

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
DENİZ ULAŞTIRMA İŞLETME MÜHENDİSLİĞİ
ANABİLİM DALI
DENİZCİLİKTE EMNİYET, GÜVENLİK
VE ÇEVRE YÖNETİMİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRK DONATAN İŞLETMELERİNİN KLAS
KURULUŞU SEÇİMLERİNDE KARAR VERME SÜRECİ
ANALİZİ

Ali Yasin KAYA

Danışman

Yrd. Doç. Dr. Kadir Emrah ERGİNER

İZMİR – 2013

YÜKSEK LİSANS
TEZ/ PROJE ONAY SAYFASI

Üniversite : Dokuz Eylül Üniversitesi 2011801441
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü
Adı ve Soyadı : ALI YASİN KAYA
Tez Başlığı : Türk Donatan İşletmelerinin Klas Kuruluşu Seçimlerinde Karar Verme Süreci Analizi
Savunma Tarihi : 31.07.2013
Danışmanı : Yrd.Doç.Dr.Kadir Emrah ERGİNER

JÜRİ ÜYELERİ

<u>Ünvanı, Adı, Soyadı</u>	<u>Üniversitesi</u>	<u>İmza</u>
Yrd.Doç.Dr.Kadir Emrah ERGİNER	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Prof.Dr.Hakkı KIŞI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Doç.Dr.Soner ESMER	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	

Oybirliği
Oy Çokluğu ()

ALI YASİN KAYA tarafından hazırlanmış ve sunulmuş "Türk Donatan İşletmelerinin Klas Kuruluşu Seçimlerinde Karar Verme Süreci Analizi" başlıklı Tezi() / Projesi() kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Utku UTKULU
Enstitü Müdürü

YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “**Türk Donatan İşletmelerinin Klas Kuruluşu Seçimlerinde Karar Verme Süreci Analizi**” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yaparak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

.././2013

ALİ YASİN KAYA

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

**Türk Donatan İşletmelerinin Klas Kuruluşu Seçimlerinde
Karar Verme Süreci Analizi**

Ali Yasin KAYA

Dokuz Eylül Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

**Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Anabilim Dalı
Denizcilikte Emniyet, Güvenlik ve Çevre Yönetimi Programı**

Deniz ulaştırması diğer ulaştırma sistemlerine göre daha fazla belirsizliği içerisinde barındırmakta ve bu belirsizlikler gerek sefer, gerekse liman operasyonları esnasında birçok muhatara ve tehlikelere yol açmaktadır. Söz konusu risklerin azaltılması, can ve mal kayıplarının minimuma indirilmesi; ancak deniz ulaştırmasının temel birimi olan gemilerin fiziki durumlarının iyi olması ve eğitimli personel ile bakım-tutumlarının yapılmış olması ile mümkün olabilir. Gemilerin fiziki durumlarının belirlenmesi de, ancak gemilerde denetim ve incelemelerin yapılması; neticesinde bir derecelendirme ve sertifikasyon ile mümkün olmaktadır. Klas kuruluşları bu denetim ve incelemeleri yapan, derecelendirme ve sertifikasyonu gerçekleştiren kuruluşlardır.

Günümüzde birçok klas kuruluşunun varlığı, donatan işletmeleri için en uygun klas kuruluşunun seçimi konusunda, daha geniş bir karar alanı sağlamaktadır. Türk donatan işletmelerinin, klas kuruluşu seçimlerinde göz önünde bulundurdıkları kriterler ve bu kriterlere atfettikleri değerler, bu noktada önem kazanmaktadır. Türk denizcilik sektöründe faaliyet gösteren, sektör temsilcileri ile yapılan görüşmeler neticesinde bir Türk donatan işletmesinin klas kuruluşu seçerken göz önünde bulundurduğu veya bulundurabileceği kriterler belirlenmiştir. Belirlenen kriterlere göre hiyerarşi oluşturulmuş, çok kriterli karar verme yöntemlerinden Analitik Hiyerarşi Süreci yöntemi kullanılarak alternatifleri de içerisinde barındıran bir anket

formu hazırlanmıştır. Anket uygulaması, Türk denizcilik sektöründe faaliyet gösteren, 18 Türk donatan işletmesinin çalışanı ile gerçekleştirilmiştir.

Sonuç olarak, Türk donatan işletmelerinin, klas kuruluşu seçimlerinde hangi kriterlere daha fazla önem verdikleri ve hangi klas kuruluşlarını daha fazla tercih ettikleri çalışmada ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Katılımcılar tarafından “IACS üyesi olma” kriteri en önemli kriter olarak görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Klas kuruluşları, Donatan İşletmeleri, Karar verme süreci, Analitik Hiyerarşi Süreci.

ABSTRACT
Master's Thesis
Decision-Making Process Analysis
In Selection of Classification Society of Turkish Ship Owners
Ali Yasin KAYA

Dokuz Eylul University
Graduate School of Social Sciences
Department of Marine Transportation Engineering
Maritime Safety, Security and Environmental Management Program

Compared with the other modes of transportation, shipping has relatively more uncertainties which are likely to bring about a great variety of hazards and threats both during sailing and port operations. Minimizing the risks of loss of life and cargo could be possible when the ships, the basic unit and backbone of shipping, have physically sound structures and are periodically and decently exposed to well done repair and maintenance services. On the other hand, checking the physical structures/positions of ships can be effectively carried out by means of thorough inspection and analyses, which could be realized through certain classification and certification processes. The organizations who carry out such inspections and analyses resulting in classification and certifications are the classification societies.

The existence of great number of classification societies provides a relatively wide scope of options for ship owning companies in choosing the best possible classification societies. In these connections, the criteria Turkish ship owners take into consideration and values they attribute to such criteria are of great importance. Through this study, the criteria Turkish ship owners take into account while choosing classification societies for their companies are revealed based on data collected from certain semi-structured interviews conducted through the representatives' particular industry. The criteria determined are hierarchically ordered, and by means of Analytic Hierarchy Process, a multi-criteria Decision making method, a questionnaire comprising

the alternatives has been prepared. The questionnaire has been conducted through the workers of the eighteen Turkish ship owing companies.

Consequently, the aim of such survey is to reveal the criteria Turkish Ship owners consider the most and the ship classification societies the most and the ship classification societies they most prefer. “Being a member of IACS” criteria are considered most important criteria by participants.

Keywords: Classification Societies, Ship Owing Companies, Decision Making Process, Analytic Hierarchy Process.

TÜRK DONATAN İŞLETMELERİNİN KLAS KURULUŞU SEÇİMLERİNDE KARAR VERME SÜREÇ ANALİZİ

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	ii
YEMİN METNİ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR	xii
TABLolar LİSTESİ	xiv
ŞEKİLLER LİSTESİ	xv
EKLER LİSTESİ	xvi
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KLAS KURULUŞLARI, KLAS KURULUŞLARI ÖZELLİKLERİ VE FAALİYETLERİ

1.1.KLAS KURULUŞLARININ TARİHÇESİ	3
1.1.1. Klas Kuruluşlarının Ortaya Çıkışı	3
1.1.2. 19. Yüzyıl Klas Kuruluşları	7
1.1.3. 20. Yüzyıl Klas Kuruluşları ve Türkiye’de İlk Ulusal Klas Kuruluşu Türk Loydu’nun Kuruluşu	11
1.2. KLAS KURULUŞLARI VE ÖZELLİKLERİ	12
1.2.1. Klas Kuruluşları	12
1.2.2. Klas Kuruluşlarının Özellikleri	14
1.3. KLAS KURULUŞLARININ FAALİYETLERİ	17
1.3.1. Klas Faaliyetleri	18
1.3.1.1 Klas Kavramı	18
1.3.1.2.Klaslama Kapmasındaki Denetlemeler	21
1.3.1.2.1. Geminin İnşası Sırasında Denetleme	23

1.3.1.2.2. Klasa Kabul Sörveyi	26
1.3.1.2.3. Periyodik Sörveyler	27
1.3.1.2.3.1. Yıllık sörveyler (Annual Survey)	28
1.3.1.2.3.2. Ara sörveyler (Intermediate Surveys)	28
1.3.1.2.3.3. Özel Sörveyler / Klas Yenileme Sörveyi	29
1.3.1.2.3.4. Dip /Havuz Sörveyi	30
1.3.1.2.3.5. Sualtı Sörveyi	31
1.3.1.2.3.6. Pervane Şaftlarının, Boş Şaftların, Pervanelerin Periyodik Sörveyleri	31
1.3.1.2.3.7. Diğer Periyodik Sörveyler	32
1.3.1.2.4. Klaslama kapsamındaki Periyodik Olamayan Sörveyeler	32
1.3.2. Belgelendirme Faaliyetleri	34

İKİNCİ BÖLÜM

KLAS KURULUŞLARININ DENİZCİLİK SEKTÖRÜNDEKİ ROLÜ VE IACS KURULUŞU

2.1. GEMİLERİN İŞLETİLMESİ AÇISINDAN KLAS KURULUŞLARININ ÖNEMİ	38
2.1.1 Gemilerin Ticari Faaliyetlerine Devam Edebilmeleri Açısından Önemi	38
2.1.2 Gemilerin Operasyonel Faaliyetlerini Emniyetli Bir Şekilde Yerine Getirmeleri Açısından Önemi	40
2.2. KLAS KURULUŞLARININ DENİZCİLİK SEKTÖRÜNDEKİ İLGİLİ TARAFLARLA OLAN İLİŞKİSİ	41
2.2.1. Donatanlarla ile İlişkisi	42
2.2.2. Bayrak Devletleri ile İlişkisi	42
2.2.3. Deniz Sigortacıları ile Olan İlişkisi	43
2.2.4. P&I Kulüpleri ile Olan İlişkisi	45
2.2.5. Gemi Kiracıları ve taşıtanlar ile Olan İlişkisi	45
2.2.6. Finans Kuruluşları ile Olan İlişkisi	46
2.2.7. Gemi Adamları ile Olan İlişkisi	46
2.3. IACS (INTERNATIONAL ASSOCIATION OF CLASSIFICATION SOCIETIES) KURULUŞU	47

2.3.1. IACS (International Association of Classification Societies)	
Kuruluşunun Kuruluşu	47
2.3.2. IACS Kuruluşunun Kurumsal Yapısı	48
2.3.3. IACS Kuruluşunun Önemi	49

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KARAR VERME SÜRECİ VE ANALİTİK HİYERARŞİ PROSES

3.1. KARAR VERME	52
3.1.1. Karar Verme Kavramı	52
3.1.2. Karar Türlerinin Sınıflandırılması	53
3.2. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ	55
3.3. ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ	56
3.3.1. AHP Yönteminin Tanımı ve Özellikleri	57
3.3.2. AHP'nin Aksiyomları	57
3.3.3. Analitik Hiyerarşi Süreci Aşamaları	58
3.3.3.1. Hiyerarşinin Geliştirilmesi / Ayırıştırma (Decomposition)	58
3.3.3.2. AHP'de İkili Karşılaştırmaların Yapılması (Pairwise Comparison)	59
3.3.3.3. Hiyerarşik Kompozisyon veya Önceliklerin Sentezi (Synthesis Of Priorities)	61
3.3.3.4. Tutarlılık	62
3.3.3.5. Karma Kompozisyona Göre Nihai Kararın Alınması	64

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRK DONATAN İŞLETMELERİNİN KLAS KURULUŞU SEÇİMLERİNDE KARAR VERME SÜREÇ ANALİZİ UYGULAMASI

4.1 ARAŞTIRMANIN AMACI VE KAPSAMI	66
4.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	67
4.3 ARAŞTIRMANIN SÜRECİ	67
4.4. NİTEL ARAŞTIRMA SÜRECİ	69
4.5. NİCEL ARAŞTIRMA SÜRECİ	69
4.6. ANA KÜTLE VE ÖRNEKLEME	69
4.7. VERİLERİN TOPLANMASI	70
4.8. VERİLERİN İŞLENMESİ	70

4.9. BULGULAR	70
4.9.1. Demografik Değişkenlere İlişkin Bulgular	71
4.9.2. Anket Sonuçları	72
4.9.3. Anket Bulgularına İlişkin Değerlendirmeler	77
SONUÇ	81
KAYNAKÇA	83
EKLER	

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ABS	American Bureau of Shipping
AHP	Analitik Hiyerarđi Proses
BV	Bureau Veritas
CCS	China Classification Society
ClassNK	Nippon Kaiji Kyokai
CRS	Croatian Register of Shipping
CE	Conformité Européenne
CI	Consistency Index
COLREG	International Regulations for Preventing Collisions at Sea
	Consistency Ratio
D.E.Ü.	Dokuz Eylül Üniversitesi
DNV	Det Norske Veritas
DOC	Document of Compliance
GL	Germanischer Lloyd
GISIS	Global Integrated Shipping Information System
TMMOB GYO	Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Gemi Mühendisleri Odası
GPG	General Policy Group
HSSC	Harmonised System of Survey and Certification
IRS	Indian Register of Shipping
IACS	International Association of Classification Societies
ILL	International Load Line Convention
ILO	International Labour Organization
	International Maritime Organization
ISM	International Safety Management
ISO	International Organization for Standardization
ISPS	International Ship and Port Facility Security

IUMI	International Union of Marine Insurers
IWS	In Water Survey
İTÜ	İstanbul Teknik Üniversitesi
KR	Korean Register of Shipping
LOAD LINE	Load Line Convention
MADM	Multi attribute decision making
MARPOL	International Convention for the Prevention of Pollution From Ships
MCDM	Multi-criteria decision-making
MODM	Multi-objective decision-making
MoU	Memorandum of Understanding
TL	Türk Loydu
Y.D.O.	Yüksek Denizcilik Okulu
Y.T.Ü.	Yıldız Teknik Üniversitesi

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: AHP’de Tercihler İçin İkili Karşılaştırma Ölçeği	s. 60
Tablo 2: AHP’de Tutarlılık Oranının Hesaplanmasında Kullanılan Rasgele/Tesadüfi İndeks (Rİ) Değerleri	s. 61
Tablo 3: Katılımcıların mezun oldukları okul dağılımları	s. 71
Tablo 4 : Katılımcıların mezun oldukları okul dağılımları	s. 72

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 : Malzeme ve Donanım Sörvey Prosedürü	s. 24
Şekil 2 : AHP'de Tipik Hiyerarşik Gösterim	s. 59
Şekil 3 : Örnek Bir İkili Karşılaştırma Matrisinin Oluşturulması	s. 61
Şekil 4 : Araştırmanın Modeli	s. 68
Şekil 5 : Kriter Yapısı	s. 73
Şekil 6 : Ortak Karar Matrisi	s. 74
Şekil 7 : Kriterler ve Alternatiflerin Önem Düzeyleri	s. 75
Şekil 8 : Alternatifler İçin Kriter Önem Düzeyleri	s. 76
Şekil 9 : Kriterler Önem Düzeylerinin Normalize Formu	s. 77

EKLER LİSTESİ

Ek 1: Mülakat soruları

ek s.1

Ek 2: Anket soruları

ek s.2

GİRİŞ

Denizcilik sektörü, birçok farklı kuruluş ve yapıyı içerisinde barındıran büyük bir sektördür. Bu kuruluşlardan bir tanesi de klas kuruluşlarıdır. Klas kuruluşları deniz ulaştırmasının temel birimi olan gemilerde, denetim ve incelemelerde bulunan; bunun neticesinde klaslama ve sertifikasyon yapan kuruluşlardır. Ortaya çıkışı 18. yy'da bir kahvehanenin kuruluşuna dayanmaktadır. Zamanla kabuk değiştiren ve sayıları hızla artan klas kuruluşları, denizcilik sektöründe önemli bir görevi üstlenmektedirler. Gemilerin fiziki durumlarının iyi durumda olması, can ve mal kayıplarının önlenmesinde hayati önemi olan bir konudur. Ayrıca, deniz ulaştırmasına taraf olan kurum veya kuruluşlar, gemilerin fiziki durumları hakkında bilgi sahibi olmak istemektedirler. Klas kuruluşları, hem gemilerin daha emniyetli olarak servis hayatlarına devam edebilmeleri, hem de deniz ulaştırmasına taraf olan kurum veya kuruluşlar ihtiyaç duydukları bilgileri sağlamaları yönünden önemli bir misyonu üstlenmişlerdir. Klas kuruluşları gemilerde denetim ve inceleme faaliyetlerinde bulunarak ve bunun neticesinde klaslama ve belgelendirme yaparak bu misyonu yerine getirirler.

Donatan işletmeleri, gemilerde klaslama ve belgelendirme yapacak olan klas kuruluşlarını kendileri seçerler. Bu çalışmada, donatan işletmelerinin klas kuruluşu seçimlerinde hangi kriterleri göz önünde bulundurarak seçimlerini gerçekleştirdikleri ve hangi klas kuruluşlarını daha çok tercih ettikleri sorusuna yanıt aranmıştır. Çalışmada, yapılan yüz yüze görüşmeler yardımıyla Türk denizcilik sektöründe faaliyet gösteren donatan işletmelerinin klas kuruluşu seçiminde göz önünde bulundurdıkları kriterlerin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Ortaya çıkarılan kriterler ışığında Analitik Hiyerarşi Yöntemi kullanılarak, alternatifleri de kapsayan bir anket formunun hazırlanması, anket sonucunda elde edilen verilerden kriterlerin göreceli ağırlıklarının belirlenmesi ve alternatif klas kuruluşlarından hangilerinin daha çok tercih edildiğinin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünün ilk kısmında, klas kuruluşlarının ortaya çıkışının nedenleri, ilk klas kuruluşunun kuruluşu ve sonrasında birçok farklı ülkede klas kuruluşlarının kurulmaya başlanması ve sayılarının hızla artmasının nedenleri üzerinde durulmuştur. Türkiye'nin ilk ulusal klas kuruluşu olan Türk Loydu'nun kuruluşu ve yapısı da bu kısımda incelenmiştir. Birinci bölümün ikinci kısmında ise, klas kuruluşlarının özellikleri ve faaliyetleri incelenmiştir. Klas kuruluşlarının bağımsızlık, tarafsızlık, uzmanlık, gizlilik ve güvenilirlik gibi özellikleri açıklanmıştır. Ayrıca, klas kuruluşlarının yapmış oldukları klaslama ve belgelendirme faaliyetleri üzerinde durulmuş, klaslama faaliyetlerinin hangi sörveyleri kapsadığı ve bu sörveylerin özellikleri incelenmiştir.

Üçüncü bölümde klas kuruluşlarının denizcilik sektörü açısından önemi ve ilgili taraflarla olan ilişkisi, IACS kuruluşunun ortaya çıkışı, yapısı ve sektör açısından önemine yer verilmiştir. Klas kuruluşlarının denizcilik sektörü açısından önemi, gemilerin hem ticari faaliyetlerinde devam edebilmeleri, hem de operasyonel faaliyetlerine emniyetli bir şekilde devam edebilmeleri açısından incelenmiştir. Klas kuruluşlarının doğrudan ya da dolaylı olarak ilişki içerisinde oldukları kurum veya kuruluşların üzerinde durulmuş, klas kuruluşlarının Bayrak Devletleri, donatanlar, sigortacılar, finans kuruluşları, P&I kulüpleri, gemi kiracıları ve taşıtanlar, gemi adamları ile ilişkileri incelenmiştir. Ayrıca, IACS kuruluşunun ortaya çıkışı, yapısı ve IACS'ın kurulma nedeni ve denizcilik sektörü açısından önemi incelenmiştir.

Çalışmanın dördüncü bölümünde karar verme süreci ve Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) üzerinde durulmuştur. Çok kriterli karar verme yöntemlerinden olan Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yönteminin özellikleri ve aşamaları incelenmiştir.

Çalışmasının son bölümünde, çalışmanın önemi, amacı, süreci ve kapsamı belirtilmiş, Türk donatan işletmelerinin klas kuruluşu seçimlerinde karar verme sürecini analiz etmeye yönelik olarak yapılan, görüşme ve anket uygulamalarının sonuçları üzerinde durulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

KLAS KURULUŞLARI, KLAS KURULUŞLARI ÖZELLİKLERİ VE FAALİYETLERİ

1.1.KLAS KURULUŞLARININ TARİHÇESİ

Bu bölümde, denizcilik sektöründe özellikle; sigorta ile ilgili olarak gerekli bilgi ihtiyacını karşılamak için kurulan, zamanla sayıları hızla artan ve yapıları değişen klas kuruluşlarının ortaya çıkışı ve gelişimi incelenecektir.

1.1.1. Klas Kuruluşlarının Ortaya Çıkışı

Klas kuruluşlarının kurulmasının temelinde gemi sigortacılarının bu konudaki girişimleri yatmaktadır. “En eski sigortacılık dalı olan nakliyat sigortalarının köklerinin, “deniz ödücü (bottomry)” biçiminde ilkçağa dayandığı ve Fenike, Roma, Yunan, Hint ve Babil uygarlıklarında görüldüğü bilinmektedir” (Nomer ve Yunak, 2000: 33).

Gemi sigortacılarının bu girişimi şüphesiz bir ihtiyaçtan doğmuştur. Uluslararası ticarete yüklerin % 90’ından fazlası deniz yoluyla taşındığı düşünüldüğünde ve deniz ulaştırmasında kullanılan gemilerin gerek sefer esnasında, gerekse limanlarda karşılaşılabilecekleri tehlikeler göz önüne alındığında büyük sermaye değerleri olan gemilerin sigortalanmasının önemi daha iyi anlaşılacaktır.

Sigorta, aynı türden tehlikeyle karşı karşıya olan kişilerin, belirli bir miktar para ödemesi yoluyla toplanan tutarın, sadece o tehlikenin gerçekleşmesi sonucu fiilen zarara uğrayanların zararını karşılamada kullanıldığı, bir risk transfer sistemidir. Bu sistem sayesinde kişiler, karşı karşıya buldukları tehlikelerin neden olabileceği, parayla ölçülebilen zararlarını, nispeten küçük miktarlarda ödemiş oldukları primler yoluyla paylaşmaktadırlar (www.tsb.org.tr, 10.04.2013). Ancak; deniz ulaştırmasının kendine özgü belirsizliklerinin var olması, karşılaşılabilecek sayısız tehlike ve muhatara nedeniyle, gemilerin teknik özellikleri ve bakım-tutum durumları üçüncü kişiler tarafından bilinmek istenmektedir. Ayrıca; sigorta bedelinin

parasal olarak hangi kriterlere göre belirlenmesi gerektiği, gemi sigortacılarının cevap aradıkları soruların başında gelmektedir.

1688 yılında Edward Lloyd'un açtığı kahvehane deniz ticaretiyle uğraşanlar için popüler bir mekân haline gelmiştir. Lloyd's olarak adlandırılan bu kahvehane sigortalı ve sigortacılar için buluşma ve iş yapma mekânı haline gelmiştir. Bu dönemde (1688-1807) yapılan sigorta işlerinin önemli bir kısmı köle ticaretinde kullanılan gemilere yapılan sigortalardır (Çipil, 2008: 32). Sigortacıların bu mekânlardan elde ettikleri ve riziko değerlendirmesinin doğru bir şekilde yapılabilmesi için yetersiz olan bilgiler, genellikle kulaktan dolma bilgiler olduğu için güvenilir de değildi (Boisson'dan aktaran Koyuncu, 2006: 15-16).

İngiliz kahve evleri, her türden iş adamının buluştuğu ticaret için önemli hale gelen yerler olmuşlardır. Bu yerler, tüccar hizmetleri, göndericiler, gemi sigortacıları, kiralyanlar ve bankacılık faaliyetleri gibi çeşitli ticaret kısımlarının organize edildiği merkezler haline geldi. Bazı kahve evleri belirli ticari işlerinin ünlü mekânları haline geldi ve büyük ticari aktivitelerin yapıldığı yerler haline aldı. Bu kahvehaneler ayrıca politik olay ve kişiliklerin tartışıldığı, haberlerin verildiği, ticari bilgi alışverişinin olduğu yerlerdi (Lagoni, 2007: 8).

İngiliz iç savaşından sonra, Londra'nın ticaret merkezi olarak önem kazanması gemi ve yüklerin sigortalanmasında sürekli bir artışa sebebiyet verdi(www.lloyds.com, 10.04.2013). 17.yy'nın sonlarına doğru Londra hem bir liman kenti olarak, hem uluslararası bir ticaret ve finans merkezi olarak büyüme göstermiştir. 17.yy'ın ortalarından itibaren deniz aşırı ticaret, London Bridge ve Tower arasında bulunan belirli sayıda iskele ile sınırlı iken, haberin ve finansın merkezi ise Lombard Street ve Royal Exchange'di. Şehrin bu bölgeleri gemi kaptanlarını, tüccarları, bankacıları kendine çeken; aynı zamanda ticareti domine eden, özellikle depoların bulunduğu, ticaretle, deniz ulaştırmasıyla ve gümrük işleriyle uğraşan birçok kişiye ev sahipliği yapan bölgelerdi. Edward Lloyd Tower Street'de ilk kahve evini açtığında, bölgenin bu yönü ilgisini çekmiş olacak ki, en azından gemi kaptanları ve sigortacılar için bir kahve evini sadece dinlenme yeri olarak değil, haber alma ve iletişimin de bir merkezi olarak görebilecek geniş yerel bir popülasyonun varlığını umuyordu (Harding ve Metcalf, 1986: 72, 73).

Kahve evi 1691’de Tower Street’den Lombard Street’e taşındı, bu bölge sosyal ve iş çevrelerinde daha elit bir bölgeydi, ancak denizcilik bağlantıları bu bölgede de kopmadı. Son araştırmalar gösteriyor ki, Edward Lloyd müşterilerine deniz ulaştırması ile ilgili bilgileri 1692 yılında vermeye başlamıştır. Haftalık bir gazete ile ; “İngiltere Limanlarına gelen ve limanlardan ayrılan gemiler” yayını ve yurtdışında olduğu bilinen, İngiliz gemileri ve İngiltere’ye çalışan yabancı gemiler” yayınları ile en azından 1704’e kadar bilgi sağladı. Diğer bir haftalık gazete olan, Lloyd’s News, denizcilik ile ilgili genel bilgileri içeriyordu ve 1696-1697 yıllarında yayımlandı, ancak yayın 1698’de durdu. Ancak, “ships arrived../gelen gemiler..” haber bültenleri, Lloyd’s List’in temellerini oluşturuyordu (Harding ve Metcalf, 1986: 75).

Edward Lloyd’un yayınlamış olduğu “Lloyd’s News” haber bülteninde, Lordlar kamarası hakkındaki eleştiri sebebiyle haber bülteninin yayını durdurulmuştur. Lloyd haber bülteninin kurallara uygun çıkarılması değil basımın durdurulması istenilmişti. Buna rağmen Edward Lloyd Kahve evinde edindiği, içinde “Ships’ Lists” in de bulunduğu bilgileri, el yazısı formlarıyla müşterilerine gizlilik içinde sağlamaya devam etti (Lagoni, 2007: 8).

Bu listeler 1700 yılından itibaren, “Ships’ Lists” (gemi listeleri) olarak anılmaya başlanmıştır. Edward Lloyd’un ölümünden sonra Lloyd ailesi, 1734 yılından itibaren Lloyd’s List adında bir gazete yayınlamaya başlamıştır (Özçayır’dan aktaran Koyuncu, 2005: 16). Bu listelerde gemiler hakkında toplanan bazı bilgiler verilmektedir. Lloyd’s List günümüzde halen yayınlarına devam etmektedir.

1760 yılında içinde sigortacıların ve sigorta brokerlerinin ve Lloyds’un kahvehanesinin müdavimlerinden bir grup hem gemi özelliklerinin, hem de risk değerlendirmesinin yapılabilmesini sağlayacak bilgileri içeren gemi sicilinin yayımlanması için komite kurmuşlardır. Lloyd’s Register’in kuruluşu bu olaya dayandırılmaktadır. 1760’ların başlarında Lloyd’s un sigortacılarından oluşan bu komite gemilerin durumlarını belirlemek için sörveyörler görevlendirmeye başlamıştır ve bu bilgileri Lloyd’s Register olarak bilinen bir gemi sicilinde derlemeye başlamıştır (Kingston, 2007: 386). Edward Lloyds’un müşterilerinin kurmuş oldukları bu kuruluş, İngiltere’de 16 limanda gemilerin klaslanması ve

denetlenmesi için emekli gemi kaptanlarını istihdam etmiştir (www.emship.ulg.ac.be, 10.04.2013).

18.yüzyılın ikinci yarısında deniz sigortacıları, gemilerin sigortalanması için bağımsız ve teknik bir değerlendirmeye imkân vermesi için Londra’da Lloyds’un kahve evinde bir sistem geliştirdiler. Bu amaç için 1760 yılında kurulan komite, bu girişimlerin sonucunda Lloyd’s Register Book/Lloyd Register sicilini yayınlamışlardır, bu sicilin en eski örnekleri 1764-65-66 yıllarına aittir. (www.iacs.org.uk, 10.04.2013)

1800-1833 yılları arasında sigortacılar ve gemi sahipleri arasında çıkan anlaşmazlık, Lloyd’s Register yayınının iki farklı register tarafından “Green Book” ve “Red Book” isimleriyle yayınlanmaya başlamıştır (www.mariners-l.co.uk, 10.04.2013). Deniz sigortacılarının çıkarmış oldukları gemi siciline “Green Book” ve gemi sahiplerinin çıkarmış oldukları gemi siciline “Red Book” adı verilmiştir. Bu sorun 1834’de iki sicilin “Lloyd’s Register of British and Foreign Shipping” çatısı altında birleşmeleri sonucunda çözülmüştür (www.emship.ulg.ac.be, 10.04.2013). Sekiz Şubat 1826’da 33 üyeden oluşan bir araştırma komitesi kuruldu ve iki yıllık müzakereler neticesinde güçlü bir rapor oluşturulmuştur. Kitapların uluslararası olarak önemi vurgulanmış, klaslamanın en yüksek kalitede bir standardının oluşturulmasının denizci bir millet olarak Britanya’nın itibarı için gerekli olduğu sonucuna varıldı. Bir dizi yeni kurala dayanan tamamıyla yeni bir kuruluş önerilmiştir (Broad, 2009: 20). Yeni sicil için oluşturulan komitede deniz sigortacılarının ağırlığı bulunuyordu; ancak donatanlar, tersane sahipleri ve tacirler de temsil edilme imkânı bulmuşlardı. Bunun yanında, Lloyds’un başkanı da komitenin doğal üyesi kabul edilmişti. (Boisson’dan aktaran Koyuncu, 2005: 20).

