

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
DENİZCİLİK İŞLETMELERİ YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
DENİZCİLİK İŞLETMELERİ YÖNETİMİ PROGRAMI
DOKTORA TEZİ

LOJİSTİK HİZMET SAĞLAYICI İŞLETMELERİN
DENİZYOLU KONTEYNER TAŞIYICISI SEÇİM
ÖLÇÜTLERİNİN İNCELENMESİ

Güven ŞENGÖNÜL

Danışman
Prof. Dr. D. Ali DEVECİ

İZMİR-2017

**DOKTORA
TEZ ONAY SAYFASI**

2010801456

Üniversite : Dokuz Eylül Üniversitesi
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü
Adı ve Soyadı : GÜVEN ŞENGÖNÜL
Tez Başlığı : Lojistik Hizmet Sağlayıcı İşletmelerin Denizyolu Konteyner Taşıyıcısı Seçim Ölçütlerinin İncelenmesi
Savunma Tarihi : 21/04/2017
Danışmanı : Prof.Dr.Durmuş Ali DEVECİ

JÜRİ ÜYELERİ

<u>Ünvanı, Adı, Soyadı</u>	<u>Üniversitesi</u>	<u>İmza</u>
Prof.Dr.Durmuş Ali DEVECİ	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Yrd.Doç.Dr.Didem ÖZER ÇAYLAN	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Prof.Dr.Mustafa KALKAN	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Prof.Dr.Cengiz YILMAZ	CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ	
Prof.Dr.İlker TOPÇU	İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	

Oybirliği ()
Oy Çokluğu ()

GÜVEN ŞENGÖNÜL tarafından hazırlanmış ve sunulmuş "Lojistik Hizmet Sağlayıcı İşletmelerin Denizyolu Konteyner Taşıyıcısı Seçim Ölçütlerinin İncelenmesi" başlıklı tezi kabul edilmiştir.

Prof. Dr. M. Banu DURUKAN SALI
Müdür

YEMİN METNİ

Doktora Tezi olarak sunduğum “**Lojistik Hizmet Sağlayıcı İşletmelerin Denizyolu Konteyner Taşıyıcısı Seçim Ölçütlerinin İncelenmesi**” adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden olduğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

...../...../.....

Güven şENGÖNÜL

ÖZET

Doktora Tezi

Lojistik Hizmet Sağlayıcı İşletmelerin Denizyolu Konteyner Taşıyıcısı Seçim

Ölçütlerinin İncelenmesi

Güven ŞENGÖNÜL

Dokuz Eylül Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Denizcilik İşletmeleri Yönetimi Anabilim Dalı

Denizcilik İşletmeleri Yönetimi Programı

Üretim ve tüketimin küreselleşmesi ile lojistik hizmetlere geçmiş yıllara oranla daha fazla önem verilir ve lojistik hizmet sağlayıcılarının sundukları hizmetin kalitesi ile lojistik hizmet maliyetleri daha fazla sorgulanır hale gelmiştir. Bu yüzyılda lojistik hizmet sağlayıcıları yerel yapılanmalarından sıyrılarak küresel çapta düşünmeleri yönünde baskı altında kalmışlardır. Bu noktada lojistik hizmet sağlayıcılar, iş ortaklarını seçerken daha rasyonel olmak zorundadır.

Lojistik hizmet sağlayıcılarının denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi, özünde bir karar verme problemidir ve birçok karar verme probleminde olduğu gibi objektif bir bakış açısı ile değerlendirilmesi önem arz eder. Karar verme problemleri üzerine literatürde daha önce birçok değişik çalışma yapılmıştır. Bunlardan araştırmanın konusu dâhilindeki denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi problemine en uygun metotlar, çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleridir.

Araştırmada; lojistik hizmet sağlayıcıların denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi kararını etkileyen kriterlerin neler olduğu, bu kriterlerin nasıl gruplanacağı ve birbirleri ile ilişkileri incelenmiştir. Bu kriterlerin denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimine etkilerinin ne seviyede olduğu lojistik hizmet sağlayıcılarının bakış açısıyla analiz edilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, lojistik hizmet sağlayıcılarının denizyolu konteyner taşıyıcısı seçiminde karşı karşıya kaldığı karar verme problemine ANP yöntemi

kullanarak bir çözüm önerisi sunmaktır. Bu amaçla bir odak grup çalışması yapılmış ve daha sonra çok kriterli karar verme yöntemlerinden ANP (Analitik Ağ Süreci) yöntemi ile denizyolu konteyner taşıyıcı seçimi kararı, lojistik hizmet sağlayıcılar perspektifinden incelenmiştir.

Yapılan araştırma sonrası lojistik hizmet sağlayıcı işletmelerin denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi kriterlerinin önceliklerinin ve etkilerinin yerel olarak farklılıklar gösterebildikleri görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre ekipman (konteyner) bulunurluğu, intermodal taşıma olanakları ve transit süre tüm kriterler içinde en önemli ilk üç kriter olarak bulunmuştur. Ayrıca taşıma hizmetine konu olan konteyner bulunurluğu, transit süre, geminde yer bulunurluğu gibi ana hizmet değişkenlerin finansal değişkenlerden de önde olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Lojistik Hizmet Sağlayıcı İşletmeler, Denizyolu Konteyner Taşıyıcısı Seçimi, Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi, Analitik Ağ Süreci (ANP)

ABSTRACT

Doctoral Thesis

Doctor of Philosophy (PhD)

Research on Logistics Service Provider's Container Carrier Selection Criteria

Güven ŞENGÖNÜL

Dokuz Eylül University

Graduate School of Social Sciences

Department of Maritime Business Administration

Maritime Business Administration Program

With the globalization of production and consumption logistics services have been considered more important than they were over the past years, and the cost as well as the quality of the logistics services provided have come under question. Logistics service providers have been kept under pressure in the last quarter century to elude from their local structuring in order to think globally. At this point logistics service providers have to be more rational when choosing their business partners.

Ocean Carrier selection of logistics service providers is a substantial decision making problem, and as in many decision making problems, it is important to evaluate the selection with an objective point of view. Many different studies have been carried out in literature about decision making problems. The most appropriate method regarding the problem within our research subject is Multi-Criteria Decision-Making Method (MCDM). The objective of this research is to propose a solution for decision making problems faced by logistics service providers in maritime container operator selection by using ANP (Analytic Network Process) one of the MCDM.

For this purpose, ocean container carrier selection decision is examined from the perspective of logistics service providers.

After the application, it was noted that the carrier selection criteria priorities and impact differed locally. According to the research results

equipment (container) availability, intermodal transportation potentiality and transit time were found as the top three most important criteria. Besides, it was observed that the main service variables such as availability of containers subject to transportation, transit time, and availability of space on board ships are a lot more important than financial variables.

Keywords: Logistics Service Provider, Ocean Carrier Selection, Multi Criteria Decision Making, Analytic Network Process (ANP)



LOJİSTİK HİZMET SAĞLAYICI İŞLETMELERİN DENİZYOLU KONTEYNER TAŞIYICISI SEÇİM ÖLÇÜTLERİNİN İNCELENMESİ

İÇİNDEKİLER

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

BİRİNCİ BÖLÜM

LOJİSTİK BİR HİZMET OLARAK DENİZYOLU KONTEYNER TAŞIMACILIĞININ ÖZELLİKLERİ VE UNSURLARI

1.1. İŞLETMEDEN İŞLETMEYE BİR HİZMET OLARAK DENİZYOLU TAŞIMACILIĞININ ÖZELLİKLERİ	3
1.2. KONTEYNER TAŞIMACILIK HİZMETİNİN KAPSAMI	7
1.3. DENİZYOLU KONTEYNER TAŞIMACILIĞININ UNSURLARI	10
1.3.1. Denizyolu Konteyner Taşımacılığında Yükler	11
1.3.2. Denizyolu Konteyner Taşımacılığında Gemiler	12
1.3.3. Denizyolu Konteyner Taşımacılığında Limanlar	14
1.3.4. Denizyolu Konteyner Taşımacılığında Aktörler ve Hizmetleri	15
1.3.4.1. Denizyolu Konteyner Gemi İşletmeleri	16
1.3.4.2. Denizyolu Konteyner Taşımacılığında Müşteriler	18
1.3.4.2.1. Taşıtanlar (İhracatçı ve İthalatçılar)	18

1.3.4.2.2. Lojistik Hizmet Sağlayıcı İşletmeler	19
1.3.4.3. Denizyolu Konteyner Taşımacılığında Araçlar: Gemi acenteleri ve Taşıma İşleri Komisyoncuları	20
1.3.4.4. Denizyolu Konteyner Taşımacılığında Liman, Terminal ve Yük Elleçleme Müteahhidi (Stivedor) İşletmeler	21
1.4. DÜNYADA DENİZYOLU KONTEYNER TAŞIMACILIĞI	22
1.5. TÜRKİYE’DE DENİZYOLU KONTEYNER TAŞIMACILIĞI	26

İKİNCİ BÖLÜM

İŞLETMEDEN İŞLETMEYE BİR HİZMET OLARAK TAŞIMACILIK HİZMETLERİN SATIN ALIMI VE TEDARİKÇİ SEÇİMİ

2.1. İŞLETMEDEN İŞLETMEYE PAZARLAR VE ÖZELLİKLERİ	29
2.2. İŞLETMEDEN İŞLETMEYE PAZAR TÜRLERİ	31
2.2.1. Üretici Pazarları	31
2.2.2. Satıcı İşletme Pazarları	32
2.2.3. Devlet Pazarları	33
2.2.4. Kurumsal (Kar Amacı Gütmeyen) Pazarlar	34
2.3. İŞLETMEDEN İŞLETMEYE SATINALMA DAVRANIŞ MODELLERİ	34
2.3.1. Yeni Satın Alma	35
2.3.2. Tekrar Eden Satın Alma	35
2.3.3. Düzeltilmiş Satın Alma	36
2.3.4. Endüstriyel Satın Alma Davranış Modelleri	36
2.3.4.1. Webster-Wind’in Endüstriyel Satın Alma Davranışı Modeli	36
2.3.4.2. Sheth’in Endüstriyel Satın Alma Davranışı Modeli	41
2.3.4.3. Choffray – Lilien’in Endüstriyel Pazar Analizi Modeli	45
2.3.4.4. İşletmeden İşletmeye Satın Alma İle İlgili Diğer Modeller	49
2.3.5. Endüstriyel Satın Alma Modellerinin Değerlendirilmesi	49
2.4. İŞLETMEDEN İŞLETMEYE HİZMET SATIN ALMA VE TEDARİKÇİ SEÇİMİ	52
2.5. İŞLETMEDEN İŞLETMEYE TEDARİKÇİ SEÇİMİ	56
2.6. TEDARİKÇİ DEĞERLENDİRME VE SEÇİM KRİTERLERİ	57

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
TAŞIMACILIK HİZMET TEDARİKÇİSİ SEÇİMİNDE ÇOK ÖLÇÜTLÜ
KARAR VERME YÖNTEMLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

3.1. KARAR VERME TEORİSİ	74
3.2. KARAR VERME SÜREÇLERİ	76
3.3. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME	78
3.3.1.Çok Amaçlı Karar Verme	80
3.3.2. Çok Nitelikli Karar Verme	80
3.4. ÇOK NİTELİKLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ VE ÖZELLİKLERİ	81
3.4.1. Electre Yöntemi	81
3.4.2. Topsis Yöntemi	81
3.4.3. Promethee Yöntemi	82
3.4.4. Vikor Yöntemi	82
3.4.5. DEMATEL Yöntemi	83
3.4.6. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP)	84
3.4.7. ANP Yöntemi	85
3.5. ANALİTİK AĞ SÜRECİ İLE ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	86

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

LOJİSTİK HİZMET SAĞLAYICI İŞLETMELERİN DENİZYOLU
KONTEYNER TAŞIYICISI SEÇİM ÖLÇÜTLERİNİN ANP YÖNTEMİ İLE
BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE KAPSAMI	89
4.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	90
4.2.1. ANP Yönteminin Uygulanması ve Yol Haritası	90
4.3. VERİLERİN TOPLANMASI	91

4.3.1. Kriterlerin Belirlenmesi	92
4.3.2. Odak Grup Çalışması	92
4.3.2.1. Odak Grup Görüşmesinin Amacı	92
4.3.2.2. Odak Grup Görüşmesi Süreci	93
4.3.2.3. Odak Grup Çalışması Bulguları	96
4.3.3. Kriterlerin Bağımlılıklarının Analiz Edilmesi	100
4.3.4. İlişki Matrisinin Oluşturulması, Ağ Yapısı ve Bağımlılıklar	102
4.3.5. ANP Modelinin Belirlenmesi	108
4.3.6. İkili Karşılaştırmaların Yapılması	110
4.4. ANP UYGULAMASININ BULGULARI	112
4.4.1. İkili Karşılaştırmalar Matrisleri	112
4.4.1.1. Kümelerin Rekabetçi Navlun Tarifesi Kriteri Üzerindeki Etkileri	112
4.4.1.2. Kümelerin Ödeme Kolaylığı ve Esnekliği Kriterine Etkileri	116
4.4.1.3. Kümelerin Taşıyıcının Yerel Masraf Tarifesi Kriteri Üzerindeki Etkileri	118
4.4.1.4. Kümelerin Fiyatlandırmada Esneklik Kriteri Üzerindeki Etkileri	119
4.4.1.5. Kümelerin Taşıyıcının Ardiye Tarifesi Kriteri Üzerine Etkileri	121
4.4.1.6. Kümelerin Finansal İstikrar Kriteri Üzerine Etkileri	122
4.4.1.7. Kümelerin Deneyim Kriteri Üzerine Etkileri	123
4.4.1.8. Kümelerin Taşıyıcının İmajı Kriteri Üzerine Etkileri	126
4.4.1.9. Kümelerin Coğrafi Kapsam Kriteri Üzerine Etkileri	132
4.4.1.10. Kümelerin Güven Kriteri Üzerine Etkileri	134
4.4.1.11. Kümelerin İş Yapma ve İşbirliğine Olan İstek Kriteri Üzerine Etkileri	139
4.4.1.12. Kümelerin Bilgi Paylaşımı Kriteri Üzerine Etkileri	144
4.4.1.13. Kümelerin Kişisel İlgi ve Özen Kriteri Üzerine Etkileri	148
4.4.1.14. Kümelerin Uzun Dönemli İlişkiler Kriteri Üzerine Etkileri	152

4.4.1.15. Kümelerin Sırdaşlık Kriteri Üzerine Etkileri	157
4.4.1.16. Kümelerin Acil Sevkiyatlara Duyarlılık Kriteri Üzerine Etkileri	160
4.4.1.17. Kümelerin Tazminat Taleplerine Çözüm Kriteri Üzerine Etkileri	163
4.4.1.18. Kümelerin Transit Süre Kriteri Üzerine Etkileri	167
4.4.1.19. Kümelerin Sefer Programı Güvenilirliği Kriteri Üzerine Etkileri	168
4.4.1.20. Kümelerin Sefer Sıklığı Kriteri Üzerine Etkileri	170
4.4.1.21. Kümelerin Gemide Yer Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri	171
4.4.1.22. Kümelerin Çıkış ve Varış Limanlarının Uygunluğu Kriteri Üzerine Etkileri	172
4.4.1.23. Kümelerin Sevkiyatların Güvenliği ve Emniyeti Kriteri Üzerine Etkileri	174
4.4.1.24. Kümelerin Yükün Zamanında Teslimi Kriteri Üzerine Etkileri	176
4.4.1.25. Kümelerin Müşteri Şikayetlerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri	177
4.4.1.26. Kümelerin Personelin Bilgi ve Becerisi Kriteri Üzerine Etkileri	180
4.4.1.27. Kümelerin Personelin Tutumu Kriteri Üzerine Etkileri	182
4.4.1.28. Kümelerin Hatasız Dökümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri	183
4.4.1.29. Kümelerin Hızlı Dökümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri	186
4.4.1.30. Kümelerin Sevkiyatların Takip ve İzlenebilirliği Kriteri Üzerine Etkileri	188
4.4.1.31. Kümelerin Tarife Değişikliklerinin Bildirilmesi Kriteri Üzerine Etkileri	191
4.4.1.32. Kümelerin Varış ve Kalkış Bilgisi Kriteri Üzerine Etkileri	194

4.4.1.33. Kümelerin Müşteri İstek ve Taleplerine Hızlı Yanıt Kriteri Üzerine Etkileri	197
4.4.1.34. Kümelerin Konteyner Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri	200
4.4.1.35. Kümelerin Konteynerlerin Kondisyonu Kriteri Üzerine Etkileri	204
4.4.1.36. Kümelerin Özel Ekipman Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri	205
4.4.1.37. Kümelerin Konteyner Depolama Olanakları Kriteri Üzerine Etkileri	209
4.4.1.38. Kümelerin İntermodal Taşıma Olanakları Kriteri Üzerine Etkileri	210
4.4.1.39. Kümelerin İç Taşıma Kriteri Üzerine Etkileri	213
4.4.1.40. Kümelerin Performans Raporlama Kriteri Üzerine Etkileri	216
4.4.1.41. Kümelerin Bilgi Teknolojileri Desteği Üzerine Etkileri	218
4.4.2 Limit Matris Bulguları	220
SONUÇ	233
KAYNAKÇA	241
EKLER	

KISALTMALAR

AHP	Analytic Hierarchic Process
AHS	Analitik Hiyerarşi Süreci
ANP	Analytic Network Process
ASS	Analitik Serim Süreci
BOCR	Fayda, Maliyet, Fırsat, Risk Yöntemi
CIF	Cost Insurance Freight
CR	Tutarlılık Oranı
ÇKKV	Çok Kriterli Karar Verme
DWT	Dead Weight Tonnage
EDI	Electronic Data Interchange
FOB	Free on Board
GSMH	Gayrı Safi Milli Hasıla
GSYİH	Gayrı Safi Yurt İçi Hasıla
HPH	Hutchison Port Holdings
IMO	Uluslar arası Denizcilik Örgütü
JIT	Just In Time
KİT	Kamu İktisadi Teşebbüsü
LPI	Lojistik Performans Endeksi
MCDM	Multi Criteria Decision Making
MIP	Mersin International Ports
OBO	Oil Bulk Ore
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Organizasyonu
PPP	Public Private Partnership
PSA	Premier Sea and Air
ROPAX	Roll-on/Roll-off Passenger
RO-RO	Roll-on/Roll-off
TEU	Total Equavalent Unit
TTK	Türk Ticaret Kanunu
ULCC	Ultra Large Crude Oil Carrier
UNCTAD	Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı

VLCC	Very Large Crude Oil Carrier
WTO	Dünya Ticaret Örgütü

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1 : Tarifeli ve Tarifersiz Taşımacılık Arasındaki Temel Farklar	s.10
Tablo 2 : Konteyner Gemilerinin Gelişimi	s.14
Tablo 3 : Dünyadaki En Önemli 30 Küresel Konteyner Gemi Operatörü (2016– TEU)	s.24
Tablo 4 : Dünyadaki En Önemli 6 Küresel Konteyner Terminal Operatörü (2015)	s.25
Tablo 5 : Türkiye'de Konteyner Elleçleyen Limanlardaki Gelişmeler (TEU)	s.27
Tablo 6 : Transit Yük Elleçlemeleri (TEU)	s.28
Tablo 7 : Modelin Değişken Sınıflandırması ve Örnekleri	s.37
Tablo 8 : Endüstriyel Ürün Satın Alma Süreçleri	s.53
Tablo 9 : Dickson'un Tanımladığı Tedarikçi Seçim Kriterleri	s.58
Tablo 10 : Tedarikçi Seçiminde Kullanılan Karar Kriterlerinin Önem Derecelerinin Zamana Bağlı Değişimi	s.60
Tablo 11 : Taşıyıcı Seçiminde Kullanılan Kriterlerin İlk Kullanım Yılları ve Sıklıkları	s.67
Tablo 12 : Karayolunda Taşıyıcı Seçimi Literatürü: Yazarlar ve Kullandıkları Ölçütler	s.69
Tablo 13 : Denizyolunda Taşıyıcı seçimi Literatürü: Yazarlar ve Kullandıkları Ölçütler	s.71
Tablo 14 : Odak Grup Katılımcı Listesi	s.95
Tablo 15 : Denizyolu Konteyner Taşıyıcısı Seçim Kriterleri	s.99
Tablo 16 : ANP İlişki Matrisi	s.107
Tablo 17 : Saaty'nin 1-9 Ölçeği	s.110
Tablo 18 : Denizyolu Konteyner Taşıyıcısı Seçimi Problemi Ağırlıklandırılmamış Süper Matris	s.221
Tablo 19 : Denizyolu Konteyner Taşıyıcısı Seçimi Problemi Ağırlıklandırılmış Süper Matris	s.226

Tablo 20 : Denizyolu Konteyner Taşıyıcısı Seçimi Problemi Limit Süper Matris	s.2285
Tablo 21 : Limit Matris Sonrasında Elde Edilen Öncelik Sırası	s.229
Tablo 22 : Fiyatlandırma ve Maliyet Kümesi Öncelik Değerleri	s. 228
Tablo 23 : Fiziksel Olanaklar Kümesi Öncelik Değerleri	s.229
Tablo 24 : İlişkiler Kümesi Öncelik Değerleri	s.230
Tablo 25 : Katma Değerli Hizmetler Kümesi Öncelik Değerleri	s.230
Tablo 26 : Müşteri Hizmetleri Kümesi Öncelik Değerleri	s.231
Tablo 27 : Taşıma Hizmetleri Kümesi Öncelik Değerleri	s.232
Tablo 28 : Taşıyıcının İtibarı Kümesi Öncelik Değerleri	s. 232

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 : Konteyner Taşımacılığı: Makro - Mikro Dış Çevre, İç Çevre	s. 4
Şekil 2 : Deniz Taşımacılığında Ana Yük Türleri	s. 12
Şekil 3 : Deniz Taşımacılığında Ana Gemi Türleri	s. 13
Şekil 4 : Deniz Ulaştırma Sisteminde Yer Alan İşletme ve Kurumlar	s. 16
Şekil 5 : 1975 – 2015 Yılları Makro Göstergeler ile Denizyolu Ticareti Arasındaki İlişki (1990=100)	s. 22
Şekil 6 : Denizyolu Taşımacılığında Yük Dağılımı (Yüklenen, Milyon Ton)	s. 23
Şekil 7 : Türkiye’de Konteyner Elleçleyen Limanlar	s. 26
Şekil 8 : Yıllara Göre Türk Limanlarında Elleçlenen Yük Miktarı	s. 26
Şekil 9 : Webster ve Mind Satın Alma Modeli	s. 39
Şekil 10 : Sheth’in Endüstriyel Satın Alma Davranışı Modeli	s. 42
Şekil 11 : Choffray, Lilien Endüstriyel Pazar Analizi Modeli	s. 47
Şekil 12 : Çok Kriterli Karar Verme	s. 79
Şekil 13 : Hiyerarşi Yapısı	s. 87
Şekil 14 : Ağ Yapısı	s. 88
Şekil 15 : Örnek Ağ Yapısı	s. 101
Şekil 16 : Bağlantıların Programa Girilmesi	s. 106
Şekil 17 : Denizyolu Konteyner Taşıyıcısı Seçimi ANP Modeli	s. 109
Şekil 18 : Fiyatlandırma ve Maliyet Kümesinin Rekabetçi Navlun Tarifesi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 112
Şekil 19 : İlişkiler Kümesinin Rekabetçi Navlun Tarifesine Etkileri	s. 114
Şekil 20 : Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Rekabetçi Navlun Tarifesi Kriteri Üzerine Etkisi	s. 114
Şekil 21 : Taşıma Hizmetleri Kümesinin Rekabetçi Navlun Tarifesi Kriteri Üzerindeki Etkileri	s. 115
Şekil 22 : Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Rekabetçi Navlun Tarifesi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 116
Şekil 23 : Fiyatlandırma ve Maliyet Kümesinin Ödeme Kolaylığı ve Esnekliği Kriteri Üzerine Etkileri	s. 116

Şekil 24 : İlişkiler Kümesinin Ödeme Kolaylığı ve Esnekliği Kriteri Üzerine Etkileri	s. 117
Şekil 25 : Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Ödeme Kolaylığı ve Esnekliği Kriteri Üzerine Etkileri	s. 117
Şekil 26 : Fiyatlandırma ve Maliyet Kümesinin Taşıyıcının Yerel Masraf Tarifesi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 118
Şekil 27 : Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Taşıyıcının Yerel Masraf Tarifesi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 119
Şekil 28 : Fiyatlandırma ve Maliyet Kümesinin Fiyatlandırmada Esneklik Kriteri Üzerine Etkileri	s. 119
Şekil 29 : İlişkiler Kümesinin Fiyatlandırmada Esneklik Kriteri Üzerine Etkileri s. 120	
Şekil 30 : Taşıma Hizmetleri Kümesinin Fiyatlandırmada Esneklik Kriteri Üzerine Etkileri	s. 120
Şekil 31 : Fiyatlandırma ve Maliyet Kümesinin Taşıyıcının Ardiye Tarifesi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 121
Şekil 32 : Fiyatlandırma ve Maliyet Kümesinin Finansal İstikrar Kriteri Üzerine Etkileri	s. 122
Şekil 33 : Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Finansal İstikrar Kriteri Üzerine Etkileri	s. 122
Şekil 34 : Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Deneyim Kriteri Üzerine Etkileri	s. 123
Şekil 35 : İlişkiler Kümesinin Deneyim Kriteri Üzerine Etkileri	s. 124
Şekil 36 : Taşıma Hizmetleri Kümesinin Deneyim Kriteri Üzerine Etkileri	s. 124
Şekil 37 : Müşteri Hizmetleri Kümesinin Deneyim Kriteri Üzerine Etkileri	s. 125
Şekil 38 : Fiziksel Olanaklar Kümesinin Deneyim Kriteri Üzerine Etkileri	s. 126
Şekil 39 : Fiyatlandırma ve Maliyet Kümesinin Taşıyıcının İmajı Kriteri Üzerine Etkileri	s. 126
Şekil 40 : Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Taşıyıcının İmajı Kriteri Üzerine Etkileri	s. 127
Şekil 41 : İlişkiler Kümesinin Taşıyıcının İmajı Kriteri Üzerine Etkileri	s. 128
Şekil 42 : Taşıma Hizmetleri Kümesinin Taşıyıcının İmajı Kriteri Üzerine Etkileri	s. 129

Şekil 43 : Müşteri Hizmetleri Kümesinin Taşıyıcının İmajı Kriteri Üzerine Etkileri	s. 130
Şekil 44 : Fiziksel Olanaklar Kümesinin Taşıyıcının İmajı Kriteri Üzerine Etkileri	s. 131
Şekil 45 : Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Taşıyıcının İmajı Kriteri Üzerine Etkileri	s. 131
Şekil 46 : Fiyatlandırma ve Maliyetler Kümesinin Coğrafi Kapsam Kriteri Üzerine Etkileri	s. 132
Şekil 47: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Coğrafi Kapsam Kriteri Üzerine Etkileri	s. 133
Şekil 48: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Coğrafi Kapsam Kriteri Üzerine Etkileri	s. 133
Şekil 49: Fiyatlandırma ve Maliyetler Kümesinin Güven Kriteri Üzerine Etkileri	s. 134
Şekil 50: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Güven Kriteri Üzerine Etkileri	s. 135
Şekil 51: İlişkiler Kümesinin Güven Kriteri Üzerine Etkileri	s. 136
Şekil 52: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Güven Kriteri Üzerine Etkileri	s. 136
Şekil 53: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Güven Kriteri Üzerine Etkileri	s. 137
Şekil 54: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Güven Kriteri Üzerine Etkileri	s. 138
Şekil 55: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Güven Kriteri Üzerine Etkileri	s. 138
Şekil 56: Fiyatlandırma ve Maliyetler Kümesinin İş Yapma ve İşbirliğine Olan İstek Kriteri Üzerine Etkileri	s. 139
Şekil 57: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin İş Yapma ve İşbirliğine Olan İstek Kriteri Üzerine Etkileri	s. 140
Şekil 58: İlişkiler Kümesinin İş Yapma ve İşbirliğine Olan İstek Kriteri Üzerine Etkileri	s. 140
Şekil 59: Taşıma Hizmetleri Kümesinin İş Yapma ve İşbirliğine Olan İstek Kriteri Üzerine Etkileri	s. 141
Şekil 60: Müşteri Hizmetleri Kümesinin İş Yapma ve İşbirliğine Olan İstek Kriteri Üzerine Etkileri	s. 142
Şekil 61: Fiziksel Olanaklar Kümesinin İş Yapma ve İşbirliğine Olan İstek Kriteri Üzerine Etkileri	s. 142

Şekil 62: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin İş Yapma ve İşbirliğine olan istek Kriteri Üzerine Etkileri	s. 143
Şekil 63: Fiyatlandırma ve Maliyetler Kümesinin Bilgi Paylaşımı Kriteri Üzerine Etkileri	s. 144
Şekil 64: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Bilgi Paylaşımı Kriteri Üzerine Etkileri	s. 144
Şekil 65: İlişkiler Kümesinin Bilgi Paylaşımı Kriteri Üzerine Etkileri	s. 145
Şekil 66: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Bilgi Paylaşımı Kriteri Üzerine Etkileri	s. 146
Şekil 67: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Bilgi Paylaşımı Kriteri Üzerine Etkileri	s. 146
Şekil 68: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Bilgi Paylaşımı Kriteri Üzerine Etkileri	s. 147
Şekil 69: Fiyatlandırma ve Maliyetler Kümesinin Kişisel İlgi ve Özen Kriteri Üzerine Etkileri	s. 148
Şekil 70: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Kişisel İlgi ve Özen Kriteri Üzerine Etkileri	s. 148
Şekil 71: İlişkiler Kümesinin Kişisel İlgi ve Özen Kriteri Üzerine Etkileri	s. 149
Şekil 72: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Kişisel ilgi ve Özen Kriteri Üzerine Etkileri	s. 150
Şekil 73: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Kişisel ilgi ve Özen Kriteri Üzerine Etkileri	s. 150
Şekil 74: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Kişisel ilgi ve Özen Kriteri Üzerine Etkileri	s. 151
Şekil 75: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Kişisel ilgi ve Özen Kriteri Üzerine Etkileri	s. 152
Şekil 76: Fiyatlandırma ve Maliyetler Kümesinin Uzun Dönemli İlişkiler Kriteri Üzerine Etkileri	s. 152
Şekil 77: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Uzun Dönemli İlişkiler Kriteri Üzerine Etkileri	s. 153
Şekil 78: İlişkiler Kümesinin Uzun Dönemli İlişkiler Kriteri Üzerine Etkileri	s. 154
Şekil 79: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Uzun Dönemli İlişkiler Kriteri Üzerine Etkileri	s. 154

Şekil 80: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Uzun Dönemli İlişkiler Kriteri Üzerine Etkileri	s. 155
Şekil 81: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Uzun Dönemli İlişkiler Kriteri Üzerine Etkileri	s. 156
Şekil 82: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Uzun Dönemli İlişkiler Kriteri Üzerine Etkileri	s. 156
Şekil 83: Fiyatlandırma ve Maliyetler Kümesinin Sırdaşlık Kriteri Üzerine Etkileri	s. 157
Şekil 84: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Sırdaşlık Kriteri Üzerine Etkileri	s. 158
Şekil 85: İlişkiler Kümesinin Sırdaşlık Kriteri Üzerine Etkileri	s. 158
Şekil 86: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Sırdaşlık Kriteri Üzerine Etkileri	s. 159
Şekil 87: İlişkiler Kümesinin Acil Sevkiyatlara Duyarlılık Kriteri Üzerine Etkileri	s. 160
Şekil 88: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Acil Sevkiyatlara Duyarlılık Kriteri Üzerine Etkileri	s. 161
Şekil 89: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Acil Sevkiyatlara Duyarlılık Kriteri Üzerine Etkileri	s. 162
Şekil 90: Fiyatlandırma ve Maliyetler Kümesinin Tazminat Taleplerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri	s. 163
Şekil 91: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Tazminat Taleplerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri	s. 164
Şekil 92: İlişkiler Kümesinin Tazminat Taleplerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri	s. 164
Şekil 93: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Tazminat Taleplerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri	s. 165
Şekil 94: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Tazminat Taleplerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri	s. 166
Şekil 95: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Transit Süre Kriteri Üzerine Etkileri	s. 167
Şekil 96: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Sefer Programının Güvenilirliği Kriteri Üzerine Etkileri	s. 168
Şekil 97: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Sefer Programının Güvenilirliği Kriteri Üzerine Etkileri	s. 169

Şekil 98: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Sefer Sıklığı Kriteri Üzerine Etkileri	s. 170
Şekil 99: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Sefer Programının Güvenilirliği Kriteri Üzerine Etkileri	s. 169
Şekil 100: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Gemide Yer Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 171
Şekil 101: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Çıkış ve Varış Limanlarının Uygunluğu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 172
Şekil 102: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Çıkış ve Varış Limanlarının Uygunluğu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 173
Şekil 103: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Sevkiyatların Güvenliği ve Emniyeti Kriteri Üzerine Etkileri	s. 174
Şekil 104: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Sevkiyatların Güvenliği ve Emniyeti Kriteri Üzerine Etkileri	s. 174
Şekil 105: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Sevkiyatların Güvenliği ve Emniyeti Kriteri Üzerine Etkileri	s. 175
Şekil 106: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Yükün Zamanında Teslimi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 176
Şekil 107: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Yükün Zamanında Teslimi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 176
Şekil 108: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Müşteri Şikâyetlerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri	s. 177
Şekil 109: İlişkiler Kümesinin Müşteri Şikâyetlerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri	s. 178
Şekil 110: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Müşteri Şikâyetlerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri	s. 178
Şekil 111: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Müşteri Şikâyetlerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri	s. 179
Şekil 112: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Müşteri Şikâyetlerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri	s. 180
Şekil 113: İlişkiler Kümesinin Personelin Bilgi ve Becerisi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 180

Şekil 114: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Personelin Bilgi ve Becerisi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 181
Şekil 115: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Personelin Tutumu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 182
Şekil 116: İlişkiler Kümesinin Personelin Tutumu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 182
Şekil 117: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Hatasız Dokümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri	s. 183
Şekil 118: İlişkiler Kümesinin Hatasız Dokümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri.	184
Şekil 119: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Hatasız Dokümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri	s. 184
Şekil 120: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Hatasız Dokümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri	s. 185
Şekil 121: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Hızlı Dokümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri	s. 186
Şekil 122: İlişkiler Kümesinin Hızlı Dokümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri	s. 186
Şekil 123: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Hızlı Dokümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri	s. 187
Şekil 124: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Sevkiyatların Takip ve İzlenebilirliği Kriteri Üzerine Etkileri	s. 188
Şekil 125: İlişkiler Kümesinin Sevkiyatların Takip ve İzlenebilirliği Kriteri Üzerine Etkileri	s. 188
Şekil 126: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Sevkiyatların Takip ve İzlenebilirliği Kriteri Üzerine Etkileri	s. 189
Şekil 127: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Sevkiyatların Takip ve İzlenebilirliği Kriteri Üzerine Etkileri	s. 190
Şekil 128: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Tarife Değişikliklerinin Bildirilmesi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 191
Şekil 129: İlişkiler Kümesinin Tarife Değişikliklerinin Bildirilmesi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 191
Şekil 130: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Tarife Değişikliklerinin Bildirilmesi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 192

Şekil 131: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Tarife Değişikliklerinin Bildirilmesi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 193
Şekil 132: İlişkiler Kümesinin Varış ve Kalkış Bilgisi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 194
Şekil 133: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Varış ve Kalkış Bilgisi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 194
Şekil 134: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Varış ve Kalkış Bilgisi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 195
Şekil 135: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Varış ve Kalkış Bilgisi Kriteri Üzerine Etkileri	s. 196
Şekil 136: İlişkiler Kümesinin Müşteri İstek ve Taleplerine Hızlı Yanıt Kriteri Üzerine Etkileri	s. 197
Şekil 137: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Müşteri İstek ve Taleplerine Hızlı Yanıt Kriteri Üzerine Etkileri	s. 197
Şekil 138: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Müşteri İstek ve Taleplerine Hızlı Yanıt Kriteri Üzerine Etkileri	s. 198
Şekil 139: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Müşteri İstek ve Taleplerine Hızlı Yanıt Kriteri Üzerine Etkileri	s. 199
Şekil 140: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Konteyner Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 200
Şekil 141: İlişkiler Kümesinin Konteyner Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 200
Şekil 142: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Konteyner Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 201
Şekil 143: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Konteyner Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 202
Şekil 144: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Konteyner Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 203
Şekil 145: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Konteyner Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 203
Şekil 146: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Konteynerlerin Kondisyonu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 204
Şekil 147: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Özel Ekipman Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 205

Şekil 148: İlişkiler Kümesinin Özel Ekipman Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 205
Şekil 149: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Özel Ekipman Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 206
Şekil 150: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Özel Ekipman Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 207
Şekil 151: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Özel Ekipman Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 207
Şekil 152: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Özel Ekipman Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri	s. 208
Şekil 153: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Konteyner Depolama Olanakları Kriteri Üzerine Etkileri	s. 209
Şekil 154: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin İntermodal Taşıma Olanakları Kriteri Üzerine Etkileri	s. 210
Şekil 155: İlişkiler Kümesinin İntermodal Taşıma Olanakları Kriteri Üzerine Etkileri	s. 210
Şekil 156: Taşıma Hizmetleri Kümesinin İntermodal Taşıma Olanakları Kriteri Üzerine Etkileri	s. 211
Şekil 157: Müşteri Hizmetleri Kümesinin İntermodal Taşıma Olanakları Kriteri Üzerine Etkileri	s. 212
Şekil 158: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin İntermodal Taşıma Olanakları Kriteri Üzerine Etkileri	s. 212
Şekil 159: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin İç Taşıma Kriteri Üzerine Etkileri	s. 213
Şekil 160: İlişkiler Kümesinin İç Taşıma Kriteri Üzerine Etkileri	s. 214
Şekil 161: Taşıma Hizmetleri Kümesinin İç Taşıma Kriteri Üzerine Etkileri	s. 214
Şekil 162: Müşteri Hizmetleri Kümesinin İç Taşıma Kriteri Üzerine Etkileri	s. 215
Şekil 163: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin İç Taşıma Kriteri Üzerine Etkileri	s. 216
Şekil 164: İlişkiler Kümesinin Performans Raporlama Kriteri Üzerine Etkileri	s. 216
Şekil 165: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Performans Raporlama Kriteri Üzerine Etkileri	s. 217

Şekil 166: İlişkiler Kümesinin Bilgi Teknolojileri Desteği Kriteri Üzerine Etkileri	s. 218
Şekil 167: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Bilgi Teknolojileri Desteği Kriteri Üzerine Etkileri	s. 218
Şekil 168: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Bilgi Teknolojileri Desteği Kriteri Üzerine Etkileri	s. 219
Şekil 169: Normalize Limit Matris Değerleri	s. 226



EKLER LİSTESİ

Ek 1 : İlişkiler Anketi

ek s.1

Ek 2 : İkili Karşılaştırmalar Anketleri

ek s.60



GİRİŞ

Özellikle son 30 yılda dünyada siyasi ve ekonomik gelişmelere bağlı olarak refah seviyesinin ve dolayısıyla mal ve hizmet ticaretine olan talebin sürekli artması sonucunda üretim ve tüketim büyük oranda küreselleşmiştir. Bu noktada lojistik hizmetlere geçmiş yıllara oranla daha fazla önem verilir hale gelmiştir. Sadece lojistik hizmet maliyetleri değil hizmet sağlayıcılarının sundukları hizmetin kalitesi de daha fazla sorgulanmaktadır. Son çeyrek yüzyılda lojistik hizmet sağlayıcıları yerel yapılanmalarından sıyrılarak küresel çapta düşünmeleri yönünde baskı altında kalmışlardır.

