

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**AHP METODU KULLANILARAK KARADENİZ BAĞLAMINDA DENİZ
GÜVENLİĞİNİN DİNAMİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Özcan DURUKAN

Denizcilik Çalışmaları Anabilim Dalı

Denizcilik Çalışmaları Programı

OCAK 2022

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**AHP METODU KULLANILARAK KARADENİZ BAĞLAMINDA DENİZ
GÜVENLİĞİNİN DİNAMİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Özcan DURUKAN
(423191003)**

Denizcilik Çalışmaları Anabilim Dalı

Denizcilik Çalışmaları Programı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Pelin BOLAT

OCAK 2022

İTÜ, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nün 423191003 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi Özcan DURUKAN, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “AHP METODU KULLANILARAK KARADENİZ BAĞLAMINDA DENİZ GÜVENLİĞİNİN DİNAMİKLERİNİN BELİRLENMESİ” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Doç. Dr. Pelin BOLAT**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Dr. Öğr. Üyesi Bayram B. KIZILSAÇ**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Öğr. Gör. Dr. Umut TAÇ
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi

Teslim Tarihi : 10 Ocak 2022
Savunma Tarihi : 25 Ocak 2022





Eşime ve oğluma,



ÖNSÖZ

Deniz güvenliği kavramı teknolojik şartların gelişmesi ve değişmesi, çevresel bozulmanın, ülkeler arası rekabetin ve küresel ticareti tehdit eden faktörlerin nitelik ve nicelik olarak artması sebebiyle gün geçtikçe önemi artan bir konu haline gelmiştir. Bu durum deniz güvenliği hakkında her geçen gün yeni çalışmalar yapılmasının bir zorunluluk haline gelmesine sebep olmuştur. Bu çalışmaların incelenmesi ile deniz güvenliği kavramının kesin bir tanımı olmadığının, ülkelere ve hatta bazı durumlarda bölgelere göre farklılaşabildiği görülmüştür.

Bu çalışmaya konu olan Karadeniz Bölgesi'ne bakıldığında deniz güvenliğinin boyutları ile alakalı çok fazla çalışma olmadığı tesbit edilmiştir. Bu bölge için alınacak önlemler ve oluşturulacak deniz güvenliği stratejileri için öne çıkan deniz güvenliği boyutlarının belirlenip, bu boyutlar doğrultusunda ortak bir tanımın oluşturulmasının önemli olduğu düşünülmüştür.

Çalışma konusunun belirlenmesinde ve çalışmanın hazırlanma sürecinin her aşamasında bilgisini, tecrübesini ve değerli zamanını esirgemeyerek bana her fırsatta yardımcı olan değerli hocam Sayın Doç. Dr. Pelin BOLAT'a teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca çalışmam esnasında bana sağladıkları destekle bu çalışmaya devam edip sonlandırmamı sağlayan değerli eşim Ezgi ÖZER DURUKAN ve oğlum Poyraz DURUKAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ocak 2022

Özcan DURUKAN
(Araştırma Görevlisi)



İÇİNDEKİLER

Safya

ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xi
SEMBOLLER	xiii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xv
ŞEKİL LİSTESİ.....	xvii
ÖZET.....	xix
SUMMARY	xxiii
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Tezin Amacı	2
1.2 Literatür Araştırması	3
1.2.1 Doğrudan deniz güvenliği kavramını ele alan çalışmalar	3
1.2.2 Deniz güvenliği boyutlarını ele alan çalışmalar.....	4
1.2.3 Karadeniz Bölgesi'ni deniz güvenliği açısından ele alan çalışmalar	5
1.2.4 AHP metodunun kullanıldığı çalışmalar	6
1.3 Araştırma Yöntemi (Analitik Hiyerarşi Prosesi).....	6
1.3.1 AHP tekniğinin genel kullanım alanları.....	7
1.3.2 AHP yapısının inşa edilmesi	8
1.3.2.1 Problemin tanımı ve hiyerarşik bir yapının oluşturulması	8
1.3.2.2 Kriterlerin ikili karşılaştırılmaları	9
1.3.2.3 Karşılaştırma matrisinin normalleştirilmesi ve tutarlılığın ölçülmesi	10
1.3.3 AHP metodunun üstünlükleri ve kısıtlılıkları	11
2. DENİZ GÜVENLİĞİ BOYUTLARI	13
2.1 Uluslararası İşbirliği	13
2.1.1 Uluslararası anlaşmalar	13
2.1.2 İhlaller	14
2.1.3 Anlaşmazlıklar	15
2.2 Deniz Hukukunun İşlevselliği	15
2.2.1 Denizcilik politikalarının uygulanabilirliği.....	16
2.2.2 Gereksiz idari ve bürokratik engeller	16
2.2.3 Yargının standardı.....	16
2.3 Deniz Alanlarını İzlemeye Yeterli Donanma ve Sahil Güvenlik Gücü	17
2.3.1 Deniz alanlarının coğrafyası	17
2.3.2 Kıyı devriye unsurları	17
2.3.3 Donanma kapasitesi	18
2.4 Mavi Ekonomi.....	18
2.4.1 Balıkçılık.....	19
2.4.2 Deniz ve kıyı turizmi.....	19
2.4.3 Deniz taşımacılığı ve denizcilik	20
2.4.4 Deniz kaynakları	20

2.5 Yasadışı Faaliyetler	20
2.5.1 Deniz haydutluğu ve denizde silahlı soygun.....	21
2.5.2 Yasadışı göç	21
2.5.3 Yasadışı deniz ticareti	22
3. BULGULAR	23
4. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	29
KAYNAKLAR.....	31
ÖZGEÇMİŞ.....	37



KISALTMALAR

AHP	: Analitik Hiyerarşi Prosesi
AB	: Avrupa Birliği
BM	: Birleşmiş Milletler
CI	: Tutarlılık Göstergesi (Consistency Index)
CR	: Tutarlılık Oranı (Consistency Rate)
CTOC	: Uluslararası Örgütlü Suça Karşı Sözleşme (Countering Transnational Organized Crime)
FAO	: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization of the United Nations)
PSMA	: Liman Devleti Önlemleri Anlaşması (Agreement on Port State Measures)
RI	: Rastgele Gösterge (Random Index)
SOLAS	: Uluslararası Denizde Can Güvenliği Sözleşmesi (International Convention for the Safety of Life at Sea)
SUA	: Deniz Seyrinin Güvenliğine Karşı Hukuk Dışı Eylemlerin Önlenmesi Sözleşmesi (Convention for the Suppression of Unlawful Acts Against the Safety of Maritime Navigation)
UNCLOS	: Deniz Hukuku Üzerine Birleşmiş Milletler Sözleşmesi (United Nations Convention on the Law of the Sea)
W	: Ağırlık Vektörü (Weight)



SEMBOLLER

λ	: Karşılaştırmaya Ait Temel Değerler
w	: Görelî Önem
W	: Görelî Önem Matrisi
n	: Ağırlıklı Toplam Değer
a_{ij}	: A ikili karşılaştırma matrisinin elemanları
Σ	: Toplam Sembolü





ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1.1 : Kabul edilen deniz güvenliği sözleşmeleri.....	1
Çizelge 1.2 : Literatür taramasında bulunan doğrudan deniz güvenliği ile ilgili çalışmalar	3
Çizelge 1.3 : Literatür taramasında bulunan deniz güvenliği boyutları ile ilgili çalışmalar	4
Çizelge 1.4 : Literatür taramasında bulunan Karadeniz ile ilgili çalışmalar	5
Çizelge 1.5 : Literatürde incelenen AHP metodunun kullanıldığı çalışmalar	6
Çizelge 1.6 : Saaty' nin 1-9 ikili karşılaştırma ölçeği	10
Çizelge 3.1 : Ana ve alt boyutlar	23
Çizelge 3.2 : Ana boyutların ikili karşılaştırması	24
Çizelge 3.3 : Uluslararası işbirliğinin alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi	24
Çizelge 3.4 : Deniz hukuku işlevselliğinin alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi	24
Çizelge 3.5 : Deniz alanlarını izlemeye yeterli donanma ve sahil güvenlik gücünün alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi	24
Çizelge 3.6 : Mavi ekonominin alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi.....	24
Çizelge 3.7 : Yasadışı faaliyetlerin alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi (AHP matrisleri).....	25
Çizelge 3.8 : Uluslararası işbirliğinin alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisinin ağırlıkları.....	25
Çizelge 3.9 : Deniz hukuku işlevselliğinin alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisinin ağırlıkları.....	25
Çizelge 3.10 : Deniz alanlarını izlemeye yeterli donanma ve sahil güvenlik gücünün alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisinin ağırlıkları	25
Çizelge 3.11 : Mavi ekonominin alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisinin ağırlıkları	26
Çizelge 3.12 : Yasadışı aktivitelerin işlevselliğinin alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisinin ağırlıkları.....	26
Çizelge 3.13 : Her bir ana boyutun ikili karşılaştırma matrisinin ağırlıklar	26
Çizelge 3.14 : Genel özet.....	27



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1 : AHP karar verme süreci. 9





AHP METODU KULLANILARAK KARADENİZ BAĞLAMINDA DENİZ GÜVENLİĞİNİN DİNAMİKLERİNİN BELİRLENMESİ

ÖZET

Küresel ticaretin neredeyse tamamına yakını daha ucuz olması, daha büyük tonajlarda yükün tek seferde taşınmasına müsaade etmesi ve dünyanın yaklaşık dörtte üçünün denizler ile kaplı olmasından dolayı denizcilik ile gerçekleştirilmektedir. Küresel ticarete ek olarak ülkelerin de denizlerden faydalanma yolları farklılaşmakta ve denizler; turizm, deniz kaynaklarından faydalanma gibi çeşitli faaliyetlerde kullanılmaktadır. Denizlerin bu yaygın kullanımı, onu deniz ticaretine ve ülkelere karşı olan tehditler için bir numaralı hedef haline getirmiştir.

Denizcilik faaliyetlerini hedefleyen tehditler sebebi ile denizde gerçekleştirilen faaliyetlerinin güvenliğinin sağlanabilmesi için uluslararası boyutta görüşmeler yapıp çeşitli anlaşmalar imzalanmıştır. Bu anlaşmalarda deniz güvenliği kavramı farklı açılardan ele alınıp genel hatlarıyla tanımlansa da bu tanımlar deniz güvenliği için kapsamlı ortak bir tanım niteliğinde olmamıştır.

Öte yandan, mevcut olan bu tehditler teknolojik, ekonomik ve siyasi gelişmelerin etkisi ile nitelik ve nicelik olarak günden güne artışı sürdürmüştür. Bu durum deniz güvenliği kavramının öneminin ülkeler açısından artmasına sebep olmuştur. Ek olarak bazı ülkeler bulunduğu bölgede öne çıkan deniz güvenliği bileşenlerini araştırıp, buna göre uygun deniz güvenliği stratejilerini ve politikalarını belirlemektedir. Neticede deniz güvenliği kavramının sahip olduğu karmaşık yapı sebebiyle genel bir tanımda uzlaşa sağlanamamıştır. Literatürdeki çalışmalar bu kavramın dinamiklerini tanımlamış ve dinamikleri ile bu kavramın çerçevesini belirlemiştir. Dolayısıyla bu dinamikler, deniz güvenliğinin ülkelerin durumlarına ve bölgelerine göre değerlendirilmesini zorunlu kılmıştır.

Bu çalışmada daha önce deniz güvenliği boyutları arasında herhangi bir çalışma yapılmamış olan Karadeniz Bölgesi ele alınmıştır. Karadeniz Bölgesinde oluşturulacak deniz güvenliği stratejileri ve politikalarında hangi boyutlar üzerinde daha fazla durulması gerektiği belirlenmek istenmiştir. İlk olarak, deniz güvenliği, deniz güvenliği boyutları ve Karadeniz Bölgesi için deniz güvenliği konularında literatür araştırması yapılmıştır. Araştırma neticesinde Karadeniz için deniz güvenliği alanında çok fazla çalışmaya rastlanamazken, incelenen diğer çalışmalardan deniz güvenliği kavramına ait ana boyutlar; uluslararası işbirliği, deniz hukukunun işlevselliği, deniz alanlarını izlemeye yeterli donanma ve sahil güvenlik gücü, mavi ekonomi ve yasadışı faaliyetler olarak belirlenmiştir. Daha sonra bu ana boyutlar özelinde yapılan çalışmada alt boyutlar belirlenmiştir.

Deniz güvenliği kavramının ana boyutları için belirlenen alt boyutlar sırasıyla, uluslararası işbirliği için; uluslararası anlaşmalar, ihlaller ve anlaşmazlıklar; deniz hukukunun işlevselliği için; denizcilik politikalarının uygulanabilirliği, gereksiz idari ve bürokratik engeller ve yargı standartı; deniz alanlarını izlemeye yeterli donanma

ve sahil güvenlik gücü için; deniz alanlarının coğrafyası, kıyı devriye unsurları ve donanma kapasitesi; mavi ekonomi için; balıkçılık, deniz ve kıyı turizmi, denizcilik taşımacılığı ve denizcilik ve deniz kaynakları; yasadışı faaliyetler için; deniz haydutluğu ve denizde silahlı soygun, yasadışı göç ve yasadışı deniz ticareti şeklindedir.

Boyutlar arasında önem sıralaması yapılabilmesi için seçenekler arasında en güvenilir ve en uygun tahminin yapılmasına olanak veren Analitik Hiyerarşi Süreci Metodu kullanılmıştır. AHP; Bir dizi faaliyetin veya kriterin göreceli önemini belirlemek için kullanılan bir yöntemdir. Diğer karar analizi yöntemlerinden farkı çok kriterli ve aşamalı, karmaşık ve grup katılımlı sorunları aşamalı olarak biçimlendirebilmesidir. Bu yöntem ile karar verirken önemli olan niteliksel ve niceliksel etmenler beraber ele alınabilmektedir. Analitik Hiyerarşi Süreci yöntemi ile oluşturulan ve belirlenen deniz güvenliği ana ve alt boyutlarının ikili karşılaştırılmasına olanak sağlayan bir anket, Türkiye’de bulunan 11 adet deniz güvenliği uzmanına uygulanmıştır.

