir.[152] Stockholm Zirvesi olarak da adlandırılan bu konferansta, gelişmekte olan ülke temsilcileri tarafından büyük ölçüde sanayileşmiş ülkelerin, sanayi devriminden beri kıt kaynakların ve fosil enerjinin tüketilmesi, insan kaynaklı küresel ısınmaya yol açmaları gibi olaylar sebebi ile küresel çevre konularında Kuzey'den "ek" çabalar ve maddi destek talep edilmiştir.[153] Stockholm Konferansı neticesinde, çevresel sorunların bütün gezegen için problem oluşturduğu kabul edilmiş ve her insanın sağlıklı bir çevrede yaşama hakkı bulunduğu belirtilmiştir.[154] Konferans neticesinde, 1972 yılında Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın (UNEP) kurulması ise büyük bir başarıdır. Zira Birleşmiş Milletler Çevre Programı, BM kurumsal yapısı içerisinde çevresel faaliyetlerde önemli rol oynamıştır. UNEP'in; toplumların gelecek nesillerin haklarına zarar vermeden hayat kalitesini yükseltmeyi sağlamak, çevresel konularda

[151] Güneş, Ahmet. 2012. s.86

[152] Kılıç, Seyfi. 2010. s.66

[153] Brauch, Hans Günter. 2008. s.41

[154] Kılıç, Seyfi. 2010. s.66

küresel gündemi belirlemek, sürdürülebilir kalkınma[155] ile çevresel ilişkisi üzerinde çalışmalar yapmak, çeşitli çevre sözleşmelerine, sekretaryalara ve kurumlar arası koordinasyon kuruluşlarına ev sahipliği yapmak gibi misyonları bulunmaktadır. Çalışma konuları arasında ise; çevre, iklim değişikliği, afetler ve çatışmalar, ekosistem yönetimi, çevresel yönetişim, kaynak verimliliği, kimyasallar ve atıklar bulunmaktadır.[156] Konferans sonucunda, sosyo-ekonomik yapıları ve gelişim seviyelerinde farklılıklar bulunan ülkelerin çevre hususundaki ilk uluslararası uzlaşı olan 26 ilkenin yer aldığı Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı Deklarasyonu ve İnsan Çevresi için Eylem Planı kabul edilmiştir. Deklarasyon'da yer alan ilkelerden bir kısmı şu şekildedir.[157]

- İnsanoğlu, kaliteli bir ortamda, özgürlük, eşitlik ve elverişli koşullarda yaşam için temel bir hakka sahiptir. Ancak mevcut nesiller ile gelecek nesiller için çevrenin korunması ve iyileştirilmesi sorumluluklarını da üstlenir.
- Doğal kaynaklar, uygun bir şekilde planlama veya yönetim yoluyla mevcut ve gelecek nesillerin yararına korunmalıdır.
- İnsanoğlunun, vahşi yaşam mirası ve habitatını korumak için sorumluluğu bulunmaktadır.
- Yeryüzünün yenilenemeyen kaynakları, gelecekteki tükenme tehlikelerine karşı korunmalı ve bu kaynakların yararları tüm insanlar tarafından paylaşılmasını sağlayacak şekilde kullanılmalıdır.

[155] Sürdürülebilir kalkınma kavramı, "Ortak Geleceğimiz Raporu (Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu Brundtland Raporu) (1987)" başlığı altında 57 nci sayfada açıklanmıştır.

[156]https://www.unenvironment.org/about-un-environment/why-does-un-environment-matter (E.T.10.10.2018)

[157] Birleşmiş Milletler İnsan Çevre Konferansı Deklarasyonu ve İnsan Ortamı İçin Eylem Planı için Bknz. http://www.un-documents.net/aconf48-14r1.pdf (E.T. 10.10.2018)

- Ekosistemlere ciddi veya geri dönüşü olmayan bir zarar verilmemesi için çevrenin kendini temizleme kapasitesini aşacak miktarlardaki kirlilik durdurulmalıdır.
- Sosyo-ekonomik kalkınma, dünyadaki hayat kalitesinin iyileştirilmesi için gereklidir.
- Azgelişmişlik ve doğal afet koşullarının yarattığı çevresel olaylar ciddi sorunlara yol açmaktadır. Bu sebeple, gelişmekte olan ülkelerin finansal ve teknolojik destek yoluyla kalkınmasının sağlanması önemlidir.
- Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, çevreyi geliştirmek için bilimsel araştırmalar teşvik edilmeli, bu ülkelere çevresel teknolojiler sunulmalıdır.
- Çevresel eğitim önemlidir.
- Devletlerin, kendi yetki alanları veya kontrolleri dahilindeki faaliyetlerin çevreye zarar vermemesini sağlama sorumluluğu bulunmaktadır.
- Çevrenin korunmasına ve iyileştirilmesine ilişkin meseleler için, bütün ülkelerce eşit bir temelde işbirliği ruhuyla adım atılmalıdır.
- Devletler; uluslararası kuruluşların, çevrenin korunması ve iyileştirilmesi maksadıyla koordineli, verimli ve dinamik bir rol oynamasını sağlayacaktır.

Bildirge'de; insan-çevre ilişkileri, insan faaliyetlerinin çevre üzerindeki olumsuz etkileri, devletlerin sosyo-ekonomik gelişim sorunları, işbirliğinin önemi, çevrenin uluslararası düzeyde korunması gerekliliği gibi konulara değinilmesi son derece önemlidir. Bu bağlamda, devletlerin sınırları içerisindeki çevre konuları üzerinde egemenlik haklarının devam edeceği, ancak çözüm açısından küresel boyutta sorumluluklarının bulunduğu belirtilmiştir. Bunlardan başka, çevrenin taşıma kapasitesi vurgulanmış ve çevresel ögelerden yararlanmada nesiller arasındaki hakkaniyet bulunduğu belirtilmiştir. Bu doğrultuda, sosyo-ekonomik gelişmenin çevre ile bağlantısının vurgulanması açısından, söz konusu belgenin kavramsal olarak çevre

hukukunun temel ilkelerinden biri olan sürdürülebilir kalkınmanın temelini attığı söylenebilir.[158]

3.3.2. Dünya Doğa Şartı (1982)

Stockholm Bildirgesi'nin umulanı tam olarak karşılayamaması üzerine, Uluslararası Doğa Koruma Birliği (IUCN) girişimi ile Zaire (Demokratik Kongo Cumhuriyeti) Devlet Başkanı Mobutu tarafından 1982 yılında, Stockholm Konferansı'nın onuncu yıl dönümünde, BM Çevre Programı (UNEP) Yürütme Kurulu'nun özel statülü toplantısında çevresel bir dünya şartı hazırlanması hususu gündeme getirilmiştir. Bundan sonra yapılan çalışmalarla birkaç ay içerisinde Dünya Doğa Şartı yayımlanmıştır.[159] Dünya Doğa Şartı, 1982'de BM Genel Kurulu'nca kabul edilmiş olup, Şart'ta genel olarak Stockholm Konferansı'nda bahsedilen ilkeler tekrar ele alınmaktadır.[160]

Bu belgede öncelikle, insanın doğanın bir parçası olduğu vurgulanmıştır. Doğadan sürdürülebilir faydanın sağlanabilmesinin, ekolojik süreçlerin ve yaşam destek sistemlerinin korunmasına bağlı olduğu dile getirilmiş; insanlar tarafından gerçekleştirilen faaliyetler sonucunda oluşan habitat tahribatı ve doğanın aşırı kullanılması ile yaşam biçimlerinin tehlikeye girdiği belirtilmiştir. Şart'ın "Genel İlkeler" bölümü "Doğaya saygı gösterilmeli ve temel süreçlerine zarar verilmemelidir." temel düşüncesi çerçevesinde şekillenmiş; tüm yaşam biçimlerinin nüfus ve yaşam alanlarının güvence altına alınması, nadir ve nesli tükenmekte olan türlerin ekosistemlerine ve habitatlarına özel koruma sağlanması, ekosistemlerin optimum sürdürülebilir üretkenliği

[158] Güneş, Ahmet. 2012. s.86

[159] Pallemaerts, Marc., Çeviren: Bülent Duru, "Stockholm'den Rio'ya Uluslararası Çevre Hukuku: Geleceğe Doğru Geri Adım Mı?." Ankara Üniversitesi SBF Dergisi Sayı: 1-4 Cilt: 52, 1997. s.615

[160] Güneş, Ahmet. 2012. s.86

koruyacak şekilde yönetilmesi gibi ilkeler belirlenmiştir. Ayrıca doğanın ve doğal kaynakların korunmasının, barışın korunmasına da katkı sağlayacağı belirtilmiştir.

Şartın "Görevler" başlıklı kısmında yer alan yedi maddede ise ekonomik kalkınma ile ilişkili olarak; doğal sistemlerin sürdürülebilir kullanımı, doğal kaynakların korunması ve doğaya geri dönüşü mümkün olmayan zararlara neden olabilecek faaliyetlerden kaçınmak için uzun vadeli kapasitesinin göz önüne alınacağı belirtilmektedir. Şart'ın kilit noktası, faaliyetlerin kalkınmaya etkisinden önce doğaya olan etkisinin değerlendirilmesi ve projelerin doğaya olası olumsuz etkileri en aza indirecek şekilde planlanması ve yürütülmesi şartıdır.

Şartın "Uygulama" bölümünde ise kabul edilen ilkelerin gerçekleştirilebilmesi için ülkelere önerilen faaliyetler sayılmıştır. Bunlar;

- Ulusal ve uluslararası çevre hukukunun desteklenmesi ve yürürlüğe konulması
- Ekolojik eğitimin geliştirilmesi
- Halkın planlama sürecine katılımının arttırılması
- Finansal ve yönetimsel programlar hazırlanması
- Bilimsel araştırmanın ve bunun yaygınlaştırılmasının desteklenmesi
- Çevresel izleme yapılmasının sağlanması
- Askeri faaliyetlerin etkisinin değerlendirilmesi
- Devletler, uluslararası kuruluşlar, bireyler, gruplar, topluluklar ve kurumlar arasında işbirliğinin teşvik edilmesi
- Hem iç ve hem de dış başvurular için idari düzenlemelerin kabul edilmesi
- Vatandaşların çevresel zararlarının tazmin edilmesinin sağlanması
-Bireylerin çevresel görevlerinin yerine getirmelerinin öneminin vurgulanması [161]

[161] Wood, Harold W. "The United Nations World Charter for Nature: The Developing Nations' Initiative to Establish Protections for the Environment." Ecology Law Quarterly 12.4, 1985. 979 vd.

Genel olarak değerlendirildiğinde, belgenin doğal kaynakları koruması için vurgu yaptığı ve ayrıca her ne kadar ülkeler açısından bağlayıcı olmasa da bu hususta politikalar geliştirerek ülkeler için yol gösterici nitelikte bir belge olduğu söylenebilir. Bu belgenin asıl önemi ise, kavramsal olarak sürdürülebilir kalkınmaya ilk kez yer verilmiş olmasıdır.

3.3.3. Ortak Geleceğimiz Raporu (Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu Brundtland Raporu) (1987)

Bu Rapor, 1983 yılında BM Genel Sekreterinin talebi ve teklifi ile BM'nin bir alt kuruluşu olan Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nca hazırlanmıştır. Komisyon başkanı, Gro Harlem Brundtland[162]'dır. Bu sebeple rapor, "Brundtland Raporu" olarak da adlandırılmaktadır. Yirmi ayrı ülkeden gelen katılımcıların yer aldığı Komisyonca hazırlanan ve geleceğin hepimizin olduğunu, başka bir dünyanın bulunmadığını ve dünyadaki çevresel tahribatın gelecek nesillere de sirayet edeceğini hatırlatan rapor, 1987'de BM Genel Kurulu'na sunulmuş ve yayınlanmıştır. Genel olarak, yoksulluğun ortadan kaldırılması, doğal kaynaklardan yararlanılmasında eşitliğin sağlanması, nüfus artışının kontrol altına alınması ve çevre dostu teknolojilerin geliştirilmesi gibi faktörlerle sürdürülebilir kalkınma kavramı doğrudan ilişkilendirilmektedir. Bu doğrultuda, sosyo-ekonomik gelişmenin çevresel kaynakları olumsuz etkilemeden sağlanması anlayışı ile; çevresel meselelerin çözümlenmesi ve yoksulluğun önlenmesi amacıyla, gelişmekte olan ülkelerin oynayacağı rol üzerinde durulmuş, uzun vadeli bir büyüme döneminin sağlanması gereği vurgulanmıştır.[163] Bu rapor ile ilk defa, "sürdürülebilir kalkınma" kavramı ayrıntılı olarak ele alınmış olup; 1960'larda kabul gören kalkınmaya yönelik

[162] Gro Harlem Brundtland Norveç'in ilk kadın Başbakanı'dır.
[163] http://www.mfa.gov.tr/dunya-surdurulebilir-kalkinma-zirvesi_johannesburg_-26-agustos---4-eylul-2002_.tr.mfa (E.T.20.10.2018)

düşünce ile 1970'larda kabul gören çevreci yaklaşım birlikte değerlendirilmiştir.[164] Belge kapsamında; "sürdürülebilir kalkınma", günümüz ihtiyaç ve beklentilerini, gelecek nesillerin ihtiyaçları ile beklentilerini karşılama olanakları tehlike altına atılmaksızın karşılamak olarak tanımlanmıştır.[165] Kavram, Uluslararası Doğa Koruma Birliği (IUCN), BM Çevre Programı (UNEP) ve Dünya Doğa Koruma Vakfı (WWF) tarafından ise *"Yaşam kalitesinin, çevredeki yaşamı destekleyici doğal sistemlerin taşıma kapasitesi içerisinde kalacak şekilde iyileştirilmesi"* şeklinde tanımlanmıştır.[166]

Raporun giriş kısmında yer alan Brundtland'in ön sözünde; çevre, "tüm insanlığın yaşadığı yer" olarak; kalkınma, "yaşadığımız yeri geliştirme için yaptığımız şeyler" olarak tanımlanmış ve bu iki kavramın birbirinden ayrılamayacağı ifade edilmiştir. Yaşama dair birçok sorun; düzensiz gelişme, yoksulluk ve nüfus artışı ile ilgilidir. Bu sorunlar ise sadece gelişmekte olan ülkelerde değil, gezegenin topraklarında, sularında, ormanlarında ve diğer doğal kaynaklarında çok büyük baskılar yaratmaktadır. Bu sebeple, rapor ortak bir anlayış ve ortak sorumluluk duygusu geliştirmek amacını gütmektedir.[167] Çevresel kaynaklar korunarak sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması için ülkelerin üstlenmesi beklenilen sorumluluk ve stratejiler ise şu şekildedir:

- Ekonomik büyümenin öncelikli olması anlayışının değiştirilmesi
- Yeni bir büyüme algısı sisteminin hayata geçirilmesi
- Zorunlu insan ihtiyaçlarının "öncelikli" olarak belirlenmesi
- Aşırı nüfus artışının kontrol altına alınması
- Biyolojik çeşitliliğin korunması ve önem verilmesi
- Sürdürülebilir kalkınmanın politikalara yansıtılması

[164] Bozlağan, Recep. "Sürdürülebilir Gelişme Düşüncesinin Tarihsel Arka Planı." Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi 50, 2005. s.1019

[165] Güneş, Ahmet. 2012. s.86-87

[166]http://www.un.org.tr/Rio20_En_iyi_uygulamalar_basvuru_rehberi.pdf (E.T. 20.10.2018)

[167] http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf (E.T. 22.10.2018)

- Teknolojinin doğru kullanımı [168]

Raporda, biyosferin kümülatif ve geri dönüşü olmayan bir şekilde bozulma ihtimalinin yol açtığı risklerin, insan topluluğunun barışı ve hayatta kalmasına yönelik çok büyük bir tehdit olduğu belirtilmiş; çevresel bozulma ile yoksulluk ve az gelişmişlik arasında çatışmaya sebep olan bir bağlantı olduğu iddia edilmiştir. Bu bağlamda, güvenlik ve çevre kavramları arasındaki bağlantılar üzerine tartışılmaya başlanmıştır. Ayrıca, güvenlik kavramının "yerel, ulusal, bölgesel ve küresel olarak çevresel stresin artan etkilerini içerecek şekilde genişletilmesi" gerektiği savunulmuştur.[169] Çevre, kalkınma ve güvenlik arasındaki bağlantıların oldukça karışık olduğu; bu bağlantının eksik bir şekilde anlaşıldığı belirtilmiştir. Barış, güvenlik, kalkınma ve çevre arasındaki bağlantılar da konu alınmıştır. Ulusal ve uluslararası güvenlik hususunda kapsamlı bir yaklaşım geliştirilmesi ve askeri güç ile silahlı rekabete yapılan geleneksel vurgunun aşılmasının gerekliliği de vurgulanan hususlar arasındadır.[170] Devletlerin toprak, su, hammadde, enerji kaynakları ve diğer çevresel kaynaklar için mücadele edebileceği, bu mücadelelerin kaynakların kıtlığını ve rekabet edilebilirliğini daha da arttıracağı belirtilmiş, çevre sorunlarının sınır ötesi niteliği sebebiyle uluslararası işbirliği çabalarına ihtiyaç bulunduğu dile getirilmiştir.[171]

[168] Rençber, Yağmur. "Sürdürülebilir Kalkınma Sürecinde Yeşil Ekonomi ve Ekolojik Ayak İzi", Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2018. s.43

[169] Brauch, Hans Günter. 2005. s.19

[170] Brauch, Hans Günter. 2008. s.27, 41

[171] Ak, Tarık. 2013. s.40

3.3.4. Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı, Dünya Zirvesi (Rio de Janeiro, 1992)

1980'lerde meydana gelen asit yağmurları, ozon tabakasının incelmesi, nükleer kaza sonucu oluşan radyasyon tehlikesi ve dünya ormanlarının hızla zarar görmesi gibi küresel çevre sorunlarının yaşanması çevre politikalarının yeniden gözden geçirilmesini gerektirmiştir. Bu sebeple, Stockholm BM İnsan Çevresi Konferansı'ndan 20 yıl sonra, 3-14 Haziran 1992 tarihleri arasında 178 ülkenin katılımıyla Rio'da, Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı gerçekleştirilmiştir. Bu konferans, birçok devlet başkanının bizzat katılması sebebiyle "Rio Zirvesi" olarak da adlandırılmaktadır.[172] Zirve'nin ön çalışmaları 1988 yılında başlamış olup, konferansa Stockholm Konferansı'na göre yüksek bir katılım olmuştur.

Konferans, BM İnsan Çevresi Konferansı Deklarasyonu'nu teyit etmekle birlikte, içerik ve katılım açısından diğer konferanslardan ayrılmakta ve bu anlamda mihenk taşı olarak nitelendirilmektedir. Rio Konferansı, çevreyle ilgili 20. yüzyılda gerçekleştirilen en önemli toplantı olarak kabul edilmektedir. [173]

Konferansa yaklaşık 10.000 kişi katılmıştır. Katılımın yoğun olduğu bu konferansın çıktıları ise son derece önemlidir. Çıktılar arasında iki çevre sözleşmesinin yer alması ise konferansın önemini arttırmaktadır. Konferans sonunda kabul edilen belgeler şunlardır:

1- Rio Deklarasyonu

2- Gündem 21 (Agenda 21)

3- Ormancılık Prensipleri

4- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi

[172] Kılıç, Seyfi. 2010. s.13

[173] Güneş, Ahmet. 2012. s. 87

5- Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi

Konferans sonunda yayınlanan Rio Deklarasyonu, toplam 27 adet ilke içermektedir. Bu ilkeler[174] arasında;

- İnsanların çevre ile uyum içinde sağlıklı ve refah içerisinde yaşamaya haklarının bulunduğu,
- Devletlerin uluslararası hukuk kurallarına uygun olarak doğal kaynaklarını kullanma haklarının yanısıra diğer ülkelere zarar verilmemesini de kapsayan sorumlulukları bulunduğu,
- Devletlerin ortak ancak farklı düzeyde sorumluluklarının bulunduğu,
- Günümüzdeki ve gelecekteki kuşakların ekonomik ve çevresel ihtiyaçlarının eşit bir şekilde karşılanması,
- Çevre koruma ve kalkınma sürecinin entegre olarak ele alınması,
- Bireylerin yaşam standardındaki eşitsizliklerin giderilmesi ve ihtiyaçların refah içinde karşılanabilmesi maksadıyla yoksulluğun giderilmesi için tüm devletler ve insanlarca işbirliği yapılması,
- Gelişmekte olan ülkelerin ve çevre konusunda hassas olan ülkelerin özel durum ve ihtiyaçlarına özel bir öncelik verilmesi,
- Ekosisteminin korunması ile iyileştirilmesi amacıyla devletlerarası işbirliğinin yapılması,
- Devletlerin sürdürülebilir olmayan faaliyetlerini azaltması, bertaraf etmesi ve nüfus politikalarını iyileştirmesi gerektiği,
- Bilgi alışverişi ve teknoloji transferi gibi eylemlerle devletlerarası işbirliği yapılabileceği,

[174] http://www.unesco.org/education/pdf/RIO_E.PDF (E.T. 25.10.2018)

- Devletlerin, bilgilerin erişilebilir hale getirerek halkın farkındalığını ve katılımını kolaylaştırması ve desteklemesi,
- Devletlerin çevreyle ilgili mevzuatlarını oluşturması; çevresel sorunlardan zarar görenlere yönelik sorumluluk ve tazmin hususlarına ilişkin ulusal yasaların yanısıra sınıraşan etkiler için sorumluluk ve tazmin hususuna ilişkin uluslararası hukuk kuralları oluşturulması,
- İhtiyatlılık ve kirleten öder prensiplerinin uygulanması,
- Sınır ötesi çevre felaketleri konusunda ilgili devletlerin ivedilikle uyarılması, felakete uğrayan ülkeye yardım için her türlü gayretin sarf edilmesi,
- Kadınların çevresel kaynakların yönetiminde ve geliştirilmesinde büyük paya sahip olduğu ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için katılımlarının gerekli olduğu,
- Barış, kalkınma ve çevrenin korunmasının birbirine bağlı ve bölünmez nitelikte olduğu

sayılabilir. Konferansta, gelişmekte olan ülkeler ile gelişmiş ülkeler arasında tartışmalar yaşanmıştır. Bu yaşanan tartışmalar neticesinde ülkeler arasında "ortak fakat farklılaşmış sorumluluk" bulunduğunun kabulü ve bunun bütün konferans çıktılarına yansıması ise son derece önemlidir. Konferansın diğer bir önemli sonucu ise, BM Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu'nun kurulmuş olmasıdır. Bu komisyonun temel görevi, Rio Konferansı'ndan sonraki süreçte yürütülen faaliyetlerin sürdürülebilir kalkınma hedefine uygun olmasını sağlamak ve uluslararası eşgüdümü arttırmaktır. Ancak, konferans her ne kadar mihenk taşı niteliğinde olsa da çevrenin uluslararası alanda korunmasına yönelik somut adımların atılması sürecinin geciktiği söylenebilir.[175]

[175] Güneş, Ahmet. 2012. s. 88

3.3.5. BM Genel Kurul Çevre Özel Oturumu (New York, 1997)

1992'deki Dünya Zirvesi çıktıları arasında yer alan deklarasyon, Gündem 21, prensip ve sözleşmelerin izlenmesi ve uygulanmasının takibi için Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu oluşturulmuştur. Komisyonca, 23-27 Haziran 1997 tarihleri arasında New York'da "Rio+5" ya da "Dünya Zirvesi+5" olarak da anılan Birleşmiş Milletler Genel Kurulu 19. Özel Oturumu düzenlenmiştir. Toplantının amacı, konferans çıktılarının yalnızca gündemde yer almaması, uygulamaya konulması amacıyla geniş bir katılımcı grubun bir araya getirilmesidir. Toplantının başlıca amaçları arasında şu başlıklar sayılabilir[176]:

- Sürdürülebilir kalkınma kavramının hayata geçirilmesi için önem arz eden konu ve başarılı uygulamaları belirlemek,
- Kavramı ileriye götürecek yönetişim sistemlerinin kurulması maksadıyla ortaklıklar kurmak, girişimlerde bulunmak ve öneriler geliştirmek,
- Kavramın her aşamada uygulanması için işbirliği çabalarını desteklemek,
- Ekonomik küreselleşmenin olumsuz neticelerine karşı yerel ve ulusal sürdürülebilirliği desteklemek,
- Sivil toplum örgütlenmesi, yönetim sistemlerinin ve ekonomik girişimlerin yeniden düzenlenmesi amacıyla yapısal reformlar hususunda çeşitli girişimlerde bulunmak.