Denizyolu taşımacılığı, lojistiğin ulaştırma ana faaliyeti içinde yer almaktadır. Denizyolu taşımacılığına hizmet eden konteyner gemi işletmeleri küresel tedarik zincirinde önemli oyuncular haline gelmiştir. Lojistik işletmeler, uluslar arası ticarete en fazla kullanılan taşımacılık türü olan denizyolu taşımacılığının bu küresel oyuncularıyla ortak hareket etmek durumunda kalmıştır. Bu noktada, lojistik hizmet sağlayıcılarının denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi önemli bir konu olarak değerlendirilmektedir.

Bir karar verme problemi olarak lojistik hizmet sağlayıcılarının denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi konusunun, doğru belirlenmiş bir karar verme yöntemi ile değerlendirilmesi gerekmektedir. Çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleri bu noktada uygun metotlar içermektedir. Bu çalışmanın amacı, lojistik hizmet sağlayıcı işletmelerin denizyolu konteyner taşıyıcısı seçiminde karşı karşıya kaldığı karar verme problemine bilimsel yöntemler kullanarak Türkiye'ye özgü bir çözüm önerisi sunmaktır. Bu doğrultuda araştırma dört ana bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde, lojistik bir hizmet olarak denizyolu konteyner taşımacılığının özellikleri ve unsurları üzerinde durulmuş, işletmeden işletmeye bir hizmet olarak denizyolu taşımacılığının özellikleri detayları ile anlatılmıştır. Bu noktada konteyner taşımacılık hizmetinin kapsamı değerlendirilerek, konteyner taşımacılığının unsurları, dünyada ve Türkiye'de denizyolu konteyner taşımacılığının geldiği durum analiz edilmiştir.

İkinci bölümde işletmeden işletmeye bir hizmet olarak taşımacılık hizmetlerinin satın alımı ve tedarikçi seçimi konularına odaklanılmıştır. Bu kapsamda işletmeden işletmeye pazarlar ve özellikleri, işletmeden işletmeye pazar türleri, işletmeden işletmeye satın alma davranış modelleri, işletmeden işletmeye tedarikçi seçimi, tedarikçi değerlendirme başlıkları irdelenerek seçim kriterlerine genel bir bakış açısı sunulmuştur.

Üçüncü bölümde araştırmada kullanılan yöntemler incelenerek bu bölümde taşıyıcı seçimi literatürü incelenmiş ve çok kriterli karar verme yöntemlerinin bir değerlendirilmesi yapılmış ve araştırmada kullanılacak yönteme karar verilmiştir. Bu başlık altında karar verme ile ilgili teori/ yaklaşım/ modeller, karar verme süreçleri, çok nitelikli karar verme yöntemleri ve özellikleri, analitik ağ süreci ile analitik hiyerarşi süreci yöntemlerinin karşılaştırılması ve son olarak çok ölçütlü karar verme yöntemlerinin kullanımıyla taşıyıcı seçimi üzerine yapılmış bilimsel çalışmaların kapsamlı bir değerlendirilmesi yapılmıştır.

Araştırmanın dördüncü bölümünde ise lojistik hizmet sağlayıcı işletmelerin denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi kriterlerinin çok kriterli karar verme yöntemi ile belirlenmesi için odak grup çalışması yapılmış ve daha sonra ANP yöntemi ile bu kriterler aralarındaki ilişkiler ve denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi kararına etkileri incelenmiştir. Bulguların literatüre dayandırılarak değerlendirmesi yapılmış ve Türkiye'ye özgü çözüm önerileri vurgulanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

LOJİSTİK BİR HİZMET OLARAK DENİZYOLU KONTEYNER TAŞIMACILIĞININ ÖZELLİKLERİ VE UNSURLARI

1.1. İŞLETMEDEN İŞLETMEYE BİR HİZMET OLARAK DENİZYOLU TAŞIMACILIĞININ ÖZELLİKLERİ

Denizyolu taşımacılığının dünya ticareti üzerindeki etkisi ve öneminin en üst düzeyde kabul edildiği günümüzde; denizyolu taşımacılığı ticari sistemler içerisinde ayrılmaz bir bütün olarak değerlendirilmektedir. İşletmeden işletmeye hizmetler kapsamında endüstriyel piyasalara önemli ölçüde hizmet tedarik eden deniz taşımacılığı faaliyetleri bir sistem gibi ele alınıp analiz edilebilmektedir.

Denizyolu taşımacılığı sistemi, özel deniz araçları, uğranılan limanlar ve taşıma unsurlarının fabrikalardan terminallere, dağıtım noktalarına ve pazarlara ulaştırılma alt yapısından oluşan ağı ifade etmektedir (Corbet ve Winebrake, 2008).

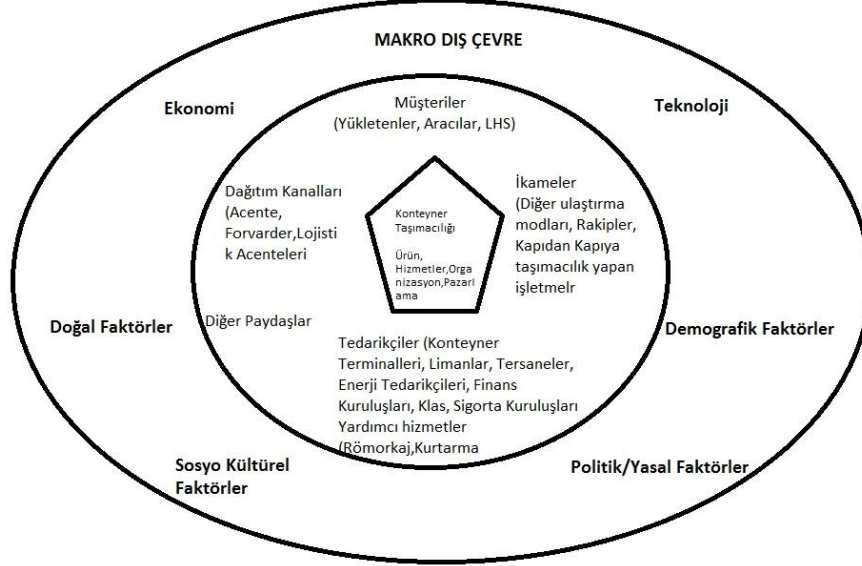
Deniz taşımacılığının ülke ekonomilerindeki yeri gelişmekte, bu sebeple limanlar ve deniz araçlarının önemi de artmaktadır. Özellikle sanayi hammaddelerini oluşturan yükleri tek seferde büyük tonajlarda taşıma özelliği, diğer taşıma yöntemlerine göre ucuz olması, denizyolu taşımacılığının önemli avantajları arasındadır. Dünyanın dörtte üçünün sulardan oluşması da denizyolu ticaretinin önemini artıran unsurlar arasındadır (DPT, 2006).

Denizyolu taşımacılığının, tarihi çok eskilere dayanmaktadır. M.Ö. 3200'de deniz taşımacılığının ilk örnekleri olarak belirtilen, Mısır'lıların kullandıkları sahil botlarından bu güne denizyolu taşımacılığı, teknolojik gelişmelere paralel olarak gelişmiş ve her dönemde ticaretin en önemli unsuru olmuştur (Rodrigue ve diğerleri, 2006). Dünyada hızlı nüfus büyümesi kaynaklara daha çabuk ve daha düşük maliyetle ulaşma zorunluluğunu getirmiş, bu da deniz taşımacılığının küresel kaynakların tedarikindeki öneminin artmasına neden olmuştur (Goss,1982).

Deniz taşımacılığının etkileşim içerisinde bulunduğu çevreyi anlamak için denizcilik sektörünün makro ve mikro dış çevre unsurlarının değerlendirilmesi

faydalı olacaktır. Denizcilik sektörünün makro ve mikro dış çevresi ile iç çevresi analiz edildiğinde Şekil 1’de yer alan faktörlere ulaşılır (Cerit 2013).

Şekil 1: Konteyner Taşımacılığı: Makro - Mikro Dış Çevre, İç Çevre



Kaynak: Cerit ve Güler 1998

Ekonomik çevre açısından değerlendirildiğinde denizcilik sektöründe gemi inşa sanayi ve ilgili diğer sanayi birimleri imalat sanayi sektörü içinde yer alırken, deniz ulaştırması, deniz turizmi ve su sporları hizmet sektörü kapsamında değerlendirilir.

Denizcilik sektörü kapsamındaki tüm sektör grupları yapıları gereği konvansiyonel pazarlarda faaliyet göstermektedirler. Yolcu taşımacılığı, deniz turizmi ve su sporları tüketici pazarlarında yer alırken, denizyolu yük taşımacılığı örgütsel ve endüstriyel pazarlarda hizmet vermektedir (Cerit, 2013). Örgütsel pazarlar ürünlerin ve hizmetlerin işletmeler ve diğer kurumlar tarafından doğrudan veya dolaylı olarak kendi işlemlerinde kullanılmak üzere temin edilmesi ve satışının gerçekleştiği pazarlardır. Örgütsel pazarlarda coğrafi olarak yoğunlaşmış daha az sayıda ve daha büyük alıcılar faaliyet gösterirler. Bu pazarlarda talep türetilmiş talep; yani tüketici pazarlarındaki talepten türetildiği için esnek olmayan ve dalgalı talep koşulları hâkimdir (Kotler ve Keller, 2012). Denizyolu yük taşımacılığına olan talep dünya ticaretine olan talepten türemekte ve bu nedenle de dünyada ekonomik

büyüme ve uluslararası ticarete ilişkin gelişmeler sektördeki rekabet koşullarını belirlemektedir (Cerit, 2000). Dünya ticaretindeki artışlar sektöre hızla olumlu yönde ivme verirken, ticaret daralmaları ve ekonomik kriz koşulları da en önce denizcilik sektörünü en hızlı ve olumsuz olarak etkilemektedir (Stopford, 2002).

Denizcilik sektörünün global yapısı tarihsel olarak denizciliğin yasal çevresinin de uluslar arası yapıda oluşmasını getirmiştir. Gemilerin uluslararası hareketleri, deniz kaynaklarının uluslararası paylaşım koşulları sektörün aktörlerini de uluslararası kılmakta, alan devletlerarası bir düzeyde düzenlenmektedir. Devletler deniz ulaştırması ve diğer denizcilik faaliyetlerine ilişkin emniyet, güvenlik ve çevre yönetimi alanlarındaki uluslararası kuralları, üyesi oldukları Birleşmiş Milletler (IMO); International Maritime Organization / Uluslararası Denizcilik Kurumu; çerçevesinde belirlemekte, IMO kuralları daha sonra ülkelerin ulusal mevzuatlarına dâhil edilmektedir (IMO, 2013a). Küresel pazarlarda faaliyet gösteren denizcilik sektörü ülkeler arası rekabetten de etkilenmekte, devletler politik kararlarla sektöre çeşitli teşvik ve destekler sağlayarak rekabetçi üstünlüğün korunmasında rol almaktadırlar (Cerit, 2013).

Denizcilik sektörü; teknolojideki gelişmelerin, buluşların ve yeniliklerin genellikle en önce uygulama alanı bulduğu sektörlerin başında gelmektedir. Yakıt maliyetlerindeki artışlar yakıt tüketimini sınırlamaya yönelik daha az yakıt tüketen ve düşük emisyon ortaya çıkaran gemi makinelerinin ortaya çıkışını sağlamıştır. Gemi inşa ve gemi makineleri teknolojileri ise gemi büyüklüklerine ilişkin çalışmalar yapmaktadır. Çevre koruma alanındaki yeni kurallar temiz enerji kaynaklarının geliştirilmesine yönelik ArGe faaliyetlerini, uluslararası ticarete ilişkin gerekler ve ulaştırma modları arasındaki rekabet gemilerin hızını ve performansını arttırmaya yönelik bilimsel çalışmaları tetiklemektedir (Maersk, 2013). Ayrıca liman ve yük elleçleme, gemi işletim, gemi yönetim ve trafik yönetim sistemleri teknolojileri, haberleşme, bilgi teknolojileri, balıkçılık, dip tarama, deniz turizmi araçlarına ilişkin teknolojiler hızla yenilenmektedir. Diğer bir makro faktör olan doğal çevre faktörü, temelde gemi kaynaklı deniz kirliliğinin önlenmesi konusuna yoğunlaşır. Tümü denizcilik sektörünün parçası olan bu faaliyetlerin devamı sürdürülebilir gelişme ilkeleri ile deniz ulaştırması ve diğer denizcilik faaliyetlerinin “çevre dostu” konuma taşınmalarını gerektirmektedir (Cerit, 2013). Gemilerin tasarımından işletilmesine

kadar tüm aşamalarda enerji verimliliğinin sağlanması da hava kirliliğinin önlenmesi çerçevesinde bu görevlerin kapsamında yer almaktadır (IMO, 2013c).

Sosyal ve kültürel faktörler denizcilik sektörü için hem fırsat, hem de tehdit niteliğindedir. Deniz kültürü, tarihi, edebiyatı, denize ilişkin tüm sanatlar, yolcu gemileri, deniz turizmi, su sporları, su ürünleri toplumların sevgi ve ilgiyle yaklaştıkları alanlar olurken, deniz ulaştırmasına ilişkin alanlar aynı düzeyde ilgi çekemeyebilmektedir (Cerit, 2013). Nüfus yapısı ve ekonomik faktörler ile de ilişkili olan bu durum hem sektörün müşterilerini, hem de denizcilik mesleklerine olan ilgiyi etkilemektedir (Asyalı ve Zorba, 2010). Ülkelerin tarihinden ve ekonomik yapılarından kaynaklanan özellikler de “denizci ulus” kavramını gündeme getirmektedir. Bu anlamda denizcilik bir yaşam tarzı olup ilgili tüm disiplinlerde denizciliğe ilişkin ulusal sosyal ve kültürel stratejiler belirlenmesini gerektirmektedir (Hattendorf, 2003).

Denizyolu konteyner taşımacılığı sektörünün mikro çevre faktörlerinden ilki olan müşterileri yükletenler, lojistik hizmet sağlayıcılar, yük sahipleri, taşıma işleri komisyoncuları ve çeşitli araçlar olarak ele alınmaktadır. Dağıtım kanalları acenteler, forvarderler, taşıma yüklenicileri (nakliye komisyoncuları), her çeşit hizmet acenteleri, lojistik acenteler ve diğer aracı kurumlardan oluşurken; konteyner taşımacılığının tedarikçileri gemi inşa ve onarım işletmeleri, gemi tedarikçileri, enerji üreticileri, ulaştırma lojistiği kurum ve kuruluşları, liman ve konteyner terminalleri, emniyet, güvenlik, çevre, haberleşme, bilgi ve iletişim teknolojileri ve hizmetleri üreticileri, devlet, işgücü çevreleri, finansman kuruluşları, eğitim kurumları, klas kuruluşları, sigorta danışmanlık kuruluşları olarak gruplandırılabilir (Cerit, 2013).

İkameler ikame ulaştırma modları ile diğer tarifeli denizyolu taşıyıcıları, uluslar arası kargo taşıyıcıları, İkame ulaştırma modları demiryolu, karayolu, havayolu ve boruyolundan oluşarak konteyner taşımacılığı için hem dağıtım kanalı, hem tedarikçi, hem de yerine göre rakip özelliği taşıyabilmektedirler. Toplum veya dış paydaşlar denizcilik sektörünün faaliyetlerinde dikkate alması gereken paydaşlardan oluşmaktadır. Rakipler ise bir yandan sektör içi olabilirken, diğer yandan da müşterilerin, dağıtım kanallarının, tedarikçilerin ve ikamelerin rekabet güçleri denizcilik sektörünün rekabet gücünü etkilemektedir (Cerit, 2000).

1.2. KONTEYNER TAŞIMACILIK HİZMETİNİN KAPSAMI

Deniz ulaştırmasında yük ve yolcu taşımacılığında düzensiz hat (tarifesiz) deniz taşımacılığı ve düzenli hat (tarifeli) deniz taşımacılığı olmak üzere iki ana türden söz etmek mümkündür (Denktaş Şakar, 2013). Tarifesiz denizyolu taşımacılığı, uzun dönemde sabit bir rotası olmayan, uzun mesafelere ana olarak dökme yük taşıyan ve bir veya birden fazla limandan yine bir veya birden fazla limana sefer yapan 4.000 dwt ve üzerindeki gemilerle gerçekleştirilen deniz taşımacılığı olarak belirtilebilir (Metaxas, 1971: 6). Tarifesiz denizyolu taşımacılığı hizmeti düzensiz olarak gerçekleştirilen seferler halinde, büyük miktarlarda yük taşıyan bir ulaştırma sistemi olarak ifade edilebilir. Bu tür deniz taşımacılığında belirli zamanlarda belirli hat ve rotalar üzerinde belirli sefer programlarına göre hareket etme zorunluluğu yoktur (Stopford: 164). Tarifesiz denizyolu taşımacılığında ana olarak taşınan yükler sanayinin çeşitli alanlarında son mamul üretiminde kullanılan ve hammadde özelliğine sahip yüklerdir.

İkinci Dünya Savaşı'nı takip eden yıllar içerisinde dökme yük taşımacılığı gelişen en önemli sektörlerden biri olmuştur. Giderek gelişmekte olan Batı Avrupa ve Japonya gibi ekonomilere hizmet etmek üzere özel ham petrol tankerleri inşa edilirken, daha küçük tonajlı gemiler petrol ürünleri ve sıvı kimyasalların taşınması için kullanılmaktaydı. Kuru dökme yük ürünlerinde ise başta çelik, alüminyum ve gübre olmak üzere önemli sanayi kolları, yüksek kaliteli hammadde ihtiyaçlarını karşılamak için yabancı tedarikçilere ve büyük miktarlardaki taşımalarını yapabilmek için de büyük tonajlı dökme yük gemilerine ihtiyaç duymuşlardır (Stopford, 2009: 64). Düzensiz hat deniz taşımacılığında taşınan önemli yük grupları olan kuru dökme yüklerin yanı sıra, dünya ticaretinde oldukça önemli bir yeri olan ham petrol, petrol ürünleri ve kimyasal yükler olarak adlandırılan sıvı dökme yüklerin de önemli ölçüde limanlar arasında taşımacılığı yapılmaktadır. Düzensiz hat deniz taşımacılığı, taşımacılık maliyetlerini olabildiğince düşürebilmek ve buna bağlı olarak ölçek ekonomilerini elde etmek için oluşturulan bir taşımacılık türüdür. Genellikle tek gemi-tek yük prensibine göre yüklerin dökme yük gemileri ile taşındığı bu taşımacılık türü, hammadde ve enerji ürünlerine olan talebin artması, uluslararası ticaretteki serbestleşme, endüstriyel üretim süreçlerinin birden fazla ülkede

gerçekleştirilmesine bağlı olarak gelişme göstermektedir (Alizadeh ve Nomikos, 2002: 227).

Konteyner taşımacılığı düzenli hat deniz taşımacılığı kapsamında değerlendirilmektedir. Düzenli hat deniz taşımacılığı, önceden belirlenmiş ve ilan edilmiş sefer programlarına bağlı olarak belirli limanlar arasında genel yükler için sunulan düzenli taşıma hizmetleridir (Jansson ve Shneerson, 1988: 16). Genel yüklerin taşındığı düzenli hat deniz taşımacılığı, navlun oranlarının sürekli dalgalandığı düzensiz hat deniz taşımacılığına kıyasla, sabit bir tarife ile yüklerin belirli limanlar arasında taşınmasını içermektedir (Stopford, 2009: 65). Düzenli hat deniz taşımacılığında düzensiz hat deniz taşımacılığının tersine, çok sayıda taşıtan bulunmaktadır. Çok sayıda taşıtanın varlığı, navlun oranlarının belirlenmesinde daha çok taşıyanların söz sahibi olmasına neden olmuştur ve taşıyanlar piyasanın genel durumuna göre ve taşıtanların da taleplerini dikkate alarak navlun oranlarını oluşturmaktadırlar. Bununla birlikte düzenli hat deniz taşımacılığında, navlun oranları düzensiz hat deniz taşımacılığına oranla daha dengeli bir durum sergilemektedir (Branch, 1982: 87).

Düzenli hat deniz taşımacılığının düzensiz hat deniz taşımacılığından ayrılan noktalarından biri taşıyan yüklerin genel yükler olmasıdır. Genel yüklerle ilgili esas olarak belirtilmesi gereken nokta, yüklerin çeşitli birimler içinde taşınmasıdır. Bunun yanı sıra birimleştirilmemiş yüklerin de düzenli hat deniz taşımacılığında taşındığı bilinmektedir. Bunların içinde, dondurulmuş yükler, araçlar, proje yükleri de yer alabilmektedir (Denktaş, 2005: 20).

1960'ların ortalarına kadar, çoğu genel yük serbest olarak taşınmaktaydı ve her bir yük, yüklerin sabit tutulması amacıyla kullanılan istif tahtaları (dunnage) aracılığıyla genel yük gemilerinin ambarlarında taşınmaktaydı. Özellikle emek yoğun olan bu operasyonlar yüksek maliyetli, fazla zaman alan, planlaması zor ve hasar ve kayıp oranlarının yüksek olduğu operasyonlar olarak görölmekteydi. Bunun sonucunda genel yük gemileri zamanlarının hemen hemen üçte ikisini limanlarda geçirmekteydiler. Bununla birlikte yük elleçleme maliyetleri toplam taşımacılık maliyetlerinin dörtte birini oluşturup, düzenli hat deniz taşımacılığı işletmelerinin ekonomik olarak hizmetlerini sunmalarını zorlaştırarak kâr oranlarının düşmesine neden olmuştur. Bu süreçte deniz taşımacılığında oldukça önemli bir yenilik olarak

anılan konteynerin bulunmasıyla birlikte düzenli hat deniz taşımacılığında bazı gelişmeler yaşanmıştır(Stopford, 2009: 65).

Konteyner, aslında karayolu taşımacılığı yapan Malcolm McLean tarafından tasarlanan bir yükleme birimi olarak 1956 yılında deniz taşımacılığı sektöründe yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ahşap sandıklarla yapılan taşımacılık sürecinin yavaş olması ve belirli bir standart dâhilinde yüklerin taşınamaması, McLean'in yüklerin taşınmasıyla ilgili çeşitli denemeler gerçekleştirmesini ve bunun sonucunda, taşımacılık modlarının birçoğunda ve ana olarak da denizyolu taşımacılığında günümüzde çok yaygın bir şekilde kullanılan konteyneri tasarlamasını beraberinde getirmiştir (IMC Brokers, 2013). Düzenli hat deniz taşımacılığı ve düzensiz hat deniz taşımacılığı arasındaki temel farklar Tablo 1'de gösterilmektedir.

Konteynerin taşımacılığın her alanında kullanılması, denizcilik sektöründe oldukça önemli değişimleri de beraberinde getirmiştir. Bunlar, sadece konteyner taşıyan özel konteyner gemilerinin hizmete konması, bu gemilerin limana getirdikleri konteynerleri hızlı bir şekilde elleçlemesini gerçekleştiren elleçleme ekipmanlarının kullanılmaya başlanması, sadece konteyner elleçleme, depolama ve diğer konteynerlere yönelik hizmetlerin (ambalajlama, yüklerin birleştirilmesi, ayrıştırılması vb.) sunulduğu konteyner terminallerinin işletilmeye başlanması, düzenli hat taşımacılığı hizmeti veren işletmelerin bu terminallerin yönetiminde ve işletmesinde yer almaya başlamaları, konteynerlerin standart bir yükleme birimi olması ile birlikte özellikle karayolu ve demiryolu taşımacılığında da konteynerlerin kullanılması ve buna bağlı olarak da taşımacılık modlarının etkin bir şekilde birleştirilmesi sonucu ortaya çıkan çoklu (multimodal) taşımacılığın gelişmesi olarak özetlenebilir (Denktaş Şakar, 2013).

Tablo 1' de düzenli hat deniz taşımacılığı ile düzensiz hat deniz taşımacılığı arasındaki temel farklar: yük tipi, gemiler, navlun oranları, sefer programları, işletme organizasyonları ve işbirlikleri gibi parametreler açısından incelenmiştir.

Tablo 1: Tarifeli ve Tarifersiz Taşımacılık Arasındaki Temel Farklar

Tarifersiz Taşımacılık	Tarifeli Taşımacılık
Yük Tipi	
Genel olarak bir geminin ambarını doldurabilecek miktardaki ve hammadde özelliğine sahip dökme yükler (örn. kömür, buğday, çelik, petrol ürünleri vb.)	Genel yük olarak tabir edilen ağırlıklı olarak bitmiş ürün ya da yarı bitmiş ürün özelliğine sahip ve genellikle son tüketiciye ulaştırılmak üzere taşınan çok sayıda ve farklı yükler (televizyon, mobilya, tekstil ürünleri vb.)
Gemiler	
Dökme yükleri taşımak için tasarlanmış, büyük miktarlarda yükü tek bir seferde bir noktadan diğer bir noktaya taşıyabilecek kapasiteli dökme yük gemileri	Ağırlıklı olarak birimleştirilmiş yükler ve tekerlekli yüklerin taşınması için tasarlanmış, operasyon süreçleri hızlı genel yük gemileri
Navlun Oranları	
Navlun oranlarında mevsimsel dalgalanmalar sıklıkla görülmektedir. Bu dalgalanmalar gemi büyüklükleri, kira sözleşmelerinin süreleri ve piyasa koşullarına göre farklılık gösterir.	Navlun oranları sabit bir tarifeye bağlı olarak, düzensiz hat deniz taşımacılığına kıyasla daha az değişiklik gösteren bir yapıya sahiptir.
Sefer Programları	
Geminin belirli bir yükü veya yükleri taşınması için kullanılması prensibine bağlı olarak, limanlar arasında düzensiz seferlerin gerçekleştirildiği taşımacılık türüdür.	Gemilerin sefer yapacakları liman ve bölgelerin önceden belirlendiği ve gemilerin bu program dâhilinde düzenli olarak limanlara uğrak yapıp yüklerini elleçledikleri taşımacılık türüdür.
İşletme Organizasyonu	
Düzenli hat taşımacılığına kıyasla işletmelerdeki organizasyon yapısı basit ve küçüktür. Özel pazarlama departmanları yoktur.	Gemilerde oldukça fazla sayıda yük sahibinin yükünün taşınmasıyla birlikte, daha karmaşık ve büyük organizasyon yapıları ve buna bağlı olarak da etkin olarak çalışan pazarlama departmanları bulunmaktadır.
İşbirlikleri	
“Denizcilik havuzu” (shipping pool) olarak adlandırılan, gemi sahiplerine ait gelirlerin bir havuzda toplandığı ve daha sonra gemi sahiplerine dağıtıldığı, ana bir yönetimin olduğu ve gemi sahiplerinin oluşturduğu ortaklıklar bulunmaktadır.	Aynı liman bölgelerine hizmet veren birçok ticari rotada, iki veya daha fazla sayıda gemi işletmecisi birleşerek, konferans (conference) olarak adlandırılan fiyat belirleyici anlaşmalar ve stratejik ortaklık (alliance) olarak adlandırılan işletmecilerin ortak bir hizmet ağında birlikte hizmet vermeleri süreci söz konusudur.

Kaynak: Denктаş Şakar, 2013

1.3. DENİZYOLU KONTEYNER TAŞIMACILIĞININ UNSURLARI

Denizyolu taşımacılığının kapsamı ve önemine, düzenli ve düzensiz hat taşımacılıkları ile ilgili bilgilerden sonra bu kısımda denizyolu konteyner taşımacılığının unsurları yükler, gemiler, limanlar ve aktörler olarak ayrı ayrı değerlendirilecektir.

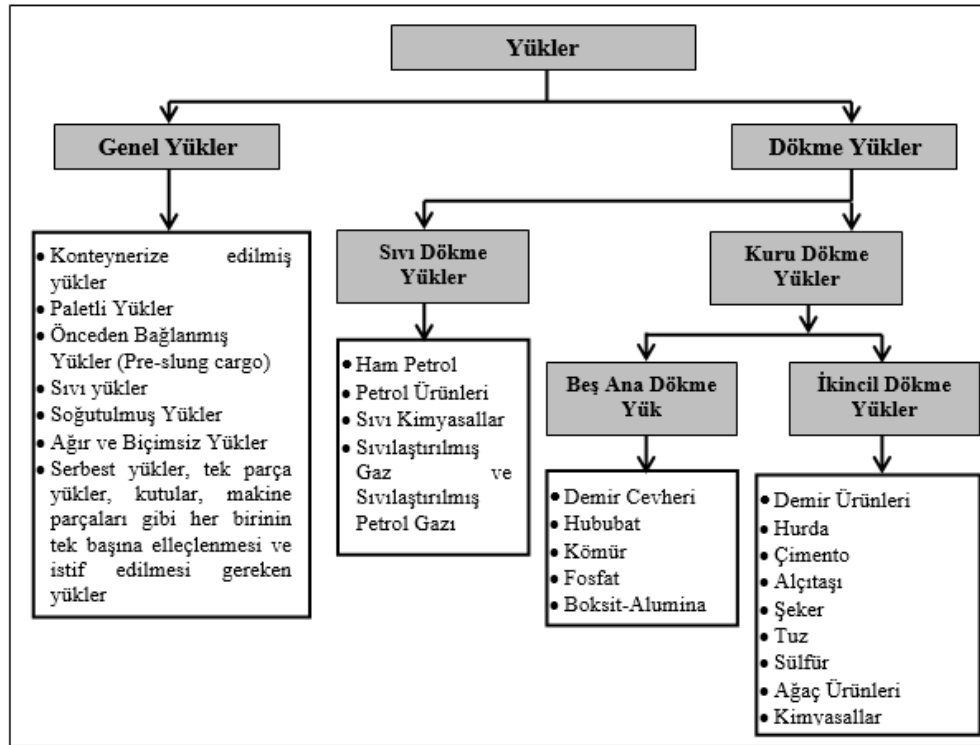
1.3.1. Denizyolu Konteyner Taşımacılığında Yükler

Deniz taşımacılığında yük grupları ana olarak dökme yükler (bulk cargo) ve genel yük (kırkambar) olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Denktaş Şakar, 2013). İlk grupta yer alan dökme yük kavramı adından da anlaşılacağı gibi geminin ambarlarına dökme ve birleştirilmemiş olarak yüklenen yükü ifade etmektedir. Yükün birleştirilmemiş olması, dökme yüklerin homojen olma özellikleri ve hacim-ağırlık/değer oranı düşük özelliğe sahip olmalarından dolayı geminin bir ya da daha fazla ambarının doldurabilecek ve bununla birlikte ölçek ekonomileri sağlayabilecek özellikte olmalarına bağlıdır (Stopford, 1997). İkinci gruptaki yükler olan genel yükler, homojen olmayan, hacim-ağırlık/değer oranı yüksek, bir gemi yükünden ya da bir ambar yükünden daha az yer kaplayan yüklerden oluşmaktadır. Özellikle 1960'lı yıllardan sonra konteyner taşımacılığının artışı ile birlikte bu yükler daha çok konteynerler ile taşınmaya başlanmıştır.

Çoğunlukla mamul ve yarı mamullerin taşındığı bu sistem, paletli, konteynerize, sarılmış ve paketlenmiş yüklerden oluşmaktadır (Flemming, 2002: 65). Şekil 2, deniz taşımacılığındaki ana yük gruplarını göstermektedir. Şekil 2'de görüldüğü gibi deniz taşımacılığındaki yükler ana olarak genel yükler ve dökme yükler olarak ikiye ayrılmaktadır. Genel yükler, çoğunlukla düzenli hat deniz taşımacılığının dinamikleri içerisinde ve burada kullanılan gemiler ile taşınırken, dökme yükler ağırlıklı olarak düzensiz hat deniz taşımacılığında dökme yük gemileri ile taşınan yükleri temsil etmektedir (Denktaş Şakar, 2013).

Şekil 2'de görüldüğü gibi konteynerize edilmiş yükler, genel yük taşımacılığındaki ana yük grubunu temsil etmektedir. Genellikle 8 feet genişliğinde (2,348 mm), yaklaşık olarak 8 feet 6 inç yüksekliğinde (2,390 mm) ve 20 (5,897 mm) veya 40 feet (12,031 mm) uzunluğunda olan ve konteyner ismi verilen standart kutularda taşınmaktadır (Denktaş Şakar, 2013).

Şekil 2: Deniz Taşımacılığında Ana Yük Türleri



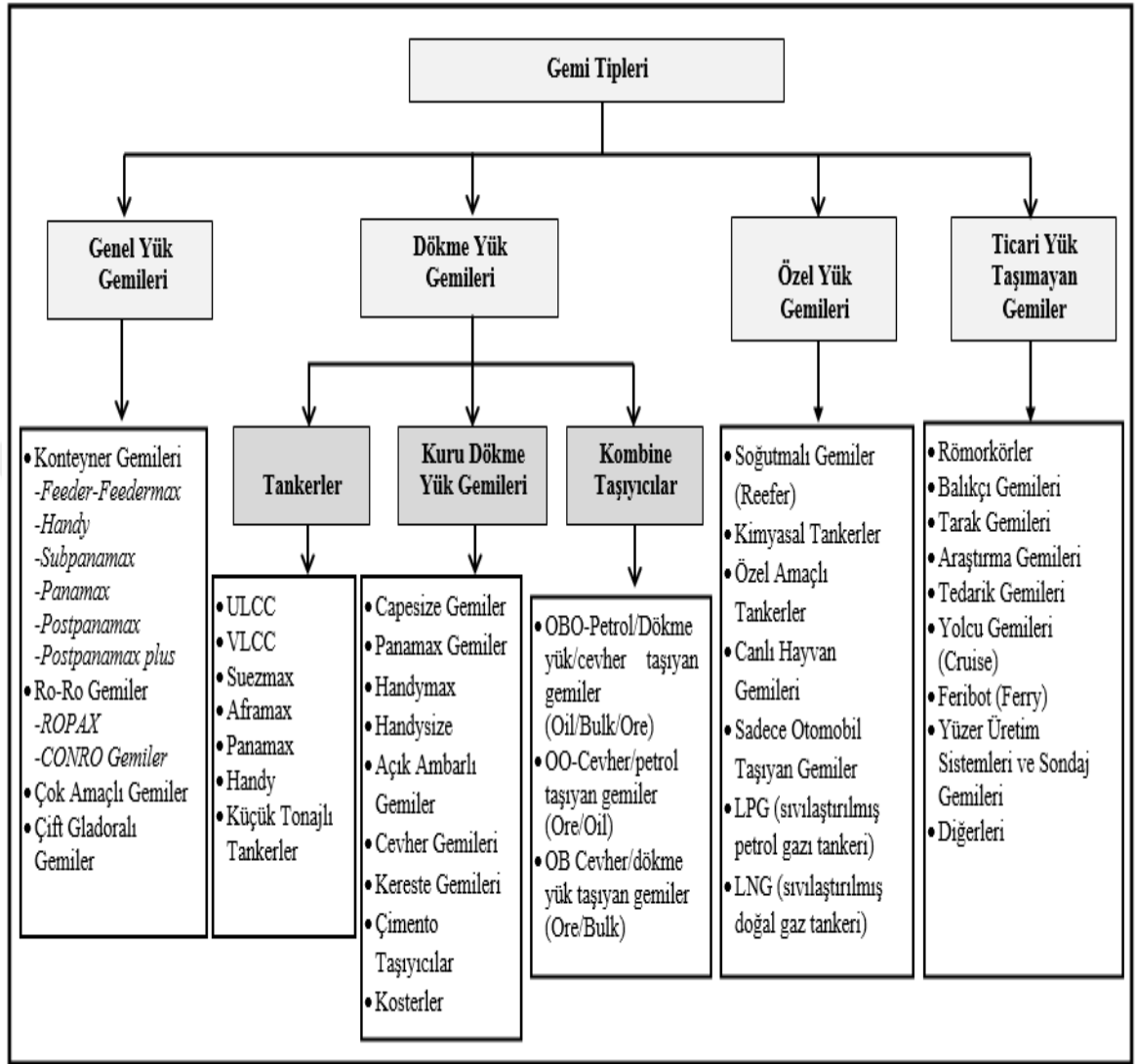
Kaynak: Stopford, 2009

1.3.2. Denizyolu Konteyner Taşımacılığında Gemiler

Stopford (2009: 68) yük gemilerini dökme (petrol tankerleri, dökme taşıyıcılar ve kombine taşıyıcılar), genel yük, özel yük ve ticari yük taşımayan gemiler (non-cargo) olarak dört ana grupta sınıflandırmaktadır. Şekil 3, ana gemi türlerini göstermektedir.