Anketlerin analiz edilmesi sonucunda elde edilen bulgularda, deniz güvenliği kavramının en önemli ana boyutu uluslararası işbirliği olarak belirlenirken, sırasıyla ikinci önemli ana boyut deniz güvenliği alanlarını izlemek için yeterli deniz ve sahil güvenlik kuvvetleri olmuştur. Üçüncü olarak deniz hukukunun işlevselliği ve mavi ekonomi ana boyutları eşit olarak tercih edilmiştir. Karadeniz için son önemli ana boyut yasadışı faaliyetler olarak görülmüştür. Ek olarak alt boyutların önem sıralamasında, en önemli alt boyut deniz hukukunun işlevselliği olurken, ikinci olarak donanma kapasitesi, üçüncü olarak uluslararası anlaşmalar ve dördüncü olarak deniz haydutluğu ve denizde silahlı soygun olarak sıralanmıştır.

Bu bağlamda, yapılan değerlendirme sonucunda belirlenen hiyerarşik sıralama ile Karadeniz Bölgesi’nde en önemli deniz güvenliği boyutunun denizcilik politikalarının uygulanabilirliği olduğu belirlenmiştir. Karadeniz Bölgesi’nde uluslararası ticaretin tamamına yakını denizcilik alanında gerçekleştirilmektedir. Denizcilik politikalarının bölgeye uygun, mevcut şartları iyileştirici, ticari faaliyetlerde bulunanların haklarını savunucu ve koruyucu nitelikte olması, deniz yolu ile gerçekleştirilen ticaretin güvencesi olma niteliğindedir. Ek olarak izlenen denizcilik politikaları ülkeler arasında sınır görevi gören Karadeniz Bölgesi’nde komşuluk ilişkilerini iyileştirici ve güçlendirici bir öneme de sahiptir. Bu bölgede takip edilecek denizcilik politikalarının belirtilen dinamiklere göre belirlenmesi, denizcilik politikalarının uygulanmasında meydana çıkabilecek güçlükleri azaltarak, deniz güvenliği kaygılarını önemli ölçüde gidereceği düşünülmektedir.

Donanmanın kapasitesi ikinci önemli boyut olarak ortaya çıkmıştır. Donanma deniz ve kıyı güvenliğini sağlama görevi bakımından çoğu kaynakta deniz güvenliği kavramı ile doğrudan ilişkilendirilmektedir. Altı ayrı ülkenin kıyılarının bulunduğu Karadeniz Bölgesinin sahip olduğu stratejik üstünlük, doğal kaynaklar, deniz ticaretinde önemi gibi olankları da altıya bölünmektedir. Bu paylaşımın zaman zaman kabul görmediği ve uluslararası anlaşmalarla çözülemediği durumlarda hakların korunmasında fiili olarak kullanılan donanmanın, caydırıcılığı da orta yolun bulunmasında önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Nitekim bölge tarihine bakıldığında sıkıntılı süreçlerden geçildiği, günümüzde de devam eden ve dünya medyasında da sıkça bahsedilen anlaşmazlıklar görülmektedir. Öte yandan donanmanın, caydırıcı etkisinin yanı sıra, ortak yürütülen tatbikatlar vasıtası ile

lkeler arasında iş birliği, bilgi alış verişi ve dolayısıyla barış ortamının tesis edilmesinde de etkili olduğu görülmektedir.

nc önemli boyut uluslararası anlaşmalar olarak belirlenmiştir. Uluslararası anlaşmalar ülkeler arasında yaşanan problemlerin çözülmesinde, yapılacak ortaklıkların tesis edilmesinde, vb. durumlarda, tarafların birlikte kabul edeceği bir orta yolda buluşması için kullanılan yaygın bir uygulamadır. Karadeniz de farklı ülkelerin sınırlarının birleştiği bir i deniz olması ve çeşitli zenginliklere sahip olması bakımından üzerinde anlaşmalar yapılan bir bölgedir. Ülkelerin bölgede yürüttükleri faaliyetleri için komşu ülkelerle anlaşmalar ile mutabık kalması, Bölgede barış ortamının sürekliliğinin sağlanması için kilit öneme sahiptir. Yine halihazırda mevcut olan anlaşmazlıkların da askeri glere başvurulmadan anlaşmalarla çözülmesi bölgede yüzyıllardır komşuluk yapan ülkelerin ileriki ilişkileri için kurtarıcı olduğu düşünülmektedir.

Sonuç itibari ile bölgedeki deniz güvenliği uzmanlarının bağımsız fikirleriyle belirlenen bölgeye özgü deniz güvenliği dinamiklerinin önemli bir bilgi olduğu düşünülmektedir. Bu görüş doğrultusunda Karadeniz blgesine zg bir deniz gvenliği tanımının, bölgedeki problemlerin ve faaliyetlerin daha net anlaşılmasına katkı sağlayacaktır ve Karadeniz için oluşturulacak politikalar, stratejiler ve uygulamaların daha etkili olmasına sebep olacaktır.



DETERMINING THE DYNAMICS OF MARINE SECURITY IN THE CONTEXT OF THE BLACK SEA USING THE AHP METHOD

SUMMARY

Almost all of the global trade is carried out by maritime, since it is cheaper, allows larger tonnages to be transported at once, and nearly three-quarters of the world is covered by the sea. In addition to global trade, the ways in which countries benefit from the seas are also different and the seas; It is used in various activities such as tourism, benefiting from marine resources. The extensive use of the seas has made it the number one target for threats to maritime trade and countries.

Due to the threats targeting maritime activities, international negotiations were held and various agreements were signed in order to ensure the safety of the activities carried out at sea. Although these agreements deal with the concept of maritime security from different perspectives and define it in general terms, a common definition covering all areas has not been made for maritime security.

On the other hand, these existing threats continued to increase day by day in terms of quality and quantity with the effect of technological, economic and political developments. This situation has led to an increase in the importance of the concept of maritime security for countries. In addition, some countries research the prominent maritime security components in their region and determine appropriate maritime security strategies and policies accordingly. As a result, due to the complex structure of the concept of maritime security, a general definition could not be agreed upon. Studies in the literature have defined the dynamics of this concept and determined the framework of this concept with its dynamics. Therefore, these dynamics necessitated the evaluation of maritime security according to the situations and regions of the countries.

In this study, the Black Sea Region, which has not been studied in terms of maritime security dimensions before, is discussed. It was aimed to determine which dimensions should be emphasized more in the maritime security strategies and policies to be formed in the Black Sea Region. First, a literature search was conducted on maritime security, maritime security dimensions and maritime security for the Black Sea Region. As a result of the research, while not many studies can be found in the field of maritime security for the Black Sea, the main dimensions of the concept of maritime security among the other studies examined; international cooperation, the functionality of maritime law, sufficient navy and coast guard force to monitor sea areas, blue economy and illegal activities. Later, in the research conducted specifically for these main dimensions, sub-dimensions were determined.

The sub-dimensions determined for the main dimensions of the maritime security concept, respectively, are for international cooperation; international agreements, violations and disputes; for the functionality of maritime law; the viability of maritime policies, unnecessary administrative and bureaucratic barriers, and judicial standard; for sufficient navy and coast guard forces to monitor maritime areas; geography of sea areas, coastal patrol elements and naval capacity; for the blue economy; fishing, maritime and coastal tourism, maritime transport and maritime and marine resources; for illegal activities; piracy and armed robbery at sea, illegal immigration and illegal maritime trade.

The Analytical Hierarchy Process Method, which allows the most reliable and most appropriate estimation among the options, was used in order to rank the importance among the dimensions. AHP; It is a method used to determine the relative importance of a set of activities or criteria. Its difference from other decision analysis methods is that it can shape multi-criteria and gradual, complex and group-participated problems gradually. With this method, qualitative and quantitative factors that are important when making a decision can be considered together. A questionnaire, which was created by the Analytical Hierarchy Process method and allows the pairwise comparison of the main and sub-dimensions of maritime security determined, was applied to 11 maritime security experts in Turkey.

In the findings obtained as a result of the analysis of the surveys, the most important main dimension of the maritime security concept was determined as international cooperation, while the second important main dimension was sufficient maritime and coast guard forces to monitor maritime security areas, respectively. Thirdly, the functionality of the law of the sea and the main dimensions of the blue economy were equally preferred. The last important main dimension for the Black Sea was seen as illegal activities. In addition, in the order of importance of the sub-dimensions, the most important sub-dimension was the functionality of maritime law, while the second was the navy capacity, the third was international agreements, and the fourth was piracy and armed robbery at sea.

In this context, it has been determined that the most important maritime security dimension in the Black Sea Region is the applicability of maritime policies, with the hierarchical order determined as a result of the evaluation. Almost all of the international trade in the Black Sea Region is carried out in the field of maritime. The fact that maritime policies are suitable for the region, improving the current conditions, defending and protecting the rights of those engaged in commercial activities are the assurance of the trade carried out by sea. In addition, the maritime policies pursued have a remedial and strengthening importance in the neighborly relations in the Black Sea Region, which acts as a border between countries. It is thought that determining the maritime policies to be followed in this region according to the specified dynamics will reduce the difficulties that may arise in the implementation of maritime policies and will significantly eliminate maritime security concerns.

The capacity of the navy emerged as the second important dimension. In terms of the task of providing maritime and coastal security, the Navy is directly associated with the concept of maritime security in most sources. Opportunities such as the strategic superiority, natural resources, and importance of the Black Sea Region, where the coasts of six different countries are located, are also divided into six. In cases where this sharing is not accepted from time to time and cannot be resolved by international agreements, the deterrence of the navy, which is actually used to protect rights, also emerges as an important factor in finding the middle ground. As a matter of fact, when we look at the history of the region, it is seen that it has gone through troubled processes, and the conflicts that continue today and are frequently mentioned in the world media. On the other hand, in addition to its deterrent effect, it is seen that the navy is also effective in establishing cooperation, information exchange and therefore peace among countries through joint exercises.

The third important dimension has been determined as international agreements. International agreements are used in solving problems between countries, establishing partnerships, etc. It is a common practice in situations where the parties meet in a middle ground that they will agree to together. The Black Sea is a region where agreements are made in terms of being an inland sea where the borders of different countries meet and having various riches. It is of key importance for the countries to agree with the agreements with the neighboring countries for the activities they carry out in the region, to ensure the continuity of the peace environment in the Region. Again, the resolution of the existing conflicts through agreements without resorting to military forces is considered to be a savior for the future relations of the neighboring countries in the region for centuries.

As a result, it is thought that the maritime security dynamics specific to the region, which are determined by the independent opinions of the maritime security experts in the region, are important information. In line with this view, a definition of maritime security specific to the Black Sea region will contribute to a clearer understanding of the problems and activities in the region and will cause the policies, strategies and practices to be created for the Black Sea region to be more effective.



1. GİRİŞ

Yaklaşık % 70'i denizlerle çevrili olan Dünya'da, küresel ticaretin %90'ı diğer modlara göre daha ucuz olan ve daha büyük tonajların taşınmasına müsaade edebilen deniz taşımacılığı ile sağlanmaktadır. Bu önemli konum, küresel ticareti hedef alan tehditler için deniz taşımacılığını da bir numaralı hedef durumuna getirmektedir.

Denizlerde güvenlik sorunları (deniz haydutluğu, fidye, silahlı soygun, çevresel bozulma, kanunsuz ve aşırı avcılık, uyuşturucu, silah ve insan kaçakçılığı, vb.) her geçen gün nicelik ve nitelik olarak artmaktadır. Söz konusu güvenlik sorunlarının kapsamı ulusal veya uluslararası denizcilik faaliyetlerini etkilemekle kalmayıp bölgesel etkileri çok büyük olmaktadır (Yüce ve Gazioğlu, 2006).

Deniz güvenliği sorunları, deniz ticaretinin kolaylaştırılması ve güvenliğinin sağlanabilmesi için Çizelge 1.1'de belirtilen uluslararası sözleşmelerle çözülmeye çalışılmıştır. Belirtilen sözleşmeler deniz güvenliği sorunlarını genel hatlarıyla belirleyip çözümleri konusunda bir alt yapı oluşturmaktadırlar.

Çizelge 1.1 : Kabul edilen deniz güvenliği sözleşmeleri.

Sözleşme	Kabul Edilme Tarihi
Cenevre Deniz Hukuku Sözleşmeleri: Kara Suları ve Bitişik Bölge Sözleşmesi – Açık Deniz Sözleşmesi	29 Nisan 1958
Denizde Can Emniyeti Uluslararası Sözleşmesi (SOLAS 74)	1974
Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi (UNCLOS)	10 Aralık 1982
Denizde Seyir Güvenliğine Karşı Yasa Dışı Eylemlerin Önlenmesine Dair Sözleşme (Sua Sözleşmesi)	10 Mart 1988
Uyuşturucu Madde ve Psikotrop Maddelerin Yasadışı Ticaretine Karşı Birleşmiş Milletler Sözleşmesi	20 Aralık 1988
Gıda ve Tarım Örgütü Uygunluk Sözleşmesi	Kasım 1993
Birleşmiş Milletler Balık Stokları Sözleşmesi	4 Ağustos 1995
Uluslararası Organize Suçlara Karşı Birleşmiş Milletler Sözleşmesi	15 Kasım 2000
Uluslararası Gemi ve Liman Tesisleri Güvenlik (ISPS) Kodu	01 Temmuz 2004
Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü Liman Devleti Tedbirleri Anlaşması (PSMA)	22 Kasım 2009

Çizelge 1.1’de listelenen sözleşmeler incelendiğinde, deniz güvenliği kavramının sektörde gerçekleşen teknolojik gelişme ve değişmelerin etkisiyle, bir çok otorite tarafından farklı şekillerde tanımlandığı görülmektedir. BM Genel Sekreterliği, 10 Mart 2008 tarihinde yayımladığı Okyanus ve Deniz Hukukuna ilişkin raporda, deniz güvenliğine ortak bir bakış açısı sağlamaya çalışarak, deniz güvenliği kavramının büyük ölçüde değiştiğini ve küresel olarak değerlendirilebilecek tek bir tanımının olmadığını belirtmiştir. Ek olarak raporda deniz güvenliğine karşı olan başlıca tehditler aşağıdaki gibi sıralanmıştır (United Nations, 2008).