O dönemde, yıllık olarak her geminin fiziksel durumunu klaslamak için bir sistem geliştirildi. Gemi teknesinin inşa kalitesi ve durumunu klaslamak amacıyla A, E, I, O ve U harfleri kullanılıyordu. Donanımların durumlarını klaslamak amacıyla basitçe G, M ve B harfleri orta iyi ve kötü olarak sınıflandırılıyordu (good, middling or bad). Zamanla G, M ve B harfleri 1, 2 ve 3 harfleriyle değiştirildi, bilinen ifadesiyle “A1” birinci veya en yüksek sınıf anlamına gelmektedir (www.iacs.org.uk, 10.04.2013). Yapılan derecelendirmeler, harf ve sayılarla belirtilmektedir.

Günümüzde halen kullanılmakta olan bu yöntemde, harf ve sayılara klas notasyonları adı verilmektedir.

Klas notasyonları, spesifik bazı kuralların gereksinimlerinin karşılandığının göstergeleridir. Buna ek olarak her klas kuruluşu tarafından bazı notasyonlar önerilebilir ve bir gemi sahibi tarafından klaslama işlemi için gerekli bazı özel standartlara uygunluğunun gösterilmesi için seçilebilir. Klas kuruluşuna bağlı olarak klas notasyonları, klaslama isteğinde bulunulduğunda gemi sahibi ya da gemi inşacı tarafından sağlanan bilgilerle geminin tipi, servisi, seyir ve diğer kritere göre gemi için belirlenir (www.iacs.org.uk, 10.04.2013).

1.1.2. 19. Yüzyıl Klas Kuruluşları

Lloyd's Register'in faaliyetleri ile denizcilik sektörüne sağlamış olduğu veriler; donatanlar, taşıtanlar ve özellikle sigortacılar açısından büyük önem taşıyordu. Sigortacılar açısından daha önceleri kısıtlı bilgilerle yapılan pirim hesaplamaları artık daha somut, doğru ve güvenilir verilerle yapılmaya başlamıştır. Lloyd's Register'in gemi sicili ile sağlamış olduğu bilgiler neticesinde bakım tutumu yapılmış ve fiziki durumu iyi olan gemiler için gemi donatanlarının ödedikleri primler azalmıştır. Fiziki durumu kötü olan ve standartların altında kalan gemilerin sigortaları, ya yüksek prim bedelleriyle yapılmış veyahut da hiç yapılmamıştır. Lloyd's Register'in kuruluşu, gelişimi ve yapmış olduğu faaliyetler neticesinde edinilen tecrübeler daha sonra kurulacak klas kuruluşlarına öncülük etmiştir.

Lloyd's Register'in faaliyetleri şüphesiz diğer ülkeleri de etkilemiştir. Klaslama faaliyetleri yavaş yavaş diğer ülkelerde ve sigorta pazarlarında da yayılmaya başlamıştır. 19.yüzyıl'da birçok köklü Klas kuruluşu kurulmuştur.

Bureau Veritas (BV) da bunlardan bir tanesidir. Bureau Veritas (BV) 1828'de Antwerp'de kurulmuştur. 1821 yılının kış aylarında Avrupa kıtasının kıyılarını vuran şiddetli fırtınalar yaklaşık 20.000 kişinin ölmesine, 2.000 kadar geminin de alabora olmasına ya da ağır hasar görmesine neden olmuştur. Durum, sigorta şirketleri için felaket olarak nitelendirilebilirdi. Pek çoğu, bu nedenle iflas etti. Yeni sigorta şirketlerinin kurulmasıyla, iflasın eşiğine gelenler için mevcut piyasa koşullarında rekabet etmek iyice zorlaşmıştı. İşte bu kritik dönemde dönemin iki sigortacısı,

Alexandre Deleyahe ve Louis Van Den Broek ile sigorta aracılığı yapan Auguste Morel tarafından Deniz Sigortacılığı Danışma Bürosu (*Bureau de Renseignements pour les Assurances Maritimes*) kuruldu. Böylece Bureau Veritas (BV)'ın temelleri atılmış oldu. 1829 yılında Bureau Veritas adını alan şirket, 1833 yılında merkezini Antwerp'den Paris'e taşıdı. Ve ilk başta kayıt altına aldığı 10.000 kadar geminin bilgilerini elden geçirerek, tekrardan düzenledi. Şirketin kullanmış olduğu yöntemle göre sefer güzergâhının ve taşınacak yük miktarıyla yolcu sayısının belirlenmesiyle, her bir gemi için belirli bir risk notu (3/3, 2/3, 1/3 gibi) hesaplanmaktaydı. Bu oran, geminin yapısal tasarımı, malzeme kalitesi, yaşı, yapmış olduğu kazalar ile gövde ve donanımlarının bakım durumları gibi birçok farklı kriter hesaba katılarak elde edilmekteydi (www.bureauveritas.com.tr, 10.04.2013). Bureau Veritas'ın merkezi halen Fransa'da bulunmaktadır.

Lloyds Register ve Bureau Veritas'ın faaliyetleri sonucunda, bu klas kuruluşlarının birçok denizci ülkede temsilcilikleri açılmıştır. Bu durum sigorta şirketlerinin sigortalayacakları gemilerin Lloyds Register ve Bureau Veritas'ın yayınladıkları gemi sicilinde yer almasını istemelerinin bir sonucudur. Bu Klas kuruluşlarının diğer ülkelerin bayrağını taşıyan gemilerden daha yüksek hizmet bedellerinin talep edilmesi ve daha düşük derecelerin verilmesi diğer ülkelerin kendi klas kuruluşlarını kurmalarına neden olmuştur.

Norveç sigorta kurumunun ortak gemi inşa kurallarına adapte olmasıyla 1864 'te (DNV) Det Norske Veritas kurulmuştur. Germanischer Lloyd (GL) Alman klas kuruluşu 1867 yılında, Nippon Kaiji Kyokai (ClassNK) Japon klas kuruluşu 1899 yılında kurulmuştur. The Russian Maritime Register of Shipping (RS) Rus klas kuruluşu 1913 yılında kurulan River Register'in devamı niteliğindedir. Daha sonraları kurulan klas kuruluşları, Polish Register of Shipping (PRS) Polonya klas kuruluşu 1936; Yugoslav Register of Shipping (şimdiki ismi ile the Croatian Register of Shipping (CRS)), 1949; China Classification Society (CCS) Çin klas kuruluşu, 1956; Korean Register of Shipping (KR) Kore klas kuruluşu, 1960; ve Indian Register of Shipping (IRS) Hindistan klas kuruluşu, 1975 yıllarında kurulmuştur (www.iacs.org.uk, 10.04.2013)

İtalyan klas kuruluşu RINA'nın kuruluşu (önceki ismiyle Registro Italiano Navale) 1861'de, American Bureau of Shipping (ABS) Amerikan klas kuruluşunun kuruluşu ise 1862 tarihine dayanır.

Bu duruma tepki olarak kurulan klas kuruluşlarından biri olan RINA, 1861'de Cenova'da İtalyan Sicili (Registro Italiano) adıyla, ulusal klas kuruluşu olarak Deniz Sigorta Birliği'nin ("Associazione della Mutua Assicurazione Marittima") girişimleriyle kurulmuştur. 1861-1871 yılları arasında gösterdiği gelişme ile birlikte 49 acente ile hizmet vermeye başlamış ve klasladığı gemi sayısı 1500'e ulaşmıştır. İlk gemi sicili 1863 yılında yayınlanmıştır. Bir İtalyan sicili, ulusal kar amacı gütmeyen bir organizasyon olarak kuruldu, maliyetlerin azalmasına neden olmuştur (www.rina.org, 10.04.2013).

Daha sonra Det Norske Veritas (DNV) 1864 tarihinde Norveç sigorta şirketleri tarafından yabancı klas kuruluşlarına alternatif olarak ulusal bir klaslama kuruluşu olarak kuruldu. 1867 yılında Norveç dışında da acenteler ve sörveyörler görevlendirilmeye başlanmıştır. Germanischer Lloyd (GL) Alman Klas Kuruluşu 1867 yılında Alman sigortacılar tarafından ulusal bir klas kuruluşu olarak kurulmuştur.

Yaşanan gelişmeler neticesinde Amerika Birleşik Devletleri'nin de ulusal bir Klas kuruluşunun kurulması için girişimler olmuştur. Bunun neticesinde ABS (American Bureau shipping) kurulmuştur.

ABS'nin kuruluşu Amerikan Gemi Kaptanları derneğinin (American Shipmasters Association) 1862'de kurulmasına dayanır. Amerikan Gemi kaptanları derneği 1861'de aynı zamanda şirketin merkezinin bulunduğu New York şehri Wall Street Ticaret Borsası'nda kuruldu, 1862'de Atlantic Mutual Insurance Company'nin başkanı John Divine Johns'un girişimiyle legal bir kuruluş haline gelmiştir. 8 diğer sigorta şirketi de kuruluşa katılmıştır (ABS, 2006: 1).

Bu derneğin temelde hizmet sunduğu konular (prensipler) 4 başlıkta toplanmaktaydı (ABS, 2006: 3-4):

- Denizde can ve mal güvenliğinin arttırmak,
- Gemi sahiplerine, gemi inşacılara, deniz sigortacılarına ve endüstriye tam bir klas ve kayıt hizmeti sunmak,

-Gemi kaptanlarının taşınması gereken özellikler hakkında kıstaslar oluşturmak,

-Bilgi yayınlamak, neşretmek.

Amerikan Gemi kaptanları Derneği diğer görevlerinin yanında, gemilerin sörveylerinin, derecelendirmelerinin ve kayıtlarının yapıldığı bir sisteme adapte olmuştur. Ayrıca, Amerikan ve yabancı deniz taşımacılığı kaydı (The Record of American and Foreign Shipping) isminde bir rapor hazırlamaya başlamıştır. Bu rapor gemi donatım tipi, güverte sayısı, kullanılan malzeme tipi, buhar kazanı sayısı, bir sefer müddetince dayanıksız kargo taşıyabilme derecesi bilgilerini ve göndericiler, finansal kuruluşlar, deniz sigortacıları için önemli olan diğer bilgileri de içeriyordu. Deniz Sigortacıları Kurulu 1869'da bu raporu tanıdı, kurulun gemi sörvey ve klaslanması konusunda tanıdığı ilk Amerikan yayını bu rapor olmuştur. 26 Eylül 1898 tarihinde Amerikan Gemi Kaptanları Derneği'nin (American Shipmasters Association) ismi, "American Bureau of Shipping" olarak değişti. Bu değişim, Amerikan gemi kaptanları derneğinin değişiminin de bir göstergesiydi, artık gemi personelinin taşınması gereken özelliklerden ziyade, geminin kendisinin taşınması gereken özellikler konusuna ağırlık verilmeye başlamıştır. (ABS, 2006: 6-14).

19. yüzyılın ortalarına kadar, klas kuruluşları deniz sigortacılarının talepleri üzerine çalışmaktaydılar. Gemilerin durumlarının tespiti için gerekli denetim ve incelemeler sörveyörler tarafından yapılmakta ve bunun neticesinde bir derecelendirme yapılmaktaydı (Koyuncu, 2008: 25).

19.yüzyılın ikinci yarısında klas kuruluşlarının yapısında önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Gemi sahipleri gemilerinde gerçekleştirilecek kapsamlı bir sörvey sonrasında yapılacak değerlendirmenin önemli bir süre için geçerli olmasını istiyorlardı. Neticede, klas kuruluşlarının yapmış oldukları derecelendirmeler belirlenmiş süreler için geçerli oldu ve sörvey ve klaslama faaliyetleri için ücretler belirlendi. Gemilerin kendi standartlarına uygunluğunu ölçen klas kuruluşlarının sunmuş oldukları hizmetler gemi sahipleri tarafından ödenmeye başladı, bununla birlikte klas kuruluşlarının bağımsızlıkları azalmıştır (<http://web.uct.ac.za>, 10.04.2013). Yeni çalışma sisteminde, incelemeler donatanların talepleri üzerine gerçekleşmeye başlamıştır. Kural kitaplarına göre yapılan incelemeler neticesinde gemiye verilecek derece, geminin inşası ve kullanılan malzemelerin kalitesine göre

belirlenecek, bu derece belirli süreler için geçerli olacaktır. Verilen derece ve geçerlilik sürelerinin belirtildiği bir belge düzenlenecek ve bu bilgiler gemi sicilinde yayınlanacaktı. Bu sistem günümüzde halen uygulanmaktadır (Koyuncu, 2008: 25-26).

Donatanlar ve tersane sahiplerinin klas kuruluşlarının yönetimlerine girmelerinin ardından, klas kuruluşlarının yapısı değişmiş; donatanlar ve tersane sahiplerinin klas kuruluşları üzerinde etkisi ve ağırlığı artmıştır.

1.1.3. 20. Yüzyıl Klas Kuruluşları ve Türkiye’de İlk Ulusal Klas Kuruluşu Türk Loydu’nun Kuruluşu

Klas kuruluşlarının öneminin anlaşılmasıyla birlikte, büyük gemi filolarına sahip ülkeler kendi klas kuruluşlarını kurmaya başladılar. The Russian Maritime Register of Shipping (RS) Rus klas kuruluşu 1913 yılında kurulan River Register’ın devamı niteliğindedir. Daha sonraları kurulan klas kuruluşları, Polish Register of Shipping (PRS) Polonya klas kuruluşu 1936; Yugoslav Register of Shipping (şimdiki ismi ile the Croatian Register of Shipping (CRS)), 1949; China Classification Society (CCS) Çin klas kuruluşu, 1956; Korean Register of Shipping (KR) Kore klas kuruluşu, 1960 ve Indian Register of Shipping (IRS) Hindistan klas kuruluşu, 1975 yıllarında kurulmuştur (www.iacs.org.uk, 10.04.2013).

Türkiye’nin ulusal Klas kuruluşu olan Türk Loydu da bu dönemde kurulmuştur. Türk Loydu 1962 yılında Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) Gemi Mühendisleri Odası (GMO) ve Türkiye Sigorta ve Reasürans şirketleri tarafından kurulmuştur. 1966 yılında yapılan yasal düzenleme ile vakıf statüsünü almış, 1986 yılında yapılan senet değişikliği ile vakıf organları yeniden düzenlenmiştir. Merkez binası 1996 yılında Tophane’den Tuzla’ya taşınmıştır.

1986 yılında yapılan düzenleme ile Vakıf Yönetim Kurulu ilgili sektörleri kapsayacak şekilde 9 üyeden oluşmuştur;

- Gemi Mühendisleri Odasını temsilen 5 Üye,
- Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliğini temsilen 2 Üye,
- Deniz Ticaret Odasını temsilen 1 Üye,
- İstanbul Sanayi Odasını temsilen 1 Üye,

Türk Loydu Vakfı Genel Kurulu her yıl Nisan ayında toplanır ve Genel Kurulda iki yılda bir Yönetim Kurulu ve Denetim Kurulu seçimleri yapılır (www.turkloydu.org, 10.04.2013).

Türk Loydu'nun genel kurulu TMMOB Gemi Mühendisleri Odası ve çeşitli kamu ve özel sektör temsilciliklerinden, armatör birliklerinden, demir-çelik üreticilerinden, Türk Standartları Enstitüsü'nden, Türkiye Ticaret ve Sanayi odalarından, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği'nden ve Türk Loydu çalışanlarından seçilen üyelerden oluşmaktadır. Türk Loydu deniz endüstrisi alanında; Türk Loydu kontrolünde inşa edilen gemi ve yatların klaslanması ile ilgili tekne, makine ve elektrik sörveylerinin yapılması, Türk Loydu sınıfı altındaki gemi ve yatların periyodik sınıf sörveylerinin yapılması, mevcut gemi ve yatların Türk Loydu klasına giriş sörveylerinin yapılması, zorunlu bayrak devleti sörveylerinin (ISM, ISPS, SAFCON, SAFEQ, SAFRAD, MARPOL, ILL, vb.) yapılması, gemi yan sanayi ürünleri ile yat yapım ve donatım malzemelerinin kontrolü ve sertifikalandırılması, ILO sözleşmeleri kapsamında yük elleçleme donanımlarının test, sörvey ve sertifikalandırılması, AB Yönetmelikleri'ne göre uygunluk değerlendirmesi yapılarak gezi tekneleri için CE işareti verilmesi ve üçüncü taraf kontrollük hizmetleri vermektedir (www.turkloydu.org, 10.04.2013).

1.2. KLAS KURULUŞLARI VE ÖZELLİKLERİ

Klas kuruluşları, denizcilik sektöründe önemli bir misyonu üstlenen kuruluşlardır. Bu bölümde klas kuruluşlarının kavramsal olarak tanımına ve klas kuruluşlarının bağımsızlık, tarafsızlık, uzmanlık, güvenilirlik ve gizlilik gibi bazı özelliklerine yer verilecektir.

1.2.1. Klas Kuruluşları

Klas kuruluşları için farklı tanımlamalar yapılmıştır. Bu tanımlamalardan IACS (Uluslararası Klas Kuruluşları Birliği – International Association of Classification Societies) kuruluşunun kendi standartlarına göre yapmış olduğu, bir klas kuruluşunun faaliyetleri ve sınırlarını içeren tanımlama şu şekildedir:

Klas kuruluşu,

- Gemilerin tasarımı, inşası ve sörveyi ile ilgili olarak kendi klas kurallarını yayımlayan, bu kuralları düzenli olarak kendi kaynaklarıyla uygulama, sürdürme ve güncelleme kapasitesine sahip,

- Ve bu kurallara uygunluğu inşa esnasında ve klaslanmış geminin servis hayatı süresince periyodik olarak doğrulayan,

- Klaslanmış gemilerin bir sicilini yayımlayan

- Gemi sahipleri, gemi inşacılar ya da ticari olarak gemilerin operasyonu, onarımı, donatılması gibi gemiler ile ilgilisi bulunan taraflarca kontrol edilmeyen ve doğrudan ilgisi bulunmayan,

- Bir Bayrak devleti yönetimi tarafından SOLAS bölüm XI-1’de,regülasyon 1 ve IMO veritabanı, Küresel Entegre Denizcilik Bilgi Sistemi’nde (Global Integrated Shipping Information System, GISIS) belirtildiği gibi görevlendirilen kuruluştur (www.iacs.org.uk, 10.04.2013).

Klas kuruluşları, gemiler ve offshore yapıların tasarımı, inşası, sörveyleri için teknik gereklilikleri belirler ve uygular. Bu kurallar klaslama kuralları olarak yayımlanır. Klas kuruluşları teknik emniyet standartlarını geliştirmeye yönelik olarak önemli araştırma bölümlerini bünyesinde bulundurur. Bununla birlikte, klas kuruluşlarının iki periyodik sörvey arasında gemilerin operasyonu ve bakım-tutumunun nasıl yapıldığı üzerinde hiçbir kontrolü olmadığından geminin denize elverişliliğinin, denizde mal ve can güvenliğinin sağlanmasının garantörü değildir (www.iacs.org.uk, 10.04.2013).

Dünya genelinde 50’den fazla klas kuruluşu olmasına rağmen büyük klas kuruluşları, dünyadaki toplam ticari filonun % 90 ‘nı klaslamaktadırlar. Bu büyük klas kuruluşları, IACS üyesi kuruluşlardır (Eyres, 2007: 35).

Klas kuruluşları, denizcilik alanında yapmış oldukları faaliyetlerin yanında birçok farklı sektörde de faaliyet göstermektedirler. Bazı klas kuruluşları klas ve belgeleme faaliyetleri, yatların klaslanması ve belgelenmesi faaliyetlerinin yanında, havacılık, otomotiv, endüstriyel ürünler, enerji, demiryolu ve metro, telekomünikasyon, imalat gibi çok farklı sektörlerde ve alanlarda faaliyet göstermektedirler.

Bunlardan Amerikan klas kuruluşu ABS (American Bureau of Shipping) denizcilik, offshore ve enerji, yazılım, malzeme-donanım ve servis tedariki alanlarında hizmet verirken; Lloyds Register denizcilik, havacılık, boru hattı, demiryolu ve metro, otomotiv, uzay teknolojileri, inşaat, telekomünikasyon, imalat, enerji, yiyecek gibi çok farklı sektörlerde; Türk Loydu denizcilik, endüstriyel ürünler, kalite, çevre, gıda, iş sağlığı ve güvenliği, tesis uygunluğunun belgelendirilmesi, personel uygunluğun belgelendirilmesi alanlarında hizmet sunmaktadır.

1.2.2. Klas Kuruluşlarının Özellikleri

Klas kuruluşlarının taşıdıkları özellikler veya sahip olmaları gereken etik gereklilikleri, bağımsızlık, tarafsızlık, uzmanlık, güvenilirlik, gizlilik olarak saymak mümkündür. Bu özellikler, bazı Klas kuruluşlarınca ahlak prensipleri olarak adlandırılmıştır (www.turkloydu.org, 10.04.2013). Bunların yanında özerklik, doğruluk, dürüstlük, teknik yeterlilik ve kar amacı gütmeme gibi özellikler de dâhil edilebilmektedir. Klas kuruluşlarının en belirgin özelliklerinden bir tanesi de vakıf statüsünde kuruluşlar olmalarıdır.

Bağımsızlık: Klas kuruluşları üstlenmiş oldukları klaslama ve sertifikalandırma faaliyetlerini gerektiği gibi yerine getirebilmeleri için bağımsız yapıda olmaları şarttır. Klas kuruluşlarının kamu yararına çalışan, kar amacı gütmeyen, vakıf statüsünde yapılar oldukları göz önüne alındığında bu özellikleri en çok öne çıkan özellikleridir. Klas kuruluşlarının bağımsız yapıda olmaları, hem ekonomik hem de idari yönden bağımsız olmalarına bağlıdır. Klas kuruluşlarına gerek yönetim, gerekse diğer faaliyetlerinde üçüncü şahıslar tarafından müdahalede bulunulamaz. Bu bağlamda klas kuruluşları idari yönden bağımsızdır (Koyuncu,2005: 40). Klas kuruluşlarının yapmış oldukları denetim ve incelemeler karşılığında elde ettikleri finansal güç ekonomik yapılarını da bağımsız kılmaktadır.

Ancak; klas kuruluşlarının bağımsızlıklarına yönelik bazı eleştiriler de göz ardı edilemez. Klas kuruluşlarının sınıflandırmış oldukları gemilerin sahipleri tarafından görevlendirilir ve ücretleri de gemi sahiplerince ödenir (Begines 2005,491). Ayrıca klas kuruluşlarının yönetim komitelerinde gemi sahipleri, gemi

inşacılar ve deniz sigortacılarının yer alması, bunun yanında klas kuruluşlarının bayrak devletleri adına denetim ve gözetim yapmaları klas kuruluşlarının bağımsızlığına yönelik bazı eleştirileri beraberinde getirmiştir. Özetle; klas kuruluşlarının gelirlerinin büyük bölümü, yapmış oldukları klaslama ve belgelendirme faaliyetlerinin karşılığında donatanlardan almış oldukları ücretlerden oluşmaktadır. Donatanlar, sorun yaşadıkları klas kuruluşu ile çalışmaktan vazgeçip, başka bir klas kuruluşu ile çalışabilmektedirler. Bu durum, bazı klas kuruluşlarının donatanlar lehine bazı eksiklikleri göz ardı ettiklerine dair eleştirileri beraberinde getirmiştir. Bu nedenle, klas kuruluşlarının bağımsız yapıda olup olmadıkları konusunda, soru işaretleri mevcuttur.

Tarafsızlık: 19. Yüzyılın ortalarına kadar, doğru bir risk değerlendirmesinin yapılması ve neticesinde ödenmesi gereken prim tutarının belirlenmesi amacıyla klas kuruluşları sigortacıların isteği üzerine görevlendirilirdi. Klas kuruluşlarının çalışmalarıyla, donatanların ödemiş oldukları sigorta primlerinde ciddi indirimler yapılmıştır. Bu sonucun ortaya çıkmasında klas kuruluşlarının tarafsız olmalarının etkisi büyüktür.

Ancak bir süre sonra sigortacıların, klas kuruluşları üzerindeki etkisinin artması, bu durumdan donatanların ve gemi inşacıların zarar görmelerinin ardından, donatanlar ve gemi inşacılar kendi sicillerini oluşturma kararı almışlardır. 1800-1833 yılları arasında iki ayrı sicil yayınlanmıştır ve sigortacıların yayınlamış oldukları sicil ile donatan ve gemi inşacıların yayınladıkları sicil arasındaki rekabet iyice artmıştır. Bu durumdan her iki tarafın zarar görmesi neticesinde iki ayrı sicil aynı çatı altında birleşmiştir. Yaşanan gelişmeler neticesinde, donatanların ve gemi inşacıların klas kuruluşları üzerindeki etkileri artmıştır ve klas kuruluşlarının yönetimlerinde temsil edilme hakkı kazanmışlardır. Bu gelişmeler neticesinde farklı meslek gruplarının klas kuruluşunda daha etkin hale gelmeleriyle klas kuruluşları daha tarafsız bir yapıya kavuşmuşlardır (www.emship.ulg.ac.be, 10.04.2013).

Klas kuruluşları, donatanların isteği üzerine görevlendirilmeye başlamıştır, günümüzde bu uygulama halen devam etmektedir. Ancak; klas kuruluşlarının müşterilerini kaybetme ihtimali varlığı, bu kuruluşları standartlılarını düşürmeleri noktasında cesaretlendirmektedirler (<http://web.uct.ac.za>, 10.04.2013). Bu durum klas kuruluşlarının tarafsızlığı konusunda bazı eleştirileri beraberinde getirmiştir.

Uzmanlık: Özellikle son yıllarda gemi inşa teknolojisindeki gelişmeler ve bunun neticesinde inşa edilen gemilerin daha özel ve karmaşık yapılar haline gelmeleri, gemilerde yapılacak denetim ve incelemelerin bu konuda teknik uzmanlık sahibi kurumlarca yapılmasını gerekli kılmaktadır. Klas kuruluşları uzun yıllar yapmış oldukları denetim ve incelemeler neticesinde bu konudaki en yetkin kurumlar haline gelmişlerdir.

Klas kuruluşlarının belirlemiş oldukları standartlar uzman ve tecrübeli gemi inşa mühendisleri ile bilimsel araştırmalarda uygulanmış bilgi ve tecrübenin birleştirilmesiyle ortaya çıkmaktadır (Antapassis, 2007: 4). Klas kuruluşları, gemilerde denetim ve inceleme için görevlendirdikleri sörveyörlere, özel eğitim vermektedirler. Bazı klas kuruluşları ulusal ve uluslararası gelişmelere katkı sağlamak, gerekli teknik bilgi ve beceriyi sörveyörlerine kazandırmak amacıyla eğitim akademileri kurmuşlardır.

Günümüzde gittikçe daha büyük tonajlı gemilerin inşa edilmesi, yüksek miktarlarda hidrokarbon, diğer zehirli ve zararlı maddelerin taşınması, gemilerin sebep olduğu zararların çok daha büyük olmasına, bunun yanında çok daha fazla insanın etkilenmesine sebebiyet vermektedir (Antapassis, 2007: 4). Özellikle deniz kazalarının ve neden olduğu büyük zararların önlenmesinde, gemilerde yapılan denetim ve incelemelerin bu konuda uzman klas kuruluşları tarafından yapılmasının önemi büyüktür.

Gizlilik: Gemilerin klaslanması ile ilgili bilgiler gizlidir ve bu bilgiler donatana ait bilgilerdir (<http://web.uct.ac.za>, 10.04.2013). Bu konuda Türk Loydu'nun da ahlak prensipleri arasında saydığı güvenilirlik hakkında; "Türk Loydu faaliyetlerini gerçekleştirirken edinmiş olduğu entelektüel ve ticari tüm bilgi ve belgeleri son derece gizli tutar ve hiç bir koşulda üçüncü taraflara aktarmaz ve ifşa etmez. Yasal gereksinimler veya bayrak devleti istekleri söz konusu olduğunda ilgili firma haberdar edilir" denilmektedir (www.turkloydu.org, 10.04.2013). Gemilerde yapılan denetim ve incelemeleri neticesinde edinilen bazı bilgilerin üçüncü kişiler tarafından bilinmesi özellikle ticari olarak bazı dezavantajlara yol açabilmektedir. Gemilerin klaslanması ile bilgilerin gizli tutulması klas kuruluşları tarafından izlenen bir politika halini almıştır.

Bu “gizlilik politikası” birçok çevre tarafından eleştirilmiş ve bu kesimlerce denizcilik sektörünün standart altı gemileri ortaya çıkarma ve elimine etme yönündeki çabalarını baltalayan bir politika olarak görülmüştür (<http://web.uct.ac.za>, 10.04.2013)

Güvenilirlik: Güvenilirlik klas kuruluşlarının bağımsızlık, tarafsızlık, uzmanlık, gizlilik gibi sahip olması gereken etik gereklilikler ya da ahlak prensiplerinin bir bakıma sonucu olarak ortaya çıkmaktadır, klas kuruluşlarının denizcilik sektöründeki yetkili kuruluşlar olmaları bu gerçeği ortaya koymaktadır.

1.3. KLAS KURULUŞLARININ FAALİYETLERİ

Klas kuruluşlarının yapmış oldukları faaliyetler, ana hatlarıyla klas faaliyetleri ve belgeleme faaliyetleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Araştırma-geliştirme faaliyetleri ve teknik danışmanlık hizmetlerini de klas kuruluşlarının faaliyetleri arasında saymak mümkündür ancak; ar-ge faaliyetleri ve teknik danışmanlık hizmetleri de yukarıda sayılan ana faaliyetleri yönelik alt faaliyet kolları olduğundan üzerinde durulmayacaktır.