Şekil 3’de görüldüğü gibi konteyner gemileri, konteynerin bulunmasıyla ve deniz taşımacılığında kullanımının giderek artmasıyla birlikte kullanımı yaygınlaşmıştır. Zaman içinde konteyner gemilerinin büyüklüklerinde artış görülmüştür. Tablo 2, konteyner gemilerinin gelişimini göstermektedir. İlk konteyner gemileri, konteynerin bulunmasının hemen ardından kullanılan ve genellikle tanker veya dökme yük gemilerinden konteyner gemilerine dönüştürülen gemilerdir (Rodrigue, 2013).

Şekil 3: Deniz Taşımacılığında Ana Gemi Türleri



Kaynak: Denктаş Şakar, 2013

İlerleyen yıllarda, gemi inşa sanayiinde yaşanan gelişmeler ve konteyner taşımacılığının giderek artış göstermesiyle birlikte, sadece konteyner taşımak için tasarlanmış gemilerin deniz taşımacılığında kullanıldığı görülmektedir. Bu gemilerin hüresel (cellular) gemi olarak adlandırılmasının ana sebebi, gemilerin güvertelerinde hücre (cell) adı verilen kısımların bulunması ve bu kısımlara konteynerlerin yerleştirilmesi ve üstü üste dizilmesidir (Denктаş Şakar, 2013).

Tablo 2: Konteyner Gemilerinin Gelişimi

	Konteyner Gemi Tipleri	TEU
A	İlk Konteyner Gemileri (1956 ve sonrası)	
	-Feeder	100-500 TEU
	-Feedermax	500-1000 TEU
	Hücreli (Cellular) Konteyner Gemileri (1970 ve sonrası): Handy	1.000-2.500 TEU
B	Panamax (1980 ve sonrası)	3.000-3.400 TEU
	Panamax Max (1985 ve sonrası)	3.400-4.500 TEU
C	Post Panamax (1988 ve sonrası)	4.000-5.000 TEU
	Post Panamax Plus (2000 ve sonrası)	6.000-8.000 TEU
D	New Panamax (2014 ve sonrası)	12.500 TEU
E	Post New Panamax (2006 ve sonrası)	15.000 TEU
	Triple E tipi gemiler (2013 ve sonrası)	18.000 TEU

Kaynak: Collins, 2000; Rodrigue, 2013

Konteyner gemilerinin büyüklüklerinin ve taşıma kapasitelerinin artmasıyla birlikte, bu gemilerde kullanılan teknolojinin de önemli ölçüde gelişme kaydettiği görülmektedir. Özellikle enerji verimliliği ve çevre dostu uygulamaların deniz taşımacılığı alanında giderek önem kazanmasına ve çevre kirliliği alanında önemli düzenlemelerin uygulanmaya başlanmasına paralel olarak yeni nesil konteyner gemileri de bu kavramlar dikkate alınarak inşa edilmektedir (Denktaş Şakar, 2013).

1.3.3. Denizyolu Konteyner Taşımacılığında Limanlar

Limanlar; gemi kabulü, yükleme, boşaltma, depolama ve yüklerin iç taşıma türleri ile gönderilmesi gibi ticari faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için gerekli yapı ve ekipmanları içeren kara ve deniz alanlarıdır (Chlomoudis ve Pallis, 2002:3-4).

Küreselleşme, teknolojik yenilikler, lojistik ve tedarik zincirindeki gelişmeler gibi belirleyicilerin etkileriyle limanlar günümüzde küresel endüstriyel

ve lojistik ağlarda önemli rol oynayan, lojistik ve endüstri merkezleri şeklinde gelişen, denizyolu bağlantısına ve art alana erişime sahip bölgeler olarak tanımlanabilirler (Van der Lugt ve Nijdam, 2005:9). Limanlar, yük elleçleme hizmetlerinin yanında genel lojistik hizmetler ve katma değerli faaliyetler sunmaktadır. Bu anlamda limanların değışen rollerini aşağıdaki gibi tanımlamak mümkündür (Esmer ve Karataş Çetin, 2013).

Liman; güçlü bir denizcilik yapısı olan, içerisinde işlevlerine ve alanlarına göre düzenlenmiş çeşitli faaliyetler kümesi barındıran, lojistik zinciri içinde kesintisiz ulaştırma ve dönüştürme süreçleri ile doğrudan veya dolaylı olarak ilişkili faaliyetleri kapsayan küresel ulaştırma sistemindeki lojistik ve endüstriyel düğüm noktasıdır (Notteboom, 1998:9).

Limanların birçok sınıflandırması yapılabilir, aşağıda en önemlileri görölmektedir (UDHB, 2010):

1-Faaliyet alanlarına göre limanlar: Kıtalararası trafik, Bölgesel trafik, Ulusal trafik, Yerel trafik.

2-Mülkiyet yapısına göre limanlar: Kamu limanları, Kamu-özel limanları (PPP-Public-Private Partnership), Özel limanlar.

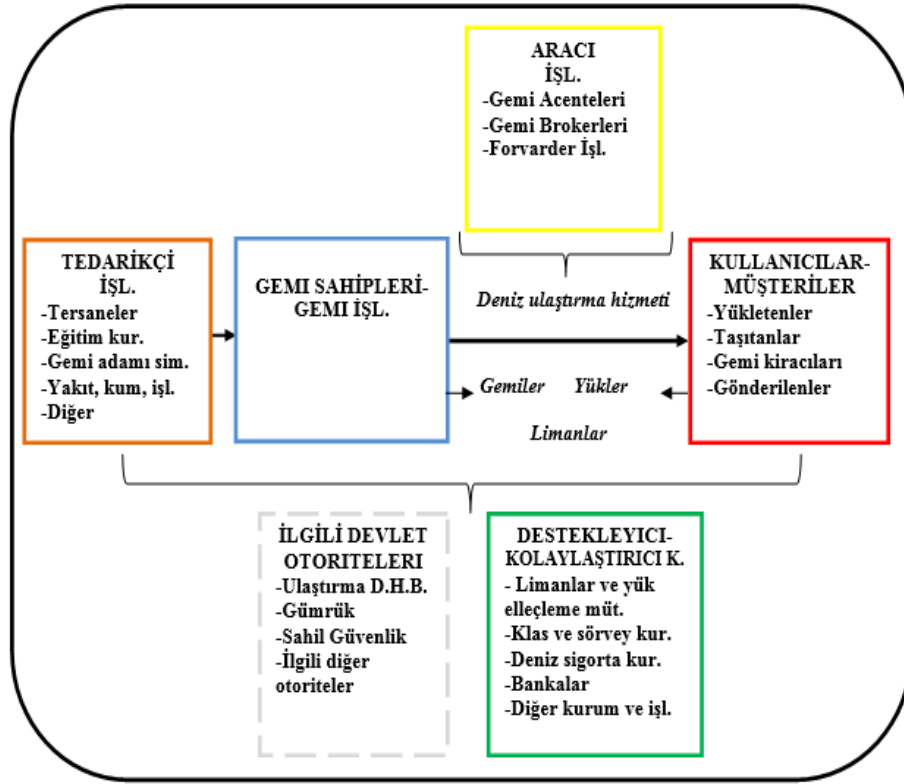
3-Yük tiplerine göre limanlar: Genel kargo, Konteyner, Çok Amaçlı, Ro-Ro, Dökme yük, Sıvı yük limanları/terminalleri.

Göröldüğü gibi yük tiplerine göre liman sınıflandırmasında konteyner elleçleyen limanlar ayrı bir kategoride yer almaktadır.

1.3.4. Denizyolu Konteyner Taşımacılığında Aktörler ve Hizmetleri

Deveci (2013) deniz ulaştırma sisteminde yer alan işletme ve kurumları Şekil 4'deki gibi sınıflandırmaktadır.

Şekil 4: Deniz Ulaştırma Sisteminde Yer Alan İşletme ve Kurumlar



Kaynak: Deveci, 2013.

Şekil 4’de yer alan işletme ve kurumlar aşağıda açıklanmıştır.

1.3.4.1. Denizyolu Konteyner Gemi İşletmeleri

Gemi sahipleri ve işletmeleri deniz taşımacılığı ve ticaretinin ana aktörleridir. İngilizce “shipowner” olarak kullanılan “gemi sahibi” teriminin karşılığı Türk hukukunda “donatan” olarak geçmektedir (Deveci, 2013). Türk Ticaret Kanunu (TTK) 1061-(1) maddesi donatanı, gemisini menfaat sağlamak amacıyla suda kullanan gemi maliki olarak tarif etmektedir. TTK 1064-(1) maddesine göre ise, birden çok kişinin paylı mülkiyet şeklinde malik oldukları bir gemiyi, menfaat sağlamak amacıyla aralarında yapmış oldukları sözleşme gereğince, hepsi adına ve hesabına suda kullanmaları halinde “donatma iştiraki” vardır. Gemi sahipleri genellikle bir işletme yoluyla organize olmakta, fakat aynı zamanda kişi veya yatırım

fonları da gemi sahibi olabilmektedir (ICS, 2012). Ticari anlamında bir gemi sahibi, genellikle belirli bir navlun oranı veya kira ücreti karşılığında yükleri varış yerine teslim etmek için gemiyi donatır ve işletir. Kısaca gemi sahibi, kiraya vermek veya denizyolu ile taşıma yapmak için gemisi olan kişi ve işletmeler olarak tarif edilebilir (Deveci, 2013).

Gemi sahipleri çoğunlukla gemilerinin işletimi ve yönetimini kendi organizasyonları ile gerçekleştirmekte, bazen de geminin işletimini üçüncü bir tarafa bırakılabilmektedirler. Her iki durumda da bir geminin işletimi ve yönetimi, ulusal ve uluslararası denizcilik otoriteleri tarafından gerekli görülen tescil ve dokümantasyonu içermekte; geminin personel, kumanya, yedek parça, sarf malzemeleri ile donatımı, tamir ve bakımını kapsamakta; geminin sigortalama işleminin yapılması, hak iddialarının çözümü ve tazminat taleplerinin halledilmesine uzanmakta; sörveyörlerin atanması ve geminin uygun bir şekilde çalışır durumda kalabilmesi için planlanmış olan diğer görevlerin yapılmasına kadar genişlemektedir (Deveci, 2013).

Gemi sahipleri ve gemi işletmecileri, ellerindeki gemileri işletme şekline bakarak temel olarak ikiye ayrılabilir (Stopford, 2009): Gemilerini tarifeli olarak işleten gemi sahipleri ve işletmeleri ve gemilerini herhangi bir program veya tarifeye bağlı olmaksızın tarifesiz olarak işleten gemi sahipleri ve işletmeleri.

Tarifeli gemi işletmeleri, örneğin konteyner gemi işletmeleri, belirli limanlar arasında önceden belirlenmiş tarifelerle ve taşıma şartlarıyla (konşimento), belirlenmiş limanlar arasında düzenli ve programlı olarak deniz taşımacılığı hizmeti sunan gemi işletmeleridir. Tarifesiz gemi işletmeleri ise gemilerini nerede yük bulursa orada istihdam eden, genellikle dökme yük taşımacılık pazarında faaliyette bulunan ve tarifeli gemi işletmelerine göre nispeten daha küçük ölçekteki işletmelerdir. Bu tür taşımacılıkta, taşıma sözleşmesi olarak çarter partiler kullanılmaktadır. Bu iki gemi işletme türü arasında ayırt edici örgütsel yapısı, ticari amaçları ve stratejik hedefleri olan farklı gemi işletme türleri de bulunmaktadır (Stopford, 1992:19).

Gemi sahipleri, gemilerini kabotaj ve yakın yol deniz taşımalarında istihdam edebildikleri gibi, denizaşırı olarak uzak yol taşımalar için de istihdam edebilmektedirler. Genellikle piyasada çeşitli yük sahiplerinin değişik türdeki

yüklerini taşıma amacıyla gemi işletebildiği gibi, sadece kendilerine ait yüklerin taşınması için de gemi sahibi olunmakta ve bu amaçla gemilerin işletildiği görülmektedir (Deveci, 2013).

1.3.4.2. Denizyolu Konteyner Taşımacılığında Müşteriler

Denizyolu yük taşımacılığında müşteriler ve kullanıcılar taşıtan, yükleten, gönderilen ve gemi kiracısı terimleriyle anılmaktadır. Denizyolu yolcu taşımacılığında ise müşterileri gemi ile seyahat eden yolcular oluşturmaktadır.

Taşıtanlar, gemi kiracıları, yükletenler ve gönderilenler deniz taşımacılığı ve ticaretinde özellikle navlun sözleşmelerinin taraflarını açıklamada kullanılmakta olup, bu terimler ile kastedilen kişi ve kuruluşlar denizyolu taşımacılığının talep tarafında yer alan vazgeçilmez aktörlerdir (Deveci, 2013).

Denizyolu konteyner taşımacılığında müşteriler taşıtanlar (ihracatçı ve ithalatçılar) ve lojistik hizmet sağlayıcı işletmeler olarak iki guruba ayrılır.

1.3.4.2.1. Taşıtanlar (İhracatçı ve İthalatçılar)

Taşıtan, denizyoluyla taşınacak yükü olan kişi ve kuruluş olarak tanımlanmaktadır (Stopford, 1992: 22). Türk hukuku açısından taşıyıcıyla taşıma sözleşmesi yapan tarafı ifade etmek amacıyla “taşıtan” kavramı kullanılmaktadır. Taşıtan, bir noktadan diğer noktaya taşınması için bir yük hacmine sahiptir (Deveci, 2013).

Yükleten terimi, aynı zamanda hem malları taşıma için teslim eden kişiyi hem de taşımacıyla sözleşme yapan kişiyi ifade etmektedir. Fakat bu bahsedilen iki “yükleten” başka kişiler olabilmektedir. Örneğin CIF sözleşmelerde, hem yükleten hem de taşıtan durumunda olan taraf satıcı iken bir FOB satış sözleşmesi tahtında satıcı, malları taşıma için teslim etmekte, fakat taşıyıcı ile sözleşmeyi alıcı yapmaktadır. Bu nedenle Türk hukukunda FOB sözleşmeler açısından satıcı yükleten, alıcı ise taşıtan durumunda bulunmaktadır (Erdem, 1999).

Yükleten daha çok taşınacak eşyayı gemiye getiren ya da taşıyana teslim eden kimse olarak görülürken, taşıtan, eşyanın varacağı limanda navlun sözleşmesinin

konusunu oluşturan yükü teslim alma yetkisine sahip olan kişiyi tarif etmekte kullanılmaktadır. Bu durumda gönderilen konşimentoda belirlendiği zaman malı varma limanında teslim alacak kişi, bu konşimentoyu haklı bir sebebe dayanarak elinde bulunduran kişidir. Malı teslim alacak kişi çoğu kez uluslararası mal alım ve satımı ile uğraşan bir ticari kurum veya komisyoncu olarak görünebilir (İzveren, Franko ve Çalık, 1994: 166).

1.3.4.2.2. Lojistik Hizmet Sağlayıcı İşletmeler

Uygulamada “freight forwarder”, “nakliye müteahhitleri”, “taşıma işleri yüklenicileri” “taşıma işleri organizatörleri”, “taşıma ve lojistik hizmet üreticileri” gibi terimler ile adlandırılan forvarder işletmeleri; Türk hukukunda “taşıma işleri komisyoncusu” olarak adlandırılmaktadır. Hukuki anlamda yapılan tanımlar incelendiğinde, taşıma işleri komisyoncusunun kendi adına ve müvekkili hesabına eşya taşıma işini düzenlediği sonucuna varılmaktadır (Kula Değirmenci, 2012). FIATA lojistik hizmet sağlayıcı hizmetlerini, malların taşınması, konsolidasyonu, depolanması, elleçlenmesi, paketlenmesi veya dağıtımı ve bunlara yönelik danışmanlık hizmetleri yanında malların gümrük beyanı, sigortalanması, kıymetli evrakın hazırlanması ve ödemenin tahsilatı gibi hizmetler olarak tanımlamaktadır (www.fiata.com). Hizmet sağlayıcılar, fiili olarak tedarik zinciri yönetimi uygulamaları, taşıma, elleçleme ya da depolamaya ilişkin modern bilişim ve iletişim teknolojileri ile lojistik hizmetlerini de sağlayabilmektedirler (Babacan, 2003).

Taşıma işleri yüklenicileri; bütün taşıma türlerini kullanarak sevkiyat, dağıtım, depolama, gümrükleme ve sigorta hizmetlerini gerçekleştiren ve anahtar teslim lojistik hizmeti veren organizatör kuruluşlardır. Forvarder işletmeleri yük ile ilgili tarafların (yükleten, taşıtan, alıcı vb) acentesi olarak hareket edebildiği gibi sözleşmeli taşıyıcı sıfatıyla da faaliyet gösterebilmektedir(Deveci,2013). Forvarder işletmelerinin temel görevi, yükletenlerden teslim aldığı eşyayı en kısa sürede, en güvenli ve ekonomik şekilde istenilen varış noktasında alıcılara teslim etmektir. ojistik servis sağlayıcıları kilit hedefleri müşteri ihtiyaçlarını her zaman karşılandığından emin olmak için ve zamanında hizmet, teslim öngörülebilirlik, rekabetçi fiyatlandırma ve kısa sipariş işleme süreleri açısından memnuniyet düzeyi

yüksek tutmak görevi de vardır(Dougherty, Stank ve Rogers,1996). Endüstriyel pazarda işletmeden işletmeye hizmet vermelerine rağmen lojistik hizmet sağlayıcılar sahip oldukları müşterileri bir müvekkil gibi görmekte ve müşterilerin fayda sağlaması için çaba göstermektedirler (Jharkaria, Shankar, 2005). Uluslararası ticaret ve lojistik uzmanı olarak görülen forvarder işletmeleri, malların sınır ötesi sevkiyatlarını kolaylaştırmak için sahip oldukları uzmanlık bilgisi ve bağlantılar yoluyla bir dizi lojistik fonksiyonlar sağlamak ve gerçekleştirmektedirler.

1.3.4.3. Denizyolu Konteyner Taşımacılığında Araçlar: Gemi acenteleri ve Taşıma İşleri Komisyoncuları

Deniz yolu konteyner taşımacılığında araçlar tarifeli gemi acenteleri ve taşıma işleri komisyoncuları olarak adlandırılır. Bir önceki başlıkta taşıma işleri komisyoncularından bahsedilmiştir.

Gemi acenteleri; uluslararası deniz taşımacılığında aracılık rolü ve işlevi bulunan, deniz taşımacılığı sektörünün en eski aktörleri arasında yer almaktadır. Deniz ticaretinde gemi sahiplerinin; gemileri ile uluslararası geniş bir coğrafyada, birden fazla ülkenin çeşitli limanları arasında yük taşımacılığı hizmetleri verdiği, bu hizmetlerden dolayı gemi ve yüklere yönelik olarak çok sayıda resmi ve ticari işlemlerin gerekli olduğu, bu işlemlerle ilgili olarak çok sayıda özel ve resmi kuruluşla temas edilmesi gerektiği düşünüldüğünde; gemilerin uğradığı limanlarda yerel kuruluşları ve müşterileri iyi tanıyan, ilgili yasa ve yönetmelikleri iyi bilen yerel aracılara gereksinim duyacağı açıkça gözlenmektedir. Çünkü yabancı bir ülke limanına yük taşıyacak gemi sahibi veya işletmesinin o limanda iş yapabilmesi için, öncelikle gideceği limanın örf ve adetleri, çalışma saatleri, elleçleme ekipmanları ve limanın o günkü çalışma koşullarını bilmesi, gümrük işlemleri gibi bürokratik işlemlerden haberdar olması gerekmektedir. Tüm bu işlemlerin hızlı ve hatasız olarak gerçekleştirilebilmesi için o ülke, o ülkenin dilini konuşan ve denizcilikle ilgili yasalarını bilen yerel temsilcilere gereksinim bulunmaktadır. Bu işlemlerin gemi sahibi ve/veya gemi işletmesinin adamları veya kaptan tarafından yapılması hemen hemen olanaksız olup hem zaman hem de maliyet yönünden büyük bir yük oluşturmaktadır. İşte gemi acenteciliği bu ihtiyaçtan doğarak ortaya çıkmış, zamanla

deniz ticaretinin artması ve genişlemesiyle gelişmiş, en eski deniz işletmeciliği mesleklerinden biridir (Deveci, 2013).

Gemi acenteleri, deniz taşıt ve araçları ile taşımacılıkta gemi sahibi, gemi kaptanı, işletmecisi ve/veya kiracısını onların adı ve hesabına üçüncü kişi ve kuruluşlara karşı hak ve menfaatlerini tayin edilen bölge içinde koruyan ve bunun karşılığında ücret alan kişi ve kuruluşlar olarak tanımlanmaktadır (DTO, 2006: 10).

Gemi acentesi aynı zamanda temsilci demektir ve bu temsilcilik geminin sahibini, işletmecisini, kaptanını, geminin kendisini, kiracısını, geminin ana veya merkez acentesini kapsayabilmektedir. Gemi acentelerinin deniz taşımacılığındaki rolleri ve fonksiyonları ticari, operasyonel, hukuki ve finansal roller ve fonksiyonlar olarak sınıflandırılabilir (Deveci, 2002).

1.3.4.4. Denizyolu Konteyner Taşımacılığında Liman, Terminal ve Yük Elleçleme Müteahhidi (Stivedor) İşletmeler

Limanlar, bir ülkenin dış ticaret ve transit kapıları olarak, ülke ekonomisinin ve ticaretinin gelişmesinde çok önemli bir lojistik altyapı kuruluşlarıdır. Çok eski yıllardan beri ticaret ve taşımacılığa hizmet veren kıyı yapıları olarak görülmektedirler. Limanlar, taşıma sistemlerinin kesişme ve düğüm noktaları olarak da tanımlanmaktadır. Limanlar; geleneksel olarak yük elleçleme hizmetleri sağlayan kara-deniz geçiş alanları olduğu gibi, karmaşık lojistik faaliyetleri barındıran, ulaştırma, ticaret, sanayi, lojistik zincirlerinin kesiştiği alanlar olarak da tanımlanabilmektedir (Karataş Çetin, 2012:5). Deniz taşımacılığında çok boyutlu ve pek çok önemli fonksiyonları bulunan limanlar; uluslararası ticaret ve lojistik faaliyetleri destekleyici ve kolaylaştırıcı roller üstlenmekte, tedarik zincirlerini birbirlerine bağlamaktadırlar. Limanlar; gemilere ve yüklere hizmetlerin verildiği, terminal, iskele, rıhtım, istif ve depolama alanları, yanaşma kanalları, sundurmalar, vb gibi çeşitli fiziksel olanakları bünyelerinde barındırmaktadırlar (Deveci, 2013).

Limanlarda verilen hizmetler yük ve yük ilgililerine yönelik hizmetler; gemi ve gemi ilgililerine yönelik hizmetler ve diğer hizmetler olarak sınıflandırılabilir.

Dağıtım sistemlerinin ayrılmaz parçaları olarak limanlar gemilerin barınması ve yük elleçleme hizmetleri yanı sıra, katma değerli hizmetler de sunmaktadırlar.

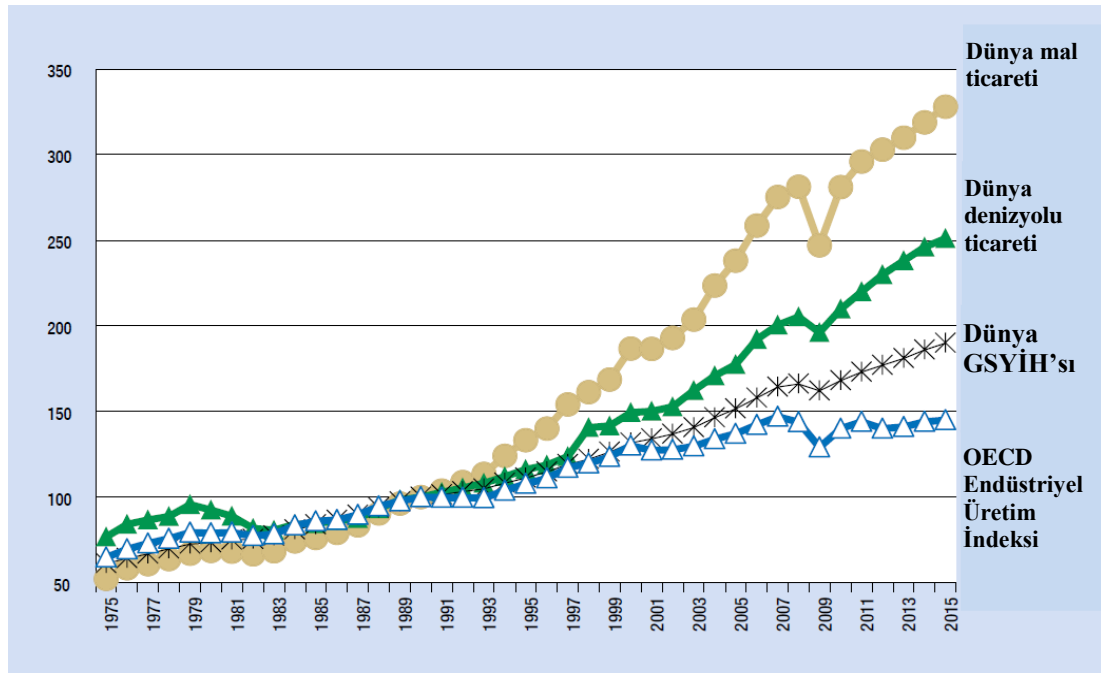
Limanlarda bu hizmetler doğrudan liman veya terminal işletmesi tarafından verilebildiği gibi, yük elleçme müteahhitleri (stivedors) olarak adlandırılan işletmeler tarafından da verilebilmektedir. Yük elleçleme müteahhitleri daha çok gemi ve yüklere yönelik fiziksel operasyonları ve hizmetleri gerçekleştiren işletmelerdir.

Limanlar, birtakım elleçleme işlerini dış kaynaklama yoluyla bu işletmelere yaptırmaktadırlar (Deveci, 2013).

1.4. DÜNYADA DENİZYOLU KONTEYNER TAŞIMACILIĞI

Dünya denizyolu ticareti 2016 yılında bir önceki yıla göre % 2,6 oranında artış göstererek 11 milyar tona ulaşmıştır (Clarkson Research, 2017). Genel anlamda GSYİH'daki artış mal ticaretini, mal ticaretindeki artış üretim indeksini etkilemekte, bu da denizyolu taşıma ihtiyacını doğurmaktadır. Bu nedenle bahsedilen veriler birlikte azalış ve artış göstererek zaman içinde seyretmektedir. Veriler arasındaki yakın ilişki Şekil 5'de görülmektedir.

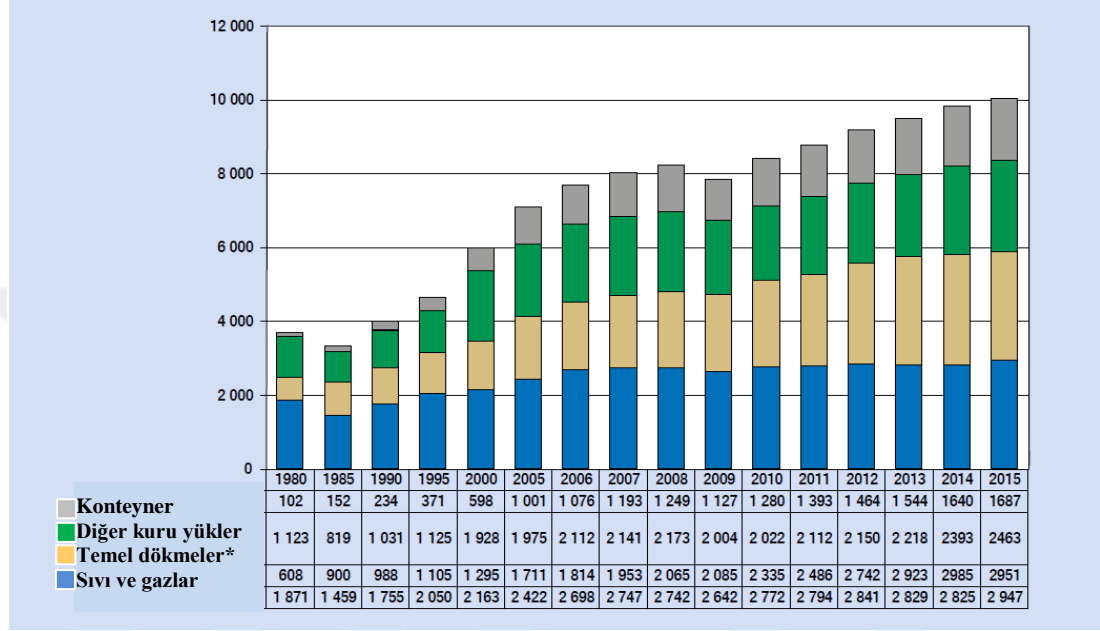
Şekil 5: 1975 – 2015 Yılları Makro Göstergeler ile Denizyolu Ticareti Arasındaki İlişki (1990=100)



Kaynak: UNCTAD, Review of Maritime Transport 2016

Dünya limanlarında elleçlenen yüklerin yıllar bazında gelişimi Şekil 6'da görülmektedir.

Şekil 6: Denizyolu Taşımacılığında Yük Dağılımı (Yüklenen, Milyon Ton)



*Temel dökme yükler: Kömür, demir cevheri, hububat boksit/alüminyum ve fosfat

Kaynak: UNCTAD, 2016

2015 yılında tüm dünya limanlarında elleçlenen yükler içinde en önemli payları sırasıyla dökme yükler (% 44), sıvı ve gazlar (% 30), ve konteyner (% 15) almaktadır (Şekil 6). Bir önceki yıla göre tonaj olarak en hızlı artış oranı sıvı yüklerde gerçekleşmiştir (% 4,1). Sıvı yükleri % 3,4 artış oranı ile kuru yükler, % 2,0 oranı ile konteyner izlemiştir.

Konteyner taşımacılığı GSYİH, dünya üretimi, dünya ticareti, dökme yüklerin konteynerize olması süreci gibi değişkenlerden doğrudan etkilenmektedir. 2015 yılında dünyada taşınan konteyner sayısı % 2,4 gibi düşük bir oranda artarak 175 milyon TEU' ya ulaşmıştır (UNCTAD, 2016).

Limanlarda elleçlenen konteyner sayısı; limanlarda yapılan aktarmalara bağlı olarak taşınan konteyner sayısı olan 175 milyon TEU'nun çok üzerindedir. 2015 yılında limanlarda elleçlenen konteyner sayısı % 1,32 oranında bir artışla 689 milyon

TEU' ya ulaşmıştır. 2014 yılında denizcilik konusunda saygın danışmanlık kurumları 2015 yılı için % 5 oranlarında artış öngörse de gerçekleşen rakam tarihi bir düşüklüktedir (Türklim, 2016).

Konteyner taşımacılığının en önemli bileşenlerinden birisi konteyner gemi operatörleridir. 2016 yılı Aralık ayı itibariyle dünyanın en büyük 30 küresel konteyner operatörlerinin sıralaması Tablo 3'de görülmektedir.

Tablo 3: Dünyadaki En Önemli 30 Küresel Konteyner Gemi Operatörü (2016– TEU)

Pay	Operatör	TEU	Pay	Mevcut Filo	Sipariş Edilmiş
1	APM-Maersk	3,294,037	15.9%		
2	Mediterranean Shg Co	2,853,841	13.8%		
3	CMA CGM Group	2,131,440	10.3%		
4	COSCO Container Lines	1,617,324	7.8%		
5	Evergreen Line	992,905	4.8%		
6	Hapag-Lloyd	955,659	4.6%		
7	Hamburg Süd Group	603,508	2.9%		
8	OOCL	575,561	2.8%		
9	Yang Ming Marine Transport Corp.	570,018	2.8%		
10	UASC	526,858	2.5%		
11	NYK Line	519,601	2.5%		
12	MOL	495,383	2.4%		
13	Hyundai M.M.	455,859	2.2%		
14	PIL (Pacific Int. Line)	366,330	1.8%		
15	K Line	350,937	1.7%		
16	Zim	305,211	1.5%		
17	Wan Hai Lines	218,252	1.1%		
18	X-Press Feeders Group	162,026	0.8%		
19	KMTC	138,823	0.7%		
20	IRISL Group	102,155	0.5%		
21	SITC	99,488	0.5%		
22	TS Lines	81,155	0.4%		
23	Arkas Line / EMES	72,547	0.4%		
24	Simatech	60,020	0.3%		
25	Transworld Group	56,818	0.3%		
26	Quanzhou An Sheng Shg Co	53,888	0.3%		
27	RCL (Regional Container L.)	52,242	0.3%		
28	Zhonggu Shipping	51,652	0.2%		
29	UniFeeder	50,875	0.2%		
30	Emirates Shipping Line	48,829	0.2%		

Kaynak: Alphaliner, 2016. (01.12.2016)

Uzun yıllardır birinciliği kaptırmayan Maersk, 663 gemi ve yaklaşık 3,3 milyon TEU konteyner gemi kapasitesi ile dünya konteyner taşıma kapasitesinin % 15,9'unu tek başına elinde bulundurmaktadır. İkinci sırada bulunan ve toplam 487

gemi yöneten MSC'nin konteyner gemi kapasitesi 2,8 milyon TEU, toplam payı % 13,8'tir. 448 gemi yöneten CMA CGM'nin payı ise % 10,3'dür. Bu ilk üç işletme toplamda 8,28 milyon TEU gemi kapasitesi ile dünya konteyner taşıma kapasitesinin % 40'ına sahiptir. Arkas Line/EMES 41 gemi, 72.500 TEU kapasite ve % 0,4 pay ile yirmi üçüncü sırada ve ilk 30 içinde yer alan tek Türk işletmesidir (<http://www.alphaliner.com/top100/>).

Liman işletmeciliği açısından bakıldığında konteyner taşımacılığının bir diğer önemli bileşeni "Küresel Terminal Operatörleri"dir. Tablo 4, ilk 6 küresel terminal operatörüne ilişkin temel istatistikleri sunmaktadır.

Tablo 4: Dünyadaki En Önemli 6 Küresel Konteyner Terminal Operatörü (2015)

Sıra	Operatör	2015 (milyon TEU)	2014 (milyon TEU)	Gelişim (%)	Pazar payı 2015/%
1	PSA	54,05	55,10	-1,91	7,64
2	HPH	46,80	47,40	-1,27	6,62
3	APMT	36,00	38,30	-6,01	5,09
4	CMHI	32,69	31,33	4,34	4,62
5	DPW	29,10	28,30	2,70	4,12
6	Cosco Pacific	20,11	19,91	1,01	2,84
	Toplam	218,75	220,34	-1,14	30,93

Kaynak: UNCTAD, 2016

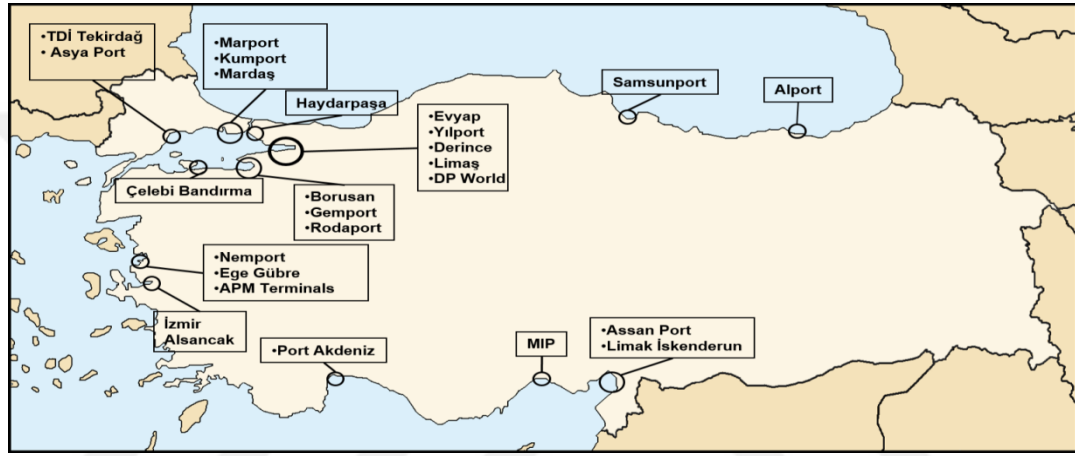
Elleçlenen konteyner sayısı açısından bir sıralama yapılacak olursa dünyada en fazla konteyner elleçleyen küresel terminal operatörü sıralamasında PSA 2014 ve 2015 yıllarında ilk sırada yer almaktadır. PSA'nın işlettiği terminaller 2014 yılında 55 milyon TEU konteyner elleçlerken bu rakam 2015 yılında % 1,9 oranında gerileyerek 54 milyon TEU olarak gerçekleşmiştir. PSA'nın 2015 yılındaki pazar payı ise %7,64'tür. PSA'yı HPH ve APM izlemektedir. Dünyada en fazla yük elleçleyen ilk 6 küresel terminal operatörü, 2015 yılında toplam konteyner elleçlemesinin yaklaşık üçte birini (%32) gerçekleştirmiştir. Sonraki bölümlerde

detaylı olarak değerlendirilecektir ancak kısaca söylemek gerekirse ilk altı operatörün birisi (HPH) hariç hepsi Türkiye’de liman işletmektedir (Türklim, 2016).