Bu toplantılarda, 150'ye yakın ülkenin üst düzey yöneticilerince Rio Kararları ve başarısı gözden geçirilmiştir. Ayrıca toplantıya yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları, özel sektör temsilcileri, bilimsel araştırma kuruluşları, finansal kuruluşlar ve eğitim grupları temsilcileri katılmıştır. Bu toplantıda, Siyasi Deklarasyon üzerinde uzlaşı

[176] Bozlağan, Recep. 2005. s.1024

sağlanamamış olup yalnızca Değerlendirme Raporu kabul edilmiştir.[177] Zira diğer uluslararası toplantılarda da olduğu gibi, sürdürülebilir kalkınmanın küresel açıdan finansmanının sağlanması hususunda özellikle Kuzey-Güney ülkeleri[178] arasında fikir ayrılıkları ortaya çıkmıştır.[179]

Genel Sekreter Kofi Annan tarafından; Rio'daki taahhütlerin derinleştirilmeye çalışıldığı; bazı alanlarda başarı sağlanırken, bazı alanlarda ise zamana ihtiyaç bulunduğu dile getirmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda ülkeler, uluslararası örgütler ve sivil toplum kuruluşlarının yürüttüğü çalışmalar çerçevesinde gelişmeler sağlandığı değerlendirilmiş[180]; özellikle sosyal eşitlik ve yoksulluk ile ilgili olarak birçok boşluk bulunduğu belirtilmiş; çevre ve kalkınmaya ilişkin artan sayıda uluslararası anlaşma ve sözleşmenin onaylanması, güçlendirilmesi ve daha güçlü bir şekilde uygulanması için

[177] http://did.cevreorman.gov.tr/did/Files/Birle%C5%9Fmi%C5%9F%20Milletler%20S%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilir%20Kalk%C4%B1nma%20Konferans%C4%B1.docx (E.T. 04.10.2018)

[178] "Kuzey/Güney" kavramları, 1980 yılında Bağımsız Kalkınma Komisyonu tarafından hazırlanan ve Brandt Raporu olarak adlandırılan, uluslararası kalkınma sorunlarını inceleyen bir rapor ile yaygınlaşmıştır. Buna göre, Kuzey/Güney çizgisi (Brandt çizgisi) tanımlanmış ve böylece kuzey/güney kavramlarının kullanımı popülerlik kazanmıştır. Güney ülkeleri, 30° kuzey enleminin güneyinde yer alan, yoksul ve az gelişmiş ülkeleri olarak algılanmaktadır. Kuzey ülkeleri, sanayileşmiş ve gelişmiş ülkeleri ifade etmektedir. Bu rapor ulusların Kuzey ile gelişmekte olan Güney arasındaki ekonomik eşitsizlikleri azaltmalarının yolları üzerine olup, yaygın kabul görmüştür. Ancak Avustralya ve Yeni Zelanda başta olmak üzere bu genellemenin istisnaları bulunmaktadır. Ayrıca, bu tür yaklaşımların giderek küreselleşen ve birbirine bağımlı bir dünyada sınırlayıcı olduğu yönünde eleştiriler de bulunmaktadır. Ayrıntılı bilgi için bknz: http://pubdocs.worldbank.org/en/740171389301413438/wbg-archives-1771353.pdf https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/123456789/10735/IDSB_12_2_10.1111-j.1759-5436.1981.mp12002010.x.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[179] Lale, Zehra. "Sürdürülebilir Kalkınma Temeline Dayalı Yaşanabilir Çevre Oluşturulması: Eskişehir Tepebaşı İlçesi Örneği", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir, 2016. s.27

[180] http://www.un.org/en/events/pastevents/earthsummit_plus_5.shtml (E.T: 02.10.2018)

çağrıda bulunulmuştur.[181] Ayrıca Gündem 21'in sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması için son derece önemli olduğu belirtilerek 2002 yılında gerçekleştirilecek değerlendirmeye kadar ülkelerin daha fazla ilerleme kaydetmesi istenmiştir.[182]

3.3.6. Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi (Johannesburg, 2002)

1992 yılında gerçekleştirilen Rio Konferansı'nda ortaya konulan hedeflerin hayata geçirilmesinde yaşanan sorunlar, 26 Ağustos-4 Eylül 2002 tarihleri arasında gerçekleştirilen Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nin odak noktası olmuş ve bu doğrultuda 1992 yılında kabul edilen "Gündem 21" gözden geçirilmiştir. Zirve, 1992 Rio Konferansı'ndan 10 yıl sonra gerçekleştirilmesi sebebiyle "Rio+10" olarak adlandırılmaktadır. Güney Afrika Cumhuriyeti'nin Johannesburg kentinde gerçekleştirilen Zirve'nin 2 Eylül 2002 tarihinde gerçekleştirilen üst düzeyli bölümünün açılışında, Güney Afrika Cumhurbaşkanı Thabo Mvuyelwa Mbeki tarafından "küresel ayrımcılık (global apartheid)" ifadesi kullanılmış ve küreselleşen dünyada refahın eşit olarak paylaşılmadığı, kuzey-güney ayrımının halen devam ettiği, sanayileşmiş ve yoksul ülkelerin, sorunlar hakkında fikir ayrılığı bulunduğu vurgulanmıştır.[183]

Zirve'de, Rio Konferansı'ndan sonraki gelişmeler ve uygulamalar değerlendirilmiş; Rio Konferansı'nda kabul gören ancak yürürlüğe konulamayan antlaşmaların uygulanabilmesi için gerekli olan tedbirler belirlenmiştir. Zirve sonucunda, bir bildirge ve 153 maddeden oluşan uygulama planı kabul edilmiştir.[184] Ancak bildirge

[181]https://www.sustainabledevelopment2015.org/AdvocacyToolkit/index.php/earth-summit-history/past-earth-summits/60-rio-1997 (E.T: 02.10.2018)

[182] Lale, Zehra. 2016. s.27

[183] http://www.mfa.gov.tr/dunya-surdurulebilir-kalkinma-zirvesi_johannesburg_-26-agustos---4-eylul-2002_.tr.mfa (E.T.20.01.2019)

[184] Güneş, Ahmet. 2012. s. 89

ve uygulama planında gıda güvenliğinden bahsedilmiş olmasına rağmen çevre güvenliğinden açıkça bahsedilmemiştir.[185]

Genel olarak Johannesburg Sürdürülebilir Kalkınma Bildirgesi'nde, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi için küresel taahhütler tekrarlanmakta, müşterek sorumluluklar vurgulanmakta ve uluslararası nitelikte ortak hareket etmenin önemi üzerinde durulmaktadır. Zirveye katılan tüm ülkelerce kabul edilen Uygulama Planı'nda ise Rio Konferansı'nda kabul gören hedeflere ulaşılabilmesi için başta yoksulluğun azaltılması olmak üzere, sürdürülebilir olmayan tüketim ve üretim kalıplarının değiştirilmesi, sosyo-ekonomik kalkınmanın doğal kaynak temeline göre korunması ve yönetilmesi, kurumsal yapının sağlanması gibi ana başlıklar yer almaktadır. Bu çerçevede, Uygulama Planı'nın hedefleri arasında;

- 2010 yılına kadar biyolojik çeşitlilik kaybının azaltılması,

- 2015 yılına kadar temiz su ve atıksu hizmetlerine sahip olmayan kişi sayısının yarıya indirilmesi,

- 2015 yılına kadar balıkçılıkta en yüksek verime ulaşılması,

- 2020 yılına kadar "Cities without slums (Gecekondusuz Kentler)" inisiyatifi çerçevesinde, en az 100 milyon elverişsiz koşullarda yaşayan insanın yaşamlarında önemli iyileştirmeler sağlanması için diğer hususların yanısıra arazi, toprağa ve yeterli barınağa erişimin geliştirilmesi,

- Enerjiye erişimi olmayan 2 milyar kişiye enerji temin edilmesi ve yenilenebilir enerji kaynakları payının artırılması,

- 2020 yılına kadar kimyasalların kullanımında ve üretiminde insan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerin azaltılması,

- Uluslararası, bölgesel ve ulusal seviyede hava kirliliğinin azaltılması amacıyla işbirliğinin geliştirilmesi, ülkelerin Kyoto Protokolü'nü onaylamaya teşvik edilmesi,

[185] Brauch, Hans Günter. 2005. s.19

- Bütün ülkeler için yararlı olacak şekilde açık, hakkaniyetli ve ayrımcı olmayan çok taraflı ticari ve finansal sistemlerin sağlanması,

- İyi yönetişim konusunda ortaklık anlayışının tüm seviyelerde geliştirilmesi

gibi hususlar bulunmaktadır. Bu planın hazırlık aşamasında ele alınan ve bundan sonraki süreçte uluslararası konferans ve toplantılarda Rio ilkeleri, suyla ilişkili sağlık hizmetleri, yenilenebilir enerji kaynakları, iklim değişikliği, ticaret ve finans, kurumsal yapı-iyi yönetişim gibi konular üzerinde odaklanılması öngörülmüştür.

Ayrıca, Zirve çerçevesinde bunlar dışında beş konu öncelikli olarak belirlenmiş, "Su, Enerji, Sağlık, Tarım ve Biyolojik Çeşitlilik" konularının tartışıldığı oturumlar ve toplantılar da gerçekleştirilmiştir. [186]

Zirve'ye, Rio Konferansı'nda ortaya konulan prensipleri ileriye taşıyan önemli bir adım atılmaması ve beklenilenin aksine bu belgelerde sürdürülebilir kalkınma kavramının somutlaştırılmasına ve uygulanmasına yönelik ifadelerin yer almaması gibi sebeplerle eleştiriler getirilmiştir. Ancak yine de Zirve, 1992 yılında düzenlenen BM İnsan Çevresi Konferansı'nın çıktıları arasında yer alan uluslararası çevre antlaşmalarına ülkelerin taraf olmasına vesile olması sebebiyle oldukça önemlidir. Zira bu Zirve neticesinde, Kanada ve Rusya Kyoto Protokolü'ne taraf olmuş, böylece protokol yürürlüğe girmiştir.[187]

[186] http://www.mfa.gov.tr/dunya-surdurulebilir-kalkinma-zirvesi_johannesburg_-26-agustos---4-eylul-2002_.tr.mfa (E.T.04.10.2018)

[187] Güneş, Ahmet. 2012. s. 89

3.3.7. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı (Rio de Janeiro, 2012)

20-22 Haziran 2012 tarihleri arasında Rio de Janeiro'da, BM Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı düzenlenmiştir. Konferans 1992'de düzenlenen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı'ndan 20 yıl sonra olması sebebi ile "Rio+20" olarak da anılmaktadır. Konferansın amacı, daha önce yapılan çevre konferanslarında alınan kararları içeren ancak daha kapsayıcı nitelikte bir yol haritası çizilmesidir.

Konferans sonucunda "İstediğimiz Gelecek (The Future We Want)" isimli, yol haritası niteliğinde bir belge kabul edilmiştir. Belgede öncelikle devletler, günümüzdeki ve gelecekteki kuşakların korunması amacıyla ekonomik, sosyal ve çevresel açıdan sürdürülebilirliğin ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması için taahhütlerini yinelemişlerdir. Başta 1972'de gerçekleştirilen Stockholm Konferansı olmak üzere diğer uluslararası çevre konferanslarında alınan ilke ve kararlara bağlılıklarını belirtmiş; bu doğrultuda ilk hedef olarak insanlığı yoksulluktan ve açlıktan kurtarmaya kararlı olduklarını dile getirmişlerdir. Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için her seviyede, ekonomik, sosyal ve çevresel faktörleri göz önüne alarak ve aralarındaki bağlantıları kabul ederek ileri seviyede değerlendirilmesi gerekliliğinin vurgulanması ise son derece önemlidir. Ayrıca, sürdürülebilir kalkınma başta olmak üzere, yoksulluğun ortadan kaldırılması gibi birçok konuda ilerlemenin istikrar olduğunun kabul edilmesi de oldukça önemlidir. Gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler arasındaki kalkınmaya ilişki farkın ortadan kaldırılması için gelişmelerin hızlandırılması gerektiği de belirtilen hususlar arasındadır. Metinde, sürdürülebilir kalkınma ve yoksulluğun ortadan kaldırılması bağlamında yeşil ekonomi, ayrı bir başlık halinde ele alınmıştır.

Konferansın amacına ulaşmasını sağlamak için, sürdürülebilir kalkınmayla ilgili düzenlenmiş konferanslardan elde edilen sonuçların uygulanmasındaki boşlukların,

mevcut ve gelecekte var olma ihtimali bulunan zorlukların ele alınması gerektiği belirtilmiştir. Bu bağlamda gıda güvenliği, beslenme ve sürdürülebilir tarım, su ve sanitasyon, enerji, sürdürülebilir kentler ve insan yerleşimleri, sağlık ve nüfus, okyanuslar ve denizler, afet riskini azaltma, iklim değişikliği, ormanlar, biyolojik çeşitlilik, kimyasallar ve atıklar ile toplumsal cinsiyet eşitliği ve kadının toplumsal rolünün güçlendirilmesi gibi konular üzerinde özellikle durulmuştur.[188]

Konferansta UNEP'in güçlendirilmesine yönelik olarak alınan karar doğrultusunda, UNEP bünyesinde küresel çevre sorunlarına ilişkin bir karar alma organı olarak BM Çevre Asamblesi (UNEA) oluşturulmuştur. Asamble, ilk defa 23-27 Haziran 2014 tarihleri arasında Nairobi'deki UNEP merkezinde toplanmıştır.[189]

[188]http://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/library/environment_energy/the_future_we_want_june_2012.html (E.T.12.11.2018)

[189]http://www.mfa.gov.tr/bm-cevre-programi-_unep_-ve-bm-cevre-asamblesi--_unea_.tr.mfa (E.T.12.11.2018)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SU GÜVENLİĞİ VE SU GÜVENLİĞİ HESAPLAMA ÇALIŞMALARI

4. Su Güvenliği

Suyun canlı yaşamı için taşıdığı önem tartışmasızdır. Su, gezegenin can damarıdır ve bu kaynağın durumu, tüm diğer doğal, sosyal ve ekonomik sistemleri etkiler. Su, insan toplumu ve çevre arasındaki temel bağlantı olarak hizmet eder.[190]

Yaşamın kaynağı olan su, tüm canlılar için vazgeçilmez oluşunun yanısıra günümüzde, devletlerin sosyal ve ekonomik refahı ve gelişimi için de büyük önem kazanmıştır. Bu sebeple; su kaynakları insani gelişme, refah ve güvenlik üzerinde kilit nokta olmuştur. Tarihsel süreçte devletler, suya erişimlerini kolaylıkla sağlayabilecekleri yerlerde kurulmuşlardır. Zira devletlerin su kaynaklarına düzenli bir şekilde erişebilme ve kontrol edebilme yetileri ile ulusların refahı doğru orantılıdır. Su kaynakları üzerinde su yapılarının inşası ile başlayan faaliyetler, günümüzde oldukça gelişmiş durumdadır. Suyun kullanım alanları da insani ihtiyaçlar, tarım, enerji ve sanayi gibi alanlar başta olmak üzere çeşitlenmiş ve su, ikamesi son derece güç bir kaynak haline gelmiştir. Bu önemli kaynağın miktar ve kalite açısından tehlikeye girmesi ise güvenlik kaygılarına yol açmıştır.

[190] UN Water. "Climate change adaptation: The pivotal role of water." Ginebra, Suiza, 2010. s.2

4.1. Su Güvenliği Kavramının Gelişimi

Dünya yüzeyinin dörtte üçü sulardan oluşmaktadır ve bu oran zaman içerisinde değişime uğramaz. Zira yeryüzündeki su, hidrolojik döngü[191] içerisindedir. Bu bilgiler ışığında, suyun sınırlı ve kıt bir kaynak olmadığı aksine oldukça bol bir kaynak olduğu düşünülebilir. Ancak insani tüketim amaçlı kullanılabilen tatlı su, yeryüzündeki suyun yaklaşık %3'ü kadardır. Bu miktarın ise %70'i buzul ve kar kütleleri içerisinde, bir kısmı ise çıkarılması oldukça güç derinliklerdedir. Bu sebeple, yaşamın devam etmesini sağlayan, erişilebilir nitelikteki tatlı su kaynakları, dünya yüzeyindeki su kaynaklarının %1'ini teşkil etmektedir.[192] Bu sınırlı su kaynakları üzerindeki talep ve baskı ise gün geçtikçe artmaktadır. Küresel su talebi, diğer faktörlerin yanısıra nüfus artışı, ekonomik faaliyetler ve değişen tüketim kalıpları sebebiyle yılda ortalama %1 oranında artmakta olup gelecekte de su talebinin hızla artacağı öngörülmektedir. Bazı bölgelerde ise su talebindeki artış oranının çok daha fazla olacağı beklenmektedir. Örneğin; Burek ve arkadaşlarının çalışmalarına göre hâlihazırda su talebinin yaklaşık %6 gibi küçük bir kısmını oluşturan Afrika gibi bölgelerde, 2050 yılına kadar su talebinin nüfusun ve gelirin yoğun bir şekilde artmasıyla diğer tüm kıtalara kıyasla yaklaşık %60 oranında artacağı öngörülmektedir.[193]

Günümüzde, suyun en büyük kullanım alanı tarımsal amaçlıdır ve gelecekte de bu durumun devam edeceği öngörülmektedir. Dünya genelinde yeraltı sularının çoğunluğu,

---

[191] Çeşitli yerlerde; katı, sıvı, gaz halinde mevcut olan su, yeryüzünün katmanları arasında bir döngü içerisindedir. Sürekli hareket halinde olan su, buharlaşarak atmosfere yükselir, daha sonra yağışlarla yeryüzüne iner, yeryüzüne düşen yağış toprağa sızar veya yüzeyde akarak yeniden denize ya da buharlaşarak atmosfere döner. Bu duruma, hidrolojik çevrim veya hidrolojik döngü denilmektedir. Bknz: Bayazıt M., Avcı İ., Şen Z. "Hidroloji uygulamaları", İstanbul- 2009, s.10

[192] https://www.worldwildlife.org/industries/freshwater-systems (E.T.03.08.2019)

[193] Burek, P., Satoh, Y., Fischer, G., Kahil, M. T., Scherzer, A., Tramberend, S., Nava, L. F., Wada, Y., Eisner, S., Flörke, M., Hanasaki, N., Magnuszewski, P., Cosgrove, B. ve Wiberg, D. Water "Futures and Solution: Fast Track Initiative (Final Report)", 2016. s.59

tarımsal sulamada kullanılmaktadır. Yoğun tarımsal kullanım ise nitrat kirliliğine sebep olmaktadır. 2008-2011 yılları arasında Avrupa Birliği yeraltı suyu istasyonlarının yaklaşık %15'inde, Dünya Sağlık Örgütü'nce belirlenen nitrat standartlarının aşıldığı gözlemlenmiştir. Farklı tipteki yeraltı suyu kütleleri arasında, sınırlı sayıdakilerde iyi kalite tespit edilmiştir.[194] Yeraltı suyu miktarı açısından ise, 2050 yılında su çekiminin mevcut seviyelere göre %39 oranında artacağını ortaya koyan çalışmalar mevcuttur.[195] Bu, su kaynaklarının sürdürülebilirliğini olumsuz yönde etkileyecek oldukça yüksek bir kullanım oranıdır. Kaldı ki hâlihazırda dünyanın en büyük yeraltı su sistemlerinin üçte biri tehlike altındadır ve tarımsal su talebi de gün geçtikçe artmaktadır. Ancak zaman içerisinde endüstriyel su talebindeki artışın, tarımsal su talebinden daha fazla olacağı tahmin edilmektedir.[196] Tüm bunlar göz önüne alındığında, küresel su talebinin yakın gelecekte önemli ölçüde artmaya devam edeceği ve su kaynakları kullanımında miktar açısından sorunlar yaşanacağı açıktır.

Su talebindeki artışın yanında, suyun çeşitli alanlarda yoğun kullanımı ile su kaynakları üzerindeki baskı arttığından su kalitesinde de önemli sorunlar oluşmaya başlamıştır. Endüstriyel ve kentsel atıksuların yaklaşık %80'inin herhangi bir arıtma işleminden geçirilmeden çevreye bırakıldığı tahmin edilmektedir. Bu sebeple, su kalitesindeki bozulmanın yakın gelecekte artması beklenmekte ve bu artışın da insan

[194] EC (European Commission). Report from the Commission to the Council and the European Parliament on the Implementation of Council Directive 91/676/EEC concerning the Protection of Waters against Pollution caused by Nitrates from Agricultural Sources based on Member State Reports for the Period 2008–2011. Brussels EC., 2013. s.5
eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ TXT/?uri=CELEX%3A52013DC0683

[195] The United Nations World Water Development Report: Nature Based Solutions for Water, 2018. s.3-13

[196] The United Nations World Water Development Report: Nature Based Solutions for Water, 2018. s.3-13

sağlığına, çevreye ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tehdit olacağı belirtilmektedir.[197] Yeterli miktarda ve iyi kalitede suyun varlığı; ekosistemin korunmasının yanı sıra; su, gıda ve enerji güvenliği ile sürdürülebilir kalkınmanın, dolayısıyla insanlığın geleceğinin temelini oluşturmaktadır.[198]

Ekosistem açısından su kaynakları son derece önemlidir. Zira; tatlı su ekosistemi hayvan türlerinin %10'unun yaşamlarını sürdürdüğü yapıdır. Fakat günümüzde birçok tür tehlike altındadır. WWF'nin iki yılda bir yayınlanan Yaşayan Gezegen Raporu'na göre, su kaynaklarının fazla kullanılması ya da kirlenmesi gibi sebeplerle, 1970 ile 2008 yılları arasında dünya genelinde su kaynaklarında biyolojik çeşitlilik kaybı %30 gibi korkutucu bir boyuta ulaşmıştır.[199] Ayrıca ekosistemdeki bozulma; buharlaşma oranlarının artmasına ve toprakta depolanan suyun azalmasına sebep olmakta; nihayetinde artan erozyon ile birlikte yüzey akışını arttırarak su döngüsü üzerinde ciddi olumsuz etkilerin oluşmasına sebep olmaktadır. Günümüzde sulak alan kayıpları oldukça yüksek boyutlara ulaşmıştır. 1900'lerden itibaren insan aktiviteleri sebebi ile sulak alanların yaklaşık %64-71'inin kaybedildiği tahmin edilmekte[200] olup rakamlar durumun vahametini ortaya koymaktadır.

Diğer yandan, iklim değişikliğinin etkilerinin en yoğun olarak hissedildiği alanlardan birisi su kaynaklarıdır. İklim değişikliği sebebi ile afet riskleri artmaktadır. Örneğin; yağışlı alanlar daha fazla yağış alarak taşkın riski altında kalmakta, yağış

---

[197] The United Nations World Water Development Report: Nature Based Solutions for Water, 2018. s.15

[198] Öktem, Ayşe Uyduranoğlu ve Ayça Aksoy. "Türkiye'nin Su Riskleri Raporu." WWF-Türkiye, Ofset Yapımevi, 2014. s.10
http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/turkiyenin_su_riskleri__raporu_web.pdf

[199] Living Planet Report. Living Planet Report 2012: Biodiversity, biocapacity and better choices. WWF, Zoological Society of London, Global Footprint Network, European Space Agency, London, 2012, s.12 http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/lpr_living_planet_report_2012.pdf

[200] The United Nations World Water Development Report: Nature Based Solutions for Water, 2018. s.3

yoğunluğu az alan bölgeler ise daha da az yağış alarak kuraklık tehdidi altında bulunmaktadır.[201] Ayrıca yüksek sıcaklıklar ve aşırı hava koşullarındaki değişiklikler; yağmur, kar erimesi, nehir akışı ve yeraltı sularının mevcudiyetini ve dağılımını etkilemekte ve su kalitesinin daha fazla bozulmasına sebep olacağı tahmin edilmektedir. İklim değişikliğinin hem su kaynakları talebi hem de mevcudiyeti üzerinde önemli etkileri vardır. Bu bağlamda, yaşanan kuraklıklar, seller, fırtına dalgalanmaları ve toprak kaymaları gibi aşırı olayların sıklığı ve yoğunluğu sonucu, suyla ilgili riskler artmaktadır ve önümüzdeki dönemlerde bu artışın devam edeceği tahmin edilmektedir. Bu sebeple; toplumların, beklenilen değişikliklere uyum sağlamanın yollarını bulması, su altyapısını ve hizmetlerini değişen koşullar ve aşırı hava olayları ile başa çıkmada daha esnek hale getirmesi gerekmektedir. İklim değişikliği uyum çalışmaları ise entegre, çok sektörlü ve çok disiplinli bir müdahaleye olan ihtiyacı arttıran karmaşık bir sorundur. İklim değişikliği uyum tedbirleri ile iklim değişikliğinin olumsuz sonuçlarına karşı direnç oluşturulabilecek ve su güvenliğini artırarak kalkınma hedeflerine ulaşılması için gelişime doğrudan katkı sağlanabilecektir.[202]

Dünyadaki hızlı nüfus artışı ve şehirleşmedeki yoğunluğun çevresel etkileri oldukça korkutucudur. Kentlerde yaşayan insan sayısı hızla artmaktadır. Bu durum ise su kaynakları üzerinde oldukça ciddi bir baskı oluşturmaktadır. 1990-2000 yılları arasında yıllık ortalama 57 milyon insanın kentlerde yaşadığı ortaya konulmuştur. Bu sayı giderek artmaktadır.[203] 1990'da dünya nüfusunun %43'ü kentlerde yaşamakta iken; 2015 yılında bu oran %54'e ulaşmıştır. Dünyanın dört bir yanındaki kentsel alanlar, 20 yıl öncesine

[201] IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Working Group II Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, UK/New York, Cambridge University Press, 2014. s.14

[202] UN Water. "Climate Change Adaptation: The Pivotal Role of Water." Ginebra, Suiza, 2010. s.3 vd.

[203] UN Habitat, "Urbanization and Development Emerging Futures." World Cities Report, 2016. s. 6

göre çok büyük zorluklarla ve değişimlerle karşı karşıyadır. Günümüzde, şehirler kırsal alanlara oranla çok daha yoğun olmasına rağmen, kentsel alanlar insanlar için eşitliğin sağlanması açısından çok daha sıkıntılıdır. Milyonlarca insan yoksulluk sınırında, kötü çevre koşullarında ve oldukça düşük standartlarda yaşamaktadır.[204] Kentleşmenin yoğun olduğu alanlarda çevre üzerindeki baskılar geri dönülemez şekilde artmakta ve çevresel riskler ortaya çıkmaktadır. Örneğin, iklim değişikliğinin katalizörü olan küresel sera gazı salınımının %70'inden fazlası şehirlerden kaynaklanmaktadır. Ayrıca ısı adaları da çevre politikaları ile kontrol altına alınması gereken önemli sorunlar haline gelmiştir.[205] Kentlerde çevre kirliliği, hava ve su kalitesi, su temini-dağıtımı ve yönetimi, atık yönetimi, biyolojik çeşitlilik kaybı en temel sorunlar arasında yer almaktadır. Dünya hızlı ve plansız kentleşmeye devam ettikçe, özellikle şehirleşmenin en hızlı olduğu alt ve orta gelirli ülkelerde sürdürülebilir kalkınma konusunda zorluklar da giderek artacaktır. Bu sebeplerle, çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması açısından kentleşme politikaları da oldukça önem kazanmaktadır.

Tüm bu hususlar göz önüne alındığında; su kaynakları üzerinde gerek iklim değişikliğinin etkileri gibi doğal baskılar, gerekse insan kaynaklı baskılar sebebiyle ortaya çıkan, toplumları olduğu kadar bireyleri de olumsuz şekilde etkileyen faktörler dolayısıyla su ve güvenlik kavramları birlikte kullanılmaya başlanmış ve su güvenliği çalışmaları hız kazanmıştır.