- Haydutluk ve gemilere yönelik silahlı soygun eylemleri
- Gemiciliğe, açık denizlerdeki tesislere ve diğer denizcilik menfaatlerine yönelik terörist eylemler
- Silah ve kitle imha silahlarının yasadışı trafiği
- Narkotik ve psikotrop madde kaçakçılığı
- Deniz yoluyla gerçekleştirilen insan/göçmen kaçakçılığı
- Yasadışı, kayıt dışı ve düzenlenmemiş balıkçılık
- Deniz Çevresine verilen kasti ve yasa dışı zararlar

Yukarıda bahsedilenler göz önünde bulundurulduğunda, deniz güvenliğinin daha çok uluslararası ilişkiler ve deniz hukuku açısından incelenmiş olduğu, empirik yöntemler açısından bir boşluk olduğu görülmektedir. Karma yöntemleri içeren çalışmalarla işlenecek olan deniz güvenliği kavramı, daha holistik bir şekilde ele alınabilecektir. Böylelikle boyutlarının belirginleşmesi bölgedeki deniz güvenliği anlayışı ve bağlantılı olarak deniz güvenliği problemlerinin daha net anlaşılmasını sağlayacaktır.

1.1 Tezin Amacı

Bu çalışmada amaçlananlar aşağıdaki gibi sıralanmıştır,

- Deniz güvenliği kavramının irdelenmesi ve boyutlarının ortaya konması,
- Ortaya konulan deniz güvenliği boyutlarının Karadeniz bölgesi için ağırlıklandırılmasıyla ortaya çıkacak olan bir deniz güvenliği kararlılık modeli,

1.2 Literatür Araştırması

Literatürde deniz güvenliği ile ilgili birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların bir kısmı doğrudan deniz güvenliği kavramını ele alırken, bir kısmı da deniz güvenliğinin boyutları olarak tanımlanabilecek ve deniz güvenliği kavramı içerisinde değerlendirilebilecek konulara odaklanmaktadır.

Ayrıca AHP metodu ile alakalı literatür araştırması da yapıp metotun kullanım şekilleri ve alanları detaylı bir şekilde incelenmiştir.

1.2.1 Doğrudan deniz güvenliği kavramını ele alan çalışmalar

İlk olarak, deniz güvenliğini bir bütün olarak değerlendiren çalışmaların genel hatlarıyla, deniz güvenliğinin tanımını bulmak için yapılmış geniş literatür taramalarından, bölgelere göre ülkelerin deniz güvenlik kaygılarına ve bu kaygılara karşı alınacak önlemler ve önleyici faaliyetleri içerdiği görülmüştür.

Bu kapsamda incelenen çalışmalar Çizelge 1.2’de sıralanmıştır.

Çizelge 1.2 : Literatür taramasında bulunan doğrudan deniz güvenliği ile ilgili çalışmalar.

Makale / Tez	Metod
Deniz Güvenliğine Yönelik Başlıca Tehditler ve AB Deniz Güvenliği Stratejisi Bağlamında Akdeniz Güvenliği (Özgür, 2019)	İçerik Analizine Dayalı Nitel Araştırma
Deniz güvenliği nedir? (Bueger, 2014)	Literatür araştırması
Deniz Güvenliği Kapsamında ISPS Code Uygulamalarının Liman Güvenliği Açısından Etkiğinin Değerlendirilmesi ve Türkiye Uygulamaları (Solmaz, 2012)	Saha araştırması ve derinlemesine mülakat yöntemleri
Etkili Deniz Güvenliği Yönetim Modeli (EMSMM) Uygulamasının Denizcilik Şirketlerinin Organizasyonel Performansına Etkileri (Sadovaya ve Thai, 2015)	Veri toplama ve analiz
Liman ve deniz güvenliği: Bir araştırma perspektifi (Helmick, 2007)	Gözden geçirme çalışması
Sakin bir ortamda okyanus yönetimi ve deniz güvenliği: Avrupa Birliği olayı (Germond ve Germond-Duret, 2016)	Vaka analizi
Deniz Güvenliğinin Sağlanması İçin Bulanık Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri İle İha Yeri Seçimi (Taban, 2019)	Bulanık TOPSIS ve DEMATEL metotları

1.2.2 Deniz güvenliği boyutlarını ele alan çalışmalar

İncelenen çalışmalarda, bölgelere göre deniz güvenliği kavramının farklı deniz güvenliği boyutları ile bağdaştırıldığı görülmüştür. Bu kapsamda Çizelge 1.3'de sıralanan çalışmalar incelenmiştir.

Çizelge 1.3 : Literatür taramasında bulunan deniz güvenliği boyutları ile ilgili çalışmalar.

Makale / Tez	Metod
Avustralya'nın Uluslararası Denizcilik Örgütü'ne katılımı Hint-Pasifik Deniz Güvenliği (Karim, 2020)	Vaka analizi
Güney Çin Denizi'nde bölgesel deniz güvenliği düzeninin inşası ve yönetişimi: Konferans raporu (Sun ve diğ, 2021)	Gözden geçirme çalışması
Sarı (Batı) Denizde Kuzey / Güney Kore Sınır Anlaşmazlığı (Van Dyke ve diğ, 2003)	Vaka analizi
Denizde deniz güvenliğini artırmaya yönelik girişimler (Roach, 2004)	Gözden geçirme
İhtilafli deniz alanlarında kolluk kuvvetleri sırasında güç kullanımı (Chang, 2021)	Literatür araştırması ve tartışma
Şiddet içeren deniz alanları: Mannar Ulusal Deniz Parkı Körfezi'nde koruma ve güvenlik (Muralidharan ve Rai, 2020)	Vaka analizi
Deniz sınırı anlaşmazlıkları: Nedir ve neden önemlidir? (Østhagen, 2020)	Literatür araştırması
Deniz güvenliğinin jeopolitik boyutu (Germond, 2015)	Veri incelemesi ve tartışma
Bir adanın sürdürülebilir kalkınmasının değerlendirilmesi "Mavi Ekonomi": Hainan, Çin'den bir vaka çalışması (Fang ve diğ, 2021)	Örnek vaka analizi
Balıkçılık kıtlığının, rekabetin ve çatışmanın deniz güvenliği üzerindeki itici güçleri ve etkileri (Pomeroy ve diğ, 2016)	Literatür araştırması, tartışma
Afrika balıkçılık: Sömürü, politika ve deniz güvenliği eğilimleri (Belhabib ve diğ, 2019)	Literatür araştırması
Mavi suç: Denizde uluslararası organize suç kavramsallaştırmak (Bueger ve Edmunds, 2020)	Literatür araştırması
Balıkçılık, ekosistem adaleti ve korsanlık: Somali hakkında bir vaka çalışması (Sumaila ve Bawumia, 2014)	Örnek vaka analizi
Dünya Denizlerinde Yasadışı Faaliyetler Bağlamında Deniz Güvenliği; Türkiye Örneği (Beyoğlu, 2014)	Literatür araştırması
Deniz haydutluğunun tahmini ve önlenmesi: politika sonuçlarını (Jin ve diğ, 2019)	İkili lojistik regresyon modeli
Nijeryalı deniz haydutluğu: Suç senaryosu analizini kullanarak iş modellerini ifade etme (Peters, 2020)	Literatür araştırması ve içerik analizi
Bayes ağı kullanılarak Güneydoğu Asya'da meydana gelen deniz haydutluğunun analizi (Jiang ve Lu, 2020)	Bayes ağına dayalı analitik bir model
Rutin faaliyetler ve uyuşturucu kaçakçılığı: Hollanda örneği (Farrell, 1998)	Örnek olay analizi
Ticari balıkçılık endüstrisinde insan ticareti: Çoklu bir vaka analizi (Mileski ve diğ, 2020)	Çoklu vaka analizi

1.2.3 Karadeniz Bölgesi’ni deniz güvenliği açısından ele alan çalışmalar

Yukarıda belirtilen çalışmalara ek olarak bu çalışmaya konu olan Karadeniz Bölgesi için literatür araştırması yapılmıştır. Araştırma sonucunda çok fazla çalışmaya rastlanmamakla birlikte Çizelge 1.4’de listelenen ve Karadeniz Bölgesi’nde deniz güvenliği ile ilişkilendirilebilecek çalışmalar incelenmiştir.

Çizelge 1.4 : Literatür taramasında bulunan Karadeniz ile ilgili çalışmalar.

Makale / Tez	Metod
Akdeniz ve Karadeniz: Bölgesel bütünleşme ve denizcilik Milliyetçiliği (Suárez De Vivero ve Rodríguez Mateos, 2002)	İçerik Analizine Dayalı Nitel Araştırma
Karadeniz bölgesinde deniz güvenliği tehditleri (Pădurariu ve diğ, 2017)	Literatür Araştırması
Karadeniz’ in deniz güvenliği mücadelesi (Yüce ve Gazioglu, 2006)	Gözden geçirme çalışması
Karadeniz’de deniz güvenliği: Bölgesel çözümler işe yarayabilir mi? (Sanders, 2009)	Gözden geçirme çalışması
Karadeniz Komisyonu’nun işbirlikçi bir yönetim rejimi olarak performansı (Avoyan ve diğ, 2017)	Veri, literatür ve belge analizi
Pandemi salgını altında Avrupa Birliği’nde liman devleti kontrolü (Akyurek ve Bolat, 2020)	Veri analizi
Türkiye ile karadeniz ekonomik işbirliği örgütü arasındaki endüstri içi ticaretin analizi (Yalçın ve Gürel, 2018)	Statik ve dinamik ölçüm yöntemleri

Yukarıda bahsedilen bilimsel yazınlar incelendiğinde deniz güvenliği problemine konu olabilecek farklı boyutların incelendiği ve değerlendirildiği görülmektedir. Sıklıkla işlenen deniz güvenliği boyutları aşağıda sıralanmıştır (Bell ve Glaser, 2020).

- Uluslararası işbirliği
- Deniz hukukunun işlevselliği
- Deniz alanlarını izlemeye yeterli donanma ve sahil güvenlik gücü
- Mavi ekonomi
- Yasadışı faaliyetler

Bu çalışmada literatür araştırması sonucunda belirlenen ana ve alt boyutları hiyerarşik bir sıraya koymak amacıyla AHP tekniği ile bu boyutların ikili değerlendirmelerinin yapılabileceği bir anket oluşturulmuştur. Bu anket Türkiye’deki 11 deniz güvenliği uzmanına sunulmuş ve ardından ağırlık analizi yapılmıştır.

1.2.4 AHP metodunun kullanıldığı çalışmalar

Son olarak AHP metodunun kullanımının daha iyi anlaşılabilmesi için AHP metodu ile yapılmış çalışmalar literatürde araştırılmış ve Çizelge 1.5’de sıralanan çalışmalar bu bağlamda incelenmiştir.

Çizelge 1.5 : Literatürde incelenen AHP metodunun kullanıldığı çalışmalar.

Makale / Tez	Metod
CIM yatırımlarının bulanık AHP yöntemi ile değerlendirilmesi (Ayyıldız, 2003)	Bulanık AHP
Otomotiv sektöründe faaliyet gösteren bir firmada tedarikçi seçimi: AHP - Bulanık AHP ve TOPSİS uygulaması (Çelik ve diğ., 2016)	AHP, Bulanık AHP ve TOPSİS
Analitik hiyerarşi proses ve bulanık analitik hiyerarşi proses yöntemleri kullanılarak yeşil tedarikçi seçimi uygulaması (Denizhan ve diğ., 2017)	AHP, Bulanık AHP
Tedarikçi değerlendirmesine çevresel kriterlerin uygulanması: Analitik hiyerarşi sürecinin uygulanması üzerine bir çalışma (Handfield ve diğ., 2002)	AHP
Analitik hiyerarşi sürecindeki ana gelişmelerin gözden geçirilmesi (Ishizaka ve Labib, 2011)	Gözden geçirme
Tedarik zinciri yönetiminin AHP ile çözüm uygulaması: Analitik hiyerarşi süreci (AHP) ile otomotiv sektöründe yedek parça üreticisi seçimi (Kocakaya, 2019)	AHP
Analitik hiyerarşi yöntemini ve işletmecilik alanındaki uygulamaları (Kuruüzüm ve Atsan, 2001)	AHP
Bir eğitim kurumunun yemek hizmeti alımında analitik hiyerarşi sürecine göre tedarikçi seçimi (Özkan ve diğ., 2018)	AHP
Nasıl karar verilir: Analitik hiyerarşi süreci	Gözden geçirme çalışması
Sağ ve sol özvektör tutarsızlığı için Saaty'nin AHP'si ile değiştirilmiş AHP'nin karşılaştırılması	AHP

1.3 Araştırma Yöntemi (Analitik Hiyerarşi Prosesi)

Kişilerin karar verirken seçenekler hakkında en güvenilir ve uygun tahminlere ihtiyacı vardır. Bu tahminlerin yapılması aşamasında bilimsel kriterlerin göz önünde bulundurulması kararlarının kalitesini arttırmaktadır. Temel anlamda karar verme problemi; Bir dizi seçenek arasından belirlenmiş bir hedef ya da kıstas göz önünde bulundurularak en uygun tercihin yapılabilmesi olarak söylenebilir. Nitekim, bir karar probleminin faktörleri, karar veren, seçenekler, çevresel etmenler, ölçütler ve sonuçlar ve son olarak kişinin ayrıcalıklı tercihlerinden oluşur. En basit haliyle,

seçim problemi, hedefler ve kriterler ile seçenekler arasından seçim yapmak olarak görülebilir. (elik ve Alkan, 2016).