1.5. TÜRKİYE’DE DENİZYOLU KONTEYNER TAŞIMACILIĞI

Türkiye’de konteyner hizmeti veren toplam 26 adet liman vardır. Bu limanlar Şekil 7’de gösterilmektedir.

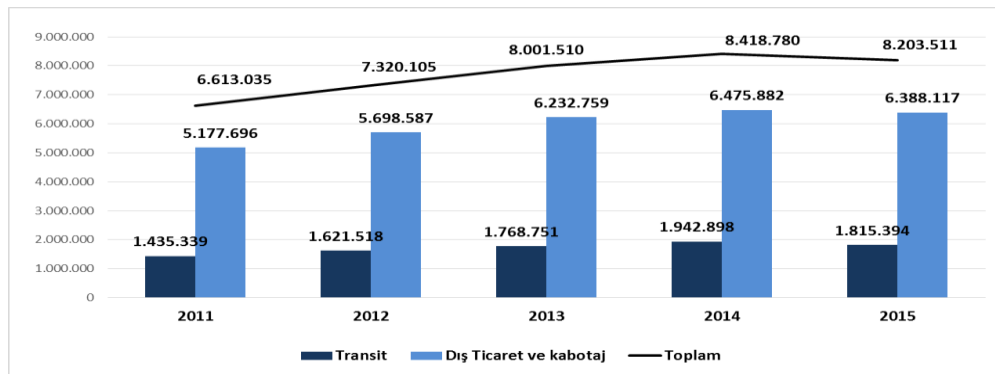
Şekil 7: Türkiye’de Konteyner Elleçleyen Limanlar



Kaynak: Türklim, 2016.

Türkiye’de konteyner elleçleyen limanlardaki toplam elleçleme 2015 yılında % 2,6 oranında düşüş göstererek toplamda 8,2 milyon TEU’ ya ulaşmıştır (www.turklim.org, 01.12.2016). Yıllar bazında Türk limanlarında elleçlenen toplam konteynerin grafiği aşağıda görülmektedir.

Şekil 8: Yıllara Göre Türk Limanlarında Elleçlenen Yük Miktarı



Kaynak: Türklim, 2016

Türkiye'de konteyner elleçleyen limanlardaki gelişmeler Tablo 5'de görülebilir.

Tablo 5: Türkiye'de Konteyner Elleçleyen Limanlardaki Gelişmeler (TEU)

Sıra	Liman adı	2013	2014	2015
1	Marport	1.705.929	1.757.864	1.585.419
2	MIP	1.366.823	1.482.774	1.441.196
3	Kumport	1.295.569	1.414.303	1.169.019
4	İzmir	697.026	680.972	656.410
5	Evyap	457.537	522.970	605.385
6	Yılport	305.135	354.410	375.003
7	Gemport	331.430	388.589	369.288
8	Mardaş	376.916	315.473	335.576
9	Ege Gübre	219.469	283.516	330.250
10	Nemport	258.275	256.554	254.311
11	Borusan	218.401	227.064	225.718
12	Port Akdeniz	217.384	189.337	178.515
13	Limak İskenderun	-	79.364	139.168
14	Asya Port	-	-	129.297
15	Haydarpaşa	142.744	127.791	121.641
16	Assan	118.044	106.692	91.272
17	Roda Port	123.713	101.919	88.993
18	Samsunport	36.671	47.906	52.414
19	Trabzon	20.105	17.609	19.033
20	Ç.Bandırma	23.547	25.163	18.613
21	Limaş	46.709	25.694	13.311
22	DP World	-	-	2.077
23	Akçansa	-	-	1.195
24	Derince	1.442	8.358	407
(Ton)	Türklım Toplamı	7.132.802	7.579.592	7.404.825
(Ton)	Türkiye Toplamı	8.001.510	8.418.780	8.203.511
(%)	Türklım Payı	89,1%	90,0%	90,3%
(%)	Diğer Özel Limanlar	0,3%	0,2%	0,2%
(%)	Özel Limanlar Payı	89,4%	90,2%	90,5%
(%)	Kamu Limanları*	10,6%	9,8%	9,5%
*İzmir ve Haydarpaşa Limanları				

Kaynak: Türklım, 2016

Türklim verilerine göre 2015 yılında transit yük elleçleyen limanlar içinde Marport en üst sırada yer alırken onu Kumport ve MIP izlemiştir. (Tablo 6).

Tablo 6: Transit Yük Elleçlemeleri (TEU)

Liman Adı	2013	2014	2015
Marport	839.845	937.253	788.508
Kumport	588.235	692.147	541.344
MIP	213.222	247.054	283.031
Asya Port	-	-	106.048
Mardaş	114.188	44.812	63.338
Evyap	3.304	3.788	12.996
Limak	-	10.285	6.708
İskenderun			
Gemport	1.521	2.094	4.118
Yılport	-	-	4.118
Assan	314	1	3.643
DP World	-	-	796
Nemport	604	151	446
Ege Gübre	1.801	1.013	236
Roda	374	594	64
Borusan	5.343	3.706	-
Toplam	1.768.751	1.942.898	1.815.394

Kaynak: Türklim, 2016

Görüldüğü gibi 2015 yılında genel olarak deniz ticareti rakamlarında ya gerileme ya da büyümede yavaşlamalar görülmüştür. Bir sonraki bölümde taşımacılık hizmetlerinin satın alımı ve tedarikçi seçimi konularına değinilecektir.

İKİNCİ BÖLÜM

İŞLETMEDEN İŞLETMEYE BİR HİZMET OLARAK TAŞIMACILIK HİZMETLERİN SATIN ALIMI VE TEDARİKÇİ SEÇİMİ

2.1. İŞLETMEDEN İŞLETMEYE PAZARLAR VE ÖZELLİKLERİ

En öz açıklama ile işletmeden işletmeye pazarlama (ya da endüstriyel pazarlama) malların ve hizmetlerin bir işletmeden diğerine pazarlanmasıdır. Endüstriyel hizmetler, bir işletmenin diğerine sattığı çeşitli hizmetler olarak tanımlanmakta ve literatürde farklı isimlerle adlandırılmaktadırlar (Baştuğ ve Deveci, 2013). Bu isimler; işletmeler arası hizmetler (Brensinger ve Lamber, 1990; Gordon ve diğerleri, 1993; Szimigin, 1993), işletme hizmetleri (Bingham ve Raffield, 1990; Yoon ve diğerleri, 1993), profesyonel hizmetler (Brown ve Swartz, 1989; Crane, 1993) ve endüstriyel hizmetlerdir (Cooper ve Jackson, 1988; Simon, 1992; De Brentani, 1995). Homborg ve Bernd (1999)'e göre tüketici hizmetleri birey veya bireylere verilen hizmetler olarak görülürken, örgütlere verilen işletme hizmetleri; profesyonel hizmetler ve endüstriyel hizmetler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bu araştırmanın ana konusu olan lojistik hizmet sağlayıcılar ve konteyner gemi işletmeleri endüstriyel hizmet kategorisi içerisinde yer almaktadır.

Endüstriyel hizmetler ile tüketim hizmetleri arasında farklılıklar olduğu gibi, endüstriyel pazarlarda müşterilerin satın alma davranışları ile tüketici pazarlarında tüketicilerin satın alma davranışları arasında da farklılıklar bulunmaktadır. Endüstriyel pazarların tüketici pazarlarından farklılıkları temel olarak talebin yapısından, pazarın yapısından, satın alma kararının verilme yönteminden ve kararı veren kişilerin özelliklerinden kaynaklanmaktadır (Kotler ve Armstrong, 2008). Genel olarak endüstriyel pazarları tüketici pazarlarından ayıran özellikler şu şekilde özetlenmektedir (Arslan, 2012; Hakanson ve Wootz, 1979):

Endüstriyel pazarlar, tüketici pazarlarına görece çok daha az fakat büyük alıcıların bulunduğu pazarlardır. Alıcılar belirli bir coğrafi bölgede toplanmışlardır. Ayrıca söz konusu talep türetilmiş taleptir. Talebin inelastik ve dalgalı olması, alıcıların rasyonel davranışları ve alıcıların yüksek bilgi düzeyleri, kişisel satışın

yaygın kullanımı, alımların doğrudan yapılması, karşılıklı alışveriş ilkesi, bireysel yerine grup olarak alım yapılması söz konusudur (Baştuğ ve Deveci, 2013) .

Kotler ve Armstrong (2008) örgütsel pazarların özelliklerini sekiz madde ile aşağıdaki gibi özetlemiştir:

- Büyük miktarda satın alma yapan az sayıda alıcı
- Yakın satıcı/müşteri ilişkisi
- Profesyonel satın alma
- Satın alma karar sürecini etkileyen çok sayıda kişinin bulunması
- Çapraz satış süreci (satış öncesi çok fazla görüşme)
- Türetilmiş talep
- Esnek olmayan talep
- Dalgalanan talep

Çalışmanın bu bölümünde işletmeler arası hizmet satın alma ve satın alma davranışları, işletmeler arasında hizmet satın alma süreçleri, işletmeler arasında tedarikçi seçimi ve lojistik ve taşımacılık hizmet satın alımında tedarikçi seçimi konularına değinilmiştir.

Görüldüğü gibi işletmeler arası pazarların özellikleri içerisinde satın alma faaliyetleri ve karar alma sürecini etkileyen birçok faktör bulunmakta, satın alma kararında çok sayıda kişi yer almaktadır.

Satın alma, işletmelerde işletme faaliyetlerinin devam ettirilmesi için gerekli olan hammadde, malzeme, araç ve gereçlerin ve ayrıca hizmetlerin satın alınması, tedarik edilmesidir. Ancak günümüz ekonomik koşullarının gerektirdiği biçimde satın alma işlevinin teknikleri de çok gelişmiştir. Bu nedenle satın alma fonksiyonu artık akla ilk gelen anlamı ile tedarik kavramına denk düşmemekte ve başlı başına bir yönetim işlevi olarak değerlendirilmelidir (Barış ve Odabaşı, 2005). Satın alma fonksiyonu bir yönetim işlevi olarak bünyesinde araştırma ve geliştirme, planlama ve kontrol gibi fonksiyonları da içermektedir. Bu anlamda bakıldığında tüm satın alma faaliyetlerinden satın alma yönetimi olarak bahsetmek daha doğrudur (Seraraslan, 2008).

2.2. İŞLETMEDEN İŞLETMEYE PAZAR TÜRLERİ

Endüstriyel veya örgütsel pazar endüstriyel alıcılardan oluşur (Mucuk, 2010: 88). Endüstriyel pazarlar kendi içinde aşağıdaki gibi kategorilere ayrılmaktadır (Pride ve Ferrell, 1989):

- Üretici pazarları,
- Satıcı işletme pazarları,
- Devlet pazarları,
- Kurumsal (kar amacı gütmeyen) pazarlar

Endüstriyel pazarlamada satın alma, oldukça karmaşık, uzun süren, çok yüksek oranda paranın el değiştirdiği, yüksek risk içeren ve uzun süren bir işlemdir. Endüstriyel pazarlamada alımda ve satımda bu sebeple birçok kişi, taraf ve kurum/aracı/tedarikçi yer alır (Arslan, 2012).

Endüstriyel pazarlamada alımda bulunan işletmelerin ürün veya hizmet satın alırken kalite, rekabetsellik (rekabet avantajı oluşturma), hammadde ve malzemelerin bulunabilirliği ve bulunabilirlikle ilgili güvence verilmesi, yaratıcılık, hizmet ve karşılıklı alışveriş gibi farklı amaçları bulunabilir (Michael ve diğerleri, 2000: 64).

2.2.1. Üretici Pazarları

Endüstriyel bir pazar; diğer ürünlerin üretiminde veya kendi günlük operasyonlarında kullanmak üzere kar elde etmek amacıyla ürünler satın alan bireyleri ve işletmeleri kapsar. Örneğin, Hilton oteller zinciri tekstil üreticilerinden vb. yüz binlerce battaniye, çarşaf vb. satın alır. Bu hizmet firmaları ayrıca muhasebe, istişare, hukuk, v.b. hizmetleri de başka hizmet firmalarından satın alırlar. Endüstriyel alıcılar mal ve hizmet üretmek amacıyla üretimde gerekli olan malları ve hizmetleri satın alırlar. Satıcılar ürün ve hizmetleri kar elde etmek için alırlar. Lojistik hizmet sağlayıcı işletmeler de fiziki taşıyıcılardan taşımacılık hizmetleri satın alarak taşıtanlara hizmet vermektedir. Çünkü çoğu lojistik hizmet sağlayıcı taşıma araçları gibi fiziksel varlıklara sahip değildirler. Taşıma hizmetlerini taşıyıcılardan tedarik ederler.

2.2.2. Satıcı İşletme Pazarları

Satıcı bir işletme, bitmiş ürünleri satın alan ve bunları kar elde etmek amacıyla yeniden satan toptancılar ve perakendeciler gibi aracılara kapsar. Toptancılar, ürünleri üreticiden alır ve bunları diğer satıcılara, üreticilere, kamuya ve kuruluşlara yeniden satarlar (Skinner, 1990:180). Dar anlamda aracı olan toptancı ve perakendeciler, ticaretini yaptıkları mallarda bazen küçük değişiklikler yapsalar da onların fiziksel niteliklerini değiştirmezler. Üreticilerin nihai tüketiciye doğrudan sattığı mallar dışında bütün mallar önce satıcı pazarında satılır. Toptancı ve perakendeciler de üreticiler gibi profesyonel müşterilerdir. Türkiye’de tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi pazarda değişimi kolaylaştıran irili ufaklı çok sayıda toptancı ve perakendeci vardır. Sokakta su satan seyyar satıcı, işportacı, köşe başındaki bakkal, değişik büyüklükte, uğraşları farklı perakendecilerdir. Bunların tümü yeniden satmak için satın alırlar ve neyi alıp satacaklarına tüketiciden gelen talebe göre karar verirler. Dolayısı ile toptancı ve perakendecinin karar verme sürecinde gereksinmenin kaynağı yörede yaşayanların istekleridir. Gelir düzeyi yüksek semtlerdeki bakkal dükkânlarında ithal peynir, konserve, içki ve benzeri ürünler satılırken, düşük gelirli ailelerin yaşadığı yörelerde bunlara hiç rastlanmaz. Perakendecilerde üreticiler gibi sürekli sattıkları ürünleri otomatik olarak satın alabilirler. Ancak farklı bir ürünün alımı söz konusu olduğunda değişik kaynaklara başvurarak bunlardan fiyat ve numuneler istenebilir. Doğru ürünü ve doğru fiyatı belirlemek perakendeciler için çok önemlidir (Karafakioğlu, 2005: 107). Satıcı işletmeler, satın alma kararı verirken birçok faktörü göz önünde bulundururlar. Bir malı hangi fiyattan ne kadar satabileceğini kestirmek için o malla ilgili talep durumunu değerlendirmek zorundadırlar. Mal için dükkân veya deposundaki yer durumunu, kendisine sürekli mal sağlayanların sürekli mal verip veremeyeceğini, gerektiği hallerde üreticiden teknik yardım alıp alamayacağını, yeni bir malı da alıp satmayı planlıyorsa, onun mevcut malların satışını nasıl etkileyeceğini (ikame ya da tamamlayıcı mal olabilir) göz önünde tutmalıdır (Anış, 2011). Lojistik hizmet sağlayıcı işletmeler çoğu zaman denizyolu konteyner taşıyıcılarıyla yıllık sözleşmeler yapıp, taşıma hizmeti satın alıp bu hizmetleri ithalatçı ve ihracatçı işletmelere tekrar satarlar.

2.2.3. Devlet Pazarları

Devlet pazarı, bir federasyonu, bir devleti, bir vilayeti ya da yerel kamu kurumlarını ifade eder. Devletler dâhili operasyonları desteklemek ve vatandaşlara eğitim, yollar ve otopanlar, milli savunma, polis ve yangın güvenliği, temiz su, enerji ve sosyal ihtiyaçları karşılayacak diğer ürünleri sağlamak üzere çeşitli ürün ve hizmetler için yıllık milyonlarca dolar harcarlar (Mucuk, 2001: 85). Türkiye’de ise merkezi devlet teşkilatı, ordu, belediye ve özel idare şeklindeki yerel yönetimler ile Kamu İktisadi Teşebbüsleri (KİT’ler), bunlara bağlı müesseseler ve devlet teşkilatına bağlı çeşitli kuruluşlar devlet pazarlarını oluştururlar. Her yıl ülkenin yıllık gelirin veya GSMH’nın önemli bir kısmı devlet teşkilatlarına harcanır. Bu yüzden devlet pazarları çok büyük iş hacmine sahiptirler, zira devlet pek çok mal ve hizmeti çoğu sürekli olmak üzere satın alma yoluna gider. Devlet pazarlarında talep edilen mal ve hizmetlerin cins ve miktarları çeşitli devlet kuruluşlarının yerine getirdiği toplumsal görev ve hizmetlerle bağlantılı olduğundan onların bu özelliklerini yansıtır. Çok sayıda üretici ve satıcı işletme devlete bin bir çeşit mal veya hizmet arz eder. Bu pazarlarda alımlar genellikle ihale usulü ile verilir; Türkiye’de yasa gereği ihale ile alım yapılır. Bazen de işler, müteahhit işletmelere, pazarlık usulü ile gerçekleştirilen sözleşmelerle verilir. Yasa, tüzük ve yönetmeliklerle devlet harcamaları belirli esas ve prosedürlere (usullere) bağlandığından, devlet birimleri ile iş yaparken bürokrasiden ve ödemelerde gecikmelerden şikâyet edilir. Ancak devlet teşkilatının savunmaya yönelik olarak ordunun alımları işletmeler için büyük satış imkânları yaratır (Mucuk, 2001: 83-84). Devlet alımlarında kamu harcamalarını ve bütçe açıklarını azaltmak için kaliteden ziyade fiyata önem verilir. Ancak gerektiğinde bir işin yüksek fiyat önerenlerden birine de verilmesi mümkündür. Başbakanlık, bakanlıklar, yerel idareler ve üniversiteler, vakıf hastaneleri gibi kurumlardan oluşan devlet pazarının özelliği ve potansiyeli birçok işletmeyi bu pazar için özel bir örgütlenmeye yöneltmiştir (Karafakioğlu, 2005: 108). Ekonomik olmayan kriterler aynı zamanda devlet alımlarında büyüyen bir rol oynamaktadır. Devletlere satış yapan birçok firma bir dizi sebepten dolayı pazarlama odaklı olmamışlardır. Toplam devlet harcamaları bu piyasayı geliştirmek için yapılan pazarlama çabalarından ziyade seçilmiş devlet memurlarınca belirlenmektedir. Devlet alımı fiyata ve

maliyetleri düşürmek için tedarikçilerin teknolojiye yatırım yapmalarına dikkat çeker. Ürün karakteristiklerinin dikkatlice ve açıkça belirtildiği durumlarda ürün ayrımı bir pazarlama faktörü değildir.

2.2.4.Kurumsal (Kar Amacı Gütmeyen) Pazarlar

Kar, pazar payı veya yatırımın getiri oranı gibi, normal olarak iş dünyasının ulaşmak istediği ve peşinden koştuğu amaçlarla ilgisi olmayan örgütler, kurumsal pazarları oluştururlar. Kısaca kar amacı gütmeyen kurum ve kuruluşlar bu pazarın satın alma karar birimleri veya alıcılarıdır. Kızılay, vakıflar idaresi, müzeler, yardım kuruluşları, çeşitli vakıflar, sendikalar, dernekler örnek olarak sayılabilir (Mucuk, 2001: 84).

2.3. İŞLETMEDEN İŞLETMEYE SATINALMA DAVRANIŞ MODELLERİ

Endüstriyel satın alma türleri ile ilgili çalışmaların genel olarak iki sınıflandırmayı temel aldıkları görülmektedir (Tektaş, 2009). Bunlar, Robinson, Faris ve Wind'in "Buyclasses" (Webster, 1979:28) ile Howard ve Sheth (1969)'in "Problem Çözümü" sınıflandırmasıdır. Robinson, Faris ve Wind geliştirdikleri modelde (buygrid), sürece ilişkin (buyphase) ve satın alma tipine ilişkin (buyclass) değişkenlerin, satın alma kararını etkileyen değişkenler olduğunu belirtmektedirler. Bunlardan sürece ilişkin değişkenler, yukarıda anlatılan satın alma sürecini incelerken, diğeri satın alma türlerini içermektedir. Satın alma türleri üç boyut temel alınarak sınıflandırılmaktadır: İyi bir karar için gereken bilgi düzeyi, yeni alternatiflerin ne kadar göz önünde bulundurulması gerektiği ve problemin yenilik düzeyi, bir diğere ifadeyle satın alma durumunun ne kadar bildik olduğu. Belirtilen üç boyutun yüksek, orta, düşük olmak üzere üçer düzeyinin olduğu düşünüldüğünde, toplam 27 satın alma tipi ortaya çıkmaktadır. Ancak, modelde belirtilen üç boyutun birbirleri ile ilişkili olduğu düşünülerek hepsi bir boyut olarak ele alınmakta ve üç satın alma türü yeni, düzeltilmiş ve rutin satın alma olarak adlandırılmaktadır (Anderson, Chu ve Weitz, 1987). Aşağıda, endüstriyel ürün satın alma türleri kısaca açıklanmıştır.

2.3.1. Yeni Satın Alma

Yeni satın alma, alıcı için tamamen yeni olan, daha önce deneyim sahibi olmadığı bir ürünü yeni bir tedarikçiden satın aldığı, bu nedenle algılanan riskin yüksek olduğu ve göreceli olarak fazla bilgiye ihtiyaç duyulan, dolayısıyla daha karmaşık bir satın alma sürecini gerektiren satın alma türüdür. Sürecin karmaşık olması, satın alma merkezinde daha fazla kişi olmasına ve daha yavaş karar alınmasına yol açabilir (Newall 1977; Matthyssens ve Faes 1985). Ayrıca satın alma biriminin görevi daha az, buna karşılık teknik konularla ilgilenen birimin görevi daha fazladır. Bunun nedeni, problemin çözümünün birincil öneme, ekonomik faktörlerin ise ikincil öneme sahip olmasıdır (Anderson vd. 1987; Webster 1991: 31). Bir örgütte yeni satın alım nispeten daha az yapılmaktadır fakat tutar olarak pahalıdır, aynı zamanda rutin alımlara temel oluşturmaktadır. Örnek olarak lojistik hizmet sağlayıcıların hizmet verdiği coğrafi kapsamı genişletmek amacıyla yeni bir konteyner gemi hattını hizmetlerine dâhil etmesi girişimi gösterilebilir.

2.3.2. Tekrar Eden Satın Alma

Örgütlerde sıklıkla karşılaşılan bir satın alma türüdür. Rutin satın alma, sürekli tedarikine gerek duyulan, genelde hammadde ve yarı mamul alımını kapsayan (Kavak 2008) sürekli satın alındığı için de, diğer iki satın alma türüne göre daha az risk ve bilgi gerektiren ve göreceli olarak kısa bir süreçten oluşan satın alma tipidir (Matthyssens ve Faes 1985). Satın alma rutin hale geldikçe, karar daha alt hiyerarşik düzeylerde verilebilir (Mattson 1988). Bu satın alma türünde dağıtım güvencesi ve yeterli performans önemli iki kriterdir. Birlikte çalışılan tedarikçiden yeni çözümler bulması, ürün farklılaştırmasına gitmesi gibi çalışmalar değil, hata yapmaktan kaçınması istenir. Belirgin bir sorunun olmadığı durumlarda firma, diğer tedarikçileri değerlendirmeye alma maliyetinden kaçınmaya çalışır. Ancak çalışılan tedarikçide belirgin bir sorun varsa, satın alma süreci “düzeltilmiş satın alma” haline dönüşmeye başlayacaktır (Anderson vd. 1987). Örnek olarak lojistik hizmet sağlayıcıların hizmet verdiği coğrafi kapsamdaki konteyner gemi hatlarıyla her yıl rutin olarak yenilediği sözleşmeler verilebilir.

2.3.3. Düzeltilmiş Satın Alma

Düzeltilmiş satın alma, daha önce satın alınmış ve tedarikçisi daha önceden bilinen alımlardır. Ancak satın alınan üründe, çalışılan tedarikçide ya da her ikisinde değişiklik olan satın alma türüdür (Newall 1977; Matthyssens ve Faes 1985). Düzeltilmiş satın alma, ya rutin satın almada değişiklikler istenildiği durumlarda, ya da yeni alımların bildik hale gelmesiyle oluşmaktadır. Genelde satın alma sonrası fazladan hizmet veya sipariş süresi ile teslim süresi arasında daha az gecikme zamanı sağlayan tedarikçiler tercih edilir (Anderson ve diğerleri, 1987). Düzeltilmiş satın almada, yeni satın almaya göre bilgi gereksinimi ve algılanan risk düşüktür ve daha az kişinin dâhil olduğu daha basit bir süreç gerektirmektedir. Örnek olarak lojistik hizmet sağlayıcıların hali hazırda satın aldığı konteyner hizmetlerini, müşterilerden gelen talepler doğrultusunda yeniden değerlendirmeye almasıdır.

2.3.4. Endüstriyel Satın Alma Davranış Modelleri

Endüstriyel pazarlama literatüründe önemli yere sahip olan üç temel model, Webster ve Wind'in (1972a) "Endüstriyel Satın Alma Davranışı"; Sheth'in (1973) "Endüstriyel Alıcı Davranışı" ve Choffray ve Lilien'in (1980) "Endüstriyel Pazar Analizi" modelleridir. Söz konusu modeller, Endüstriyel ürün satın alma sürecini ve sürece etki eden bireysel, örgütsel ve çevresel düzeydeki unsurlar çerçevesinde, endüstriyel ürün satın alma davranışını inceleyen; bu bağlamda Endüstriyel pazarlama literatürüne önemli katkılar sağlayan makro modellerdir (Tektaş, 2009).

2.3.4.1. Webster-Wind'in Endüstriyel Satın Alma Davranış Modeli

Webster-Wind modeli genel bir örgütsel satın alma modeli olarak tüm örgüt ve satın alma türleri için geliştirilmiştir ve tüm genel modellerin taşıdığı sıkıntıları taşımaktadır. Model, özel bir satın alma durumu için kullanılacak kadar ayrıntılı ve işlevsel değildir ancak, örgütsel satın alma kavramını ve bileşenlerini oluşturan değişkenleri bir arada göstermesi ve böylece temel endüstriyel satın alma sürecinin

öğrenciler, araştırmacılar ve yöneticiler tarafından daha iyi anlaşılmasını sağlaması açısından endüstriyel pazarlama literatürü için önemli bir modeldir (Tektaş, 2009).

Webster-Wind modelinin temel katkısı örgütsel satın alma davranışını, örgütsel karar vermenin özel bir hali olarak ele almasıdır. Onlara göre, örgütsel satın alma formal bir örgütteki kişilerin, diğerleri ile etkileşimli olarak uyguladıkları bir karar verme sürecidir. Satın alma durumu ancak örgüt üyelerinden birisi satın alma yoluyla çözümlenebilecek bir problem algıladığında ortaya çıkmaktadır. Satın alma probleminin çözümünde ise, satın alma sürecine dâhil olacak kişilerden oluşan “satın alma birimi” kavramını literatüre kazandırmışlardır (Lilien, Kotler ve Moorthy 1992: 138).

Webster-Wind modelinde endüstriyel ürün satın alma davranışını etkileyen değişkenler bireysel, sosyal, örgütsel ve çevresel olmak üzere dört başlık altında toplanmaktadır (Şekil 9). Her bir değişken seti iki tür değişkenden oluşmaktadır: doğrudan satın alma problemi ile ilgili olan görev ile ilgili değişkenler ve satın alma problemini aşan görev ile ilgili olmayan değişkenler (Tablo 7). Modelde dört değişken seti genelden özele doğru sıralanmış ve her set görev ile ilgili olan ve olmayan olarak ikiye ayrılmaktadır.

Tablo 7: Modelin Değişken Sınıflandırması ve Örnekleri

	Görev ile İlgili Olan	Görev İle İlgili Olmayan
Çevresel	Ticari Fuarlar	Bir seçim yılındaki politik iklim
Örgütsel	Tedarikçi tercihleri ile ilgili politikalar	Personel değerlendirme yöntemleri
Sosyal	Gerekli özelliklere ulaşma	İş dışındaki, resmi olmayan etkileşimler
Bireysel	En düşük fiyatı alma isteği	Kişisel değerler ve ihtiyaçlar

Kaynak: Webster ve Wind 1972 a

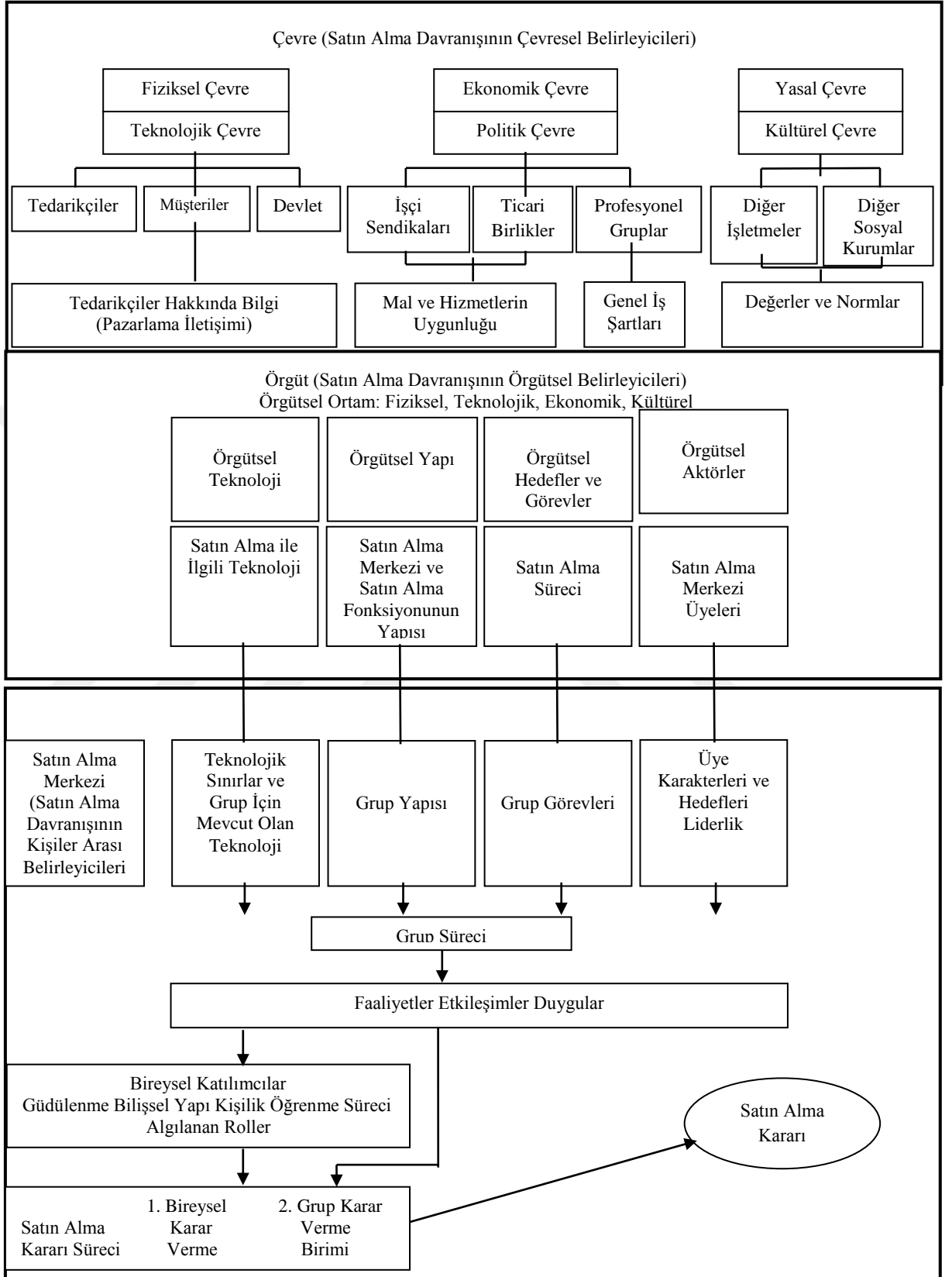
Modelde bahsedilen yeniden satın alma davranışlarını etkileyen faktörlere aşağıda değinilecektir.

Çevresel Etkiler: Çevresel etkiler, bilgi sağlayarak ama aynı zamanda bazı kısıtlar ve fırsatlar da yaratarak satın alma sürecini etkileyen fiziksel (coğrafik, iklimsel ya da ekolojik), teknolojik, ekonomik, politik, kanuni ve kültürel

değişkenlerdir. Bu değişkenlerin dört farklı türde etkisi söz konusudur. Öncelikle, çevresel etkiler mal ve hizmetlerin uygunluğuna ilişkin bilgi verir. Bu bilgi genelde fiziksel, teknolojik ve ekonomik faktörleri kapsamaktadır. İkincisi, alıcı konumundaki örgütün içinde bulunduğu ekonomik büyüme oranı, ulusal gelir, faiz oranları ve işsizlik gibi ekonomik ve politik unsurların egemen olduğu genel çalışma koşullarını tanımlamaktadır. Üçüncüsü, çevresel etkiler, alıcı, satıcı, rakipler ve diğer kuruluşlar arasındaki kişilerarası ve örgütler arası değerler ve normları belirlemektedir. Kültürel, sosyal, politik ve yasal bazı unsurlar, bu değerlerin ve normların kaynağını oluşturmaktadır. Son olarak çevresel etkiler alıcı örgüte bilgi akışı sağlamaktadır. Bu bilgi kaynaklarını ise potansiyel tedarikçilerin pazarlama iletişimlerinde kullandıkları basın araçları ve kişisel/kişisel olmayan ticari araçlar oluşturmaktadır (Webster ve Wind 1972a).

Örgütsel Etkiler: Bu etkiler, Webster'in modelini Sheth'in modelinden ayıran önemli etkiler olarak belirtilmektedir (Webster ve Wind, 1972b: 34). Örgütsel satın alma davranışı, örgütsel amaçlar tarafından yönlendirilip güdülenir ve örgütün kaynakları ile sınırlandırılırlar. Örgütler ise, temelde dört bileşenden oluşan sistemlerdir. Webster-Wind modeline göre örgütsel satın alma davranışını etkileyen örgütsel etkiler şunlardır (Webster ve Wind 1972 a, 1972b; Webster 1979): Örgütsel teknoloji, örgütte neyin satın alınacağını ve nasıl satın alınacağını doğrudan etkileyen bir unsurdur. Örneğin, örgüte yeni alınan bir makine, üretimde kullanılan araç gereçleri, o makineyi kullanabilecek personeli ve üretim yöntemlerini etkileyecek; bu da örgütün satın alma davranışını değiştirebilecektir. Örgütsel yapı, iletişim, otorite, statü (örgütün hiyerarşik yapısı), ödüller ve iş akışı olmak üzere beş ayrı fakat birbirleri ile ilişkili alt sistemden oluşmaktadır. Bu alt sistemler de kendi içlerinde çok boyutlu oldukları için hem görev ile ilgili, hem de görev ile ilgili olmayan boyutlara sahiptirler. Örgütsel yapı içerdiği karmaşık yapı ve boyutları ile örgütsel satın alma sürecini yakından etkileyen unsurları bünyesinde bulundurmaktadır. Örgütsel amaçlar ve görevler (Satın Alma Süreci), satın alma görevleri ile sınırlandırılmakta ve satın alma problemini çözmeye yönelik olarak tanımlanmaktadır. Buna göre, bir satın alma görevi beş aşamalı bir karar verme süreci şeklindedir. Bu aşamalar; ihtiyacın fark edilmesi, özelliklerin belirlenmesi, alternatiflerin belirlenmesi, alternatiflerin değerlendirilmesi ve tedarikçinin seçilmesi

Şekil 1. 9: Webster ve Wind Satın Alma Modeli



Kaynak: Webster, 1979

şeklindedir. Bu süreç ise örgütsel amaçlar, talebin yapısı, programın kapsamı (Örneğin rutinleşme derecesi) ve merkezileşme derecesi olmak üzere dört boyuttan etkilenmektedir. Sonraki yıllarda bu süreç ve süreci etkileyen unsurlar endüstriyel pazarlama literatürünün en fazla çalışılan konularından birini oluşturmuştur. Şekil 9'da da görüldüğü gibi Webster-Wind'in örgütsel satın alma modeli, bir işletmeden işletmeye satın alma örneği olarak taşıyıcı seçimi için de geçerlidir.

Son olarak, örgütsel aktörler (satın alma birimi), daha önce tanımlanan ve kullanıcı, etkileyici, karar verici, satın alıcı ve gözetmenden oluşan satın alma biriminde görev alan kişilerin davranışları diğerlerini ve satın alma süreci ile kararını etkilediği belirtilmektedir. Ancak, modelde hangi özelliklerin nasıl etkileyebileceği üzerinde durulmamaktadır (Tektaş, 2009).