Özellikle IACS üyesi kuruluşlar gemilerin yapısal ve mühendislik tasarımına, ayrıca emniyet ile ilgili diğer yönlerine yönelik olarak araştırma ve geliştirme faaliyetlerine daha fazla yatırım yapmaktadırlar. IACS üyeleri sürekli olarak gemi yapısı ve inşası, gemi mühendislik sistemleri, bakım-tutum, operasyon ve seyir konularındaki araştırmaları ya kendileri yürütmekte veyahut destekleyici olmaktadır. IACS üyeleri denizcilik endüstrisine fayda sağlamak amacıyla donatanlara ve operatörlere çeşitli teknik danışmanlık hizmetleri sunmaktadırlar (Broad, 2009: 24). Ancak şunu da belirtmek gerekir ki araştırma-geliştirme faaliyetleri ve teknik danışmanlık hizmetleri sadece IACS üyesi kuruluşların sunmuş olduğu hizmetler değildir.

1.3.1. Klas Faaliyetleri

Bu bölümde, klas kuruluşlarının bir geminin klasa alınması ve klasla tutulması süresince yaptıkları denetimler ve incelemeler üzerinde durulacaktır. Ayrıca, klas kavramı ile bazı bilgiler verilecektir.

1.3.1.1 Klas Kavramı

Klaslama, bir geminin klas kuruluşu tarafından belirlenen kurallara uygunluk derecesinin değerlendirilmesidir. Bu değerlendirme klaslama markaları ve notasyonlarla klaslama sertifikasında ve periyodik olarak yayınlanan gemi sicilinde gösterilir.

Bu kurallar, kullanılan çeliğin kalınlığı ve tipi, ekipman tipleri, geminin kısımlarının montajının nasıl yapılacağına detayları gibi klas kuruluşunun edinmiş olduğu teknik bilgi ve tecrübelerle dayalı bir dizi teknik standarttır (Boisson, 2005: 102). Bu notasyonlardan bazıları:

+ Bu karakter geminin klas kuruluşunun kurallarına uygun olarak inşa edildiğini göstermektedir (<http://exchange.dnv.com>, 10.04.2013). Gamalı haç olarak da kullanılmaktadır.

1A5 geminin teknesi, TL'nun yapım kurallarına veya eşdeğer olduğu kabul edilmiş kurallara tamamen uygundur (www.turkloydu.org, 10.04.2013).

M makine donanımı ve klaslama kapsamındaki tüm tesisler, TL'nun tapım kurallarına veya eşdeğer olduğu kabul edilmiş diğer kurallara uygundur (www.turkloydu.org, 10.04.2013).

Gemi için belirlenen sınıflandırma notasyonları klas sertifikasının yanında, klas kuruluşu tarafından yayınlanan gemi sicilinde de belirtilir. Bu notasyonlar genel olarak şu kombinasyonlarda kullanılmaktadır (www.iacs.org.uk, 10.04.2013):

- Ana klas sembolü (main class symbol),
- Yapım markaları (construction marks),
- Gelecekte kullanacağı uygulanabilir servis notasyonları (service notations with additional service features, as applicable)
- Seyir notasyonları (navigation notations),

- Coğrafi notasyonları (geographic notations),
- Ek klas notasyonları (additional class notations),

Klas Sembolü (class symbol): Ana klas sembolü geminin yapımı sırasında geminin hangi özel kural gereksinimlerine uygun olarak inşa edildiğini gösterir.

Yapım Markası (construction mark): Yapım markası, verildiğinde ilk klaslama başlangıç sürveyi için geminin ve ekipmanlarının hangi prosedür veya düzenlemeye göre sürveyinin yapıldığını gösterir.

Servis Notasyonları (service notations): Servis notasyonları belirlendiğinde klaslama yapılacak olan geminin tipini ve/veya servisini tanımlar. Bir gemi için farklı servis notasyonları verilebilir. Böyle durumlarda, özel kural gereksinimleri her servis notasyonuna uygulanabilir ve gemi bu servis notasyonlarının kurallarına uygun olur.

Seyir notasyonları (navigation notations): Bazı klas kuruluşları belirli gemi tipleri ve yapıları için seyir için sınırlandırılmış alanları (mesela karasuları, sığ sular gibi) ve/veya çevresel şartları belirlemişlerdir. Sınırlandırılmış seyir notasyonlarının belirlenmesi geminin ebatlarında küçülmeyi ve bazı özel düzenlemeleri gerektirebilir. Klas kuruluşu tarafından bir seyir notasyonunun verilmesi, ulusal sularda, belirli alanlarda veya bir seyir bölgesinde gemilerin operasyonu için idareler tarafından belirlenen ulusal ve uluslararası düzenlemelerden muaf tutulacağı anlamına gelmez.

Modern denizcilik sektörünün gelişiminde klaslama, can, mal ve çevre güvenliğini sağlamaya yönelik katkılar sunan önemli bir işlem olarak ortaya çıkmıştır. Temel olarak, klas üç temel elemente dayalı çok basit bir konseptte dayanmaktadır. Bunlar aşağıda sıralanmıştır;

1. Standartların belirlenmesi (klaslama kuralları),
2. Standartlara uygunluğun doğrulanması (Şartnamelerin, çizimlerin, test ve sürveylerin onaylanması),
3. Standartlara uygunluğun belgelenmesi (sürvey raporları, klas sertifikaları) (www.dnv.com, 10.04.2013).

Germanischer Lloyd (GL) tarafından klaslama periyodunun başlangıcında bir geminin bütün kurallara tam uygunluk içinde olması durumunda "100 A 5" ifadesi

kullanılıyordu. Burada “100” ifadesi istenilen bütün gereksinimlerin karşılandığını ve “5” ifadesi de gemini “5” yıllık süre zarfında klasta kalacağını belirtiyordu. Eğer Germanischer Lloyd (GL) kurallarında bir değişiklik yaparsa ve bunun sonucunda klaslanan gemi kuralların tamamını karşılayamayacak düzeye gelirse, “100” rakamı düşürülmekteydi (örneğin “90”). Bugünlerde, klas notasyonları hala bu geleneği yansıtmaktadır. Çoğunlukla, klas notasyonları hala “A1” ya da “100” ifadelerini içermektedir. Fakat artık bu notasyonlar kuralların gemiler tarafından ne kadarının karşılandığını yansıtmamaktadır. Artık bir klas kuruluşu tarafından konulan minimum standartlara uymak zorundadır. Bu standartlara uymayan gemiler ise klasa kabul edilmemektedir. Bir gemi denetlenirken, klas kuruluşu tarafından geminin klasta kalmaya devam edeceği ya da sınıftan çıkarılacağı (“in or out”) karara bağlanmaktadır (Lagoni, 2007: 5).

Klas zorunlulukları, bayrak devletleri tarafından ortaya konulabilir. Her bayrak devleti hangi gemilerin klaslanmasının gerektiğini kendi kurallarına göre belirleyebilir. Bu bağlamda, Türk Bayrak Devleti idaresi gemi inşa yönetmeliği ve mevzuatında:

Gemi ve su araçlarının inşa ve tadilatlarında klas zorunlulukları

MADDE 6 – (1) Aşağıdaki yeni gemi ve su araçları klaslı olarak inşa edilmek zorundadır:

a) Tam boyu 24 metre ve üzerinde olup, yolcu kapasitesi 12 kişiden fazla olan gemi ve su araçları,

b) Tam boyu 50 metre ve üzerindeki diğer tüm gemi ve su araçları.

2) Mevcut yolcu gemilerinden,

a) Tam boyu 24 metre altı olup, 12 veya daha az yolcu taşıyan gemi ve su araçlarının tadilat yapmadan yolcu kapasitesini artırması durumunda klas şartı aranmaz.

b) Tam boyu 24 metre altı olup, 12 kişiden fazla yolcu taşıyan gemi ve su araçlarının tadilat yapmadan yolcu kapasitesini artırması durumunda klas şartı aranmaz.

c) Tam boyu 24 metre altı olup, 12 kişiden fazla yolcu taşıyan gemi ve su araçlarının tadilat sonucunda tam boyunun 24 metre ve üzerine çıkması durumunda klas şartı aranır.

ç) Tam boyu 24 metre ve üstü olup, 12 veya daha az yolcu taşıyan gemi ve su araçlarının tadilat yapmadan yolcu kapasitesini 12'nin üstüne çıkararak cinsinin yolcu gemisine dönüşmesi durumunda klas şartı aranır.

d) Tam boyu 24 metre ve üstü olup, 12 kişiden fazla yolcu taşıyan gemi ve su araçlarının tadilat yapmadan yolcu kapasitesini artırması durumunda klas şartı aranmaz.

e) Tam boyu 24 metre ve üstü olup, 12 kişiden fazla yolcu taşıyan gemi ve su araçlarının tadilat yaparak yolcu kapasitesini artırması durumunda klas şartı aranır.

f) Tam boyu 24 metre ve üstü olup, 12 kişiden fazla yolcu taşıyan gemi ve su araçlarında, yolcu kapasitesi artırılmadan tadilat yapılması durumunda klas şartı aranır.

(3) Mevcut diğer gemi ve su araçlarından;

a) Tam boyu 50 metre altı gemi ve su araçlarından tadilat sonucunda tam boyunun 50 metre üstüne çıkması durumunda klas şartı aranır.

b) Tam boyu 50 metre üstü gemi ve su araçlarının tadilatlarında klas şartı aranır.

(4) Bu maddenin birinci fıkrası gereği klaslı inşa, ikinci veya üçüncü fıkraları gereği klaslı tadil edilmek zorunda olan gemi ve su araçları İdare tarafından yetkilendirilmiş klas kuruluşu gözetiminde inşa veya tadil edilmek zorundadır. Klaslı gemilerde kontrol mühendisi aranmaz.

(5) Klaslı inşa veya tadil edilecek gemi ve su araçları için, inşa veya tadilata başlamadan önce inşa veya tadilat izin belgesi alınması zorunludur. Klas kuruluşları, izin almamış, gemi ve su aracı ile ilgili olarak bölge müdürlüğü veya liman başkanlığına başvuru için gerekli planların onaylanması dışında klas işlemlerini yapamazlar (<http://www.mevzuat.gov.tr>, 10.04.2013) denilmektedir.

1.3.1.2. Klaslama Kapmasındaki Denetlemeler

Bir geminin bağlı olduğu klasta kalabilmesi ve seyire devam edebilmesi bazı şartlara bağlıdır. Bu şartlardan bir tanesi, makine, gemi mühendisleri ve denizcilik okulları mezunlarından oluşan klas kuruluşu çalışanlarından oluşan sörveyörler tarafından, sörveylerinin ve kontrollerinin yapılmasıdır. Sörveyler genel olarak,

gemilerin fiziksel durumlarının, güverte, elektrik ve makine donanımlarının hasar, aksaklık tespitlerin yapılmasıdır (Çevik'ten aktaran Topaktaş, 2011: 2). Klas kuruluşları, geminin inşa aşamasından başlayarak işletilmesi süresince gemide birçok denetim ve inceleme yapmaktadırlar.

Bunları gemi inşa esnasında klasa kabul sürveyi, yıllık sürveyler (annual survey), ara sürveyler (Intermediate survey), özel sürveyler (special sürvey), devamlı sürveyler (continuous survey) ve olağandışı (occupational) sürveyler olarak özetlemek mümkündür.

Yapılan sürveyler periyodik ve periyodik olmayan sürveyler olarak da iki gruba ayrılabilir. Bunların içinde periyodik olan sürveyler belli zaman aralıklarında yapılmaktadır. Yıllık sürveyler, iki yıllık sürveyler ve beş yıllık sürveyler kendi içinde gruplandırılır. Bu sürveyler aşağıda sıralanmaktadır (Topaktaş,2011: 2):

Bu gruplar;

Tekne ve güverte donanımlarının sürveyi,

Makine donanımlarının sürveyi,

Elektrik donanımlarının sürveyi,

Otomasyon sistemi sürveyi gibi alt başlıklara ayrılır.

Bu sürveyler geminin inşa aşamasında başlamaktadır. Klas kuruluşları, bir dizi tanımlanmış standardı hazırlar ve yayınlarlar. Bu standartların uygulanması geminin inşa aşamasıyla başlamaktadır. Gemiler, klas kuruluşlarının kural ve düzenlemelerine göre inşa edilirler. Klas kuruluşu, yapı çizimlerini, süreçlerini ve kullanılacak malzemeleri onaylar, tekne yapısını, ana makine bileşenlerini, elektrik ve seyir donanımlarını imalat ünitelerinde ve gemi inşa tersanesinde kontrol eder. Yapılan kontroller olumlu olması neticesinde gemi klaslanmış (Under Class) olur ve klas kuruluşu inşa sürecinin tamamlanmasının ardından tekne ve makine için klas sertifikası (Certificate of Class for Hull and Machinery) verir (Broad, 2009: 31).

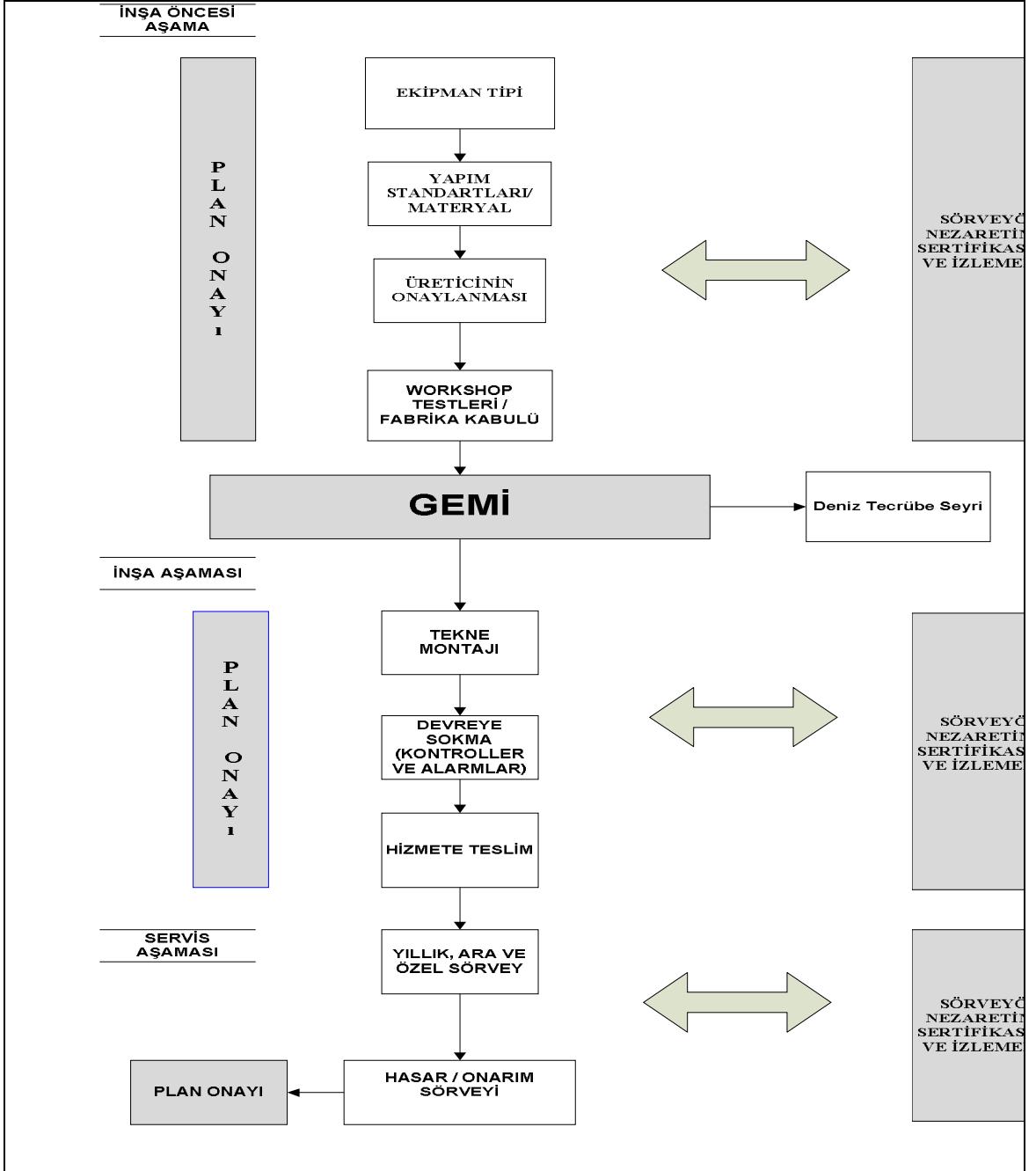
Yapılan incelemeler ve denetimler neticesinde gemi kural kitaplarında belirtilen kurallara ve istenilen standartlara uygun değilse gemiye klas sertifikası verilmez. Klasa alınmış bir geminin işletilmesi sırasında, kural ve standartlara uygunsuzluğun, denetim ve incelemelerle ortaya çıkması neticesinde, geminin klası

askıya alınabilir; hatta gemi klastan çıkarılabilir. Klas kuruluşlarının yapmış oldukları denetim ve incelemeler, klasa kabul sörveyinden başlamak üzere geminin işletilmesi esnasında yapılan sörveyler hakkındaki süreç ve prosedürler sonraki bölümlerde anlatılmaktadır.

1.3.1.2.1. Geminin İnşası Sırasında Denetleme

Yeni inşa edilen bir geminin klaslanması her inşa aşamasını kapsayan sörveyler ile birlikte düşünülen kapsamlı bir süreçtir. Bu süreçte geminin planları teknik personel tarafından onaylanmak zorundadır. Geminin inşası başladığında tüm malzemelerin ve diğer parçaların klas kuruluşu tarafından onaylanmış olduğu ve inşa süresince düzenli sörveylerin yürütüldüğü tasdik edilecektir. Geminin seyir tecrübesi ile planının onaylanmasından başlayarak tüm sörveylerin gerçekleştirilmesinden sonra, yeni inşa edilen geminin klaslama işlemi tamamlanmış olur (<http://www.classnk.or.jp>, 10.04.2013).

Şekil 1 : Malzeme ve Donanım Sörvey Proüsedürü



Kaynak: Broad, 2009: 56 'dan uyarlanmıştır.

Şekil 1'de görüldüğü gibi, donanım ve malzemenin sadece geminin inşası sırasında denetim ve incelemelerden geçmediğini, inşa öncesi ve inşa sonrası (servis hayatı) da kapsadığını söylemek mümkündür.

Gemide kullanılacak her türlü donanım ve materyalin klas kuruluşunun standartlarına uygun, onaylanmış olması gerekmektedir.

Yeni inşa edilecek bir geminin klaslanması işlemi, ana hatlarıyla 3 aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar, klaslama işlemi için tersane veya donatanın klas kuruluşuna klaslama talep formu ile yazılı başvuruda bulunulması, yapım ayrıntılarının kontrol edilmesi, yapım-gözetim ve tecrübeler olarak özetlenebilir (www.yarbis.yildiz.edu.tr, 10.04.2013). Yeni inşa edilecek bir geminin klaslanması işlemi, belirli bazı prosedürleri içermektedir.

Yeni inşa edilen bir geminin klaslanması için önce klas kuruluşuna klaslama talep formu doldurularak başvurulur. İnşa edilecek geminin tipi, tonajı, boyutları ve özellikleri dikkate alınarak, klas kuruluşu tarafından hazırlanan klaslama teklifinin yazılı olarak teyidinin ardından, sözleşme imzalanarak işlemlere başlanır. Geminin inşaatı klas kuruluşunun sörveyörlerinin kontrolü altında, klas kuruluşu tarafından onaylanmış resimlere uygun olarak yapılmalı; kullanılan malzeme, makine ve teçhizat klas kuruluşu tarafından sertifikalandırılmış olmalıdır (www.turkloydu.org, 10.04.2013).

Yapım ayrıntılarının kontrolünde, yapım kurallarında belirtildiği gibi inşaatın başlamasından yeterli bir süre önce yapı elemanları, hesaplama yolu ile belirlenebilen veriler, malzemelere ilişkin veriler gibi yapısal ayrıntılar kontrol edilmek üzere klas kuruluşuna en az 3 kopya olarak verilir. Onay kapsamında yer alan parçalar için yapılan ayrıntılar ve veriler klas kuruluşu tarafından kontrol edilir, mümkünse bir kopyası onaylanmış olarak geri gönderilir (www.yarbis.yildiz.edu.tr, 10.04.2013). Kullanılacak olan malzeme, makine ve teçhizat, gerekenlerin resimlerinin kontrol ve onayları da dâhil olmak üzere, üretim kontrolleri ve testleri yapılarak, gemide kullanıma uygunlukları yönünden sertifikalandırılır (www.turkloydu.org, 10.04.2013).

Yapım-gözetim ve tecrübeler safhasında, onaya bağlı tekne, makine ve donanımı ve özel teçhizat kısımlarının onaylanmış resimlere ve ayrıntılara uygun olarak yapılır. Yapım kurallarına göre zorunlu kılınmış tüm testlerin ve tecrübelerin başarılı olarak yerine getirilmesi gerekir. İşçiliğin gerekli olan mühendislik standartlarına ve klas kural isteklerine uygun olması, kaynaklı parçaların yeterlilik sınavından geçmiş sertifikalı kaynakçılar tarafından yapılması ve onay istenen parçalar için test sertifikalarının sağlanması gerekmektedir (www.yarbis.yildiz.edu.tr, 10.04.2013).

Gemi inşaatının ve donatımının ilk aşamalarından başlamak üzere, sırasıyla blok imalatı, blok montajı, kızak veya havuzda montaj, ön donatım, kızak veya havuzda donatım ve denize iniş sonrası donatım aşamalarında kontrol ve muayene edilerek, gerekli test ve tecrübeleri gerçekleştirilerek; klas kuruluşu onaylı resimlere ve klas kuruluşu kurallarına göre inşa edilmesi sağlanır (www.turkloydu.org, 10.04.2013).

Makine donanımı ve tesisat için kapsamı yapım kurallarında belirtilen, işletme tecrübeleri mümkünse yapımcının tesisinde gerçekleştirilecektir. Klaslanacak gemi veya sistem teçhizat tamamlanmışsa teknenin, makine donanımının ve elektrik tesisinin tümüne seyir tecrübesi sırasında ve öncesinde klas kuruluşu sömveyörünün denetiminde işletme denemeleri uygulanacaktır. Örneğin tankların, ambar kapaklarının, borda kapılarının vs. sızdırmazlık, işletme ve yükleme testleri örnek olarak verilebilir (www.yarbis.yildiz.edu.tr, 10.04.2013). Son aşamada seyir tecrübelerinin de klas kuruluşunun kurallarına ve standartlarına uygun olduğu anlaşılırsa gemiye klas kuruluşunun klas sertifikası düzenlenir.

1.3.1.2.2. Klasa Kabul Sömveyi

Klasa kabul sömveyi ile klas kuruluşları sicillerine kaydolacak gemileri geniş kapsamlı bir denetlemeye tabi tutarlar (Koyuncu, 2006: 77). Klasa kabul sömveyi mevcut bir geminin, siciline kayıtlı olduğu klas kuruluşundan, başka bir klas kuruluşunun siciline geçebilmesi için de gereklidir. Ayrıca, herhangi bir klas kuruluşunun sicilinde kayıtlı olmayan bir geminin, sınıfa alınması için gereken denetim ve incelemeleri de kapsamaktadır.

Mevcut bir geminin klasa girişi için, önce klas kuruluşuna başvuru formu ile başvurulur. Form doldurulur, geminin mevcut sertifikaları, sömvey durumu (survey status) bilgileri forma eklenir. Klasa giriş işlemlerinin başlatılabilmesi ve klas kuruluşunun isteklerinin belirlenebilmesi için gemiye ait aşağıda belirtilen bilgi ve dokümanların birer kopyalarının klas kuruluşuna iletilir (www.turkloydu.org, 10.04.2013) :

Bunlar aşağıda sıralanmıştır;

- Geminin mevcut klas sertifikası ve ekleri,
- Sörvey raporları ve sörvey durum raporu (survey status),
- Klas kusurları ve uyarıları,
- Devamlı sörvey maddelerinin listesi,
- Son iki yıla ait liman devleti kontrollerine ait raporlar,
- Zorunlu sertifikalar (Bayrak Devleti Sertifikaları),
- Gemi planları, hesaplamalar ve onaylanması gereken el kitapları,

İlgili sörveylerin başarı ile tamamlanmasından sonra geçici klas sertifikası düzenlenir. Tam süreli (full-term) klas Sertifikası, ancak ilgili resim/plan ve dokümanlar klas kuruluşu tarafından kontrol edildikten/onaylandıktan sonra düzenlenebilir (www.turkloydu.org, 10.04.2013).

Resimler ve klaslamaya ilişkin diğer ayrıntılar yürürlükteki klas yapım kurallarına ve/veya eşdeğer diğer kurallara uygunluğu yönünden kontrol edilir. Klasa alma için tekne ve makine tesisi ve özel donanımı klaslama sörveylerinin kapsamı geminin yaşına bağlı olarak klas tarafından özel surette belirlenir. Sörvey sonucu olumlu ise klas kuruluşunun klası, sörveyin tamamlandığı tarihten itibaren geçerli olacaktır (www.yarbis.yildiz.edu.tr, 10.04.2013).

1.3.1.2.3. Periyodik Sörveyler

Klasın devamlılığı, tekne ve makine için şart koşulan sörveylerin klas kuruluşu gözetiminde tatmin edici bir şekilde yapılması ile sağlanır.Klasın korunması için klaslanmış olan tekne, makine, elektrik donanımı ve özel donanımın düzenli (periyodik) ve program dışı sörveyleri yapılmalıdır (www.turkloydu.org, 10.04.2013).

1.3.1.2.3.1. Yıllık sörveyler (Annual Survey)

Denizlerde seyir yapan gemilerin yıllık sörveyleri sertifikada belirtilmiş klas periyodunun başlangıç tarihinden itibaren 12 aylık aralıklarla yapılan geminin teknesi, elektrik donanımını da içermek üzere makine donanımına ve uygulaması var ise klaslanmış özel teçhizatına uygulanan sörveydir.

Sörvey yürürlükteki klas periyodunun 1 yılı tamamladığı günden itibaren sayılarak öncesinde veya sonrasında 3 ay zaman aralığı içinde yapılmalıdır (www.yarbis.yildiz.edu.tr, 10.04.2013). Klasa kabul sörveyinin ardından her yılın sonunda sörvey yapılır. Beşinci yılın sonunda klas yenileme sörveyi yapılacağından yıllık sörveyin yapılmasına gerek yoktur (Koyuncu,2006: 82). Yıllık sörvey, her yıllık sörvey zamanının bitiminin 3 ay öncesi ve 3 ay sonrasına kadar olan zaman diliminde gerçekleştirilmelidir. Yıllık sörvey esnasında, gemi genel olarak incelenir. Bu sörvey tekne denetimi, gemi makine ve donanımlarının denetimi, sörveyörlerin gözetiminde yapılan bazı testleri kapsar, bu testler gerekli ve pratik olduğu kadar geminin genel durumunun kural gereksinimlerini karşıladığını gemide bulunan sörveyörlerin görüşlerine göre onaylanması için yapılan testlerdir (www.iacs.org.uk, 10.04.2013). Yıllık sörveyin kapsamında teknenin ana yapısal unsurları, tanklar, makine ve kazan dairesi muayenesi, yangın söndürme ve alarm sistemi muayenesi, buhar kazanları, buhar ve sıvı borularının dıştan muayenesi yapılır. Ambar kapakları, bölme perde kapıları ve teknenin dışa açılan kapaklarının kapatma düzeneklerinin işlerliği kontrol edilir. Bunların yanı sıra gemi içi haberleşme sistemi kontrolü, dümen tertibatı ve demirleme donanımında, görülebilir hasar ve işlerlik kontrolü yapılmaktadır (Koyuncu,2006 ; 82).

1.3.1.2.3.2. Ara sörveyler (Intermediate Surveys)

Ara sörveyler ikinci veya üçüncü yıllık sörveylerin esnasında yapılır. Bu sörvey, geminin inşasının tamamlanması tarihinin veya son yenileme sörveyi tarihinin ikinci yılının üç ay öncesinden başlayabilir ve üçüncü yıl dönümünden sonraki üç ay içerisindeki bir tarihe kadar tamamlanabilir (www.turkloydu.org, 10.04.2013). Klasa alma veya klas yenileme sörveyinin ardından ikinci veya üçüncü

yıllık sörvey yerine ara sörvey yapılır. Yıllık sörveyin gereksinimlerinin yanında 15 yaşından büyük gemilerin yük ambarlarına, sıvılaştırılmış gaz tankerlerinin, kimyasal tankerlerin ve tankerlerin operasyon sistemlerine özellikle dikkat sarf edilir (Eyres, 2006; 39). Ayrıca; 15 yaşından büyük gemilerin sigortalanması her sigorta şirketi tarafından yapılmamaktadır.

1.3.1.2.3.3. Özel Sörveyler / Klas Yenileme Sörveyi

Klas yenileme sörveyleri geminin çalışma ömrünün her beş yılında bir yapılır. Birinci klas yenileme sörveyi geminin teslim tarihi olarak kaydedilen ilk klaslama sörveyinden itibaren beş yıl içinde yapılır. Gemi sahibinin başvurusuyla anlaşmaya bağlı programa bağlı kalarak, klas yenileme sörveyi, her yıl yaklaşık istenen sörveylerin %20'sinin bitirileceği şekilde klas periyodu içerisine bölüştürülebilir (www.turkloydu.org, 10.04.2013). Sörvey program süreci bu şekilde planlandığında, bu süreç devamlı sınıf yenileme sörveylerini ifade etmektedir.

Klas yenileme sörveyleri teknenin ana klaslama işareti ile belirlenen aralıkta geminin teknesine elektrik donanımını da içermek üzere makine donanımına ve klaslanmış özel teçhizata uygulanır. Klas yenileme, bölümler halinde yapılabilir. Klas yenileme sörveyi 4 yıllık sörveyde başlayabilir ve klas periyodu sonunda tamamlanmış olmalıdır.