[204] United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights (ST/ESA/SER.A/352), 2014. s.3

[205] UN Habitat, "Urbanization and Development Emerging Futures." World Cities Report, 2016. s. 6 vd.

4.2. Uluslararası Çalışma ve Raporlarda Su Güvenliği

Yukarıda ayrıntılı olarak belirtildiği gibi su kaynaklarına artan talep, su kirliliği, yönetimsel sorunlar ve iklim değişikliği gibi sebeplerle canlı yaşamı oldukça olumsuz bir şekilde etkilenmekte ve bu sebeple su güvenliği ile ilgili çalışmalar dünya gündeminde yer almaktadır. Bu durum, çeşitli raporlardaki çarpıcı rakamlarla gözler önüne serilmektedir. Bunlardan bir kısmı aşağıda yer almaktadır.

Tablo 2. Uluslararası Çalışma ve Raporlardaki Su Güvenliği Verileri

Nüfus artışı ve talep artışı ile ilgili rakamlar	2030 yılına kadar, küresel enerji talebinin %40 oranında ve küresel su talebinin %50 oranında artması beklenmektedir.[206]
	Dünya nüfusu yılda yaklaşık 80 milyon kişi artmakta, bu da yılda yaklaşık 64 milyar metreküp artan tatlı su talebine karşılık gelmektedir. 2050 yılına kadar artması beklenen 3 milyar insanın %90'lık kısmının gelişmekte olan ülkelerde olacağı, bunların çoğunun ise mevcut nüfusun güvenli içme suyuna ve yeterli sanitasyona sürdürülebilir erişimin olmadığı bölgelerde olacağı tahmin edilmektedir.[207]
	20. yüzyılda dünyadaki kentsel nüfusun hızla büyüdüğü görülmektedir ve önümüzdeki on yıllarda bu büyümenin daha da hızlı olacağı tahmin edilmektedir. (Afrika ve Asya'da kentsel nüfusun 2000 ve 2030 yılları arasında iki katına çıkması beklenmektedir.)[208]

[206] UN Habitat, "Urbanization and Development Emerging Futures." World Cities Report, 2016. s. 85

[207] World Water Assessment Programme (United Nations). Water in a Changing World. Vol. 1. Earthscan, 2009. s.29

[208] World Water Assessment Programme (United Nations). Water in a changing world. Vol. 1. Earthscan, 2009. s.30

Su kıtlığı ile ilgili rakamlar	2010'ların ortalarında, 1.9 milyar kişi (küresel nüfusun yaklaşık %27'si) potansiyel olarak ciddi su kıtlığı olan bölgelerde yaşamıştır. Bu rakamın 2050'de 2.7-3.2 milyara ulaşması beklenmektedir. Ancak, aylık değişkenlik göz önüne alındığında bu rakamın çok daha ciddi olduğu görülmektedir. Dünya çapında 3.6 milyar kişinin (küresel nüfusun yaklaşık %50'si), yılda en az bir ay potansiyel su kıtlığı yaşanan bölgelerde yaşadığı görülmektedir. Bu rakamın ise 2050 yılında 4.8-5.7 milyara ulaşması beklenmektedir.[209]
	"OECD Environmental Outlook Projects"e göre, 2050 yılına kadar dünya nüfusunun %40'ından (3.9 milyar kişi) fazlası şiddetli su stresi altında olan nehir havzalarında yaşayacaktır. Diğer yandan, dünya nüfusunun yaklaşık %20'sinden (1.6 milyar kişi) fazlası taşkın risklerinden etkilenecek ve risk altındaki varlıkların değeri bugünkünden önemli ölçüde daha yüksek olacaktır.[210]
Suya erişim ile ilgili rakamlar	Dünya nüfusunun % 71'i (5.2 milyar kişi) güvenli bir şekilde yönetilen bir içme suyu servisini kullanmaktadır. Bu insanların 1/3'ü ise (1.9 milyar kişi) kırsal alanlarda yaşamaktadır. [211]
	2015 yılı rakamlarına göre, 663 milyon kişi halen gelişmiş içme suyu kaynağından yoksundur.[212]
	Kırsal alanlarda yaşayan on kişiden sekizi hala iyileştirilmiş içme suyu kaynağından yoksundur.[213]

[209] The United Nations World Water Development Report: Nature Based Solutions for Water, 2018. s.13

[210] OECD, Water Security for Better Lives, OECD Studies on Water, OECD Publishing, 2013. s.135,136

http://dx.doi.org/10.1787/9789264202405-en (E.T. 05.10.2018)

[211] http://www.unwater.org/water-facts/water-sanitation-and-hygiene/ E.T.22/04/2018

[212] World Health Organization, WHO/UNICEF Joint Water Supply, and Sanitation Monitoring Programme. Progress on sanitation and drinking water: 2015 update and MDG assessment. World Health Organization, 2015. s.4

[213] World Health Organization, a.g.e., 2015. s.4

Sanitasyon ile ilgili rakamlar	2015 yılı rakamlarına göre; 2.3 milyar insan hala temel bir sağlık hizmetinden mahrumdur.[214]
	Dünya nüfusunun sadece %27'si (1.9 milyar kişi) atıksuyun arıtıldığı kanalizasyona bağlı özel sanitasyon tesislerini kullanmaktadır.[215]
	Dünyada halen 892 milyon insan hala açık defekasyon yapmak zorunda kalmaktadır.[216]
	Kırsal alanlarda yaşayan her 10 kişiden 7'si gelişmiş bir sanitasyon tesisinden yoksundur ve her 10 kişiden 9'u açık defekasyon yapmak zorunda kalmaktadır.[217]
	2015 yılı rakamlarına göre, en az gelişmiş ülkelerde nüfusun %27'si sabun ve suyla el yıkama tesislerine sahipken, %26'sı sabun ve su içermeyen el yıkama tesislerine sahiptir. Geriye kalan %47'lik kısım ise herhangi bir tesisten yoksundur. [218]
	2002 yılında yetersiz su, temizlik ve hijyen, tahminen dünya genelinde tüm ölümlerin %4'üne ve tahmini hastalıkların %5,7'sine sebep olmuştur.
	En az gelişmiş ülkeler sanitasyon hedefini karşılayamamıştır ve mevcut nüfuslarının sadece %27'si 1990'dan beri iyileştirilmiş sanitasyon hizmetlerine erişebilmiştir. 2015 yılında, 2,4 milyar insan hala iyileştirilmiş sanitasyon tesislerinden yoksundur.[219]
	2015 yılında; küresel nüfusun %35'ini oluşturan 96 ülkede, güvenli yönetilen içmesuyuna erişim sağlandığı tahmin edilmektedir. Kırsal alanlarda yaşayan

[214] World Health Organization, and UNICEF. "Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines.", 2017. s.4

[215] World Water Council, Start With Water Putting water on local action agendas to support global change, World Water Council Publishing, 2018. s.5
http://www.worldwatercouncil.org/sites/default/files/Thematics/StartWithWater_WEB.PDF (E.T.22.09.2018)

[216] World Health Organization, and UNICEF. "Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines.", 2017.s.4

[217] World Health Organization, and UNICEF. a.g.e., 2017.s.5

[218] World Health Organization, and UNICEF. a.g.e., 2017.s.5

[219] World Health Organization, WHO/UNICEF Joint Water Supply, and Sanitation Monitoring Programme. Progress on sanitation and drinking water: 2015 update and MDG assessment. World Health Organization, 2015. s.5 vd.

	halkın ise 1/3'ü güvenli şekilde yönetilen içmesuyu kaynağı kullanmıştır. 844 milyon insan, halen temel bir içme suyu servisinden yoksundur.[220]
İklim değişikliği ile ilgili rakamlar	Son 50 yılda, insan faaliyetleri (özellikle fosil yakıtların yakılması) küresel iklimi etkileyecek miktarda karbon dioksit ve diğer sera gazları açığa çıkarmıştır. Küresel iklimde meydana gelen değişiklikler; aşırı yüksek sıcaklıktaki ölümlerden, bulaşıcı hastalıklara kadar, sağlık açısından bir dizi risk ortaya çıkarmaktadır. [221]
	Aşırı yağmurlar, seller, doğal afetler gibi aşırı hava koşulları, ekonomiye etkisinin yanı sıra sağlık açısından tehlike oluşturmaktadır. 1990'larda doğal afetler sonucunda dünya çapında yaklaşık 600.000 ölüm meydana gelmiştir ve bunların %95'i gelişmekte olan ülkelerde gerçekleşmiştir.[222]
	Sıcaklıktaki yoğun ve kısa süreli dalgalanmalar, insan sağlığını ciddi şekilde etkileyebilmektedir ve kalp-solunum hastalıklarından dolayı ölüm oranlarının artmasına neden olabilir. Son çalışmalar, 2003 yılında yaz mevsiminde Batı Avrupa'da yüksek sıcaklıkların önceki yıllara kıyasla yaklaşık 70.000 ölümden daha fazla bir artış olduğunu göstermektedir.[223]
	Polen ve diğer alerjen seviyeleri de aşırı sıcaklıkta daha yüksektir. Bunlar yaklaşık 300 milyon insanı etkileyen astımı tetikleyebilmektedir. Devam eden sıcaklık artışlarının bu yükü artırması beklenmektedir.[224]
	Yükselen deniz seviyeleri kıyıdaki sel baskını riskini artırmakta ve nüfusun yer değiştirmesine sebep olmaktadır. Nüfusun yerinden edilmesi, gerilimleri ve potansiyel olarak çatışma risklerini artırabilmektedir. [225]
	İklim koşulları su yoluyla bulaşan hastalıkları etkilemektedir. Sadece ishal, sıtma ve protein-enerji malnütrisyonu[226], 2004 yılında dünyada 3 milyondan

[220] World Health Organization, and UNICEF. "Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines.", 2017.s.3

[221] WHO, "Gender, Climate Change and Health", Geneva, World Health Organization, 2010

[222] WHO, a.g.e., 2010

[223] WHO, a.g.e., 2010

[224] WHO, a.g.e., 2010

[225] WHO, a.g.e., 2010

[226] Malnütrisyon tüketilen besin ögelerinin (protein, enerji ve diğer nutrientlerin) alımı ile değişen metabolizma ihtiyaçlarının karşılanması arasındaki süreğen dengesizliği ifade eder. Bunun sonucunda vücut kitlesi kaybı, organ-sistem fonksiyon yetersizliği ortaya çıkar. Bknz: Selçuk, Haldun. "Malnütrisyon ve önemi." Güncel gastroenteroloji 16.2, 2012. s.158

	fazla ölüme neden olmuş, bu ölümlerin 1/3'ü ise Afrika'da meydana gelmiştir.[227]
	Dünyadaki artan sıcaklıklar ve değişken yağışlar nedeniyle, gıda güvenliğinin hazlihazırda bir sorun olduğu gelişmekte olan bölgelerde ürün verimini düşürmesi beklenmektedir.[228]
	Yükselen sıcaklıklar, 300 milyon akut hastalığın ve her yıl yaklaşık 1 milyon insanın ölmesine neden olan sıtma hastalığının artmasına sebep olabilecektir.[229]
Kentleşme ile ilgili rakamlar	Kentsel alanlarda yaşayan nüfus 2011'de 3.6 milyar iken, 2050 yılında bu rakamın 6.3 milyara çıkacağı tahmin edilmektedir.[230]
	1990'dan beri, kentlerde yaşayan insan sayısı hızla artmaktadır. Bu sayı 1990-2000 yılları arasında yıllık ortalama 57 milyon iken, 2010-2015 yılları arasında 77 milyona kadar yükseldiği görülmektedir.[231]
	2014 yılı itibari ile küresel nüfusun yarısından fazlası (%54) şehir ve kasabalarda yaşamaktadır. Bu oranın 2050 yılına kadar, üçte ikiye çıkması (yaklaşık %66) beklenmektedir.[232]
	1990'da dünya nüfusunun %43'ü (2.3 milyar kişi) kentlerde yaşamakta iken; 2015 yılına kadar bu oran %54'e (4 milyar kişi) ulaşmıştır.[233]
	Kentlerdeki hızlı nüfus artışı kentleşmede sorunlara sebep olmaktadır. UN-Habitat, 2001 yılında 924 milyon insanın ya da dünyadaki toplam kentsel nüfusun %31,6'sının gecekondu mahallelerinde yaşadığını tahmin etmiştir.[234]

[227] WHO, Gender, Climate Change and Health. Geneva, World Health Organization, 2010

[228] http://www.who.int/features/factfiles/climate_change/facts/en/ (E.T.25.10.2018)

[229] WHO, a.g.e., 2010

[230] UN Water, "The United Nations World Water Development Report 2016 Water and Jobs, Facts and Figues", 2016. s.3

[231] UN Habitat, "Urbanization and Development Emerging Futures." World Cities Report, 2016. s. 6

[232] United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights (ST/ESA/SER.A/352). 2014. s.1

[233] UN Habitat, "Urbanization and development emerging futures." World cities report, 2016. s. 6

[234] UN Habitat, a.g.e. 2016. s. 13

Ekosistem ile ilgili rakamlar	1900'den beri dünya, sulak alanlarının yaklaşık % 50'sini kaybetmiştir.[235]
	Dünya drenaj havzalarının %20'sinden azının neredeyse bozulmamış su kalitesi özelliği sergilediği tahmin edilmektedir.[236]
	İçme suyundaki doğal arsenik kirliliği, dünyada 70 ülkede yaklaşık 140 milyon insanın etkilendiği küresel bir tehdit olarak görülmektedir.[237]
Cinsiyet meseleleri ile ilgili rakamlar	2010 yılı verilerine göre, Sahra-altı Afrika'daki birkaç ülkede, hane halkının dörtte birinden fazlasının, su toplamak için tek seferde en az yarım saat harcadığını göstermiştir. 45 ülkedeki on hanenin yedisinde, su toplama işinin fiziksel ve zaman yükünün, kadın ve kız çocuklarına düştüğü görülmüştür.[238]
	Su toplamak için uzun yollar kat etmek zorunda kalmaları, bu yollarda tacize uğrama riskleri, menstrasyon döneminde hijyen sorunları gibi sebeplerden dolayı; sanitasyon, 1.25 milyar kadının hayatını daha güvenli ve sağlıklı hale getirecektir.[239]
	Tuvaletler olmadan yaşayan kadınlar ve kızlar, güvenli bir yer bulmak için her yıl 97 milyar saat harcamaktadırlar.[240]
	Güvenli olmayan su ve kötü sanitasyon koşullarının sebep olduğu ishalden her yıl yaklaşık 700.000 çocuk ölmektedir. Diğer bir ifade ile belirtilen sebeple, günde yaklaşık 2.000 çocuk hayatını kaybetmektedir.[241]
	Bangladeş'teki bir okulda gerçekleştirilen sanitasyon programı, kızların öğrenci sayısında %11'lik artış olmasını sağlamıştır.[242]
	En az gelişmiş ve düşük gelirli ülkelerdeki okulların sadece % 45'i yeterli sağlık hizmetlerine sahiptir.[243]

[235] http://www.unwater.org/water-facts/ecosystems/ (E.T: 05/11/2018)

[236] World Water Assessment Programme (United Nations). Water in a changing world. Vol. 1. Earthscan, 2009. s.172-173

[237] World Water Assessment Programme (United Nations). a.g.e., 2009. s.139

[238] World Health Organization, WHO/UNICEF Joint Water Supply, and Sanitation Monitoring Programme. Progress on sanitation and drinking water: 2015 update and MDG assessment. World Health Organization, 2015. s.38

[239] WaterAid, Water Supply and Sanitation Collaborative Council. We can't wait: A report on sanitation and hygiene for women and girls , Kasım 2013. s.6-7

[240] WaterAid, Water Supply and Sanitation Collaborative Council. a.g.e. 2013. s.6-7

[241] WaterAid, Water Supply and Sanitation Collaborative Council. a.g.e. 2013. s.5

[242] WaterAid, Water Supply and Sanitation Collaborative Council. a.g.e. 2013. s.6-7

[243] WaterAid, Water Supply and Sanitation Collaborative Council. a.g.e. 2013. s.6-7

Ekonomi ile ilgili rakamlar	Dünya Bankası'na göre katı atık yönetiminin maliyeti, düşük ve orta gelirli ülkelerdeki belediyelerin yıllık bütçelerinin %30 ila %50 oranındaki payına denk gelmektedir.[244]
	Su kirliliği ve aşırı su çekimlerinden kaynaklanan çevresel bozulma da olumsuz ekonomik etkilere sahiptir. Örneğin, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'daki çevresel bozulmanın hasar maliyetinin yılda yaklaşık 9 milyar dolar veya GSYİH'nın %2,1-%7,4'ü arasında olduğu tahmin edilmektedir.[245]
	Sanayileşmiş ülkeler, temel ekosistemlerin geri kazanılmasıyla ilgili muazzam maliyetler ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu anlamda maliyetlerin, Amerika Birleşik Devletleri'nde 60 milyar dolardan fazla olduğu tahmin edilmektedir ve bu miktar giderek artmaktadır. [246]
	Ülkelerin büyük bir kısmı, finansman eksikliğinden dolayı kırsal alanda su sağlama programlarının etkili olmadığını bildirirken; ülkelerin üçte biri kentsel işletmelerin, işletme ve bakım finansmanı için gelirden yoksun olduklarını bildirmektedir.[247]

Su, hayatın her yönüyle ilgili olduğundan ve bireylerin yaşamı kadar toplumların devamı için de son derece önemli bir kaynak olduğundan, çeşitli çalışmalar ve bunlar sonucunda yayınlanan raporlarla tüm dünyada farkındalığın arttırılması ve bu sorunların üstesinden gelinmesi için işbirliği içerisinde hareket edilmesi amaçlanmaktadır. Su sorunları her ne kadar bölgesel olarak ele alınabilse de aslında küresel niteliktedir ve bu sebeple sorunların çözümü için küresel çaba gerekmektedir. Bu sebeple son zamanlarda, işbirliği ruhunun oluşturulması ve birlikteliğin sağlanması için uluslararası belgelerde yapılan vurgu artmaktadır. Bunun en güzel örneği Birleşmiş Milletler tarafından yayınlanan "Leaving no one behind" isimli 2019 yılı Dünya Su Gelişim Raporu'dur.[248]

[244] UN Habitat, "Urbanization and Development Emerging Futures." World Cities Report, 2016. s. 89

[245] World Water Assessment Programme (United Nations). Water in a Changing World. Vol. 1. Earthscan, 2009. s.9

[246] World Water Assessment Programme (United Nations). a.g.e., 2009. s.9

[247] World Health Organization. "UN-Water global annual assessment of sanitation and drinking-water (GLAAS) 2012 report: the challenge of extending and sustaining services.", 2012. s.25

[248] UN Water. "The United Nations World Water Development Report 2019: Leaving No One Behind", The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2019.

Uluslararası çalışma ve raporlarla, su kıtlığı ve suya erişim ile ilgili çarpıcı tespitler ve tahminler gözler önüne serilmekte; nüfus artışı, iklim değişikliği, kentleşme gibi su kaynakları üzerinde baskıyı arttıran meseleler sonucu insan sağlığına, ekosisteme, ekonomiye etkilerine dikkat çekilmektedir. Ayrıca toplumda suyu en çok kullanan, hijyen açısından en fazla gereksinim duyan ve fiziksel olarak daha güçsüz durumda bulunduğundan en çok saldırıya uğrayan kadınların yaşamlarına etkileri hakkında dünya genelinde birçok çalışma yapılmaktadır. Bu anlamda, su güvenliği meseleleri çokça tartışılır duruma gelmiştir.

Dünya Ekonomik Forumu için hazırlanan 2018 yılı Küresel Risk Raporunda "su krizi" küresel risk haritasında etki bakımından ilk 10 risk arasında sayılmış ve etkisinin felaket düzeyinde (catastrophic impact) olacağı dile getirilmiştir. Söz konusu raporda, su kalitesinde ve temiz su miktarında önemli bir düşüşün; insan sağlığı, ekoloji ve sürdürülebilir kalkınma üzerinde zararlı etkilere neden olacağı belirtilmiştir.[249] Bu bağlamda, su ve güvenlik ilişkisi genel olarak kabul görmüş ve su güvenliği çalışmaları hızla yürütülmeye başlanmıştır. Su kaynakları ile ilgili sorunlar genel olara yerel ölçekte ortaya çıksa da, günümüzde su güvenliği küresel bir sorun olarak kabul edilmektedir.[250]

4.3. Su Güvenliğinin Tanımlanması

Su güvenliği, oldukça yeni bir kavram olduğundan kavramın çeşitli tanımlamaları bulunmaktadır. Küresel Su Ortaklığı 2000 yılında, su güvenliğini, *"herkesin temiz, sağlıklı ve üretken bir yaşam sürdürebilmek için uygun maliyetle yeterli güvenli suya erişebildiği ve çevrenin korunmasını ve geliştirilmesini sağladığı bir hedef"* olarak tanımlamıştır. Daha sonra Swaminathan tarafından 2001 yılında, kavramın *"tarım, sanayi*

[249] World Economic Forum, "The Global Risks Report", 13th Edition, 2018.

[250] Öktem, Ayşe Uyduranoğlu ve Ayça Aksoy, 2014. s.11

ve ekosistem ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli miktarda ve nitelikte su mevcudiyetini içerdiği" belirtilmiştir. Cheng ve arkadaşları 2004 yılında su güvenliğini, *"sağlıklı yaşam ve gıda üretimini sağlamak için uygun bir maliyetle güvenli suya erişim"*i içerecek şekilde tanımlamışlar; su güvenliğinin, su ortamının korunmasını sağlarken, kuraklık ve sel gibi suyla ilgili felaketlerin önüne geçilmesini de içerdiğini belirtmişlerdir. 2007 yılında Grey ve Sadoff ise su güvenliğini, *"insan, çevre ve ekonomilerin su ile ilgili riskleri kabul edilebilir bir seviyede olması ile bağlantılı şekilde sağlık, geçim kaynakları, ekosistemler ve üretim için kabul edilebilir miktar ve kalitede suya erişim"* olarak tanımlamışlardır.[251] Oregon State Üniversitesi'nden Dr. Michael Campana, su güvenliğini *"Bir popülasyonun tüm ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli suya erişim ve suyun yıkıcı yönlerini sınırlama kapasitesi"* olarak tanımlamakta; suyun verimliliğini ve yıkıcılığını kapsam içerisine almaktadır.[252]

UN-Water'a göre, herkesi su güvenliği şemsiyesi altında toplanan sorunların tartışılması için bir başlangıç noktası sağlamak ve aynı noktaya getirmek için ortak bir tanım gereklidir. Ancak bu şekilde problemlerin çözümü için ortak hareket etmeye başlanabilecektir. Diğer bir ifade ile su güvenliği ortak bir dile sahip olmalıdır. Ayrıca konunun önemi nedeniyle, küresel sürdürülebilir kalkınma hedefleri için bir öncelik olmalıdır. Bu sebeple, 2013 yılı Dünya Su Günü'nde BM Genel Merkezi'nde bir çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmada; su güvenliği şemsiyesi altında toplanan sorunların tartışılması için bir başlangıç noktası sağlanması, öne çıkan zorlukların tanımlanması ve su güvenliğinin politika geliştirmeye bağlanması amaçlanmaktadır. Çalışmada, farklı paydaşlar arasında ve yerelden uluslararası seviyeye kadar tüm seviyeler arasında işbirliği de dahil olmak üzere su güvenliği sorunlarının ele alınmasında işbirliğinin oynayacağı

[251] Grey, David, and Claudia W. Sadoff. "Sink or swim? Water security for growth and development." Water policy 9.6 (2007). s.545

[252] https://watersecurity.wordpress.com/2011/12/17/defining-water-security/ (E.T.22.01.2019)

rolün altı çizilmektedir. Ayrıca güvenilir su ve sanitasyona erişimin temel bir insan hakkı olduğu; ancak aynı zamanda su yönetiminin, temin maliyetlerinin karşılanması için gerçekçi yöntemlere ihtiyaç duyulduğu ve bu kapsamda, su güvenliği üzerinde anlaşılmış bir tanımın mevcut olmasının son derece önemli olduğu dile getirilmiştir.[253] Bu kapsamda, UN-Water tarafından bir su güvenliği tanımı önerilmiştir. Söz konusu tanım, günümüzde su güvenliğinin en yaygın tanımı olarak öne çıkmaktadır. Buna göre su güvenliği;

"Bir topluluğun; yaşamını, insan refahını ve sosyo-ekonomik kalkınmayı devam ettirmek; su kaynaklı kirlilik ve suyla ilgili felaketlere karşı koruma sağlamak; barış ve siyasi istikrar ortamında ekosistemleri korumak için yeterli miktarda ve kabul edilebilir kalitede suya sürdürülebilir erişimi güvenceye alma kapasitesi"

olarak tanımlanmıştır.[254] Bu tanımlamaya dayanarak su güvenliğinin; tüm ekosistem sağlığı ve verimliliğinin korunmasına dayalı olan, insanlığa içme suyu, hijyen ve sanitasyon, gıda ve sanayi, endüstriyel kaynaklar, enerji, ulaşım ve doğal imkanlar sağlayan birleştirici bir unsuru temsil etmekte olduğu söylenebilir.[255]

Tüm bu tanımlamalar doğrultusunda ve suyun hayatın her aşamasında kullanıldığı düşünüldüğünde su güvenliği kavramının zaman içerisinde suyun kullanıldığı her alanı ve risklerini kapsayacak şekilde oldukça geniş olarak kullanıldığı görülmektedir. Zira günümüzde su güvenliği kavramı genel olarak, temel insan ihtiyaçları veya evsel kullanım için içme-kullanma suyuna erişimi odak nokta olarak almakta; bunun yansıra, üretken faaliyetler (tarımsal faaliyetler, gıda üretimi ve sanayi mallarının üretimi gibi)

---

[253] UN Water, "Water Security & the A Global Water Agenda UN-Water Analytical Brief", United Nations University, 2013 https://www.circleofblue.org/wp-content/uploads/2013/03/UNWater_watersecurity_analyticalbrief.pdf (E.T.20.01.2019) https://www.circleofblue.org/2013/world/un-agency-proposes-a-common-definition-for-water-security/ (E.T.20.01.2019)

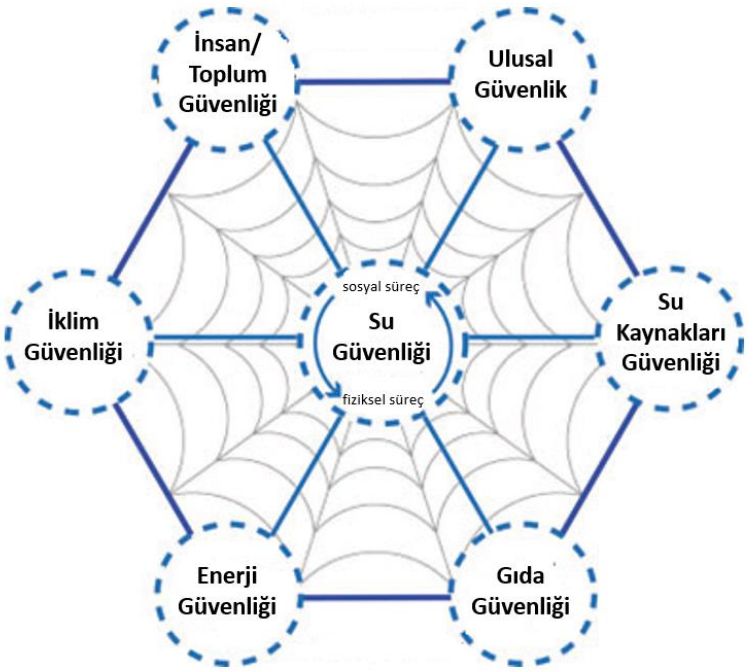
[254] http://www.unwater.org/publications/water-security-infographic/ (E.T.22.01.2019)

[255] https://watersecurity.wordpress.com/2011/12/17/defining-water-security/ (E.T.22.01.2019)

için su tedariki, çevrenin korunması ve sürdürülebilirliği (ekosistemin korunmasını da içerecek şekilde) hususlarını da içine almaktadır. Ayrıca su güvenliği değerlendirilirken iklim değişikliği, suyla ilgili felaketler ve devletlerin bu felaketlerle uyum sağlama ve baş edebilme güçleri de değerlendirilmektedir.