Sosyal (Kişilerarası) Etkiler: Modelde bu değişken seti satın alma birimini oluşturanlar arasındaki etkileşime odaklanmaktadır. Satın alma birimindeki kişilerarası etkileşimin daha iyi anlaşılabilmesi için birimdeki kişilerin rol setlerine diğer bir ifade ile rol beklentileri, rol davranışları ve rol ilişkilerine odaklanılmalıdır. Bu, özellikle satın alma elemanı açısından önemli bir noktadır. Satın alma birimindeki herkesi etkilemek istiyor, beklentilerini öğrenmek istiyorsa, kişilerin rol setlerini iyi anlamalıdır (Webster ve Wind, 1972a). Sosyal etkiler beş boyuttan oluşmaktadır (Webster ve Wind, 1972b): Satın alma birimindekilerin kişisel amaçları ve kişilik özellikleri, grup içindeki liderlik yapısı, grubun yapısı, grup tarafından gerçekleştirilen görevler ve dışsal (örgütsel ve çevresel) etkiler. Bu boyutlar satın alma görevi ile ilgili etkileşimlerin yanı sıra, görev ile ilgili olmayan etkileşimleri de kapsamaktadır. Aynı şekilde, grubun elde ettiği çıktı da sadece satın almayı gerçekleştirmekten ibaret değildir. Gruptakilerin tatmin olması gibi görev ile ilgili olmayan çıktılar da önem taşımaktadır.

Kişisel Etkiler: Örgütsel satın alma sürecini etkileyen son faktör kişisel etkilerdir. En nihayetinde, örgütsel satın alma kararı da bireysel olarak kişiler tarafından verilen kararlardır. Bu kişiler, şimdiye kadar anlatılan birçok faktörün etkisinde kalarak karar verirler ancak, bireylere özgü bazı özellikler de satın alma birimindeki kişilerin algılamalarını, tutum ve davranışlarını etkileyebilir. Kişilik, güdüleme, algılanan rol seti, öğrenme, biliş gibi psikolojik değişkenler kişilerin satın almaya ve tedarikçilere karşı oluşturdukları tutumu etkilemektedir (Webster ve Wind

1972b:90). Nihai tüketicilerde olduğu gibi, örgütsel satın alma kararlarında da bireysel olarak satın alma biriminde görevli kişilerin psikolojik özelliklerini, tercihlerini, tutumlarını, karar verme yöntemlerini (kuralcı, tutucu vb. gibi) öğrenmek pazarlama stratejilerinin geliştirilmesinde temel teşkil etmelidir. Örgütsel satın alıcıyı “kısıtlanmış karar verici” olarak adlandırmak mümkündür. Her ne kadar temel zihinsel faaliyetler, kişilik, motivasyon, öğrenme, algılama kişiye özgü unsurlar olsa da, kişiler, bazı kişilerarası ve örgütsel değişkenlerden etkilenirler. Örgütsel alıcı, bireysel ve örgütsel amaçların kombinasyonu ile motive olur ve bu motivasyonunu diğerlerine bağımlı olarak tatmin etmek durumunda kalır (Webster ve Wind, 1972b:90).

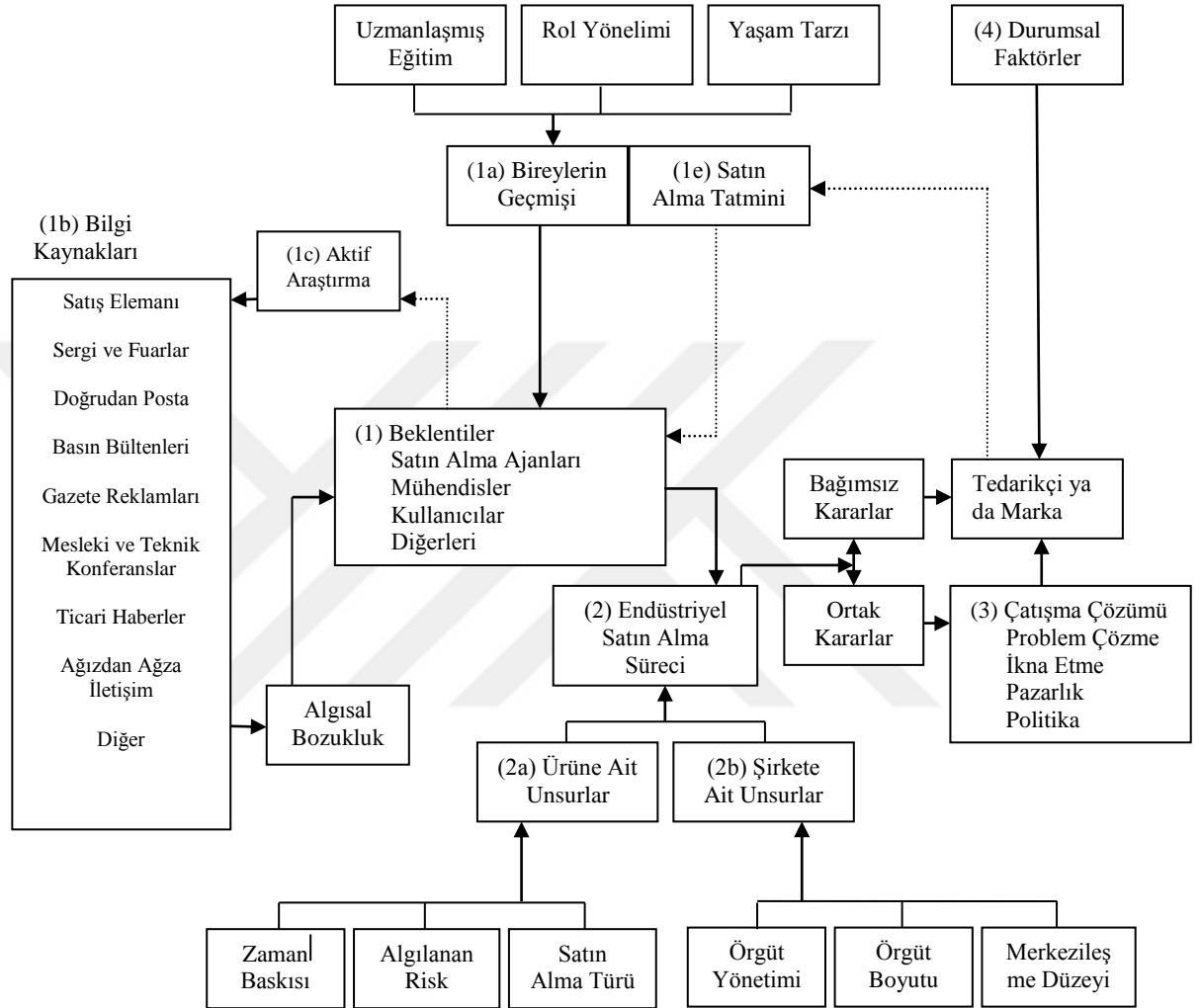
2.3.4.2. Sheth’in Endüstriyel Satın Alma Davranışı Modeli

Howard ve Sheth’in tüketici satın alma modeli, Sheth tarafından endüstriyel alıcılara uyarlanmıştır. Sheth’in modeli, endüstriyel satın alma davranışının önemli adımlarını ve birbirleri ile olan etkileşimlerini gösteren önemli bir modeldir (Lilien ve diğerleri, 1992:138). Modele göre, örgütsel satın alma süreci üç farklı boyuta sahiptir: Birincisi, satın alma kararını veren kişilerin psikolojisi; ikincisi bu kişilerin verdiği ortak kararların gerçekleştiği şartlar; üçüncüsü ortak karar vericiler arasındaki çatışma ve çatışmanın çözüm yollarının tespitidir (Şekil 10). Tipik bir endüstriyel satın alma sürecinde, karar vericiler arasında bir etkileşimin gerçekleştiği, en az üç farklı birimden katılımcılar bulunmaktadır. Bunlar modelde satın alma ajanları, mühendisler ve kullanıcılar olarak sınıflandırılmaktadır. Bu kişilerin dışında satın alma sürecine dâhil olan kişiler de olabilir (firma sahibi gibi) ancak, Sheth modeli en genel ve yaygın durumu modellediği için, bunlar model dışı bırakılmaktadır. Tüketici psikolojisi ve sosyal psikoloji çalışmaları temel alınarak karar vericilerin psikolojilerinin farklı yönlerini kapsayacak boyutlar modele dâhil edilmektedir. Bunlar beklentiler, birlikte-bağımsız karar verme ve etkileyen faktörler, çatışma ve çözümlenmesi, durumsal faktörlerdir (Sheth 1973; Webster ve Wind 1972b).

Görüldüğü gibi Sheth’in işletmeden işletmeye satın alma davranışı modeli oldukça genel bir nitelik taşımaktadır. Çalışma kapsamında incelenen lojistik hizmet

sağlayıcılarında tedarikçi seçimi, küçük ölçekli işletmelerle büyük ölçekli küresel lojistik hizmet sağlayıcı işletmelerde farklı nitelikler taşıdığı düşünülebilir.

Şekil 1. 10: Sheth'in Endüstriyel Satın Alma Davranışı Modeli



Kaynak: Sheth, 1973

Sheth'in endüstriyel satın alma davranış modelinde yer alan temel unsurlar aşağıda değerlendirilmiştir.

Beklentiler: Beklentiler, "alternatif tedarikçilerin ve markaların satın alma kararında belirlenen hedefleri tatmin edebileceğine ilişkin algılanan potansiyelleri" olarak tanımlanmaktadır (Sheth, 1973:51). Bu tanım bir bakıma alternatif tedarikçilerin özelliklerini belirlemektedir. Denizyolu konteyner taşıyıcısı için bu özellikler hizmet kalitesi, taleplere hızlı yanıt, katma değerli hizmetler, fiyat

uygunluğu gibi daha belirgin hedeflerin yanı sıra; coğrafi kapsam, imajı, satış personelin tutumu, personelin becerisi ve bilgisi gibi daha zımnı hedefleri de içeriyor olabilir. Satın alma biriminde yer alan her bireyin kendi birimi ile ilgili farklı beklentileri olacaktır. Örneğin, kullanıcılar transit süreye önem verirken, satın alma birimi fiyata önem verebilir. Bu nedenle beklentiler, satın alma biriminde çatışmaya neden olabilecek bir faktördür. Model, bu farklı beklentileri oluşturabilecek beş süreci içermektedir (Sheth, 1973): Bireylerin geçmişleri, bilgi kaynakları, aktif araştırma, algılama, geçmiş satın almalar sonucu oluşan tatmin.

Satın alma birimindeki bireylerin farklı eğitim geçmişine sahip olmaları, onların farklı profesyonel hedeflerinin ve değerlerinin oluşmasına yol açabilir. Ayrıca, satın alma birimindeki bireylerin görev odaklılık düzeyleri veya görev odaklı olup olmadıkları da çatışmaya yol açabilecek unsurlardandır. Son olarak bireysel karar vericilerin kişisel hayat tarzları da farklı beklentilerin geliştirilmesinde rol oynayan önemli bir unsurdur. Farklı beklentiler oluşturabilecek ikinci ve üçüncü unsurlar, tedarikçiler ve markalar ile ilgili elde edilen bilgi türleri ve kaynakları ile satın alma biriminin yaptığı araştırmalardır. Bilgi kaynakları modelde satış elemanı, fuarlar ve ticari sergiler, doğrudan posta, basın, dergi reklamları, konferanslar ve kulaktan kulağa iletişim olarak belirlenmektedir. Aktif araştırma; diğer bir ifade ile bilgi toplama ise satın alma biriminin sorumluluğunda olan ve birimde görev alanların beklentilerinden etkilenebilen ve kullanılan bilgi kaynaklarını etkileyen bir süreçtir. Farklı beklentiler oluşturabilecek dördüncü unsur, elde edilen bilgilerin kişilerin önceki bilgileri ve beklentilerine bağlı olarak ortaya çıkan algılarına bağlı olarak çarpıtılmasıdır. Örneğin, satın alma biriminde farklı görevleri olan kişilerin elde edilen bilgileri uzmanlaştıkları yük tipine göre yorumlamaları gibi. Geçmişte satın alma biriminin yapmış olduğu alımlarda yaşanan, tedarikçiye veya markaya ilişkin tatmin olma düzeyi de beklentileri etkileyebilecek son unsur olarak modele dâhil edilmiştir. Genellikle satın alma birimindeki tüm bireylerde farklı kriterleri ve hedefleri olduğu için aynı düzeyde tatmin ya da tatminsizlik oluşması söz konusu değildir. Örneğin bir tedarikçi düşük fiyat verebilir ancak yükü zamanında teslim etmeyebilir veya bir operatörün verdiği taşıma hizmeti çok kalitelidir ancak diğerlerine göre çok daha pahalıdır. Bu farklılıklar birimler arasında tatmin farkına

yol açabilir. Sheth'in modelinde incelenen ikinci aşama satın alma kararının birlikte mi yoksa bağımsız olarak mı verildiği ve bunu etkileyen faktörlerdir.

Birlikte veya Bağımsız Karar Vermeyi Etkileyen Faktörler: Tüm endüstriyel satın alma kararları farklı birimlerden farklı kişilerin katılımı ile gerçekleşmeyebilir. Bazı durumlarda satın alma yetkisi bir birime hatta bir kişiye verilebilir. Bu nedenle, tedarikçiler için, satın alma kararının birlikte mi verileceği yoksa bağımsız mı verileceği ve hangi birimin karar vereceği bilgisi önem taşımaktadır. Satın alma kararının birlikte mi yoksa bağımsız olarak mı verileceği kararını etkileyen temelde altı unsur söz konusudur. Bunlardan üç tanesi satın alınacak mal veya hizmet ile ilgili; diğer üçü ise, satın alıcı firma ile ilgili özelliklerdir.

“Ürün ile İlgili Unsurlar” algılanan risk, satın alma türü ve zaman baskısıdır. Algılanan risk, karar vericinin içerisinde bulunduğu ve hissettiği belirsizlik ile ilgilidir ve beklenen durumun tersinin oluşma ihtimalini göstermektedir. Belirsizlik arttıkça algılanan risk de artmaktadır. Algılanan risk arttıkça satın alma kararının birlikte alınma olasılığı artabilir. Ürüne ilişkin ikinci özellik satın alma türüdür. Yeni alım söz konusu ise birlikte karar verme ihtimali artabilir. Diğer yandan, rutin satın alma söz konusu ise satın alma kararının bir birime devredilmesi daha uygun olacaktır. Üçüncü unsur, zaman baskısı olarak tanımlanmaktadır. Satın alma kararı kısıtlı bir zaman dilimi içerisinde verilecek ise, verilecek kararın bir birime devredilmesi uygun olabilir.

“Satın alma ile ilgili özellikler” ise, satın alma kararında kullanılacak birimlerin belirlenmesinde göz önünde bulundurulacak örgütsel unsurlar; örgütün odaklandığı nokta, örgütün büyüklüğü ve merkezileşme derecesinden oluşmaktadır. Örneğin, firma teknoloji odaklı ise satın alma kararının mühendislere bırakılması uygun olacaktır; diğer yandan, örgüt üretim odaklı ise satın alma kararını üretim biriminin vermesi uygun olabilir. Firma büyük ölçekli ise, daha çok birlikte karar verme tercih edilmelidir. Merkezileşme derecesi azaldıkça da yine satın alma kararlarının birlikte verilmesi daha uygun olabilir. Sheth'in modelinin temeli birlikte karar verme sürecinin açıklanmasına dayanmaktadır. Bu süreç de, satın alma

ihtiyacına karar verilmesi, bilgi toplama, alternatif tedarikçileri değerlendirme ve taraflar arasında çıkabilecek çatışmaları çözümüleme adımlarından oluşmaktadır.

Çatışmanın Çözülmesi: Endüstriyel satın alma sürecinde birlikte karar verme söz konusu olduğu zaman, farklı amaçlar ve algılar oluşacağı için satın alma birimindekiler arasında çatışma kaçınılmaz olabilir. Sağlıklı bir satın alma kararının verilmesi için bireyler arasındaki bu çatışmanın çözülmesi gerekmektedir. Sheth, bu çatışmaların çözülmesi için bazı yöntemler önermektedir: Bilgi toplama ve müzakerenin temel alındığı problem çözme; örgüt amaçlarının ve satın alma kriterlerinin ön plana çıktığı ikna etme; bu iki yöntem uygulanamıyorsa, pazarlık etme ve mücadele (örgüt içi politika yapma) (Sheth, 1973). Son olarak Sheth modelinde tedarikçi ve/veya marka seçiminde etkili olabilecek durumsal faktörlere yer vermektedir.

Durumsal Faktörler: Endüstriyel satın alma süreci şu ana kadar anlatılan değişkenlerin yanı sıra bir takım durumsal değişkenlerden de etkilenebilir ve bu değişkenler, tüketici karar verme sürecinde olduğu gibi, her zaman rasyonel ve gerçekçi kararlarla sonuçlanmayabilir. Sheth'in modelinde belirtilen durumsal koşullar şunlardır: fiyat kontrolleri gibi geçici koşullar, grev gibi üretimle ilgili unsurlar, birleşme gibi örgütsel değişimler, pazardaki değişimler, fiyat değişimleri, yeni ürün sunumu (Sheth, 1973).

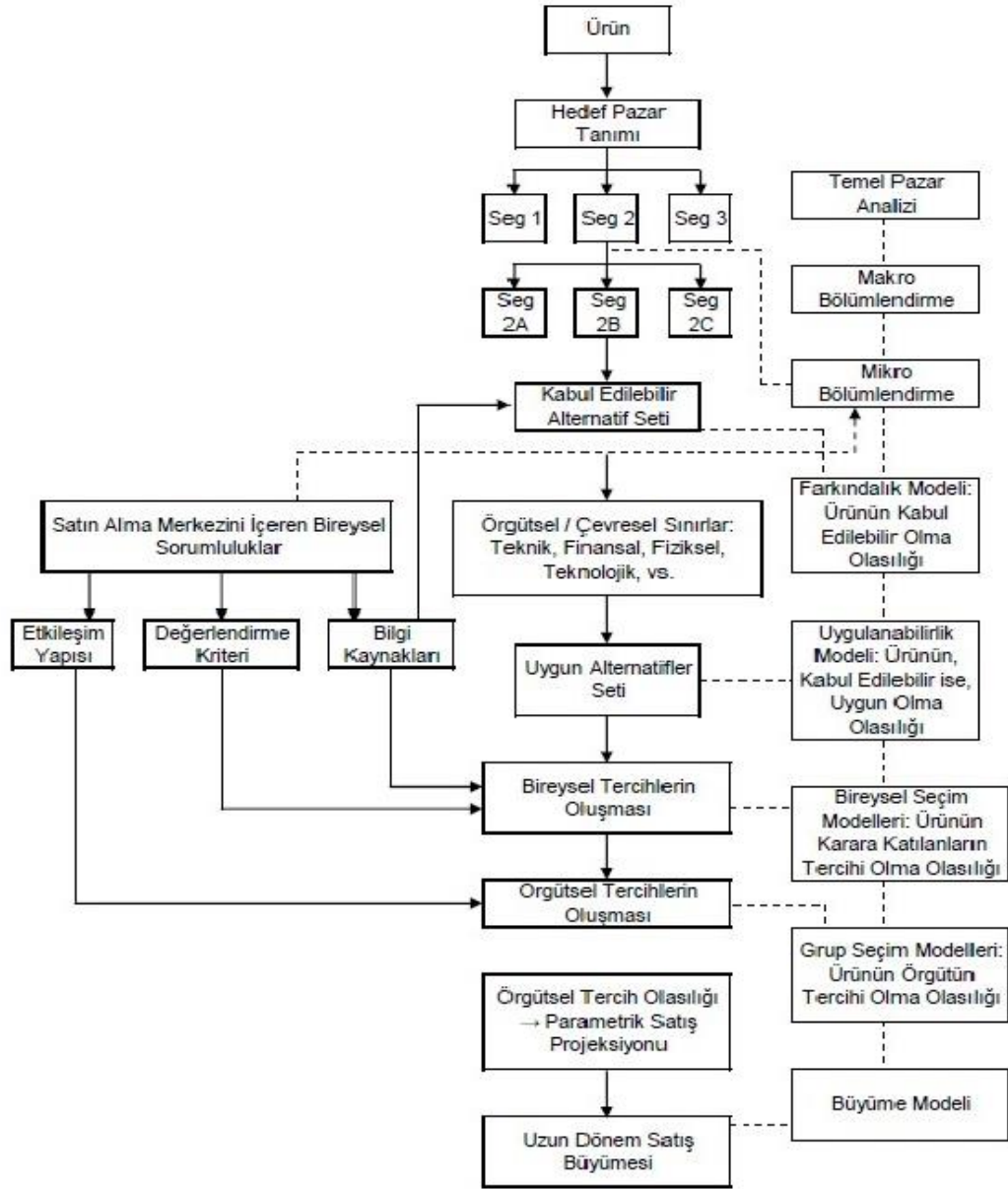
2.3.4.3. Choffray – Lilien'in Endüstriyel Pazar Analizi Modeli

Choffray ve Lilien (1978, 1980) yeni endüstriyel ürünler için örgütsel satın alma modeli geliştirmişlerdir. Choffray-Lilien modeli Sheth ve Webster-Wind modellerine göre içerdiği değişkenler açısından daha basit, fakat matematiksel yönü daha ağır basan ve daha işlevsel bir model olarak sunulmaktadır. Model, ele alınan diğer modellerdeki ve literatürdeki uygulamalardaki eksikliklerin giderilmesi amacıyla geliştirilmiş ve bu eksiklikler şöyle sıralanmıştır: “Öncelikle, diğer modeller ayrıntılı bir kavramsal yapı oluştursalar da, işlevsel değildir ve içerdikleri boyutların ampirik olarak geçerliliği kısıtlı derecede test edilebilmiştir. Ayrıca, bu modellerde örgütsel satın almayı etkileyebilecek değişkenler sıralanmış ancak, bu değişkenler ürün türüne veya satın alma türüne göre sınıflandırılmamıştır. Diğer bir

ifade ile hangi değişkenin, hangi satın alma durumunda ve üründe farklı etkilerinin olabileceği modellere dâhil edilmemiştir” (Choffray ve Lilien, 1978).

Belirledikleri bu eksikliklerden yola çıkarak Choffray ve Lilien, örgütsel satın alma modellerini geliştirmişlerdir. Choffray ve Lilien’in birbirleri ile ilişkili iki modeli bulunmaktadır. İlk model kavramsal çerçeveyi oluşturmaktadır ve daha geneldir. İkinci model ise, daha çok uygulamaya yöneliktir ve alıcı bakış açısı yerine, satıcı firmanın bakış açısı ile geliştirilerek pazar analizi ve bölümlendirme noktalarına odaklanmaktadır (Choffray ve Lilien 1980: 33). Burada incelenecek olan ikinci modeldir. Modelde, çevresel ve örgütsel bazı faktörler, bireylerin kendi kişisel tercihlerine de uygun olarak, pazardaki tüm ürünler arasından örgüte uygun olabilecekleri seçmelerini sağlayarak bir uygun (feasible) alternatif seti oluşturmaya yardımcı olmaktadır.

Şekil 11: Choffray, Lilien Endüstriyel Pazar Analizi Modeli



Kaynak: Choffray, Lilien, 1980:36

Örgütsel etkiler ise teknik ve finansal olabilir. Bireysel tercihler, örgütteki satın alma birimi tarafından tartışma ve grup olarak problem çözme ile bir araya getirilmektedir ve örgütün seçimi ortaya çıkmaktadır (Webster 1991: 50). Model bu üç adım ile örgütün satın alma merkezinin özellikleri arasındaki bağlantılara odaklanmaktadır. Daha sonra bu kavramsal modelin daha işlevsel hale getirilmesi amacıyla, potansiyel müşterilerin heterojenliği üzerinde durulmuştur. Modele göre,

potansiyel müşteri konumundaki örgütler, (1) İhtiyaçlarını belirlerken farklı kriterler kullanmaktadırlar; (2) Satın alma merkezlerinin özellikleri farklıdır; (3) Bu örgütlerin bilgi kaynakları ve alternatifleri değerlendirirken kullandıkları kriterler de farklılık göstermektedir. Bu heterojenlik kaynaklarının azaltılabilmesi için de, satın alma merkezindeki bireylerin benzer altyapıya ve sorumluluklara sahip olması gerektiği vurgulanmıştır. Böylece, satın alma merkezleri daha homojen olan bölümler haline gelecek, benzer durumlar farklı satın alma merkezlerinde değerlendirilerek, örgütte bir kaldıraç etkisi yaratılabilecektir. Bu etkinin pratik olarak daha iyi anlaşılması için dört tane alt model geliştirilmiştir (Choffray ve Lilien, 1978.38)

Farkındalık modeli: Bu model, satın alınacak endüstriyel ürün için satıcı firma tarafından verilen pazarlama desteği ile (reklam, kişisel satış, teknik hizmet vb. gibi) alıcı firmadaki bireylerin o ürün ile ilgili farkındalık düzeylerini ilişkilendiren bir alt modeldir. Diğer bir ifade ile model, bir ürünün satın alma alternatifleri arasına girme ihtimali ile ilgilenmektedir.

Kabullenme Modeli: Bu alt model, alıcı firmaların potansiyel endüstriyel ürünleri değerlendirme kriterlerini belirleyerek, hangi ürünlerin alternatif dışı bırakılacağı ile ilgilidir. Örneğin; alıcı firma fiyat odaklı ise, belirlenen bir fiyatın dışındaki ürünleri eleyebilecektir.

Bireysel Değerlendirme Modeli: Ürün değerlendirme kriterleri ile satın alma merkezinde bulunanların bireysel kriterlerinin ilişkilendirildiği modeldir. Diğer bir ifade ile örgütsel bazı seçim kriterlerine uyan ürünler arasından, o satın alma durumunda görevli bireylerin kendi kriterlerine uyan ürünleri seçmeleri ile ilgilidir.

Grup Kararı Modeli: Son alt model, satın alma merkezinde görev alan bireylerin kişisel tercihleri ile grup seçimini ilişkilendiren modeldir. Modelde dört farklı grup karar verme türü tanımlanmıştır: ağırlıklandırılmış olasılık modeli, ölçülülük (proportionality) modeli, oybirliği modeli ve kabul edilebilirlik modeli.

Modelde, ürünün önce örgüt tarafından kabul edilme olasılığı, ardından ürünün firmanın kriterlerini karşılama olasılığı (uygun) ve satın alma kararına katılan bireylerin o tedarikçiyi seçme ihtimali sırasıyla göz önünde bulundurulmaktadır.

2.3.4.4. İşletmeden İşletmeye Satın Alma İle İlgili Diğer Modeller

Yukarıda ayrıntılı olarak anlatılan temel makro modellerin yanı sıra, literatürde kabul görmüş başka endüstriyel satın alma davranışı modelleri de vardır. Robinson ve diğerleri (1967) modellerinde çalışmanın ilk kısmında ele alındığı gibi, bir endüstriyel satın alma sürecinde takip edilecek aşamaları belirtmişler ve kendilerinden sonra gelen birçok araştırmaya da önemli bir kaynak oluşturmuşlardır (Webster ve Wind, 1972a). Hillier (1975), örgütsel satın almaya dâhil olan bireysel katılımlar, ortak karar verme ile ilgili koşullar ve çatışmayı önleyici yöntemler üzerinde odaklandığı bir endüstriyel satın alma modeli geliştirmiştir. Newall (1977), satın alma türü, alıcının özellikleri ve çevresel unsurların algılanan risk üzerindeki etkisi ile kişisel ve örgütsel düzeyde algılanan riskin satın alma davranışı üzerindeki etkisi üzerine bir model geliştirmiştir. Son olarak, Anderson ve Chambers (1985) daha psikoloji odaklı bir model geliştirerek endüstriyel satın alma davranışını performansa dayalı ödül ve cezalandırma ile ilişkilendirmektedir.

2.3.5. Endüstriyel Satın Alma Modellerinin Değerlendirilmesi

Yukarıda açıklanan üç model, literatürde geniş ölçüde kabul görmüş ve çok sayıda araştırmada kullanılsa da, eksiklikleri çeşitli çalışmalarda belirtilmektedir. Bu eksiklik ve eleştirilere geçmeden önce şunu belirtmekte fayda görülmektedir: Webster ve Wind (1972b), Sheth (1973) ve Choffray ve Lilien'in (1980) modelleri makro düzeyde endüstriyel satın alma davranışını inceleyen modellerdir. Dolayısıyla, mikro düzeyde etkili olabilecek faktörler ve/veya ilişkiler modellere dâhil edilmemiştir. Ayrıca, modeller geliştirildikleri dönemin pazar koşulları ve dönemin değişim odaklı alıcı-satıcı ilişkileri temel alınarak geliştirilmiştir. Bu nedenle, daha sonraları önem kazanan bir takım ilişkileri ve bunları etkileyici unsurları (ilişki pazarlaması, toplam kalite vb. gibi) göz önünde bulundurmamaktadırlar. Bu eksiklikler, modellerin önemini azaltmamakla birlikte, endüstriyel satın alma sürecini tüketici satın alma modellerinden ayırıp, kavramsal bir çerçeveye oturtmaları açısından ve genel olarak modelin bileşenlerini belirlemeleri açısından önemlerini koruyan modellerdir.

Literatürde, modellere ilişkin yapılan eleştiriler temelde iki noktada birleşmektedir. Bunlar, modellerin çok fazla tanımlayıcı olması ve uygulanmalarının zor olmasıdır. Örneğin, Anderson ve Chambers (1985), Sheth ve Webster ve Wind modellerinde yer alan değişkenlerin tamamen tanımlayıcı, sınıflandırıcı ve kategorize etme odaklı olduğunu, ancak test etmeye yönelik hipotezler geliştirilmediğini, bu nedenle pratikte kullanımlarının zor olduğunu belirtmektedirler. Yazarlar, Choffray ve Lilien modeli için de, işlevsel bir yapısı olmasına rağmen yeterli derecede açıklayıcılığı ve bilimsel alt yapısı olmadığı eleştirisinde bulunmaktadırlar. Benzer şekilde, McQuiston (1989) da, modellerin fazla tanımlayıcı olduğunu ve uygulamalı olarak test edilmelerinin çok mümkün olmadığını belirtmektedir.

Sheth (1973:12), kendi modelinin kısıtlı yönlerini şu şekilde açıklamaktadır: “Model ilk bakışta çok karmaşık ve çok fazla değişken içeriyormuş gibi görünmektedir. Bu, modelin genel, diğer bir ifade ile tüm endüstriyel satın alma durumları için geliştirilmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Model, farklı ürün ve satın alma durumlarına göre basitleştirilebilir. Ayrıca model, endüstriyel satın alma sürecindeki tüm olası etkileyici değişkenleri göz önünde bulundurmaya çalışan bir model olduğu için de çok sayıda değişkeni içermektedir”. Michaels ve diğerleri (1987) ise, modellerin genel olarak çevresel, örgütsel ve kişisel etkileri sınıflandırdıklarını ancak, endüstriyel satın alma davranışını etkileyen temel değişkenleri ve satın alma süreci ile aralarındaki ilişkileri belirtmedikleri yorumunu yapmaktadırlar.

Daha sonraki çalışmalar (ilişki pazarlamasının da önem kazanması ile birlikte), modellerin alıcı-satıcı arasındaki etkileşime ve iletişime yer vermedikleri, teorik yapının sadece alıcı firma bakış açısıyla kurulduğu eleştirisini getirmektedirler (Wilson 1996; Johnston ve Lewin 1996).

Söz konusu modellerdeki eksiklikler şu şekilde sıralanabilir: Birincisi, modellerde daha çok alıcı-satıcı firmalar arasındaki somut değişkenlere önem verilmiştir. Diğer bir ifade ile alıcı-satıcı arasındaki soyut bir takım değişkenler (ilişki kalitesi, firma itibarı, algılanan tedarikçi değeri vb. gibi) modellerin dışında bırakılmıştır. Bunun nedeni, daha önce de ele alındığı gibi, modellerin geliştirildiği yıllarda endüstriyel pazarlama alanında yapılan çalışmaların genelde ticari değişime

odaklanmaları, sonraki yıllarda ise, ilişki pazarlaması kavramının ve alıcı-satıcı arasındaki etkileşimin ön plana çıkması olabilmektedir (Plank ve Newell, 2007).

İkincisi, bu eksiklik ile bağlantılı olarak, modeller, tek taraflı bakış açısına sahiptir. Diğer bir ifade ile alıcı-satıcı firmalar arasındaki etkileşim modellere yansıtılmamaktadır. Oysaki günümüzde endüstriyel pazarlarda bir kerelik ticareti kapsayan kısa dönemli alıcı-satıcı ilişkileri yerini uzun dönemli etkileşimlere, ortak amaçlarla birlikte hareket etmeye bırakmaktadır. Buna örnek olarak lojistikte uzun dönemli güvene ve bilgi paylaşımına dayalı satın alma gösterilebilir. Üçüncüsü, modeller endüstriyel satın alma davranışını satın alma aşamasına kadar incelemektedir. Yalnızca, Sheth'in modelinde önceki satın almalarından duyulan tatmine yer verilmiştir. Ancak, bilindiği üzere endüstriyel satın alma süreci, tıpkı tüketici davranışında olduğu gibi, satın alma sonrasında da devam etmektedir. Yapılan satın alımdan duyulan tatminin, sadakat ve ileri aşamada bağlılık yarattığı genelde kabul edilse de, endüstriyel satın alma davranışı nihai tüketici satın alma davranışına göre çok daha karmaşık bir yapıya sahip olduğu ve daha fazla faktörden etkilendiği için satın alma sonrasında oluşan tatmin her zaman sadakat ve bağlılıkla sonuçlanmayabilir veya sonuçlanma ihtimali nihai tüketicilere göre daha düşük olabilir. Diğer bir ifade ile endüstriyel ürün satın alma modelleri, satın alma ve tatmin ile sonuçlandırılmamalı, daha ileriye götürülerek satın alma sonrası bilişsel, duygusal ve davranışsal süreç devam ettirilmelidir. Örneğin; alıcı firmanın tedarikçisi ile olan ilişkisinden elde ettiği faydalar ile bu ilişkiyi sürdürebilmek için yaptığı fedakârlıklar arasındaki algılanan fark olarak tanımlanabilecek müşterinin algıladığı değer kavramının, satın alma öncesinde, satın alma sırasında ve sonrasındaki bilişsel, duygusal ve davranışsal tepkileri etkileyen ve yönlendiren önemli bir unsur olduğu düşünülmektedir. Müşterinin algıladığı değerın anlaşılması, analizi ve arttırılmaya çalışılması, uzun dönemli örgütsel başarının (Flint ve diğerleri, 2002; Payne ve Holt 2001) göstergesi olarak ele alınmaktadır. Örneğin Woodruff'a (1997) göre, müşterinin ve karlılık gibi firma performansının önemli göstergeleri ile doğrudan ilişkilidir. Birçok araştırmacı, tedarikçilerin, yeni fırsatlar yaratabilmek, müşteri tatmin ve sadakat düzeyini artırabilmek ve müşterileri ile uzun vadeli ilişkiler kurup geliştirebilmeleri için, müşterinin algıladığı değerın yapısını ve doğasını anlayabilmeleri gerektiğini savunmaktadır (Morgan ve Hunt 1994;

Woodruff 1997; Payne ve Holt 2001; Sirdeshmukh ve diğeri, 2002). Dolayısıyla, endüstriyel pazarlarda satın alma sürecinin ve süreci etkileyen unsurların daha ilişki odaklı ve değere dayalı bir yapıda ele alınması, ayrıca bu kavramlar üzerinde etkili olabilecek unsurların aracı ve düzenleyici etkilerinin incelenerek endüstriyel satın alma modellerine uyarlanması gerektiği düşünülmektedir. Böylece, modellerde tespit edilen eksiklikler giderilerek, modellerin günümüz endüstriyel pazarlama koşullarına göre uyarlanması sağlanabilir. Bu çerçevede, çalışmanın bir sonraki kısmında, söz konusu üç model birleştirilerek ve bu çalışmada ölçülecek değişkenler eklenerek, bir bütünlük model önerisi geliştirilecektir.

2.4. İŞLETMEDEN İŞLETMEYE HİZMET SATIN ALMA VE TEDARİKÇİ SEÇİMİ

Endüstriyel ürün satın alma süreci, “örgütlerin, satın alınacak mal ve hizmet ihtiyaçlarını belirledikleri, bu ihtiyaçları karşılayabilecek alternatif marka ve tedarikçileri bulup, değerlendirdikleri ve aralarından birisini seçtikleri karar verme süreci” olarak tanımlanmaktadır (Webster ve Wind 1972a:2; Johnston ve Spekman 1982:135). Tanımdan da anlaşılacağı üzere, endüstriyel pazarlarda satın alma, tüketim pazarlarının tersine, bir anda gerçekleşebilecek bir olay değil; sonuçları ciddi bağlayıcılığa yol açabilecek örgütsel bir karar verme sürecidir. Tablo 8.’de farklı endüstriyel satın alma davranış modelleri içerisindeki satın alma süreçlerine değinilmiştir.