Bir karar verme teebbsnde olması gereken özellikler aşağıdaki gibidir:

- Basit bir yapıya sahip olmalı,
- Gruplara ve bireylere uyarlanabilir olmalı,
- Genel görüşlerimiz ve nsezilerimiz açısından tabii olmalı,
- Oy birliğı ve ittifaka müsait olmalı,
- Konuyla ilgili detaylı bir uzmanlık ve temas gerektirmemelidir,
- Karar verme süreçlerinin detayları kolayca gözden geçirilmelidir (Saaty, 1994).

1.3.1 AHP tekniğinin genel kullanım alanları

Birçok kurumda, karar verme periyodunda bilgi toplamak ve bilgiler analiz etmek için çok fazla gayret ve zamana gerek vardır. Başka aksiyon planlarının değerlendirilmesine ise çok daha kısa bir zaman ve gayret verilmektedir. Bir karar vermek için analizlerin sonuçları sezgisel olarak değerlendirilmektedir. Araştırmalar, çoğu günlük kararın sezgisel olarak alınmasının yeterli olduğunu gösterse de, hayati öneme sahip ve komplike kararlar için tek başına bu yolun yeterli olmadığını gösteriyor. Çağdaş karar destek yöntemlerini kullanan kuruluşlar, küreselleşen iş ilişkilerinde lider olma ve bu ilişkiler ağıını yönetme konusunda rekabet avantajına sahip olabilir. Analitik hiyerarşı yöntemi son zamanlarda ehemmiyeti artan ağdaş karar vermeye yardımcı metotlarından birisidir. (Kuruüzüm ve Atsan, 2001).

- Analitik Hiyerarşı Süreci (AHP), Thomas L. Saaty tarafından bir yığın ölçüte sahip komplike karar verme meselelerini çözümlmek amacıyla 1970’li yıllarda geliştirilirmiş bir metottur. AHP, hedefler, kriterler, alt kriterler ve seçeneklerden oluşun hiyerarşik analizi ve uygulanabilirliğı ile sorunu çözmeyi amaçlar. Yüksek payda ve yüksek dinamizm ile komplike karar verme sorunlarına çözüm sağlayan bir metottur (Denizhan ve diğ, 2017).
- Analitik Hiyerarşı Süreci (AHP) yöntemi geniş bir kullanıma sahip, çok kıstasla sonuca varma yöntemidir (zkan ve diğ, 2018).

- AHP, nitel ve nicel faktörleri karar teorisi için verimli olanaklarla bütünleştirmeye izin veren etkili ve oldukça anlaşılır bir teoridir. Bilgi ile deneyimin de çok kıymetli olduğunu destekleyen ilkelere dayanmaktadır.

AHP, karar vericiler çerçevesindeki şeffaf fikirlerin yerini alacak şekilde yapılandırılmıştır. Ancak AHP, karar vericilerin fikirlerini diğerlerinden daha iyi organize eder ve daha nizami bir biçimde uygular. Analitik hiyerarşi sürecinin temel etkinliği, bir yığın sonuç belirleyenin dahil olduğu epeyce karmaşık ve zor kararları daha yöntemli olarak ele almasıdır. Sınırlı mantık ve sınırlı fikirsel prosesler, karar vericilerin komplike kararlara bütün etmenleri kapsatmasını hemen hemen imkansız hale getirir. Analitik hiyerarşi sürecinde olduğu gibi, metodolojiler, önemli olayların ilişki ağırlıklarını ve karşılıklı ilişkilerini algılamadan, yalnızca kararların bir alt kümesini etkileyebilir. AHP, karar için olası tüm bilgileri sistematize ederek ve bir sistem içinde sentezleyerek karmaşık karar süreçlerini rasyonalize etmeyi amaçlar (Handfield ve diğ, 2002).

1.3.2 AHP yapısının inşa edilmesi

AHP'nin metodolojisi temelde, hiyerarşik bir model oluşturmak için karmaşık bir karar problemini temel konulara (kümeleme adı verilen) ayrıştırmaktır (Tung ve Tang, 1998). AHP'nin ana aşamaları:

- Problemin tanımı ve hiyerarşik bir yapının oluşturulması,
- Kriterlerin ikili karşılaştırmaları,
- Karşılaştırma matrisinin normalleştirilmesi ve tutarlılığın ölçülmesi şeklindedir.

1.3.2.1 Problemin tanımı ve hiyerarşik bir yapının oluşturulması

Bireyler veya örgütler ihtiyaçlarını saptamak ve bu ihtiyaçlarına çözüm bulma adına yapmayı düşündükleri eylemlerin planlanması, problem tanımlama olarak ifade edilebilir. İlgili problem tanımlandıktan sonra AHP yönteminin uygulama aşamalarına geçilir (Ishizaka ve Labib, 2011).

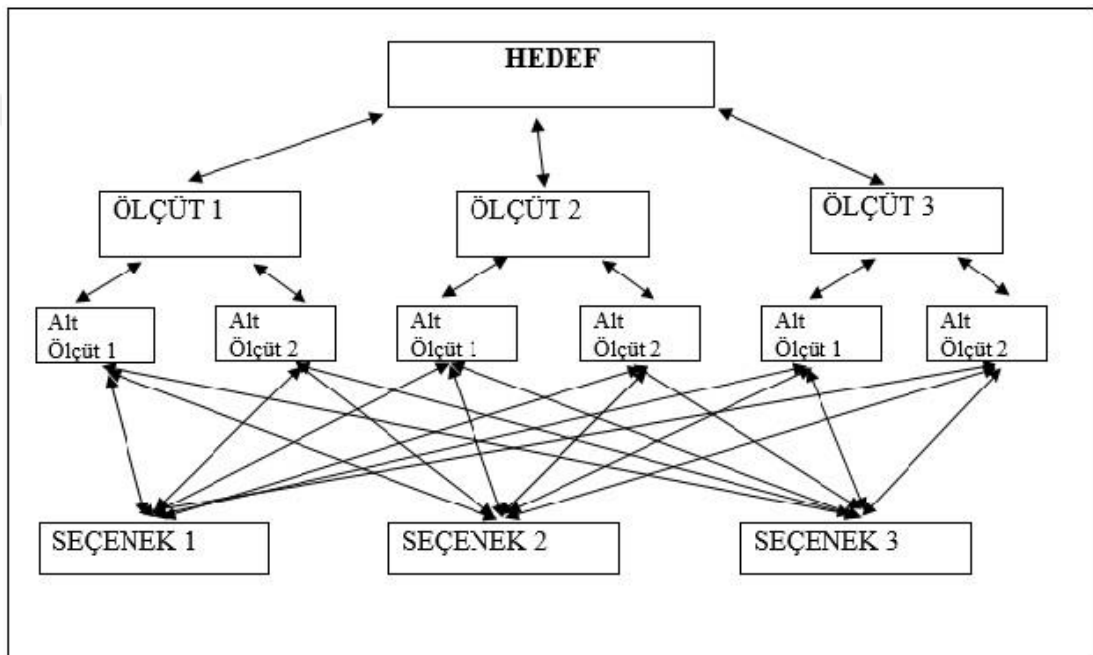
Hiyerarşik yapının oluşmasında etkili olan ve önemli noktalar aşağıdaki gibidir (Saaty, 1990):

1. Hiyerarşik yapı, problemi mümkün olan en gerçek şekilde temsil etmelidir.

2. Soruna etki eden tüm alt etmenler hesaba katılmalıdır.
3. Çözümde etkisi olabilecek tüm yayın ve dökümanlar dikkate alınmalıdır.
4. Sorun bağlamında etkili olacak katılımcılar için bir karar verilmelidir.

Hiyerarşinin en tepesinde ana amaç vardır. Sırasıyla altında, karar üzerinde etkiye sahip olan ana ölçütler onunda altında ise bu ana ölçütlere bağlantılı olan alt ölçütler bulunmaktadır. En aşağıda ise kararlara alternatif olabilecek seçenekler vardır (Kocakaya, 2019).

Şekil 1.1’de AHP karar verme süreci gösterilmektedir.



Şekil 1.1 : AHP karar verme süreci.

1.3.2.2 Kriterlerin ikili karşılaştırılmaları

Ortak karar verici hiyerarşileri oluştururken, olası durumlar için göreceli avantajları belirlemek için ikili karşılaştırma yöntemini dikkate alır. Karar verici, anılan konularda bilgi sahibi ve hatta uzman olabilecek kapasiteye sahip kişi olmalıdır. Tüm düzeyler için karar verici bir önceki maddeye göre ikili karşılaştırma yöntemini önem sırasına göre uygular (Özkan ve diğ, 2018).

İkili karşılaştırmalar sonucunda denklem 1.1’de sunulan A matrisi oluşturulur. Matristeki köşegendeki bütün elemanlar 1 değerini alır ve bu ölçütün kendisi ile kıyaslandığını açıklar. Köşegenin altındaki değerler, köşegenin üstündeki değerlerin çarpmaya göre tersidir. Yani a ölçütünün b ölçütüne göre 4 derecede daha önemli ise

b ölçütü a ölçütünden 1/4 oranından önemlidir (Saaty, 1994). Saaty tarafından belirlenen ikili karşılaştırma ölçeği Çizelge 1.6’de gösterilmektedir

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & \dots & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & \dots & a_{3n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m1} & a_{m2} & a_{m3} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad (1.1)$$

Çizelge 1.6 : Saaty’ nin 1-9 ikili karşılaştırma ölçeği.

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit önem	İki faaliyet amaca eşit katkıda bulunur
3	Birinin ötekini orta derece önemi	Deneyim ve yargı, bir faaliyeti diğerine güçlü bir şekilde tercih eder..
5	Güçlü önem	Deneyim ve yargı, bir faaliyeti diğerine şiddetle desteklemektedir.
7	Çok güçlü önem	Bir aktivite kuvvetle tercih edilir ve hakimiyeti pratikte gösterilir.
9	Aşırı önem	Bir faaliyeti diğerine tercih eden kanıtlar, mümkün olduğu kadar yüksek düzeyde onaylanır.
2,4,6,8	İki komşu yargı arasındaki değer	Uzlaşma gerektiğinde

1.3.2.3 Karşılaştırma matrisinin normalleştirilmesi ve tutarlılığın ölçülmesi

Üçüncü olarak rastlanan problemin temelini biçimlendirilmesi ve tanımlanması için gerekli olan şartların belirlenmesi, üçüncü olarak rastlanan son sorundur. Aşamalı sistemin oluşturulmasından sonra geriye kalan seviyelerdeki ikili karşılaştırmaların tatbik edilebilmesi için kişilerce anket yapılması gerekir. Bahsedilen kişilerin konunun uzmanı olmaları gerekmez de konu hakkında fikir sahibi olmaları gerekir ancak aykırılıkların fazla olduğu bir branşta kişilerin yaptığı cevaplandırmalarda, ikili kıyaslama metoduyla probleme dair sorun ve önceliklerin belirlenmesi epeyce zordur (Ayyıldız, 2003).

İkili karşılaştırma matrisinin hazırlanmasından sonra, kriterlerin normalleştirilmiş değerleri, kriterlerin göreceli değerlerinin sütun toplamına bölünmesiyle belirlenir. Normalleştirme işlemi için denklem 1.2., öncelik vektörünün belirlenmesi için denklem 1.3 kullanılır (Saaty, 1994, s. 27-30).

$$b_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (1.2)$$

$$w_{ij} = \frac{\sum_{i=1}^n b_{ij}}{n} \quad (1.3)$$

Karar vericinin kriterlere verdiği önem düzeyinin tutarlılığının ölçülmesi, karar vermenin doğruluğu açısından çok önemlidir. AHP'de 0.10'un altındaki tutarsızlık oranları kabul edilebilir bir düzeydir. (Saaty, 1994, s. 31).

Tutarlılık oranı (CR) temel değer olarak ifade edilen (λ) katsayı ve ölçüt sayısı karşılaştırılarak bulunur. Kullanılan tutarlılık indeksi denklem 1.4, tutarlılık oranı denklem 1.5 ile hesaplanır. Denklemdeki tesadüfî değerler indeksi (RI) İkili karşılaştırma matrislerinin rastgele ortalama tutarlılığını ifade eder. Netice itibarı ile, en yüksek yüzdeye sahip karar seçeneği tercih edilir. (Saaty, 1994, s. 32-35).

$$CI = \frac{\lambda - n}{n - 1} \quad (1.4)$$

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (1.5)$$

1.3.3 AHP metodunun üstünlükleri ve kısıtlılıkları

AHP metodunun çoklu karar verme durumlarında kullanışlı bir metod olmasına karşın bazı kısıtlılıkları da mevcuttur.

AHP metodunun üstünlükleri aşağıdaki gibidir:

- Nesnel ve öznel bilgileri kaynaştırarak problemin karar verme sürecinde kullanılabilir.
- Çözülmesi zor olan karmaşık sorunları basitleştirmeye yardımcı olur.
- Kolaylıkla uygulanabilir.
- Geniş bir kullanım alanına sahiptir.
- Aşamalar neticesinde uygunluk rasyonunu ölçerek karar vericinin verdiği kararların mantıklı olup olmadığını anlamasına yardımcı olur.