Uzun vadeli çözümlerin geliştirilebilmesi ve daha sürdürülebilir su güvenliğinin sağlanabilmesi için, suyla ilişkili diğer alanların da su güvenliği ile birlikte değerlendirilmesi yaklaşımları giderek artmaktadır. Bu anlamda yapılan çalışmaların en önemlilerinden biri Mark Zeitoun tarafından ortaya konulan "The Global Web of National Water Security" dir.[256] Zeitoun bu çalışması ile bir su güvenliği ağı oluşturmuştur. Buna göre; insan güvenliği, ulusal güvenlik, su kaynakları güvenliği, gıda güvenliği, enerji güvenliği ve iklim güvenliği su güvenliğini etkileyen güvenlik alanlarıdır ve birbirleriyle etkileşim içerisindedir. Ağda yer alan insan güvenliği ve ulusal güvenlik, "Kimin için su güvenliği?" sorusuna yanıt olarak yer alırken; su kaynakları güvenliği, gıda güvenliği, enerji güvenliği ve iklim güvenliği doğal kaynaklar güvenliğinin bileşenleri olarak yer almaktadır. Zeitoun tarafından geliştirilen su güvenliği ağı Şekil 1'de yer almaktadır.

[256] Zeitoun, Mark. "The Global Web of National Water Security." Global Policy 2.3, 2011. s.290



Şekil 1. Su Güvenliği Ağı

Zeitoun 2011 yılında gerçekleştirdiği bu çalışmasında; ulusal su güvenliği değerlendirmelerinde, sosyal ve fiziksel süreçleri de kapsayacak şekilde, su ile ilgili olan birçok güvenlik alanının eş zamanlı olarak ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Su güvenliği çalışmalarında iki tür yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar:

1- Gelişimsel yaklaşım: Bu yaklaşıma göre, su güvenliğinin zamanla iyileştirilmesi hedeflenmektedir. Bu yaklaşım; politikalar, reformlar ve yatırım projeleri aracılığı ile genelde amaç ve hedefler formatındaki çıktılara odaklanır.

2- Risk bazlı yaklaşım: Bu yaklaşıma göre; iklim değişikliği ve su ile ilgili afetlerden kaynaklanan şoklara karşı kırılganlığın azaltılması ve risklerin yönetilmesi hedeflenmektedir.

Zeitoun'a göre bu iki yaklaşım birbirini tamamlayıcı niteliktedir. Bu sebeple, söz konusu yaklaşımlar birlikte ve dengeli bir şekilde uygulanmalıdır.[257]

[257] Zeitoun, Mark. 2011. s.290

5. Su Güvenliğinin Hesaplanması

5.1. Su Güvenliği Hesaplama Çalışmaları

"Su güvenliği" kavramı son yıllarda uluslararası toplantı ve organizasyonlarda önemli söylemler arasında yer almaya başlamış; bu anlamda dünya gündeminde üzerinde sıkça durulan bir alan olmaya; uluslararası alanda başarıya ulaşması hedeflenen konular arasına girmiştir. Örneğin, Dünya Bankası tarafından su güvenliğinin, büyüme ve gelişme için kritik olduğu vurgulanmıştır. Kavram son zamanlarda akademik olarak da çalışmaların odak noktası olmaktadır. Ancak kavramın giderek yükselen statüsüne ve kullanım alanına rağmen, su güvenliği kavramından çıkarılan anlamlar son derece karmaşıktır ve bahsedilen karışıklığı ortadan kaldırmak için nicelendirme oldukça azdır.[258]

Kavramın nitel olarak incelenmesi, kavrama yüklenen anlamın ve kavramın şekillendirilmesinin ve yorumlanmasının sosyal bilimler çerçevesinde ifade edilmesi önceki bölümlerde de bahsedildiği üzere son derece önemlidir. Başka bir ifade ile kavramsal tartışmalar, insan-toplum ilişkilerinin vazgeçilmezidir. Bunun yanısıra, kavramın somutlaştırılması için problemin ve çözümünün ortaya konulabilmesi maksadıyla sayısal veriler değerlendirilerek karşılaştırma ve istatistiki analizler yapılması da büyük önem arz etmektedir. Zira sayısal araştırmalar belli bir boyut içinde çeşitli gruplar arasındaki benzerliklerin, oranların veya farklılıkların ortaya çıkarılmasını sağlamaktadır. Bu sebeple, son zamanlarda su güvenliğine dair kavramsal tartışmaların yanısıra su güvenliği indeksleri de geliştirilmeye başlanmıştır. Bu durum, suyun ilişkili bulunduğu birçok alan olması sebebi ile disiplinler arası olarak ele alınması gerektiği

[258] Lautze, Jonathan ve Herath Manthrithilake, 2012. s.76

hususunun bir yansımasıdır. Ayrıca bahsi geçen hesaplama yöntemleri ile su güvenliğinin derecesinin değerlendirilmesi ve karşılaştırma yapılması da mümkün olacaktır.

Yukarıda da izah edildiği üzere, su güvenliğinin birçok farklı boyutu bulunmaktadır ve çalışmaların bu boyutların hangisine, ne kadar ağırlık verildiği, hangi parametrelerin çalışmanın içerisine katıldığı, verilerin nasıl değerlendirildiği ve kullanılan metotlarla zaman içerisinde farklı su güvenliği indeksleri ortaya konulmuştur. Literatürde yer alan indekslerden belli başlıları şu şekildedir:

- Falkenmark Su Stresi İndeksi (Falkenmark Water Stress Index) (Falkenmark vd.,1989)
- Temel Su Gereksinimleri İndeksi (Basic Water Requirements Index) (Gleick, 1996)
- Su Stresi ve Kırılganlığı İndeksi (Water Stress and Vulnerability Index) (Raskin vd., 1997)
- Sosyal Su Stresi İndeksi (Social Water Stress Index) (Ohlsson, 2000)
- Su Yoksulluk İndeksi (Water Poverty Index) (Sullivan vd., 2002)
- Çevresel Su Gereksinimleri İndeksi (Environmental Water Requirement Index) (Smakhtin vd., 2004)
- Su Stresi İndeksi (Water Stress Index) (Smakhtin vd., 2005)
- İklimsel Kırılganlık İndeksi (Climate Vulnerability Index) (Sullivan ve Meigh, 2005)
- Havza Sürdürülebilirlik İndeksi (Watershed Sustainability Index) (Chavez ve Alipaz, 2007)
- Su Stresi İndeksi (Water Stress Index) (Stockholm Environment Institute, 2009)
- Suyun Yeniden Kullanımı Stresi İndeksi (Water Reuse Stress Index) (Vörösmarty vd. 2010)

- Ulusal Su Güvenliğinin Küresel Ağı (The Global Web of National Water Security) (Zeitoun, 2011)
- Toplam Su Güvenliği İndeksi (Overall Water Security Index) (Lautze ve Manthrithilake, 2012)
- Asya Su Gelişimi Görünümü (Asian Water Development Outlook) (Asian Development Bank, 2013-2016)

Söz konusu indeksler çerçevesinde, başlangıçta suyun miktarına odaklanan çalışmalar daha sonraları çok daha farklı parametreleri baz alarak kapsamlı bir hale gelmiş, suyla ilgili sektörler çalışmalara dahil edilmeye başlanmıştır. Bu kapsamda; Zeitoun 2011 yılında gerçekleştirdiği çalışmasında; ulusal su güvenliği değerlendirmelerinde, sosyal ve fiziksel süreçleri de kapsayacak şekilde; insan/toplum güvenliği, ulusal güvenlik, su kaynakları güvenliği, gıda güvenliği, enerji güvenliği ve iklim güvenliği alanlarının su güvenliğini etkileyen güvenlik alanları olduğunu ve tüm bu güvenlik alanlarının birbirleriyle etkileşim içerisinde olduğunu belirtmiştir.[259] Jonathan Lautze ve Herath Manthrithilake tarafından 2012 yılında ortaya konulan Genel Su Güvenliği İndeksi'nde ise kavramın daha anlaşılır kılınması ve nicelendirmesinin sağlanması için bir indeks geliştirilmiştir. Söz konusu indeks; suyla ilişkili sektörleri de dikkate alması, bu sektörleri nicelendirmeye dahil etmesi, kapsamlı bir çalışma olması ve su güvenliğinin bütüncül olarak ölçülmesi ve değerlendirmesi açısından bir ilk adımı teşkil etmektedir.

Su güvenliği nicelendirme çalışmalarında, kapsamlı bir diğer değerlendirme ise Asya Kalkınma Bankası (Asian Development Bank) tarafından 2013 yılında ortaya konulan Asya Su Gelişimi Görünümü 2013 (Asian Water Development Outlook 2013)'dür. Bu çalışma, Asya ve Pasifik ülkelerinde su güvenliğinin ilk nicel ve kapsamlı incelemesini ortaya koymuştur. Çalışmada beş bileşen altında çok sayıda alt bileşene ve

[259] Zeitoun, Mark. 2011. s.290 vd.

alt göstergeye başvurulması sebebiyle son derece kapsamlı bir indeks oluşturulmuştur.[260] 2016 yılında yine Asya Kalkınma Bankası tarafından, mevcut en son verilerle güncellenen daha güçlü bir dizi gösterge sunmayı ve daha derinlemesine araştırma yapmayı amaçlayan bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, ülkelerinin ulusal su güvenliği 5 bileşen çerçevesinde belirlenmiştir. 2013 yılında oluşturulan indeksin 2016 yılında yapılan çalışma ile geliştirilmiş halini gösterir ve indeksi oluşturan bileşenler ve alt bileşenleri içerir Tablo 3 aşağıda yer almaktadır. [261]

Tablo 3. Asya Su Gelişimi Görünümü 2013 Su Güvenliği İndeksi

Temel Bileşenler	**Tanımı**	**Alt Bileşenler**
Evsel su güvenliği	Ülkelerin ne ölçüde evsel su kullanımı ve sanitasyon ihtiyacını karşıladığını ve halk sağlığı için hijyeni geliştirdiğini ifade etmektedir.	• Şebeke suyuna erişim (%) • İyileştirilmiş sanitasyon koşullarına erişim (%) • Hijyen
Ekonomik su güvenliği	Gıda üretiminde, sanayide ve enerjide ekonomik büyümeyi sürdürmek için suyun verimli kullanımını ifade etmektedir.	• Tarımsal su güvenliği alt bileşeni • Endüstriyel su güvenliği alt bileşeni • Enerji su güvenliği alt bileşeni • Geniş ekonomi
Kentsel su güvenliği	Canlı, yaşanabilir şehirlerin geliştirilmesi için daha iyi kentsel su hizmetleri ve yönetimine doğru ilerlemeyi ifade etmektedir.	• Su Tedariki (%) • Atık su arıtımı (%) • Drenaj/Taşkınlar • Nehir sağlığı
Çevresel su güvenliği	Nehir havzalarının, sürdürülebilir ekosistem hizmetleri için geliştirilmesi ve yönetilmesini ifade etmektedir.	• Nehir sağlığı • Hidrolojik değişiklik • Çevrenin yönetişimi
Suya bağlı afetlere dayanıklılık	Su ile ilgili felaketlerin etkileriyle baş edebilme kapasitesini ifade etmektedir.	• Taşkınlar ve fırtınalar • Kuraklık • Fırtına dalgalanması ve kıyı taşkınları

[260] Asian Water Development Outlook 2013: Measuring water security in Asia and the Pacific. Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank, 2013.

[261] Asian Water Development Outlook 2016: Strengthening water security in Asia and the Pacific. Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank, 2016.

Asya Kalkınma Bankası tarafından geliştirilen indeks çalışmalarında çok sayıda uzman ve akademisyenin katkılarının bulunmuştur. Çalışma birçok akademisyeni bir araya getirmesi açısından da oldukça önemlidir. Lautze ve Manthrithilake de indeks kapsamında ekonomik su güvenliği çalışmalarında yer alan araştırmacılar arasında bulunmaktadır.

5.2. Metodoloji

Belirtilen su güvenliği indeksleri incelendiğinde, farklı konuların ve verilerin çalışmalara dahil edildiği görülmektedir. Kavramın halen dünyaca kabul gören bir tanımı ve içeriği bulunmadığından, somutlaştırma çalışmaları da devam etmektedir. Bu sebeple; bu tez çalışmasında, kapsamlı bir çalışma olması, suyla ilişkili diğer alanların da çalışmaya dahil edilmesi ve ülkelerin erişilebilir verilerinin bulunması sebebiyle mevcut indekslerden Jonathan Lautze ve Herath Manthrithilake'nin 2012 yılında ortaya koyduğu "Genel Su Güvenliği İndeksi (Overall Water Security Index)" seçilmiş, belirlenen ülkelerin su güvenlikleri ortaya konulmuş ve elde edilen sonuçlar değerlendirilerek, indeksin ülkelerin su güvenliğini ne derecede yansıttığı, eksik noktaların bulunup bulunmadığı tartışılmıştır. Bunun neticesinde, bir su güvenliği indeksinde temel alınması gereken konu ve veriler ortaya konulmaya çalışılmıştır.

5.2.1. Su Güvenliği Değerlendirme Metodu Seçimi ve Uygulanması

Su güvenliği değerlendirmesi, sudaki güvensizlik nedenlerini bulmak ve çözmek için politikalar geliştirmek adına mümkün olduğunca kapsamlı olmalıdır. Bu sebeple bu çalışmada, tek bir noktaya odaklanmak yerine suyla ilişkili farklı sektörleri de dikkate alması ve kapsamlı bir çalışma olması sebebiyle Jonathan Lautze ve Herath

Manthrithilake'nin 2012 yılında ortaya koyduğu "Genel Su Güvenliği İndeksi (Overall Water Security Index)" [262] seçilmiştir. Ayrıca bu çalışma, yakın geçmişte yapılmış bir çalışma olması açısından da uygulanması uygun görülmüştür.

Söz konusu çalışmada, su güvenliğini ülke düzeyinde ölçmek için bir indeks geliştirilmiştir. Lautze ve Manthrithilake'a göre bu çalışmanın amacı, ülkeler arasında su güvenliğini ölçmek ve değerlendirmek için önemli bir ilk adımı teşkil etmek ve terimin daha somut bir şekilde anlaşılmasını ve tartışılmasını teşvik etmektir. Çalışma kapsamında, su güvenliğini hesaplamak için kavram açısından kritik olduğu değerlendirilen beş bileşen bulunmaktadır. Bu bileşenler içme-kullanma, sağlık, tarımsal üretim, endüstri, ekoloji gibi ilgili alanlarda güvenliğin seviyesini ölçmek için gerekli kriterler olarak düşünülebilir. Lautze ve Manthrithilake tarafından geliştirilen indekste yer alan bileşenler ise şunlardır:

1- Temel ihtiyaçlar
2- Tarımsal üretim
3- Çevresel akış
4- Risk yönetimi
5- Bağımlılık

Bu kapsamda Lautze ve Manthrithilake tarafından geliştirilen indeksin tablolaştırılmış hali Tablo 4'te yer almaktadır.

[262] Ayrıntılı bilgi için: Lautze, Jonathan ve Herath Manthrithilake, 2012.

Tablo 4. Lautze ve Manthrithilake Su Güvenliği İndeksi

Toplam Su Güvenliği: A + B + C + D + E			
Bileşen	**Açıklama**	**Hesaplama Yöntemi**	**Kaynak**
A Temel Evsel İhtiyaçlar	Gelişmiş bir su kaynağına sürdürülebilir erişim ile nüfusun oranı alınarak hesaplanmıştır.	Temel Evsel İhtiyaçlar = Gelişmiş su kaynağına erişimi olan nüfusun oranı (Yüzde oranına göre yüksek ise 5, düşük ise 1)	WHO (2017)
B Tarımsal Üretim	Tarımsal üretim için su mevcudiyeti ve kullanım boyutu hesaplanarak bunların ortalaması alınmıştır.	Tarımsal üretim için su güvenliği= (a+b)/2 a. Su mevcudiyeti = Yenilenebilir su kaynakları/nüfus (Yüksek mevcudiyet 5, düşük mevcudiyet 1) b. Su kullanımı = Su çekimi/nüfus (Yüksek mevcudiyet 5, düşük mevcudiyet 1)	FAO AQUASTAT (2014 ve sonrası)
C Çevresel Akış	Çevresel su ihtiyacının üzerinde bulunan yenilenebilir su kaynaklarının yüzdesini ifade etmektedir.	Çevresel Akış = [Yenilenebilir su kaynakları – (çevresel su ihtiyacı + çekilen su)]/ yenilenebilir su kaynakları (Çevresel su ihtiyacından çok yüksek ise 5, bir miktar yüksek ise 1)	FAO AQUASTAT (2000 ve sonrası) Smakthin ve Arkadaşları (2004)
D Risk Yönetimi	Risk Yönetimi, ülkelerin büyük baraj depolaması yoluyla yağış değişkenliğinin etkilerinden ne ölçüde korunabildiğini ölçmektedir.	Risk Yönetimi = (a+b)/2 a. Yıllık yağış değişimi (Düşük ise 5, yüksek ise 1) b. Depolama (Yüksek ise 5, düşük ise 1)	FAO AQUASTAT (2013 vesonrası)
E Bağımlılık	Bağımlılık, ülkelerin su ve gıda maddelerinin dışsal değişikliklerden ve şoklardan ne ölçüde etkilenir nitelikte olduğunu göstermektedir.	Ülke dışından kaynaklanan sulara düşük bağımlılık var ise 5, yüksek bağımlılık söz konusu ise 1 puan)	FAO AQUASTAT (2014 ve sonrası)

Çalışmada, öncelikle bu göstergeler tanımlanmış, ardından kavramsal çerçeve bir dizi sayısal veriye dönüştürülmüştür. Bu bileşenlerin hesaplanması için ise ilgili göstergeler temel alınarak hesaplama yöntemleri geliştirilmiştir. Bu doğrultuda tez çalışmasında da aynı yöntemler izlenmiş, seçilen ülkelere ait yakın dönem verileri kullanılarak hesaplama yapılmış ve daha sonra ülkeler arasındaki su güvenliği farklılıkları grafikler üzerinde gösterilmiştir.

Lautze ve Manthrithilake tarafından 2014 yılında yayınlanan makalede su güvenliğinin giderek artan önemine, politika belgelerinde ve kalkınma söyleminde kazandığı yüksek statüye rağmen kavramın yetersiz kaldığı ve bu sebeple, 2012 yılında "Genel Su Güvenliği İndeksi"nin ortaya konulduğu belirtilmiştir. Lautze ve Manthrithilake'ye göre; su güvenliğinin sayısal terimlere çevrilmesinin birkaç faydası bulunmaktadır. Birincisi, sayısallıştırma çalışmaları belirsizliklerin olduğu bir kavram olan su güvenliği hakkında netlik ve ortak bir anlayış oluşmasını teşvik edebilir. İkincisi, su güvenliğinin mevcudiyeti, yokluğu veya derecesini değerlendirmek için ölçekler ve eşikler hakkında tartışma ve tartışmaların geliştirilmesine yardımcı olabilir. Üçüncüsü ise, bu kavramın farklı yerlerde gerçekten ne ölçüde gerçekleştirildiğinin değerlendirilmesine yardımcı olabilir. Lautze ve Manthrithilake bu amaçla hareket ederek su güvenliğinin belirlendiği ve değerlendirildiği bir liste veya kriterler dizisi oluşturmuşlardır. Lautze ve Manthrithilake tarafından ifade edildiği gibi; kullanılan bileşenler su güvenliğinin hesaplanması açısından mutlak olarak mükemmel olmasa da, kavramın açık bir şekilde anlaşılması için oldukça önemli bir adımdır.[263] Bu sebeple, tez çalışması kapsamında elde edilen sonuçlar değerlendirilerek, ülkelerin su güvenliği derecelerinin daha sağlıklı ortaya konulması için indekse yer alan bileşenler açısından önerilerde bulunulmuştur.

[263] Lautze, Jonathan ve Herath Manthrithilake. "29. Water security: Converging toward common understanding through quantification." Global Water: Issues and Insights, 2014. s. 172 vd.

5.2.2. Ülkelerin Seçimi

Su güvenliği indeksini uygulamak üzere başta ülkemiz olmak üzere, ülkemizin sınır komşuları, ülkemiz ile aynı enlemde yer alan ülkeler, her kıtadan az gelişmiş ve gelişmiş ülkeler de yer alacak şekilde 35 ülke seçilmiş ve metodoloji seçilen ülkelere uygulanmıştır. Seçilen ülkeler yer aldıkları kıta baz alınarak hazırlanan Tablo 5'de gösterilmiştir.

Tablo 5. Seçilen Ülkeler

Asya	Türkiye (Yüzölçümünün %97'si Asya, %3'ü Avrupa'dadır.), Azerbaycan, Gürcistan, Irak, İran, Suriye, Çin, Tayland, Tacikistan, Kırgızistan, Kazakistan
Avrupa	Yunanistan, Bulgaristan, Romanya, Ukrayna, İspanya, Portekiz, İtalya, Belçika, Finlandiya, İsveç, Norveç, Avusturya, Almanya, İngiltere, Fransa, Hollanda
Afrika	Sudan, Nijer, Etiyopya, Mısır
Amerika	Brezilya, Meksika, ABD, Kanada

5.2.3. Verilerin Temini ve Analiz

Beş bileşen olarak Lautze ve Manthrithilake'in makalesinde olduğu gibi; temel ihtiyaçlar, tarımsal üretim, çevresel akış, risk yönetimi ve bağımlılık başlıkları altında değerlendirmeler yapılmış ve FAO AQUASTAT[264], WHO[265], Dünya Kaynakları Enstitüsü (World Resources Institute, WRI) [266] gibi güvenilir kaynakların yakın zamana ilişkin verileri kullanılmıştır. Çerçeve çalışmasının beş bileşeninin her birinde su

[264] http://www.fao.org/aquastat/en/ (E.T. 08.10.2018)

[265] https://www.who.int/ (E.T.08.10.2018)

[266] https://www.wri.org/ (E.T.08.10.2018)

güvenliğini değerlendirmek için kullanılan yöntemler her başlık altında ayrıntılı olarak açıklanmış ve tablolar halinde düzenlenmiştir. Tablo 4'te bu beş başlık, kullanılan veriler, verilerin hangi kaynaklardan elde edildiği ve hangi yıllara ait olduğu ile formülleri belirtilmiştir. Bu kapsamda yapılan hesaplama neticesinde seçilen ülkelerin performansları belirtilen başlıklar çerçevesinde beş sınıfa bölünmüş ve söz konusu performansa göre belirtilen lejantlar çerçevesinde yer aldıkları aralığa göre 1 ila 5 arasında puanlama yapılmıştır. Başka bir ifade ile ülkelerin temel ihtiyaçlar, tarımsal üretim, çevre, risk yönetimi ve bağımlılıkları 1 ila 5 arasında puanlanmıştır. Daha sonra ülkelerin puanları toplanarak 25 üzerinden belirlenmiş ve ülkeler arasındaki puan farklılıklarının görülmesi açısından grafikler üzerinde gösterilmiştir.

Bu kapsamda, bir ülkenin su güvenliğinin hesaplanması için Lautze ve Manthrithilake tarafından geliştirilen metot Tablo 4'te düzenlenmiş olup tez çalışmasında da söz konusu tablo esas alınarak Türkiye'nin ve seçilen diğer ülkelerin su güvenliği hesaplaması yapılmıştır.

5.2.4. Genel Su Güvenliği İndeksi Hesaplanması

5.2.4.1. Temel Evsel İhtiyaçlar

Temel ihtiyaçlar için suya erişim kavramı; memba, kuyu, depo, su şebekeleri, suların kaynaktan alınmasını sağlayan yapılar (kaptaj), iletim ve isale hatları veya yağmur suyu toplama gibi yöntemlerle, 1 km'lik alan içerisinde gelişmiş bir su kaynağına sürdürülebilir erişimin nüfusa oranı olarak ifade edilmektedir. Bu kapsamda, Dünya Sağlık Örgütü'nün ülkeler bazında gelişmiş içme suyu kaynaklarını kullanan nüfus oranı verileri kullanılmış ve bu veriler Tablo 6'da belirtilen lejant çerçevesinde 1 ila 5 arasında puanlanmıştır. Buna göre; 5 puan temel ihtiyaçlar için suya erişimin yüksek seviyede

olduğu, 1 puan ise temel ihtiyaçlar için suya erişimin düşük seviyede olduğunu belirtmektedir.