Tablo 8: Endüstriyel Ürün Satın Alma Süreçleri

Robinson & Faris (1967)	Ozanne & Churchill (1971)	Webster & Wind (1972)	Bradley (1977)	Wind (1978)	Möller (1981)	Bunn (1983)
İhtiyacın Fark edilmesi	Farkındalık	İhtiyacın Belirlenmesi	Satın Alma Niyeti	İhtiyacın Belirlenmesi	Satın Alma Niyeti	
Özelliklerin tespiti		Özelliklerin tespiti		Özelliklerin tespiti	Değerlendirme kriterlerinin belirlenmesi	
Özelliklerin tanımlanması						
Kaynakların araştırılması	İlgi	Alternatiflerin belirlenmesi	Seçeneklerin taranması	Alternatiflerin araştırılması	Bilgi toplanması	Bilgi toplanması
Tekliflerin toplanması				Bağlantı kurulması	Tekliflerin toplanması	
Tekliflerin değerlendirilmesi	Değerlendirme	Alternatiflerin değerlendirilmesi	Tedarikçilerin tespiti	Satın alma ve kullanım kriterlerinin belirlenmesi Alternatiflerin değerlendirilmesi Bütçe uygunluğu Spesifik alternatiflerin değerlendirilmesi Pazarlık	Tekliflerin değerlendirilmesi Pazarlık Tedarikçilerin seçilmesi	Analiz tekniklerinin kullanılarak değerlendirme yapılması Önceliklere odaklanma
Sipariş yöntemlerinin belirlenmesi	Deneme Kabul etme/benimseme	Tedarikçinin seçilmesi	Karar verme ve sözleşme	Satın alma Kullanma	Sözleşme	Yöntem kontrolü
Performans Geribildirimi				Satın Alma Sonrası Değerlendirme		

Kaynak: Parkinson ve Baker, 1986

Endüstriyel satın alma süreci, daha önce de belirtildiği gibi, birden fazla sayıda örgüt üyesinin dâhil olduğu karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu nedenle, anlaşılmasının ve analizinin daha kolay olması amacıyla farklı aşamalara ayrılarak incelenmektedir. Süreçte yer alan aşamaların her birinde farklı kararlar alınmaktadır ve her bir aşama kendine özgü özellikler gösterebilir. Ayrıca, süreç boyunca satın alma kararına katılacak örgüt üyeleri açısından da farklılık ortaya çıkabilir (Cardozo 1983; Hutt ve Speh 1985:61). Tanımı ve içeriği genel olarak aynı olsa da, endüstriyel satın alma süreci, ikiden onikiye kadar farklı sayıdaki aşamalarla incelenmektedir.

Parkinson ve Baker'e (1986:112) göre, modellerin bu kadar değişiklik göstermesi, endüstriyel ürün satın alma kararının karmaşık ve sektöre, ürüne, satın alma türüne göre farklılık göstermesi, dolayısıyla modellenmesinin ve test edilmesinin zor olmasından kaynaklanmaktadır. Modeller arasında en eski sayılabilecek olanı ve en sık kullanılanı, Robinson ve diğerlerinin (1967) "Buyphase" sınıflandırmasıdır ve satın alma sürecini sekiz aşamada incelemektedirler (Robinson ve diğerleri, 1967, Webster 1979:28; Hutt ve Speh, 1985:62; Reeder ve diğerleri, 1987:78):

İhtiyacın Ortaya Çıkması: Bir satın alma probleminin, örgütün bir üyesinin, problemin bir mal ve/veya hizmet alımı yoluyla çözülebileceğini gözlemlemesi ile veya ulaşılmak istenilen hedefler ile gerçekleşen performans arasında bir farkın hissedilmesi sonucu ortaya çıktığı belirtilmektedir (Webster ve Wind 1972:21a; Webster 1979:27). İhtiyaç, satın alma birimi üyeleri veya diğer örgüt üyeleri tarafından ortaya konulabileceği gibi, müşterilerin istekleri doğrultusunda da oluşabilir.

Ürün Özelliklerine Karar Verilmesi: İhtiyacın ortaya çıkması ile başlayan süreç, bu ihtiyacın hangi özelliklere sahip bir mal veya hizmet ile giderilebileceğinin belirlenmesi aşaması ile devam etmektedir. Bu aşamada, çeşitli çözüm alternatifleri gözden geçirilir, analiz edilir ve böylece problem daha belirgin ve sınırlandırılmış bir yapıya kavuşturulmaktadır. Firma çalışanları, "Ne tür özelliklere sahip bir ürün problemi en iyi şekilde ortadan kaldıracaktır?", "Bu mal veya hizmetlerden ne kadar ihtiyaç duyulmaktadır?" gibi sorulara bu aşamada yanıt aramaktadırlar (Webster 1979).

Ürün Özelliklerinin ve İhtiyaç Duyulan Miktarın Tanımlanması: Bu aşamada, özellikleri tanımlamaya yardımcı olacak “etkileyici üyeler” sürece dâhil olmaya başlar. Etkileyiciler örgüt dışındaki kaynaklardan ürün ve alternatif tedarikçiler ile ilgili bilgi toplamaya başlarlar. Temel etkileyici unsurlar bu aşamada etkili olduğu için özellikle pazarlamacılar için önemli bir aşamadır. Satın alma kararını etkileyen unsurları ortaya çıkarmak ve o yönde stratejiler geliştirmek, satıcı konumundaki pazarlama yöneticileri için bir rekabet avantajı yaratabilir (Hutt ve Speh, 1985).

Potansiyel Kaynaklar ve Gerekli Nitelikler için Araştırma Yapılması: İhtiyaç duyulan ürünü ve özelliklerini belirledikten sonra, sürecin bu aşamasında bu özellikleri karşılayabilecek alternatif tedarikçiler belirlenerek, her birinin sahip olduğu nitelikler satın alma birimi tarafından incelenir. İnceleme süreci, örgüt veya satın alma türüne ve satın alınan ürün türüne göre farklılık gösterebilir. Satın alınacak ürünün örgüt performansına katkısının yüksek düzeyde olması, satın alma biriminin algıladığı belirsizliğin yüksek olması vb. gibi durumlarda bu aşamaya daha fazla zaman ve enerji ayrılabilir (Reeder ve diğerleri, 1987).

Tekliflerin Toplanması ve Analiz Edilmesi: Bu aşamada, bir önceki aşamada belirlenen alternatif tedarikçilerden ürün ile ilgili teklifler toplanır ve örgütün şartlarına, istek ve ihtiyaçlarına uygunluğu analiz edilir. Eğer satın alma durumu çok fazla bilgi toplamayı gerektirmiyorsa, örneğin standart bir ürün rutin olarak satın alınıyorsa, dört ve beşinci aşamalar aynı anda gerçekleşebilir. Ancak daha karmaşık bir ürün ilk defa satın alınıyorsa, teklif toplama ve değerlendirme süreci haftalar sürebilir.

Tekliflerin Değerlendirilmesi ve Tedarikçinin Seçilmesi: Tüm alternatif tedarikçilerin teklifleri analiz edilip değerlendirildikten sonra, bir veya iki tedarikçi belirlenir ve bu tedarikçiler ile fiyat, teslimat, satış sonrası verilecek hizmetler vb. konularda pazarlık süreci devam edebilir.

Sipariş Yöntemlerinin Belirlenmesi: Bu aşamada seçilen tedarikçi ile görüşmeler devam eder. Satın alınacak ürünün siparişi ile ilgili gerekli yöntemler belirlenir ve seçilen tedarikçiye iletilir. Bu aşama, ürünün kullanıcı biriminin eline ulaşmasına kadar devam eder.

Performans Değerlendirmesi ve Geribildiriminin Yapılması: Satın alma sürecinin son aşamasında ürün ve tedarikçinin performansı değerlendirilir. Resmi ve/veya resmi olmayan iletişim kanalları kullanılarak tedarikçiye ve örgütün kendisine performans ile ilgili geri bildirim sağlanır. Daha önce de belirtildiği gibi, bu süreç her satın alma durumunda aynı aşamaları içermeyebilir. Alıcı firmalar, satın alacakları ürüne ilişkin farklı düzeylerde deneyim ve bilgiye sahip olabilirler. Aşağıda, bu hususu da içerecek şekilde endüstriyel pazarlarda satın alma türleri ele alınacaktır (Reeder ve diğerleri, 1987).

2.5. İŞLETMEDEN İŞLETMEYE TEDARİKÇİ SEÇİMİ

Küresel rekabette tedarikçileri ile çok yakın ilişki içerisinde bulunmak zorunda olan işletmelerin başarılı olması için etkili tedarikçi seçimi çok önemlidir. İşletmeler performanslarını geliştirmek ve uzun vadeli rekabet avantajı sağlamak için aşağıdaki unsurların baskısı altındadır (Jain ve diğerleri, 2007: 1323,1324):

- Küreselleşme ve küresel rekabet,
- Azalan dünya standartları,
- Yoğun çevresel kaygılar,
- Kısa ürün yaşam döngüsü ve hızlı ürün geliştirme döngüsü süresi,
- Artan ürün karmaşıklığı,
- Kalite bilinçsizliği,
- Teknolojik değişimdeki artış ve buna paralel daha talepkar müşteriler.

Genel olarak tedarikçi seçimi problemi karmaşık problemler sınıfında yer almaktadır. Bunun üç temel nedeni bulunmaktadır (Muralidharan ve diğerleri, 2001: 1307):

- Problemin yapısında yer alan elemanları anlaşılabilir hale getirmenin oldukça zor olması ve bu elemanların bazılarının nitel bazılarının da nicel olarak ifade edilmesi,
- Seçim aşamasında bazen birbiriyle çelişen ve bazen de birbirini tamamlayan kriterlerin olması,
- Fazla sayıda tedarikçinin olması.

Bu anlamda işletmeler için verilmesi gereken en önemli kararlardan biri, tedarikçi seçimidir. Tedarik fonksiyonunun sorumluluğu, çoğu zaman yeterli kalite ve miktarda, uygun fiyata, uygun bir teslimatla hammaddenin, teçhizatın ve malzemenin tedariki olarak tanımlanmaktadır. Yanlış tedarikçinin seçimi işletme için ciddi işlemsel ve finansal sorunlar doğurabilmektedir. İşletmelerin tedarikçileri ile sıkı ilişkileri, bu işletmeleri tedarikçilerine bağımlı duruma getirmektedir ve ortak verilen kararlarda yapılan hataların sonuçları işletmeyi çok güç durumda bırakabilmektedir (De Boer ve diğerleri, 2001).

2.6. TEDARİKÇİ DEĞERLENDİRME VE SEÇİM KRİTERLERİ

Tedarikçi seçimi maliyet, kalite, performans, teknoloji vb. birçok kriteri içeren önemli bir problemdir. Sadece malzeme/hizmet maliyeti değil aynı zamanda işletme maliyetleri, bakım, geliştirme ve destekleme maliyetleri de bu seçimde göz önünde bulundurulması gereken unsurlardır (Monczka ve diğerleri, 2005: 207).

Tedarikçi seçiminde kullanılacak kriterler ile ilgili literatürde en çok bilinen çalışmayı 1966 yılında Dickson yapmıştır. Dickson'ın çalışması 170 sorudan oluşan anketten oluşmaktadır; bu anket Ulusal Satın Alma Yöneticileri Birliği'nin üyelerinden seçilen 273 Amerikalı ve Kanadalı satın alma elemanları ve yöneticileri tarafından cevaplanmıştır. Dickson bu çalışmasından elde ettiği sonuçlara göre tedarikçi seçimi ile ilgili 23 kriterden oluşan bir sıralama listesi hazırlamıştır (Dickson, 1966: 5-17) (Tablo9).

Tablo 9: Dickson'ın Tanımladığı Tedarikçi Seçim Kriterleri

Sıralama	Kriter	Sıralama Puanı	Değerlendirme
1	Kalite	3,5	Çok önemli
2	Teslim tarihine uyma	3,1	
3	Geçmiş dönem performansı	2,9	
4	Garanti politikası	2,8	
5	Üretim tesisleri ve kapasitesi	2,7	Önemli
6	Fiyat	2,7	
7	Teknik yeterlilik	2,7	
8	Finansal durum	2,5	
9	Prosedüre uyum	2,4	
10	Kontrata uyum	2,4	
11	İletişim sistemi	2,4	
12	Endüstrideki yeri	2,2	
13	İş yapma isteği	2,2	
14	Yönetim ve organizasyon	2,2	
15	Tamir servisi	2,1	Orta derecede önemli
16	Tutum	2,1	
17	Görüşme sonucu bıraktıkları etki	2,0	
18	Paketleme yeteneği	2,0	
19	İşçi ilişkileri kayıtları	2,0	
20	Coğrafi yer	1,8	
21	Geçmiş dönemde yapılan iş	1,5	
22	Ürün kullanımı sonrası eğitim olanağı	1,5	
23	Karşılıklı anlaşmalar	0,6	Az önemli

Kaynak: Dickson, 1966

Tablo 9’da ilk sütun kriterin önem sıralamasındaki yerini göstermektedir. İkinci sütunda tedarikçi seçiminde kullanılan kriterler bulunmaktadır. Üçüncü sütunda ilgili kriterin araştırmaya katılanların verdiği önem puanına göre sıralamada elde ettiği puan gösterilmektedir. Son sütunda ise kriterin önem derecesi sözlü olarak ifade edilmektedir. Kalite, teslim tarihine uyma, tedarikçi geçmiş dönem performansı ve garanti politikası kriterlerinin, tedarikçi seçiminde etki derecesinin yüksek olduğu görülmektedir (Bayhan, 2011).

Weber ve diğerleri (1991: 2-18) tarafından Dickson’ın kriterleri baz alınarak, 1966 yılından bugüne kadar yapılmış 74 tedarikçi seçim kriter ve yöntemini içeren geniş bir derleme çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada, Dickson’un kriterlerinden, “net fiyat” kriterinin 61 makale (%80) ile literatürde en fazla tartışılmış kriter olduğu görülmektedir. Net fiyatı, 44 makale (%58) ile “teslimat”, 40 makale (%53) ile “kalite” ve 23 makale (%30) ile “üretim yetenekleri ve kapasitesi” kriterleri takip etmektedir (Weber ve diğerleri, 1991: 12).

Bu çalışmalardan da görüleceği üzere, fiyat, teslimat, kalite, üretim yetenekleri ve kapasitesi kriterleri, tedarikçi seçiminde en çok tartışılan ve üzerinde durulan kriterlerdir.

Buradan elde edilen sonuçlara göre tedarikçi seçiminde kullanılan karar kriterlerinin önem derecelerindeki değişim, Bharadwaj (2004: 318) tarafından değişik yıllarda yayınlanan çalışmaların sonuçlarıyla açıklanmaya çalışılmıştır. Tablo 10’da tedarikçi seçiminde sıklıkla başvuru kalite, fiyat, servis ve teslim performansının tedarikçi seçimindeki önem sıralarının zaman içerisindeki değişimi gösterilmektedir (Bayhan, 2011).

Tablo 10 : Tedarikçi Seçiminde Kullanılan Karar Kriterlerinin Önem Derecelerinin Zamana Bağlı Değişimi

Çalışma	Karar Kriterlerinin Önem Sıralaması			
	1	2	3	4
Lehman ve O'Shaughnessy(1974)	Teslim	Fiyat	Kalite	Servis
Evans(1981)	Teslim	Fiyat	Kalite	Servis
Lehman ve O'Shaughnessy(1981)	Kalite	Fiyat	Servis	Teslim
Wilson (1994)	Kalite	Servis	Fiyat	Teslim
Bharadwaj (2004)	Kalite	Teslim	Fiyat	Servis
	Önem Sırası 1=en önemli 4=az önemli			

Kaynak : Bharadwaj 2004: 318-319

Bu çalışma sonuçlarına göre; 1980'li yıllardan itibaren tedarikçi seçiminde, işletmelerin kalite kriterine büyük önem verdikleri görülmektedir. 2000'li yıllarda ise kalite kriteri ile birlikte teslim performansı işletmelerin tedarikçi seçiminde en çok önemsedikleri kriterlerdir. Benzer bir çalışmada tedarikçi seçiminde önem verilen tedarikçi nitelikleri, literatür çalışmaları ile entegre olarak altı ana kategoride gruplanmıştır (Jain ve diğerleri, 2007: 1329-1331):

- Maliyet,
- Kalite,
- Servis,
- Geri dönüş süresi,
- Müşteri ilişkileri,
- Şirket profili.

Genel olarak tedarikçi değerlendirmesinde kullanılan kriterler dört ana başlık altında toplanabilir (Kahraman ve diğerleri, 2003: 382-384):

- Tedarikçi işletme kriterleri,
- Ürün performans kriterleri,
- Servis performans kriterleri,
- Maliyet kriterleri.

Tedarikçi kriterleri, tedarikçinin, işletmenin tedarik ve teknoloji stratejisiyle uygun olup olmadığını değerlendirmek amacıyla kullanır. Bu kriterler, tedarikçinin finansal gücü, yönetimi, teknik kapasitesi, kalite sistemleri gibi önemli alt kriterleri içermektedir. Ürün performans kriterleri, satın alınan ürünün fonksiyonel özelliklerini ölçmek için kullanılan kriterlerdir. Kalite, güvenilirlik, hız, kapasite, bakım yapılabilirlik, dayanıklılık, taşıma gibi alt kriterleri içermektedir. Hizmet performans kriterleri, satış sonrası hizmetleri değerlendirmek için kullanılan kriterlerdir. Müşteri desteği, takip/izleme ve profesyonellik gibi alt kriterleri içerebilmektedir. Maliyet kriterleri, tedarikçi değerlendirilmesinde en önemli kriterlerden bir tanesidir. Taşıma maliyeti, satın alma maliyeti, vergiler vb. maliyet kriterlerinin içinde yer almaktadır. Tedarikçileri seçerken, işletme isteklerinin sürekli olarak uygun fiyattan, doğru zamanda, doğru miktarlarda ve kaliteli şekilde karşılanabilmesi için her bir tedarikçi, değerlendirme kriterleri ve uygun ölçütler kullanılarak değerlendirilmelidir. Değerlendirme ve seçimde kullanılan kriter ve ölçütler, değerlendirilen tüm tedarikçiler için uygun ve işletmenin ihtiyaçlarını, tedarik ve teknolojik stratejilerini yansıtacak şekilde düzenlenmelidir. Değerlendirme aşamasında tüm tedarikçiler için ortak kriterlerin kullanılması yapılacak olan karşılaştırmaların daha objektif olmasını sağlayacaktır. Tedarikçi seçiminde birden fazla kriter kullanıldığında, bu kriterlerin önem dereceleri aynı olmayacağından kriterlerin önem derecelerinin tespit edilmesi ve buna göre tedarikçi değerlendirmesinin yapılması gerekmektedir. Tedarikçi değerlendirme ve seçiminde çok değişik yöntem ve teknikler kullanılmaktadır (Bayhan, 2011). Bu yöntemler sonraki bölümde detaylarıyla incelenmiştir.

2.7. TAŞIYICI SEÇİMİNDE KULLANILAN KRİTERLER

Konteyner gemi işletmelerinin lojistik hizmet sağlayıcılar ve diğer ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından seçimi konusu son yıllarda önem kazanmıştır. Konu ile ilgili literatür incelendiğinde, yayınların 1970'li yılların ortalarında başladığı görülmektedir. Bu yıllar aynı zamanda dünya ticaretinin arttığı ve konteynerizasyonun önem kazandığı yıllardır.

Sayed (1970) yaptığı çalışmada öncelikle bir odak grup çalışması ile taşıyıcı seçim kriterlerini belirlemiş ve sonrasındaki çeşitli anketler ile bu kriterlerin önceliklerini ölçmek istemişlerdir. Buna göre teslimat ve teslim almada güvenilirlik, toplam süre, taşıyıcının finansal durumu, taşıyıcının saygınlığı, coğrafi kapsam, maliyet ve hizmet kalitesini kapsayan 7 temel taşıyıcı seçimi kriteri belirlenmiştir. İlerleyen yıllarda Bardi (1972) yazdığı taşıyıcı seçimi kararı ile ilgili doktora tezinde bu kriterlerin ağırlıkları ve ilişkileri ile ilgili bir faktör analizi çalışması yapmıştır (Bardi, 1972).

Taşıyıcı seçiminde bu 7 ana kriter 1980'lerin ortalarına kadar en önemli ölçütler olarak kabul ediliyordu. Ancak gelişen koşullar ve ihtiyaçlar daha farklı çalışmaların önünü açmıştır. Brand (1986) yaptığı çalışmada yine kalitatif ve kantitatif yöntemler birlikte kullanılarak sektörel kriterler, seçim yapmayı tetikleyen sebepler, taşıyıcı yetenekleri konusunda nasıl bilgi alınacağı, şirketler arası bağlantıların seçimlere etkisi ve bu seçimlerin başarı ya da başarısızlığının seçim sürecine olan etkileri incelenmiştir.

Taşıyıcı seçimi konusunu çok kriterli bir karar verme problemi olarak değerlendirip inceleyen ilk isim ise Baaghi'dir. 89 yılında yaptığı "*Carrier Selection: The Analytic Hierarchy Process*" adlı çalışmasında: ücretler, müşteri hizmetleri, koşulları yerine getirebilme, ekipman kapasitesi, zaman yönetimi, esneklik, finansal durum gibi kriterleri ele almış ve bu kriterlere AHP yöntemi uygulayarak taşıyıcı seçimi konusunda bir karar verme modeli ortaya koymuştur (Baaghi, 1989).

Diğer yandan Chattopadhyay (1990) taşıyıcı seçimini inceleyen çalışması sonucunda sefer sıklığı, uğrak sayısı, hizmet kapsamı, transit süre, hizmet çeşitliliği, mevcut ekipmanlar, intermodal yeteneği, hizmet kalitesi, maliyet, merkeze yakınlık, operasyon süresi, taşıyıcının imajı, esneklik gibi daha önceki kriterlerden farklı bir takım ölçütlerin varlığından bahsetmiştir (Chattopadhyay, 1990).

Abshire (1990) taşıyıcı seçimi ile ilgili araştırmasında elde ettiği anket sonuçlarına faktör analizi yapmış ve Bardi ve Sayed'in belirlediği kriterlere ek olarak acil durumlarda cevap hızı, elleçleme olanakları, indirim programları, taşıyıcının şirket personeli ile işbirliği, ekipmanlarının kalitesi, kondisyonu, geçmiş performansları, hasar ve kayıplardaki tutumu, ihtiyaçlara cevap yeteneği, ajandada esneklik, küçük partilerde taşıyıcının tutumu, hasar ve giderlerden bahsetmiştir.

Brooks (1990) yine veri analizi yöntemi kullanarak bu kriterlere ek olarak hizmet değişikliğine olan gönüllülük ve yeti, tarife, ücret ve taşıyıcılarda arabulma becerisi, reklam ve tutundurma faaliyetleri, bilgi paylaşımı oranı gibi ölçütlerin altını çizmiştir. Gibson ve diğerlerinin (1993) çalışması ise taşıyıcı-taşıtan ilişkileri odaklı bir yaklaşım ile teknik kapasite, emniyet, amaçları gerçekleştirilmede ortak hareket edebilme yeteneği, maliyet, geçmiş performanslar üzerinde durmuşlardır.

1990'lı yılların ortalarına gelindiğinde daha önceki çalışmalardan farklı olarak Murphy ve Farris yayınladıkları literatür taramasında önceki 20 senede belirtilen kriterleri gruplamışlardır. Bunun sonucunda maliyet odaklı ve zaman odaklı iki model oluşturmuşlar ve ölçütleri gruplandırmışlardır (Murphy ve Farris, 1993). Aynı dönemde yapılan bir diğer çalışmada Buratti ise maliyet, hizmet kalitesi, kayıp ve hasarda yükümlülük, araç uygunluğu (bulunabilirliği), şirket imajı ve iyi niyet olmak üzere altı ana kriterden bahsetmişlerdir (Buratti, 1995). Wisner ve Lewis yaptıkları anketler ve veri analizleri sonrasında hizmet kalitesi, maliyet, işbirliği yeteneği ile rekabet avantajı sağlayacak taşıyıcıların seçilmesi gerektiğini vurgulamışlardır (Wisner ve Lewis, 1996).

Maliyet odaklı modeller ve zaman odaklı modeller sonrasında yapılan kantitatif çalışmaların da etkisi ile Küçükarslan (1997), ekonometrik, envanter odaklı, hizmet odaklı ve tutum odaklı modeller yardımı ile taşıyıcı seçimi konusuna çözümler önermiştir. Bu modellerde literatürde kullanılan kriterleri maliyet, hizmet, tutum ve öncelik olarak 4 ana grup altında incelemiştir. İlerleyen yıllarda yapılan çalışmaların büyük bir kısmında bu 4 ana gruplu modeller ve çalışmada 18-12 kriterli modellerin tekrarlandığı görülmektedir. Örneğin Murphy ve Daley (1997) taşıyıcı seçiminde taşıtanın; taşıma süresi ve güvenilirliği, özel ekipmanlar, teslim alma teslim etme hizmetleri, taşıyıcı satış sorumlusu kalitesi, kapıdan kapıya taşıma ücretleri, kayıp ve hasar, sözleşme prosedürleri, sevkiyat hızlandırma, ücret ve taşıyıcılarda arabulma becerisi, sefer sıklığı, taşıma hizmetleri, finansal durum, tarife (zaman) konusunda esneklik, personel kalitesi, hizmet değişikliğine olan istek ve beceri, ekipman uygunluğu, sevkiyatların izlenebilirliği gibi birçoğu daha önce de tekrar edilen 18 kriter ortaya koymuş ve bunların geçerliliklerini ölçmüştür. Yine Murphy ve Daley (1998) nakliye müteahhidi ya da diğer adı ile lojistik hizmet sağlayıcılarının seçimi ile ilgili çalışmasında ise tamamen farklı gibi gözükse de

temelde benzer 12 kritere ulaşmıştır. Bu kriterler: Lojistik hizmet sağlayıcılarının uzmanlığı, ürüne özel koşullar, kullanıma uygunluk, coğrafi durum, şirket şöhreti, kişisel ilgi, forwarderin mali durumu, teklif edilen servis adedi, sağlanan bilgi, hizmetin güvenilirliğidir.

Hokey taşıyıcı seçiminde bilgisayar destekli karar destek sistemler kullanarak taşıyıcı seçimi yapabilmek ile ilgili yaptığı çalışmada AHP de kullanmış ve: Maliyet hizmet kalitesi, kayıp ve hasarda yükümlülük, araç uygunluğu (bulunabilirliği), şirket imajı ve iyi niyet kriterlerini almıştır (Hokey, 1998). Larson da veri analizi ve AHP kullanarak taşıyıcıların seçiminde EDI ve JIT kapasitesi ile Lojistik Performans İndeksi üçlüsünün taşıyıcı seçiminde en önemli kriter olduğundan bahsetmiştir (Larson, 1998). Kent ve Parker yaptıkları veri analizi ve anketler sonrası diğer çalışmalarda da karşılaştığımız 18 kriteri benimsemişlerdir (Kent ve Parker, 1999).

Lehmusvaara ve diğerleri (1999) AHP ve doğrusal programlama yöntemi kullanarak yaptıkları araştırmada taşıyıcı seçimi konusuna değişik bir perspektiften bakmışlar ve müşteri hizmetleri, fiyat ve ücretler, stratejik uyumluluk ana başlıklarından oluşan bir sınıflandırma yaparak taşıyıcı seçiminde önemli kriterleri bu başlıklar altında incelemişlerdir.

Shane ve Abshire 2001 yılında yaptıkları çalışmada, taşıyan ve fiili taşıyıcılar arasında yaptığı detaylı bir anket çalışması sonrası bulduğu kriterler; teslimat ve teslim almada güvenilirlik, toplam süre, acil durumlarda cevap hızı, taşıyıcının finansal durumu, elleçleme olanakları, esneklik, taşıyıcının saygınlığı, coğrafi kapsam, indirim programları, taşıyıcının şirket personeli ile işbirliği, ekipmanlarının kalitesi, kondisyonu, geçmiş performansları, hasar ve kayıplardaki tutumu, ihtiyaçlara cevap yeteneği, programlama esnekliği, acil sevkiyatlarda taşıyıcının tutumu, hasar ve kayıp oranlarıdır (Shane ve Abshire, 2001). Bu kriterler daha sonra Premeaux (2002) ve Rodrigo ve Mabel (2004) tarafından da kullanılmıştır. Jharkhariaa ve Shankar (2005), ANP kullanarak yaptıkları çalışmada bulduğu kriterleri uzun dönemli ilişkileri etkileyecek kriterler, operasyon yeteneğini etkileyen kriterler, finansal performansı etkileyecek kriterler ve risk yönetimi dâhilinde etkisi olan kriterler olarak gruplamıştır. Bu çalışmada daha önce hiç bahsedilmemiş; bilgi paylaşımı, bilgi teknolojileri kapasitesi, benzer konulardaki tecrübe, çalışan tatmin düzeyi gibi kriterlerden bahsedilmiştir (Jharkhariaa ve Shankar, 2005).

Saldanha ve Russel (2006) çalışmasında, denizyolu taşıyıcısı seçiminde kullanılan ölçütleri transit süre, taşıma süresinde güvenilirlik, hizmet kalitesi ve karakteristiği, maliyet, envanter yönetimi, taşıyıcılar arası süre farklılıkları ve uğrak yapılan limanlar olarak sıralamıştır.

Wond, Güney Çin ve hinterlandında taşıyıcı seçimi konusunda yazdığı doktora tezinde yaptığı araştırma sonrasında sefer sıklığı, uğrak sayısı, hizmet kapsamı, transit süre, hizmet çeşitliliği, mevcut ekipmanlar, intermodal yeteneği, hizmet kalitesi, maliyet, merkeze yakınlık, operasyon süresi, taşıyıcının imajı, esneklik, teslimat ve teslim almada güvenilirlik, toplam süre, acil durumlarda cevap hızı, taşıyıcının finansal durumu, elleçleme olanakları, esneklik, coğrafi kapsam, indirim programları, taşıyıcının şirket personeli ile işbirliği ölçütlerini kullanmıştır. Bu çalışmada taşıyıcının merkeze olan uzaklığı ilk defa bir taşıyıcı seçim ölçütü olarak kullanıldığı görülmektedir (Wond, 2007).

Liao ve Rittscher, tedarikçi ve taşıyıcı seçiminde talebi etkileyen faktörleri genetik algoritma yaklaşımı ile incelemiş ve kapasite, talep ve sipariş konularının taşıyıcı seçimi konusunda ana ölçütler olduğundan bahsetmiştir (Liao ve Rittscher, 2007). Bolduc ve diğerleri (2007) yaptıkları araştırmalarında sezgisel modelleme yöntemi ile kapasite, süre ve rota ölçütlerini kullanmışlardır . Wong ve diğerleri çalışmalarında AHP yöntemi kullanarak ortaya çıkardıkları yedi ölçütü içsel ve dışsal faktörler olarak iki ana gruba ayırmışlar ve taşıyanın becerileri ile yine taşıyanın gümrük ofisi gibi kurumlar ile olan ilişkisinin önemli bir ölçüt olduğundan bahsetmişlerdir (Wong ve Bamfort, 2008).

Meixell ve Norbis 2008 yılında yaptıkları çalışmada, 1990 sonrası literatürde kullanılan tüm kriterlere ek olarak performans ölçümü, maliyet modellerinin geliştirilmesi, taşıyanın segmentasyon stratejileri, rota ve zaman planlaması gibi ölçütlerin varlığından bahsetmişlerdir (Meixell ve Norbis, 2008). Sezer ve Saatçioğlu AHP kullandıkları çalışmalarında modellerini navlun ücreti, transit sürenin kısa olması / aktarmasız olması, iyi hizmet ve ekipman sunabilmesi, gemi seferlerinin düzenli olması, gecikme ve iptallerin olmaması, hat acentesi ile olan ilişkiler olmak üzere 5 temel ölçütü referans olarak oluşturmuşlardır (Sezer ve Saatçioğlu, 2008).

Wen ve diğerleri (2009) Lojistik hizmet sağlayıcılarının davranış ve tutumlarını araştırdığı çalışmasında anketler ve veri analizleri sonrasında: içsel

faktörler, algısal kullanılabilirlik, tutundurma, indirim, fiyat, bilgi teknolojisi kullanımı, profesyonel hizmet kalitesi, dağıtım ağı hizmetleri, teslimat yetkisi, hizmet kapsamı ölçütlerinin altını çizmiştir.

Yi ve Cheng (2012) en iyi taşıyıcı seçimini araştırdıkları çalışmalarında durumsal modelleme ve genetik algoritma yöntemini uygulayarak optimal bir seçim yapma üzerine eğilmişler ve burada da yine kapasite, talep, transit süre ve maliyet ölçütlerini ele almışlardır.

Görüldüğü üzere taşıyıcı seçimi üzerine birçok farklı metot kullanılarak bir çok farklı bakış açısıyla çalışmalar yapılmıştır. Genel eğilim taşıyıcı seçimi konusunun bir çok ölçütlü karar verme sorunu olduğu yönündedir. AHP, ANP, Yapay Sinir Ağları ve Genetik Algoritma yöntemleri bu karar verme sorununa eğilmişlerdir. Öte yandan endüstri mühendislerinin en iyileme yani optimizasyon sorunu olarak yaklaştığı durumlar da söz konusudur.

Erken dönemde taşıyıcı seçimi ile ilgili olarak daha çok, mevcut kriteri tespit etmeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. Özellikle 1990 sonrası karar verme problemleri üzerine çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. 2000'li yıllar sonrası bilgi teknolojileri ve küreselleşmede yeni akımlar ile kriz etkisi açıkça görülmektedir.

Tablo 11'de son 40 yılda taşıyıcı seçiminde hangi ölçütlerin ve ne sıklıkta kullanıldığı belirtilmiştir. Tabloda da görüleceği üzere günümüzde hala daha geçerli olarak kullanılan ölçütlerin büyük bir çoğunluğu 90'ların sonlarına doğru şekillenmiş ve ortaya çıkmıştır.

Kriz yılları sonrasında (özellikle 1999, 2009) maliyet, risk yönetimi ve mali riskler ile ilgili ölçütlerin kullanımlarının arttığı görülmektedir. Yine çok modlu ve kapıdan kapıya taşımacılık ile katma değer hizmetlerin yaygınlaşması ile özellikle 1995 sonrası ölçütlerin de bu yönde değiştiği gözlemlenmektedir. Tablo 1.11'de kullanılan ölçütler, bu ölçütlerin ne sıklıkta kullanıldığı ve ilk kez kaç yılında kullanıldığı belirtilmektedir.

Tablo 11 : Taşıyıcı Seçiminde Kullanılan Kriterlerin İlk Kullanım Yılları ve Sıklıkları

Kullanılan Ölçüt	Sıklık	Yıl	Kullanılan Ölçüt	Sıklık	Yıl	Kullanılan Ölçüt	Sıklık	Yıl
Taşıyıcının saygınlığı	16	1970	Zaman Yönetimi	6	1989	İntermodal Yeteneği	4	1990
Taşıyıcının finansal durumu	15	1970	Taşıma Hizmetleri	6	1998	İndirim programları	4	1999
Teslimat ve teslim almada güvenilirlik	14	1970	Rota	6	2006	Hasar ve Giderler	4	1998
Hizmet Kalitesi	14	1970	Operasyon Süresi	6	1990	Gümrük vb kurumlar ile ilişki	4	2007
Esneklik	14	1990	Müşteri Hizmetleri	6	1989	Ekipman Yönetimi	4	1997
Ekipman Kapasitesi	14	1989	Güvenilirlik	6	1997	Yönetim Kalitesi	3	2005
Maliyet	12	1970	Bilgi Teknolojileri Kapasitesi	6	2005	Risk Yönetimi	3	2005
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	12	1990	Bilgi Paylaşımı	6	1990	Rekabet Edebilme Gücü	3	1996
Hizmet Çeşitliliği	12	1990	Ücretler	5	1989	Küçük Partilerde Taşıyıcı Tutumu	3	1990
Hasar ve Kayıplardaki Tutum	12	1990	Şirket ile işbirliği ve özel ilgi	5	1990	Uzmanlaşma	2	1998
Ajandada Esneklik	12	1990	Özel Ekipmanlar	5	1999	Uğrak Sayısı	2	1990
Toplam Süre	10	1970	Kapıdan Kapıya taşıma ücretleri	5	1999	Tecrübe	2	2005
Sefer Sıklığı	10	1990	Hizmet Kapsamı	5	1990	Seçilen Limanlar	2	2006
İhtiyaçlara Cevap Yeteneği	10	1990	Geçmiş Performanslar	5	1990	Pazar payı	2	2005
Ekipman kalitesi/kondisyonu	10	1990	Uzun Dönem İlişkiler	4	2005	Merkeze Yakınlık	2	1990
Coğrafi kapsam	10	1970	Taşıyıcı yetenekleri	4	1986	EDI kullanımı	2	1998
Transit süre	9	1990	Şirketler arası bağlantılar	4	1986	Çalışanların tatmin düzeyi	2	2005
Ücret ve Taşıyıcılarla Arbulma becerisi	8	1990	Sözleşme Prosedürleri	4	1997	Sektörel Kriterler	1	1986
Elleçleme Olanakları	8	1990	Sevkiyatların İzlenebilirliği	4	1997	Müşterilerin tercihleri	1	1990
Acil Durumlarda Cevap Hızı	8	1998	Reklam ve Tutundurma Faaliyetleri	4	1990	Emniyet	1	1993
Personel Kalitesi(satış sorumlusu)	7	1997	Kapasite	4	2008			

Taşıyıcı seçimi literatürü incelendiğinde taşıyıcının saygınlığı en çok kullanılan seçim ölçütü olarak, taşıyıcının finansal durumu ise diğer sık kullanılan bir kriter olarak karşımıza çıkmaktadır. Teslim alma ve teslimatta güvenilirlik, hizmet kalitesi ve esneklik en sık kullanılan diğer ölçütlerdendir.