Toplam sörvey periyodu 15 ayı geçmemelidir (www.yarbis.yildiz.edu.tr, 10.04.2013). Klas yenileme sörveyleri/özel sörveyler geminin yapısının, ana ve yardımcı makinelerinin, tesisat ve donanımlarının ilgili kuralları karşılayacak bir durumda olduğunu doğrulamak için kapsamlı incelemeleri içermektedir. Gemide bulunan sörveyörün gerekli gördüğü durumlarda, geminin yapısal durumunun etkinliğini değerlendirmek ve önemli ölçüdeki korozyonları, deformasyonları, kırık, hasar veya diğer yapısal bozulmaları belirlemeye yardımcı olması için, tekne muayenesi genellikle kurullarla belirlenmiş kalınlık ölçümü ve gözlem testleriyle desteklenmektedir (www.iacs.org.uk, 10.04.2013).

Özel sörvey tekne gereksinimleri gemi yaşına göre 4 gruba ayrılmıştır. Bunlar aşağıda belirtilmiştir (Eyres, 2006; 39):

1. Gemilerin özel sörveyi-beş yaşında,
2. Gemilerin özel sörveyi-on yaşında,
3. Gemilerin özel sörveyi-onbeş yaşında,
4. Gemilerin özel sörveyi- 20 taşında bundan sonraki özel sörveyler.

Beş yılda bir yapılan özel sörveyler, önceki dört yıl boyunca yapılan tüm sörveylerden daha zorlu geçer. Özel sörveyler her beş yılda bir yapıldığından, beş yıl içinde yaşanan geminin bir sonraki özel sörveyi daha zorlu geçer. Özel sörveylerde öncelikle tekne yapısı ele alınır (Broad, 2009: 31).

Her bir durumda gerekli olan denetim miktarı artar ve daha fazla malzemenin sökülmesi gerekir böylece çıplak çeliğin durumu değerlendirmeye tabi tutulabilir. Şunu belirtmek gerekir ki malzemelerin kalınlığının ölçümü ultrasonik cihazlar gibi tahripkâr olmayan, amaca yönelik modern yöntemlerle yapılır. Petrol tankerleri, kuru yük dökme yük gemileri, kimyasal tankerler ve sıvılaştırılmış gaz tankerleri için ek olarak saptanmış özel sörvey gereksinimleri mevcuttur (Eyres, 2006; 39).

1.3.1.2.3.4. Dip /Havuz Sörveyi

Bu sörveylerin, geminin dip kısmının her beş yılda en az iki kere denetlenmesini gerektiren SOLAS düzenleme (Chapter 1, Düzenleme 10-V) uyarınca yapılması gereklidir (Broad, 2009: 31).

Dip sörveyi teknenin su altında kalan makine donanımının dış kaplamadaki açıklıklarının ve kapatma düzenlerinin ve sevk sisteminin tekne dışında kalan eklentilerinin periyodik kontrolü için yapılır (www.yarbis.yildiz.edu.tr, 10.04.2013). İki dip sörveyi her bir beş yıllık periyod içinde yapılmalıdır, iki sörvey arasındaki süre ise 36 ayı geçmemelidir. İki dip sörveyinden biri klas yenileme sörveyi ile birlikte havuzda yapılmalıdır. İlk dip sörveyi 2. yıllık ile 3. yıllık sörveylerin periyodunda fakat 3. yıllık sörveyin periyodunu aşmayacak bir zaman aralığında yapılmalıdır (www.turkloydu.org, 10.04.2013). Gemi sahipleri için önemli bir nokta da şudur ki, her beş yılda bir yapılması gereken shaft sörveyi, eğer gemiye su altı sörveyi notasyonu atanmamışsa havuz sörveyi periyodunda yapılmalıdır (Broad, 2009: 31).

1.3.1.2.3.5. Sualtı Sörveyi

Klas kuruluşu beş yıllık periyot içinde gerekli olan iki havuz sörveyinden herhangi bir tanesinin yerine su altı sörveyini kabul edebilir. Sualtı sörveyi normalde havuz sörveyi için geçerli olan bilgileri sağlamak için yapılır (Eyres, 2006; 39).

Yük gemileri için, beş yıllık periyod içerisinde iki sörvey gereklidir. Eğer gemi uygun ise bunlardan bir tanesi su altı sörveyi olabilir fakat gemi 15 yaşından büyük olmamalı ve sörvey yapılmadan önce geminin dip kısmı siyaha boyanmamış olmalıdır (<http://en.wikipedia.org>, 10.04.2019). Eğer geminin su altında kalan kısmı yüksek dirençli boya kaplamaları ya da özel katodik koruma sistemleri ile korunuyorsa su altı sörveyi kabul edilebilir (Broad, 2009: 34).

Dip sörveyi su altı sörvey notasyonu (IWS-In Water Survey) taşıyan gemiler için sualtı sörveyi olarak yapılabilir. Sualtı sörveyi onaylanmış bir dalgıç firması yardımı ile yapılmalıdır (www.turkloydu.org, 10.04.2013). Su altı sörveyinde klas kuruluşunun sörveyörü görevlendirilmiş dalgıçlık şirketi ile beraber gemide hazır bulunur ve genellikle sörveyör dalgıcın su altında yapmış olduğu operasyonları bir sualtı kamerası bağlantısı ile izleme şansına sahiptir. Sörveyörün direk dalgıçla iletişim halinde olması ve onu yalpa omurgası, kinistin sandıkları, itici gibi geminin belli kısımlarına yönlendirebilmesi normalde mümkündür. Sörveyör, sörveyden önce geminin genel planlarını, dış kaplama/saç açınım planı'nı edinebilir, böylece dalgıcın bulmuş olduğu herhangi bir hasarın yerini plan üzerinde belirleme ve rapor etme imkânı bulur (Broad, 2009: 34).

1.3.1.2.3.6. Pervane Şaftlarının, Boş Şaftların, Pervanelerin Periyodik Sörveyleri

Klasın sürdürülmesi için; pervane şaftlarının, boş şaftların, pervanelerin, yönlendirici tekerlerin ve diğer sistemlerin periyodik sörveyleri ve testleri yapılmaktadır. Pervane şaftları ve boş şaftlar için; normal sörvey, modifiye sörvey ve kısmi sörveyler yapılmaktadır (www.turkloydu.org, 10.04.2013). ISM uluslar arası emniyetli yönetim kodu madde 8'e göre yapılmaktadır.

Normal / tam pervane sörveyinin periyodu şaftın tipine ve tasarımına bağlıdır. Burada tam sörvey, sörveyde pervane şaftın tamamen çekilerek incelenmesini veya buna eşdeğer bir incelemenin sağlanmasını ifade eder. Pervane şaftının modifeye sörveyi ise özel gereksinimlere bağlı olarak şaft düzenlemelerinin sağlanması için beş yıllık alternatif sörveylerde kabul edilebilen sörveylerdir. Kısmi sörvey ise 5 yıllık periyoda sahip tam sörvey için 2,5 yıllık bir ertelemeye imkan vermektedir (www.iacs.org.uk, 10.04.2013).

1.3.1.2.3.7. Diğer Periyodik Sörveyler

Klas kuruluşlarının periyodik olarak yapmış oldukları sörveyler, tekne, makine, elektrik donanımı, özel donanımların, bahsedilen çeşitlerinden başka birçok kısım ve bileşenini kapsamaktadır. Bunları; buhar Kazanlarının sörveyi, ısı iletim tesislerinin sörveyi, buhar borularının sörveyi, basınçlı kapların sörveyleri, otomasyon teçhizatının sörveyi, inert gaz sistemlerinin sörveylerini saymak mümkündür. Her bir sörvey için farklı kurallar ve düzenlemeler mevcuttur. Ancak; bu bölümde bahsedilen sörveylerin her birinin teknik ayrıntıları üzerinde durulmayacaktır, kural kitaplarında tüm ayrıntılar mevcuttur.

1.3.1.2.4. Klaslama kapsamındaki Periyodik Olamayan Sörveyeler

Geminin tekne yapısı veya ana makinelerinden biri hasarlandıysa, gemi kaptanı geminin bu hasarını şirketine bildirmek zorundadır, Bunun akabinde ilk fırsatta klas kuruluşu bilgilendirilmelidir. Normalde geminin böyle bir durumda en yakın limanda klas sörveyörünün de nezaretiyle bakım-onarımının yapılması istenir (Broad, 2009: 34).

Periyodik olmayan sörveyleri olağan dışı sörveyler olarak da tanımlamak mümkündür. Olağan dışı sörveyleri hasar ve onarım sörveyleri, seyirde tamirat-bakım sörveyleri ve tadilat sörveyleri olarak üçe ayırmak mümkündür. Hasar ve onarım sörveyleri, geminin teknesinde, makine donanımında ve elektrik tesisinde

ve/veya klaslanmış özel teçhizatında yapılan özel kontroller sonucu klas yapım kuralları isteklerini artık karşılamadığı ortaya çıkmış ise yapılacaktır.

Seyirde tamirat-bakımda ise; geminin tekne, makine ve teçhizatında klası etkileyen veya etkileyebilecek tamirler gemi mürettebatı tarafından seyirde yapılacaksa, bu durumun önceden klas kuruluşuna bildirilmesini gereklidir. Tadilat sörveylerinde ise, geminin teknesinde veya makine donanımında yapılan tadilatların sörveyleri onaylanmış ayrıntılara uygun olarak yeni inşaat da olduğu gibi yapılır (www.yarbis.yildiz.edu.tr, 10.04.2013).

Periyodik olmayan sörveyler şu şekillerde uygulanmaktadır (www.iacs.org.uk, 10.04.2013):

Klas Sınıf dokümanlarının güncellenmesi gerektiğinde (gemi malikinin değişmesi, gemi isminin değişmesi, geminin bayrağının değişmesi),

Hasar veya şüpheli bir hasarla ile, onarım veya yenileme çalışmalarıyla, tadilat veya dönüşüm ile ilgili olarak, sörveylerin ertelenmesi durumunda, sınıfın şartlarının olağandışı olarak değişmesi durumları ile ilgilenildiğinde,

Kıyı devleti kontrolü denetimleri esnasında.

Klası etkileyecek veya etkileyebilecek hasar durumlarında gemi sahibi ertelemeyen klas kuruluşuna haber vermelidir. Eğer gemi yürürlükteki kural gereksinimlerini karşılayamayacak duruma gelirse ilk fırsatta gemide bir sörveyörün bulunması ve hasarın düzeyini belirlemesi için gerekli düzenlemeler yapılır. Onarımın ardından, geminin yürürlükteki kural gereksinimlerini karşılayıp karşılamadığının belirlenmesi için sörveyör geminin durumunu tekrar değerlendirir (www.iacs.org.uk, 10.04.2019). Herhangi bir hasar müsaade edilen aşınma limitlerinin üstüne çıkılması ile ilgiliyse (bükülme, kopma, oyulma veya çatlama) veya birçok erimiş bölge erime limitlerinin üstünde ise veya sörveyörün görüşüne göre gemi yapısı ve su geçirmezliği bundan etkilenecekse bu bölgeler hemen çıkarılarak tamir edilirler veya edilmesi için klas kondisyonu konulur. Diğer bir deyişle hasarlar, kısmi veya geçici tamirler sörveyörün kabul edebileceği uygun bir zaman limiti tamir periyodunu kapsar. Bunlar klas kondisyonu/tavsiyesi olarak klas statüsünde görünürler (recommendation/condition of class) ve belirli süre içinde

bunlar sörveyor çağrılarak kapatılmazsa gemi klasını etkilerler (www.armalink.com, 10.04.2013).

1.3.2. Belgelendirme Faaliyetleri

IMO, uluslararası sözleşmelerin adaptasyonu noktasında daha detaylı veya daha sade bir şekilde gemilerin ve gemi operatörlerinin uymaları gereken kuralları ortaya koyan bir uzlaşma ortaya koymuştur. Bu uluslararası sözleşmeler SOLAS, LOAD LINES, MARPOL, TONNAGE, STCW gibi uluslar arası sözleşmelerdir. IMO üyesi olan bu bağımsız Devletler uluslararası sözleşmelerde istenilen standartları, bayraklarını taşıyan gemilerde uygulamayı kabul etmişlerdir. Bu devletler iç hukuklarında uluslararası sözleşmeleri destekleyen düzenlemeler yapmak, detaylı olmayan gereksinimleri ayrıntılı bir şekilde ortaya koyan düzenlemeler yapmak zorundadırlar. Devletler gemilerin denetlenmesi için personel istihdam etmektedirler ve gerekli uluslararası standartları karşılayan gemilere sertifika vermektedirler (Boisson, 2005: 104). Klas kuruluşları Bayrak Devletleri adına ulusal ve uluslararası yasal denetlemeleri yapma ve sertifikasyonları verme noktasında IMO düzenleme A.739(18) birinci bölüm kapsamında görevlendirilebilirler. Böylece klas kuruluşu idare adına hareket etmeye yetkili “tanınmış organizasyon” (recognised organization) haline gelmişlerdir (Broad, 2009: 34). Bu noktada devletler veya idareler gerekli gördükleri durumlarda veya maliyetin çok yüksek olacağı durumlarda klas kuruluşlarını yetkilendirme yoluna giderler. Burada, şunu da belirtmek gerekir ki kolay bayrak devletleri, klas kuruluşlarını yetkilendirme yoluna, bayraklarını taşıyan gemi sayısının çok olması ve bu gemilerde denetim ve sertifikasyon faaliyetlerini gerçekleştirmenin çok zor ve maliyetinin yüksek olması, ayrıca bu faaliyetleri gerçekleştirmek için gerekli olan beşeri ve finansal altyapıya sahip olmamaları nedeniyle daha çok başvururlar. Türk bayraklı gemilerde, idare genellikle teçhizat emniyet, telsiz emniyet, inşa emniyet sörveyelerini bayrak devletinin sörveyörleri tarafından yapılması yönünde karar almaktadır. Ancak söz konusu sörveyeler için de gerekli görüldüğü ve ihtiyaç duyulduğu durumlarda klas kuruluşları da yetkilendirilebilmektedirler.

Klas kuruluşlarının bayrak idareleri adına görevlendirilmeleri ilişkin kurallar ve düzenlemeler uluslararası mevzuatta yer almaktadır. Bunlardan; IMO belgeleri arasında klas kuruluşları ile ilgili hususları düzenleyen en önemli iki doküman, SOLAS Kısım XI-1’de “Tanınmış Kuruluşların Yetkilendirilmesi” başlığı ile yer alan Kural 1’in atıf yaptığı; A.739(18) ve A.789(19) sayılı IMO Kararlarıdır. Bu kararlardan “İdare Adına Hareket Eden Kuruluşların Yetkilendirilmesi İçin Rehber”(4 Kasım 1993). İkinci karar ise “İdare Adına Hareket Eden Tanınmış Kuruluşların Sörvey ve Sertifikalandırma İşlevleri Hakkında Şartname”dir. (23 Kasım 1995). Klas kuruluşlarını ilgilendiren diğer bir önemli IMO dokümanı ise A.996 (25) sayılı ve “Zorunlu IMO Enstrümanları için Uygulama Kodu”(29 Kasım 2007) adlı Karar’dır. Bu Kod’un “Bayrak Devletleri” başlıklı II. Bölümü, “yetki devri” ile ilgili esasları belirlemekte ve Bayrak Devletlerinin yükümlülüklerini düzenlemektedir (Timur, 2011: 24-25).

Klas kuruluşları çeşitli devletlerin Bayrak Devleti idarelerinden almış oldukları yetkilere istinaden, zorunlu sörvey hizmetleri vermektedir. Zorunlu sörveylerin temeli, ilgili IMO Konvansiyonları ve Kodları’nda belirtilen standartlardır. Ayrıca, Bayrak Devleti İdareleri’nin kendi ulusal kuralları doğrultusundaki spesifik istekleri de dikkate alınmaktadır (www.turkloydu.org, 10.04.2013). Birçok sözleşme, gemi servis hayatına başlamadan önce bir başlangıç sörveyini gerektirmektedir ve gemi bunun neticesinde sertifikalandırılır. Bir sertifika geminin ve sertifikanın tipine göre yılda bir, iki yılda bir ve beş yılda bir yapılan sörveylerle yenilenir. Buna ek olarak eğer bir yıldan fazla süreye sahipseler yıllık kapsamda sörvey yapılması gerekir. Birçok devlet tarafından da uygulanan IMO A.997(25) kararı altındaki Sörvey ve Sertifikalandırma Harmonize Sistemi (Harmonised System of Survey and Certification, HSSC) tüm SOLAS (yolcu gemileri hariç), MARPOL ve Load Line sörveyleri 5 yıllık periyotlarda yapılması kuralını getirmiştir. Buna bağlı olarak teçhizat emniyet sörveylerinde, HSSC sörvelerinde kullanılan “ara” (intermediate) yerine “periyodik” (periodical) ve telsiz sörveylerinde yıllık yerine periyodik (periodical) terimler kullanılmaktadır. Her zorunlu (“statutory”) denetleme IMO kararlarına göre yapılır ve genellikle geminin yaşı büyüdükçe kapsamı genişler. Bu sörveyler geminin tekne, makine, can kurtarma, yangınla mücadele veya kirliliği önleme ile ilgili donanımlarının

durumlarının yürürlükteki standartlara uygunluğunu onaylamak için yapılan sörveyleri kapsar (www.iacs.org.uk, 10.04.2013).

Belgeleme faaliyetlerinde, uluslararası sözleşmelere göre sörveyler yapılmaktadır. Bu kapsamdaki, uluslararası sözleşmeler, gemilerin yükleme sınırlarının belirlenmesi ilgili olarak yükleme sınırı LOAD LINES, gemi tonajlarının ölçümü konusunda bayrak devletlerinin uyguladığı farklı sistem ve hesaplama tekniklerinin birleştirilmesi amacıyla kabul edilen sözleşme TONNAGE, ana hatlarıyla denizde can ve mal güvenliğinin sağlanmasına yönelik olarak kabul edilmiş olan SOLAS, SOLAS kapsamında ISM Kodu (Uluslararası Emniyetli Yönetim Kodu - International Safety Management Code) ve ISPS Kodu (Uluslararası Gemi ve Liman Tesisi Güvenlik Kodu - International Ship and Port Facility Security Code), deniz çevresinin kirlenmesinin önlenmesine yönelik olarak kabul edilen sözleşme MARPOL (Denizlerin Gemilerden Kirlenmesini Önleme Uluslararası Sözleşmesi-International Convention for the Prevention of Pollution from Ships) ve gemi adamı olmak isteyen kişilerin alması gereken eğitimleri, yeterlilik yükseltmelerini, eğitim kalite standartlarını belirlemek amacıyla kabul edilen sözleşme (Standards of Training Certification and Watchkeeping-Gemi Adamlarının Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Tutma Standartları) STCW olarak saymak mümkündür. Bu uluslararası sözleşmeler altında alınması gereken birçok zorunlu sertifika vardır. Bu sertifikaların, kurullarla belirlenmiş gereklerinin karşılanıp karşılanmadığına yönelik denetlemelerin, bayrak devleti idarelerince, klas kuruluşlarına devredilmesi yaygın bir uygulamadır.

Klas kuruluşlarının vermiş oldukları zorunlu sertifikalar için yapılan sörveyler, yetkilendirme, yayınlama, onaylama ve geri çekme ile ilgili bilgiler aşağıda belirtilmiştir (www.iacs.org.uk, 10.04.2013):

Başlangıç Sörveyi (Initial Survey): Bir başlangıç sörveyi geminin yapısal tasarımının, inşaatının, makine ve donanımlarının yürürlükteki mevcut kurallara uygunluğunun belirlenmesi için yapılır.

Yenileme Sörveyi (Renewal Survey): Bir yenileme sörveyi, geminin yapısının, makine ve/veya donanımlarının durumlarının mümkün olduğunca mevcut kural gereksinimlerine uygunluğunun kontrolü için yapılır.

Gemi üstünde yapılacak olan modifikasyonların mevcut kurallara uygun olup olmadığının kontrolü için, gemi sahibi Klas kuruluşuna başvurmalıdır.

Yıllık Sörveyler (Annual Survey): Bir yıllık sörvey, ilke olarak, geminin ilgili yapı ve ekipmanlarının kurallara uygun olarak korunduğunun ve tatmin edici bir durumda olduğunun doğrulanması amacıyla yapılan genel bir denetimdir.

Ara Sörvey (Intermediate Survey): Bir ara sörvey, gemiye verilen sertifikaya bağlı olarak geminin belirtilen kısımlarının yeterli kondisyonda olduğunun doğrulanması için yapılan bir sörveydir. İlgili sertifika ve geminin yaşına bağlı olarak, yapılan sörveyin kapsamı yıllık veya yenileme sörveyine eşdeğer bir sörvey olarak yapılabilir.

Peryodik Sörvey (Periodical Survey): Peryodik sörveyler, genel olarak yenileme sörveyinin yerini almıştır; geçmişte sertifikalar 1 veya 2 yıllık periyotlarda yenilenirdi. Her ne kadar, bir yükleme sınırı Load Line sertifikası harmonize sertifikalandırma ve denetimini uygulamayan bir klas kuruluşu tarafından veya bayrak devleti tarafından verilmiş olsa dahi, bu durumda beş yıllık yenilemeler periyodik sörvey olarak tanımlanabilir.

Otorizasyon (Authorisation): Zorunlu sertifikalar Bayrak devleti idaresinin kabul etmiş olduğu koşullara göre klas kuruluşu tarafından verilirler. Veya duruma göre çeşitli yasal otoriteler tarafından veya var olan klas kuruluşları ile yetkili idarelerce verilebilir. Özel yetkiler için yetkili idarelerle temasa geçilmelidir.

Yayınlama, Onaylama ve Geri Çekme (Issue, Endorsement and Withdrawal): Bir sertifika ilgili sörveylerden geçilmesinden sonra yayımlanır veya onaylanır. Bir sertifika, kısa bir zaman dilimi için geçerli olmak üzere gemi sertifikasının yayımlanmasını engellemeyecek nitelikte olan küçük noksanlıkların listesi eklenerek yayımlanabilir.

İKİNCİ BÖLÜM

KLAS KURULUŞLARININ DENİZCİLİK SEKTÖRÜNDEKİ ROLÜ VE IACS KURULUŞU

Bu Bölümde klas kuruluşlarının denizcilik sektöründeki yeri ve önemi, denizcilik sektöründe ilgili taraflarla olan ilişkisi üzerinde durulacaktır. Ayrıca; IACS kuruluşunun ortaya çıkışı, kurumsal yapısı ve denizcilik sektörü açısından önemi incelenecektir.

2.1. GEMİLERİN İŞLETİLMESİ AÇISINDAN KLAS KURULUŞLARININ ÖNEMİ

Uluslararası deniz taşımacılığı sektöründe, gemilerin ticari faaliyetlerine devam edebilmeleri açısından; taşıtanlar, sigortacılar, kiralayanlar ve diğer ilgili taraflarca güvenilir olmaları büyük ölçüde klas kuruluşlarının yapmış olduğu faaliyetlere bağlıdır. Öte yandan gemilerin operasyonel faaliyetlerine devam edebilmeleri, emniyetli bir şekilde seyirlerine devam edebilmeleri de bağımsız kuruluşlar tarafından denetlenmelerini, belgelendirilmelerini gerekli ve önemli kılmaktadır.

2.1.1 Gemilerin Ticari Faaliyetlerine Devam Edebilmeleri Açısından Önemi

Bir bayrak devleti, bayrağını taşıyan gemilerde uluslararası sözleşmelerin gerektirdiği zorunlu denetim ve incelemeleri yapması ve gerekli belgelerin gemiye verilmesi hususunda bir klas kuruluşuna yetkisini devredebilir ki bu yöntem, yapılan denetim, inceleme ve bunun neticinde belgelendirme faaliyetlerinin uzmanlık gerektirmesi ve maliyetinin yüksek olması nedeniyle sıklıkla başvurulan bir yöntemdir. Uluslararası sözleşmeler uyarınca bir geminin söz konusu belgeleri alması mecburidir.

Pratikte, hemen hemen bütün bayrak devletleri ki bunlar 130'un üzerinde bayrak devletidir, sorumluluklarının tamamını veya bir kısmını klas kuruluşlarına

devretmişlerdir. Bayrak devleti idareleri, donatanlardan yasal zorunlulukların gerektirdiği denetim ve incelemelerin, bayrak devleti adına yerine getirilmesi ve gerekli belgelendirmelerin yapılması için bir klas kuruluşu ile anlaşmaya varmasını isterler. Bu yöntem, hem bayrak devletleri ve donatanlar için daha az maliyetli, hem klas kuruluşları için daha verimli bir yöntemdir (Boisson, 2005; 104).

Klas kuruluşlarının yapmış oldukları klaslama faaliyetleri ise mecburi nitelikte değildir. Ne var ki; bir geminin ticari hayatına devam edebilmesi için bir klas kuruluşunun sınıfı altında bulunması gerekmektedir. Bir geminin klaslanmasının ekonomik açıdan önemini “klas olmadan nakit de yok” (“no cash without class”) deyimini özetlemektedir (Drobning’den aktaran Basedow, 2007; 7).

Bir geminin alıcısı, satın alma işlemini tamamlamak için, klas sertifikasının olmasını talep eder. Seferlik kiralarda (voyage charter) ve zaman kiralalarında (time charter) kiracılar kira müddeti boyunca, donatanlardan geminin klasını koruması talep ederler; aynı şekilde çıplak kiralarda da (bareboat charter) kiracılar bu yükümlülüğü kira sözleşmelerine koyarlar. Gemi sigortacıları, geminin ödemesi gereken sigorta primini geminin klasına göre belirlerler. P&I kulüp kuralları da geminin bir klas kuruluşunun klası altında olmasını gerektirir. Yük taşıyanlar, yüklerini en yüksek klasta olan taşıyanın gemisinde taşımak isterler; aksi halde yüklerinin taşınması esnasında ödemeleri gereken yük sigortasının tutarı artacak, daha büyük maliyetlere katılmak zorunda kalacaklardır. Düşük klasta olan bir gemide çalışan gemi adamları risk primi olarak daha yüksek maaş talep edebilirler. Bankalar borç verecekleri ve borç karşılığında ipotek edecekleri gemiler için sözleşme yapılması esnasında bir klas kuruluşu tarafından klaslanmış olduğunun belgelendirilmesini talep ederler (Basedow, 2007; 7). Bununla birlikte, klas sertifikası olmayan bir gemi standart altı olarak kabul edilmektedir (Boisson, 2005; 104). Bu noktadan bakılınca, bir klas kuruluşunun klası altında bulunmayan, standart altı bir geminin yük bulabilmesi, sigortalanması, P&I kapsamına girebilmesi, kiralanabilmesi veya bankalardan finansal destek alabilmesi imkânsızdır.

Denizcilik endüstrisinde, gemilerin klas sertifikasına sahip olmalarının, donatanlar açısından ve denizcilik endüstrisindeki ilgili diğer taraflar açısından büyük ekonomik önemi bulunmaktadır. Gerçekten, klas kuruluşlarıyla çeşitli yollarla

ilişki içinde bulunan ve klas kuruluşlarının denizcilik endüstrisinde anahtar bir rolü olduğunu kabul eden çok fazla üçüncü taraf vardır (Basedow, 2007; 7).

Yukarıda da belirtildiği gibi, donatanın bir klas kuruluşunun klası altında olması zorunlu değildir, ancak gerekli klas sertifikası olmadığı sürece liman idareleri tarafından istenen ticari sertifikaya sahip olmayacak, sigortalanamayacaktır. Bu da, ticari faaliyetlerinin durması anlamına gelmektedir.

2.1.2 Gemilerin Operasyonel Faaliyetlerini Emniyetli Bir Şekilde Yerine Getirmeleri Açısından Önemi

Denizcilik endüstrinde, büyük can ve mal kayıplarının yanında, çevre felaketlerine sebebiyet veren deniz kazalarını önlemek ve bu yönde gerekli tedbirleri almak amacıyla birçok ulusal ve uluslararası düzenleme yapılmıştır. IMO sözleşmelerinin getirmiş olduğu standartların yanında, bayrak devleti ve kıyı devleti idarelerinin yapmış oldukları denetimler, denizde emniyeti sağlamaya yönelik denetimlerdir. Bu noktada klas kuruluşlarının gemilerin fiziksel durumlarının, tekne, makine, elektrik ve donanımlarının uluslararası sözleşmelerde belirtilen standartlara uygunluğunun ve geminin emniyetli bir şekilde operasyonlarına devam edebilmesi açısından denetlenmesi ve belgelendirilmesinin önemi büyüktür.

Klas kuruluşlarının yapmış oldukları faaliyetlerden klaslama faaliyeti kapsamında yapmış oldukları denetim ve incelemeler göz önünde bulundurulduğunda, bu süreç gemi tasarımından başlayarak, servis hayatı boyunca devam eden bir süreçtir. Bu sürecin ilk aşamasını “klasa alma” aşaması oluşturmaktadır. Klaslama işleminin bütünlüğünün sağlanması için, gemi yapımında kullanılan malzeme ve ürünler için de geminin klaslanması için gerekli olan süreçlere benzer şekilde tanımlanması, uygulanması gerekmektedir. Gemi yapımında çalışan kaynak işçileri de bu kapsamda değerlendirilmekte ve belgelendirilmeleri gerekmektedir (Timur, 2011; 17).

Bir geminin tasarım aşamasından başlayarak, inşası sırasında kullanılan malzeme ve donanımların, gemi yapımında çalışacak olan işçilerin belirli kalite ve emniyet standartlarına göre klas kuruluşları tarafından denetim ve incelemelere tabi tutularak belgelendirilmesi, denizde can ve mal güvenliğinin sağlanmasının yanında, çevre felaketlerinin önüne geçilmesi açısından hayati öneme sahiptir.

Klas kuruluşları, klasa alınmış bir geminin, klasının devamlılığı noktasında kural kitaplarındaki kalite ve emniyet standartlarına göre servis hayatı boyunca periyodik olarak denetim ve incelemelerde bulunmaları, denizde can ve mal emniyetinin sağlanması, çevre felaketlerinin önlenmesi için gemide yapılması gereken bakım-tutumun donatanlar ve gemi çalışanları tarafından yerine getirilmesi açısından en önemli faktördür.