AHP metodunun kısıtlılıkları aşağıdaki gibidir:

- Karar vericinin öznel bilgileri kullanmasında dolayı sonuçlarda bazen tutarsızlık olabilmektedir.
- Yeni bir ölçüt çıkarılması veya eklenmesi durumunda ölçütlerin ağırlıklarında değişimler olabilir, bu hususa dikkat edilmelidir.
- Ölçüt sayısı arttıkça ikili karşılaştırma sayıları da artar. Bu durum seçim sürecinin çok fazla vakit almasına sebep olur.
- Karşılaştırma sonuçlarının doğruluğu karar vericinin konu ile ilgili bilgisinin düzeyine bağlıdır. Dolayısı ile en doğru sonuca ulaşılabilmesi için karar vericilerin konunun uzmanları olması gerekmektedir.
- Aşamalar neticesinde uygunluk rasyonunu ölçerek karar vericinin verdiği kararların mantıklı olup olmadığını anlamasına yardımcı olur.

2. DENİZ GÜVENLİĞİ BOYUTLARI

2.1 Uluslararası İşbirliği

Uluslararası alanında yaşanan çatışmalar, savaşlar, politik gelişmeler, coğrafik özellikler ve siyasal yapılar, gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak ülkeler arasında da uluslararası işbirliği olanaklarını ortaya çıkarmaktadır. İşte uluslararası işbirliği de uluslararası alanda yaşanan bu çatışmaları, farklılıkları engellemek, ortadan kaldırmak veya en az düzeye indirmek için yapılan bir nevi ortaklık olarak tanımlanabilir (Bozkurt, 2011).

Dünya genelinde denizler, ülkeler arasında sınır görevi görmesinin yanında, ülkelerin çıkar sağladıkları müşterek alanlardır. Denizler üzerinde yapılabilen büyük boyutlardaki ticaret, bu ticaretin maliyetlerinin düşüklüğü, denizlerin içinde ve altında bulunan zenginlikler, vb. faydalar denizleri ülkeler için stratejik ve iktisadi olarak önemli bir konuma getirmektedir. Bu önemli konumun bir sonucu olarak ülkeler denizler için zaman zaman çatışma boyutuna çıkabilen bir çekişme içerisindeyler.

Bir başka deyişle, deniz bölgeleri için yapılacak uluslararası işbirliği deniz güvenliği açısından büyük önem teşkil etmektedir. Ülkelerin ortak deniz alanlarındaki sınırlıklarını, sorumluluklarını ve yetkilerini belirlemeleri, denizlerden kaynaklı oluşabilecek büyük anlaşmazlıkların önüne geçmektedir.

Öte yandan, günümüz dünyasında ülkeler arasında yapılan anlaşmalara ve uluslararası işbirliğinin önemli bir çözüm yolu olduğu bilinmesine rağmen halen ihlaller ve anlaşmazlıklar olabilmektedir.

Literatür araştırması neticesinde uluslararası işbirliği anaboyutunun alt boyutları aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

2.1.1 Uluslararası anlaşmalar

Dokuz ilgili küresel deniz hukuku anlaşmasının imzalanmasını ve onaylanmasını ifade eder. Bazı devletlerde bir anlaşmanın imzalanması ve onaylanması ayrı yasal süreçlerdir. Anlaşmalar genellikle uluslararası sözleşmeler ve müzakerelerde

imzalanır. Bu imzaları bir ülkenin katılma isteğini ifade eder, ancak genellikle yasal olarak bağlayıcı değildir. Çoğu ülkede, ülkenin yasama organının katılımı resmi olarak onaylamak için tartıştığı ve oy kullandığı ayrı bir onay süreci yaşanır (Bell ve Glaser, 2020).

İmzalar, uluslararası anlaşmalarda tanımlanan normları güçlendiren olumlu adımlardır, ancak onaylama, katılımcı ülkeleri anlaşmalara yasal olarak bağlı hale getirdiğinde, uluslararası anlaşmalar çok daha güçlü bir etkiye sahiptir (Bell ve Glaser, 2020).

Dokuz anlaşma şunlardır:

- Deniz hukuku üzerine Birleşmiş Milletler sözleşmesi (UNCLOS)
- Deniz hukuku üzerine Birleşmiş Milletler sözleşmesi Bölüm 11 (UNCLOS Part XI)
- Birleşmiş Milletler balık stokları sözleşmesi
- Deniz seyirinin güvenliğine karşı hukuk dışı eylemlerin önlenmesi sözleşmesi (SUA)
- Birleşmiş Milletler gıda ve tarım organizasyonu liman devlet tedbirleri anlaşması (PSMA)
- Birleşmiş Milletler uluslararası örgütlü suça karşı sözleşme (CTOC)
- Birleşmiş Milletler narkotik ilaçlar ve psikotropik maddelerde yasadışı trafiğe karşı sözleşme
- Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü Anlaşması (FAO)
- Uluslararası denizde can güvenliği sözleşmesi (SOLAS)

2.1.2 İhlaller

Bu çalışmada ihlaller UNCLOS sözleşmesi ile belirlenen azami 12 mil sınırını aşana karasuları talepleri olarak tanımlanmaktadır. Karasuları yani devletlerin kıyıda denizlere doğru egemenlik alanları üzerindeki tartışmalar önceden beri devam etmektedir.

Karasularının kapsamının ve sınırlarının belirlenmesindeki esas ilerlemeler, 20. yüzyılın ortalarında düzenlenen deniz hukuku konferansları ile sağlanmıştır. 1958'de

Cenevre'de toplanan Birinci Deniz Hukuku Konferansı'nda karasularının genişliği konusu uzun tartışmalara neden oldu. Ancak devletler arasında çatışan ulusal çıkarlar nedeniyle bu konuda sözleşmede herhangi bir hüküm konulmamıştır. 1960 yılında Cenevre'de yapılan II. Deniz Hukuku Konferansı'nda toplantı gerekçesine ve karasularının genişliğine uygun bir uzlaşma sağlanamadı. Nihayet 1973'te başlayıp 1982'de sona eren Üçüncü Deniz Hukuku Konferansı'nda konu yeniden ele alınmış ve kıyıdaş devletlerin karasularını azami ölçüde genişletebilecekleri bir sınır kararlaştırılmıştır. Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi'nin (UNCLOS) 3. maddesinde yer alacak olan bu karar, devletlerin karasuları üzerinde 12 deniz milini geçmeyecek bir sınır belirleyeceğini belirtiyor (Şahin, 2020).

2.1.3 Anlaşmazlıklar

Anlaşmazlıklar ise münhasır ekonomik bölgeler üzerindeki rekabet iddaları olarak ele alınmaktadır.

Münhasır Ekonomik Bölge, karasularının başladığı esas hattan itibaren 200 deniz miline kadar ilan edilebilen ve bu bölgedeki su tabakası ve deniz yatağı altında kıyı devletine münhasır ekonomik hak ve yetkilerin verildiği deniz alanıdır. Diğer bir deyişle, kıyı devleti ile karşı devlet arasındaki mesafe 400 deniz milinden fazla ise, kıyı devleti 200 deniz miline kadar olan bir alanda münhasır ekonomik bölge ilan edebilir. Bu durumda 200 deniz mili beyan eden bir devletin karasuları genişliği 12 mil ise, karasularının ötesinde kalan 188 mil kıyı devletinin münhasır ekonomik bölgesi olacaktır (Karataş, 2015).

2.2 Deniz Hukukunun İşlevselliği

Teknolojinin gelişmesiyle artan denizlerden faydalanma imkânı neticesinde çatışan çıkarlar artış göstermektedir. Buna ek olarak deniz kullanımındaki artış deniz kirliliğini de olumsuz yönde etkilemekte, bu da gelecek kuşaklar için çevrenin zarar görmesi anlamı taşımaktadır. Bu sebeplerle denizlerden etkin bir faydalanmanın sağlanması ve bu yapılırken de denize en az zarar verilmesi için işlevsel hukuk kurallarının varlığı ve denizler üzerindeki uyuşmazlıkların adil ve hızlı şekilde çözüme kavuşturulması gereklidir (Cecanpınar, 2018).

Deniz hukuku kuralları, denizlerde güvenli bir ortamın tesis edilmesini sağlanmasının yanı sıra ülkelerin denizleri konusunda kararlı duruşunu sergilemesine

ve deniz egemenlik alanında tam hakimiyet sağlamasına katkıda bulunmaktadır. Bu açıdan deniz hukuku, deniz güvenliği ana birleşenlerinde biri olarak görülmektedir.

Deniz güvenliği bağlamında deniz hukukunun uygulanmasında meydana gelebilecek aksaklıklar ciddi deniz güvenliği zaafiyetleri doğurabilmektedir.

Literatür taramalarında deniz hukuku kurallarının işlevselliğini etkileyen alt birleşenler genel hatlarıyla aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

2.2.1 Denizcilik politikalarının uygulanabilirliği

“Policy” anlamındaki politika, bir eylem programı ya da bir kişinin, grubun ya da hükümetin eylemi için kullanılmaktadır. Diğer bir deyişle belirlenen sonuçlara ulaşmak için davranışlara hükmeden ilkeler, kurallar ve değerlerdir (Çam, 2011)

Denizcilik politikaları; denizcilik sektörünün bilimsel bulgular çerçevesinde ortaya çıkan gereksinimleri ve hedefleri, gelişim eğilimi, imkanlar ve kaynaklar doğrultusunda çözüm ilkeleri ve yaklaşım kaynağıdır. Denizcilik ekonomisi ve yönetimi, deniz kaynakları yönetimi, deniz ulaştırma ekonomisi, deniz hukuku ve denizcilik sektörü verileri çerçevesinde ortaya çıkan ihtiyaçlar, hedefler, sorunlar, çözüm modelleri ve sonuçları ışığında denizcilik politikaları ve planlama ilkeleri belirlenmelidir (Çiçek ve Kişi, 2007).

2.2.2 Gereksiz idari ve bürokratik engeller

Gereksiz idari ve bürokratik engelleri olan hükümetler, özellikle bu sistemler ticaret, gümrük ve uluslararası göçle ilgili olduğundan, rüşvet ve yolsuzluk için daha fazla fırsat sağlar. Uluslararası ticaret limanlardan aktığı için, liman yöneticileri rüşvet talep etmek, yasadışı ekonomik faaliyetlere izin vermek ve iyi yönetimi baltalamak için benzersiz bir konumdadır (Bell ve Glaser, 2020).

2.2.3 Yargının standardı

Yargı bütünlüğü, mevcut yasaların uygulanması ve yasal düzenlemelerin fiili koşullar olmasını sağlamak için önemlidir. Yargıçlara rüşvet verildiği ve yasaların uygulanmadığı yerlerde, denizcilik alanını hedefleyen politikaların etkili olması için hukukun üstünlüğü çok zayıftır (Bell ve Glaser, 2020).

2.3 Deniz Alanlarını İzlemeye Yeterli Donanma ve Sahil Güvenlik Gücü

Denizler, her ne kadar coğrafi ve fiziki bakımdan bir bütünlük arz etmektelerse de, hukuki bakımdan deniz tabanları, nitelikleri ve tâbi oldukları rejimler itibariyle çeşitli alanlara bölünmüştür. Bu alanlar temelde iki ana gruba ayrılmaktadır: ulusal yetkiye tâbi deniz kesimi ve ulusal yetki alanlarının ötesindeki deniz kesimi (Karapınar, 2015).

Yukarıda yapılan sınıflandırmadan hareketle, deniz alanları ülkelerin ortak çıkar sağladıkları ya da ülke sınırları içinde kabul edip kendi unsurları ile kontrol altında tuttıkları bölgelerdir. Bu bağlamda, deniz güvenliği boyutlarından biri olarak karşımıza çıkan deniz alanlarını izlemeye yeterli donanma ve sahil güvenlik gücü, bu alanlarda üstünlük sağlamakta etkili olan en önemli faktörlerden biri olduğu görülmektedir.

Donanma ve sahil güvenlik unsurlarının niteliği ve niceliği ülkelerin deniz güvenliğini tesis edebilmeleri ve sürekliliğini sağlayabilmeleri için fiziksel gücü oluşturmaktadır.

Yapılan araştırmalarda, deniz alanlarını izlemeye yeterli donanma ve sahil güvenlik gücü ile alakalı alt boyutlar aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

2.3.1 Deniz alanlarının coğrafyası

Deniz güvenliği, deniz ortamındaki (yasadışı ve yıkıcı) insan faaliyetleriyle, yani coğrafi olarak sınırlandırılmış belirli bir alanla ilgilidir. Dolayısıyla devletler, gerçek coğrafi konumlarına bağlı olarak deniz güvenliği tehditlerinden farklı şekilde etkilenir. Örneğin, deniz yoluyla yasadışı göç durumunda, İtalya, coğrafi konumu nedeniyle Birleşik Krallık'tan daha doğrudan etkilenir. Sicilya ve özellikle Lampedusa Adası, doğrudan Kuzey Afrika'dan AB'ye giden ana göç rotasında bulunmaktadır ve böylece son on yıllar boyunca sürekli bir yasadışı göçmen akışını sürdürdü (Germond, 2015).

2.3.2 Kıyı devriye unsurları

Kıyı devriye unsurları genellikle ülke kara suları içinde görev yapan, kolluk kuvvetleri olarak tanımlanabilen sahil güvenlik birimleridir.