Tablo 6. Temel Evsel İhtiyaçlar Puanlama Lejantı

% 0 - %20	1 Puan
%21 - %40	2 Puan
%41 - %60	3 puan
%61 - %80	4 Puan
%81 - %100	5 Puan

5.2.4.2. Tarımsal Üretim

Bir ülkede tarımsal üretim için su güvenliğinin değerlendirilmesi, iki alt göstergenin bir bileşimi olarak ele alınmıştır:

(i) Kişi başına su mevcudiyeti

(ii) Kişi başına su kullanımı

Her iki alt göstergenin verileri FAO AQUASTAT'tan elde edilmiştir. Kişi başına su mevcudiyeti (yenilenebilir su kaynakları/nüfus), tarımsal üretim için mevcut toplam suyun bir göstergesi olarak kabul edilmiştir. Söz konusu hesaplamanın yapılmasında ve puanlanmasında, FAO-AQUASTAT'da yer alan formül baz alınmıştır ve Şekil 2'de yer alan haritadaki aralıklar kullanılmıştır.

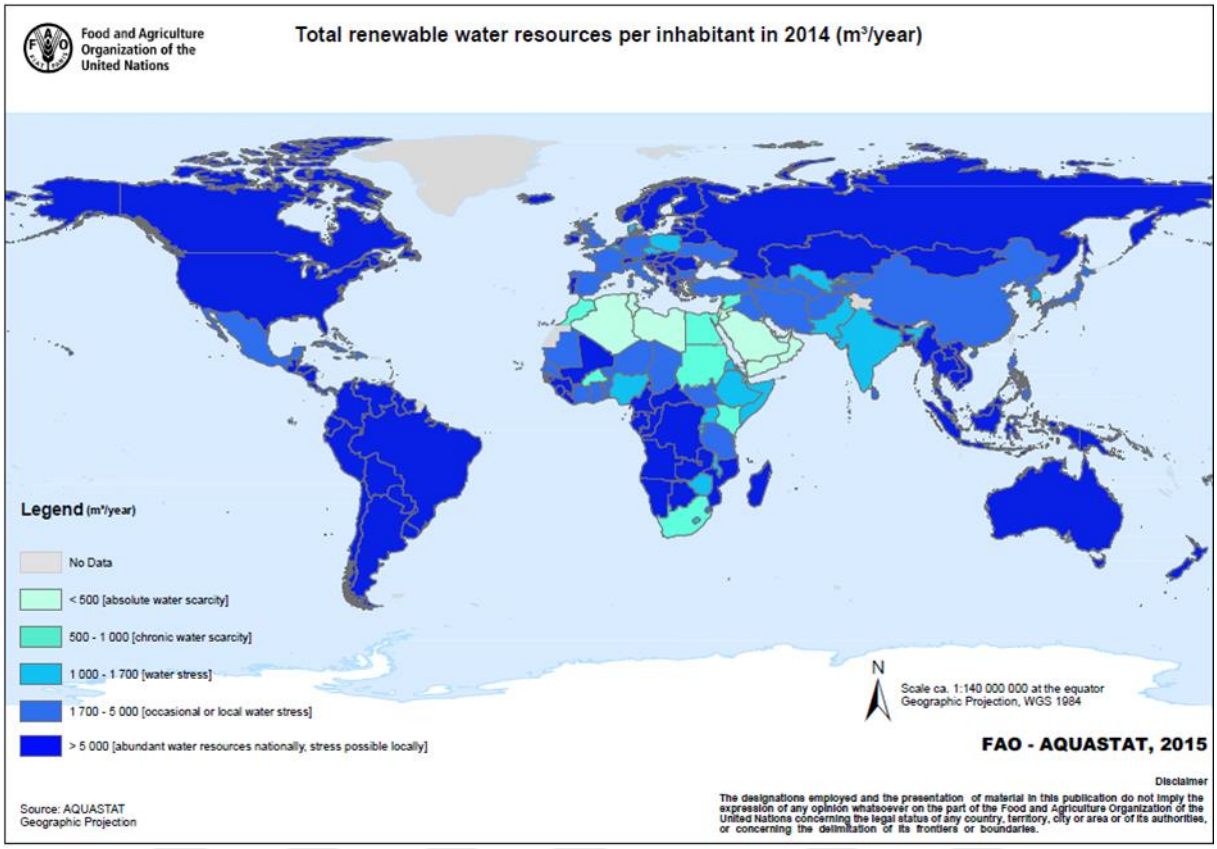
FAO-AQUASTAT'daki hesaplama formülü şu şekildedir:

$$Kişi\ Başına\ Toplam\ YSK\ = \frac{Toplam\ YSK\ x\ 1.000.000}{Toplam\ Nüfus}$$

Bu sebeple su mevcudiyetinin hesaplanması için aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$Kişi\ Başına\ Su\ Mevcudiyeti\ = \frac{YSK\ x\ 1.000.000}{Toplam\ Nüfus}$$

FAO AQUASTAT tarafından yapılan hesaplamanın dünya haritası üzerinde gösterilen hali Şekil 2'de yer almaktadır.



Şekil 2. FAO AQUASTAT Toplam Kişi Başı Yenilenebilir Su Kaynakları Haritası

(Kaynak: http://www.fao.org/nr/water/aquastat/maps/TRWR.Cap_eng.pdf)

Bu doğrultuda ilk alt gösterge olan "kişi başına su mevcudiyeti" nin hesaplanması neticesinde elde edilen sonuçların 5 üzerinden puanlanması için ise Şekil 4'de yer alan lejant kullanılmıştır. Buna göre, 5000'den yüksek olan su mevcudiyeti olan ülkelere 5 puan, 500'den düşük olan ülkelere ise 1 puan verilmiştir. Başka bir ifade ile, 1 puan kişi başına su mevcudiyetinin çok düşük olduğu, 5 puan ise kişi başına su mevcudiyetinin fazla olduğu durumları göstermektedir. Söz konusu kişi başına su mevcudiyetinin puanlanması için kullanılan lejantın açık hali Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7. Kişi Başı Su Mevcudiyeti Lejantı

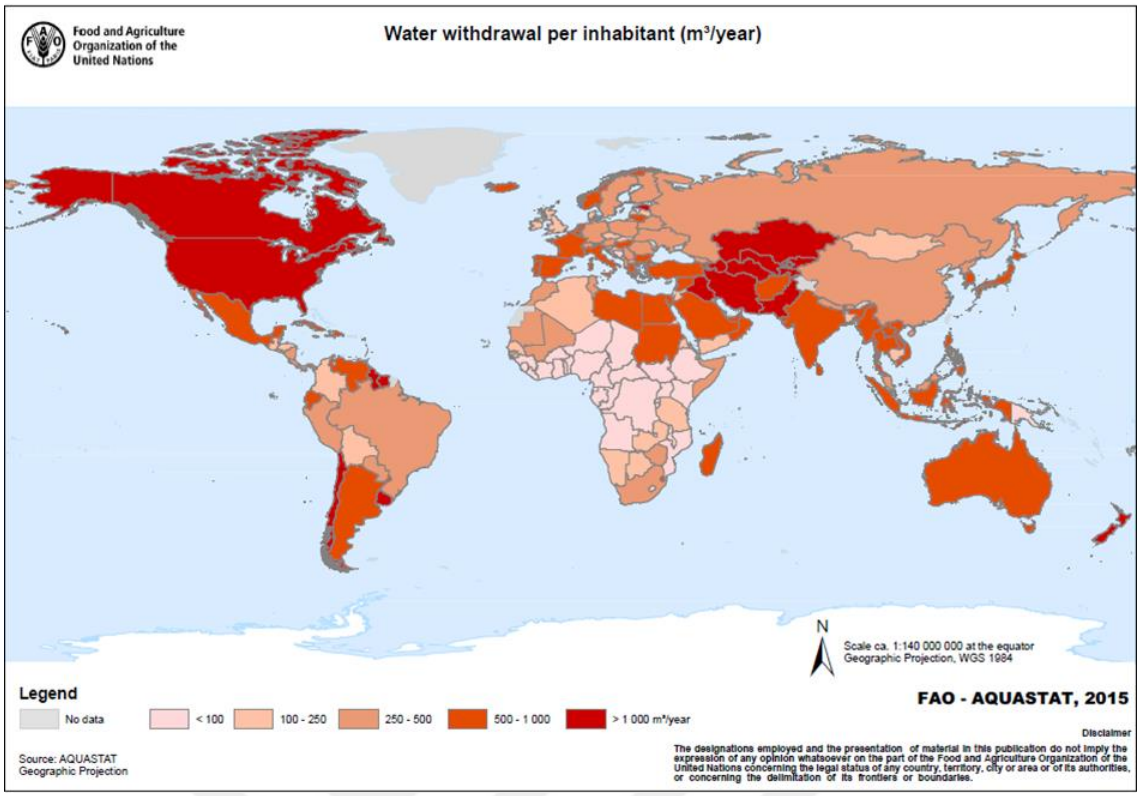
< 500	1 Puan
500 - 1000	2 Puan
1000 - 1700	3 puan
1700 - 5000	4 Puan
> 5000	5 Puan

Tarımsal üretim bileşeninin ikinci alt göstergesi ise su kullanımının hesaplanmasıdır. Söz konusu hesaplamanın yapılabilmesi için yine FAO-AQUASTAT'da yer alan formül baz alınmış ve Şekil 3'de verilen haritadaki aralıklar kullanılmıştır.

Buna göre formül şu şekildedir.

$$Kişi\ Başına\ Su\ Kullanımı\ = \frac{Su\ Çekimi\ x\ 1.000.000}{Toplam\ Nüfus}$$

FAO AQUASTAT tarafından yapılan hesaplamanın haritalaştırılmış hali Şekil 3'de yer almaktadır.



Şekil 3. FAO AQUASTAT Kişi Başı Su Çekimi Haritası

(Kaynak: http://www.fao.org/nr/water/aquastat/maps/WithT.Cap_eng.pdf)

Bu doğrultuda ikinci alt gösterge olan "su kullanımı" nın hesaplanması neticesinde elde edilen sonuçların 5 üzerinden puanlanması için ise Şekil 4'te yer alan lejant kullanılmıştır. Buna göre, kişi başına 1000'den yüksek su kullanımı olan ülkelere 5 puan, 100'den düşük olan ülkelere ise 1 puan verilmiştir. Başka bir ifade ile, 5 puan kişi başına su kullanımının fazla olduğu, 1 puan ise çok düşük olduğu durumları göstermektedir. Söz konusu kişi başına su kullanımının puanlanması için kullanılan lejantın açık hali Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8. Kişi Başı Su Kullanımı Lejantı

< 100 m^3/yıl	1 Puan
100 - 250 m3/yıl	2 Puan
250 - 500 m3/yıl	3 puan
500 - 1000 m3/yıl	4 Puan
> 1 000 m3/yıl	5 Puan

Sonuç olarak, ülkelerin su güvenliği açısından tarımsal üretim bileşeninin hesaplanması için iki alt göstergenin her biri için (kişi başına su mevcudiyeti ve kişi başına su çekimi), ülkeler beş gruba ayrılmıştır ve iki bileşenin ortalaması alınarak ülkelerin tarımsal üretim üzerinden su güvenliği derecesi ortaya konulmuştur. Bileşenin nihai sonucunun elde edilmesi için kullanılan formül şu şekildedir:

$$Tarımsal\ üretim\ için\ su\ güvenliği\ = \frac{KB\ Su\ mevcudiyeti + KB\ Su\ Kullanımı}{2}$$

Elde edilen sonuçlardan 5 puan bir ülkede tarımsal üretim için daha fazla su güvenliğini, 1 puan ise bir ülkede tarımsal üretim için çok daha az su güvenliğini temsil etmektedir.

5.2.4.3. Çevresel Akış

Bir ülkede çevre için su güvenliğinin sağlanma derecesi, çevresel su gereksinimlerinin karşılanma derecesi olarak kabul edilmiştir. Çevresel ihtiyaçlar için yeterli miktarda suyun bulunmasının öneminin yanı sıra, uygun nitelikte suyun varlığı da önemlidir. Ancak ülkelerin su kalitesine ilişkin verilerin mevcut olmaması sebebiyle Lautze ve Manthrithilake tarafından bir hesaplama yapılabilmesi açısından su miktarına odaklanılmıştır.

Bu kapsamda; Smarkhtin ve arkadaşları, 2004 yılında yayımlanan makalelerinde, tatlı suya bağımlı ekosistemlerin sürdürülebilirliği için gerekli su miktarını tahmin etmeye yönelik küresel ölçekte ilk denemeyi ortaya koymuşlardır.[267] Ayrıca makalede, dünyadaki nehir havzalarındaki kullanılabilir suyun ne kadarının doğrudan insan kullanımı için geri çekildiği ve bu kullanımın çevresel su gereklilikleri ile çeliştiği yerlerde bir su stres göstergesi de tanımlanmıştır. Bu çalışmada, 128 büyük nehir havzası

[267] Smakhtin, Vladimir, Carmen Revenga ve Petra Döll. "A pilot global assessment of environmental water requirements and scarcity." Water International 29.3, 2004. s.307 vd.

ve drenaj bölgesi üzerinde çalışmalar yürütülmüş ve farklı havzalardaki ortalama yıllık nehir akışının yaklaşık %20 ila %50'sinin nehrin muhafaza edilmesi için tatlı suya bağımlı ekosistemlere tahsis edilmesi gerektiği gösterilmiştir. Bu sebeple, Lautze ve Manthrithilake'nin geliştirdiği çevresel akış hesaplaması için geliştirilen formülünde Smarkhtin ve arkadaşlarınca ortaya konulan en düşük çevresel akış oranı olarak belirlenen yıllık akışın %20'si baz alınarak hesaplama yapılmıştır. Zira çevresel akış ihtiyacının %50 olarak baz alınması durumunda incelenen tüm ülkelerde su güvensizliği ortaya çıkabileceği için ülkeler arasında kıyaslama yapmak mümkün olmayacaktır. Bu nedenle, %20 oranı baz alınmıştır.

Bu doğrultuda, su güvenliği açısından çevresel akışın hesaplanabilmesi için, FAO-AQUASTAT'da yer alan veriler ile Smarkhtin ve arkadaşlarınca ortaya konulan en düşük çevresel akış oranı olarak belirlenen yıllık akışın %20'si baz alınarak hesaplama yapılmıştır. Lautze ve Manthrithilake tarafından geliştirilen su güvenliği indeksinde belirtilen çevresel akış bileşeninin hesaplanması için oluşturulan formül şu şekildedir:

$$Çevresel\ Akış = \frac{YSK - (Çevresel\ su\ ihtiyacı + Çekilen\ su)}{YSK}$$

Elde edilen sonuçların 5 üzerinden puanlanması için ise 0 ile 1 aralığı 5 eşit parçaya bölünmüş olup, kullanılan lejant Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 9. Çevresel Akış Lejantı

< 0,2	1 puan
0,21 – 0,4	2 puan
0,41 – 0,6	3 puan
0,61 – 0,8	4 puan
> 0,81	5 puan

Bu çerçevede, sonuçlar Tablo 9'da verilen lejant çerçevesinde 1 ila 5 arasında puanlanmıştır. Buna göre, 5 puan çevresel akış açısından güvenli bulunan ülkeleri, 1 puan ise düşük güvenlikli olan ülkeleri temsil etmektedir. Ayrıca halihazırda çevresel akış güvenliği bulunmayan ülkeler de tespit edildiğinden bunlara "0" puan verilmiştir.

5.2.4.4. Risk Yönetimi

Lautze ve Manthrithilake çalışmalarında; ülkelerdeki birçok önemli faaliyetin, yağışlardaki dalgalanmalara karşı hassas olduğu ve suyun depolanmasının, bu dalgalanmaların etkilerini hafifletmek için uygun bir yöntem olduğunu kabul ederek; risk yönetimi için su güvenliğini, su depolama kapasitelerinin ölçüsüne bağlı olarak belirlemişlerdir. Bu çerçevede, risk yönetimini değerlendirmek için iki alt bileşen tespit etmişlerdir. Bunlar;

1- Yıllık yağış değişimi
2- Depolama kapasitesi

İlk alt bileşen, FAO AQUASTAT'ın su kaynaklarında yıllık değişkenlik verileri baz alınarak hesaplanmıştır. Söz konusu AQUASTAT verileri ise, yıllık toplam mavi suyun standart sapmasının 1950'den 2010'a kadar toplam mavi suya bölünmesi olarak 5 üzerinden WRI tarafından hesaplanmıştır. Bu doğrultuda WRI'nın 5 üzerinden hesaplamasında değişkenlik oranı 5'e yakın ülkelere düşük puan (1) verilmiş ve değişkenlik oranı az olan ülkelere ise yüksek puan (5) verilmiştir. Zira yüksek değişkenlik oranı, ülkeler açısından risk faktörlerini yükseltmektedir. Bu doğrultuda; 0 ila 5 arasında elde edilen sonuçlardan 1 puan yıllık yağış açısında su güvensizliği bulunan ülkeleri, 5 puan ise düşük risk altındaki ülkeleri temsil etmektedir. Kullanılan Lejant Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10. Yıllık Yağış Değişimi Lejantı

4,1 - 5 (Aşırı yüksek risk)	1 Puan
3,1 - 4	2 Puan
2,1 - 3	3 puan
1,1 - 2	4 Puan
0 - 1 (Düşük risk)	5 Puan

İkinci alt bileşen olan depolama kapasitesi, her ülkede depolanan yenilenebilir su kaynaklarının yüzdesini göstermekte olup, FAO AQUASTAT verileri kullanılarak depolama kapasitesinin ülkenin su kaynaklarından baraj rezervuarlarına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Bu doğrultuda; ülkeler, depoladıkları yenilenebilir su kaynaklarının yüzdesine bağlı olarak beş gruba ayrılmış ve daha yüksek depolama seviyeleri 5 olarak; daha düşük depolama seviyeleri ise 1 olarak puanlanmıştır. Kullanılan lejant Tablo 11'de yer almaktadır.

Tablo 11. Depolama Kapasitesi Lejantı

< 0,2	1 Puan
0,21 – 0,4	2 Puan
0,41 – 0,6	3 puan
0,61 – 0,8	4 Puan
> 0,81	5 Puan

Sonuç olarak, risk yönetimi için toplam puan geliştirmek için ülkelere iki alt gösterge açısından 5 üzerinden verilen puanların ortalaması alınmıştır.

$$Risk\ Yönetimi\ için\ su\ güvenliği = \frac{Yıllık\ Yağış\ Değişimi + Depolama\ Kapasitesi}{2}$$

Elde edilen sonuçlardan 5 puan, risk yönetimi için ülkeler açısından daha fazla su güvenliğini işaret etmekte; 1 puan ise risk yönetimi için ülkeler açısından daha az su

güvenliğini göstermektedir. Diğer bir ifade ile risk yönetimi için düşük su güvenliği, daha az depolama kapasitesini ve daha fazla değişkenliği ihtiva etmektedir.

5.2.4.5. Bağımlılık

Lautze ve Manthrithilake, bir ülkenin ulusal güvenliğinin, içsel vasıtalarla kendi su ihtiyacını karşılama kapasitesine bağlı olduğu kabulünden yola çıkarak; bağımlılık bileşeni için su güvenliğinin, bir ülkenin dahili olarak üretilen su kaynaklarının oranı olduğunu belirtmişlerdir. Bu bağlamda, ülkelerin ülke dışından kaynaklanan sulara bağımlılıklarını ifade eden su güvenliği puanlaması için FAO AQUASTAT'da yer alan ve ülkelerin su kaynakları açısından bağımlılık oranları verileri kullanılmıştır. Söz konusu veriler yüzdelik olarak kullanıldığından yüzlük sistem beş eşit parçaya bölünmüş ve bu aralıklar 5 puan üzerinden puanlama için kullanılmıştır. Hesaplama kullanılan lejant Tablo 12'de yer almaktadır.

Tablo 12. Bağımlılık Lejantı

% 0 - %20	5 puan
%21 - %40	4 puan
%41 - %60	3 puan
%61 - %80	2 puan
%81 - %100	1 puan

Buna göre, ülkeler, ülke sınırları içerisindeki genel durum göz önüne alınarak 1 ila 5 arasında rakamlarla sınıflandırılmıştır. 5 puan, ülkenin su güvenliği için bağımlılık oranının düşük olduğu ve içsel vasıtalarla su güvenliğinin sağlanabildiğini ifade ederken; 1 puan, ülkenin su güvenliği için ağır bir bağımlılığının bulunduğunu ve içsel vasıtalarla su güvenliğinin sağlanamadığını göstermektedir.

6. Genel Su Güvenliği İndeksi Hesaplaması ve Sonuçlar

6.1. Temel Evsel İhtiyaçlar Bileşeninin Hesaplanması

Su güvenliği hesaplaması için ülke sınırları içerisinde, nüfusun temel ihtiyaçlarının karşılanmasında su güvenliğine ulaşma derecesini değerlendirmek için, Dünya Sağlık Örgütü'nün "Dünya Sağlık İstatistikleri (Monitoring Health for the Sustainable Development Goals) 2017" belgesinde yer alan gelişmiş içme suyu kaynaklarını kullanan nüfusun oranı verisi baz alınmıştır.[268] Bu kapsamda, seçilen ülkelerdeki gelişmiş su kaynağına erişimi olan nüfusun oranı ve Lautze ve Manthrithilake tarafından ortaya konulan su güvenliği indeksi çerçevesinde Tablo 6'da belirtilen lejant uyarınca 5 üzerinden puanlanmasını gösteren Tablo 13 şu şekildedir:

[268] World Health Organization (WHO), "World Health Statistics 2017". 2017. s.77 http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255336/9789241565486-eng.pdf?sequence=1 (E.T.10.11.2018)

Tablo 13. Temel Evsel İhtiyaçlar Bileşeni Hesaplaması

Bileşen	Ülke	Gelişmiş su kaynağına erişimi olan nüfusun oranı (2015)	Puanlama
Temel Evsel İhtiyaçlar	Türkiye	%100	**5**
	Yunanistan	%100	**5**
	Bulgaristan	%99	**5**
	Romanya	%100	**5**
	Ukrayna	%96	**5**
	Azerbaycan	%87	**5**
	Gürcistan	%100	**5**
	Irak	%87	**5**
	İran	%96	**5**
	Suriye	%96	**5**
	Çin	%96	**5**
	Brezilya	%98	**5**
	İspanya	%100	**5**
	Portekiz	%100	**5**
	İtalya	%100	**5**
	Meksika	%96	**5**
	ABD	%99	**5**
	Belçika	%100	**5**
	Tacikistan	%74	**4**
	Kırgızistan	%90	**5**
	Kazakistan	%93	**5**
	Güney Sudan	%59	**3**
	Nijer	%58	**3**
	Etiyopya	%57	**3**
	Mısır	%90	**5**
	Kanada	%100	**5**
	Finlandiya	%100	**5**
	İsveç	%100	**5**
	Norveç	%100	**5**
	Avusturya	%100	**5**
	Almanya	%100	**5**
	İngiltere	%100	**5**
	Fransa	%100	**5**
	Hollanda	%100	**5**
	Tayland	%98	**5**

Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde; seçilen ülkelerin çoğunda gelişmiş su kaynağına erişimi olan nüfusun oranı son derece yüksektir. Ancak bazı Afrika ülkelerinde bu değerlerin %50'lere kadar düştüğü gözlemlenmektedir.

6.2. Tarımsal Üretim Bileşeninin Hesaplanması

Bir ülkede tarımsal üretim için su güvenliğinin değerlendirilmesi için iki alt gösterge (kişi başı su mevcudiyeti ve kişi başı su kullanımı) bulunmaktadır. Bu sebeple, iki alt gösterge açısından ayrı ayrı hesaplama yapılmıştır.

Bu kapsamda; kişi başı su mevcudiyetinin hesaplanmasını ve Lautze ve Manthrithilake'nin ortaya koyduğu su güvenliği indeksi çerçevesinde 5 üzerinden puanlanmasını gösteren Tablo 14 şu şekildedir:

Tablo 14. Su Mevcudiyeti Alt Göstergesi Hesaplaması

Bileşen	Ülke	Yenilenebilir su kaynakları (m^3/yıl) (2014)	Toplam Nüfus (2015)	Su mevcudiyeti= Yenilenebilir su kaynakları/ Toplam Nüfus (m3/yıl/kişi)	Puanlama
Tarımsal Üretim	Türkiye[269]	211.6	78666	2689	**4**
	Yunanistan	68.4	10955	6243	**5**
	Bulgaristan	21.3	7150	2979	**4**
	Romanya	212	19511	10865	**5**
	Ukrayna	175.3	44824	3910	**4**
	Azerbaycan	34.68	9754	3555	**4**
	Gürcistan	63.33	4000	15832	**5**
	Irak	89.86	36423	2467	**4**
	İran	137	79109	1731	**4**
	Suriye	16.8	18502	908	**2**
	Çin	2840	1407306	2018	**4**
	Brezilya	8647	207848	41602	**5**
	İspanya	111.5	46122	2417	**4**
	Portekiz	77.4	10350	7478	**5**
	İtalya	191.3	59798	3199	**4**
	Meksika	461.9	127017	3636	**4**
	ABD	3069	321774	9537	**5**
	Belçika	18.3	11299	1619	**3**
	Tacikistan	21.91	8482	2583	**4**
	Kırgızistan	23.62	5940	3976	**4**
	Kazakistan	108.4	17625	6150	**5**
	Sudan	37.8	40235	920	**2**
	Nijer	34.05	19899	1711	**4**
	Etiyopya	122	99391	1227	**3**
	Mısır	58.3	91508	637	**2**
	Kanada	2902	35940	80745	**5**
	Finlandiya	110	5503	19989	**5**
	İsveç	174	9779	17793	**5**
	Norveç	393	5211	75417	**5**
	Avusturya	77.7	8545	9093	**5**
	Almanya	154	80689	1908	**4**
	İngiltere	147	64716	2271	**4**
	Fransa	211	64395	3276	**4**
	Hollanda	91	16925	5376	**5**
	Tayland	438,6	67959	6453	**5**

[269] DSİ verilerine göre; yeraltı suyunu besleyen 41 milyar m^3 dikkate alındığında, ülkemizin toplam yenilenebilir su potansiyeli brüt 234 milyar m^3 olarak hesaplanmıştır. Ancak günümüz teknik ve ekonomik şartları çerçevesinde, çeşitli maksatlara yönelik olarak tüketilebilecek yerüstü suyu potansiyeli yurt içindeki akarsulardan 95 milyar m^3, komşu ülkelerden yurdumuza gelen akarsulardan 3 milyar m^3 olmak üzere, yılda ortalama toplam 98 milyar m^3'tür. 14 milyar m^3 olarak belirlenen yeraltı suyu potansiyeli ile birlikte ülkemizin tüketilebilir yerüstü ve yeraltı su potansiyeli yılda ortalama toplam 112 milyar m^3 olarak belirlenmiştir. (http://www.dsi.gov.tr/toprak-ve-su-kaynaklari) Ancak diğer ülkelerin verileri FAO AQUASTAT veri tabanından elde edildiğinden, ülkemiz açısından farklılık olmaması açısından yine FAO AQUASTAT'ta yer alan veriler kullanılmıştır.