Bir geminin klaslanmasının bayrak devleti idarelerinin emniyet ile ilgili talimatlarına dayanan sebepleri de vardır. Bir donatan, SOLAS kural 1/12 uyarınca klasa alınmış bir geminin Gemi Yük Emniyeti Yapım Sertifikasını (Cargo Ship Safety Construction Certificate) kolaylıkla alabildiği için gemisinin klasa alınmasını isteyebilir. Bu sertifika için ön şart, klas kuruluşunun bayrak devleti tarafından tanınmış olmasıdır (Lagoni, 2006:12).

Klas kuruluşlarının bayrak devletlerinden almış oldukları yetki ile IMO sözleşmeleri ve kodlarında belirtilen standartlara göre; SOLAS (SOLAS Convention 74 as amended), LOAD LINE yükleme sınırı (Load Line Convention 1966), TONNAGE (Tonnage Convention 1969), MARPOL (MARPOL 1973/Protocol 1978 and Amendments), COLREG (COLREG Convention 1972) ve diğer IMO sözleşmelerine ve kodlarına göre, bunun yanında ILO sözleşmelerine göre, ve ulusal düzenlemelere göre yapmış oldukları zorunlu denetim, inceleme ve bunun neticesinde yapmış oldukları belgelendirme faaliyetleri denizde can ve mal güvenliğinin sağlanması, çevre felaketlerinin önlenmesi açısından klas kuruluşlarına önemli bir misyon yüklemektedir.

2.2. KLAS KURULUŞLARININ DENİZCİLİK SEKTÖRÜNDEKİ İLGİLİ TARAFLARLA OLAN İLİŞKİSİ

Klas kuruluşları, denizcilik sektöründe gemilerin denetlenmesi ve neticesinde belgelendirmesi konusunda yetkilendirilmiş kuruluşlardır. Dolayısıyla, klas kuruluşlarının denizcilik sektöründeki tüm taraflarla dolaylı ya da dolaysız ilgisi bulunmaktadır. Bunları; donatanlar, bayrak devletleri, deniz sigortacıları, P&I kulüpleri, gemi kiracıları ve yük taşıtanlar, finans kuruluşları, gemi adamları olarak sıralamak mümkündür.

2.2.1. Donatanlarla ile İlişkisi

Yeni TTK madde 1061 uyarınca (1) “Donatan, gemisini menfaat sağlamak amacıyla suda kullanan gemi malikine denir.” Ve madde 1061 (2) “Kendisinin olmayan bir gemiyi menfaat sağlamak amacıyla suda kendi adına bizzat veya kaptan aracılığıyla kullanan kişi üçüncü kişilerle olan ilişkilerinde donatan sayılır. Malik, geminin işletilmesinden dolayı gemi alacaklısı sıfatıyla bir istemde bulunan kişiyi, bu işletilme malike karşı haksız ve alacaklı da kötü niyet sahibi olmadıkça, hakkını istemekten engelleyemez”. denilmektedir (www.yenittk.com, 17.07.2013). Donatanlar, gerek bir geminin ulusal ve uluslararası sözleşmeler uyarınca bulundurması gereken belgeleri temin için, gerekse ticari hayatına devam edebilmesi için gerekli olan klas sertifikasını alabilmesi için, klas kuruluşlarıyla çalışmak zorundadırlar. Donatanlar, çalışmak istedikleri klas kuruluşunu kendileri seçerler. Bir klas kuruluşunun siciline kayıtlı geminin, başka bir klas kuruluşunun siciline geçmesi kararı da donatana aittir. Donatan, başka bir klas kuruluşunun siciline kayıtlı olduğu halde, ulusal ve uluslararası sözleşmeler uyarınca gemide bulundurması gereken sertifikaları bir başka klas kuruluşundan da alabilir. Bu noktada, donatanlar sahip oldukları gemilerin fiziksel durumlarına, yaşlarına ve diğer birçok kritere göre çalışmak istedikleri klas kuruluşunu kendileri seçerler, dolayısıyla klas kuruluşlarıyla en yakın temas halinde olan şahıslar donatanlardır.

2.2.2. Bayrak Devletleri ile İlişkisi

Birçok ülke gelir elde etmek ve vatandaşları için istihdam imkânlarını arttırmak için mümkün olduğunca yüksek sayıda geminin kendi bayrağını taşımalarını isterler. Bazı bayrak devletlerinin, gerek denetim ve inceleme faaliyetlerinde gerek belgelendirme faaliyetlerinde, gemilerin kendi ulusal siciline kaydolmaları için düşük fiyat politikasını araç olarak kullandıkları bilinmektedir. Bu ülkeler genellikle “kolay bayrak devleti” (Flag of Convenience) olarak anılırlar. Bu tanım, bayrak devletinin siciline kayıtlı olan gemilerin emniyetli olup olmadığını denetlemek için yeterli kapasiteye sahip olmadığı belirtir. Kolay bayrak devletleri

için donatanlar, düşük standart gereksinimlerinin en düşük giderlerle sağlandığı bir hedef kitle hüviyetindedir.

Diğer bayrak devletleri ise, bayraklarını taşıyan gemileri belgelendirmek amacıyla yapılan denetim ve incelemeler için gerekli kapasiteye sahip değillerdir ve bu konuda istekli de değillerdir (<http://web.uct.ac.za>, 19.05.2013).

Bu noktada, bayrak devleti idareleri, uluslararası sözleşmeler uyarınca yapmaları gereken denetim, inceleme ve belgelendirme faaliyetlerini yerine getirmeleri için yetkilerini genellikle klas kuruluşlarına devrederler. Bunun yanında, diğer uluslararası sözleşmelerin ve ulusal düzenlemelerin gerektirdiği sorumlulukları da klas kuruluşlarına devredebilirler.

2.2.3. Deniz Sigortacıları ile Olan İlişkisi

Sigortanın, günlük hayatta herkesin bildiği fakat; bazı yönleri ile insanların farkında olmadıkları özellikleri vardır. Sigortanın önemi genellikle yaşanan kayıplar neticesinde anlaşılmaktadır. Ama asıl önemli olan bu kayıpları yaşamadan önce sigortanın önemini ve işlevini anlaşılmasıdır (Erginer, 2010: 55). Sigorta, özellikle de donatan işletmeleri için çok önemlidir; çünkü büyük can ve mal kayıplarının oluşma riskinin deniz ulaştırmasında çok yüksek olması ve deniz ulaştırmasının temel birimi olan gemilerin büyük sermayelere mal olması bu gerçeği gözler önüne sermektedir.

Klas kuruluşlarının, sigortaya konu olan ilişkilerinin ilişkilerinin detaylı bir şekilde ortaya konulması için, deniz sigortalarının iki farklı yolla gerçekleştirildiği göz önünde bulundurulmalıdır. Birinci yol, sigortanın bir veya birkaç sigortacı tarafından bir sigorta sözleşmesiyle yapılmasıdır. Eğer birden fazla sigorta eden söz konusu ise risk, sigortacı adı verilen (underwriter) şahıslar ya da şirketler arasında paylaşılır. Lloyd's of London böyle kuruluşların bir örneğidir ki bünyesinde 17.000 şahıs ve 95 şirket üyesi bulunmaktadır. Diğer bir yol ise, P&I kulüp (Protection and Indemnity Clubs, P&I Clubs) sigortası ile yapılan ortak sigortadır. Bu kuruluşların üyeleri ve her biri diğerini büyük finansal kayıplara karşı korumak için bir araya gelmiş olan gemi malikleridir (Lagoni, 2007; 13). Gemi ve yük hakkında risk değerlendirmesinin yapılabilmesi için gerekli olan; geminin fiziki

durumu, özellikleri ve değeri konularında bilgi sağlaması nedeniyle klas kuruluşlarının faaliyetleri tekne, yük ve kulüp sigortacıları açısından önemlidir (Koyuncu, 2006: 53).

Deniz sigortacıları, gemiyi sigorta kapsamına almadan önce genellikle geminin fiziksel durumunun bir denetimden geçmesini talep ederler. Buna ek olarak, sigorta sözleşmesi donatana, geminin IACS üyesi bir klas kuruluşunun ya da ulusal bir klas kuruluşunun denetiminden geçmiş olması sorumluluğunu yükler. Ayrıca, geminin bir klas kuruluşu tarafından klasa alınmış olması ve bu durumunu koruması zorunludur. Genellikle, sigorta sözleşmeleri donatana geminin denize elverişliliği ile ilgili tüm gereksinimleri klas kuruluşunun kurallarına göre yerine getirmesi sorumluluğunu yükler, aksi halde sigortacı sorumlu olmaz. Eğer geminin klası askıya alınır, gemi sigorta kapsamından dahi çıkarılması dahi söz konusu olabilir (Lagoni, 2007; 14). Tekne ve makine sigortaları için, geminin bir klas kuruluşu tarafından klasa alınmış olması, sözleşme süresince klasını muhafaza etmesi istenir ve bu klas kuruluşunun sigortacı tarafından onaylanmış bir klaslama kuruluşu olmalıdır. ISM kodu uygunluk belgesi (Document of Compliance, DOC) ve güvenli yönetim belgesi (Safety Management Certificate, SMC) için de aynı durum geçerlidir. Söz konusu hükümlere aykırılık durumunda, bu durumun ortaya çıktığı tarihten itibaren sigortacının sözleşmeden doğan sorumluluğu sona erer (Koyuncu, 2006: 54).

1987'den itibaren, Uluslararası Deniz Sigortacıları Birliği (The International Union of Marine Insurers, IUMI), klas faaliyetleri için uygulanan sistemi içinde çıkar çatışması sorununu barındırdığı için eleştirmiştir. Donatanlar, gemi için gerekli sertifikaları alabilmek için klas kuruluşlarını görevlendirirler fakat aynı zamanda klas kuruluşları gemilerde emniyetin artırılmasına yönelik olarak, harcama yapılmasını zorunlu kılan bazı eksikliklerin tamamlanmasını isteyebilirler, böyle bir durumda bazı donatanlar başka klas kuruluşlarıyla çalışma yoluna giderler. Bu durum deniz sigortacıları tarafından onaylanmamaktadır. Maalesef, klas kuruluşlarının müşterilerini kaybetme ihtimalinin varlığı, bu kuruluşları standartlılarını düşürmeleri noktasında cesaretlendirmektedirler(<http://web.uct.ac.za>, 19.05.2013).

2.2.4. P&I Kulüpleri ile Olan İlişkisi

19.Yüzyılın ortalarında armatörler kendilerini geleneksel tekne ve makine sigortalarının (Lloyds) karşılamadıkları sorumluluklar içinde buldular. Bu problemi çözmek için armatör grupları oluşan tazminatları paylaşabilmek amacıyla kendi aralarında birlikler kurdular. Zamanla bu tip organizasyonlar gelişti ve şu anda toplam 13 adet Müşterek Sigorta Birliği (Mutual Insurance Associations) veya diğer adı ile P & I (Protection & Indemnity Clubs Koruma ve Tazminat Kulüpleri) oluştu. Bu kulüpler şimdi dünya toplam tonajının %95'ini sigorta altına almış durumdadır. P&I kulüpleri müşterek ve kar gözetmeyen organizasyonlar olarak faaliyet gösterirler ve sadece ilgili yıl için oluşan toplam masraf ve tazminatları üyelerinden alırlar. Pay sahipliği sistemi yoktur ve kulüp üyesi olan armatörler bir diğerini sigortalar (www.shipdatanews.com, 19.05.2013).

Donatanlar, P&I Kulüplerinin sigorta kapsamına girebilmeleri için gemilerin bir klas kuruluşunun siciline kaydettirmeleri ve geminin durumu ile ilgili bilgileri eksiksiz bir şekilde bildirmeleri gerekmektedir. Eğer P&I kulüpleri tarafından klas kuruluşunun standartları yetersiz görülürse ki West of England P & I Association P&I Kulübü bunun bir örneğidir, P&I kulüpleri kendi sörvey programlarını oluşturup, sörveyleri kendi enspektörleri ile gerçekleştirebilir. Bu uygulamayı, bir klas kuruluşunun siciline kayıtlı bazı gemilerde ciddi eksikliklerin ortaya çıkması haklı çıkarmıştır (<http://web.uct.ac.za>, 19.05.2013). Durum sörveyi (condition survey) adı verilen sörveylerde P&I kulüpleri genellikle 10 yaş ve üzeri gemiler için sörveyi gerçekleştirirler; ancak daha genç gemiler için de durum sörveyinin yapılması mümkündür (<http://www.westpandi.com>, 19.05.201).

2.2.5. Gemi Kiracıları ve taşıtanlar ile Olan İlişkisi

Gemi kiracıları, genellikle donatanlardan geminin siciline kayıtlı olduğu klas kuruluşunun en yüksek sınıfında olduğunu göstermelerini isterler. Birçok kiracı özellikle büyük petrol şirketleri, Exxon Valdez'in (Mart 1989) neden olduğu çevre kirliliği gibi birçok çevre felaketi sonrasında, kendi denetimlerini gerçekleştirmeye başlamışlardır. Bulgularının sonuçları şaşırtıcı niteliktedir.

Shell petrol şirketi klas sertifikasına sahip gemilerden oluşan tanker filosunun % 20'sinin yük elverişliliği açısından standart altı olduğunu belirledi. BP petrol şirketinde bu oran % 30 iken, Mobil petrol şirketinde bu oran % 35'lere kadar çıkmaktadır (<http://web.uct.ac.za>, 19.05.2013).

Gemi kiracıları ve taşıtanlar açısından, kiralanan ve yük taşımaya tahsis edilen geminin sözleşmenin amacını yerine getirebilecek düzeyde özelliklere sahip olması çok önemlidir. Bunun gerçekleşmemesi halinde, ilgili taraflar büyük masraf ve zararlarla karşı karşıya kalmaktadırlar (Koyuncu, 2006: 52).

2.2.6. Finans Kuruluşları ile Olan İlişkisi

Deniz ulaştırmasının temel birimleri olan gemilerin gerek yapımı ve satın alınması gerekse işletilmesi büyük sermayeler gerektirmektedir, gerekli bu sermaye genellikle bankalar ve finans kuruluşlarından temin edilir (Koyuncu,2006;56). Donatanların finans kuruluşlarından finansal destek alabilmeleri, finans kuruluşlarının finansmanını üstlenmeyi düşündükleri geminin güvenilir olduğunu belirlemelerine bağlıdır. Klas kuruluşları arasında farklı standartların geçerli olması nedeniyle, bankalar gemilerin fiziki durumlarının herkes tarafından bilinmesi yoluyla şeffaflığın sağlanmasını uluslararası olarak teşvik etmektedirler. Bu durumu açıkça klas kuruluşları ve donatanlar arasındaki “gizlilik ilkesi” engellemektedir (<http://web.uct.ac.za>, 19.05.2013).

2.2.7. Gemi Adamları ile Olan İlişkisi

Deniz taşımacılığının en temel unsurlarından biri olan gemi adamlarının, emniyetli ve güvenli bir çalışma ortamında çalışabilmeleri için, çalışmış oldukları gemilerin bakımı-tutumu yapılmış, fiziksel durumları iyi olan gemiler olması gerekmektedir. Bu noktada, klas kuruluşlarının denizde can ve mal emniyetini arttırmaya yönelik yapmış oldukları klaslama ve belgelendirme faaliyetlerinin önemi büyüktür.

Gemi adamları sıklıkla düşük pazarlık yapma gücüne sahiptirler ve çok nadir olarak denize elverişli olmayan bir gemide çalışmayı reddederler. Gemi adamlarının, çalışacakları gemilerin klas sertifikasına sahip gemiler olmasını isteme hakları vardır ki kastedilen geminin fiziksel durumu dikkatlice gözden geçirilmeden verilmiş klas sertifikaları değildir (<http://web.uct.ac.za>, 19.05.2013).

Bu noktada klas kuruluşlarının yapmış olduğu denetim ve incelemeler deniz ulaştırmasında en önemli kavram olan “can emniyeti” açısından bakıldığında hayati bir öneme sahiptir. Standart altı diye tabir edebileceğimiz klas kuruluşları üzerinde daha fazla denetimin olması gerekmektedir

2.3. IACS (INTERNATIONAL ASSOCIATION OF CLASSIFICATION SOCIETIES) KURULUŞU

Bu bölümde IACS kuruluşunun kurulması ve hangi nedenlerle kurulduğu, IACS kuruluşunun yapısı, IACS kuruluşunun denizcilik sektöründeki önemi üzerinde durulacaktır.

2.3.1. IACS Kuruluşunun Kuruluşu

IACS (Uluslararası Klas Kuruluşları Birliği – International Association of Classification Societies), uluslararası olarak faaliyet gösteren büyük klas kuruluşlarınca kurulmuştur. Bu meslek birliğinin kuruluş amacı, deniz ve gemi güvenliği standartları iyileştirmek ve bu konu hakkında denizcilik örgütleri ve sektörleri arasındaki iletişimi güçlendirmektir (Koyuncu, 2008: 57).

IACS’ın kuruluşu 1930 Load Line sözleşmesine ve bu sözleşmenin tavsiyelerine dayanmaktadır. Sözleşme, friborda dayalı mukavemet hesaplamaları standartlarının uygulamalarında, klas kuruluşları arasında mümkün olduğunca bütünlüğü sağlamayı öneriyordu. Sözleşmeyi takiben, RINA’nın 1939 yılında büyük klas kuruluşlarına ev sahipliği yaptığı ilk konferansa, daha fazla işbirliği yapma konusunda anlaşmaya varmış olan klas kuruluşları ABS, BV, DNV, GL, LR ve NK da katıldı. Klas kuruluşları arasındaki ikinci büyük konferans 1955 yılında yapıldı ve

özel konularda çalışmalar yapan çalışma grupları kuruldu. 1968 yılında yedi büyük klas kuruluşu IACS'ı kurdular (www.iacs.org.uk, 19.05.2013).

Bugün IACS, bu alanda IMO'ya danışman statüsünde üye olan tek kuruluştur. Birliğe daha sonra 1969'da Russian Maritime Register of Shipping (RS), 1988'de ise Indian Register of Shipping (IRS), China Classification Society (CCS), ve Korean Register of Shipping (KR) üye olmuşlardır. 2011 içinde Croatian Register of Shipping (CRS) ve Polish Register of Shipping (PRS)'in de üyeliğe kabulü ile bugün üye sayısı 13'e ulaşmıştır (Timur, 2011: 30). Bugün, dünyadaki yük gemilerinin toplam tonajının % 90'ından fazlasının tasarımları, inşaları ve servis hayatları boyunca uymaları gereken kural ve standartlar IACS üyesi 13 klas kuruluşu tarafından belirlenmektedir (www.iacs.org.uk, 19.05.2013).

2.3.2. IACS Kuruluşunun Kurumsal Yapısı

IACS kuruluşu konsey, daimi sekretarya ve konseyin herhangi bir zamanda gerekli görebileceği diğer organlardan oluşur (sınırlama olmaksızın örneğin; Genel Politika Grubu, Kalite Komitesi, Paneller Uzman Grupları, vb) . Konsey kuruluşun yönetim organıdır ve üye olan her klas kuruluşundan bir temsilciden oluşur. Konsey olağan toplantıları en azından yılda bir kere gerçekleştirilir. Üyelerin üçte birinden az olmamak kaydıyla talep edilmesi durumunda olağanüstü olarak da toplanabilir (www.iacs.org.uk, 19.05.2013).

Konsey, üyelerinin arasından bir yıllık süre için bir başkan ve bir başkan yardımcısı seçer. Başkan olmadığında ya da kuruluş adına görevini yerine getiremeyecek durumda olduğunda, başkan yardımcısı toplantıya başkanlık eder ve diğer görevleri de yerine getirir. Konsey başkanı ya da konsey başkanı adına vekâlet eden başkan yardımcısı, herhangi bir konsey toplantısında oylamaya katılamaz fakat üyesi olduğu kuruluş adına bir temsilciyi atayabilir. Konsey tarafından alınan kararların üyeler için geçerli olması için her üye klas kuruluşunun onayı gerekebilir. Oybirliğiyle aksi kararlaştırılmadıkça, toplantıdan en az 6 hafta önce konsey üyelerine toplantı duyurulur. Oy hakkına sahip temsilcilerin dörtte üçü yeter sayıyı teşkil eder. Aksi belirtilmedikçe, toplantı veya yazışmalar neticesinde alınan tüm Konsey kararlarının kabul edilmesi, oy hakkına sahip tüm konsey üyesi sayısının

dörtte üçünün mutabakatını gerektirir. Konseyin; daimi sekreteri, IMO daimi temsilcisini, kalite sekreterini atama yetkileri vardır. Konseyin üye kuruluşun üyeliğine devam etmesi ve üyelik için gerekli kuralları karşılamayan üyelerin üyeliğinin askıya alınması veya sonlandırılması yetkisi vardır (www.iacs.org.uk, 19.05.2013).

Konseyin uzun vadeli planlarına, yol haritasına ve politikalarına etki eden eylemler geliştiren, uygulayan Konsey altındaki Genel Politika Grubunu (GPG) her üyenin bir üst düzey yöneticisi oluşturur. IACS teknik çalışmaları genellikle GPG tarafından denetlenen uzman çalışma grupları aracılığıyla üstlenilmiştir. IACS kuruluşunun sekreterliği Londra'da, QSCS (Quality System Certification Scheme- Kalite Sistem Belgelendirme Şeması) operasyon merkezi Southampton, İngiltere'dedir (www.iacs.org.uk, 19.05.2013).

2.3.3. IACS Kuruluşunun Önemi

19. yüzyıldan itibaren birçok klas kuruluşu denizcilik sektörüne girdi. Bu klas kuruluşlarından birçoğu, gemilerde yapılması gereken denetim ve inceleme faaliyetlerini yerine getirebilmeleri için gerekli olan finansman, teknik donanım, tecrübe ve insan gücünden yoksun durumda idiler. Bu durumun neticesinde, belirli bir kalite düzeyinin altında olan bu klas kuruluşlarının yapmış oldukları klaslama ve belgelendirme faaliyetleri gereken standardı yakalayamıyor; dolayısıyla klas kuruluşları ile ilgili olarak bir güven problemi ortaya çıkıyordu.

Küçük çaptaki bazı klas kuruluşlarının zayıf performansları ve gerekli olan kaynaklardan ve uzmanlıktan yoksun olmaları sebebiyle, büyük klas kuruluşları, kendilerini uluslararası olarak temsil edecek ve üyelerinden yüksek seviyede uzmanlık talep edecek olan IACS'ı kurdular (<http://web.uct.ac.za>, 19.05.2013). IACS, üyesi olan klas kuruluşları için belli standartlar getirirse de kuruluşundan belli bir süre sonra yaşanan deniz kazaları ve ortaya çıkan zararlar güven problemini tamamen ortadan kaldıramadı.

Standart altı olarak da nitelenebilecek bu klas kuruluşları, donatanlar tarafından başka klas kuruluşunun siciline geçmeleri yönünde aldıkları tehdit ile genellikle bir etki altındadırlar. Bunun ötesinde gerekli araştırmaları yapmak ve

yeterli sayıda sörveyör çalıştırmak için de gerekli olan finansal güce sahip değillerdir. Bayrak devletlerinin devretmiş oldukları yetkiler çerçevesinde belgelendirme yapsalar dahi, bayrak devletlerinin bu kuruluşlar üzerinde etkili bir kontrolü yoktur. Bu durumda liman devleti kontrollerinin (PSC) görevlerinin artmasına sebebiyet vermiştir (Lagoni, 2007: 36-37).

IACS üyesi olmayan bazı klas kuruluşları, gemilerin denetim ve incelemelerinde köklü klas kuruluşlarına nazaran standartlarını daha düşük seviyede tutmaları, kolay bayrak devletlerinin de, gemilerdeki eksiklikleri tespit etme noktasındaki yetersizliğinden dolayı bazı donatanlar, bu düşük standartlı klas kuruluşlarına yönelmişlerdir. Geline nokta, IACS üyesi klas kuruluşlarını bu duruma uyum göstermeye sevk etmiştir (Koyuncu, 2008; 64-65). IACS yaşanan olumsuzlukları ortadan kaldırmak ve IACS'a üye olan klas kuruluşlarının belli bir kalite standardını yakalamaları amacıyla bir kalite sistemi oluşturdu. IACS'ın ISO 9001 kalite yönetim sistemine dayalı olarak oluşturduğu bu sistem QSCS (Quality System Certification Scheme, Kalite Yönetim Sistemi Belgelendirme Programı) sistemidir. IACS üyesi olan tüm klas kuruluşları bu kalite yönetim sistemi belgelendirme programına uymak zorundadırlar, bu sisteme uyum sağlayan klas kuruluşları IACS Kalite Yönetim Sistemi Uygunluk Belgesini (IACS Quality System Certificate of Conformity) almaya hak kazanırlar (www.iacs.org.uk, 19.05.2013).

IACS, üyesi olan klas kuruluşlarına, ihtiyaç duydukları bilgi birikimini ve kalite garantisini sağlaması yönündeki ihtiyacın ortaya çıkmasının ardından bu amaca gerçekleştirmek için bazı önlemler aldı bunları şu şekilde sıralamak mümkündür; üyeleri için "code of etic" adı altında meslek etiklerini içeren bir kod hazırladı. Servis kalitesini garanti eden bir sertifikasyon sitemini programladı, üyeleri arasında bir geminin bir önceki klas kuruluşu tarafından sarkan, yapılmayan denetimlerinin yapılmadığı ve yerine getirilmesi gereken eksikliklerin yerine getirilmediği müddetçe klasa alınmaması sorumluluğunu yükleyen bir anlaşmayı destekledi, emniyet standartlarının etkili bir şekilde yerine getirilebilmesi için yoğun ve özel bir denetim programını adapte etti. (Antapassis, 2007: 5)

1995 yılında, IACS tarafından klas Değişirme Sözleşmesi'nin (Transfer of Class Agreement - TOCA) yürürlüğe konulması, klaslama faaliyetlerinde sürekliliği ve standartı sağlamayı ve düşük standartlı gemilerin klas değiştirmesi kontrol altına

almayı hedeflemektedir. Sözleşmeye göre, bir geminin IACS üyesi bir klas kuruluşunun sicilinden bir diğerine geçmesi halinde, klaslama faaliyetlerine kaldığı yerden devam edilir (Koyuncu, 2006; 67).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KARAR VERME SÜRECİ VE ANALİTİK HİYERARŞİ PROSES

Bu bölümde karar vermenin kavramsal olarak tanımına, karar verme tiplerinin sınıflandırılmasına, çok kriterli karar verme yöntemlerinin çeşitlerine ve çok kriterli karar verme yöntemlerinden olan Analitik Hiyerarşi Proses (AHP) yöntemine değinilecektir.

3.1. KARAR VERME

Karar vermenin gerek kavramsal olarak tanımlanmasında, gerekse sınıflandırılmasında çok farklı yaklaşımlar görülmektedir. Bu bölümde karar verme kavramına ve karar verme çeşitlerine değinilecektir.

3.1.1. Karar Verme Kavramı

İnsanoğlunda, hayatı boyunca yaşamış olduğu sorunlara yönelik çözüm üretme fikri daima olagelmıştır. İnsan yaşamının, karmaşık bir hüviyete bürünmesi neticesinde, sorunlara çözüm bulma noktasında değişik eylem biçimlerinden birisinin seçilmesi daha da önemli bir hale gelmiştir (Demir ve diğerleri, 1985: 1). Amaçların planlandığı gibi ve zamanında gerçekleşmesini engelleyen istenmeyen problemler sorunu teşkil eder. Bu sorunlar doğal nitelikte yahut insan ilişkileri veya teknolojiden kaynaklanabilmektedirler (Yaraloğlu, 2010: 1). Bu noktada, sorunların çözülmesi için en iyi durumun veya alternatifin tercih edilmesi için karar verme zorunluluğu ortaya çıkar.

Karar verme, koşullar değerlendirildiğinde olası seçeneklerden en uygun olanın seçilmesi sürecidir ki, basit görünen bir olay dahi mesela; işe araba ile gitme veya yürüyerek gitme seçeneklerinden birinin seçilmesi de bu kapsamda değerlendirilebilir (Genç, 1994: 15). Karar verme, insanların günlük yaşantılarında aldıkları basit kararlardan, büyük ölçekli uluslararası şirketlerin yatırım kararlarına veya devlet yönetimlerinin milyonlarca kişiyi etkileyen sosyal, beşeri ve ekonomik kararlara kadar çok geniş bir yelpazede değişiklik gösterir.

Öte yandan karar verme ile problem verme süreçleri birbirinden farklıdır, karar vermenin tanımının alternatifler arasından en uygun olanını seçmek olduğu göz önünde alındığında karar verme için mutlaka bir problemin varlığına gerek yoktur (Nas, 2006: 57-58).

Karar verme davranışının ortaya çıkabilmesi için şu üç koşulun bulunması gerekmektedir (Kuzgun,1992: 161):

Karar verme ihtiyacını ortaya çıkaran bir güçlüğü varlığı ve bu güçlüğü birey tarafından hissedilmesi,

Güçlüğü giderecek birden fazla seçeneğin bulunması,

Bireyin seçeneklerden birine yönelme özgürlüğüne sahip olması, olarak sıralanabilir.