Sahil güvenlik terimi; Sahil güvenlik adı altında düzenli ve resmi olarak kolluk görevlerini yürüten deniz birimleri ve özel bir deniz kuvvetleri hariç, ilgili sularda, ulusal deniz savunma biriminin bir parçası olarak veya bir ulusal deniz savunma birimi ile birlikte veya bu birlik olmaksızın, askeri bağımlılık altında savaşmak için amacı yazılı olarak ifade edilen muharebe birimi varlığını göstermek için hizmet sunan bir kuruluş olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle, tipik bir sahil güvenliğinin sorumlulukları denizde kolluk, önleme ve kontrol, denizcilik teknik ve yasal işlemleri, araç kontrolü, insan kaçakçılığının ve yasadışı göçün önlenmesi, yolcu ve denizci kontrolü, denizde can ve mal güvenliği, bayrak devleti kontrolü, deniz çevresinin korunması, su ürünleri yetiştiriciliği, kolluk faaliyetleri, terörle mücadele tedbirleri, tekne emniyeti, deniz kuvvetleri bünyesinde savunma faaliyetlerine hazırlık ve deniz güvenliği politikasının oluşturulması gibi bir deniz kolluk birimi faaliyetlerinden donanma faaliyetlerine kadar uzanabilir (Uzun, 2018).

2.3.3 Donanma kapasitesi

Donanmanın misyonu; ülkenin ekonomik, askeri ve siyasi çıkarlarını denizlerin üzerinde ve altında korumaktır. Savaşta donanma, askeri nakliyyeyi, diğer kuvvetlerin lojistik desteğini ve askeri birliklerin düşman topraklarını işgal etmesini, ayrıca kendi deniz yollarını korumasını, düşman gemilerine saldırmasını ve deniz hakimiyetini sürdürmesini destekleyen tek unsurdur. Donanma, diğer hiçbir kuvvete benzemeyen kendine has yapısıyla bir ülkenin hem ilk savunma hattı hem de taarruz hattıdır (Kulaç, 2006).

Denizlerden sağlanan ekonomik faydalar ve denizler vasıtası ile sağlanan siyasal üstünlükler, denizleri ülkelerin en çok çıkar çatışmalarına girdiği noktalar haline getirmiştir. Bu durum yukarıda sayılan görevleri bakımından donanmayı önemli bir noktaya koymaktadır.

2.4 Mavi Ekonomi

Mavi ekonomi kavramı ilk kez Gunter Pauli (2010) tarafından kaleme alınan The Blue Economy kitabında ortaya atılmış ve mavi ekonominin, sürdürülebilirlik açısından zenginlik yarattığını ve bu nedenle çevre ve ekonomik hedefler arasında dengenin sağlanması gerektiğini vurgulanmıştır (Toplu Yılmaz, 2021).

Mavi Ekonomi, okyanusları; mekansal planlamanın korunduğu, sürdürülebilir olarak kullanılabilen, petrol ve mineral zenginlik çıkarılan, biyolojik araştırmalar yapılan, sürdürülebilir enerji üretilen ve deniz taşımacılığının bütünleştirildiği “Geliştirme Alanları” olarak kavramsallaştırır. (United Nations, 2019). Tüm bu ekonomik faaliyetler yürütülürken çevreye verilen zararın minimumda tutulmaya çalışılması açısına deniz güvenliği boyutları arasında gösterilmektedir.

Mavi ekonominin alt boyutları olarak, genel olarak aşağıda belirtilen denizlerden ekonomik açıdan faydalanma yolları olarak belirlenmiştir:

2.4.1 Balıkçılık

Okyanusların ve denizlerin kaynaklarının önemi giderek artsa da, bu kaynakların kullanılması ve dolayısıyla kimlerin deniz alanlarına ait olacağının belirlenmesi sorunları yıllardır uluslararası tartışmaların konusu olmuştur. Okyanuslar ve denizler coğrafi olarak bütünleşmiş olsalar da yasal olarak çeşitli alanlara bölünmüştür. Deniz canlı kaynakları dinamik bir yapıya sahip oldukları için bu sınırları tanımazlar (Gönülal, 2020) .

Bu hareketli kaynakların avlanma faaliyetleri bazı durumlarda sınır ihallelerine yol açıp, özellikle tartışmalı bölgelerde ülkeler arasında deniz güvenliği problemi olarak görülmektedir.

2.4.2 Deniz ve kıyı turizmi

Deniz ve kıyı turizmi genel olarak denize kıyısı olan ülkelerin bu imkanlarını kullanarak üretim olmadan ülke ekonomisine katkı sağlaması olarak tanımlanabilir. Ülk gelirinin önemli bir kısmını turizmle sağlan ülkerin turizm bacasız sanayi olarak nitelendirmelerine karşın bu gelir kaynağında ülkeye ciddi zararları olabilmektedir. Turizm çevrelerinin bilinçsiz kullanılması çevreye verilen zararları arttırmakta ve ülkenin ekosistemine tehlikeli hale gelebilmektedir.

Öte yandan deniz ve kıyı turizmi yapılış şekilleri itibari ile, aslında çoğunlukla ülkelerin güvenlik zaafiyet noktaları olarak nitelendirilebilecek deniz erişim noktalarında gerçekleştirilmektedir. Bu durum ve denizlere ve denizel çevrelere olan zararlı etkileri bakımından deniz ve kıyı turizminin bir deniz güvenliği sorunu olarak tanımlanmasına neden olmaktadır.

2.4.3 Deniz taşımacılığı ve denizcilik

Deniz limanları ve destekledikleri denizcilik ve ticaret, mavi ekonominin temel direkleridir. Büyük, iyi işleyen limanlar, daha fazla nakliye hacmini ve daha büyük ihracat ve ithalat pazarlarını destekler ve ulusal ekonomileri küresel ekonomiye bağlar (Bell ve Glaser, 2020).

Deniz taşımacılığı, gemi filoları güçlü olan ülkelere sadece döviz girdisi sağlamakla kalmaz, ülkelerin uluslararası sulara bayrak dalgalandırarak prestijini artırır ve böylece siyasi güç sağlar. Denizlere hakim ülkelerin dünya ticaretine hakim olacağı fikri giderek yaygınlaşmakta, kıyı şeridi olmayan ülkeler bile deniz ticaret filosu kurmaya çalışmaktadırlar (Yorulmaz, 2009).

2.4.4 Deniz kaynakları

Sanayi Devrimi'nden sonra petrol ihtiyacının artmasıyla birlikte ilk olarak karadaki petrol rezervlerinden petrol çıkarılmaya başlandı. Ancak artan ihtiyacı karşılamak ve petrolün varil fiyatını düşürmek için denizlerde petrol rezervlerine yönelme olmuştur. Bugün dünyanın hemen hemen tüm denizlerinde petrol ve doğal gaz çıkarılmaktadır (Demirhan ve diğ, 2019). Denizlerin sahip olduğu bu geniş yer altı zenginliği halihazırda tartışmalı olan deniz alanlarında, ülkelerin üstünlük sağlamaya çalışma çabalarının artması çatışmalara ve hatta savaşımlara sebep olmuştur.

Öte yandan denizlerde yeraltı kaynağı çıkarılması esnasında denizlere verilen zararlar da azımsanamayacak boyutlara ulaşmıştır. Bu açılardan deniz kaynakları önemli bir deniz güvenliği sorunu olarak ortaya çıkmaktadır.

2.5 Yasadışı Faaliyetler

Soğuk savaşın sona ermesi ile başlayıp 11 Eylül 2001 tarihinde Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşanan terör saldırısı ile zirveye ulaşan risk ve belirsizlikler, terörizme karşı denizden yürütülen mücadele, deniz haydutluğu olayları, dünya çapında deniz ulaştırmasının güvenliğinin sağlanması hususlarını ön plana çıkarmıştır (Beyoğlu, 2014). Bu amaçla oluşturulan güvenlik ortamında, deniz güvenliği ile bağdaştırılabilecek tehditler belirlenmeye ve bunlara karşı önlemler alınmaya çalışılmıştır.

Yeni güvenlik ortamında denizler üzerinde icra edilen yasa dışı faaliyetler, organize suç örgütleri ve terör örgütleri için son derece kârlı bir alan hâline dönüşmüştür. Organize suç örgütleri ile terör örgütleri arasında ilişkiler son dönemlerde artmıştır. Terör örgütleri gelir elde etmek amacıyla her türlü kaçakçılık gibi yasa dışı faaliyet içerisinde bulunmakta ve organize suç örgütleriyle iş birliği yapmaktadır (Beyoğlu, 2014).

Deniz güvenliğinin bir boyutu olarak orataya çıkan yasadışı faaliyetlerin alt boyutları aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

2.5.1 Deniz haydutluğu ve denizde silahlı soygun

Deniz ticaretinin yoğun olmasına karşın kontrol ve yetkinin yetersiz olduğu denizel alanlarda sıkça karşılaşılan ve soyguncular için kârlı bir işkolu durumuna gelen deniz haydutluğu, kendi çıkarları için diğer gemilere, bu gemilerdeki kişilere veya yüklere saldıran özel şahısları ifade eder.

Deniz haydutluğu, günümüzde özellikle önemli geçiş noktalarında ortaya çıkmasıyla uluslararası ticarete karşı büyük bir tehdit haline gelmiştir. Dünya basınındaki popülaritesi sebebi ile deniz güvenliği denildiği zaman genellikle ilk akla gelen deniz haydutluğuna karşı ülkeler ortak hareket edip çeşitli güvenlik tedbirleri almasına rağmen halen devam etmektedir.

2.5.2 Yasadışı göç

Göç, insanlık tarihi kadar eski bir kavramdır. İnsanlar ilk çağlardan itibaren doğal afetler, gıda ihtiyacı veya temel yaşam ihtiyaçlarını karşılayamama gibi sebeplerle göç etmeye başlamışlardır. Zamanla sanayileşmeyle birlikte göçün nedenleri daha çeşitli hale geldi; Ekonomik ihtiyaçlar, işgücü ihtiyacının karşılanması, siyasi istikrarsızlıktan kaçış gibi faktörler de göç nedenleri arasında yer almıştır. Giderek derinleşen Kuzey-Güney ayrımının bir sonucu olarak, az gelişmiş, siyasi istikrarsızlık ve kaos, baskı ve baskı ülkelerindeki halklar kurtuluşu daha iyi bir yaşam vaat eden Kuzey ülkelerinde görmeye başlamışlardır. Bu ülkelere yasal yollardan girmeleri mümkün değilse, yasadışı göçe başvurmaktan çekinmemektedirler (Akçadağ, 2012).

Her gün insanların yasal olmayan bu hareketliliği sonucunda ülkelerin özellikle izlenmesi ve takip edilmesi daha zor olan deniz sınırlarından kayıt altına alınamayan

milyonlarda insan geçmekte ve mevcut toplum içerisinde rehabilite edilmeden takip edilemez bir şekilde karışmaktadır. Bu bağlamda yasadışı göç bir deniz güvenliği problemi olarak görülmektedir.

2.5.3 Yasadışı deniz ticareti

Bugün kıtalararası ticaretin %90'ı deniz yoluyla, 46.000'den fazla deniz aracı ve yaklaşık 4.000 liman aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda, küresel ekonominin dünya denizlerinin küresel güvenliğine bağlı olduğu gerçeği önem kazanmaktadır. Denizler küresel ekonomiyi desteklemek için kullanılırken; ayrıca deniz haydutluğu, silah, uyuşturucu ve göçmen kaçakçılığı, terör faaliyetlerini finanse etmek, kayıplara neden olmak veya ticareti aksatmak ve gemi üzerinde doğrudan saldırılar düzenlemek için de kullanılmaktadır (Beyoğlu, 2014).

Bunların içinde silah, uyuşturucu ve göçmen kaçakçılığı denizler üzerinden yapılan yasadışı ticaret olarak nitelendirilmektedir. Bu faaliyetler ülkelere ekonomilerine ciddi zararlar verdiği gibi sakıncalık maddelerin Dünya'ya rahatça yayılmasını imkân sağlamaktadır.

3. BULGULAR

Anket oluşturulurken, Çizelge 3.1’de gösterilen ve literatür araştırması sonucunda belirlenen deniz emniyetinin ana ve alt boyutları ve ifade edildikleri harf kodları kullanılmıştır.

Çizelge 3.1 : Ana ve alt boyutlar.

I	Uluslararası İşbirliği
I1	Uluslararası anlaşmalar
I2	İhlaller
I3	Anlaşmazlıklar
F	Deniz Hukukunun İşlevselliği
F1	Denizcilik politakalarının uygulanabilirliği
F2	Gereksiz idari ve bürokratik engeller
F3	Yargının standartı
A	Deniz Alanlarını İzlemeye Yeterli Donanma ve Sahil Güvenlik Gücü
A1	Deniz alanlarının coğrafyası
A2	Kıyı devriye unsurları
A3	Donanma kapasitesi
B	Mavi Ekonomi
B1	Balıkçılık
B2	Deniz ve kıyı turizmi
B3	Deniz taşımacılığı ve denizcilik
B4	Deniz kaynakları
IA	Yasadışı Faaliyetler
IA1	Deniz haydutluğu ve denizde silahlı soygun
IA2	Yasadışı göç
IA3	Yasadışı deniz ticareti

AHP anketi ile daha önce belirlenen ana boyutlar olan; uluslararası işbirliği, deniz hukukunun işlevselliği, deniz alanlarının izlenmesi için yeterli deniz ve sahil güvenlik kuvveti, mavi ekonomi ve yasadışı faaliyetlerin ikili karşılaştırmaları deniz güvenliği uzmanları tarafından yapılan seçimler neticesinde yapılmıştır. Çizelge 3.2, yukarıda bahsedilen ana boyutların kendi aralarında karşılaştırma matrisleri gösterilmektedir.

Çizelge 3.2 : Ana boyutların ikili karşılaştırması.