Tarımsal üretim bileşeninin ikinci alt göstergesi ise kişi başı su kullanımının hesaplanmasıdır. Bu kapsamda; kişi başı su kullanımının hesaplanmasını ve Lautze ve Manthrithilake'nin su güvenliği indeksi çerçevesinde Tablo 7'de belirtilen lejant uyarınca 5 üzerinden puanlanmasını gösteren Tablo 15 şu şekildedir:

Tablo 15. Kişi Başı Su Kullanımı Alt Göstergesi Hesaplaması

Bileşen	Ülke	Su çekimi (m^3/yıl)	Toplam Nüfus (2015)	Su kullanımı = Su çekimi/ Toplam nüfus (m3/yıl/kişi)	Puanlama
Tarımsal Üretim	Türkiye	41,96 (2008)	78666	533,39	**4**
	Yunanistan	9,593 (2007)	10955	875,67	**4**
	Bulgaristan	5,629 (2015)	7150	787,27	**4**
	Romanya	6,418 (2013)	19511	328,94	**3**
	Ukrayna	14,85 (2010)	44824	331,29	**3**
	Azerbaycan	12,21 (2005)	9754	1251,79	**5**
	Gürcistan	1,823 (2008)	4000	455,75	**3**
	Irak	65,99 (2000)	36423	1811,76	**5**
	İran	93,1 (2004)	79109	1176,85	**5**
	Suriye	14,14 (2005)	18502	764,24	**4**
	Çin	594,2 (2015)	1407306	422,22	**3**
	Brezilya	74,78 (2010)	207848	359,78	**3**
	İspanya	36,75 (2012)	46122	796,79	**4**
	Portekiz	9,146 (2007)	10350	883,67	**4**
	İtalya	53,75 (2008)	59798	898,85	**4**
	Meksika	85,66 (2015)	127017	674,39	**4**
	ABD	418,7 (2010)	321774	1301,22	**5**
	Belçika	6,002 (2009)	11299	531,19	**4**
	Tacikistan	11,19 (2006)	8482	1319,26	**5**
	Kırgızistan	7,707 (2006)	5940	1297,47	**5**
	Kazakistan	19,98 (2010)	17625	1133,61	**5**
	Sudan	26,93 (2011)	40235	669,31	**4**
	Nijer	0,9836 (2005)	19899	49,42	**1**
	Etiyopya	10,55 (2016)	99391	106,14	**2**
	Mısır	73,8 (2010)	91508	806,48	**4**
	Kanada	38,8 (2009)	35940	1079,57	**5**
	Finlandiya	6,562 (2006)	5503	1192,44	**5**
	İsveç	2,689 (2010)	9779	274,97	**3**
	Norveç	3,026 (2007)	5211	580,69	**4**
	Avusturya	3,492 (2010)	8545	408,66	**3**
	Almanya	32,99 (2010)	80689	408,85	**3**
	İngiltere	8,017 (2012)	64716	123,87	**2**
	Fransa	29,81 (2012)	64395	462,92	**3**
	Hollanda	10,72 (2012)	16925	633,38	**4**
	Tayland	57,31 (2007)	67959	843,30	**4**

Ülkelerin su güvenliği açısından tarımsal üretim bileşeninin hesaplanması için iki alt gösterge için yapılan 5 üzerinden puanların ortalaması alınmıştır.

Tablo 16. Tarımsal Üretim Bileşeni Hesaplaması

Bileşen	Ülke	Su Mevcudiyeti Alt Göstergesi	Su Kullanımı Alt Göstergesi	Puanlama
Tarımsal Üretim	Türkiye	4	4	**4**
	Yunanistan	5	4	**4,5**
	Bulgaristan	4	4	**4**
	Romanya	5	3	**4**
	Ukrayna	4	3	**3,5**
	Azerbaycan	4	5	**4,5**
	Gürcistan	5	3	**4**
	Irak	4	5	**4,5**
	İran	4	5	**4,5**
	Suriye	2	4	**3**
	Çin	4	3	**3,5**
	Brezilya	5	3	**4**
	İspanya	4	4	**4**
	Portekiz	5	4	**4,5**
	İtalya	4	4	**4**
	Meksika	4	4	**4**
	ABD	5	5	**5**
	Belçika	3	4	**3,5**
	Tacikistan	4	5	**4,5**
	Kırgızistan	4	5	**4,5**
	Kazakistan	5	5	**5**
	Sudan	2	4	**3**
	Nijer	4	1	**2,5**
	Etiyopya	3	2	**2,5**
	Mısır	2	4	**3**
	Kanada	5	5	**5**
	Finlandiya	5	5	**5**
	İsveç	5	3	**4**
	Norveç	5	4	**4,5**
	Avusturya	5	3	**4**
	Almanya	4	3	**3,5**
	İngiltere	4	2	**3**
	Fransa	4	3	**3,5**
	Hollanda	5	4	**4,5**
	Tayland	5	4	**4,5**

Elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde; sonuçların ülkeler açısından farklılık arz ettiği gözlenmektedir. Tarımsal üretim için su güvenliğinin seçilen ülkelerin hepsinde 2,5 ve üzeri puan aldığı görülmektedir. Tabloya göre tarımsal üretim için su güvenliği en yüksek olan ülkeler 4,5 puanla; Yunanistan, Azerbaycan, Irak, İran, Portekiz, Tacikistan, Kırgızistan, Norveç, Hollanda ve Tayland'dır. Tarımsal üretim için su güvenliğinin en düşük olduğu ülkeler ise 2,5 puanla Etiyopya ve Nijer'dir.

6.3. Çevresel Akış Bileşeninin Hesaplanması

Ülkelerin su güvenliği açısından çevresel akış bileşeninin hesaplanması için,

$$Çevresel\ Akış = \frac{YSK - (Çevresel\ su\ ihtiyacı + Çekilen\ su)}{YSK}$$

formülü çerçevesinde yapılan hesaplama ve Lautze ve Manthrithilake tarafından oluşturulan su güvenliği indeksi çerçevesinde Tablo 9'da yer alan lejant uyarınca 5 üzerinden puanlanmasını gösteren Tablo 17 şu şekildedir:

Tablo 17. Çevresel Akış Bileşeni Hesaplanması

Bileşen	Ülke	YSK (2014)	Çevresel Su İhtiyacı (YSK'nın %20'si)	Su Çekimi (m^3/yıl)	Çevresel Akış Hesaplaması	Puanlama
Çevresel Akış	Türkiye	211,6	42,32	41,96 (2008)	0,60	**3**
	Yunanistan	68,4	13,68	9,59 (2007)	0,65	**4**
	Bulgaristan	21,3	4,26	5,62 (2015)	0,53	**3**
	Romanya	212	42,4	6,41 (2013)	0,76	**4**
	Ukrayna	175,3	35,06	14,85 (2010)	0,71	**4**
	Azerbaycan	34,68	6,93	11,97 (2012)	0,45	**3**
	Gürcistan	63,33	12,66	1,82 (2008)	0,77	**4**
	Irak	86,86	17,37	65,99 (2000)	0,04	**1**
	İran	137	27,4	93,1 (2004)	0,12	**1**
	Suriye	16,8	3,36	14,14 (2005)	-0,4	**0**
	Çin	2840	568	594,2 (2015)	0,59	**3**
	Brezilya	8647	1729,4	74,78 (2010)	0,79	**4**
	İspanya	111,5	22,3	36,75 (2012)	0,47	**3**
	Portekiz	77,4	15,48	9,14 (2007)	0,68	**4**
	İtalya	191,3	38,26	53,75 (2008)	0,51	**3**
	Meksika	461,9	92,38	85,66 (2015)	0,61	**4**
	ABD	3069	613,8	418,7 (2010)	0,66	**4**
	Belçika	18,3	3,66	6 (2009)	0,47	**3**
	Tacikistan	21,91	4,38	11,19 (2006)	0,28	**2**
	Kırgızistan	23,62	4,72	7,70 (2006)	0,47	**3**
	Kazakistan	108,4	21,68	19,98 (2010)	0,61	**4**
	Sudan	37,8	7,56	26,93 (2011)	0,08	**1**
	Nijer	34,05	6,81	0,98 (2005)	0,77	**4**
	Etiyopya	122	24,4	10,55 (2016)	0,71	**4**
	Mısır	58,3	11,66	73,8 (2010)	-0,46	**0**
	Kanada	2902	580,4	38,8 (2009)	0,81	**5**
	Finlandiya	110	22	6,562 (2006)	0,85	**5**
	İsveç	174	34,8	2,689 (2010)	0,81	**5**
	Norveç	393	78,6	3,026 (2007)	0,80	**4**
	Avusturya	77,7	15,54	3,492 (2010)	0,84	**5**
	Almanya	154	30,8	32,99 (2010)	1,01	**5**
	İngiltere	147	29,4	8,017 (2012)	0,85	**5**
	Fransa	211	42,2	29,81 (2012)	0,94	**5**
	Hollanda	91	18,2	10,72 (2012)	0,91	**5**
	Tayland	438,6	87,72	57,31 (2007)	0,93	**5**

Su güvenliği için çevresel akış bileşeni sonuçları değerlendirildiğinde, çevresel akış oranı yenilenebilir su kaynaklarının %20'si gibi düşük bir seviyede alınsa dahi sonuçların birçok ülke açısından son derece düşük olduğu gözlemlenmektedir. Zira Kanada, Finlandiya, İsveç, Almanya, İngiltere, Fransa ve Hollanda gibi gelişmiş ülkelerde çevresel akış ihtiyacının karşılandığı görülmektedir. Ancak geri kalan ülkelerde sonuçlar giderek düşmektedir. İran, Irak ve Sudan gibi ülkelerde çevresel akış ihtiyacının karşılanma seviyesi son derece düşüktür. Ayrıca; halihazırda Suriye ve Mısır'da elde edilen sonuçlar eksilere düşmekte, diğer bir ifade ile çevresel akış karşılanamamakta olduğundan bu ülkelerin puanlaması sıfırdır.

6.4. Risk Yönetimi Bileşeninin Hesaplanması

Su Güvenliği için risk yönetimi bileşeninin hesaplanmasında iki alt gösterge (yıllık yağış değişimi ve depolama kapasitesi) bulunmaktadır. Bu kapsamda, yıllık yağış değişimi alt göstergesi verileri FAO AQUASTAT'dan elde edilmiştir. Ülkelerin depolama kapasiteleri ise;

$$Toplam\ depolama\ kapasitesi = \frac{Toplam\ baraj\ kapasitesi}{Yenilenebilir\ su\ kaynakları}$$

formülü çerçevesinde hesaplanmış ve Tablo 10'daki lejant kullanılarak puanlanmıştır. Puanlamada yüksek depolama kapasitesi ülkelerin risk yönetimi açısından daha güvenli olduğunu, düşük depolama kapasitesi ise su güvenliğinin daha düşük olduğunu göstermektedir. Söz konusu hesaplamayı ve Tablo 11'de belirtilen lejant çerçevesinde yapılan puanlamayı gösteren Tablo 18 aşağıda yer almaktadır.

Tablo 18. Toplam Depolama Kapasitesi Alt Bileşeni Hesaplaması

Bileşen	Ülke	Yenilenebilir Su Kaynakları 2014	Toplam Baraj Kapasitesi	Sonuç	Puanlama
Risk Yönetimi	Türkiye	211,6	157,3 (2015)	0,74	**4**
	Yunanistan	68,4	12,32 (2015)	0,18	**1**
	Bulgaristan	21,3	6,518 (2015)	0,30	**2**
	Romanya	212	11,06 (2015)	0,05	**1**
	Ukrayna	175,3	55,5 (2012)	0,31	**2**
	Azerbaycan	34,68	21,5 (2015)	0,61	**4**
	Gürcistan	63,33	3,414 (2015)	0,05	**1**
	Irak	86,86	151,8 (2015)	1,74	**5**
	İran	137	32,24 (2015)	0,23	**2**
	Suriye	16,8	19,65 (2007)	1,16	**5**
	Çin	2840	829,8 (2013)	0,29	**2**
	Brezilya	8647	700,4 (2015)	0,08	**1**
	İspanya	111,5	53,81 (2015)	0,48	**3**
	Portekiz	77,4	11,63 (2015)	0,15	**1**
	İtalya	191,3	8,43 (1984)	0,04	**1**
	Meksika	461,9	150 (2011)	0,32	**2**
	ABD	3069	735,9 (2015)	0,23	**2**
	Belçika	18,3	0,1443 (2015)	0,007	**1**
	Tacikistan	21,91	29,5 (2010)	1,34	**5**
	Kırgızistan	23,62	23,5 (1995)	0,99	**5**
	Kazakistan	108,4	79,95 (2015)	0,73	**4**
	Sudan	37,8	21,23 (2015)	0,56	**3**
	Nijer	34,05	0,0936 (2015)	0,002	**1**
	Etiyopya	122	31,48 (2015)	0,25	**2**
	Mısır	58,3	168,2 (2015)	2,88	**5**
	Kanada	2902	841,5 (2015)	0,28	**2**
	Finlandiya	110	18,6 (2015)	0,16	**1**
	İsveç	174	35,96 (2015)	0,20	**1**
	Norveç	393	33,28 (2015)	0,08	**1**
	Avusturya	77,7	2,218 (2015)	0,02	**1**
	Almanya	154	4 (2008)	0,02	**1**
	İngiltere	147	5,272 (2010)	0,03	**1**
	Fransa	211	9,981 (2015)	0,04	**1**
	Hollanda	91	9,234 (2015)	0,10	**1**
	Tayland	438,6	68,28 (2010)	0,15	**1**

Ülkelerin su güvenliği için risk yönetimi seviyelerinin nihai sonucunu elde etmek için yıllık değişkenlik ve depolama kapasitesi puanlarının ortalaması alınmıştır. Söz konusu neticelerin gösterildiği Tablo 19 aşağıda yer almaktadır.

Tablo 19. Risk Yönetimi Bileşeni Hesaplaması

Bileşen	**Ülke**	**Yıllık değişkenlik (a)**		**Depolama Kapasitesi (b)**		**Puanlama (a+b)/2**
		2013	**Puanlama a**	**Hesaplama**	**Puanlama b**	**Ortalama Puan**
Risk Yönetimi	Türkiye	1,5	**4**	0,74	**4**	**4**
	Yunanistan	1,7	**4**	0,18	**1**	**2,5**
	Bulgaristan	1,2	**4**	0,30	**2**	**3**
	Romanya	1,3	**4**	0,05	**1**	**2,5**
	Ukrayna	1,3	**4**	0,31	**2**	**3**
	Azerbaycan	1,4	**4**	0,61	**4**	**4**
	Gürcistan	1,1	**4**	0,05	**1**	**2,5**
	Irak	1,6	**4**	1,74	**5**	**4,5**
	İran	2,3	**3**	0,23	**2**	**2,5**
	Suriye	1,8	**4**	1,16	**5**	**4,5**
	Çin	1,8	**4**	0,29	**2**	**3**
	Brezilya	1,7	**4**	0,08	**1**	**2,5**
	İspanya	2,3	**3**	0,48	**3**	**3**
	Portekiz	2,3	**3**	0,15	**1**	**2**
	İtalya	1,4	**4**	0,04	**1**	**2,5**
	Meksika	2,5	**3**	0,32	**2**	**2,5**
	ABD	2,1	**3**	0,23	**2**	**2,5**
	Belçika	1	**4**	0,007	**1**	**2,5**
	Tacikistan	2,1	**3**	1,34	**5**	**4**
	Kırgızistan	2,4	**3**	0,99	**5**	**4**
	Kazakistan	2,3	**3**	0,73	**4**	**3,5**
	Sudan	1,4	**4**	0,56	**3**	**3,5**
	Nijer	1,9	**4**	0,002	**1**	**2,5**
	Etiyopya	1,8	**4**	0,25	**2**	**3**
	Mısır	1,4	**4**	2,88	**5**	**4,5**
	Kanada	1,2	**4**	0,28	**2**	**3**
	Finlandiya	1,9	**4**	0,16	**1**	**2,5**
	İsveç	1,5	**4**	0,20	**1**	**2,5**
	Norveç	1	**5**	0,08	**1**	**3**
	Avusturya	0,9	**5**	0,02	**1**	**3**
	Almanya	1,1	**4**	0,02	**1**	**2,5**
	İngiltere	1	**5**	0,03	**1**	**3**
	Fransa	1,2	**4**	0,04	**1**	**2,5**
	Hollanda	1	**5**	0,10	**1**	**3**
	Tayland	1	**5**	0,15	**1**	**3**

Sonuçlar değerlendirildiğinde, ülkeler açısından çok farklı sonuçların bulunduğu görülmektedir. Tablo 19 incelendiğinde; su kaynakları açısından sorunları bulunan ülkelerde risk yönetimi için su güvenliği en yüksek seviyelerde çıkarken; İngiltere, Fransa, Almanya, İsveç ve Finlandiya gibi gelişmiş ve yenilenebilir su kaynakları miktarı oldukça fazla olan ülkelerde depolama kapasitesinin az olmasından kaynaklı su güvenliği 2,5-3 seviyelerinde çıkmaktadır. Zira değerlendirilen ülkeler açısından yıllık değişkenlik oranı baz alınarak yapılan değerlendirmede, puanlar oldukça yüksek olup 5 üzerinden 3 ve üzeri iken; depolama kapasitelerinin düşük olması sebebi ile ülkelerin risk yönetimi bileşeni açısından su güvenliği derecesi de düşük çıkmaktadır. Oysa İngiltere, Fransa, Almanya, İsveç ve Finlandiya gibi ülkeler gelişmiş ve ekonomik olarak son derece güçlü ülkelerdir ve depolama kapasitesinin az olma sebepleri; yüzey akışının yahut yağış miktarının fazla olmasından, depolama ihtiyaçları bulunmamasından kaynaklı olabilir. Bu sebeple indeksteki sonuçlara bakıldığında, ülkelerin risk yönetimi konusunda net bir saptama yapılması açısından yetersiz kaldığı söylenebilir.

6.5. Bağımlılık Bileşeninin Hesaplanması

Su Güvenliği için ülkelerin bağımlılık derecelerinin hesaplanmasında Lautze ve Manthrithilake'nin ortaya koyduğu su güvenliği indeksi çerçevesinde Tablo 12'de belirtilen lejant uyarınca 5 üzerinden puanlanmasını gösteren Tablo 20 şu şekildedir:

Tablo 20. Bağımlılık Bileşeni Hesaplaması

Bileşen	Ülke	Bağımlılık Oranı (%) (2014)	Puanlama
Bağımlılık	Türkiye	1,5	**5**
	Yunanistan	15,2	**5**
	Bulgaristan	1,4	**5**
	Romanya	80	**2**
	Ukrayna	68,5	**2**
	Azerbaycan	76,6	**2**
	Gürcistan	8,2	**5**
	Irak	60,8	**3**
	İran	6,7	**5**
	Suriye	72,3	**2**
	Çin	0,9	**5**
	Brezilya	34,5	**4**
	İspanya	0,2	**5**
	Portekiz	50,9	**3**
	İtalya	4,6	**5**
	Meksika	11,5	**5**
	ABD	8,1	**5**
	Belçika	34,4	**4**
	Tacikistan	17,3	**5**
	Kırgızistan	1,1	**5**
	Kazakistan	40,6	**4**
	Sudan	96	**1**
	Nijer	89,7	**1**
	Etiyopya	0	**5**
	Mısır	96,9	**1**
	Kanada	1,7	**5**
	Finlandiya	2,7	**5**
	İsveç	1,7	**5**
	Norveç	2,7	**5**
	Avusturya	29,2	**4**
	Almanya	30,5	**4**
	İngiltere	1,3	**5**
	Fransa	5,2	**5**
	Hollanda	87,9	**1**
	Tayland	48,8	**3**

Tablo 20 incelendiğinde; ülkeler açısından bağımlılık bileşeni su güvenliği derecesinin farklılık arz ettiği gözlemlenmektedir. Buna göre; Türkiye, Yunanistan, Tacikistan, Etiyopya, Kanada, Finlandiya gibi ülkeler için bağımlılık bileşeni açısından su güvenliğinin çok yüksek seviyede olduğu görülürken; Sudan, Nijer, Mısır ve Hollanda'nın bağımlılık bileşeni su güvenliğinin çok düşük seviyelerde olduğu görülmektedir. Ancak sonuçlar değerlendirildiğinde, ülkelerin bağımlılık bileşeni

açısından yüksek puanlar alarak su güvenliğinin bulunduğu sonucuna varılsa da bu durumun gerçek kullanımlar ile örtüşmediği görülmektedir. Örneğin; Mısır, içsel suya sahip olmamasına ve Nil Nehri havzasında aşağı kıyıdaş konumunda olmasına rağmen nehrin en büyük kullanıcısı konumundadır. Diğer yandan; Etiyopya, Mısır'ın hidro-politik hegemon gücü sebebiyle Nil sularının membaında bulunmasına rağmen Nil Nehri'nden Mısır ve Sudan kadar faydalanamamaktadır. Benzer durum Nil Nehri'nin diğer kıyıdaş devletleri açısından da geçerlidir.[270] Bu ülkeler arasındaki ilişkilere bakıldığında, su kaynaklarının kullanılması açısından son derece problemli olduğu görülmektedir. Zira Nil Nehri, Mısır'ın tek yerüstü su kaynağı durumunda olduğundan Mısır için hayati öneme sahiptir. Bu sebeple Mısır, yukarı kıyıdaş kullanımlarına olumlu bakmamaktadır. Kaldı ki, Mısır ve Sudan arasında 1959 yılında Nil Sularının Tam Kullanımı Andlaşması imzalanmış ve bu andlaşma ile Nil Nehri suları iki ülke arasında paylaşılmış, Etiyopya bu anlaşmaya dahil edilmemiş ve kullanımı öngörülmemiştir. Nil nehri havzasında yer alan birçok devletin gerekli mali ve teknik kaynakları olmadığından Nil Nehri sularından faydalanmaları son derece kısıtlı olmuştur. Ancak son yıllarda ülkelerin dış destekli olarak bir takım çabaları bulunmakta olup bu çabaların havzadaki dengeleri nasıl etkileyeceği henüz bilinmemektedir.[271] Tüm bunlar değerlendirildiğinde; Nil nehri kullanımında Mısır, Sudan ve Etiyopya başta olmak üzere sorunların ve belirsizliklerin halen devam ettiği görülmektedir. Tüm bu bilgiler doğrultusunda; yukarı kıyıdaş konumunda olmasına rağmen suyu kullanamayan Etiyopya'nın su güvenliğinin, Nil Nehri sularını kullanan Mısır'dan beş kat fazla olduğunu söylemek doğru olmayacaktır.

---

[270] Tandoğan, Muhammed ve Osman Kağan Yücel. "Nil'in Paylaşılması Meselesi: Hidro-Diplomasi Bağlamında Mısır, Sudan ve Etiyopya Rekabeti" Dumlupinar University Journal of Social Science/Dumlupinar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 53, 2017. s.109

[271] Kılıç, Seyfi. "Mısır'ın Değişen Nil Suları Politikası", Ortadoğu Araştırmaları Merkezi, 2011https://www.orsam.org.tr/tr/misir-in-degisen-nil-sulari-politikasi/ (E.T.20.03.2018)

6.6. Toplam Su Güvenliği İndeksi

Ülkelerin bütüncül olarak su güvenliğinin hesaplanması için, yukarıda ayrıntıları verilen beş bileşenin her biri için hesaplanan sonuçlar toplanmış ve 25 puanlık bir ölçek üretilmiştir. Söz konusu hesaplama Tablo 21'de yer almaktadır. Her bileşenin 5 puanlık değerlendirilmesi, tekil olarak bileşenlerde elde edilen su güvenliği derecesini göstermekte; 25 puan üzerinden yapılan toplam puanlama belirli bir ülkede toplam su güvenliğinin derecesini göstermektedir. Bu nedenle, bileşenlerin her biri için elde edilebilecek puan en yüksek 5; beş bileşenin tamamında bir ülke tarafından elde edilebilecek toplam en yüksek puan ise 25'dir. 25 üzerinden yüksek bir puan, daha fazla su güvenliğini; düşük bir puan ise tersini göstermektedir.