3.1.2. Karar Türlerinin Sınıflandırılması

Karar verme türlerinin sınıflandırılmasında farklı bakış açılarına göre ve ele alındığı noktalara göre daha birçok farklı şekilde sınıflama yapmak ve karar verme türlerinin sayısını arttırmak mümkündür. Verilen kararların sınıflandırılması uzmanların üzerinde durdukları bir noktadır. Kararların sınıflandırılmasında ortak bir görüş birliği yoktur; ancak yönetsel kararların değişik bakış açılarına göre yapılmış sınıflaması aşağıda belirtilmiştir (Demir ve diğerleri, 1985: 11-17):

Hiyerarşiye dayanan kararlar,

- Tepe yönetim kararları
- Orta kademe yönetim kararları
- Alt kademe yönetim kararları

2) Uygulandıkları süre açısından kararlar,

- Uzun dönemli kararlar
- Orta dönemli kararlar
- Kısa dönemli kararlar

3) İlgili oldukları işletme etkinliği açısından kararlar,

- Pazarlama kararları
- Üretim kararları

- İş gören kararları
- Finansman kararları
- 4) Dayandıkları bilgi derecesine göre kararlar,
 - Belirlilik altındaki kararlar
 - Risk altındaki kararlar
 - Belirsizlik altındaki kararlar
- 5) Kararları veren organlar açısından kararlar,
 - Bireysel kararlar
 - Grup kararları
- 6) Veriliş sırası açısından kararlar,
 - Birinci derecede kararlar
 - İkinci derecede kararlar
- 7) Veriliş biçimleri açısından kararlar,
 - Sözel kararlar
 - Yazılı kararlar
- 8) Yapıları açısından kararlar,
 - Programlanabilir kararlar
 - Programlanamayan kararlar
 - Yapısal kararlar
 - Klasik üretimin düzenlenmesi kararları
 - Üretim ya da satın alma kararları
 - Araç-gereç yenilenmesi kararları
 - Uzun dönemli planlama ve yatırım kararları
 - Yapısal olmayan kararlar
 - Kısa dönemli finans kararları
 - Tutundurma kararları
 - Yeni yapım kararları
 - Yabancı pazarlara girme kararları vb.
- 9) Konuları açısından kararlar,
 - Kişisel kararlar
 - Maddesel kararlar

- 10) Bağlantılı olma durumları açısından kararlar,
- Statik kararlar
 - Dinamik kararlar
- 11) İşletme örgütünde uygulandıkları alan açısından kararlar,
- Planlama kararları
 - Örgütlenme kararları
 - Kadrolama kararları
 - Yönelme kararları
- Astların özendirilmesine ilişkin kararlar
 - Astların koordinasyonuna yönelik kararlar
- 12) Nitelikleri açısından kararlar,
- Açıklanan kararlar
 - Açıklanamayan kararlar
 - Saklı kararlar
 - Suskunluk kararları

Yukarıda yönetsel kararların değişik açılardan sınıflandırılması özetlenmektedir. Ancak; bazı kararlar yukarıda belirtilen sınıfların içerisine girmeyebilmektedir; bu durum karar çeşitlerinin sayısının bir hayli fazla olmasından kaynaklanmaktadır.

3.2. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ

Çok kriterli karar verme yöntemleri, amaca ulaşmak için göz önünde bulundurulması gereken birçok kıstas söz konusu olduğunda tercih edilmektedirler. Bu yöntemlerin temelinde kıstaslar arasında bir değerlendirmenin yapılması ve neticesinde en uygun alternatifin seçilmesi yatmaktadır.

Çok kriterli karar verme (MCDM- Multi-criteria decision-making), en çok bilinen karar verme çeşitlerinden birisidir. Çok kriterli karar verme, birçok yazara göre çok amaçlı karar verme (MODM- Multi-objective decision-making) ve çok kriterli karar verme (MADM- Multi attribute decision making) olarak ikiye ayrılmaktadır. Çok amaçlı karar verme, sürekli olan karar verme problemlerinde

kullanılır. Bunun tipik örneği çok amaç fonksiyonlu matematik programlama problemleridir. Diğer yandan, çok kriterli karar verme (MADM/MCDM) ayrık karar verme alanlarında kullanılır. (Parlos, 2000: 1). Çok kriterli karar verme yöntemlerinden TOPSİS, PROMETHEE, ANP gibi birçok farklı yöntem bulunmaktadır. Ancak; bu karar verme yöntemlerinin üzerinde durulmayacaktır.

Çok kriterli karar verme yöntemlerinin sınıflandırılması kullanılan veri türlerine göre yapılır. Kullanılan yöntemleri, deterministik (deterministic), (stochastic) olasılıklı veya bulanık (fuzzy) yöntemlerini sıralamak mümkündür. (Parlos, 2000: 3). Yukarı sayılan çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılarak birçok farklı alanda ve disiplinde çalışmalar yapılmıştır.

Çok kriterli karar verme yöntemlerinin sınıflandırılmasının bir başka yolu da karar verme sürecinde karar verilerin sayısı dikkate alınarak yapılan sınıflandırmadır. Buna göre bir karar vericinin olduğu, tek karar vericili metot (single decision making) ve birden çok karar verinin söz konusu olduğu durumda grup karar vericili (group decision making) metot olarak sınıflandırmak mümkündür (Parlos, 2000: 3).

3.3. ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ

“Analitik Hiyerarşi Süreci (Analytic Hierarch Process), ilk olarak 1968 yılında Myers ve Alpert ikilisi tarafından ortaya atılmış ve 1977 de ise Saaty tarafından bir model olarak geliştirilerek karar verme problemlerinin çözümünde kullanılabilir hale getirilmiştir” (Yaralıoğlu, 2010; 42). Yöntem yapısının pratik oluşu, anlaşılabilir ve karmaşık problemlerin çözümü için uygun olması, yöntemin çok çeşitli alanlarda uygulanmasına ve bu yöntem ile birçok çalışmanın yapılmasına olanak sağlamıştır (Zahedi, 1986: 96).

3.3.1. AHP Yönteminin Tanımı ve Özellikleri

AHP, karar hiyerarşisinin tanımlanabildiği durumlarda kullanılır. AHP, Kararı etki eden faktörler göz önünde bulundurulduğunda karar noktalarının yüzde dağılımlarını veren bir karar verme ve tahminleme yöntemidir (Yaralıoğlu, 2010; 42).

Analitik hiyerarşi süreci yöntemi, insanların problemlerini oluşturma ve değerlendirme noktasında; duygularına, sebeplerine ve bilgilerine dayalı olarak birçok farklı kriter altında bir dizi alternatifin değerlendirilmesi ile en iyi seçimin yapılması için kapsamlı bir çerçeve sağlar (Saaty, 1986:1). Analitik hiyerarşi süreci (AHP), hiyerarşik ve ağsal yapı hesaplamalarını içeren bir yöntem ve karar verme ve planlamada çok yararlı, uygun bir araç olarak son yıllarda çok dikkat çekmiştir (Saaty, 1996: A-153).

3.3.2. AHP'nin Aksiyomları

AHP'nin alt yapısı teorik olarak üç aksiyoma dayanmaktadır. Başka bir önermeye götürülemeyen ve kanıtlanamayan, böyle bir geri götürme ve kanıtı da gerektirmeyip, kendiliğinden apaçık olan ve böyle olduğu için öteki önermelerin temeli ve ön dayanağı olan temel önermeye belit, aksiyom ya da postulat denir (<https://tr.wikipedia.org/wiki/Belit>). Aksiyomlardan birincisi, iki taraflı olma/ tersi olma (reciprocity) aksiyomudur ki; örneğin sözel olarak , “A elemanı B elemanının 5 katı büyüklüğünde ise B, A'nın 5'te 1'idir” ifadesi iki taraflı olmayı ifade etmektedir. İkinci aksiyom ise homojenlik aksiyomudur, bu aksiyom ikili karşılaştırmaların yapılacağı elemanların birbirinden çok fazla farklı olmaması gerektiğini, aksi halde hataların meydana gelebileceğini ifade eder. Üçüncü aksiyom, bağımsız olma aksiyomudur ki, bu aksiyom bir hiyerarşide belirli bir kademedeki elemanlara ilişkin yargıların veya önceliklerin diğer kademedeki elemanlardan bağımsız olmasını gerektirir. Bu ifadeye göre, yeni bir alternatif eklenirse veya çıkarılsa dahi, üst

kademe kriterlerinin önceliklerin veya değerlerinin değişmeyeceğini ifade eder (Kuruüzüm ve Atsan, 2001: 85).

AHP'nin hiyerarşik yapısının oluşturması tamamen hiyerarşiyi kuran kişi veya kişilere bağlı olarak değişmektedir. Kademeler iki seviyeden yani; sadece kriterler ve alternatiflerden oluşabilmektedir. Ancak; bazı durumlar veya bazı karar verme problemleri kriterlerin altında, alt kriterlerin hiyerarşide yer verilmesi noktasında araştırmacıyı veya karar vericiyi zorlayabilir. Bu noktada, alt kriterlerin, hangi kriterin altında yer alacağının kararının verilmesi çok önemlidir ve bütün karar verme sürecini etkileyen bir karardır.

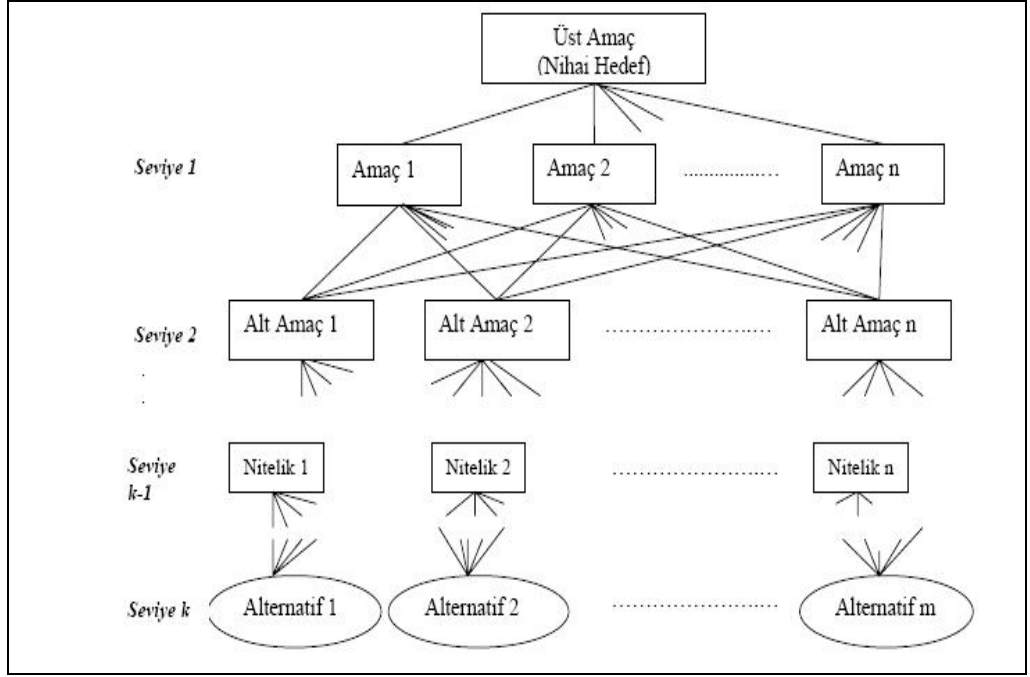
3.3.3. Analitik Hiyerarşi Süreci Aşamaları

“AHP'nin uygulaması dört temel prensiple şekillenmektedir: ayrıştırma (decomposition), karşılaştırmalı yargılar (pairwise comparison), hiyerarşik kompozisyon veya önceliklerin sentezi (synthesis of priorities) ve karma kompozisyona göre nihai kararın alınması” (Kuruüzüm ve Atsan, 2001: 85).

3.3.3.1. Hiyerarşinin Geliştirilmesi / Ayrıştırma (Decomposition)

Pratikte, bir hiyerarşide ya da daha genel bir sistemde yer alacak amaçların, kriterlerin ve aktivitelerin oluşturulmasında belirlenmiş bir prosedür yoktur. Bu sistemin karmaşıklığına ve konusuna bağlıdır (Saaty, 1996: 14).Hiyerarşik yapı eğer “k” adet seviyeden oluşuyorsa, en üst seviyede üst amaç (nihai hedef) ifadesi bulunur. Bu üst amaç genellikle “en iyi alternatifini seçmek” veya “en iyi kararı vermek” gibi ifadeleri içerecek şekilde belirlenmektedir. Hiyerarşide ikinci ve daha alt basamaklardaki seviyelerde, üst amaca ulaşabilmek için etkili olabilecek veya katkıda bulunabilecek kriter kümesi ve alt kümeleri bulunmaktadır. Hiyerarşide (k-1) seviyede operasyonel olan nitelikler, bu niteliklerin altında (k. Seviye) karar alternatifleri bulunmaktadır. Örnek bir Hiyerarşik yapı şekil 2'de gösterilmiştir (Çınar, 2004:115).

Şekil 2: AHP'de Tipik Hiyerarşik Gösterim



Kaynak: Çınar, 2004: 115

AHP yönteminin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için hiyerarşik yapıda sadece bağımsız kriter ve alt kriterler olmalıdır, gereksiz ve ilave kriterler olmamalıdır. Bu durum sadece kriterlerin doğru bir şekilde seçilmesine bağlı değildir aynı zamanda, içerik belirli rekabetçi bir bağlamın kurulmasına da bağlıdır (Rangone,1996: 107).

3.3.3.2. AHP'de İkili Karşılaştırmaların Yapılması (Pairwise Comparison)

Hiyerarşik yapı kurulduktan sonra hiyerarşik yapıda yer alan kriter ve alt kriterler arasındaki ilişki ve ilişkilerin belirlenmesi önemlidir. Bu noktada, bir seviyedeki öğelerin bir üst seviyedeki öğeleri nasıl etkilediğinin öncelikleri belirlenir ve böylece en düşük seviyede olan her bir öğenin ana amaç üzerindeki etkisinin göreceli ağırlıkları bulunabilir (Saaty, 1996: 17).

AHP’de karar probleminin hiyerarşisinde alternatiflerin önem düzeyleri de, ağırlıklara benzer olarak görelî önem yargılarından türetilirler. Hiyerarşinin her kademesinde aynı kümede yer alan tüm elemanlar, bir üst kademede bağılı oldukları elemanla ikili olarak karşılaştırılırlar. Karar vericiden her elemanı bir üst seviye elemanına nispeten “kaç kat” önemli olduğunu gösteren “tercihin yoğunluğu” (intensity of preferences) yargıları $(n(n-1)/2)$ adet elde edilir (Çınar, 2004:115). Böylelikle öncelikler (priorities) belirlenir.

Analitik Hiyerarşi Süreci (Analytic Hierarchy Process - AHP) bir karar hiyerarşisi üzerinde, önceden belirlenmiş bir karşılaştırma skalası kullanarak, kararı etkileyen kriterler ve bu kriterler açısından birebir karşılaştırmalara dayanmaktadır. Sonuç itibariyle önem farklılıkları, karar noktaları üzerinde yüzde dağılıma dönüşmektedir (Yaralıoğlu,2011: 42).

İkili karşılaştırmaların yapılarak, kriterlerin birbirlerine göre görelî önem düzeylerinin saptanması için Saaty tarafından geliştirilen tercih ölçeğinden faydalanılmaktadır. Bu ölçekte yer alan sayısal oranlara göre, karar verici ikili karşılaştırmalar yapar. Öncelikler, eşit önem, birinin diğerine göre daha önemli olması durumu, çok önemli olması durumu, nazaran çok güçlü bir öneme sahip olması durumu, mutlak üstünlük durumu ve bu hükümler arasında kalan durumlar için birbirine çok yakın hükmün açıklamalarına göre değerlendirmede bulunur.

Tablo 1: AHP’de Tercihler İçin İkili Karşılaştırma Ölçeği

Önem Değerleri	Değer Tanımları
1	Her iki faktörün eşit öneme sahip olması durumu
3	1. Faktörün 2. faktörden daha önemli olması durumu
5	1. Faktörün 2. faktörden çok önemli olması durumu
7	1. Faktörün 2. faktöre nazaran çok güçlü bir öneme sahip olması durumu
9	1. Faktörün 2. faktöre nazaran mutlak üstün bir öneme sahip olması durumu
2,4,6,8	Ara değerler

Gerek kriterlerin görelî önem düzeylerinin belirlenmesinde, gerekse alternatiflerin önceden belirlenen kriterlere göre önem düzeylerinin belirlenmesinde, tablo 1’den faydalanılmaktadır. Tercihler için ikili karşılaştırma ölçeğinde her tek sayı değeri bir önem düzeyini belirtmektedir. Karar vericinin iki ifade arasında karar verme noktasında zorlandığı durumlarda, ara değerleri de kullanılabilesi için 2, 4, 6 ve 8 değerleri de değerlemede kullanılabilir değerler olarak tabloda belirtilmiştir.

Karar vericinin vermiş olduğu kararlara göre, , “A1'in A2'ye göre çok önemli olması” karşılaştırma için PC (A1, A2) = a₁₂ = 5, “A1'in A3'e eşit önem sahip olması” karşılaştırma için PC (A1, A3) = a₁₃ = 1 “A2'nin A3'e göre daha önemli olması durumunda PC (A2, A3) = a₂₃ = 2 sayısal değerleri atanır. Her elemanın kendisiyle karşılaştırılmasında de (a₁₁= a₂₂ = a₃₃) = 1 değerleri atanır. Örnek bir matris aşağıda gösterilmiştir (Çınar, 2004:117).

Şekil 3: Örnek bir İkili Karşılaştırma Matrisinin Oluşturulması

$$A_{3 \times 3} = \begin{matrix} & \begin{matrix} A_1 & A_2 & A_3 \end{matrix} \\ \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ A_3 \end{matrix} & \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix} \end{matrix} \Rightarrow \begin{pmatrix} 1 & 5 & 1 \\ 1/5 & 1 & 1/2 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

Kaynak: Çınar, 2004: 117

3.3.3.3. Hiyerarşik Kompozisyon veya Önceliklerin Sentezi (Synthesis Of Priorities)

İkili karşılaştırmalar neticesinde matris oluşturulduktan sonra, karşılaştırılan elemanların önem düzeyleri veya görelî olarak önceliği hesaplanabilir. AHP’de sentezleme adı verilen bu işlemde gerekli olan matematiksel prosedür, öz değer ve öz vektör

hesaplamalarını içerir (Sezer, 2008: 119). Analitik hiyerarşi proses uygulamalarında karar probleminin belirlenmesinden itibaren, karşılaştırma matrislerinin analizi ve neticesinde önceliklerin sentezi yapılmaktadır. Birinci ve ikinci adımın tamamlanmasından sonra, üçüncü adımda faktörlerin yüzde önem dağılımları belirlenir.

Bir karar verme probleminin AHP ile çözümlenebilmesi için gerçekleştirilmesi gereken aşamalar birçok farklı Türkçe ve yabancı kaynakta ayrıntılı olarak anlatılmıştır. Her bir aşamada, formülasyon ile birlikte ilgili açıklamalar yapıldığı bazı Türkçe kaynaklar da mevcuttur (Yaraloğlu, 13-17: 2010).

3.3.3.4. Tutarlılık

Karar vericinin yargıları ile ortaya çıkan, elemanların göreceli ağırlık değerlerini kesin bir şekilde doğruyu yansıtmayacağı savunulmaktadır. İkili tercih yapma yoğunluğu nedeniyle, İnsan yargıları tam bir ‘kardinal tutarlılık’ (cardinal consistency) gösteremeyebilir” (Çınar, 2004: 119). Özellikle kriter sayısının ve alternatif sayısının fazla olduğu durumlarda, ikili karşılaştırmaların sayısı artacaktır. Böyle durumlarda soru sayısı 100 ve üstünde olabilir. Bu gibi durumlarda tutarlılık oranının düşük çıkma riski daha fazladır. Bunun için kriter ve alternatif sayılarını makul sayıda tutmak en mantıklı seçenektir. Ancak, karar verme probleminin karmaşık olduğu bazı durumlar, birçok farklı kritere ve alternatife karar verme hiyerarşisinde yer verilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu gibi durumlarda, karar vericiye veya karar vericilere ölçeğin ve çalışmanın çok iyi izah edilmesi gerekmektedir.

Tutarlılığın ölçülebilmesi için bir yöntem önerilmektedir; sonuçta elde edilen Tutarlılık Oranı (CR) ile bulunan öncelik vektörünün ve faktörler arası yapılan karşılaştırmaların tutarlılığı böylelikle test edilir.

AHP, CR hesaplamasının temelini, faktör sayısı ile Temel Değer adı verilen (λ) bir katsayının karşılaştırılmasına dayandırmaktadır. λ 'nın hesaplanması için öncelikle A karşılaştırma matrisi ile W öncelik vektörünün matris çarpımından D (4.0) sütun vektörü elde edilir (Yaraloğlu, 2011: 47-48):

$$D = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix} \quad (3.0)$$

(3.1) formülünde tanımlandığı gibi, bulunan D sütun vektörü ile W sütun vektörünün karşılıklı elemanlarının bölümünden her bir değerlendirme faktörüne ilişkin temel değer (E) elde edilir. Bu değerlerin aritmetik ortalaması (3.2 formülü) ise karşılaştırmaya ilişkin temel değeri (λ) verir.

$$E_i = \frac{d_i}{w_i} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (3.1)$$

$$\lambda = \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{n} \quad (3.2)$$

λ hesaplandıktan sonra Tutarlılık Göstergesi (CI), (3.3) formülünden yararlanarak hesaplanabilir.

$$CI = \frac{\lambda - n}{n - 1} \quad (3.3)$$

Son aşamada ise CI, Random Gösterge (RI) olarak adlandırılan ve Tablo 2' de gösterilen standart düzeltme değerine bölünerek (3.4 formülü) CR elde edilir. Tablo 2.' den faktör sayısına karşılık gelen değer seçilir. Örneğin 3 faktörlü bir karşılaştırmada kullanılacak RI değeri Tablo 2.' den 0.58 olacaktır.

Tablo 2 : AHP'de Tutarlılık Oranının Hesaplanmasında Kullanılan Rasgele/Tesadüfi İndeks (RI) Değerleri

N	RI	N	RI
1	0	8	1,41
2	0	9	1,45
3	0,58	10	1,49
4	0,90	11	1,51
5	1,12	12	1,48
6	1,24	13	1,56

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (3.4)$$

CR değeri 0.10 değerinden küçük olması karşılaştırmaların tutalı kabul edilebilmesi için gereklidir. Aksi halde bir hesaplama hatası yapılmış veya karar verici karşılaştırmada tutarsız değerlemelerde bulunmuştur.

3.3.3.5. Karma Kompozisyona Göre Nihai Kararın Alınması

Analitik hiyerarşi proses uygulamalarında, karar vericilerin yapmış oldukları değerlendirmeler neticesinde belirlenen kriterlerin yüzde ağırlıklarına göre, ana hedef göz önünde bulundurularak, her bir alternatifin kriterlere göre ikili karşılaştırmalarının yapılması ve bunun neticesinde karar noktasının bulunması ile analitik hiyerarşi proses uygulamasının adımları tamamlanmış olur.

Her bir faktör için, m karar noktasındaki yüzde önem dağılımları bulunur; Her bir faktör açısından karar noktalarının yüzde önem dağılımları belirlenir. Yani birebir karşılaştırmalar ve matris işlemleri faktör sayısı kadar (n kez) tekrarlanır. Ancak bu kez her bir faktör için karar noktalarında kullanılacak G karşılaştırma matrislerinin boyutu mxm olacaktır. Her bir karşılaştırma işleminden sonra boyutlu ve değerlendirilen faktörün karar noktalarına göre yüzde dağılımlarını gösteren S (3.6) sütun vektörleri elde edilir. Matris gösterimleri aşağıda belirtmiştir (Yaraloğlu, 2011: 48-49):

$$S_i = \begin{bmatrix} s_{11} \\ s_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ s_{m1} \end{bmatrix} \quad (3.6)$$

Karar Noktalarındaki Sonuç Dağılımının Bulunması aşaması

“Bu aşamada öncelikle, yukarıda anlatılan n tane mx1 boyutlu S sütun vektöründen meydana gelen ve mxn boyutlu K (3.7) karar matrisi oluşturulur. Karar matrisi aşağıda tanımlanmıştır”:

$$K = \begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \dots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \dots & s_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ s_{m1} & s_{m2} & \dots & s_{mn} \end{bmatrix} \quad (3.7)$$

“Sonuçta karar matrisi W sütun vektörü (öncelik vektörü) ile aşağıdaki gibi çarpıldığında ise m elemanlı L (3.8) sütun vektörü elde edilir. L sütun vektörü karar noktalarının yüzde dağılımını verir. Diğer bir deyişle vektörün elemanlarının toplamı 1 dir. Bu dağılım aynı zamanda karar noktalarının önem sırasını da gösterir”.

$$L = \begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \dots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \dots & s_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ s_{m1} & s_{m2} & \dots & s_{mn} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} l_{11} \\ l_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ l_{m1} \end{bmatrix} \quad (3.8)$$

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRK DONATAN İŞLETMELERİNİN KLAS KURULUŞU SEÇİMLERİNDE KARAR VERME SÜREÇ ANALİZİ UYGULAMASI

Bir donatan işletmesi, klas kuruluşu seçim sürecinde bazı kriterleri göz önünde bulundurarak seçimini gerçekleştirir. Bu kriterlerin önem düzeylerini ise; söz konusu işletmenin yapısı, faaliyet alanı, finansal gücü gibi değişkenler belirler. Ayrıca, işletmenin sahip olduğu gemi/gemilerin yaşları, fiziki durumları ve bayrakları da kriterlerin önem düzeylerinin belirlenmesinde önemli unsurlardır. Bu bölümde, Türk donatan işletmelerinin klas kuruluşu seçimlerini nasıl gerçekleştirdiklerinin belirlenebilmesi için; sırasıyla araştırmanın amacı, süreci, araştırmada kullanılan nitel ve nicel yöntemler, araştırmanın örnekleme, veri toplama yöntemi ve verilerin analizi incelenecektir.

4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE KAPSAMI

Dünya genelinde sayıları 50'nin üzerinde klas kuruluşu faaliyet göstermektedir. Bu klas kuruluşlarından IACS üyesi olan 13 adet klas kuruluşu dünya deniz ticaret filosunun büyük bir bölümünü klasları altında tutmaktadırlar. Ancak, IACS üyesi olmayan bazı klas kuruluşları da, özellikle merkezlerinin bulunduğu ülkelerde IACS üyesi kuruluşlar kadar etkili olabilmektedirler.

Çalışmanın amacı, donatan işletmelerinin birçok alternatif arasından seçimlerini yaparlarken hangi kriterleri göz önünde bulundurdıkları, bu kriterlere hangi önem düzeylerini atfettikleri ve alternatif klas kuruluşları arasından ne şekilde seçimlerini gerçekleştirdikleri konusunda bir araştırma yapmaktır. Aşağıdaki amaçlar belirlenmiştir;

- Türk donatan işletmelerinin klas kuruluşu seçimleri ile ilgili olarak konusunda uzman ve deneyimli çalışanlarla görüşmelerin gerçekleştirilmesi ve çalışanların klas kuruluşları ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi.

- Katılımcılardan elde edilen bilgiler ışığında, Türk donatan işletmelerinin klas kuruluşu seçimlerinde göz önünde bulundurdıkları kriterlerin belirlenmesi. DTO (Deniz Ticaret Odası) 'dan alınan verilere göre alternatiflerin belirlenmesi.

- Belirlenen kriterlere ve alternatiflere göre analitik hiyerarşi süreci (Analytic hierarchy process- AHP) yöntemi ile anket formunun oluşturulması

- Türk donatan işletmeleri yetkilileri ile büyük bir çoğunluğu bizzat yüz yüze olmak üzere klas kuruluşu seçimi konusunda görüşlerinin anket formu ile öğrenilmesi, katılımcıların ve işletmelerinin profil bilgilerinin toplanmasıdır.

4.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Literatür incelendiğinde, klas kuruluşları ile ilgili birçok çalışmanın yapılmış olduğu görülmektedir. Ancak; yapılan bu çalışmaların hemen hemen hepsi, klas kuruluşlarını hukuki yönü ile ele almışlardır. Klas kuruluşları hakkında yapılan yüksek lisans ve doktora çalışmalarına bakıldığında, klas kuruluşlarının yetkileri, faaliyetleri, sorumlulukları ve yükümlülükleri üzerine çalışmalar yapılmıştır.

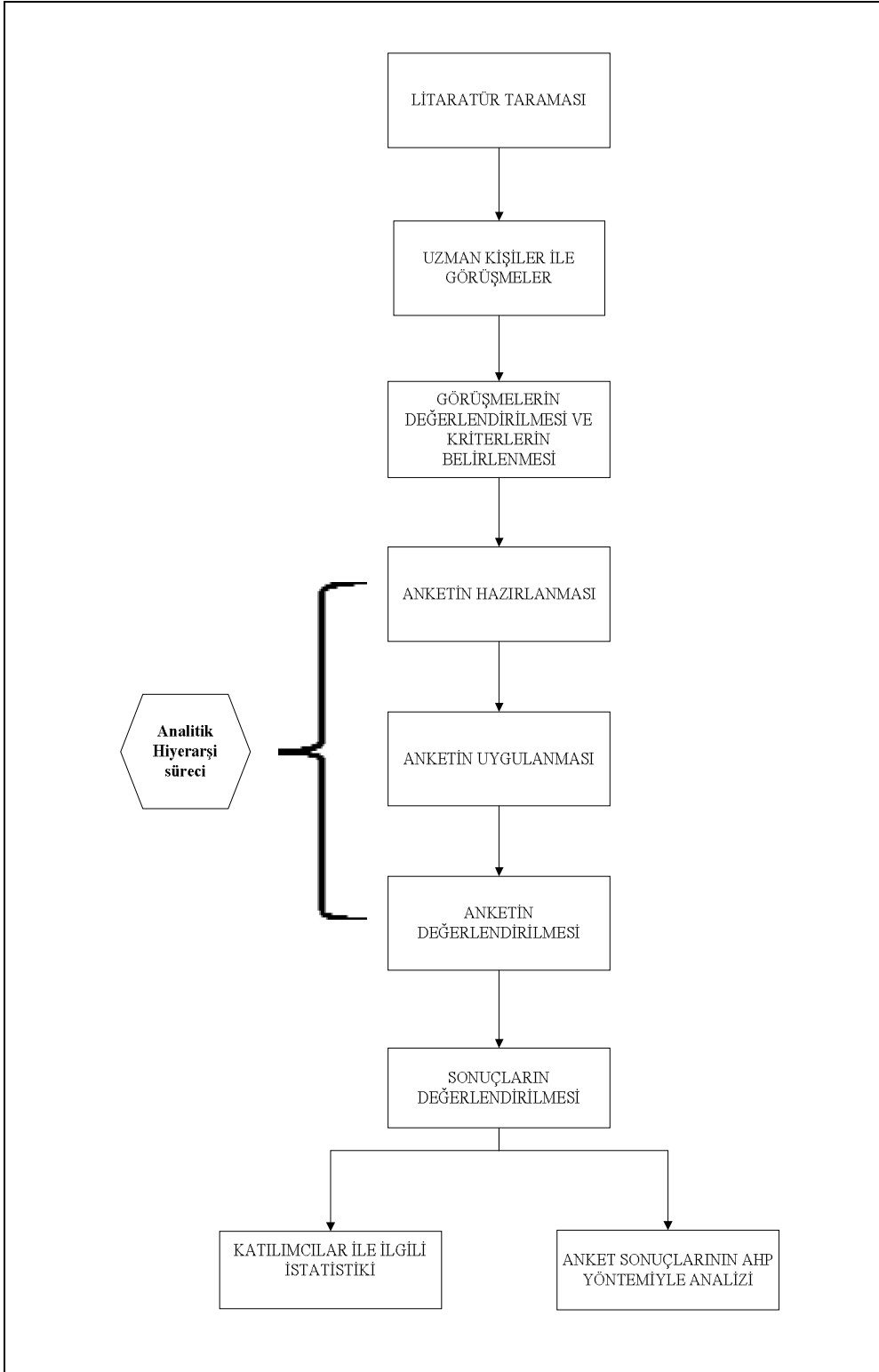
Ancak, klas kuruluşları ile ilgili donatan işletmelerinin görüşlerini yansıtan veya donatan işletmelerinin klas kuruluşu seçimlerini nasıl gerçekleştirdiklerine yönelik bir çalışma ile karşılaşılmamıştır. Bu çalışmada, Klas kuruluşları ile en yakın temas halinde olan donatan işletmelerinin görüşlerinin de yansıtılması, klaslama faaliyetlerine bütüncül ve iki yönlü olarak yaklaşılması çalışmayı önemli kılan faktörlerdir.