Ana Boyutlar	I	F	A	B	IA
I	1,00	3,64	1,96	1,15	4,32
F	0,28	1,00	0,99	1,11	3,85
A	0,51	1,01	1,00	3,53	4,00
B	0,87	0,90	0,28	1,00	4,05
IA	0,23	0,26	0,25	0,25	1,00
Total	2,88	6,81	4,48	7,05	17,22

Ana boyutlar ile birlikte Çizelge 3.1’de belirtilen ve harf kodları atanan her bir alt boyutlarında kendi aralarında ikili karşılaştırılmıştır. Çizelge 3.3’ten Çizelge 3.7’ye kadar alt boyutların kendi aralarında ikili karşılaştırma matrisleri gösterilmektedir.

Çizelge 3.3 : Uluslararası işbirliğinin alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi.

Uluslararası İşbirliği	I1	I2	I3
I1	1,00	1,98	2,79
I2	0,51	1,00	1,88
I3	0,36	0,53	1,00
Toplam	1,86	3,51	5,68

Çizelge 3.4 : Deniz hukuku işlevselliğinin alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi.

Deniz Hukukunun İşlevselliği	F1	F2	F3
F1	1,00	4,86	3,99
F2	0,21	1,00	2,18
F3	0,25	0,46	1,00
Toplam	1,46	6,32	7,17

Çizelge 3.5 : Deniz alanlarını izlemeye yeterli donanma ve sahil güvenlik gücünün alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi.

Deniz Alanlarını İzlemeye Yeterli Donanma ve Sahil Güvenlik Gücü	A1	A2	A3
A1	1,00	1,89	0,26
A2	0,53	1,00	0,35
A3	3,85	2,85	1,00
Toplam	5,37	5,75	1,61

Çizelge 3.6 : Mavi ekonominin alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi.

Mavi Ekonomi	B1	B2	B3	B4
B1	1,00	2,72	1,20	0,75
B2	0,37	1,00	0,37	0,71
B3	0,84	2,73	1,00	1,35
B4	1,34	1,41	0,74	1,00
Toplam	3,54	7,86	3,30	3,80

Çizelge 3.7 : Yasadışı faaliyetlerin alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisi (AHP matrisleri).

Yasadışı Faaliyetler	IA1	IA2	IA3
IA1	1,00	1,86	1,70
IA2	0,54	1,00	2,37
IA3	0,59	0,42	1,00
Toplam	2,13	3,28	5,06

İkili karşılaştırmalar yapıldıktan sonra, her bir ana boyut grubunun (uluslararası işbirliği, deniz hukukunun işlevselliği, deniz alanlarının izlenmesi için yeterli deniz ve sahil güvenlik kuvveti, mavi ekonomi ve yasadışı faaliyetler) alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrislerinin ağırlıkları aritmetik olarak hesaplanır. Çizelge 3.4'ten Çizelge 3.12'ye kadar alt boyutların ikili karşılaştırma matrislerinin ağırlıkları gösterilmektedir.

Çizelge 3.8 : Uluslararası işbirliğinin alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisinin ağırlıkları.

Uluslararası İşbirliği	I1	I2	I3	Kriter Ağırlıkları
I1	0,54	0,56	0,49	0,53
I2	0,27	0,29	0,33	0,30
I3	0,19	0,15	0,18	0,17
Toplam	1,00	1,00	1,00	1,00

Çizelge 3.9 : Deniz hukuku işlevselliğinin alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisinin ağırlıkları.

Deniz Hukukunun İşlevselliği	F1	F2	F3	Kriter Ağırlıkları
F1	0,69	0,77	0,56	0,67
F2	0,14	0,16	0,30	0,20
F3	0,17	0,07	0,14	0,13
Toplam	1,00	1,00	1,00	1,00

Çizelge 3.10 : Deniz alanlarını izlemeye yeterli donanma ve sahil güvenlik gücünün alt boyutlarının ikili karşılaştırma matrisinin ağırlıkları.

Deniz Alanlarını İzlemeye Yeterli Donanma ve Sahil Güvenlik Gücü	A1	A2	A3	Kriter Ağırlıkları
A1	0,19	0,33	0,16	0,23
A2	0,10	0,17	0,22	0,16
A3	0,72	0,50	0,62	0,61
Toplam	1,00	1,00	1,00	1,00

Çizelge 3.11 : Mavi ekonominin alt boyularının ikili karşılaştırma matrisinin ağırlıkları.

Mavi Ekonomi	B1	B2	B3	B4	Kriter Ağırlıkları
B1	0,28	0,35	0,36	0,20	0,30
B2	0,10	0,13	0,11	0,19	0,13
B3	0,24	0,35	0,30	0,35	0,31
B4	0,38	0,18	0,22	0,26	0,26
Toplam	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Çizelge 3.12 : Yasadışı aktivitelerin işlevselliğinin alt boyularının ikili karşılaştırma matrisinin ağırlıkları.

Yasadışı Aktiviteler	IA1	IA2	IA3	Kriter Ağırlıkları
IA1	0,47	0,57	0,33	0,46
IA2	0,25	0,30	0,47	0,34
IA3	0,28	0,13	0,20	0,20
Toplam	1,00	1,00	1,00	1,00

Çizelge 3.8'den Çizelge 3.12'ye kadar gösterilen alt boyutlarının nihai ağırlıkları aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

$$WI = (0.53, 0.30, 0.17) \quad WF = (0.67, 0.20, 0.13) \quad WA = (0.23, 0.16, 0.61)$$

$$WB = (0.30, 0.13, 0.31, 0.26) \quad WIA = (0.46, 0.34, 0.20)$$

Daha sonra, ana boyutların ikili karşılaştırma matrisinin ağırlıkları aritmetik olarak hesaplanmıştır. Çizelge 3.13'te ana boyutların iki karşılaştırma matrislerinin ağırlıkları gösterilmektedir.

Çizelge 3.13 : Her bir ana boyutun ikili karşılaştırma matrisinin ağırlıklar.

Ana Boyutlar	I	F	A	B	IA	Kriter Ağırlıkları
I	0,35	0,53	0,44	0,16	0,25	0,35
F	0,10	0,15	0,22	0,16	0,22	0,17
A	0,18	0,15	0,22	0,50	0,23	0,26
B	0,30	0,13	0,06	0,14	0,23	0,17
IA	0,08	0,04	0,06	0,04	0,06	0,05
Toplam	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Çizelge 3.13'te gösterilen, ana boyutların nihai ağırlıkları aşağıda görüldüğü gibi özetlenmiştir:

$$W = (0.35, 0.17, 0.26, 0.17, 0.05)$$

Netice itibari ile yukarıdaki tablolarda gösterilen ana ve alt boyutların ikili karşılaştırma matrislerinin ağırlıkları ve hesaplanan genel ağırlıklar Çizelge 3.14'te tek bir tabloda sunulmuştur.

Çizelge 3.14 : Genel özet.

Ana Boyutlar	Ana Boyutların Ağırlıkları	Alt Boyutlar	Alt Boyutların Ağırlıkları	Genel Ağırlıklar
Uluslararası İşbirliği	0,35	I1	0,53	0,11
		I2	0,30	0,06
		I3	0,17	0,03
Deniz Hukukunun İşlevselliği	0,17	F1	0,67	0,13
		F2	0,20	0,04
		F3	0,13	0,03
Deniz Alanlarını İzlemeye Yeterli Donanma ve Sahil Güvenlik Gücü	0,26	A1	0,23	0,05
		A2	0,16	0,03
		A3	0,61	0,12
Mavi Ekonomi	0,17	B1	0,30	0,06
		B2	0,13	0,03
		B3	0,31	0,06
		B4	0,26	0,05
Yasadışı Faaliyetler	0,05	IA1	0,46	0,09
		IA2	0,34	0,07
		IA3	0,20	0,04
Toplam	1,00	Toplam	5,00	1,00

Bu çalışmada AHP tekniği kullanılarak deniz güvenliği kavramının Karadeniz Bölgesi için önemli olan ana ve alt boyutları belirlenmiştir. Çizelge 3.14'te görüldüğü gibi, AHP analizinden elde edilen bulgularda ana boyutların öncelik sırası aşağıda listelenmiştir:

- Uluslararası işbirliği (0,35),
- Deniz hukukunun işlevselliği (0,17),
- Deniz alanlarını izlemek için yeterli deniz ve sahil güvenlik kuvvetleri (0,26),
- Mavi ekonomi (0,17),
- Yasadışı faaliyetler (0,05).

Yukarıda görüldüğü gibi Karadeniz Bölgesi için en önemli ana boyut deniz hukukunu İşlevselliği olarak belirlenmiştir.

Analize göre Karadeniz için en önemli deniz güvenliği boyutu, deniz hukukunun işlevsellik ana boyutunun denizcilik politikalarının uygulanabilirliği (F1) alt boyutudur. Bu, 0.13 genel öncelik değeri ile dikkate alınması gereken en önemli faktördür.

Diğer önemli alt boyutlar öncelik sırasına göre aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

- A3 - Donanma kapasitesi (%12),
- I1 - Uluslararası anlaşmalar (%11),
- IA1 - Deniz haydutluğu ve denizde silahlı soygun (%9)



4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, bölgelere göre farklılık gösterebilen ve bir çok boyutu bulunan deniz güvenliği kavramının Karadeniz için öne çıkan boyutlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Öne çıkan boyutların belirlenmesiyle, Karadeniz Bölgesi özelinde deniz güvenliği kavramının tam olarak karşılığının bulunması ile bu kavram için net bir tanım ortaya atılmaya çalışılmıştır.

Karadeniz Bölgesi için izlenecek deniz güvenliği politikalarının ve bir çok açıdan denizcilik stratejilerinin belirlenmesinde, niteliği yüksek bir deniz güvenliği tanımı önemli bir çıkış noktası olacaktır.

Öte yandan bu çalışma ile Karadeniz'deki deniz güvenliği kavramı Türkiye'deki deniz güvenliği uzmanları tarafından ilk defa değerlendirilmiş ve ortak boyutlar ilk kez ortaya çıkmıştır.

Bu bağlamda, yapılan değerlendirme sonucunda belirlenen hiyerarşik sıralama ile Karadeniz Bölgesi'nde en önemli deniz güvenliği boyutunun denizcilik politikalarının uygulanabilirliği olduğu belirlenmiştir. Karadeniz Bölgesi'nde uluslararası ticaretin tamamına yakını denizcilik alanında gerçekleştirilmektedir. Denizcilik politikalarının bölgeye uygun, mevcut şartları iyileştirici, ticari faaliyetlerde bulunanların haklarını savunucu ve koruyucu nitelikte olması, deniz yolu ile gerçekleştirilen ticaretin güvencesi olma niteliğindedir. Ek olarak izlenen denizcilik politikaları ülkeler arasında sınır görevi gören Karadeniz Bölgesi'nde komşuluk ilişkilerini iyileştirici ve güçlendirici bir öneme de sahiptir. Bu bölgede takip edilecek denizcilik politikalarının belirtilen dinamiklere göre belirlenmesi, denizcilik politikalarının uygulanmasında meydana çıkabilecek güçlükleri azaltarak, deniz güvenliği kaygılarını önemli ölçüde gidereceği düşünülmektedir.

Donanmanın kapasitesi ikinci önemli boyut olarak ortaya çıkmıştır. Donanma deniz ve kıyı güvenliğini sağlama görevi bakımından çoğu kaynakta deniz güvenliği kavramı ile doğrudan ilişkilendirilmektedir. Altı ayrı ülkenin kıyılarının bulunduğu Karadeniz Bölgesinin sahip olduğu stratejik üstünlük, doğal kaynaklar, deniz ticaretinde önemi gibi olankları da altıya bölünmektedir. Bu paylaşımın zaman

zaman kabul görmediği ve uluslararası anlaşmalarla çözülemediği durumlarda hakların korunmasında fiili olarak kullanılan donanmanın, caydırıcılığı da orta yolun bulunmasında önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Nitekim bölge tarihine bakıldığında sıkıntılı süreçlerden geçildiği, günümüzde de devam eden ve dünya medyasında da sıkça bahsedilen anlaşmazlıklar görülmektedir.

Öte yandan donanma, ülkelerin deniz güvenliğini sağladığı caydırıcı güç olmasının yanında beraber yürütülen tatbikatlar ve paylaşılan savunma teknolojileri vasıtası ile bölgede barışın ve huzurun tesis edilebilmesinde önemli bir role sahiptir. Bölgede bulunan deniz kuvvetleri bakımından güçlü ülkeler ve bölgenin stratejik konumu göz önüne alındığında, donanmanın varlığının ve kapasitesinin, ülkenin bölgedeki geleceği için önemli bir yere sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Son olarak üçüncü önemli boyut uluslararası anlaşmalar olarak belirlenmiştir. Uluslararası anlaşmalar ülkeler arasında yaşanan problemlerin çözülmesinde, yapılacak ortaklıkların tesis edilmesinde, vb. durumlarda, tarafların birlikte kabul edeceği bir orta yolda buluşması için kullanılan yaygın bir uygulamadır. Karadeniz de farklı ülkelerin sınırlarının birleştiği bir iç deniz olması ve çeşitli zenginliklere sahip olması bakımından üzerinde anlaşmalar yapılan bir bölgedir. Ülkelerin bölgede yürüttükleri faaliyetleri için komşu ülkelerle anlaşmalar ile mutabık kalması, Bölgede barış ortamının sürekliliğinin sağlanması için kilit öneme sahiptir. Yine halihazırda mevcut olan anlaşmazlıkların da askeri güçlere başvurulmadan anlaşmalarla çözülmesi bölgede yüzyıllardır komşuluk yapan ülkelerin ileriki ilişkileri için kurtarıcı olduğu düşünülmektedir.