Tablo 21. Toplam Su Güvenliği Hesaplaması

Ülkeler	A Temel Evsel İhtiyaçlar	B Tarımsal Üretim	C Çevresel Akış	D Risk Yönetimi	E Bağımlılık	Toplam Su Güvenliği
Türkiye	5	4	3	4	5	**21**
Yunanistan	5	4,5	4	2,5	5	**21**
Bulgaristan	5	4	3	3	5	**20**
Romanya	5	4	4	2,5	2	**17,5**
Ukrayna	5	3,5	4	3	2	**17,5**
Azerbaycan	5	4,5	3	4	2	**18,5**
Gürcistan	5	4	4	2,5	5	**20,5**
Irak	5	4,5	1	4,5	3	**18**
İran	5	4,5	1	2,5	5	**18**
Suriye	5	3	0	4,5	2	**14,5**
Çin	5	3,5	3	3	5	**19,5**
Brezilya	5	4	4	2,5	4	**19,5**
İspanya	5	4	3	3	5	**20**
Portekiz	5	4,5	4	2	3	**18,5**
İtalya	5	4	3	2,5	5	**19,5**
Meksika	5	4	4	2,5	5	**20,5**
ABD	5	5	4	2,5	5	**21,5**
Belçika	5	3,5	3	2,5	4	**18**
Tacikistan	4	4,5	2	4	5	**19,5**
Kırgızistan	5	4,5	3	4	5	**21,5**
Kazakistan	5	5	4	3,5	4	**21,5**
Sudan	3	3	1	3,5	1	**11,5**
Nijer	3	2,5	4	2,5	1	**13**
Etiyopya	3	2,5	4	3	5	**17,5**
Mısır	5	3	0	4,5	1	**14,5**
Kanada	5	5	5	3	5	**23**
Finlandiya	5	5	5	2,5	5	**22,5**
İsveç	5	4	5	2,5	5	**21,5**
Norveç	5	4,5	4	3	5	**21,5**
Avusturya	5	4	5	3	4	**21**
Almanya	5	3,5	5	2,5	4	**20**
İngiltere	5	3	5	3	5	**21**
Fransa	5	3,5	5	2,5	5	**21**
Hollanda	5	4,5	5	3	1	**18,5**
Tayland	5	4,5	5	3	3	**20,5**

Tablo 21 değerlendirildiğinde, en yüksek su güvenliğine sahip ülkelerin Kanada ve Finlandiya; en düşük su güvenliğine sahip ülkelerin ise Sudan, Nijer, Mısır ve Suriye olduğu görülmektedir.

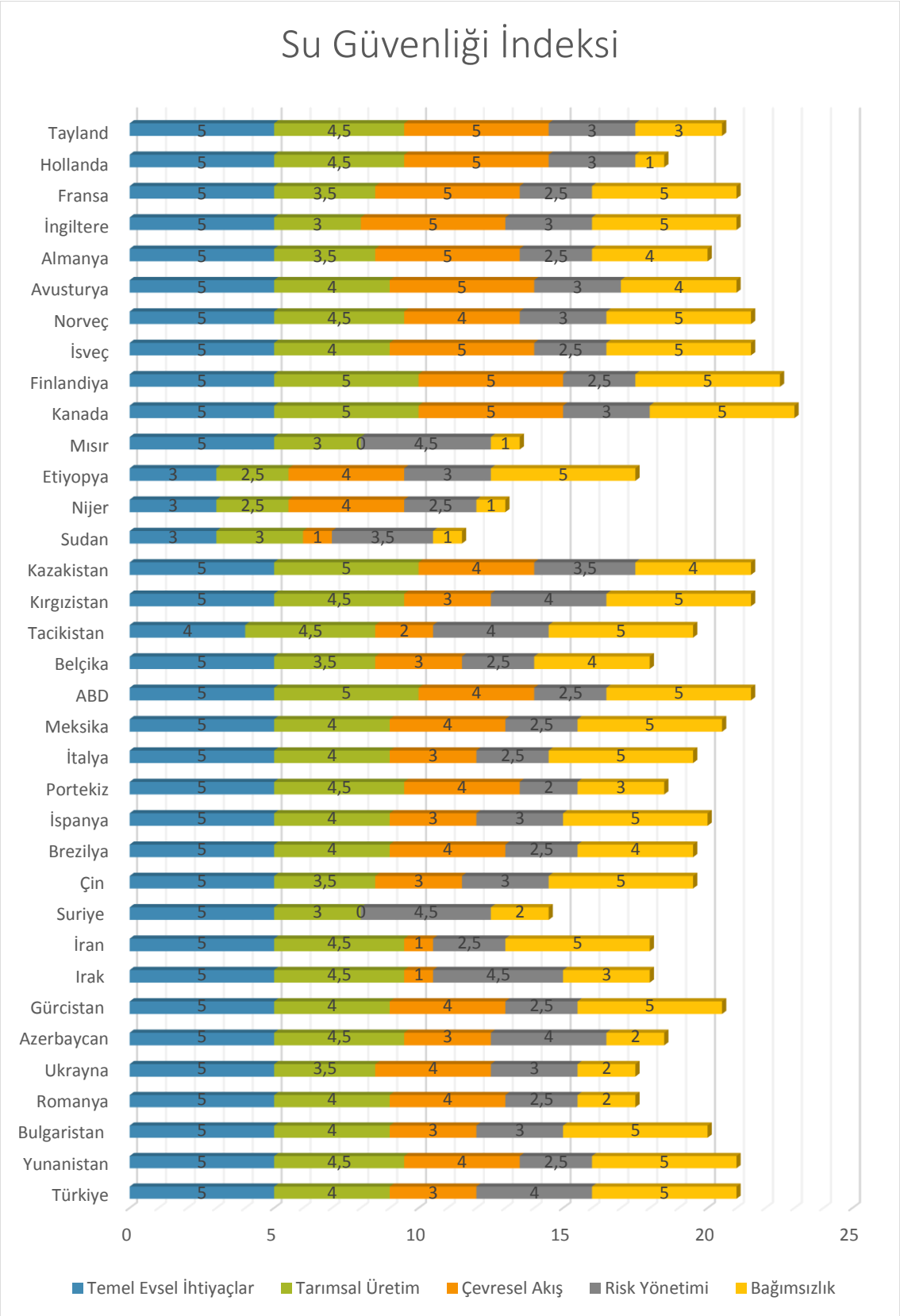
Lautze ve Manthrithilake tarafından 2012 yılında yapılan çalışma çerçevesinde Asya Pasifik ülkeleri seçilerek hesaplamalar gerçekleştirilmiş ve seçilen ülkelerin su

güvenliği dereceleri ortaya konulmuştur. Söz konusu ülkelerden Azerbaycan, Gürcistan, Çin, Tacikistan, Kırgızistan, Kazakistan ve Tayland açısından tez çalışması kapsamında güncel veriler kullanılarak yeniden su güvenliği hesaplaması yapılmıştır. Bu çerçevede; söz konusu ülkelerin hepsinde su güvenliği derecesinde artış gözlemlenmiştir.

Ayrıca, Lautze ve Manthrithilake tarafından 2014 yılında yayınlanan çalışmada; sonuçların değerlendirilmesi neticesinde dikkat çekici bir şekilde, su güvenliği yüksek görünen ülkelerde bile, bileşenler açısından hala zayıf noktaların olduğu görülmektedir.[272] Bu durum tez çalışması kapsamında seçilen ülkeler açısından da geçerliliğini korumaktadır. Örneğin; indeks hesaplaması yapılan ülkeler arasında su güvenliği derecesi en yüksek ülke olan Kanada dört bileşen açısından en yüksek puanı almıştır ancak, risk yönetimi açısından su güvenliği ortalama bir değerdedir. Yine Finlandiya açısından da benzer durum dikkat çekmektedir.

Ülkelerin su güvenliği derecelerinin karşılaştırmalı olarak görülebilmesi açısından Tablo 21'de yer alan sonuçlar Şekil 4'de grafik halinde de gösterilmektedir.

[272] Lautze, Jonathan ve Herath Manthrithilake. "29. Water security: Converging toward common understanding through quantification." Global Water: Issues and Insights, 2014. s. 172 vd.



Şekil 4. Toplam Su Güvenliği Grafiği

SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

Güvenlik kavramının, askeri güvenlikten farklı olarak daha geniş bir şekilde algılanmaya başlanması ve yalnızca ülke güvenliğini merkeze alan yaklaşımların yerine bireylerin, toplulukların ve hatta insanlığın odak olarak ele alınması son derece önemlidir. Bu çerçevede çevresel, sosyal ve ekonomik konular gibi konuların da bireylerin ve devletlerin güvenliğinin bir parçası olduğunun kabul görmesi kavramın kapsamının genişlemesine katkı sağlamaktadır. Sektörel güvenlik anlayışının gelişmesi ile bu alanlardaki sorunlar daha fazla görünür hale gelmekte, gerçekleştirilen çeşitli çalışmalarla gündem oluşturularak çözüm arayışı içerisine girilmekte ve sonuca yönelik olumlu adımlar atılabilmektedir. Bu anlamda "su güvenliği" kavramının, dünyada kabul gören ve hızla statüsü yükselen bir kavram olarak literatürde, akademik ve uluslararası çalışmalarda yerini alması önem arz etmektedir.

Su, bireyler ve devletler açısından var olmanın temel bileşenidir. Diğer bir ifade ile su, bireyler için hayati bir ihtiyaç olmasının yanısıra devletlerin refahı ve ekonomik kalkınması için de vazgeçilmez bir unsurdur. Ancak; faydalanma alanlarının çeşitlenmesi, hızlı nüfus atışı ile talebin artması, insan faaliyetleri sonucu su kalitesinin azalması, iklim değişikliği, kentleşme gibi sebeplerle su kaynakları üzerinde baskı hızla artmaktadır. Bu doğrultuda su, tarihteki önemine nazaran çok daha önemli ve değerli bir kaynak haline gelmekte ancak bu önemli kaynağa erişim ve sanitasyon sorunları ile miktar, kalite ve kullanım alanlarına ilişkin sorunlar da gün geçtikçe artmaktadır. Tarih boyunca birey ve devlet güvenliği için kilit rol oynayan su kaynaklarında su risklerinin artması sonucunda suyla ilgili tehditlere karşı farkındalık da artmaktadır. Bu sebeple, su ve güvenlik kavramları arasında ilişki kurularak "su güvenliği" çalışmalarına başlanması; su konusunun öncelikli konular arasında yer alması, su ve suya bağlı sorunların dinamik ve sürekli gelişen boyutlarının yakalanması, suyla ilişkili sorunların çözümü için birlik

halinde hareket edilmesi açısından mihenk taşı olmuştur. Ayrıca kavram ile, suyla insan güvenliği, ulusal güvenlik, çevresel güvenlik, gıda ve enerji güvenliği gibi alanların da ilişkisinin kurulması sağlanmış ve sergilediği bütüncül yaklaşım ile entegre bir politika oluşturulması açısından önemli bir adım atılmıştır. Zira günümüzde su kaynaklarını, yalnızca tek yönlü olarak yönetmek yeterli olmamaktadır.

Su güvenliği çalışmaları ile hedeflenen sonucun, günümüz ihtiyaçlarının sağlanmasının yanında, gelecek kuşakların da kullanımlarını garanti altına alma çabası bir diğer önemli husustur. Bu sebeplerle, su güvenliği konusunda akademik çalışmaların arttırılması, kavramın gelişimine katkı sağlayacaktır. Ancak suyun hayatın her alanı ile ilişkili ve farklı sektörlerle karşılıklı bağımlı olmasından kaynaklı olarak; su güvenliği kavramı çok boyutludur ve ilişkili alanları son derece karmaşıktır. Bundan dolayı, su güvenliği çalışmalarının da çok yönlü olarak yürütülmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, her ne kadar su güvenliğinin disiplinler arası bir çerçevede ele alınması gereği sıklıkla vurgulansa da yapılan nicel çalışmalar sosyal değerlendirmeleri içine almaktan uzaktır. Günümüzde yapılan çalışmalarda genel olarak kavramsal tartışmalarda sosyal, politik ve yasal boyutlar ele alınırken; indeks çalışmalarında ise mühendislik, ekonomik ve finansal boyutların ele alındığı görülmektedir. Tüm boyutlar göz önüne alınmadan yapılan çalışmalar sonucunda ise doğru, adil ve etkili politikaların oluşturulmasında güçlükler otaya çıkmaktadır. Bu sebeple, yürütülen çalışmaların, ilişkili tüm boyutların da dahil edildiği disiplinler arası işbirliği içerisinde yürütülmesi elzemdir.

Su güvenliği, su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimini sağlamak için ortaya çıkan güçlü bir kavramdır. Ancak oldukça yeni bir kavram olması ve daha uzun süre önce ortaya çıkan ulusal güvenlik, insan güvenliği, gıda ve enerji güvenliği gibi kavramlarla son derece ilişkili olması sebebiyle üzerinde çalışmalar halen devam etmektedir. Kavram hakkında uluslararası işbirliğinin sağlanması ve tespit edilen sorunların çözümünde ilerleme kaydedilmesi açısından hukuki nitelikte belgelerin oluşturulması ve bu

belgelerin yürürlüğe konulması gerekmektedir. Bu şekilde, su güvenliği kavramı genel olarak kabul gören bir kavram haline gelebilecek, süreklilik kazanacak, atılan adımlar ülkeler açısından bağlayıcılık kazanacak ve suyla ilgili meselelerin çözümü için büyük bir adım atılmış olacaktır. Bu sebeple kavramın hukuki temelinin oluşturulması son derece önemlidir.

Günümüzde kavramsal ve nitel çalışmaların yanısıra su güvenliği açısından politika ve uygulamaya yönelik tedbirlerin alınabilmesi için anlamlı bir araca dönüştürülmesi amacıyla nicelendirme çalışmaları yapılmakta ve çeşitli indeksler oluşturulmaktadır. Bu indeksler, göstergelerin ölçülebilir olması noktasından hareketle suyun miktarı, ekosistem, iklim değişikliği gibi farklı odak noktalarına yönelmiştir. Ancak söz konusu odak noktalarının ölçümü ve sayısal veriye dökülmesi oldukça zordur. Bu sebeple, su güvenliği derecesinin belirlenmesi için temel bileşenler belirlenmekte ve alt göstergeler kullanılmaktadır. Ancak hangi alt göstergenin çalışmaya dahil edileceği ve nasıl ölçüleceği konusunda çeşitli kavramsal ve metodolojik zorluklar bulunmaktadır. Zira en temel göstergeler bile yüzey suyu ve yeraltı suyunun karmaşık etkileşimini ya da diğer sektörlerle etkileşimini ortaya koymakta zorlanmaktadır.

Su güvenliği indekslerinin oluşturulmasının önündeki en büyük engellerden biri, gerekli verilerin mevcudiyeti ve kalitesi sorunudur. Zira tüm ülkeler için yeterli, doğru ve güncel su kaynakları verilerine ulaşmak mümkün olamamaktadır. Su güvenliği indeksinin hesaplanması için gerekli veri setlerinin oluşturulması, karşılaştırılabilir ve kapsamlı verilerin tüm ülkeler açısından tespit edilerek uluslararası konsolide bir şekilde derlenmesi ve periyodik olarak güncellenmesi büyük önem arz etmektedir. Ancak yine de, geliştirilen farklı çalışmalarla ilerleme kaydedilmekte; su güvenliği indeksleri hesaplama çalışmaları giderek daha kapsamlı hale gelmektedir.

Tez çalışmasında, su güvenliğini diğer sektörlerle de ilişkilendiren ve farklı kullanım alanlarını da içine alarak bütüncül bir yaklaşım sergilemeye yönelik bir çalışma

olması sebebiyle Lautze ve Manthrithilake tarafından 2012 yılında ortaya konulan su güvenliği indeksi kapsamında hesaplamalar yapılmıştır. Lautze ve Manthrithilake, ülkelerin ulaşılabilir verileri çerçevesinde bir indeks oluşturmuşlardır. Yapılan bu çalışma, su güvenliğinin hesaplanması, bakış açısının genişletilmesi ve su güvenliği tartışmalarının teşviki açısından son derece kapsamlı ve faydalı bir çalışmadır. Zira çalışma kapsamında suyla ilişkili alanlar büyük oranda indekse dahil edilmiş, bu alanlardaki su güvenliği hem kendi içerisinde hesaplanarak sektöre yönelik sonuç elde edilmiş, hem de elde edilen sonuçlar toplanarak ülkelerin su güvenliği değerlendirmesine ulaşılmıştır. Bu sebeple; Lautze ve Manthrithilake tarafından hazırlanan indeks, su güvenliği çalışmalarının güçlendirilmesi için önemli bir ilk adımı oluşturmaktadır. 2013 yılında Asya ve Pasifik ülkeleri temel alınarak Asya Kalkınma Bankası tarafından ortaya konulan ve 2016 yılında geliştirilen Asya Su Gelişimi Görünümü (Asian Water Development Outlook) ile farklı bileşenler çerçevesinde çok sayıda alt gösterge ile kapsamlı bir çalışma ortaya konulması, su güvenliği açısından atılan adımların hız kazandığının bir göstergesidir.

Tüm bu hususlar ışığında, yakın geçmişte şekillenmeye başlayan kavramın biçimlenmesi ve kapsamında yer alması gereken bileşenlerin çeşitlenerek ülkelerin su güvenliğini daha sistematik ve gerçekçi bir şekilde yansıtması için tez çalışmasında temel alınan ve Lautze ile Manthrithilake tarafından hazırlanan indeksle ilgili olarak yapılan değerlendirmeler ve indekste yer alması önerilen bileşenler şu şekildedir:

1- İndekste ülkelerin su güvenliğinin saptanması için kullanılan ilk bileşen, temel evsel ihtiyaçlardır. Bu bileşenin alt göstergesi, ülke sakinlerinin 1 km içerisinde gelişmiş bir su kaynağına erişen nüfus oranı olup, söz konusu veri temel alınarak ülkeler puanlanmıştır. Ancak temel evsel ihtiyaçlar açısından su güvenliğinin yalnızca bu gösterge çerçevesinde hesaplanması eksik değerlendirmeye sebep olarak, doğru sonucun elde edilmesini güçleştirecektir.

Zira suyun kalitesi, su kaynaklarının varlığı kadar önemlidir. Bir ülkede her ne kadar 1 km'lik alan içerisinde bir su kaynağına erişim sağlanabilse de, su kaynağı uygun kaliteden yoksun olduğu takdirde sanitasyon açısından sorunlar yaşanabilecek ve hastalık riskleri artacaktır. Kaldı ki, küresel olarak, atık suyun %80'inin arıtılmadan veya tekrar kullanılmadan ekosisteme geri bırakılmakta olduğu çeşitli raporlarda yer almaktadır. UN Water'ın verilerine göre 1,8 milyar insanın atık (dışkı) ile kirlenmiş bir içme suyu kaynağını kullandığı ve bunun sonucunda kolera, dizanteri, tifo ve çocuk felci olma riskinin bulunduğu belirtilmektedir. Bu çerçevede, söz konusu 1,8 milyar insanın suya erişimi olsa da güvenli bir suya erişimlerinin bulunmadığı görülmektedir. Bu doğrultuda, temel evsel ihtiyaçlar için su güvenliği hesabında yalnızca suya erişimin baz alınmasının yeterli olmadığı söylenebilir. Bu sebeple, hesaplamalara su kalitesinin de dahil edilmesi, daha sağlıklı sonuçlar elde etmek açısından faydalı olacaktır.

2- Ülkelerin su güvenliğinin hesaplanmasında ikinci bileşen tarımsal üretimdir. Bu bileşenin hesaplanmasında, su mevcudiyeti ve su kullanımı alt göstergeleri kullanılmıştır. Ancak sonuçlar incelendiğinde; İngiltere gibi bir tarım ülkesinin 5 üzerinden puanlanmasında, Nijer ve Etiyopya gibi ülkelere yakın bir şekilde tarımsal su güvenliği derecesinin 3 olduğu görülmektedir. Ancak bu ülkelerin tarımsal üretimleri birbirinden oldukça farklıdır. Zira İngiltere'nin su kullanımı açısından su güvenliği 2 olarak tespit edilmiş, bu durum ise tarımsal su güvenliğini azaltmıştır. Bu durum göz önüne alındığında, tarımsal üretim için su güvenliğinin hesaplanmasında ülkelerin ekilebilir tarım alanları ve tarımsal su çekimi miktarı gibi verilerin hesaplamaya dahil edilmesi uygun olacaktır. Ayrıca ülkeler yoğun su harcanan bir tarımsal ürünü ithal ederek kendi su kaynakları daha etkin kullanabilmekte;

diğer bir deyişle, sanal su ticareti ile su kaynaklarını farklı kullanımlara yönlendirebilmektedir. Bu sebeple, sanal su konusunun da indekslere dahil edilmesi faydalı olacaktır.

3- Ülkelerin su güvenliğinin hesaplanmasında üçüncü bileşen çevresel su ihtiyacıdır. Smarkhtin ve arkadaşlarınca ortaya konulan çalışmada, çevresel su ihtiyacının, yıllık nehir akışının %20'si ila %50'si arasında olacağı belirtilmiş; hesaplamada ise en düşük oran olan %20 değeri baz alınmıştır. Buna rağmen ülkelerin çevresel akış için su güvenliği oldukça düşük olarak tespit edilmiştir. Bu durum, politika yapıcılar için son derece çarpıcı sonuçları gözler önüne sermektedir. Zira çevresel su ihtiyacının karşılanmaması halinde çevresel bozulmaların geri dönülemez şekilde hızla yaşamı tehlikeye atacak dereceye ulaşacağı açıktır.

4- Ülkelerin su güvenliğinin hesaplanmasında dördüncü bileşen risk yönetimidir. Risk yönetimi için su güvenliği hesaplamasında yıllık yağış değişkenliği verileri ile ülkelerin depolama kapasitesi verileri kullanılmıştır. Ancak yalnızca bu veriler neticesinde sonuca ulaşılması, doğru sonucun elde edilmesi için yetersiz kalmaktadır. Zira bu şekilde yapılan değerlendirme neticesinde; Finlandiya, İsveç, Almanya, İngiltere, Fransa ve Hollanda gibi ülkelerin risk yönetimi için su güvenliği düşük seviyelerde belirlenmiştir. Bu ülkelerde depolama kapasitesi oldukça az olduğundan, risk yönetimlerinin de iyi olmadığı sonucuna varılmıştır. Ancak söz konusu ülkeler gelişmiş ülkeler olup depolama kapasitelerinin düşük olması suyla ilgili riskleri yönetemedikleri anlamına gelmemektedir. Örneğin; Hollanda Altyapı ve Çevre Bakanlığı'nca yayınlanan "Ulusal Taşkın Risk Analizi Raporu" na göre; Hollanda'nın büyük bir kısmı deniz seviyesinin altında kalmaktadır ve bazı büyük nehirler ülke içerisinden geçmektedir. Bu durum, ülkenin yaklaşık % 60'ının taşkın riski

altında bulunmasına sebep olmaktadır ve taşkından korunma Hollanda halkı ve ekonomisi için hayati öneme sahiptir. Bu doğrultuda Hollanda, iyi bir su yönetimi ve yaratıcı çözümlerle taşkınlardan korunmaktadır. Ülke taşkın riskini büyük oranda bertaraf ederek örnek uygulamalar arasında yer almasına rağmen, Hollanda'da risk yönetiminin düşük seviyede olduğunu söylemek doğru olmayacaktır.

Diğer yandan; ülkelerin su sorunlarına karşı çözüm geliştirme ve su sorunlarıyla başa çıkma kapasitesi su güvenliği derecesini etkileyeceğinden, bu kapasitenin ölçülmesine yarayacak verilerin indeksler içerisinde yer alması önemlidir. Çözüm geliştirme kapasitesi ülkelerin ekonomik olarak çözüm üretebilme gücünün yanında, bireylerin eğitim düzeyleri ve bilinçli olmalarıyla da ilişkilidir. Bu sebeple, kişi başı milli gelir, okur-yazarlık oranları, çocuk ölüm oranları, suya erişimdeki gelir adaletsizliği gibi göstergeleri ortaya koyacak verilerin de indekste yer alması faydalı olacaktır.

Ülkelerin su sorunları ile başa çıkabilme konusunda başka bir örnek ise Malta'dır. Malta, dünyada ciddi su kıtlığı yaşan 10 ülkeden biridir ve nüfus yoğunluğu ise oldukça fazladır. Ülke su ihtiyacını, deniz suyunu tuzdan arındırma (desalinasyon) yöntemi ile çok büyük oranda karşılamaktadır. Oysa birçok ülkede ekonomik yetersizlikler sebebi ile su ihtiyacı alternatif yöntemlerle karşılanamamaktadır. Bu iki durum karşılaştırıldığında, Malta ile aynı miktarda suyu bulunan ancak alternatif yöntemlerle su ihtiyacını karşılayamayan ülkelerin aynı derece su güvenliğine sahip olduğunu söylemek güçtür.

5- Ülkelerin su güvenliğinin hesaplanmasında beşinci bileşen bağımlılık bileşenidir. İndekste elde edilen sonuçlar incelendiğinde, ülkelerin farklı bağımlılık oranlarının bulunduğu görülmektedir. Ancak bağımlılık oranı

büyük ölçüde ülkelerin sınırları içerisinde yeterince su kaynağı bulunması ve sınıraşan sulara bağımlılığının bulunma durumu çerçevesinde şekillenmiştir. Oysa bu şekilde elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, özellikle sınıraşan sular kapsamında ülkelerin gerçekteki faydalanma durumlarıyla tam olarak uyuşmadığı görülmektedir. Zira tez çalışmasının sonuçlar kısmında da izah edildiği üzere; Nil Nehri havzasında yer alan Etiyopya, yukarı kıyıdaş konumunda olmasına rağmen politik ve ekonomik sebepler gibi nedenlerle Nil Nehri sularından aşağı kıyıdaş konumunda olan Mısır kadar faydalanamamaktadır. Bu duruma rağmen, Etiyopya'nın bağımlılık açısından su güvenliği derecesinin çok yüksek (5), Mısır'ın bağımlılık açısından su güvenliği derecesinin ise çok düşük (1) olduğunu söylemek doğru olmayacaktır. Bu kapsamda, su güvenliği için bağımlılık bileşeni kapsamında ülkelerin yer aldığı bölgelerin özelliklerinin, kıyıdaşların hegemonluk durumlarının, gelişmişlik seviyeleri ve ekonomik durumlarının, ülkelerin uluslararası ilişkileri ve sınıraşan suların kullanımına yönelik akdedilen anlaşmaların dikkate alınmaması sebebiyle ülkelerin su güvenliği eksik veya yanlış değerlendirilebilmektedir. Bu nedenlerle, bağımlılık bileşeninin güçlendirilmesi gerektiği değerlendirilmektedir.

6- İndekste su kaynaklarının verimli kullanılıp kullanılmadığına ilişkin bir veriye yer verilmemiştir. Ancak su kaynaklarının verimli kullanılması su güvenliği açısından son derece önemlidir. Bu sebeple ülkelerin kayıp-kaçak oranları ve altyapı durumlarına ilişkin verilerin de indekse dahil edilmesi su güvenliğinin doğru bir şekilde saptanması açısından uygun olacaktır. Ayrıca gri su kullanımı, yağmur hasadı gibi yöntemlerin kullanılıp kullanılmadığı hususu da su güvenliğini etkileyecektir. Bu sebeple, daha doğru bir su güvenliği

sonucuna ulaşılması için, ülkelerin su verimliliği çalışmaları ve su verimliliği için ayırdıkları bütçelerin de indekslerde değerlendirilmesi faydalı olacaktır.