Maliyet ölçütünün birçok araştırmada yer bile almaması ve yer aldığı çalışmalarda ise en önemli ölçütlerden biri olmaması ise dikkat çekici bir bulgudur. Kriz sonrası çalışmalarda bile maliyet ölçütünün işbirliği, pazar payı ve risk yönetimi gibi ölçütlerden daha aza önemsendiği açıkça görülmektedir.

Tabloda görüldüğü üzere bu konuda ilk çalışma 1970 yılında gerçekleşmiştir. Bu çalışmada taşıyıcı seçimini etkileyen ölçütler Teslimat ve teslim almada güvenilirlik, toplam süre, taşıyıcının finansal durumu, taşıyıcının saygınlığı, coğrafi kapsam, maliyet, hizmet kalitesi olarak sıralanmıştır (Sayed, 1972).

Diğer çalışmalardan farklı olarak Bhatti ve diğerleri (2010) karayolu taşımacılığı kapsamında doğrudan lojistik hizmet sağlayıcı seçimi konusuna odaklanırken, Jharkhariaa ve Shankarb (2005) tüm ulaştırma modlarını dikkate alarak lojistik hizmet sağlayıcı seçimi yapmışlardır. Bu yazarlar dışındaki çalışmalarda genellikle kara ve deniz yolundaki taşıyıcı seçimi üzerinde durulmuştur.

Tablo 12 : Karayolunda Taşıyıcı Seçimi Literatürü: Yazarlar ve Kullandıkları Ölçütler (1/2)

Yazar(lar)	Kriterler
Sayed (1972)	Teslimat ve teslim almada güvenilirlik, Toplam Süre, Taşıyıcının finansal durumu, Taşıyıcının saygınlığı, Coğrafi kapsam, Maliyet, Hizmet Kalitesi
Bardi (1972)	Teslimat ve teslim almada güvenilirlik, Toplam Süre, Taşıyıcının finansal durumu, Elleçleme olanakları, Taşıyıcının saygınlığı, Coğrafi kapsam, Maliyet, Hizmet Kalitesi
Brand (1986)	Sektörel Kriterler, Seçim yapmayı tetikleyen sebepler, Taşıyıcı yetenekleri konusunda nasıl bilgi alınır, Şirketler arası bağlantıların seçimlere etkisi, Doğal ayıklanma
Bagchi (1989)	Ücretler, Müşteri Hizmetleri, Koşulları yerine getirebilme, Ekipman kapasitesi Zaman Yönetimi, Esneklik, Finansal Durum
Chattopadhyay (1990)	Sefer Sıklığı, Uğrak sayısı, Hizmet Kapsamı, Transit Süre, Hizmet çeşitliliği, Mevcut Ekipmanlar, İntermodal Yeteneği, Hizmet kalitesi, Maliyet, Merkeze Yakınlık, Operasyon süresi, Taşıyıcının imajı, Esneklik
Abshire (1990)	Teslimat ve teslim almada güvenilirlik, Toplam Süre, Acil durumlarda cevap hızı, Taşıyıcının finansal durumu, Elleçleme olanakları, Esneklik, Taşıyıcının saygınlığı, Coğrafi kapsam, İndirim programları, Taşıyıcının şirket personeli ile işbirliği, Ekipmanlarının kalitesi, Kondisyonu, Geçmiş performansları, Hasar ve kayıplardaki tutumu, İhtiyaçlara cevap yeteneği, Ajandada esneklik, Küçük partilerde taşıyıcının tutumu, Hasar ve giderler,
Murphy ve Farris (1993)	Maliyet odaklı model, Zaman Odaklı model
Kotrill (1994)	KPI ve kimyasal taşımacılık hizmet kalitesi kriterleri
Buratti ve Louis (1995)	Maliyet, Hizmet kalitesi, Kayıp ve hasarda yükümlülük, Araç uygunluğu (bulunabilirliği), Şirket imajı ve iyi niyet,
Wisner ve Lewis (1996)	Servis kalitesi, Maliyet, Rekabet gücü, İşbirliği yeteneği, Araç bulunabilirlik,
Hall ve Wagner (1996)	Teslimat ve teslim almada güvenilirlik, Toplam Süre, Taşıyıcının finansal durumu, Esneklik, Taşıyıcının saygınlığı, Coğrafi kapsam, Ekipmanlarının kalitesi, kondisyonu, Hasar ve kayıplardaki tutumu, Hizmet değişikliğine olan gönüllülük ve yeti, Tarife, (zaman) konusunda esneklik, Finansal durum, Ücret ve taşıyıcılarda arbulma yetisi, Sefer sıklığı,
Küçükarslan (1997)	Maliyet odaklı model, Ekonometrik model, Envanter odaklı model, Hizmet odaklı model, Tutum odaklı model,
Murph ve Daley (1997)	Taşıma süresi ve güvenilirliği, Özel Ekipmanlar, Teslim alma teslim etme, Hizmetleri, Taşıyıcı satış sorumlusu kalitesi, Kapıdan kapıya taşıma ücretleri, Kayıp ve hasar, Sözleşme prosedürleri, Ücret ve taşıyıcılarda arbulma yetisi, Sefer sıklığı, Taşıma hizmetleri, Finansal durum, Tarife, Zaman konusunda esneklik, Personel kalitesi, Hizmet değişikliğine olan gönüllülük ve yeti, Ekipman uygunluğu, Sevkiyatların izlenebilirliği,
Murphy ve diğerleri (1997)	Forwaderın Uzmanlığı, Ürüne özel koşullar, Kullanıma uygunluk, Coğrafi durum, Şirket şöhreti, Kişisel ilgi, Forwarderın mali durumu, Teklif edilen servis adedi, Sağlanan bilgi, Servisin Güvenilirliği,
Hokey (1998)	Maliyet, Hizmet kalitesi, Kayıp ve hasarda yükümlülük, Araç uygunluğu (bulunabilirliği), Şirket imajı ve iyi niyet,
Lehmusvaara, ve diğerleri (1999)	Müşteri hizmetleri, Güvenilirlik, Esneklik, Kalite, Altyapı/ekipman, Fiyat ve ücretler, Temel ücretler, Ücretlerde esneklik, Stratejik uyumluluk, Uzun dönem ilişkiler ve sevkiyatlar, Stratejik uyum, Devam eden geliştirme/ iyileştirme,

Tablo 12. : Karayolunda Taşıyıcı Seçimi Literatürü: Yazarlar ve Kullandıkları Ölçütler (2/2)

Yazar(lar)	Kriterler
Shane ve diğerleri (2001)	Teslimat ve teslim almada güvenilirlik, Toplam Süre, Acil durumlarda cevap hızı, Taşıyıcının finansal durumu, Elleçleme olanakları, Esneklik, Taşıyıcının saygınlığı, Coğrafi kapsam, İndirim programları, Taşıyıcının şirket personeli ile işbirliği, Ekipmanlarının kalitesi, kondisyonu, Geçmiş performansları, Hasar ve kayıplardaki tutumu, İhtiyaçlara cevap yeteneği, Ajandada esneklik, Küçük partilerde taşıyıcının tutumu, Hasar ve giderler,
Premeaux (2002)	Teslimat ve teslim almada güvenilirlik, Toplam Süre, Acil durumlarda cevap hızı, Taşıyıcının finansal durumu, Elleçleme olanakları, Esneklik, Taşıyıcının saygınlığı, Coğrafi kapsam, İndirim programları, Taşıyıcının şirket personeli ile işbirliği, Ekipmanlarının kalitesi, Kondisyonu, Geçmiş performansları, Hasar ve kayıplardaki tutumu, İhtiyaçlara cevap yeteneği, Ajandada esneklik, Küçük partilerde taşıyıcının tutumu, Hasar ve giderler, EDI kullanımı, Müşterilere sunulan ayrıcalıklar,
Jharkhariaa ve Shankarb (2005)	Uzun Dönem İlişkiler, Performans, İsteklilik, Yönetim kalitesi, Esneklik, Bilgi Paylaşımı, Operasyon Yeteneği, BT kapasitesi, Toplam varlıkların kapsamı, Benzer konulardaki tecrübe, Teslimat performansı, Çalsan tatmin düzeyi, Finansal Performans, Pazar payı, Verilen hizmetlerin kapsamı, Coğrafi kapsam ve tedarik ağı, Risk Yönetimi, Artış kapasitesi, Operasyon ve teslimatlarda esneklik,
Wond (2007)	Sefer Sıklığı, Uğrak sayısı, Hizmet Kapsamı, Transit Süre, Hizmet çeşitliliği, Mevcut Ekipmanlar, İntermodal Yeteneği, Hizmet kalitesi, Maliyet, Merkeze Yakınlık, Operasyon süresi, Taşıyıcının imajı, Esneklik, Teslimat ve teslim almada güvenilirlik, Toplam Süre, Acil durumlarda cevap hızı, Taşıyıcının finansal durumu, Elleçleme olanakları, Esneklik, Taşıyıcının saygınlığı, Coğrafi kapsam, İndirim programları, Taşıyıcının şirket personeli ile işbirliği,
Liao ve Rittscher (2007)	Kapasite, Talep, Sipariş,
Bolduc ve diğerleri (2007)	Kapasite, Süre, Rota,
Mahammaditabar, Teimoury (2008)	Taşıma süresi ve güvenilirliği, Özel Ekipmanlar, Teslim alma teslim etme, Hizmetleri, Taşıyıcı satış sorumlusu kalitesi, Kapıdan kapıya taşıma ücretleri, Kayıp ve hasar, Sözleşme prosedürleri, Sevkiyat hızlandırma, Ücret ve taşıyıcılarda arabulma yetisi, Sefer sıklığı, Taşıma hizmetleri, Finansal durum, Tarife, Zaman konusunda esneklik, Personel kalitesi, Hizmet değişikliğine olan gönüllülük ve yeti, Ekipman uygunluğu, Sevkiyatların izlenebilirliği,
Mary ve Norbis (2008)	Performans ölçümü, Maliyet modellerinin geliştirilmesi, Taşıyanın segmentasyon stratejileri, Rota ve zaman planlaması,
Bhatti ve diğerleri (2010)	İş yapma arzusu, İletişim sistemi, Yönetim ve organizasyon, Paketleme, İntiba, Tutum,
Wang ve diğerleri (2012)	Taşıma Süresi, Ekipman, Talebi karşılayabilme yeteneği, Araç kapasitesi, Sefer sıklığı, Sefer planlaması ve esnekliği,
Lin ve Cheng (2012)	İçsel Faktörler, Taşıyanın itibarı, Kargonun yeri, Taşıyanın yetenekleri, Dışsal faktörler, Müşteri hizmetleri, Kargo elleçleme olanakları, Gümrük vb ile ilişkiler, Küresel kapsamlı hizmet ağı,

Tablo 13: Denizyolunda Taşıyıcı Seçimi Literatürü: Yazarlar ve Kullandıkları Ölçütler

Yazar(lar)	Kriterler
Brooks (1990)	Teslimat ve teslim almada güvenilirlik, Toplam süre, Taşıyıcının finansal durumu, Esneklik, Taşıyıcının saygınlığı, Coğrafi kapsam, Ekipmanlarının kalitesi, Kondisyonu, Hasar ve kayıplardaki tutumu, Hizmet değişikliğine olan gönüllülük ve yeti, Tarife, Zaman konusunda esneklik, Finansal durum, Ücret ve taşıyıcılarda arabulma yetisi, Sefer sıklığı, Bilgi paylaşımı, Müşterilerin tercihleri, Geçmiş kayıplar ve hasar tecrübeleri, Uzun dönemde işbirliği imkânı, Reklam ve tutundurma faaliyetleri,
Kent ve Parker (1999)	Taşıma süresi ve güvenilirliği, Özel Ekipmanlar, Teslim alma teslim etme, Hizmetleri, Taşıyıcı satış sorumlusu kalitesi, Kapıdan kapıya taşıma ücretleri, Kayıp ve hasar, Sözleşme prosedürleri, Sevkiyat hızlandırma, Ücret ve taşıyıcılarda arabulma yetisi, Sefer sıklığı, Taşıma hizmetleri, Finansal durum, Tarife, Zaman konusunda esneklik, Personel kalitesi, Hizmet değişikliğine olan gönüllülük ve yeti, Ekipman uygunluğu, Sevkiyatların izlenebilirliği
Rodrigo A. (2004)	Taşıma süresi ve güvenilirliği, Özel Ekipmanlar, Teslim alma teslim etme, Hizmetleri, Taşıyıcı satış sorumlusu kalitesi, Kapıdan kapıya taşıma ücretleri, Kayıp ve hasar, Sözleşme prosedürleri, Sevkiyat hızlandırma, Ücret ve taşıyıcılarda arabulma yetisi, Sefer sıklığı, Taşıma hizmetleri, Finansal durum, Tarife, Zaman konusunda esneklik, Personel kalitesi, Hizmet değişikliğine olan gönüllülük ve yeti, Ekipman uygunluğu, Sevkiyatların izlenebilirliği
Saldanha ve diğerleri (2006)	Transit taşıma süresi, Taşıma süresinde güvenilirlik, Servis kalitesi ve karakteristiği, Maliyet, Envanter yönetimi, Taşıyıcılar arası süre farklılıkları, Uğrak limanları,
Saldanha ve diğerleri (2006)	Farklı rota ve limanlar arasında taşıma süresi,
Wong ve diğerleri (2008)	İçsel Faktörler; Taşıyıcının itibarı, Yükün konumu/yeri, Taşıyıcının kendi yetenekleri, Dışsal Faktörler; Müşteri hizmetleri, Yük elleçleme yetenekleri, Gümrük vb kurumlar ile ilişkiler, Kapsamlı küresel hizmet ağı,
Hsu ve diğerleri (2009)	Algısal Kullanılabilirlik, Tutundurma, İndirim, Fiyat, BT kullanımı, Profesyonel Hizmet kalitesi, Dağıtım ağı hizmetleri, Teslimat, Yetkisi, Hizmet kapsamı
Saldanha ve diğerleri (2009)	Transit taşıma süresi, Taşıma süresinde güvenilirlik, Servis kalitesi ve karakteristiği, Maliyet, Envanter yönetimi, Taşıyıcılar arası süre farklılıkları, Seçilen limanlar
Kannan ve Bose (2011)	Tarife ücretleri, Müşteri Hizmetleri, Operasyonlar, İtibar/imaj, Altyapı, Zaman planlama

Özellikle 2009 sonrası dinamikler ve yeni küreselleşme akımları sonrası taşıtanların ya da yük sahiplerinin taşıyıcı seçim kriterlerinin neler olduğu ve bu ölçütlerin ağırlıklarının incelenmesi bu konudaki soru işaretlerini azaltacaktır. Yıllar içerisinde taşıyıcı seçimi problemlerinin ele alınış şekli ve uygulama yöntemler taşıyıcı seçimini “Çok Kriterli Karar Verme” (ÇKKV) problemleri gibi ele alınmasının daha doğru olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Günümüzün hızla değişen, giderek zorlaşan hayat ve çalışma koşulları, insanları, kurum ya da işletmeleri sürekli olarak "iyi" ve "başarılı" karar vermeye zorlamaktadır. Böyle bir ortamda ayakta kalabilmek, rekabet avantajı kazanmak ve bunu sürdürmek için sağlıklı karar verme bir gereklilik olmaktadır.

Taşımacılık sektöründe taşıyıcı seçimi konusu üzerinde 40 yılı aşan bir süredir çalışılmaktadır. Buna rağmen yapılan çalışmaların önemi son 30 yılda artarken özellikle konteyner gemi operatörlerinin lojistik hizmet sağlayıcılar ve diğer ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından seçimi konusu son yıllarda önem kazanmıştır.

Konu ile ilgili literatür incelendiğinde, yayınların 1970’li yılların ortalarında başladığı görülmektedir. Bu yıllar aynı zamanda dünya ticaretinin arttığı ve konteynerizasyonun önem kazandığı yıllardır. Bu dönemde yapılan çalışmalarda; teslimat ve teslim almada güvenilirlik, toplam süre, taşıyıcının finansal durumu, taşıyıcının saygınlığı, coğrafi kapsam, maliyet ve hizmet kalitesini kapsayan 7 ana taşıyıcı seçimi kriteri belirlenmiştir.

Taşıyıcı seçiminde 7 ana kriter 1980’lerin ortalarına kadar en önemli ölçütler olarak kabul görmüş ve kullanılmıştır. Ancak gelişen koşullar ve ihtiyaçlar daha farklı kriterleri de değerlendirmeye alan çalışmaların önünü açmıştır. Brand’ın yaptığı çalışmada yine kalitatif ve kantitatif yöntemler birlikte kullanılarak sektörel kriterler, seçim yapmayı tetikleyen sebepler, taşıyıcı yetenekleri konusunda nasıl bilgi alınacağı, şirketler arası bağlantıların seçimlere etkisi ve bu seçimlerin başarı ya da başarısızlığının seçim sürecine olan etkileri incelenmiştir (Brand, 1986).

1990’larda gelişen koşullar altında taşıyıcı seçimi çok kriterli karar verme problemi olarak ele alınmış ve ücretler, müşteri hizmetleri, koşulları yerine getirebilme, ekipman kapasitesi, zaman yönetimi, esneklik, finansal durum gibi kriterlerden bahsedilmiştir.

2000'li yıllara gelindiğinde çok kriterli karar verme modelleri geliştirilmiş değişik perspektiflerden çalışmalar yapılmıştır. Hane ve Abshire, 2001 yılında yaptıkları çalışmada taşıyan ve fiili taşıyıcılar arasında yaptığı detaylı bir anket çalışması sonrası bulduğu kriterler; teslimat ve teslim almada güvenilirlik, toplam süre, acil durumlarda cevap hızı, taşıyıcının finansal durumu, elleçleme olanakları, esneklik, taşıyıcının saygınlığı, coğrafi kapsam, indirim programları, taşıyıcının şirket personeli ile işbirliği, ekipmanlarının kalitesi, kondisyonu, geçmiş performansları, hasar ve kayıplardaki tutumu, ihtiyaçlara cevap yeteneği, ajandada esneklik, küçük partilerde taşıyıcının tutumu, hasar ve giderlerdir. Bu kriterler daha sonra Premeaux ve Rodrigo tarafından da kullanılmıştır.

Farklı gruplar açısından farklı ölçütler ve çalışmalar olsa da genel eğilim taşıyıcı seçimi konusunun bir, “çok ölçütlü karar verme sorunu” olduğu yönündedir. AHP, ANP, Yapay Sinir Ağları ve Genetik Algoritma gibi yöntemler bu karar verme probleminde kullanılmıştır. Öte yandan endüstri mühendislerinin en iyileme yani optimizasyon sorunu olarak yaklaştığı durumlar da söz konusudur.

Meixell ve Norbis 2008 yılında yaptıkları çalışmada 1990 yılı sonrası literatürde kullanılan tüm kriterlere ek olarak performans ölçümü, maliyet modellerinin geliştirilmesi, taşıyanın segmentasyon stratejileri, rota ve zaman planlaması gibi ölçütlerin varlığından bahsetmişlerdir (Meixell ve Norbis, 2008).

Bu çalışmanın amacı lojistik hizmet sağlayıcılarının denizyolu konteyner işletmecileri seçiminde karşı karşıya kaldığı karar verme probleminde bilimsel yöntemler kullanarak Türkiye'ye özgü bir çözüm önerisi sunmaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TAŞIMACILIK HİZMET TEDARİKÇİSİ SEÇİMİNDE ÇOK ÖLÇÜTLÜ KARAR VERME YÖNTEMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Lojistik hizmet sağlayıcı işletmeler kendileri için taşımacılık hizmeti tedarikçisi olan deniz yolu konteyner taşıyıcısı seçimlerini yaparken çok fazla kriter ve bu kriterlerin birbirlerine olan etkilerini göz önünde bulundurarak seçim yapmak durumundadırlar. Bu karar verme problemi, çok kriterli karar verme problemidir. Bu bölümde karar verme ve çok kriterli karar verme yöntemleri incelenmiştir.

3.1. KARAR VERME TEORİSİ

Rekabetin ve rekabetçi olmanın büyük önem taşıdığı günümüzde gerek hizmet pazarında, gerek tüketici pazarında gerekse endüstriyel pazarda işletmeler çoğu zaman çok kritik seçimler yapmak zorunda kalmaktadır. Yapılan seçimlerin sonunda kısa, orta, uzun vadede ulaşılan sonuçlar işletmenin başarısını, karlılığını, hizmet kalitesini etkilemektedir. Bu yüzden bu seçimlerin olabildiğince dikkatli yapılması gerekliliği doğmaktadır. Özellikle tedarikçi seçimi, tesis yeri seçimi gibi konular günümüzde neredeyse her işletmenin karşılaştığı ve uzmanlık gereken karar verme süreçleridir. Amaca ulaştıracak eylemlerde bulunmak için, seçeneklerin saptanıp, saptanan seçenekler arasından ussal olarak uygun olanın seçilmesi, karar verme süreci olarak tanımlanabilir (Sucu, 2000:105).

Karar verme ve sorun çözme terimleri sıklıkla karıştırılırlar. Dar anlamda karar verme değişik alternatifler arasından seçim yapma sürecidir. Problem, standartlardan veya istenilen performanstan sapma olarak tanımlanabilir. Problem çözme; sorunu hafifletmek için gerekli hareket ve uygun tepkileri belirleme sürecidir (Rue ve Byars, 2003:68).

Sözlük anlamıyla karar; sonunda şüphelerin, tartışmaların son bulduğu, seçilen yolun uygulanmaya başlandığı mantıksal sürecin nihai ürünüdür. Karar verme, ne yapacağımızı bilmediğimiz zaman yaptığımızdır. Karar vermek,

seçenekler arasından en büyük değeri sağlayacak olanı tercih etmektir (Kurt, 2003:7).

Karar verme en yalın Őekliyle etken olan eylemin seçilmesi iŐlemidir. Ayrıca karar verme, bir amaca varabilmek için mevcut olan ve koŐullara göre mümkün olabilecek çeşitli hareket tarzlarından en uygun görüneni seçmek, tercih etmektir (Kurt, 2003:7).

Karar tipleri ile ilgili olarak en çok kullanılan sınıflamalar Şunlardır (Koçel, 2003:78):

- Programlanabilen (rutin) ve programlanamayan (rutin dışı) kararlar,
- Stratejik ve operasyonel kararlar,
- Kişi ve grup kararları,
- Alt ve st kademe kararları,
- Belirlilik ve belirsizlik Őartları altında verilen kararlar

Karar vermeyi sınıflandırmanın kabul edilmiş en genel yöntemi bilgisayar dilini taban alır; tüm kararlar programlanmış ve programlanmamıŐ olarak iki temel sınıfa ayrılır (Certo, 2003:146).

Programlanmış kararlar, rutin ve tekrarlıdır. Örgüt bunlarla baŐa çıkabilmek için özel yollar geliŐtirecektir. Bir programlanmış karar rneği olarak; ürünlerin market raflarında nasıl düzenleneceğini belirlemek gösterilebilir. Bu tür rutin bir faaliyet için, tekrarlayıcı sorun; standart düzenlenebilir kararlar yaratır (Certo,2003:146).

Programlanmış kararlar; gelecekte baŐvurulacak ve geliŐtirilecek standart karar kalıplarına olanak sağlayan durumları gerektirir. Tekrarlanan rgtsel faaliyetlere bir tepki olarak doğarlar. Yöneticiler karar kurallarını bir kere formüle ettiğinde, alt kademe diğer planlar için yöneticilerden bağımsız kararlar alabilirler (Daft, 2003:273).

Karar vericiler için gerçekleştirilen bir alternatifin gelecekteki sonuçlarının ne olacağını tam olarak bilmek olanaksızdır. Gelecek kelimesi; karar verme durumlarını tartıŐmada anahtardır. Örgütler ve çevreleri sürekli deęiŐtięinden, gerçekleştirilen kararların gelecek sonuçları mkemmek olarak kestirilemez (Certo, 2003:165). İlerleyen bölümlerde genel olarak karar verme süreçleri incelenmiştir.

3.2. KARAR VERME SÜREÇLERİ

Saaty (1999a), kararı (karar verme süreçlerini) ikiye ayırmaktadır: "Sezgisel" ve "Analitik". Sezgisel kararlar, verilerle desteklenmez ve genelde keyfi bir biçimde verilirler. Bazı basit, derinliği olmayan karar durumlarında sezgisel yaklaşım başarılı olabilir. Ancak, bilgi gerektiren karmaşık karar durumları ile karşılaşıldığında, karar vericiler sonuçta verdikleri kararların kendi değer yargularından sapmalar gösterdiğini görebilirler. Bu sapmaların görülmediği durumlar için "iyi karar verme" ifadesi kullanılmaktadır. Kişinin sezgisel gücünü vurgulamak anlamında iyi karar verme, bir "sanat" olarak görülmüştür.

Analitik tarza sahip karar vericiler; karmaşık çözümler ve çok fazla bilgi peşindedirler. Belirsizliğe karşı toleransları yüksek olduğu için tüm alternatifleri mümkün olan en fazla bilgiyle analiz edip karar vermeye çalışırlar. Kararlarında yönetimin kontrol sistemindeki objektif ve mantıklı verileri dikkate alırlar. Sezgilerinden ziyade mantığı ön planda tutarlar (Daft, 2003:287).

Günümüzde karar verme uzun zamandır inanıldığı aksine bir "sanat" olmaktan çok bir "bilim" haline gelmiştir. Bir kararın başarılı sayılabilmesi için, sıklıkla birbirleriyle çatışan değişik aktörleri ve faktörleri bir arada değerlendirerek, tüm bunları tatmin eden sonuçlara ulaşabilmesi ve bu sonuçların geçerliliğini zaman içinde koruması gerekmektedir. Bu nedenle kişilerin değer yargılarını nesnel ve analitik metotlarla bir araya getiren yaklaşımlar geliştirilmiştir (Saaty, 2000).

Taşıyıcı seçimi problemi; literatürde de görüldüğü gibi kökünde bir karar verme problemidir. Birçok farklı kriter (ölçüt) ve yine birçok alternatif söz konusu olduğunda karar verici seçim yaparken subjektif olma eğilimindedir. Özellikle endüstriyel piyasa aktörleri arasında karar verme süreci kesinlikle en akılcı ve en faydalı seçeneğe ulaşmak olduğu için karar vericilerin bu gibi durumlarda kendi öznel fikirleri ile hareket edebilme lüksü yoktur. Bu gibi durumlarda genel olarak kabul görmüş bir takım karar verme yöntemleri kullanılmaktadır.

Karar verme, önceden belirlenmiş çeşitli hareket tarzlarının seçimi ile ilgili bir süreçtir. Genellikle seçenekler arasından bir seçim yapmayı gerektirir (Adair, 2010). Karar vermenin temel problemi birbirleriyle rekabet içinde olan ve birbiriyle

çatışan kriterlerle, değerlendirilen alternatifler setinden en iyi alternatifi seçmektir (Saaty, 1986: 841).

Karar verme, sorun çözme ve çevrenin sunduğu fırsatları tanımlama sürecidir. Karar verme bir sorun çözme sürecidir. Sorun, karşımıza çıkmış olan bir engeli ifade etmektedir. Amaca giden yol üzerindeki, yani işletmenin amaca ulaşmadaki çalışmalarını etkileyen bu engeli yok etmek, durumun ortaya çıkarmış olduğu olumsuz koşulları ortadan kaldırmak ve yerine olumlu olanlarını bulmak hususunda birtakım önlemler alınması sürecini kapsamaktadır (Emhan, 2007: 212-224).

Genellikle herhangi bir konuda bir karar verilirken temel olarak iki yaklaşım benimsenmektedir (Zeleny, 1982: 85): Sonuç odaklı yaklaşım ve süreç odaklı yaklaşım.

Sonuç Odaklı Yaklaşım : “Eğer karar verici karar sürecinin sonucunu tam olarak tahmin edebilirse, o kişi karar sürecini anlamış demektir” görüşüne dayalıdır. Kararın sonucu ve sonucun doğru tahmin edilmesi, bu yaklaşımın temelidir. Normatif karar teorileri, tek ya da çok kriterli fayda teorileri vb. “nasıl”dan çok “ne ve ne zaman” gibi sorular soran teknikler bu yaklaşıma örnektir.

Süreç Odaklı Yaklaşım : “Eğer karar verici, karar sürecini anlarsa, sonucu doğru olarak tahmin eder.” görüşüne dayalıdır. Bu yaklaşım, özellikle tanımlayıcı olmakla beraber, öngören ve normatif özelliklere de sahiptir. Kararın nasıl verileceğini bilmek, kararın nasıl verilmesi gerektiğine yardımcı olur. Ancak bunun tersi doğru değildir.

Modern karar teorisi 20. yüzyılın ortalarından bu yana ekonomi, istatistik, psikoloji, siyaset ve sosyal bilimler gibi çeşitli akademik disiplinlerin yardımlarıyla gelişmiştir. Bunlardan siyaset bilimi oy verme kuralları ve karar vermenin kolektif boyutu ile, psikoloji karar vermede bireyin davranışı ile, felsefe ise karar vermede rasyonellik boyutu ile ilgili çalışmalar yapmaktadır. Karar teorileri genel olarak normatif ve tanımlayıcı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Normatif teoriler, kararın nasıl verileceği ile ilgilidir. Rasyonel olabilmek için kararın nasıl verilmesi gerektiği ile ilgilenir. Tanımlayıcı teoriler ise, verilen bir kararın nasıl verildiği ile ilgilidir (Hansson, 1994: 6).

3.3. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME

Her karar verme faaliyeti temel olarak iki şekilde ele alınabilir. Birincisinde, karar verici, sezgilerine ve deneyimlerine dayalı olarak karar verebilir. Bu teknikte, karar verici, herhangi bir karmaşık karar verme tekniği ya da metodu kullanmadan deneysel bir yolla sonuca ulaşır. İkincisinde ise, daha karmaşık problemlerde bazı yapısal karar verme teknikleri ve metotları yardımıyla karar verilebilir. Bu teknikte ise, karar modeli analiz edilir ve adım adım problem çözme aşaması gerçekleştirilir. Karar verme sürecine yardımcı olabilecek bir model oluşturmak için analitik veya sayısal teknikler kullanılır. Böyle bir durumda, karar verici öncelikle yöntemin analiz metodunu kullanarak karar problemini formüle eder ve daha sonra problem çözme süreçlerini uygulayarak sonuca ulaşır (Li, 2007: 37-38).

Çok kriterli karar verme süreçleri (Multiple Criteria Decision Making-MCDM, kısaca ÇKKV), karmaşık karar problemlerini bilimsel ve analitik bir çerçevede ele alarak karar vericiye en çok istediği çözüme ulaşmasında yardımcı olmaya çalışan prosedürler bütünü olarak ortaya çıkmıştır.

ÇKKV en kısa tanımıyla; "Çoklu ve birbiriyle çatışan amaçların (kriterlerin) gerçekleştirilmek istendiği problemlerin çözümü" ne verilen genel isimdir (Zionts, 1979).

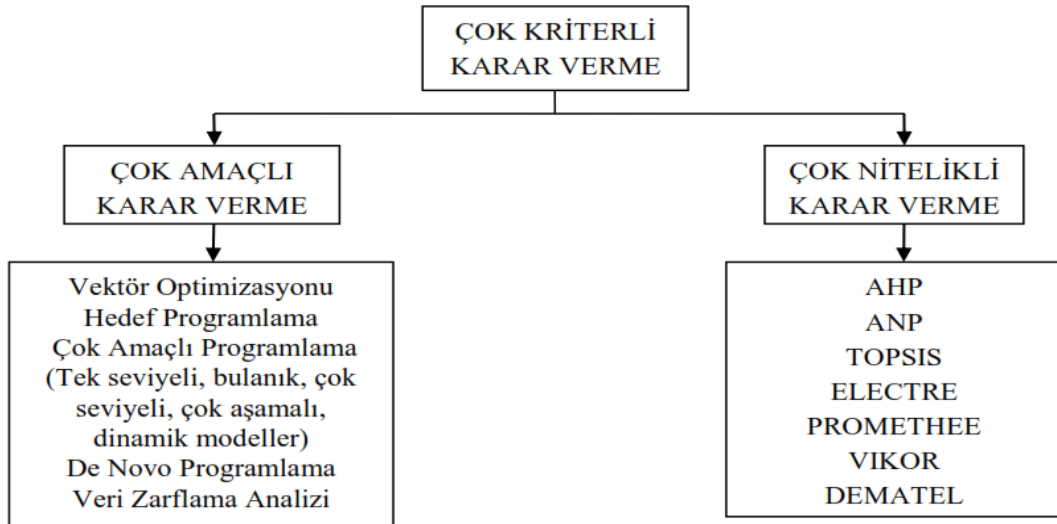
ÇKKV problemlerinde ilk adım, problemde kaç alternatif ya da kaç kriter olacağını ve problemin yapısını belirlemektir. Yani ilk adım problemi tanımlamaktır. Sonra karar vericinin düşündüğü ve tercihlerini yansıtan probleme ilişkin uygun veri ve bilgilerin toplanması gereklidir. Daha sonra hedefe ulaşabilmek için mümkün olan alternatif ve stratejiler oluşturulur. En son adımda ise alternatifleri değerlendirmek ve sıralamak için uygun bir metot seçilmeli ve en iyi alternatif belirlenmelidir (Tzeng ve Huang, 2011: 1).

Beklenen değer teorisini göre, $(1/2)^n \times 2^n$ formülü ile hesaplanabilir ve bu problemde beklenen değer sonsuza kadar gidecektir. Ancak, hiç kimse bu oyuna çok fazla para ödemek istemeyeceğinden bu sonuç insan davranışlarına ters düşer. Bu paradoksa, Daniel Bernoulli'nin 1738'deki fayda teorisi ile ilgili araştırmasına kadar bir cevap bulunamamıştır. İnsanlar risk alma tavrı içinde olmadıklarından bu oyunu

oynamamayı seçerler. İnsanlar beklenen değere dayalı olarak değil de fayda değerine dayalı olarak karar vermeye odaklanırlar. Yani insanlar ÇKKV problemleri ile karşılaştığından en yüksek fayda değerine sahip alternatifi seçerler. 1947 yılında ise, Von Neumann ve Morgenstern ünlü kitapları “Oyun Teorisi ve Ekonomik Davranış” yayınlamışlardır. Çalışmalarında oyun teorisine dayalı ekonomik ve sosyal organizasyon ile ilgili ayrıntılı bir matematiksel teori geliştirmişlerdir. Bu çalışmalar ÇKKV ile ilgili çalışmaların başlamasına büyük bir katkı sağlamıştır (Tzeng ve Huang, 2011: 2).

ÇKKV problemlerini çözebilmek için çeşitli araştırmacılar tarafından birçok yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemler, karar probleminde yer alan alternatifleri değerlendirmeye, sıralamaya ve en iyi alternatifi belirlemeye yardımcı olmaktadır. Her bir yöntemin kendine özgü karakteristik özelliği, çözüm şekli, üstün ve zayıf yönleri bulunmaktadır. Aşağıdaki şekilde karar verme tekniklerinin sınıflandırılması özet olarak görülmektedir.

Şekil 12: Çok Kriterli Karar Verme



Kaynak: Tzeng ve Huang, 2011: 3

Şekil 12’de de görüldüğü üzere Tzeng ve Huang’ın sınıflandırmasına göre ÇKKV, çok amaçlı ve çok nitelikli karar verme olarak ikiye ayrılmaktadır.

3.3.1.Çok Amaçlı Karar Verme

Çok amaçlı karar verme teknikleri arasında “vektör optimizasyonu”, “hedef programlama”, “çok amaçlı programlama” gibi yöntemler bulunmaktadır. Bu çalışmada çok nitelikli karar verme üzerine odaklanılacağından bundan sonraki kısımda bu teorilere ait modellere ve unsurlarına yer verilecektir.

3.3.2. Çok Nitelikli Karar Verme

Birçok kişi, kurum ve işletme günlük hayatlarında "gerçek" karar verme problemleriyle karşılaşmakta ve bu problemlerin hemen hemen tümünde birbiriyle çelişen birkaç amaçla yüz yüze gelmektedirler. Günümüzde yaşayan insan ve kurumların, çevrelerindeki dünyayı tek boyutlu olarak görmeleri ve gördüklerini tek bir kritere bağlı kalarak yorumlayıp yargulamaları giderek zorlaşmaktadır. İnsanlar her zaman, karşılımlarına çıkan seçenekleri, seçim kriterlerine göre karşılaştırır, sıralar ve seçerler. Sadece çok basit durumlarda tam bir tatminin tek bir seçim kriteri ile sağlanabileceği söylenebilir; bir seçimle elde edilmek istenen özellikler genellikle çok çeşitlidir ve bu çeşitlilikte farklı kriterlerin değerlendirmeye alınmasını gerektirmektedir. Örneğin kişi bazında o kişinin ev seçimi, araba seçimi, cep telefonu seçimi gibi son derece somut ve günlük ihtiyaçlarından tutun iş, eş seçimi gibi ileriye dönük dramatik etkileri olabilecek karar verme durumlarında dahi birden fazla özellikli ölçütü dikkate alarak seçim yapmak durumunda kalınabilir. Çok nitelikli karar vermede kullanılan birçok teknik bulunmaktadır. Bu teknikler detayları ile aşağıda incelenmektedir(Yaralıoğlu, 2010).