Netice itibari ile, Karadeniz Bölgesi için belirlenen deniz güvenliği boyutları deniz güvenliği sorunları ve çözümleri için daha rahat yorum yapma yeteneği kazandırdığı görülmüştür. AHP metodu ile Karadeniz Bölgesi'ndeki deniz güvenliği boyutlarının hiyerarşik durumunun belirlendiği bu çalışmada elde edilen veriler farklı metodlarda kullanılarak belirsizlikler ortadan kaldırılıp daha net sonuçlar elde edilebilir. Örneğin, elde edilen verilerin gri ilişkisel analiz yöntemi ile 0 ile 1 arasında derecelendirilip boyutlar daha belirgin bir sıraya konulabilir.

KAYNAKLAR

- Avoyan, E., Tatenhove, J. V. ve Toonen, H.** (2017). The performance of the Black Sea Commission as a collaborative governance regime. *Marine Policy*, 81, 285-292.
- Ayyıldız, G.** (2003). *CIM Yatırımlarının Bulanık AHP Yöntemi ile Değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Belhabiba, D., Sumailab, U. R. ve Billonc, P. L.** (2019). The fisheries of Africa: Exploitation, policy, and maritime security trends. *Marine Policy*, 101, 80-92.
- Bell, C. ve Glaser, S.** (2020). Stabel seas maritime security index: Codebook version 3.0. www.stableseas.org. Retrieved March 26, 2021, from <https://www.stableseas.org/services> adresinden alındı
- Beyoğlu, M.** (2014). *Dünya denizlerinde yasadışı faaliyetler bağlamında deniz güvenliği; Türkiye örneği* (Doktora tezi). Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Bilge Adamlar Stratejik Araştırmalar Merkezi.** (2012). *Yasa dışı göç ve Türkiye* (Rapor No: 42). İstanbul: Bilge Adamlar Stratejik Araştırmalar Merkezi
- Bozkurt, M. V.** (2011). *Uzayda uluslararası iş birliği ve Türkiye'nin iş birliği faaliyetlerinin değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Hava Harp Okulu, Havacılık ve Uzay Teknolojileri Enstitüsü, İstanbul.
- Bueger, C.** (2014). What is maritime security? *Marine Policy*, 53, 159-164.
- Bueger, C. ve Edmunds, T.** (2020). Blue crime: Conceptualising transnational organised crime at sea. www.elsevier.com. Retrieved April 09, 2021, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X20300270>
- Cecanpınar, H.** (2018). *Uluslararası deniz hukuku mahkemesi: usul ve pratik* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Chang, Y. C.** (2021). The use of force during law enforcement in disputed maritime areas. www.elsevier.com. Retrieved April 02, 2021, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X20310332>
- Çelik, C. ve Alkan, A.** (2016). Otomotiv sektöründe faaliyet gösteren bir firmada tedarikçi seçimi: AHP-bulanık AHP ve topsis uygulaması. *Beykent Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 9(1), 43-83
- Çiçek, S. ve Kişi, H.** (2007). Deniz Ulaştırma Politikaları Oluşturmada SosyoEkonomik Boyut: Bir Model Önerisi. 6. *Ulusal Kıyı Mühendisliği Sempozyumu Bildiriler Kitabı* (ss. 173-181), Düzenleyen TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası.

- Denizhan, B., Yalçiner, A. Y. ve Berber, Ş.** (2017). Analitik hiyerarşi proses ve bulanık analitik hiyerarşi proses yöntemleri kullanılarak yeşil tedarikçi seçimi uygulaması. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(1), 63-78.
- Demirhan, A. E. ve Yakan, S. D.** (2019). Açık deniz petrol endüstrisinin ekotoksikolojik etkileri. *Gemi İnşa ve Deniz Bİlimleri Dergisi*, 16 , 39-55
- Dykea, J. M., Valenciab, M. J. ve Garmendia, J. M.** (2003). The North/South Korea boundary dispute in the Yellow (West) Sea. *Marine Policy*, 27, 143-158.
- Fang, X., Zou, J., Wu, Y., Zhang, Y., Zhao, Y. ve Zhang, H.** (2021). Evaluation of the sustainable development of an island “Blue Economy”: A case study of Hainan, China. *www.elsevier.com*. Retrieved April 09, 2021, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210670720308787>.
- Farrell, G.** (1998). Routine activities and drug trafficking: the case of the Netherlands. *International Journal of Drug Policy*, 9, 21-32.
- Germond, B.** (2015). The geopolitical dimension of maritime security . *Marine Policy*, 54, 137-142.
- Germond, B. ve Germond-Duret C.** (2016). Ocean governance and maritime security in a placeful environment : The case of the European Union. *Marine Policy*, 66, 124-131.
- Gönülal, O.** (2019). Ege Denizi'nde Türk-Yunan ilişkilerine balıkçılık açısından bakış. In D. Güler, A. Yıldız, İ. Savaş (Eds.), *Yeni Deniz Güvenliği Ekosistemi ve Doğu Akdeniz* (s.408-418) . Girne.
- Handfield, R., Walton, S. V., Sroufe, R. ve Melnyk, S. A.** (2002). Applying environmental criteria to supplier assessment: A study in the application of the Analytical Hierarchy Process. *European Journal of Operational Research*, 141, 70-87.
- Helmick, J. S.** (2008). Port and maritime security: A research perspective. *Journal of Transportation Security*, 1, 15-28.
- Ishizaka, A. ve Labib, A.** (2011). Review of the main developments in the analytic hierarchy process. *Expert Systems with Applications*, 38, 14336–14345.
- Jiang, M. ve Lu, J.** (2020). The analysis of maritime piracy occurred in Southeast Asia by using Bayesian network. *www.elsevier.com*. Retrieved April 09, 2021, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1366554520306165>.
- Jin, M., Shi, W., Lin, K. C. ve Lid, K. X.** (2019). Marine piracy prediction and prevention: Policy implications. *www.elsevier.com*. Retrieved April 09, 2021, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X1830705X>
- Karapınar, N.** (2015). Birleşmiş milletler deniz hukuku sözleşmesi ve deniz alanlarına ilişkin bazı kavramlar. *Doğal Kaynaklar ve Ekonomi Bülteni*, 13-21.
- Karataş, S.** (2015). Münhasır ekonomik bölge üzerinde üçüncü devletlerin hak ve yetkileri. *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 23(2), 79-110.
- Karim, M. S.** (2020). Australia’s engagement in the International Maritime Organisation for Indo-Pacific maritime security. *www.elsevier.com*.

Retrieved April 09, 2021, from
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0964569119309020>

- Kocakaya, Y.** (2019). *Tedarik zinciri yönetiminin AHP ile çözüm uygulaması: analitik hiyerarşi süreci (AHP) ile otomotiv sektöründe yedek parça üreticisi seçimi* (Yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Kulaç, H.** (2006). *Türk dış politikasında deniz kuvvetlerinin rolü 1939-1960* (Yüksek lisans tezi). Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Kuruüzüm, A. ve Atsan, N.** (2001). Analitik hiyerarşi yöntemi ve işletmecilik alanındaki uygulamaları. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 1, 83-105.
- Mileski, J. P., Galvao, C. B. ve Forester, Z. D.** (2020). Human trafficking in the commercial fishing industry: A multiple case study analysis. *www.elsevier.com*. Retrieved April 09, 2021, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X19300533>
- Muralidharan, R. ve Rai, N. D.** (2020). Violent maritime spaces: Conservation and security in Gulf of Mannar Marine National Park, India. *www.elsevier.com*. Retrieved April 09, 2021, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0962629818305377>
- Østhagen, A.** (2020). Maritime boundary disputes: What are they and why do they matter? *www.elsevier.com*. Retrieved April 09, 2021, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X20302426>
- Özgür, A.** (2019). *Deniz güvenliğine yönelik başlıca tehditler ve AB deniz güvenliği stratejisi bağlamında Akdeniz güvenliği* (Yüksek lisans tezi). Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Özkan, H., Kocaoglu, B. ve Özkan, M.** (2018). Bir eğitim kurumunun yemek hizmeti alımında analitik hiyerarşi sürecine göre tedarikçi seçimi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 59(11), 1048-1062.
- Pădurariu, D., Cretu, N. ve Mihai, E.** (2017). Maritime security threats in the Black Sea Region. *Review of the Air Force Academy*, 3(35), 137-142.
- Peters, B. C.** (2020). Nigerian piracy: Articulating business models using crime script analysis. *www.elsevier.com*. Retrieved April 09, 2021, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X1830705X>
- Pomeroy, R., Parks, J., Mrakovcich, K. L. ve LaMonica, C.** (2016). Drivers and impacts of fisheries scarcity, competition, and conflict on maritime security. *Marine Policy*, 67, 94-104.
- Roach, J. A.** (2004). Initiatives to enhance maritime security at sea. *Marine Policy*, 28, 41-66.
- Sadovaya, E. ve Thai, V. V.** (2015). Impacts of implementation of the effective maritime security management model (EMSMM) on organizational performance of shipping companies. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 31(2), 195-2015.
- Sanders, D.** (2009). Maritime security in the Black Sea: can regional solutions work? *European Security*, 18(2), 101-124.

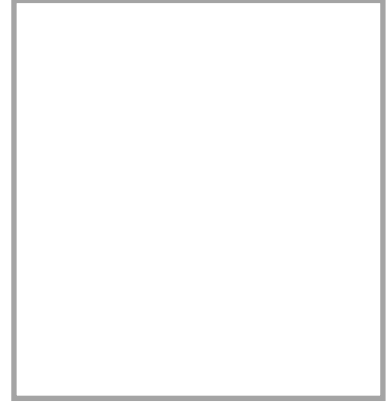
- Saaty, T. L.** (1990). How to Make a Decision. *European Journal of Operational Research*, 48, 9-26.
- Saaty, T.L.** (1994). How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process. www.jstor.org. Retrieved April 09, 2021, from <https://www.jstor.org/stable/25061950>.
- Solmaz, M.S.** (2012). *Deniz güvenliği kapsamında ISPS Code uygulamalarının liman güvenliği açısından etkinliğinin değerlendirilmesi ve Türkiye uygulamaları* (Doktora tezi). İstanbul Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü, İstanbul.
- Sumaila, U. R. ve Bawumia, M.** (2014). Fisheries, ecosystem justice and piracy: A case study of Somalia. *Fisheries Research*, 157, 154-163.
- Sun, Y., Han, Y., Zhang, L. ve Chang, Y. C.** (2021, Nisan 02). The construction and governance of regional maritime security order in the South China Sea: Conference report. www.elsevier.com. Retrieved April 02, 2021, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X21000488>
- Şahin, K.** (2021). Ege Denizi'nde Yetki Alanları Paylaşımının Öncülü: Karasuları Sorunu. *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 17(40), 705-725.
- Şahin, T.** (2018). *SWOT-AHP strategy modelling for enhancing recognition of Turkish marine officers' competencies based on STCW implementations* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Teknolojileri Enstitüsü, İstanbul.
- Taban, C.** (2019). *Deniz güvenliğinin sağlanması için bulanık çok kriterli karar verme teknikleri ile iha yeri seçimi* (Yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Topal, A. H.** (2010). Uluslararası deniz haydutluğu ve mücadele yöntemleri. *Ankara Hukuk Fakültesi Dergisi*, 59 (1), 99-130.
- Türedi, O.** (2019). *Ulusal denizcilik politikalarının uygulanmasında deniz trafiğinin düzenlenmesine ve denetlenmesine yönelik bir model önerisi* (Doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- United Nations, General Assembly.** (2008). *Oceans and the law of the sea Report of the Secretary-General* (Rapor No: A/63/63). United Nations
- United Nations (2019).** Blue Economy Concept Paper. Retrieved from <https://www.unep.org/resources/report/blue-economy-concept-paper>
- Uzun, G.** (2018). *Sahil güvenlik yüzer unsurlarının dinamik konuşlanması* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Vivero, J. L. ve Mateos, J. C.** (2002). The Mediterranean and Black Sea: regional integration and maritime nationalism. *Marine Policy*, 26, 383-401.
- Yalçın, E. ve Gürel, S. P.** (2018). Türkiye ile Karadeniz ekonomik işbirliği örgütü arasındaki endüstri içi ticaret analizi. *I. Uluslararası Politik, Ekonomik ve Finansal Analiz Kongresi* (s. 81-92). Aydın: Business, Economics & Management Research Journal.
- Yılmaz, Ö. T.** (2021). Türkiye'de sürdürülebilir mavi ekonomi için balıkçılık desteklerinin değerlendirilmesi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(3), 906-923.

- Yorulmaz, M.** (2009). *Deniz taşımacılığı ve deniz sigortaları* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- Yüce, H. ve Gazioğlu, C.** (2006). Maritime security challenges ahead in the Black Sea. *Journal of the Black Sea / Mediterranean Environment*, 12, 233-250.





ÖZGEÇMİŞ



Ad-Soyad : Özcan DURUKAN



ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisans** : 2013, İstanbul Teknik Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği

MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLER:

- Araştırma Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi – Denizcilik Fakültesi, 12.2021 – (Halen çalışıyor) İstanbul - Türkiye Tam Zamanlı
- Denizci Eğitimci, Özel Eryetiş Reis Denizcilik Meslek Lisesi, 02.2019 – 11.2021 İstanbul - Türkiye Tam Zamanlı
- P&I ve Tekne & Makine Sörveyörü, Vitsan A. Ş., 07.2017 – 02.2019 İstanbul - Türkiye Tam Zamanlı
- Uzakyol Vardiya Zabiti, Aygaz A. Ş. (Koç Holding), 10.2015 - 07.2017Kocaeli - Türkiye Tam Zamanlı
- Uzakyol Vardiya Zabiti, Tersan Denizcilik, 07.2013- 10.2015