7- Su güvenliği indekslerinde, sosyal değerlendirmelerin son derece yetersiz olduğu görülmektedir. Zeitoun'un "The Global Web of National Water Security" isimli makalesinde bahsettiği gibi, fiziksel ölçüler su güvenliğini değerlendirmede yetersiz kalmaktadır. Bu sebeple, sosyal meselelerin de indekslere dahil edilmesi oldukça önemlidir. Gelir dağılımı eşitliği, siyasi katılım, halkın politika yapım sürecine katılımı, şeffaflık, karar destek mekanizmalarının kullanımı gibi sosyal süreçleri yansıtan parametrelerin su güvenliği çatısı altında değerlendirilmesi gerekmektedir. Su güvenliği kavramının ve indekslerinin sosyal açıdan geliştirilmesi elzemdir. Zira nicel olarak belirleme yapmak adına sosyal yönlerin indekslerde yer almaması eksik değerlendirmeye ve hatalı sonuçların elde edilmesine sebebiyet verecektir.

8- İklim değişikliğinin su kaynakları üzerinde önemli etkileri olduğu ve bu etkilerin artarak devam edeceği uluslararası toplantılarda sıklıkta dile getirilmektedir. Ayrıca bu etkiler coğrafi bölgelere göre değişiklik gösterecek olup, su güvenliği için doğrudan sonuçları olacaktır. Bu sebeple, iklim değişikliğinin ülkelerdeki su kaynaklarına etkilerine ilişkin verilerin de indekslerde yer alması gerekmektedir. Ayrıca konunun önemi ve etkisinin yoğunluğu sebebi ile iklim değişikliği hususunun alt gösterge olarak değil, ayrı bir bileşen olarak hesaplamada yer alması daha uygun olacaktır.

Sonuç olarak; su güvenliği kavramı, su kıtlığı kavramını ileri taşıyan bir kavramdır. Suyla ilişkili tüm alanlar göz önüne alınarak değerlendirme yapıldığından su güvenliği çalışmalarının, suyla ilgili sorunların belirlenmesi ve buna yönelik politikalar oluşturulması açısından çok faydalı olduğu görülmektedir. Ancak su güvenliği

kavramının ve indekslerinin nihai halini henüz almadığını söylemek mümkündür. Bu anlamda; su güvenliğinin akademik olarak tartışılması, uluslararası kurum ve kuruluşlarca çalışmalar yürütülmesi büyük önem arz etmektedir. Kavramın gelişimi ile suyla ilgili meselelerin, ilişkili sektörlerle beraber bütüncül bir şekilde değerlendirilmesinin önü açılmıştır. Zira yaşamsal ve ekonomik unsurların merkezinde bulunan suyun, tüm bu alanlardan bağımsız olarak ele alınması mümkün değildir. Bu sebeple, çalışmaların yaygınlaştırılması ile kavramın ve indekslerin geliştirilmesi, çıktıların politika yapıcılara yol gösterici olması açısından son derece önemlidir.

KAYNAKÇA

Ağır, Bülent Sarper. Bush Doktrini: Küresel Bir Hegemonik İstikrar Arayışı mı?. *Uluslararası İlişkiler/International Relations*, 2006: 71-100.

Ağır, Bülent Sarper. Güvenlik Çalışmaları Alanında Kopenhag Okulu'nun Toplumsal Güvenlik Kavramsallaştırması Çerçevesinde Bir Etnik Çatışma Örneği Olarak Kosova Sorunu. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara. 2013.

Ağır, Bülent Sarper. Güvenlik Kavramını Yeniden Düşünmek: Küreselleşme, Kimlik ve Değişen Güvenlik Anlayışı. *Güvenlik Stratejileri Dergisi* 2015.

Ak, Tarık. Güvenlik ve Çevresel Güvenlik Ekseninde Silahlı Kuvvetler-Çevre İlişkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,* Ankara. 2013.

Ak, Tarık. Ulusal Güvenlik-Çevresel Güvenlik Ekseninde Silahlı Kuvvetler Çevre İlişkisi. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Çevre Bilimleri Ana Bilim Dalı,* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara. 2013.

Aktan, Coşkun Can. Klasik Liberalizm, Neo-Liberalizm ve Libertarianizm. *Amme İdaresi Dergisi* 1995: 3-32.

Algan, Nesrin. Türk Boğazları'nda Çevresel Güvenlik. *Mülkiye Dergisi 26.234,* 2012: 21-34.

Asian Water Development Outlook 2013: Measuring water security in Asia and the Pacific. Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank, 2013.

Asian Water Development Outlook 2016: Strengthening water security in Asia and the Pacific. Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank, 2016.

Ateş, Davut. Uluslararası İlişkiler Disiplininin Oluşumu: İdealizm/Realizm Tartışması ve Disiplinin Özerkliği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi* 10 (1), 2009: 11-25.

Ateş, Davut. Uluslararası İlişkilerde Konstrüktivizm: Ortayol Yaklaşımının Epistemolojik Çerçevesi. *Sosyal Bilimler Dergisi* 2008: 213-235.

Aydın, Mustafa. Uluslararası İlişkilerde Yaklaşım, Teori ve Analiz. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi* 51.01, 1996: 71-114.

Baldwin, David A. The Concept of Security. *Review of International Studies 23.1* 1997: 5-26.

Bayazıt, Mehmetçik, Avcı İlhan, Şen Zekâi. Hidroloji Uygulamaları. İstanbul: *Birsen Yayınevi,* 2009.

Baylis, John. Uluslararası İlişkilerde Güvenlik Kavramı. *Uluslararası İlişkiler 5.18* 2008: 69-85.

Baylis, John, Smith Steve ve Owens Patricia. The Globalization of World Politics. strategy in the contemporary world. 4 ed. Oxford, New York: *Oxford University Press,* 2008.

Baysal, Başar ve Çağla Lüleci. Kopenhag Okulu ve Güvenlikleştirme Teorisi. *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 2015.

Bilgiç, Ali. "Güvenlik İkilemi" ni Yeniden Düşünmek Güvenlik Çalışmaları'nda Yeni Bir Perspektif. *International Relations/Uluslararasi İlişkiler*, 2011.

Birdişli, Fikret ve E.Baran Pak. Postmodern Güvenlik Sorunları ve Uluslararası Politikanın Virtüel Aktörleri. *https://www.academia.edu/31117080/POSTMODERN_G%C3%9CVENL%C4%B0K_SORUNLARI_VE_ULUSLARARASI_POL%C4%B0T%C4%B0KANIN_V%C4%B0RT%C3%9CEL_AKT%C3%96RLER%C4%B0*.

Birleşmiş Milletler İnsan Çevre Konferansı Deklarasyonu ve İnsan Ortamı İçin Eylem Planı. *http://www.un-documents.net/aconf48-14r1.pdf*.

Bozlağan, Recep. Sürdürülebilir Gelişme Düşüncesinin Tarihsel Arka Planı. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi 50,* 2005: 1011-1028.

Brauch, Hans Günter. Environment and human security: Towards freedom from hazard impacts. *UNU-EHS,* 2005.

Brauch, Hans Günter. Güvenliğin Yeniden Kavramsallaştırılması: Barış, Güvenlik, Kalkınma ve Çevre Kavramsal Dörtlüsü. *Uluslararası İlişkiler* Yaz 2008: 1-47.

Browning, Christopher S. ve Matt McDonald. The future of critical security studies: Ethics and the politics of security. *European Journal of International Relations* 19.2, 2013: 235-255.

Burek, P., Satoh, Y., Fischer, G., Kahil, M. T., Scherzer, A., Tramberend, S., Nava, L. F., Wada, Y., Eisner, S., Flörke, M., Hanasaki, N., Magnuszewski, P., Cosgrove, B. and Wiberg, D. Water Futures and Solution: Fast Track Initiative (Final Report) *IIASA, Laxenburg, Austria,* 2016.

Buzan, Barry. Askeri Güvenliğin Değişen Gündemi. *Uluslararası İlişkiler*, 2008: 107-123.

Buzan, Barry. New patterns of global security in the twenty-first century. *International affairs*, 1991: 431-451.

Buzan, Barry. Peace, Power, and Security: Contending Concepts in The Study of International Relations. *Journal of Peace Research 21.2* (1984): 109-125.

Buzan, Barry, Ole Wæver ve Jaap De Wilde. Security: a new framework for analysis. *Lynne Rienner Publishers,* 1998.

Cox, Robert W. "Gramsci, Hegemony and International Relations: An Essay in Method", Stephen Gill (der.), Gramsci, Historical Materialism and International Relations, Cambridge, Cambridge University Press, 1993, s. 49-68.

Cox, Robert W. ve Timothy J.Sinclair. *Dünya Düzenine Yaklaşımlar*. Çev. Emrah Çınar ve Semih Çelik-Çevirmenler Sezgi Durgun-Çeviri Editörü. Ankara: Uluslararası İlişkiler Kütüphanesi adına Röle Akademik Yayıncılık, Ekim 2016.

Cural, Ahmet. Bush Doktrini ve Askeri Gücün Önalıcı ve Önleyici Savaş Kapsamında Kullanılması. Yayınlanmış Doktora Tezi, *Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı,* 2011.

Çıtak, Emre ve Şen, Osman (Der.). Uluslararası İlişkilerde Güvenlik: Teorik Değerlendirmeler. *Uluslararası İlişkiler Kütüphanesi,* İstanbul, 2015.

Dalby, Simon. Güvenlik ve Çevre Bağlantılarına Yeniden Bakmak. *Uluslararası İlişkiler* Cilt 5.Sayı 18, Yaz 2008: 179-195.

Dedeoğlu, Beril. Uluslararası Güvenlik ve Strateji. *Yeniyüzyıl Yayınları,* 2008.

Dedeoğlu, Beril. Yeniden Güvenlik Topluluğu: Benzerliklerin Karşılıklı Bağımlılığından Farklılıkların Birlikteliğine. *Uluslararası İlişkiler,* Kış 2004: 1-21.

Denk, Erdem. Uluslararası Hukuk (t) a Neler Oluyor?. Dü. der. Murat Kayıkçı ve R. Özgür Dönmez. *İstanbul: Yeni İmparatorluk Çağı, Say Yayınları,* 2008.

Ertem, Helin Sarı. Kimlik ve Güvenlik İlişkisine Konstrüktivist Bir Yaklaşım "Kimliğin Güvenliği" ve" Güvenliğin Kimliği". *Güvenlik Stratejileri Dergisi* 2012: 177-237.

European Commission, EC. Report from the Commission to the Council and the European Parliament on the Implementation of Council Directive 91/676/EEC concerning the Protection of Waters against Pollution caused by Nitrates from Agricultural Sources Reports for the Period 2008-2011. *Brussels, EC.*, 2013. <eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A52013DC0683>.

Galli, A., Moore, D., Cranston, G., Wackernagel, M., Kalem, S., Devranoglu, S., Ayas, C. Türkiye'nin Ekolojik Ayakizi Raporu. WWW Rapor. *İstanbul: Ofset Yapımevi*, 2012.

Güldürdek, Ayşen. The Welsh School In Critical Security Studies. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı İngilizce Uluslararası İlişkiler Programı Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, 2009.

Güneş, Ahmet. Uluslararası Çevre Hukuku Üzerine Bir İnceleme. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası 70.1,* 2012: 83-114.

Grey, David ve Claudia W. Sadoff. "Sink or swim? Water security for growth and development." Water policy 9.6 (2007): 545-571.

Harari, Noah Hahari. *Homo Deus: Yarının kısa tarihi*. (PN Taneli, Trans). İstanbul: Kolektif, 2016.

Homer-Dixon, Thomas F. On the threshold: environmental changes as causes of acute conflict. *International security 16.2*, 1991: 76-116.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Working Group II Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, UK/New York: *Cambridge University Press*, 2014.

Kaya, Sezgin. Uluslararası İlişkilerde Konstrüktivist Yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi* 2014: 83-111.

Kaypak, Şafak. Güvenlikte yeni bir boyut; çevresel güvenlik. *AİBÜ-İİBF Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi* 2012.

Keleş, Ruşen ve Can Hamamcı. *Çevrebilim*. 4. Baskı. Ankara: İmge Yayınevi, 2002.

Keleş, Ruşen. Can Hamamcı, Aykut Çoban. *Çevre Politikası*. Ankara: İmge Kitabevi, 2005.

Kılıç, Seyfi. Kuzey-Güney Dengesizliği ve Uluslararası Çevre Politikaları. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Çevre Bilimleri Anabilim Dalı*, Yayımlanmamış Doktora Tezi. 2010.

Kılıç, Seyfi. Mısır'ın Değişen Nil Suları Politikası. *Ortadoğu Araştırmaları Merkezi* (2011). https://www.orsam.org.tr/tr/misir-in-degisen-nil-sulari-politikasi/

Kılıç, Yavuz. Hobbes, Locke ve Rousseau'da "Doğa Durumu" Düşüncesi. *Dergipark* 2015: 97-117.

Kirchner, Andree. *Environmental security*. Fourth UNEP Global Training , 2015.

Kolasi, Klevis. Soğuk Savaş'ın Barışçıl Olarak Sona Ermesi ve Uluslararası İlişkiler Teorileri. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi* 2013: 149-179.

Krause, Keith ve Michael C. Williams. Broadening the agenda of security studies: Politics and methods. *Mershon International Studies Review* 1996: 229-254.

Lale, Zehra. Sürdürülebilir Kalkınma Temeline Dayalı Yaşanabilir Çevre Oluştutrulması: Eskişehir Tepebaşı İlçesi Örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*. Eskişehir: Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2016.

Lautze, Jonathan ve Herath Manthrithilake. Water security: old concepts, new package, what value?. *Natural Resources Forum. Vol. 36. No. 2: 76-87 Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd,* 2012.

Lautze, Jonathan ve Herath Manthrithilake. "29. Water security: Converging toward common understanding through quantification." Global Water: Issues and Insights 2014: 167-174

Leffler, Melvyn P. ve Odd Arne Westad, eds. *The Cambridge History of the Cold War*. Cilt Vol. 1. Cambridge University Press, 2010.

Living Planet Report. Living Planet Report 2012: Biodiversity, biocapacity and better choices. WWF, Zoological Society of London, *Global Footprint Network, European Space Agency,* London, 2012.

Mikhail Gorbachev at the UN General Assembly Session (Excerpts), December 07, 1988, History and Public Policy Program Digital Archive, CWIHP Archive

M.Güneş, Ahmet. Uluslararası Çevre Hukuku Üzerine Bir İnceleme. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası 70.1*, 2012: 83-114.

McDonald, Matt. The Environment and Global Security. *Global Securıty and Internatıonal Polıtıcal Economy–Volume I,* 2010: 283.

McSweeney, Bill. *Identity and interests: a sociology of international relations.* Cilt Vol. 69. Cambridge University Press, 1999.

Møller, Bjørn. *The Concept of Security: The Pros and Cons of Expansion and Contraction*. Copenhagen Peace Research Institute, 2000.

OECD. Water Security for Better Lives, OECD Studies on Water. OECD Publishing, 2013. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264202405-en>.

Oktay, Tanrısever F. *Güvenlik Devlet ve Ötesi*. Dü. Atila (der.) Eralp. İstanbul: İletişim), 2005. 107-123.

Okur, Mehmet Akif. Gramsci, Cox ve Hegemonya: Yerelden Küresele, İktidarın Sosyolojisi Üzerine. *International Relations/Uluslararasi Iliskiler* 12.46, 2015: 131-151.

Öktem, Ayşe Uyduranoğlu ve Ayça Aksoy. Türkiye'nin Su Riskleri Raporu. *WWF-Türkiye*. 2014.

Özer, Yusuf. Savaşın Değişen Karakteri: Teori Ve Uygulamada Hibrit Savaş. *Güvenlik Bilimleri Dergisi 7.1*, Mayıs 2018: 29-56.

Pallemaerts, Marc (Çeviren: Bülent Duru). Stockholm'den Rio'ya Uluslararası Çevre Hukuku: Geleceğe Doğru Geri Adım Mı?. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi* 52.1-4, 1997: 613-632.

Rençber, Yağmur. Sürdürülebilir Kalkınma Sürecinde Yeşil Ekonomi ve Ekolojik Ayak İzi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.* İzmir, 2018.

Report of the High-level Panel on Threats, Challenges and Change on a more secure world: our shared responsibility [A/59/565] *https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/(httpAssets)/C9B1B6D819968E83C1256F5E00597208/$file/Report+of+the+High-level+Panel+on+Threats+Challenges+and+Change.pdf*

Sancak, Kadir. Güvenlik Kavramı Etrafındaki Tartışmalar ve Uluslararası Güvenliğin Dönüşümü. *Sosyal Bilimler Dergisi* 2003.

Sandıklı, Atilla ve Bilgehan Emeklier. Güvenlik yaklaşımlarında değişim ve dönüşüm. *Teoriler Işığında Güvenlik, Savaş, Barış ve Çatışma Çözümleri* . 2012. 3-70.

Smakhtin, Vladimir, Carmen Revenga ve Petra Döll. A pilot global assessment of environmental water requirements and scarcity. *Water International 29.3*, 2004: 307-317.

Tandoğan, Muhammed ve Osman Kağan Yücel. Nil'in Paylaşılması Meselesi: Hidro-Diplomasi Bağlamında Mısır, Sudan ve Etiyopya Rekabeti. *Dumlupinar University Journal of Social Science/Dumlupinar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 53*, 2017: 107-120.

Uğrasız, Bülent. Uluslararası İlişkilerde İki Farklı Yaklaşım: İdealizm ve Realizm. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 5.2 (2003): 139 - 145.

UN. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights (ST/ESA/SER.A/352). 2014.

UN Habitat. Urbanization and development emerging futures. World Cities Report. 2016.

UN Water. Global annual assessment of sanitation and drinking-water (GLAAS) 2012 report: the challenge of extending and sustaining services. 2012.

UN Water. The United Nations World Water Development Report 2016 Water And Jobs, Facts and Figures. 2016.

UN Water. The United Nations World Water Development Report 2019: Leaving No One Behind. 2019.

UN Water. Water Security & the A Global Water Agenda UN-Water Analytical Brief. 2013. https://www.circleofblue.org/wp-content/uploads/2013/03/UNWater_watersecurity_analyticalbrief.pdf>.

UN Water. 2018 UN World Water Development Report, Nature-based Solutions for Water. UNESCO, 2018.

UNICEF ve World Health Organization. Progress on sanitation and drinking water: 2015 update and MDG assessment. 2015. https://washdata.org/sites/default/files/documents/reports/2017-06/JMP-2015-Report.pdf

Vural, Çağla. Çevresel Güvenliğin Gelişimi. *Ankara Üniversitesi Çevrebilimleri Dergisi* 6.1, 2018: 20-38.

Waever, Ole. Toplumsal güvenliğin değişen gündemi. *Uluslararası İlişkiler* 2008: 151-178.

WaterAid, Water Supply ve Sanitation Collaborative Council. We can't wait: A report on sanitation and hygiene for women and girls. 2013.

Waltz, Kenneth N. *"Man, The State and War a Theoretical Analysis"*, Columbia University Press, Newyork, 2001.

Waltz, Kenneth N. *"The origins of war in neorealist theory."* The Journal of Interdisciplinary History 18.4, 1988: 615-628.

WHO/UNICEF Joint Water Supply, and Sanitation Monitoring Programme. Progress on sanitation and drinking water: 2015 update and MDG assessment. World Health Organization. 2015.

Wolfers, Arnold. "National security" as an ambiguous symbol. *Political science quarterly 67.4* (1952): 481-502

Wood, Harold W. The United Nations World Charter for Nature: The Developing Nations' Initiative to Establish Protections for the Environment. *Ecology Law Quarterly 12.4*, 1985: 977-996.

World Economic Forum. The Global Risks Report 2018, 13th Edition. *The World Economic Forum Publishing*, 2018. http://wef.ch/risks2018

World Health Organization (WHO). Gender, Climate Change and Health. Geneva. *World Health Organization,* 2010.

World Health Organization (WHO). World Health Statistics 2017. <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255336/9789241565486-eng.pdf?sequence=1>.

World Health Organization ve UNICEF. Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines. 2017.

World Water Assessment Programme, (United Nations),. Water in a changing world. Vol. 1. *Earthscan,* 2009.

World Water Council. Start With Water Putting water on local action agendas to support global change,. *World Water Council Publishing,* 2018.

Yıldırım, Murat. Modernizm, Postmodernizm ve Kamu Yönetimi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* 2009: 380-397.

Zeitoun, Mark. The Global Web of National Water Security. *Global Policy 2.3,* 2011: 286-296.

https://www.circleofblue.org/2013/world/un-agency-proposes-a-common-definition-for-water-security/.

http://did.cevreorman.gov.tr/did/Files/Birle%C5%9Fmi%C5%9F%20Milletler%20S%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilir%20Kalk%C4%B1nma%20Konferans%C4%B1.docx.

http://www.dsi.gov.tr/toprak-ve-su-kaynaklari.

https://www.eea.europa.eu/tr/isaretler/aca-isaretler-2018/makaleler/mulakat-2014-malta-su-kitliginin.

http://www.fao.org/aquastat/en/ .

http://www.fao.org/nr/water/aquastat/maps/TRWR.Cap_eng.pdf.

https://fdrlibrary.org/fdr-biography.

http://www.mfa.gov.tr/bm-cevre-programi-_unep_-ve-bm-cevre-asamblesi--_unea_.tr.mfa .

http://www.mfa.gov.tr/dunya-surdurulebilir-kalkinma-zirvesi_johannesburg_-26-agustos---4-eylul-2002_.tr.mfa.

http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5a314a78cc2af2.55557615.

http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c778e5789b1d9.58975890.

http://www.tubaterim.gov.tr/ .

http://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/library/environment_energy/the_future_we_want_june_2012.html.

https://watersecurity.wordpress.com/2011/12/17/defining-water-security/.

https://www.unenvironment.org/about-un-environment/why-does-un-environment-matter .

http://www.unesco.org/education/pdf/RIO_E.PDF.

http://www.unwater.org/water-facts/ecosystems/

http://www.unwater.org/publications/water-security-infographic/

http://www.unwater.org/water-facts/water-sanitation-and-hygiene/

http://www.un.org/en/events/pastevents/earthsummit_plus_5.shtml

http://www.un.org.tr/Rio20_En_iyi_uygulamalar_basvuru_rehberi.pdf.

https://www.who.int/.

http://www.who.int/features/factfiles/climate_change/facts/en/

http://www.woodrowwilson.org/about/biography.

https://www.worldwildlife.org/industries/freshwater-systems

https://www.wri.org/.

ÖZET

Su kaynakları, canlı yaşamının devamı için taşıdığı önemin yanı sıra, sürdürülebilir kalkınmanın da merkezinde bulunmaktadır. Bu sebeple, günümüzde suyun kullanım alanları çeşitlenmiş; gelişen ve değişen dünyanın su kaynakları üzerinde yarattığı baskılar da artmıştır. Bunun neticesinde, su kaynaklarına erişim sorunları ile su kaynaklarında miktar ve kalite açısından yaşanan sorunlar canlı yaşamını tehdit eder hale gelmiştir. Su kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir kullanımı çerçevesinde yönetimi için "su güvenliği" güçlü bir kavram olarak ortaya çıkmış ve giderek artan oranda devletlerin gündeminde, küresel tartışmalarda, akademik ve uluslararası çalışmalarda yer almaya başlamıştır. Bu kapsamda, çalışmada öncelikle su güvenliği kavramının ortaya çıkışı ve gelişimi irdelenmiştir. Daha sonra ise oluşturulacak politika ve uygulamaya yönelik daha spesifik sonuçlar elde edilebilmesi için nicel çalışmalar ve çeşitli su güvenliği indeksleri ortaya konulmuştur. Seçilen su güvenliği indeksi çerçevesinde, 35 ülkenin su güvenliği derecesi hesaplanmış ve hesaplama sonuçları ülkelerin mevcut durumları çerçevesinde değerlendirilmiştir. Su, hayatın pek çok alanı ve farklı sektörler için odak noktası olduğundan su güvenliğinin sağlanması için tüm ilişkili bileşenlerin nicel ve nitel çalışmalara dahil edilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, bu çalışma ile etkin, adil ve sürdürülebilir politikalar oluşturulabilmesi için bundan sonra oluşturulacak su güvenliği indekslerine yönelik öneriler geliştirilmiştir. Çalışmaların yaygınlaştırılması, kavramın ve indekslerin geliştirilmesi ve çıktıların politika yapıcılara yol gösterici olması ise hedeflenen konular arasındadır.

Anahtar Kelimeler: Su güvenliği, su yönetimi, sürdürülebilir yönetim, su güvenliği hesaplama, su güvenliği indeksleri

ABSTRACT

Not only are water resources at the center of sustainable development, but they are also vital to the survival of living beings. For this reason, nowadays the areas of water usage have been diversified and the pressure exerted on water resources by the developing and changing world has increased. As a result, the problems of access to water resources and problems related to the quantity and quality of these have begun to threaten life. Water Security has emerged as a strong concept for the management of water resources and their sustainable use, and has increasingly started to take part on the agenda of states, in global debates and in academic and international studies. In this respect, the present study first set out to discuss the emergence and development of the concept of water security. After that, quantitative studies and various water safety indices were introduced to obtain more specific results with the aim of establishing a framework for policy and practice. In the framework of the selected water security index, the water security levels of 35 countries were calculated and the results of the calculations were evaluated in the light of the countries' present situations. Since water is a focal point for many areas of life and for different sectors, all relevant components need to be included in quantitative and qualitative studies to ensure water safety. As part of the present study, a set of suggestions has been developed towards the development of future water security indices to be able to create effective, fair and sustainable policies. It is hoped that the present study will pave the way for further studies, help develop the concept of water security and indices and serve as a guide for policy makers.

Keywords: Water security, water management, sustainable management, water security calculation, water security indices