4.3. ARAŞTIRMANIN SÜRECİ

Türk donatan işletmelerinin klas kuruluşları ile ilgili görüşlerinin, beklentilerinin saptanması ve klas kuruluşu seçimlerinde göz önünde bulundurdıkları kriterlerin belirlenmesi için odak grup çalışması yapılmıştır. Ancak; katılımcı sayısı yeterli olmadığından çalışma odak grup çalışması hüviyetini kazanmamıştır. Bu noktada, alternatif bir yöntem olarak klas seçimi konusunda tecrübeleri olan uzman kişilerle tek tek ve yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre anket formu hazırlanmıştır. Filosunda Türk Bayraklı gemi veya gemiler bulunduran Türk donatan işletmelerinin yetkili ve uzman çalışanlarıyla bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Yapılan araştırmanın süreci Şekil 4’de gösterilmektedir.

Şekil 4: Araştırmanın Süreci



4.4. NİTEL ARAŞTIRMA SÜRECİ

Nitel araştırma sürecinde donatan işletmelerinin uzman çalışanlarıyla yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, klas kuruluşu çalışanı sörveyörlerle de mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Türk donatan işletmelerinin klas kuruluşu seçimlerinde göz önünde bulundurdıkları kriterleri belirlemek için sadece donatan işletmeleri ile yapılan görüşmeler esas alınmıştır.

4.5. NİCEL ARAŞTIRMA SÜRECİ

Nicel araştırma olarak, klas kuruluşu seçiminde göz önünde bulundurulan kriterleri ve alternatifleri içeren anket çalışması hazırlanmıştır. “En genel anlamıyla anket, ‘cevaplandırıcının daha önce belirlenmiş bir sıralamada ve yapıda oluşturulan sorulara karşılık vermesiyle veri elde etme yöntemi’ olarak tanımlanabilir” (Altunışık ve diğerleri, 2010: 78). Anket çalışmasının analizi, Analitik Hiyerarşi Süreci (Analytic hierarchy process-AHP) yöntemi ile yapılmıştır. Diğer çok kriterli karar verme yöntemlerine kıyasla, karar hiyerarşisinde kriter ağırlıklarının belirlenmesi ve alternatiflerin önem düzeylerinin belirlenmesinde Analitik Hiyerarşi Süreci yöntemi karar problemine daha uygun olması nedeniyle tercih edilmiştir. Ayrıca, alternatiflerin önem düzeylerinin belirlenmesinde, ikili karşılaştırmalar yapılarak önem düzeylerinin belirlenmesi, katılımcılar için de kolaylıklar sağlamaktadır.

4.6. ANA KÜTLE VE ÖRNEKLEME

Çalışmada ana kütleyi, filolarında 1000. GT ve üzerinde Türk Bayraklı yük gemisi veya gemileri bulunan DTO’ya kayıtlı Türk Donatan İşletmeleri oluşturmaktadır. Ana kütle içerisinde yüksek tonajda ve sayıda gemi işleten donatan işletmelere yönelik öncelikli olarak anket uygulaması yapılmıştır. Toplamda 18 Türk donatan işletmesi ile anket uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Örnekleme sürecinde kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Kolayda ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi araştırmaya hız ve pratik kazandırmaktadır (Yıldırım A.ve Şimsek, H., 2003: 73). Bu yöntemin yanında, uzun yıllar sektör tecrübesi olan bazı donatan işletmesi çalışanlarına konu ile ilgili görülebilecek isimler sorulmuştur. Bu bağlamda, kartopu veya zincir örnekleme yönteminden de yararlanılmıştır. Kartopu veya zincir örnekleme yöntemi ile isimler ve durumlar kartopu gibi büyüyerek, belirli isimler öne çıkmaya başlayacaklar ve araştırmacının görüşmesi gereken birey sayısı ve ya ilgilenmesi gereken durum sayısı azalacaktır (Yıldırım A.ve Şimsek, H., 2003: 73). Evreninin yani ana kütle, sınırlarının ve bu ana kütle içinde var olan ana kütle üyelerinin belirlenmesinin zor olduğu durumlarda bu yöntem kullanılmaktadır (Altunışık ve diğerleri, 2010: 78).

4.7. VERİLERİN TOPLANMASI

Veri toplama yöntemi olarak anket yöntemi tercih edilmiştir. Anket verilerinin toplanmasında, toplam katılımcıların yaklaşık % 78'i (15 katılımcı) kadar katılımcı ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilerek yapılmıştır. Diğer katılımcılara ise e-posta yoluyla ulaşılmıştır.

4.8. VERİLERİN İŞLENMESİ

Anket çalışmasının verileri, AHP uygulamaları için tasarlanan Expert Choise 11 paket programından faydalanılarak analiz edilmiştir. Ankete katılanların profil bilgilerinin analizinde herhangi bir program kullanılmamıştır.

4.9. BULGULAR

Yapılan anket çalışması iki bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk bölümünde klas kuruluşu seçimi gerçekleştirilirken, göz önünde bulundurulmuş kriterlerin ikili karşılaştırmalarının yapılması yoluyla önem düzeyleri belirlenmesi ile ilgili sorular.

İkinci bölümünde ise kriterlere göre alternatif klas kuruluşları değerlendirilmesine yönelik sorulardır.

4.9.1. Demografik Değişkenlere İlişkin Bulgular

Anket çalışmasına ilave olarak donatan işletmelerinin ankete katılan çalışanlarına yönelik demografik değişkenleri ile ilgili bazı sorular sorulmuştur. İşletmeler ile ilgili de bazı sorular yöneltilmiştir. Türk donatan işletmelerinin klas kuruluşu seçimlerinde karar verme süreci analizine yönelik olarak yapılan anket çalışmasına katılan katılımcılar ile ilgili dağılımlar Tablo 3 ve Tablo 4’de gösterilmiştir.

Anket çalışmasında yer alan katılımcıların büyük çoğunluğu, işlemlerde üst düzey görevler alan yetkin kişilerdir. Büyük bir kısmı deniz tecrübesi olan, denizcilik okullarından mezun kişilerdir. Katılımcılar ile ilgili Mezun oldukları okul dağılımı ve yaş dağılımı tabloları da aşağıda verilmiştir.

Tablo 3: Katılımcıların Mezun Oldukları Okul Dağılımları Tablosu

Mezun Olunan Okul Dağılımı		
Okul	Kişi sayısı	Yüzde
Y.D.O/ İTÜ	12	66,69
Y.T.Ü	1	5,55
D.E.Ü	1	5,55
Hacettepe Üni.	1	5,55
Kocaeli Üni.	2	11,11
İDSML/Güverte	1	5,55
TOPLAM	18	%100

Toplam katılımcı sayısının yaklaşık yüzde % 95’ini oluşturan bölümünün lisans mezunu olduğu görülmektedir. Ankete katılanlardan, yaklaşık % 90’ını oluşturan bölümü ise denizcilik okullarından mezun kişilerden oluşmaktadır.

Tablo 4: Katılımcıların Yaş Dağılımı Tablosu

Katılımcıların Yaş Aralığı Dağılımı		
Aralık	Kişi Sayısı	Yüzde
35-39	5	27.77
40-44	4	22.22
45-49	3	16.68
50-54	4	22.22
55-59	2	11.11
Toplam	18	% 100

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların tamamının 35 yaş üstü çalışanlar oluşturmaktadır. Katılımcıların yaklaşık %28'lik bölümünü 35-39 yaş aralığında 5 kişi, %22' lik bölümünü 40-44 yaş aralığında 4 kişi, %17'lik bölümünü 45-49 yaş aralığında 3 kişi, %22'lik bölümünü 50-54 yaş aralığında 4 kişi ve %11'lik bölümünü 55-59 yaşa aralığında 2 kişi oluşturmaktadır. Katılımcıların tamamı denizcilik sektöründe tecrübeleri olan yetkin ve uzman kişilerdir.

4.9.2. Anket Sonuçları

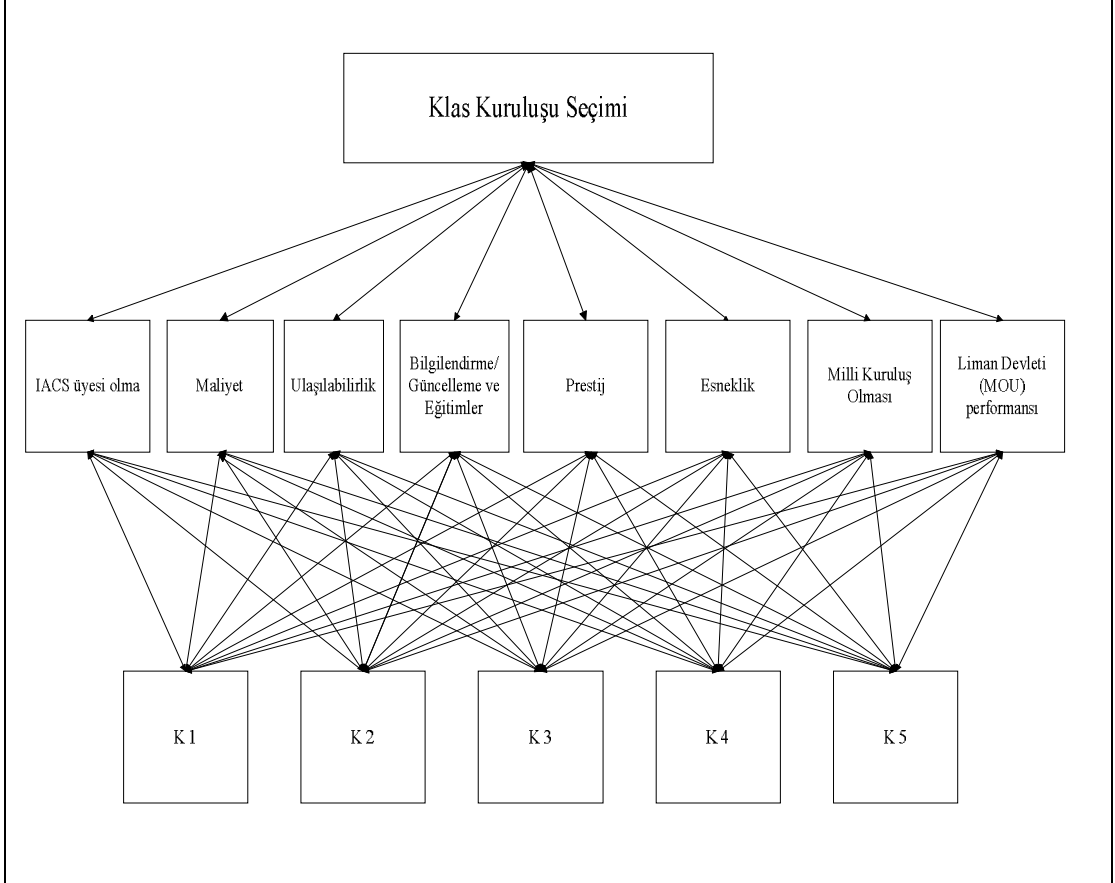
Donatan işletmeleriyle yapılan görüşmeler neticesinde belirlenen kriterler;

- IACS üyesi olma,
- maliyet,
- ulaşılabilirlik,
- bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler,
- prestij,
- esneklik,
- milli kuruluş olması
- Liman Devletleri (MOU) performansı olarak belirlenmiştir.

Kriterlerin ifade ettiği anlamlar anket formunda ve değerlendirmeler kısmında ayrıca belirtilmiştir. Alternatif klas kuruluşları ise Deniz Ticaret Odası

verilerine dayanılarak en çok tercih edilen klas kuruluşları temel alınarak belirlenmiştir. Şekil 5’de kriter yapısı belirtilmiştir.

Şekil 5: Kriter Yapısı



Şekil 5’den de anlaşıldığı üzere, hiyerarşinin amacını klas kuruluşu seçimi oluşturmaktadır. Bir alt katmanda donatan işletmelerinin klas kuruluşu seçimlerinde göz önünde bulundurdıkları 8 kriter yer almaktadır. Hiyerarşinin en alt katmanı, 5 klas kuruluşundan oluşmaktadır. K1, K2, K3, K4 ve K5 ifadeleri klas kuruluşlarını belirtmektedir.

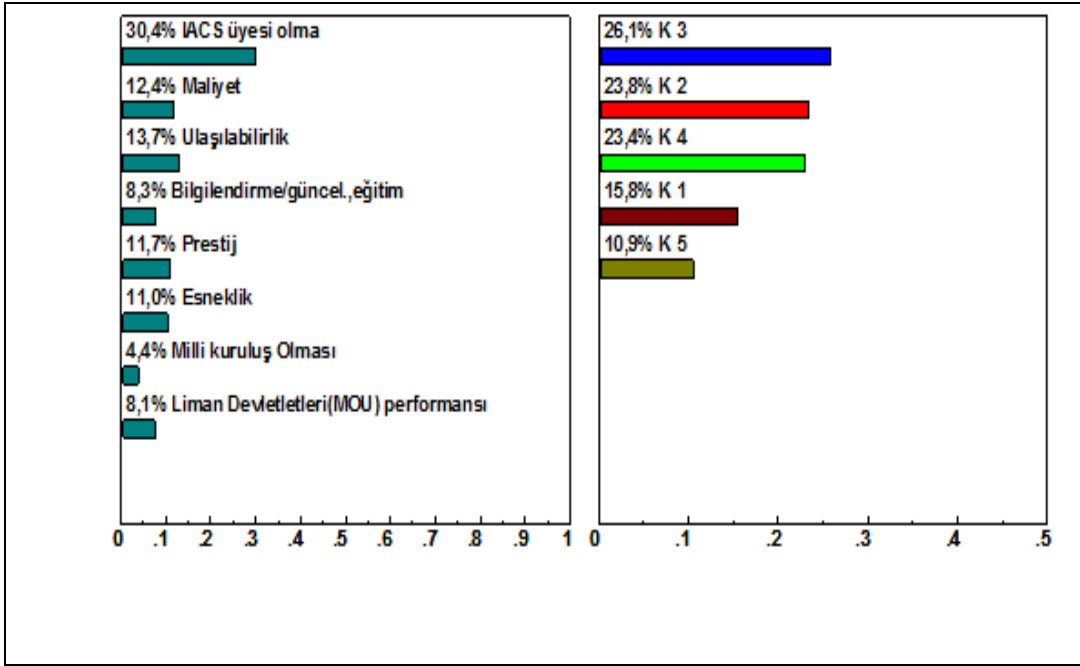
Türk donatan işletmeleriyle yapılan görüşmeler neticesinde ortaya çıkan bulgular aşağıda gösterilmiştir. 18 Türk donatan işletmesine yönelik anket uygulaması yapılmıştır. Bu işletmeler Türk Bayraklı gemileri olan işletmelerdir. Katılımcılardan, anketi Türk Bayraklı gemilerini esas alarak cevaplandırmaları istenilmiştir

Şekil 6: Ortak Karar Matrisi

	IACS üyesi	Maliyet	Ulaşılabilir	Bilgilendirir	Prestij	Esneklik	Milli kuruluş	Liman Dev
IACS üyesi olma		6,06154	2,72554	2,90494	2,03235	2,40688	4,30918	2,00013
Maliyet			1,21752	1,69541	1,15557	1,62583	3,06067	1,57787
Ulaşılabilirlik				2,21896	1,30616	1,32188	2,98179	2,05064
Bilgilendirme/güncel,eğitim					1,20937	1,2467	2,08794	1,13032
Prestij						1,01795	2,86138	1,4728
Esneklik							2,81855	1,85433
Milli kuruluş Olması								1,88893
Liman Devletleri(MOU) performansı	Incon: 0,03							

Yapılan anketler neticesinde, katılımcıların vermiş olduğu cevaplardan karar matrisleri oluşturulmuştur. 18 katılımcının vermiş olduğu cevaplardan elde edilen karar matrislerinin geometrik ortalaması alınmış ve ortak bir karar matrisi elde edilmiştir. Tutarlılık oranı 0,03 olup kritik değer olan 0,1 değerinin çok altındadır; dolayısıyla tutarlılık değeri kabul edilebilir düzeydedir. Verilerin analizinde Analitik Hiyerarşi Süreci (Analytic Hierarchy Process-AHP) için tasarlanmış Expert Choise 11 paket programından faydalanılmıştır.

Şekil 7: Kriterlerin ve Alternatiflerin Önem Düzeyleri

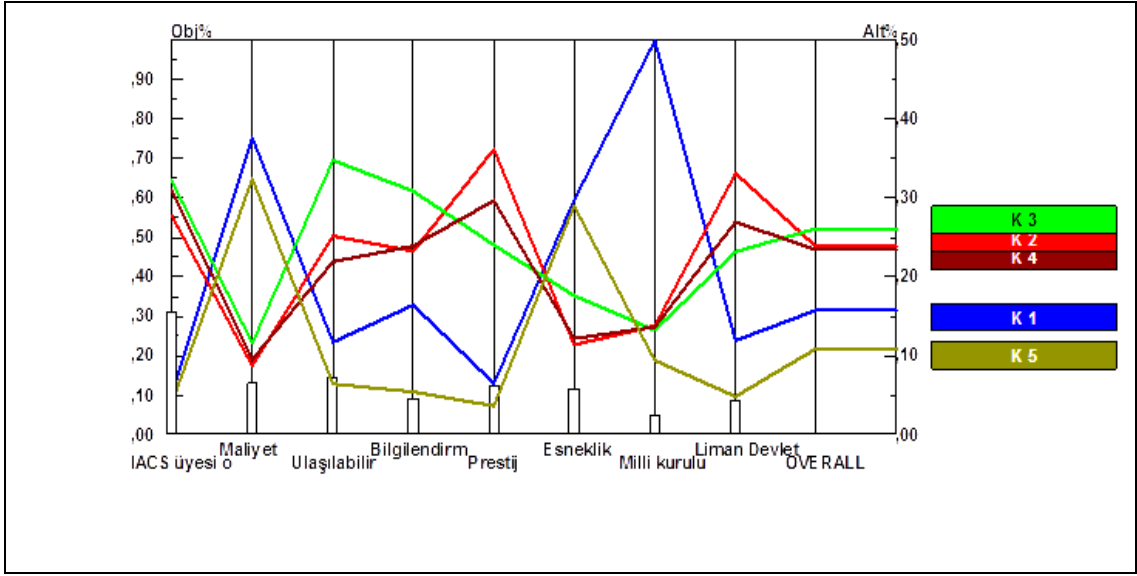


Katılımcıların vermiş olduğu cevaplar neticesinde, % 30,4 değeri ile “IACS üyesi” olma kriteri katılımcılar tarafından en önemli görülen kriter olmuştur. % 13,7 değeri ile “ulaşılabilirlik” kriteri katılımcılar tarafından en önemli görülen ikinci kriter olmuştur. % 12,4 değeri ile “maliyet”, sekiz kriter açısından üçüncü sırada yer almaktadır. % 11, 7 değeri ile “prestij” kriteri dördüncü sırada, % 11 ile “esneklik” kriteri beşinci sırada, % 8,3 değeri ile “bilgilendirme/güncelleme, eğitimler” kriteri altıncı sırada ve % 8,1 değeri ile “Liman Devletleri (MoU) performansı” yedinci sırada yer almaktadırlar. % 4,4 değeri ile “Milli kuruluş olması” kriteri en alt sırada yer alan, önem sıralamasına göre katılımcılar tarafından diğer kriterlere göre daha az önem verilen bir kriter olmuştur.

Alternatifleri oluşturan klas kuruluşlarından; K 2, K 3 ve K4 klas kuruluşları IACS üyesi olan klas kuruluşlarıdır. K1 ve K5 Klas kuruluşları ise IACS üyesi olmayan klas kuruluşlarıdır. Alternatifler açısından sonuçlara bakıldığında, % 26,1 değeri ile K3 Klas kuruluşu katılımcıların vermiş olduğu cevaplar neticesinde, diğer alternatifler arasından birinci Klas kuruluşu olarak görülmüştür.

K 2 Klas kuruluşu % 23,8 ile ikinci sırada, K 4 Klas kuruluşu % 23,4 değeri ile üçüncü sırada, K 1 Klas kuruluşu % 15,8 değeri ile dördüncü sırada ve % 10,9 değeri ile K 5 Klas kuruluşu son sırada yer almıştır.

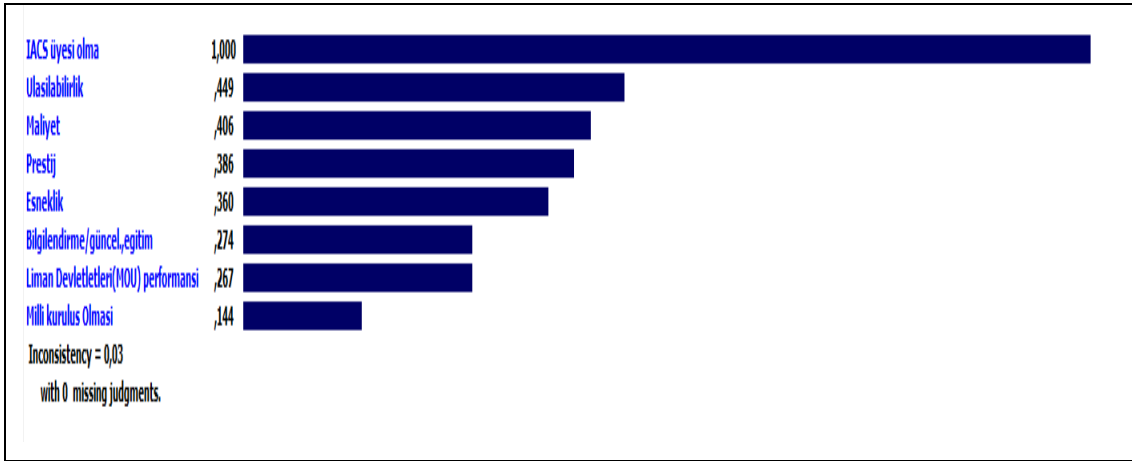
Şekil 8: Alternatifler İçin Kriter Önem Düzeyleri



Grafikte K1, K2, K3 K4 VE K5 klas kuruluşlarının belirlenen her kriter için önem düzeyleri karşılaştırılmalı olarak gösterilmektedir. Grafiğin son bölümünde tüm kriterler ele alınarak genel ortalamaya göre klas kuruluşlarının öncelikleri belirlenmiştir. Alternatiflerin tüm kriterler açısından ortalama önem düzeyleri önceki bölümlerde belirtilmiştir. “Maliyet” kriteri açısından % 75 önem düzeyi ile, “Mili kuruluş olması” kriteri açısından %100 önem düzeyi ile ve “esneklik” kriteri açısından % 60 önem düzeyi ile K1 klas kuruluşu, söz konusu kriterler açısından en önemli klas kuruluşu olmuştur. “IACS üyesi olma” kriteri açısından % 65 önem düzeyi ile “ulaşılabilirlik” kriteri açısından % 70 önem düzeyi ile ve “bilgilendirme, güncelleme/egitimler” kriteri açısından % 65 önem düzeyi ile K3 klas kuruluşu söz konusu kriterler açısından en önemli klas kuruluşu olmuştur. “Prestij” kriteri açısından % 70 önem değeri ve “Liman Devletleri (MoU) performansı” kriteri açısından % 65 önem düzeyi ile K2 klas kuruluşu söz konusu kriterler açısından en önemli klas kuruluşu olmuştur.

Tüm kriterler göz önüne alındığından, alternatiflerin önem düzeylerine bakıldığında K3 klas kuruluşu “prestij” kriteri açısından en önemli klas kuruluşu olmamasına rağmen tüm kriterler açısından bakıldığında önem düzeyi en yüksek olan klas kuruluşu olmuştur.

Şekil 9 : Kriter Önem Düzeylerinin Normalize Formu



İkili karşılaştırmalar neticesinde, en yüksek değeri alan kriterin değerini in normalize edilmesi; yani 1 değerini atanması ve diğer kriterlerinde oranlanması yolu ile yapılmaktadır. Sonuçlar üzerine yapılacak değerlendirmelerde bu yöntem de kullanılabilir.

4.9.3. Anket Bulgularına İlişkin Değerlendirmeler

IACS üyesi olmayan bir kuruluşun, klasında yer alan bir geminin ticari olarak birçok zorlukla karşı karşıya kalabileceği daha önceki bölümlerde de belirtilmişti. Kriterler açısından değerlendirmeye bakıldığında, Türk donatan işletmelerinin yapmış olduğu değerlendirmelerde de % 30,4 değeri ile IACS üyesi olma kriterinin, klas kuruluşu seçiminde en önemli kriter olduğu bir kez daha ortaya çıkmıştır.

İkinci sırada yer alan ulaşılabilirlik kriteri, donatan işletmelerinin herhangi bir sorunla karşılaştıklarında ya da gerektiğinde klas kuruluşu yetkililerine ulaşabilme düzeylerini ve klas kuruluşunun dünya genelindeki servis ağının genişliğini ifade

eden bir kriterdir. Bu noktada Türk donatan işletmeleri açısından % 13,7 değeri ulaşılabilirlik kriteri en önemli olan ikinci kriter olarak yerini almıştır.

Donatan işletmelerinin kar amaçlı işletmeler olduğu göz önünde bulundurulduğunda, işletmelerin katlanması gereken maliyetleri düşürmek işletmeler için çok önemlidir. Ancak, klas kuruluşu seçiminde % 12, 4 değeri ile maliyet kriteri üçüncü sırada yer almaktadır. Bu durumdan iki sonuç çıkarılabilir; birincisi klas kuruluşu seçimi söz konusu olduğunda kuruluşlar arasında maliyetler açısından çok büyük farklar görülmemektedir. İkincisi sonuç ise, klas kuruluşları arasında maliyetler açısından büyük farklar vardır; ancak donatan işletmeleri aradaki bu farkı göze alarak, kendileri için daha uygun olacağını düşündükleri diğer bir klas kuruluşunu seçme yoluna gitmektedirler.

Prestij Kriteri, özetle klas kuruluşunun denizcilik sektöründeki yerini ve ağırlığını ifade etmektedir. Prestij kriterinin % 11,7 değeri ile dördüncü sırada yer alması, donatan işletmelerinin klas kuruluşu seçimlerinde gerek ticari gerekse operasyonel olarak gerekli/yeterli şartları sağlayan (IACS üyesi olma, ulaşılabilirlik, maliyet) klas kuruluşunun seçilmesinin yeterli gördüklerini ancak; belirtilen kriterlerden sonra göz önünde bulundurulabilecek bir kriter olduğu anlaşılmaktadır. Kaldı ki maliyet kriteri ile prestij kriterinin çoğu zaman ters orantılı değerleri ifade eden kriterler olduğunu ve birinin önem kazanması durumunda diğerinin önem kaybettiğini de göz önünde bulundurmak gerekmektedir.

Esneklik kriterini donatan işletmesinin operasyonel faaliyetlerine kesintisiz devam edebilmesi ve gecikmelerden dolayı ticari kayıp yaşamaması için klas kuruluşunun donatan işletmesi ile uyum içinde çalışmasının, klas kuruluşu seçimindeki etkisi olarak özetleyebiliriz. Burada katılımcılara, esneklik kriterini “klas kuruluşunun standartlarını düşürmesi” olarak algılamamaları gerektiği özellikle vurgulanmıştır. Esneklik kriteri % 11 değeri ile beşinci sırada yer alması iki şekilde yorumlanabilir. Birincisi donatan işletmelerinin esneklik kriterini düşük önemde gördükleridir; ikincisi ise klas kuruluşlarının esneklik kriteri açısından değerlendirildiğinde birbirine yakın düzeyde olduklarını dolayısıyla, diğer kriterlerle karşılaştırıldığında önem sırasında alt sıralarda yer alan bir kriter olduğunu belirtmek gerekir.

Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler kriteri Klas kuruluşunun denizcilik sektöründeki gelişmeler, uluslararası sözleşmeler ve kodlar kapsamındaki değişiklikler ve işletmenin bu değişiklikler neticesinde yapması gerekenler noktasında bilgilendirmelerde bulunmasının ve şirket çalışanlarına eğitim verilmesinin klas kuruluşu seçimindeki etkisi olarak özetlemek mümkündür. Liman Devletleri (MoU) performansını ise Klas kuruluşlarının Liman devleti kontrolleri performans çıktılarının klas kuruluşu seçimindeki etkisi olarak özetlenebilir. Belirtilen kriterlerden Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler kriteri % 8,3 değeri ile Liman Devletleri (MoU) performansını % 8,1 değerini alarak birine yakın değerler almışlar önem sırlamasında alt sıralarda yer almışlardır.

Milli klas kuruluşu olması kriteri ise donatan işletmesinin klas kuruluşu seçerken milli duygu ve düşüncelerle hareket etmesi ve bu durumun klas kuruluşu seçimindeki etkisi olarak özetlenebilir. Burada katılımcılara “milli bir kuruluş olması” bir kriter olarak sorulmuştur. Bir klas kuruluşunun, donatan işletmesinin faaliyet gösterdiği ülkenin milli klas kuruluşu olmasının önemi belirlenmeye çalışılmıştır. Bu noktada, milli klas kuruluşu olma kriterinin %4,4 değerini alması, uluslararası alanda faaliyet gösteren donatan işletmelerinin uluslararası piyasa şartlarının yerine getirilmesinin daha önemli görüldüğünü ortaya koymaktadır. Bu noktada IACS üyesi olma kriterinin en önemli kriter olarak görülmesinin de etkisi göz ardı edilemez.

Alternatifleri oluşturan klas kuruluşlarından; K 2, K 3 ve K4 klas kuruluşları IACS üyesi olan Klas kuruluşlarıdır. K1 ve K5 Klas kuruluşları ise IACS üyesi olmayan klas kuruluşlarıdır. IACS üyesi kuruluşlar olan K 2, K 3, K 4 klas kuruluşlarının tercih edilme oranlarındaki farklılık, donatan işletmelerinin klas kuruluşu seçimlerinde IACS üyesi kuruluşlar açısından da güçlü ve zayıf yönlerin olduğunu düşündüklerini ortaya koymaktadır. Öte yandan, söz konusu klas kuruluşlarının tercih edilme düzeylerinin birbirine yakın değerlerde olmaları da kriterler açısından düzey farklılıklarının çok büyük olmadığını ortaya koymaktadır.

IACS üyesi olmayan K 1 ve K 5 kuruluşları açısından değerlendirme yapıldığında, söz konusu klas kuruluşları arasında % 5 gibi ciddi bir farkın olduğu görülecektir. Bu noktadan hareketle IACS üyesi olmayan klas kuruluşları arasında kriter düzeyi farklılıklarının, IACS üyesi kuruluşlar arasındaki düzey farklılığının çok ötesinde olduğu ortaya çıkmaktadır.

SONUÇ

Denizde can ve mal güvenliğinin sağlanması, öte yandan çevre felaketlerinin önüne geçilmesi açısından gemilerin denetlenmesi ve sertifikalandırılmasının önemi büyüktür. Ayrıca denizcilik sektöründe deniz ulaştırmasına konu olan tarafların, ilgili geminin fiziksel durumları hakkında bilgi sahibi olmak istemeleri ve ticari olarak bu bilgilerin ciddi sonuçlarının olması, denetleme ve sertifikalandırma faaliyetlerinin önemini gözler önüne sermektedir. Klas kuruluşları, denizcilik sektöründe var olan bu ihtiyacı yerine getiren kuruluşlardır.

Donatan işletmeleri klas kuruluşlarını seçerken birçok kriteri göz önünde bulundurarak seçimlerini gerçekleştirirler. Ancak, donatan işletmelerinin karar alma süreçlerinde kriterlere verdikleri önem düzeyleri, zaman ve konjektüre göre değişiklik gösterir. Örneğin; navlun fiyatlarının çok yüksek olduğu ve denizcilik sektöründe yoğun rekabetin olmadığı dönemlerde, prestij kriteri önem kazanabilecek iken, ekonomik kriz dönemlerinde veya navlun fiyatlarının düşük seyrettiği dönemlerde maliyet kriteri prestij kriterinin önüne geçebilmektedir. Ancak; bir klas kuruluşunun IACS üyesi olması her dönem için donatan işletmesi açısından önemli görülen bir kriterdir. Türk donatan işletmelerine yönelik olarak 2013 yılında gerçekleştirilen anket çalışmalarının sonucunda, en önemli kriter “IACS üyesi olma” olarak ortaya çıkmıştır. Ve alternatifler arasında da IACS üyesi olan klas kuruluşlarının diğerlerine göre daha çok tercih edilen kuruluşlar olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak, belli başlı bazı kriterler de donatan işletmeleri açısından önemli görülmektedir. Netice itibariyle, bir klas kuruluşunun IACS üyesi kuruluşu olması da tek başına yeterli değildir. “Ulaşılabilirlik” kriterinin en önemli ikinci kriter olması ise, donatan işletmelerinin gerektiğinde klas kuruluşu çalışanlarına ulaşabilmelerine ve klas kuruluşunun dünya genelindeki servis ağı genişliğine verdikleri önemi vurgular niteliktedir. Deniz ulaştırmasında zaman kavramının çok önemli olması ve zaman kayıplarının maliyetlerinin çok yüksek olması, gerektiğinde klas kuruluşu çalışanlarına ulaşılabilmesi ve problemin çözülmesi açısından önemlidir.

Donatan işletmelerinin kar amacı güden kuruluşlar olduğu göz önüne alındığında, karı maksimize etmek her donatan işletmesi için önem arz eden bir hedef olduğu ortaya çıkmaktadır. Klas kuruluşlarına ödenen ücretler, donatan işletmeleri

için önemli bir maliyet kalemini oluşturmaktadır. Denizcilik sektöründe kabul gören ve IACS üyesi olan iki klas kuruluşu arasında bile ciddi maliyet farkları ortaya çıkabilmektedir. Donatan işletmeleri, IACS üyesi olan ve denizcilik sektöründe kabul gören bir klas kuruluşunu, “prestij” kriteri açısından diğerine göre daha düşük seviyede olsa dahi, “maliyet” kriteri açısından daha avantajlı olan klas kuruluşunu seçme eğilimindedirler.

Bundan sonraki çalışmalarda, Türk donatan işletmelerinin klas kuruluşu seçimlerinde karar verme analizi, farklı deterministik karar verme yöntemleri kullanılarak da yapılabilir. Ayrıca, karar verme yöntemleri kullanılarak, bulanık (fuzzy) karar verme problemine dönüştürülebilir. Donatan işletmelerinin yanında klas kuruluşları ile ilişki içinde olan diğer tarafları da kapsayan araştırmalar yapılabilir. Bayrak devletleri, sigortacılar, P&I kulüpleri ve ilgili diğer tarafların görüşlerini kapsayan veya ilgili herhangi bir tarafın görüşlerinin yansıtan bir çalışma yapılabilir. Klas kuruluşlarının çalışma yapısı, sömreyörlerin işe alınması ve eğitilmesi, servis ağlarının kurulması ve işletilesi gibi konularda çalışmalar yapılabilir. Klas kuruluşlarının yapmış oldukları faaliyetlerin teknik boyutlarıyla derinlemesine incelendiği ve bu faaliyetleri yerine getirirken hangi kurum ve kuruluşlardan yararlandığını, hangi yöntemlerin kullanıldığını yansıtan bir çalışma yapılabilir. Gerek, bu çalışmanın konusu ile ilgili olarak gerekse başka konularla ilgili olarak klas kuruluşu çalışanları, sömreyörlerin görüşlerini de yansıtan çalışmalar yapılabilir.

Klas kuruluşları, denizcilik sektöründe ilgili birçok taraflar ilişki içinde bulunan önemli kuruluşlarıdır. Bu durum, klas kuruluşları ile ilgili olarak birçok çalışma ve araştırma imkânı sağlamaktadır.

KAYNAKÇA

ABS (American Bureau of Shipping), *The History of American Bureau of Shipping 1862-2005* (2006). Houston: ABS External Affairs.

Alarçin, F. [Http://www.yarbis.yildiz.edu.tr/alarcin-Dersler-2147-materials](http://www.yarbis.yildiz.edu.tr/alarcin-Dersler-2147-materials). (10.04.2013).

Altunışık, R., Çoşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı*. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.

Antapassis, A. M. (2007). Liability of Classification Societies. *Electronic Journal of Comparative Law*. 11(3): 1-52.

Armalink, <http://www.armalink.com/belgeler/GEMI%20KLAS%20KURUL.pdf>, (10.04.2013).

Basedow J. ve Wurmnest W. (2005). *Third- Party Liability of Classification Societies A Comparative Perspective*. Berlin: Springer.

Begines, J. L. P. (2005). The EU Law on Classification Societies: Scope and Liability Issues. *Journal of Maritime Law & Commerce*. 36(4): 487-543.

Boisson F. (2005). Role and Responsibility of Classification Societies in Maritime Safety. *II Jornadas Internacionales de Seguridad Marítima y Medio Ambiente* (ss 101-107), düzenleyen Instituto Universitario de Estudios Marítimos. A Coruña. 1-2 Aralık 2005.

Broad, P. (2009). *Marine Classification Society Surveying*. Edinburgh: Witherby Seamanship International.

Bureauveritas, http://www.bureauveritas.com.tr/wps/wcm/connect/bv_tr/local/home/about-us/our-history, (10.04.2013)

Classnk, <http://www.classnk.or.jp>, (10.04.2013).

Çınar, Y. (2004). *Çok Nitelikli Karar Verme Ve 'Bankaların Mali Performanslarının Değerlendirilmesi' Örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çipil, M. (2008). *Risk Yönetimi ve Sigorta, Yeni Sigortacılık Mevzuatı ile Uyumlu*. İstanbul: Nobel yayım dağıtım.

Demir, M. H., Bircan B. ve Tütek H. (1985). *Yönetmelik Karar Verme*. İzmir: Bilgehan Basım Evi.

Dnv, <http://www.dnv.com/services/classification/ship/index.asp>, (10.04.2013)

Dnv, <http://exchange.dnv.com/Exchange/en/MainClass.html>, (10.04.2013).

Emship, http://www.emship.ulg.ac.be/Documents/PRES_SAB/LRs%20presentati onPublic.pdf, (10.04.2013).

Erginer K. E. (2010). *Türk Deniz Ticaret Filosunun Tekne ve Makine Sigortası Kapsamında Risk Değerlendirmesi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Eyres, D. J. (2001). *Ship Construction*. Oxford: Butterworth-Heineman.

Genç, G.B. (1994). *Karar Verme Sürecinin Analizi*. (Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi). Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Iacs, http://www.iacs.org.uk/document/public/explained/Class_WhatWhy&How.PDF, (10.04.2013).

Iacs, <http://www.iacs.org.uk/document/public/explained/IACS%20Charter%20and%20Annexes.pdf>, (10.05.2013).

Harding, V. ve Metcalf, P. (1986). *Lloyd's At Home*. Essex: Lloyd's of London Press.

Kingston, C. (2007). Marine Insurance in Britain and America, 1720–1844: A Comparative Institutional Analysis. *The Journal of Economic History*. 67 (2): 379-409.

Koyuncu, İ. S. (2008) . *Gemi sınıflama kuruluşlarının faaliyetleri ve sorumluluğu*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kuzgun, Y. (1992). Karar Stratejileri Ölçeği: Geliştirilmesi ve Standardizasyonu. *VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları* (ss.161-170), düzenleyen VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Düzenleme Kurulu ve Türk Psikologlar Derneği. Ankara. 22-25 Eylül 1992.

Kuruüzüm, A. ve Atsan, N. (2001). Analitik Hiyerarşi Yöntemi ve İşletmecilik Alanındaki Uygulamaları. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi* (1): 83-105

Lagoni, N. (2007). *The Liability of Classification Societies*. Berlin: Heidelberg: Springer.

Lloyds, <http://www.lloyds.com>, (19.05.2013).

Mariners-l, <http://www.mariners-l.co.uk/ResLloydsRegister.htm>, (10.04.2013).

Mevzuat, <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.14018&sourceXmlSearch=&MevzuatIliski=0>, (10.04.2013).

Nas, S. (2006). *Gemi Operasyonlarının Yönetiminde Kaptanın Bireysel Karar Verme Süreci Analizi ve Bütünleşik Bir Model Uygulaması*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Nomer, C. ve Yunak, H. (2000). *Sigortanın Genel Prensipleri*. İstanbul: Ceyma Matbacılık.

Parlos, P. M. (2000). *Multi- Criteria Decision Making Methods: A Comparative Study*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Rangone A. (1996). An Analytical Hierarchy Process Framework For Comparing The Overall Performance Of Manufacturing Departments. *International Journal of Operations & Production Management* 16 (8): 104-119.

Rina, <http://www.rina.org/EN/istituzionale/storia.aspx>, (10.04.2013).

Saaty, T. L. (1986). Axiomatic Foundation Of The Analytic Hierarchy Process. *Management Science* 32(7): 741-755.

Saaty, T. L. (1986). Exploring Optimization Through Hierarchies And Ratio Scales. *Socio-Economic Planning Sciences* 20(6): 355-366.

Saaty, T.L. (1996). *“Analytic Hierarchy Process”*. Pittsburgh: RWS Publications.

Sezer, H. (2008). *Düzenli Hat Taşımacılığında Nakliye Müteahhidinin Gemi Operatörü Seçimine Çok Kriterli Karar Destek Sistemi Yaklaşımı*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.

Shipdatanews, <http://www.shipdatanews.com/index.php?content=39>, (19.05.2013).

Timur T. (2012). Ulusal ve Uluslararası Mevzuatta Klas Kuruluşları. *İstanbul Barosu Dergisi*. 86(2): 116-151.

Topaktaş, E. (2011). Gemi Bakımı ve Onarımı. *Mühendislik ve Makine*. 52(263): 64-66.

Tsb, <http://www.tsb.org.tr/sayfa/sigorta-tanimlari#S1>, (10.04.2013).

Turkloydu, <http://www.turkloydu.org/TurkLoydu/Deniz-Endustrisi-Hakkinda.aspx>, (10.04.2013).

Turkloydu, <http://www.turkloydu.org/TurkLoydu/Deniz-EndustrisiHakkinda/-ServistekiGemiler/Klas-Sorveyleri.aspx>, (10.04.2013).

Turkloydu, <http://www.turkloydu.org/TurkLoydu/Deniz-Endustrisi-Hakkinda/Yeni-Insa/Klaslama-Proseduru.aspx>, (10.04.2013).

Turkloydu, <http://www.turkloydu.org/turkloydu/getdoc/072beb4c-ef75-47b7-b126-5011ccdf92e8/BOL03.aspx>, (10.04.2013).

Turkloydu, <http://www.turkloydu.org/TurkLoydu/getdoc/3c3e8f58-56bc-4d44-bbc6-355a464e0a6f/BOL02.aspx>, (10.04.2013).

Turkloydu, <http://www.turkloydu.org/TurkLoydu/getdoc/f6bfc286-cb8d-45be-96d3-af7fb348ddea/Klasa-Giris-Proseduru.aspx>, (10.04.2013).

Turkloydu, <http://www.turkloydu.org/TurkLoydu/getdoc/4374fc04-f8a0-4928-bc70-2a1e201596d0/Klas-Sorveyleri.aspx>, (10.04.2013).

Turkloydu, <http://www.turkloydu.org/TurkLoydu/Turk-Loydu-Hakkinda/Turk-Loydu-Ahlak-Prensipleri.aspx>, (10.04.2013).

Turkloydu, <http://www.turkloydu.org/TurkLoydu/Turk-Loydu-Hakkinda/Turk-Loydu-Vakfi.aspx>, (10.04.2013).

Web, <http://web.uct.ac.za/depts/shiplaw/theses/durr.htm>, (10.04.2013).

Westpandi, <http://www.westpandi.com/Loss-Prevention/Activities--Services/Condition-Surveys/>, (19.05.2013).

Wikipedia, <https://tr.wikipedia.org/wiki/Belit>, (17.07.2013).

Wikipedia, http://en.wikipedia.org/wiki/In-water_Survey, (10.04.2013).

Yaralıoğlu, K. (2010). *Karar Verme Yöntemleri*. Ankara: Detay Anatolia Akademik Yayıncılık.

Yıldırım A. Ve Şimşek S. (2003). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.

Yenittk, <http://www.yenittk.com/tr/yeni-turk-ticaret-kanunu-karsilastirmali-ve-gerekceli-yeni-turk-ticaret-kanunu-5-kitap-deniz-ticareti-deniz-ticareti-maddeleri-madde-1061.html>, (17.07.2013).

Zahedi, F. (1986). The Analytic Hierarchy Process-A Survey of the Method and its Applications. *Interfaces* 16 (4): 96-108.

EKLER

Ek 1. Mülakat Soruları

Türk Donatan İşletmelerinin Klas Kuruluşu Seçimlerinde Karar Verme Süreç Analizi” konulu yüksek lisans tez çalışması kapsamında yapılacak olan anket çalışması öncesi sektörün önde gelen firmalarının çalışanlarına yöneltilecek görüşme soruları aşağıdadır.

- 1) İşletmenizde klas kuruluşu seçimi konusunda teknik bir bölüm veya yetkili bir birim var mı? İşletmenizde klas kuruluşu seçiminde nihai karar kime aittir?
- 2) Dual klas kullanma konusunda ne düşünüyorsunuz?
- 3) ISM-ISPS sertifikaları ve klas sertifikalarının farklı klas kuruluşlarından alınması seçeneği hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 4) Yeni inşa edilmekte olan gemiler ve/veya servisteki gemiler için klas kuruluşu seçimi sürecinde sizin için önemli olan kriterler nelerdir?
- 5) Daha önce çalışmış olduğunuz ve/veya halen çalışmakta olduğunuz klas kuruluşları ile yaşamış olduğunuz sorunlar var mıdır? Varsa nelerdir?
- 6) Klas kuruluşu seçiminde geminin sigortalanmasını ayrı bir kriter olarak göz önünde bulundurur musunuz?

Ek 2. Anket Soruları

Genel bilgiler

Türk Donatan İşletmelerinin Klas Kuruluşu Seçimlerine yönelik olarak yapılan görüşmelerden elde edilen kriterler şunlardır:

Klas kuruluşunun:

- 1) IACS üyesi olması
- 2) Maliyet
- 3) Ulaşılabilirlik
- 4) Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler
- 5) Prestij
- 6) Esneklik
- 7) Milli bir kuruluş olması
- 8) Liman Devletleri (MOU) performansı

AÇIKLAMALAR

IACS kuruluşu üyesi bir klas kuruluşu olması: Klas kuruluşunun Uluslararası Klas Kuruluşları Birliği'ne (IACS) üye olup olmamasının klas kuruluşu seçimindeki etkisi.

Maliyet: Klas sertifikalarının alınmasının ve gemide yapılacak olan sürveylerin işletmeye olan maliyetinin, ayrıca dönemsel olarak ödenmesi gereken ücretlerin klas kuruluşu seçimindeki etkisi.

Ulaşılabilirlik: Klas kuruluşunun dünya genelinde ve çalışılan ülke/bölgede servis ağının geniş olup olmamasının ve gerektiğinde klas kuruluşu yetkililerine kolayca ulaşılabildiğinin klas kuruluşu seçimindeki etkisi.

Prestij: Klas kuruluşunun denizcilik sektöründeki ağırlığı ve kabul görmesinin klas kuruluşu seçimindeki etkisi. Bunlara örnek olarak, klas kuruluşunun prestijinin geminin tekne, makine ve ekipman sigortaları için gereken maliyetlere etkisi, kiracılar tarafından, taşıtanlar tarafından kabul görmesine etkisi, geminin 2. El değerine olan etkisi sayılabilir.

Bilgilendirme/güncelleme ve eğitim: Klâs kuruluşunun, denizcilik sektöründeki gelişmeler, uluslararası sözleşmeler-kodlar kapsamındaki değişiklikler ve işletmenin bu değişiklikler neticesinde yapması gerekenler konusunda bilgilendirmelerde bulunmasının ve klas kuruluşu tarafından şirket çalışanlarına gerekli eğitimlerin verilmesinin klas kuruluşu seçimindeki etkisi.

Esneklik: Klas kuruluşunun donatan işletmesinin operasyonel faaliyetlerine kesintisiz devam edebilmesi ve gecikmelerden dolayı ticari kayıp yaşamaması için donatan işletmesi ile uyum içinde çalışmasının, klas kuruluşu seçimindeki etkisi.

Esneklikten kastedilen, klas kuruluşunun standartlarını düşürmesi değil, donatan işletmesinin faaliyetlerine kesintisiz devam edebilmesi ve ticari kayıplar yaşamasını önlemek amacıyla aldığı tedbirler ve kolaylıklardır.

Milli bir kuruluş olması: Bir Türk donatan işletmesinin klas kuruluşu seçerken milli duygu ve düşüncelerle hareket etmesi ve bu durumun klas kuruluşu seçimindeki etkisi.

Liman Devletleri (MOU) performansı: Klas kuruluşlarının Liman devleti kontrolleri (Liman devleti denetimleri- LDD) performans çıktılarının klas kuruluşu seçimindeki etkisi.

Yukarıda belirtilen kriterlerden herhangi ikisinin ikili karşılaştırması yapılırken kullanılacak olan oran ölçeği aşağıdaki gibidir

1 Eşit Olarak Tercih Edilme/Önemli Olma: Her iki kriterin birbirlerine eşit önemde olması.

3 Biraz (Zayıf) Tercih Edilme/Önemli Olma: Bir kriterin diğerinden biraz daha önemli olması.

5 Kuvvetle Tercih Edilme/Önemli Olma: Bir kriterin diğerinden kuvvetli bir şekilde daha önemli olması.

7 Çok Kuvvetli Tercih Edilme/Önemli Olma: Bir kriterin diğerinden çok kuvvetli bir şekilde daha önemli olması.

9 Kesinlikle Tercih Edilme/Önemli Olma: Bir kriterin diğerinden kesinlikle daha önemli olması.

Not: 2, 4, 6, ve 8 Birbirine komşu iki yargı arasındaki orta değerler (örn: 6 ; 5 ve 7 arasındaki değeri/önem derecesini ifade eder).

Uzman görüşleri

Aşağıdaki anket, Türk denizcilik sektöründe faaliyet gösteren, Türk donatan işletmelerinde çalışan, klas kuruluşu seçiminde deneyim ve tecrübeleri olan yetkin kişilerin görüşleri esas alınarak hazırlanmıştır.

ANKET ÇALIŞMASI

1) Kriterlerin İkili karşılaştırmaları

Soru 1

“IACS üyesi olması” ve “maliyet” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir? IACS üyesi olması () Maliyet () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)
--

Soru 2

“IACS üyesi olması” ve “ulaşılabilirlik” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir? IACS üyesi olması () Ulaşılabilirlik() Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz. Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)
--

Soru 3

“IACS üyesi olması” ve “Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir? IACS üyesi olması () Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler() Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz. Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)
--

Soru 4

“IACS üyesi olması” ve “Prestij” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

IACS üyesi olması ()

Prestij () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz.

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 5

“IACS üyesi olması” ve “Esneklik” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

IACS üyesi olması ()

Esneklik () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 6

“IACS üyesi olması” ve “Milli bir kuruluş olması” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

IACS üyesi olması ()

Milli bir kuruluş olması () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz.

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 7

“IACS üyesi olması” ve “Liman Devletleri (MOU) performansı” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir

Hangi kriter önemlidir?

IACS üyesi olması ()

Liman Devletleri (MOU) performansı () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz.

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 8

“Maliyet” ve “Ulaşılabilirlik” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar

önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Maliyet ()

Ulaşılabilirlik() Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 9

“Maliyet” ve “Bilgilendirme/güncelleme ve eğitim” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Maliyet ()

Bilgilendirme/güncelleme ve eğitim () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz.

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 10

“Maliyet” ve “Prestij” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar

önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Maliyet ()

Prestij () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 11

“Maliyet” ve “Esneklik” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar

önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Maliyet ()

Esneklik () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 12

“Maliyet” ve “Milli bir kuruluş olması” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar

önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Maliyet ()

Milli bir kuruluş olması () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 13

“Maliyet” ve “Liman Devletleri (MOU) performansı” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Maliyet ()

Liman Devletleri (MOU) performansı () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 14

“Ulaşılabilirlik” ve “Bilgilendirme/güncelleme ve eğitim” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Ulaşılabilirlik ()

Bilgilendirme/güncelleme ve eğitim () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 15

“Ulaşılabilirlik” ve “Prestij” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Ulaşılabilirlik ()

Prestij () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 16

“Ulaşılabilirlik” ve “Esneklik” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Ulaşılabilirlik ()

Esneklik () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 17

“Ulaşılabilirlik” ve “Milli bir kuruluş olması” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Ulaşılabilirlik ()

Milli bir kuruluş olması () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 18

“Ulaşılabilirlik” ve “Liman Devletleri (MOU) performansı” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Ulaşılabilirlik ()

Liman Devletleri (MOU) performansı () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 19

“Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler” ve “Prestij” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler ()

Prestij () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 20

“Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler” ve “Esneklik” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler ()

Esneklik () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 21

“Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler” ve “Milli bir kuruluş olması” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler ()

Milli bir kuruluş olması () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 22

“Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler” ve “Liman Devletleri (MOU) performansı” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler ()

Liman Devletleri (MOU) performansı () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 23

“Prestij” ve “Esneklik” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Prestij ()

Esneklik () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 24

“Prestij” ve “Milli bir kuruluş olması” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Prestij ()

Milli bir kuruluş olması () Eşit Önemde ise 1’i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 25

“Prestij” ve “Liman Devletleri (MOU) performansı” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Prestij ()

Liman Devletleri (MOU) performansı () Eşit Önemde ise 1'i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 26

“Esneklik” ve “Milli bir kuruluş olması” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Esneklik ()

Milli bir kuruluş olması () Eşit Önemde ise 1'i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 27

“Esneklik” ve “Liman Devletleri (MOU) performansı” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Esneklik ()

Liman Devletleri (MOU) performansı () Eşit Önemde ise 1'i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Soru 28

“Milli bir kuruluş olması” ve “Liman Devletleri (MOU) performansı” kriterlerinin karşılaştırılmasında, hangi kriter daha önemlidir ve diğer kritere göre ne kadar önemlidir?

Hangi kriter önemlidir?

Milli bir kuruluş olması ()

Liman Devletleri (MOU) performansı () Eşit Önemde ise 1'i işaretleyiniz

Ne kadar önemlidir? (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

2) Alternatiflerin Karşılaştırılması

Klas kuruluşu seçiminde belirtilen kriterler açısından alternatiflerin birbirlerine göre üstünlük düzeyini belirleyiniz

Soru 29 IACS Üyesi olması		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K2

Soru 30 IACS Üyesi olması		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K3

Soru 31 IACS Üyesi olması		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 32 IACS Üyesi olması		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 33 IACS Üyesi olması		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K3

Soru 34 IACS Üyesi olması		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 35 IACS Üyesi olması		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 36 IACS Üyesi olması		
K3	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 37 IACS Üyesi olması		
K3	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 38 IACS Üyesi olması		
K4	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 39 Maliyet		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K2

Soru 40 Maliyet		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K3

Soru 41 Maliyet		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 42 Maliyet		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 43 Maliyet		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K3

Soru 44 Maliyet		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 45 Maliyet		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 46 Maliyet		
K3	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 47 Maliyet		
K3	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 48 Maliyet		
K4	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 49 Ulaşılabilirlik		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K2

Soru 50 Ulaşılabilirlik		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K3

Soru 51 Ulaşılabilirlik		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 52 Ulaşılabilirlik		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 53 Ulaşılabilirlik		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K3

Soru 54 Ulaşılabilirlik		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 55 Ulaşılabilirlik		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 56 Ulaşılabilirlik		
K3	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 57 Ulaşılabilirlik		
K3	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 58 Ulaşılabilirlik		
K4	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 59 Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K2

Soru 60 Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K3

Soru 61 Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 62 Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 63 Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K3

Soru 64 Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 65 Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 66 Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler		
K3	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 67 Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler		
K3	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 68 Bilgilendirme/güncelleme ve eğitimler		
K4	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 69 Prestij		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K2

Soru 70 Prestij		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K3

Soru 71 Prestij		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 72 Prestij		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 73 Prestij		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K3

Soru 74 Prestij		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 75 Prestij		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 76 Prestij		
K3	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 77 Prestij		
K3	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 78 Prestij		
K4	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 79 Esneklik		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K2

Soru 80 Esneklik		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K3

Soru 81 Esneklik		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 82 Esneklik		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 83 Esneklik		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K3

Soru 84 Esneklik		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 85 Esneklik		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 86 Esneklik		
K3	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 87 Esneklik		
K3	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 88 Esneklik		
K4	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 89 Milli bir kuruluş olması		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K2

Soru 90 Milli bir kuruluş olması		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K3

Soru 91 Milli bir kuruluş olması		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 92 Milli bir kuruluş olması		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 93 Milli bir kuruluş olması		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K3

Soru 94 Milli bir kuruluş olması		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 95 Milli bir kuruluş olması		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 96 Milli bir kuruluş olması		
K3	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 97 Milli bir kuruluş olması		
K3	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 98 Milli bir kuruluş olması		
K4	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 99 Liman Devletleri (MOU) performansı		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K2

Soru 100 Liman Devletleri (MOU) performansı		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K3

Soru 101 Liman Devletleri (MOU) performansı		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 102 Liman Devletleri (MOU) performansı		
K1	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 103 Liman Devletleri (MOU) performansı		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K3

Soru 104 Liman Devletleri (MOU) performansı		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 105 Liman Devletleri (MOU) performansı		
K2	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 106 Liman Devletleri (MOU) performansı		
K3	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K4

Soru 107 Liman Devletleri (MOU) performansı		
K3	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5

Soru 108 Liman Devletleri (MOU) performansı		
K4	(9) (8) (7) (6) (5) (4) (3) (2)(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)	K5