3.4. ÇOK NİTELİKLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ VE ÖZELLİKLERİ

3.4.1. Electre Yöntemi

ELECTRE (Elimination Et Choix Traduisant la Réalité) metodu ilk olarak 1966'da Benayoun ve arkadaşları tarafından ortaya konmuştur. ELECTRE metodunun temel prensibi, her kritere göre ayrı ayrı alternatiflerin ikili karşılaştırılmasını kullanarak, "öncelik ilişkileri" ile ilgilenmektir. A_i ve A_j alternatiflerinin öncelik ilişkisi, sayısal olarak A_i . alternatifi A_j . alternatifine baskın değilse $A_i \rightarrow A_j$ şeklinde gösterilir ve sonra karar verici hala A_j alternatifinden daha iyi olan A_i alternatifinin riskini üstlenebilir (Pomerol ve Romero, 2000: 184-185). Bir alternatif bir ya da daha fazla kritere göre değerlendirildiğinde, diğerlerinden daha iyiyse ve kalan kriterlere göre hesaplandığında da diğerlerine eşitse, diğer alternatiflere baskındır (Triantaphyllou ve diğerleri, 1998: 184).

ELECTRE metodu 1966 yılında Benayoun ve arkadaşları tarafından tanıtıldıktan sonra, çok kriterli karar probleminin yapısı, dikkate alınan kriterlerin anlamlılık derecesine ve tercih bilgilerine göre çeşitli ELECTRE metotları geliştirilmiştir. ELECTRE Tekniği adı altında literatürde ELECTRE I, II, III ve IV teknikleri yer almaktadır. Sonuç olarak, ELECTRE metodu alternatifler arasında ikili öncelik sıralama ilişkilerinin bir sistemini getirmektedir. Bu sistem, muhakkak tam değildir. ELECTRE metodu bazen en iyi alternatifi belirlemede yetersiz kalabilmektedir. Sadece önde gelen alternatiflerin özünü vermektedir. Bu metot, az tercih edilecekleri eleyerek karar vericiye alternatifleri incelerken daha açık bir görüş kazandırmaktadır. Ayrıca bu metot, çok sayıda alternatifin ve az sayıda kriterin bulunduğu karar problemlerini çözmek için güvenlidir (Triantaphyllou ve diğerleri, 1998: 184).

3.4.2. Topsis Yöntemi

TOPSIS (The Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution), 1981 yılında Hwang ve Yoon tarafından uzlaşmalı çözüm anlayışına dayalı en iyi alternatifi belirlemek için önerilmiştir. Uzlaşmalı çözüm, pozitif ideal

çözümüne en yakın (optimum çözüm) ve negatif ideal çözüme en uzak çözümü seçme olarak ifade edilebilir (Tzeng ve Huang, 2011: 69).

İdeal çözüme en yakın olan alternatifi bulmaya çalışan hedef tabanlı bir yaklaşımdır. Bu metotta seçenekler ideal çözüm benzerliklerine göre derecelendirilmektedir. Eğer herhangi bir seçenek pozitif çözüme daha benzerse daha yüksek puana sahiptir. İdeal çözüm ulaşmaya çalıştığımız, pratikte var olmayan en iyi noktadır. Temel olarak alternatiflerin ideal ve ideal olmayan benzerliklerini ölçmek için bu noktalara olan uzaklıklardan faydalanılmaktadır. TOPSIS yönteminde karar matrisi oluşturulduktan sonra öncelikle matris normalize edilir. Daha sonra kriterler ağırlıklandırılarak, ağırlıklı normalizasyon oranları bulunur. Matris ağırlıklandırıldıktan sonra da pozitif ideal ve negatif ideal noktalara olan uzaklıklar hesaplanır. Son olarak ise pozitif ideal noktaya en yakın, negatif ideal noktaya da en uzak olan alternatif en iyi alternatif olarak belirlenir (Bhutia ve Phipon, 2012: 44).

3.4.3. Promethee Yöntemi

Promethee yöntemi sıralama ve seçim problemlerinde karar vericinin isteklerine uygun biçimde uygun seçimin yapılması için geliştirilmiş bir öncelik belirleme metodudur. Diğer çok ölçütlü karar verme yöntemlerinin uygulama esnasında karşılaşılan zorluklarından yola çıkılarak geliştirilmiştir. Metot bir karar problemindeki seçenekleri, belirlenmiş tercih fonksiyonlarına göre değerlendirir ve alternatifleri ikili olarak karşılaştırarak kısmen veya tam sıralama yapar (Dağ ve Yıldırım, 2014).

3.4.4. Vikor Yöntemi

VIKOR yöntemi, kompleks sistemlerin çok kriterli optimizasyonu için kullanılan etkili bir yöntemdir. Yöntem, uzlaşmacı bir sıralama ve uzlaşmacı bir çözüm bulmamızı sağlar. Bu yöntem, ideal çözüme yakınlık ölçütünü dikkate alarak çok kriterli sıralama indeksini ele almaktadır. Uzlaşmacı çözüm F_c ideal çözüme en yakın olan mümkün bir çözümdür ve uzlaşma, karşılıklı tavizler yoluyla oluşturulan bir anlaşma anlamına gelmektedir (Cristobal ve diğerleri, 2009: 3; Khezrian ve diğerleri, 2011: 1182-1183).

VIKOR yöntemi kaynak planlaması, baraj seçimi, performans değerlendirme, tedarik zinciri yönetimi, sürdürülebilir çevre yönetimi, alternatif enerji kaynaklarını değerlendirme, yazılım seçimi, makine seçimi gibi çok farklı uygulama alanlarında kullanılmaktadır.

3.4.5. DEMATEL Yöntemi

The Decision Making Trial and Evaluation Laboratory (DEMATEL) Metodu; araştırmada karmaşık ve birbirine girmiş problem gruplarının çözümünde kullanılması amacıyla 1972 ve 1976 yılları arasında Cenevre Battelle Memorial Enstitüsü, Bilim ve İnsan İlişkileri programı tarafından geliştirilmiştir (Fontela ve Gabus, 1976: 56-61).

DEMATEL, özel problemlerin kavrayışını geliştirmek, birbirine geçmiş problem kümelerini ve hiyerarşik yapıda uygulanabilir çözümlerin tanımlanmasına katkıda bulunmak için uygun bilimsel araştırma yöntemlerinin kullanılmasına öncülük etme ümidiyle geliştirilmiştir. Graf teori temelli DEMATEL metodu nedensel ilişkiyi daha iyi anlamamızı sağlayacak ilgili faktörleri sebep ve sonuç gruplarına bölerek, problemleri taslak olarak planlama ve çözüme imkânı verir (Li ve Tzeng, 2009: 9891–9898).

DEMATEL metodunun başlıca avantajı uzlaşmacı sebep-sonuç modeli içeren dolaylı ilişkileri kapsamasıdır. DEMATEL metodu sistem bileşenleri arasındaki yapı ve ilişkileri veya geçerli sayıda alternatifleri inceleyen etkili bir yöntemdir. DEMATEL kriterleri, ilişkilerin cinsi ve birbirleri üzerindeki etkilerinin önemi yönünden öncelik sırasına göre düzenleyebilir. Diğer kriterler üstünde daha çok etkisi olan ve yüksek önceliği olduğu farz edilen kriterler, sebep kriterleri, daha çok etki altında kalan ve düşük önceliği olduğu farz edilen kriterler ise sonuç kriterleri olarak adlandırılır (Tzeng, 2008).

3.4.6. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP)

Karar vermenin temel problemi, birbirleriyle çelişen kriterlere göre değerlendirilen alternatifler kümesinden en iyi alternatifi seçmektir. AHP, bu tarz problemlerin çözümünde kapsamlı bir çerçeve sağlamaktadır. AHP, 1970'li yıllarda Thomas L.Saaty tarafından geliştirilmiş çok kriterli karar verme yöntemidir. AHP, ikili karşılaştırmalar ve puanlamalardan ölçek değerleri elde eden, nitel ve nicel kriterleri birlikte kullanmaya imkân veren çok kriterli bir ölçüm teorisidir. AHP sezgisel, rasyonel ve irrasyonel faktörlerin aynı anda değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. AHP, algıların ve amaçların genel bir sentez içinde bütünleştirilmesine yardımcı olmaktadır (Saaty, 1990: 10; Saaty, 1986: 841).

AHP hiyerarşi oluşturma, ölçme ve sentezleme metodolojisidir. AHP'nin en önemli kullanımı, çok kriterli bir çevrede seçim problemlerinin çözümüdür. Bu metodoloji doğal bir biçimde amaç ve alternatiflerin ikili karşılaştırılmalarına dayanmaktadır. AHP kişisel tercihleri oran ölçekli ağırlıklara dönüştürmektedir. Bu ağırlıklar daha sonra alternatifleri sıralamak için kullanılmakta ve yöntem, karar vericiye seçim ve tahmin gibi ÇKKV problemlerinde destek sağlamaktadır (Forman ve Gass, 2001: 469)

AHP kullanım kolaylığı ve ÇKKV problemlerine hızlı bir şekilde çözüm bulması gibi birçok avantajından dolayı karar verici ve araştırmacılar tarafından birçok farklı alanda uygulanmaktadır. Yöntemin avantajları şöyle sıralanabilir (Saaty, 1994: 32-33):

- İnsanlar bu yöntemi doğal ve ilgi çekici bulmaktadır.
- Yöntemi uygulamak için ileri düzeyde teknik bilgiye ihtiyaç yoktur. Neredeyse herkes bu yöntemi kullanabilmektedir. Bilgisayar programları sayesinde çok kolay ve hızlı bir biçimde problemler çözülebilmektedir.
- Düşüncelerimizin yanında his ve duygularımıza dayalı yargıları dikkate alan bir yöntemdir.
- Somut faktörlerin yanında soyut faktörleri de ele almaktadır.
- Karar problemindeki faktörlere direkt aklımızdan bir sayı atamak yerine ikili karşılaştırmalar sayesinde ölçekler elde edilmektedir.
- Karar problemini hiyerarşik bir yapıda, ayrıntılı ve basit bir şekilde ayrıştırır.

- Basit ve etkili bir çözüm sunmaktadır. Hatta farklı uzmanların tercihlerini dikkate alan grup karar verme yaklaşımlarını dahi sağlamaktadır.

AHP yönteminden genel olarak bahsedildikten sonra temel kavramları, aksiyonları ve yöntemin işleyişi ANP yöntemiyle karşılaştırmalı olarak ele alınacaktır.

3.4.7. ANP Yöntemi

Gerçek hayattaki birçok karar verme problemi birden fazla kriteri içermektedir. Karar verici ve araştırmacılar bu tarz problemlerin üstesinden gelebilmek için çeşitli yöntemler geliştirmişlerdir. Bunların arasında Thomas L. Saaty tarafından geliştirilen Analitik Ağ Süreci (ANP) yöntemi en yaygın kullanılan yöntemlerden birisidir. ANP her alanda uygulanabilir ve kolay kullanıma sahip ÇKKV yöntemleri arasında yer almaktadır (Singh vd., 2012: 1).

ANP, karar problemindeki faktörlerin birbiri ile bağımlılıklarını dikkate alan bir yaklaşımdır. Etki, bağımlılık ve geribildirim ANP'nin odak noktasıdır. ANP, ÇKKV disiplininde yeni ve önemli bir yöntemdir. Diğer klasik yaklaşımlardaki doğrusal yapılardan ziyade, faktörler arasındaki bağımlılık ve geribildirimleri dikkate almaktadır. Alternatifleri seçerken sadece alternatif ve kriterleri değil, aynı zamanda bunların etkileşimlerinin pozitif ve negatif sonuçlarını da göz önüne almaktadır. ANP, iki bölümden oluşmaktadır. Birincisi kontrol hiyerarşisi, kriter veya alt kriterlerin etkileşimlerini içeren ağ yapısını içermektedir. İkincisi ise, kümeler ve faktörler arasındaki etki ağını içermektedir (Saaty, 1999a: 1).

ANP yönteminin temel özelliklerini aşağıdaki gibi sıralanabilir (Saaty, 1999a: 2):

- ANP, AHP'nin üzerine kurulmuştur.
- ANP faktörler arasındaki bağımlılıkları dikkate almayan AHP yönteminin ötesinde, faktörler arasındaki bağımlılıkları dikkate alır. Bundan dolayı AHP'nin özel bir durumudur.
- ANP faktörler kümesi içindeki bağımlılık (iç bağımlılık) ya da farklı faktörler kümesi arasındaki bağımlılıklar (dış bağımlılık) ile ilgilenir.

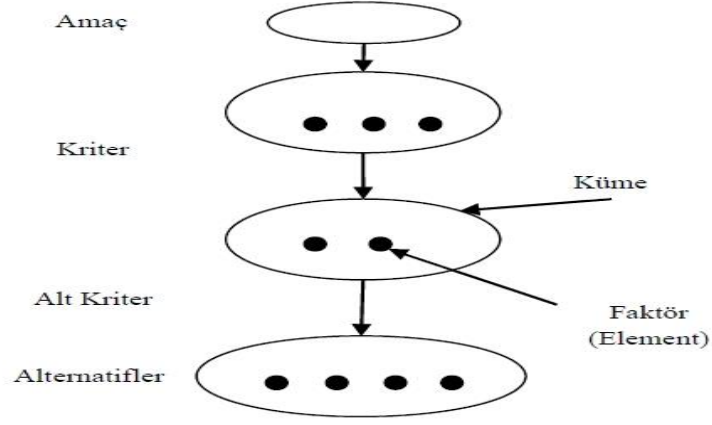
- ANP'nin esnek ağ yapısı; hiyerarşide olduğu gibi hangi faktörün ilk, hangi faktörün sonra geleceğini düşünmeksizin herhangi bir karar problemini modellemeyi mümkün kılar.
- ANP kaynak, döngü ve hedeflerden oluşan doğrusal olmayan bir yapıya sahiptir.
- ANP sadece faktörleri değil, gerçek hayatta olduğu gibi faktörlerin küme veya gruplarının da önceliklendirmesini sağlar.
- ANP farklı kriterleri değerlendirmek için kontrol ağı veya kontrol hiyerarşisini kullanır. Böylece fayda, fırsat, maliyet ve risk analiz edilebilir. Kontrol faktörlerine bağlı olarak, ANP, insan beyninin farklı hislerden gelen verileri bütünleştirme işlemine paraleldir.

ANP yönteminin temelinde AHP olduğundan bu iki yöntemin karşılaştırılarak ortak noktalarından ve aralarındaki temel farklardan bahsetmek yararlı olacaktır.

3.5. ANALİTİK AĞ SÜRECİ İLE ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Hiyerarşideki faktörler arasındaki bağımlılıklar göz önüne alındığında ANP, AHP'nin genel bir durumudur (Saaty, 2009). Temel yapı, kümeler ve kümeler içindeki faktörler arasındaki etkileşimdir. Bu, ANP'yi AHP'ye göre daha gerçekçi yapmaktadır. Gerçek hayattaki çoğu problem hiyerarşik yapıda modellenemez. Çünkü hiyerarşideki üst düzey faktörler ile alt düzey faktörler arasında etkileşim ve bağımlılık mevcuttur. Bu nedenle ANP hiyerarşiden ziyade ağ yapısı ile gösterilir. AHP ve ANP, her iki yöntem de ortak bir özellik açısından bir faktörün diğer faktör üzerindeki baskınlığını simgeleyen yargıları kullanarak soyut ve somut faktörler için ikili karşılaştırmalar yapar. AHP hiyerarşi yapısını oluşturarak karar problemini ayrıştırır. ANP ise AHP yönteminin aksine problemi ağ biçiminde modeller. AHP, tek yönlü bir hiyerarşik ilişkiye odaklanır.

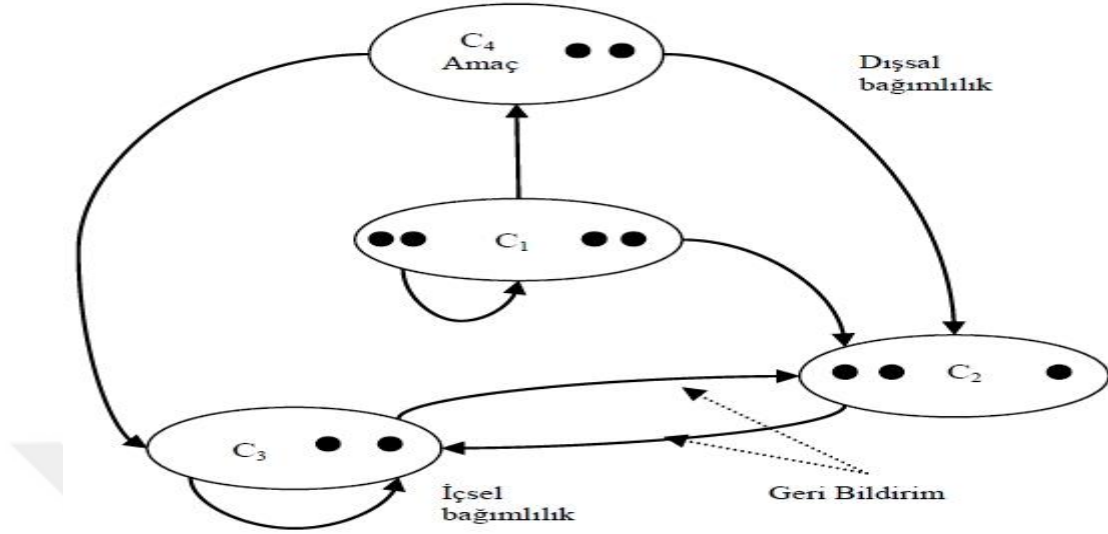
Şekil 13: Hiyerarşi Yapısı



Kaynak: Saaty ve Vargas, 2006

ANP ise, karar seviyeleri ve nitelikleri arasındaki karmaşık ilişkiler ile ilgilenir. ANP’de, hiyerarşide olduğu gibi, sadece kriterlerin önem ağırlıkları, alternatiflerin önem dereceleri belirlenmez. Aynı zamanda alternatiflerin kendilerinin önem derecesi, kriterlerin de önem derecelerini belirler. Bundan dolayı, bir sistemdeki faktörler arasındaki etkileşimler ANP ile daha doğru ve daha gerçekçi bir biçimde modellenebilir. AHP’de olduğu gibi katı bir hiyerarşik yapı yerine, karar problemini hem iç hem de dış bağımlılıkları içeren geri bildirimli bir sistem yaklaşımı kullanarak modeller (Saaty, 2009: 42; Saaty, 2008b: 1; Singh ve diğerleri, 2012: 1). Hiyerarşi ve ağ yapıları Şekil 13 ve Şekil 14’de gösterilmektedir.

Şekil 14: Ağ Yapısı



Kaynak: Saaty ve Vargas, 2006: 8

Hiyerarşi; amaç, faktör seviyeleri ve faktörler arasındaki ilişkileri içermektedir. Ancak bu ilişkiler sadece daha alt seviyedeki faktörlere odaklanır. Yani sadece tek yönlüdür, aynı seviyedeki faktörler arasındaki ilişkileri dikkate almaz. Ağ yapısı ise faktörler kümesinden oluşmakta, kümeler ve faktörler arası ilişkileri de ele almaktadır.

Ağ yapısında içsel ve dışsal bağımlılık olmak üzere iki çeşit bağımlılık vardır. Dışsal bağımlılık, kontrol kriterine göre bir kümedeki faktörlerin diğer kümedeki faktörler ile ilişkili olmasıdır. İçsel bağımlılık ise, bir kümedeki faktörlerin birbirleriyle olan ilişkisidir. Örneğin; fiyatlandırma maliyetler kümesinde rekabetçi navlun tarifesi ile taşıyıcının yerel masraf tarifesi ve fiyatlandırmada esneklik arasında içsel ilişki vardır. Diğer yandan fiyatlandırma ve maliyetler kümesi ile ilişkiler kümesindeki kriterler arasında etkileşim varsa bu noktada bir dışsal bağımlılıktan bahsedebiliriz (Saaty ve Vargas, 2006).

Görüldüğü üzere ANP yönteminde ağ yapılar ve ağ yapıları oluşturan değişkenler birbirleri ile ayrıca taşıyıcı seçiminde etkili olan kriterlerle de etkileşim içindedirler. Taşıyıcı seçimi için ANP yönteminin AHP yöntemine tercih edilmesinin en önemli sebeplerinden biri de budur (Saaty, 2008c: 150-151). ANP yöntemi, AHP temel alınarak geliştirildiğinden öncelikle AHP ve uygulama adımları ele alınacaktır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

LOJİSTİK HİZMET SAĞLAYICI İŞLETMELERİN DENİZYOLU KONTEYNER TAŞIYICISI SEÇİM ÖLÇÜTLERİNİN ANP YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE KAPSAMI

Denizyolu konteyner taşımacılığı lojistiğin ulaştırma ana faaliyeti içinde yer almaktadır. Tarifeli denizyolu taşımacılığına hizmet eden konteyner gemi işletmeleri, küresel tedarik zincirinde önemli oyuncular haline gelmişlerdir. Lojistik hizmet sağlayıcı işletmeler, en yoğun olarak kullanılan taşımacılık türü olan denizyolu taşımacılığının bu küresel oyuncularıyla ortak hareket etmek durumunda kalmışlardır. Bu noktada lojistik hizmet sağlayıcı işletmelerin denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi önemli bir konu olarak değerlendirilmektedir. Lojistik hizmet sağlayıcılar açısından denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi kararı, birbiri ile ilişkili pek çok değişkeni ve kriteri bünyesinde barındıran karmaşık bir karar verme problemidir.

Bu çalışmanın temel amacı lojistik hizmet sağlayıcı işletmelerin tedarikçi olarak çalıştıkları denizyolu konteyner taşıyıcısı işletmeleri seçimde kullandıkları kriterleri belirlemek, bu kriterleri gruplandırarak kümelere ayırmak, bu kümeler içinde ve kümeler arasındaki kriterler arası etkileşimi tespit etmek ve etkileşimlerin ve kriterlerin seçim kararına etkisini ortaya çıkarmaktır.

Araştırma amaçlarına ulaşmak için literatürde (Saaty, 2008a, Baaghi, 1989; Chen ve Wu, 2011) de genel kabul görmüş olan analitik ağ süreci (ANP) yöntemini kullanarak taşıyıcı seçimi probleminde karar vericilere yardımcı olabilecek bir çözüm aranmıştır. Araştırmada analiz birimi lojistik hizmet sağlayıcı işletmeler olup araştırma kapsamına bu tür işletmeler dâhil edilmiştir. İhracatçı ve ithalatçı işletmelerden oluşan yükleyen ve taşıyan işletmeler araştırma kapsamına alınmamışlardır. Araştırma Türkiye’de hizmet veren lojistik hizmet sağlayıcılar kapsamında gerçekleştirilmiştir.

4.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmada araştırma amaçları doğrultusunda Analitik Ağ Süreci (ANP) araştırma yöntemi olarak kullanılmıştır. ANP günümüzde birçok karar problemine uygulanmıştır (Chen ve Wu, 2011; Saaty, 2009). Literatürde karar verme problemleri üzerine ANP yönteminin kullanım alanları şu şekilde özetlenebilir: Depo yerlerinin seçimi problemlerinde (Sarkis ve Sundarraaj, 2002), üretici seçimi problemlerinde (Cheng ve Li, 2004), endüstriyel piyasada işletmeden işletmeye makine satan bir işletmenin parça tedarik etmesinde (Yurdakul, 2004). Ayrıca finansal kriz tahminlerinde (Niemira ve Saaty, 2004), bir işletmenin tedarik zinciri kararlarında en iyi alternatiflerin belirlenmesinde (Agarwal ve diğerleri, 2006) de kullanılmıştır. ANP, ürün karması planlaması (Chung ve diğerleri, 2005) gibi birçok karmaşık karar problemine kullanıldığı gibi lojistik hizmet sağlayıcı seçimi, taşıyıcı seçimi ve tedarikçi seçimi problemlerinde de kullanılmaktadır (Jharkharia ve Shankar, 2005; Chen ve Wu, 2011; Alsuwehri, 2011).

Taşıyıcı seçimi kararı bu çalışmada endüstriyel bir hizmet olarak denizyolu konteyner taşıma karar problemi olarak ele alınmış ve ANP yöntemi uygulanarak bir çözüm yolu önerisi gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde çalışmada kullanılan ANP yöntemi detayları ile adım adım anlatılmaktadır.

4.2.1. ANP Yönteminin Uygulanması ve Yol Haritası

ANP yönteminde hiyerarşik yapıda bulunan seviyeleri ortadan kaldırılarak oluşturulan ağ yapısı sayesinde doğrudan ilişkilendirilmemiş bileşenler arasında olabilecek hem dolaylı etkileşimler, hem de geri bildirimler dikkate alınmaktadır. Yani taşıyıcı seçiminde etkili olabilecek transit süre (Saldanha ve diğerleri, 2006), taşıyıcının itibarı (Lin ve Cheng, 2012), özel ekipman bulunurluğu (Mahammaditabar ve Teimoury, 2008) gibi kriterlerin birbirleri ile tamamen farklı gruplarda olsa da, ana seçim kararında birbirleri üzerinde etkilerini de hesaba katarak çok daha detaylı ve hassas analizler yapılabilmektedir (Saaty, 2008b). ANP, önseziye dayanan modellerde ve kararlara etki edecek sınırsız çevresel faktörün dikkate

alınması açısından daha kullanışlı bir yöntem olup, hiyerarşik yapılar ile modellenmeyen karmaşık problemlerin kolay bir şekilde modellenmesini sağlar.

ANP sürecinde kriterlerin ağırlıklarının bulunabilmesi için, çoklu kriterlerin ikili karşılaştırmaları yapılır. Bu ikili karşılaştırmalar, tablo 19'da de gösterilen süper matris adı verilen birbirine bağımlı etkilerin bulunduğu bir sistemde global önceliklerin elde edilmesi için yerel öncelik vektörleri bu parçalı matrisin sütunlarına yazılarak, kriterlerin ağırlıkları elde edilir (Saaty, 2008a).

ANP yönteminde hem karar noktaları, hem de faktörler birbirini etkileyebilmektedir. Öncelikle incelenecek kriterlerin belirlenmesi, daha sonra varsa kümeler ve alt kümelerin belirlenmesi gerekmektedir. Kriter ve gruplar belirlendikten sonra aralarındaki ilişkilere bakılır. ANP uygulamasının en önemli adımlarından biri ilişkilerin belirlenmesi ve bu doğrultuda içsel-dışsal bağımlılıkların; gruplar arası geribildirim olup olmadığının belirlenmesidir.

Kriterler arası ilişkilerin ve ilişki matrisinin oluşturulmasını takiben temel ANP modeli ortaya çıkmaya başlamaktadır. Modelin oluşumundan sonra tüm kriter ve grupların birbirleri ile ilgili bağımlılıkları doğrultusunda ikili karşılaştırmalar anketi hazırlanır. İkili karşılaştırmalar yapıldıktan sonra veriler analiz edilmeye başlanır. Bu analizler yapılırken anketlerin geçerliliğini kontrol etmek için tutarlılık kontrolü yapılır. Tutarlılık oranı (Consistency Ratio-CR) %20'nin altında olmalıdır (Saaty, 2008a).

Tüm kontrollerden sonra hangi kriterlerin hangi kriterleri ne derecede etkilediği, hangi grupların/kümelerin daha önemli olduğu ve hangi kümeyi hangi kriterlerin etkilediği belirlenmektedir. Bu çalışmada da yukarıta anlatılan yol haritası ve süreç uygulanmıştır.

4.3. VERİLERİN TOPLANMASI

Araştırma kapsamında değerlendirme yapabilmek için uzman görüşüne başvurulması gerekmektedir. Bu süreç birkaç aşamadan oluşan bir süreçtir. Nihayetinde esas veriler uzmanlara ikili karşılaştırma soruları sorularak toplanmaktadır. Bu aynı zamanda araştırmanın kısıtlarından biridir. Yeterli sayıda uzmana ulaşabilmek ve detaylı, uzun anketlerin hatasız cevaplanması önemli bir

noktadır. İkili karşılaştırma soruları ve kriterlerin belirlenmesi aşaması kriterlerin belirlenmesi bölümünde daha detaylı anlatılmaktadır.

4.3.1. Kriterlerin Belirlenmesi

Değerlendirme yapılabilmesini sağlayacak kriterler taşıyıcı seçimi üzerine yapılan literatür taramasına dayandırılarak belirlenmiştir. Belirlenmiş olan kriterler kümesi bilgileri odak grup çalışması yöntemiyle uzman görüşleri alınarak nihaî haline kavuşmuştur. Tablo 15’de de gösterilmiş olan kriterler literatür çalışması rehberliğinde öncelikle ana kriterler olarak da adlandırılabilir kümelere ayrılmıştır. Daha sonra uzmanlardan oluşan bir odak grup görüşmesinde son halini alan 7 ana grup altında 43 kriter belirlenmiştir.

4.3.2. Odak Grup Çalışması

Taşıyıcı ve denizyolu taşıyıcısı seçimi literatür taramasından sonra, keşifsel araştırmanın ikinci aşaması olarak kriterlerin belirlenmesi amacıyla bir odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Aşağıdaki başlıklarda yapılan görüşmenin amacına, sürecine ve bulgularına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

4.3.2.1. Odak Grup Görüşmesinin Amacı

Literatür taraması kapsamında incelenen çalışmalar; lojistik hizmet sağlayıcıların denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi, taşıyıcı seçim kriterleri, seçim metotları ve bu seçimlerini etkileyen unsurların seyri hakkında genel olarak bir fikir vermektedir.

Çalışmanın sonraki ve ana aşaması olan ANP uygulamasında, ANP modeli için kullanılacak kriterlerin belirlenmesi ve gruplandırılması ve özellikle literatürden farklı olarak Türkiye’ye özgü değişkenler var ise bunların ortaya çıkartılması, odak grup çalışmasının temel amaçlarıdır. Ayrıca ANP araştırma aşamasında kullanılacak olan anket oluşturulurken, bu konudaki hiçbir değişkenin göz ardı edilmediğinden

emin olunması ve grup dinamiklerinden faydalanarak önceki aşamalarda elde edilen değişkenleri tekrar grup içinde tartışma amaçları da bulunmaktadır. Literatürde ANP uygulamalarında çoğunlukla kriterler ve kriterlerden oluşan kümeler belirlenirken, kapsamlı literatür taraması yeterli görülmeyle birlikte grup kararına başvuran çalışmalar da mevcuttur (Özdağoğlu, 2008; Çakın, 2013; Cheng ve Li, 2005; Saaty, 2008). Bu çalışmada odak grup görüşmesi, ölçeklerin kültürel farklılıklardan kaynaklanacak etkilerini bertaraf etmek ve araştırma analizlerine hassasiyet ve derinlik kazandırmak amacıyla da gerçekleştirilmiştir.

4.3.2.2. Odak Grup Görüşmesi Süreci

ANP uygulamasında kullanılacak kriter ve kümelerin belirlenebilmesi için yapılan literatür taramasına ek olarak, hem sektörden hem de konu ile ilgili uzman akademisyenlerden görüşler alınmıştır. Sektör temsilcilerinin görüşlerini almak için planlanan odak grup görüşmesi, 16 Şubat 2016 tarihinde Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesinde toplantı salonunda gerçekleştirilmiştir. Görüşmenin toplam süresi iki saattir. Odak grup çalışmasında dikkat edilmesi gereken hususlar aşağıdaki gibi belirtilmiştir (Gegez, 2007):

Katılımcı grubunun belirlenmesi: Odak gruplar için ideal katılımcı sayısı birçok akademisyene göre tartışmalı bir konu olmakla birlikte, araştırmacı hareketli bir tartışma ortamı yaratırken, tartışmayı uzatabilecek ya da herkesin fikrini yeterince açıklayabilmesine imkân vermeyecek kadar fazla sayıda katılımcı belirlemekten kaçınılmalıdır (Gegez, 2007). Buna göre literatürde odak gruplar için en az 6 en çok 12 kişilik katılımcı grubu önerilmektedir (Kitzinger, 1995; Bowling, 2002; Krueger, 1994). Bu çalışmada ise lojistik hizmet sağlayıcı işletmelerde denizyolu konteyner taşıyıcısı seçiminde görevi ve rolü olan ilgili yöneticiler ile denizyolu konteyner taşıyıcılardan hizmet satın alan lojistik hizmet sağlayıcı işletmeleri temsilen 8 kişi ve ayrıca denizyolu konteyner taşıyıcısı işletmelerin perspektifinden faydalanabilmek amacıyla lojistik hizmet sağlayıcı işletmelere hizmet sunan, denizyolu konteyner gemi işletmelerini temsil eden ilgili 4 yönetici olmak üzere toplam 12 kişi odak grup çalışmasına dâhil edilmiştir.

Katılımcıların özenle seçilmesi: Davet edilecek katılımcıların konu hakkında bilgi sahibi olması odak grup çalışmasının verimliliğini arttırmaktadır. Ayrıca katılımcıların belirli bir profesyonel profili temsil ediyor olması veya belirli bir hizmeti belirli bir şekilde kullanıyor olması gibi kriterlere de dikkat edilmelidir. Söz konusu odak grup çalışmasında katılımcıların hepsi lojistik sektöründe uzun süredir çalışmaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğu uzun süredir (10 yıl ve üzeri) lojistik hizmet sağlayıcı olarak tarifeli denizyolu konteyner taşıyıcılarından hizmet tedarik eden ve bu konuda yeterince bilgi sahibi olan kişilerdir. Tablo 14 odak grup çalışması katılımcılarının profilini göstermektedir.

Katılımcıların %75'i 35-45 yaş grubundadır. Katılımcılar farklı büyüklükte ve denizyolu konteyner taşımacılığı işinde uzmanlaşmış işletmelerden seçilmişlerdir. Katılımcı grubun odak grup görüşmelerinde incelenen özellikler açısından homojen bir yapı arz etmesi önerilmektedir (Kitzinger, 1995). Söz konusu çalışmadaki 12 katılımcı da bu homojenliğe sahiptir. Ancak homojenlikten kaynaklanabilecek tekdüzelik önlemek için denizyolu konteyner taşıma hizmeti veren konteyner gemi işletmelerini temsilen, gemi acentelerinden 4 katılımcı daha odak gruba eklenmiştir. Böylece katılımcıların farklı fikirlerin elde edilmesini sağlayacak kadar heterojen; ancak fikir çatışmalarına girip, sonuçların verimliliğini etkilemeyecek ve lojistik hizmet sağlayıcı genel profilini yansıtacak kadar homojen bir grup oluşturacak şekilde seçilmesine dikkat edilmiştir.

Katılımcıların tamamının günümüz itibariyle İzmir'de hizmet veriyor olması görüşmenin bir kısıtıdır. Ancak katılımcıların çalıştığı işletmeler Türkiye'nin diğer limanlarında da hizmet vermektedirler. Zaman kısıtı ve diğer bölgelerde faaliyet gösteren uzmanlara ulaşmanın zorluğu nedeniyle böyle bir kısıt yaşanmıştır. Ancak araştırmanın ikili karşılaştırmalar anketlerinin İzmir, İstanbul ve Mersin'de faaliyet gösteren uzmanlar tarafından doldurulması ile bu kısıtın oluşturabileceği temsil sıkıntısının önüne geçilmesi sağlanmıştır.

Tablo 14: Odak Grup Katılımcı Listesi

Katılımcı	Katılımcıların Çalıştığı İşletme Türü	Katılımcıların Çalıştığı İşletmedeki Pozisyonu	Tecrübe (yıl)
1	Lojistik Hizmet Sağlayıcı	Kıdemli Satış Sorumlusu	12
2	Lojistik Hizmet Sağlayıcısı	Şube Müdürü	16
3	Konteyner Gemi Acentesi Temsilcisi	İhracat Müşteri Hizmetleri Sorumlusu	10
4	Konteyner gemi işletmesi gemi acentesi temsilcisi	Satış Müdürü	18
5	Konteyner gemi işletmesi gemi acentesi temsilcisi	Hat Yöneticisi (ihracat)	15
6	Konteyner gemi işletmesi gemi acentesi temsilcisi	Kıdemli Müşteri Temsilcisi	20
7	Lojistik Hizmet Sağlayıcı	Şube Müdürü	25
8	Lojistik Hizmet Sağlayıcı	Acente Müdürü	22
9	Lojistik Hizmet Sağlayıcı	Satış Müdürü (ithalat)	18
10	Lojistik Hizmet Sağlayıcı	Satış Sorumlusu	21
11	Lojistik Hizmet Sağlayıcı	Satış Sorumlusu	12
12	Lojistik Hizmet Sağlayıcı	Ege Bölge Satış Pazarlama Müdürü	20

Görüşme İçin Uygun Ortam: Odak grup görüşmesinin yapıldığı ortam rahat, sakin ve informal bir atmosfere sahip olmalıdır. Masada oturma düzeni herkesin birbirini görebileceği ve katılımcıların eşit olduklarını vurgulayan bir tarzda olmalıdır. Bu duruma dikkat edilerek çalışma “U” şeklinde bir toplantı masasında gerçekleştirilmiş ve masa başına moderatör yerleşmiştir. Katılımcılar için ortamın sıcak ve informal olması sağlanmıştır. Ayrıca odak grup görüşmesinin başında katılımcılara konuyla ilgili ve görüşmenin amacına ilişkin bilgi verilmiştir.

Görsel-İşitsel Kayıt: Daha sonradan izlenmek ve reaksiyonları daha iyi inceleyebilmek adına oturumun görsel ve işitsel olarak kaydedilmesi uygun olmaktadır. Yapılan odak grup görüşmesinde bu konuya da özen gösterilmiş ve oturumun başında katılımcılardan izin istenerek görüşme boyunca video kaydı yapılmıştır. Oluşabilecek herhangi bir aksaklığa karşın kayıtlar iki ayrı kamera ve 3

ayrı ses kayıt cihazı ile alınmış, aynı zamanda 3 ayrı kişi tarafından yazılı kayıt tutulmuş ve kayıt için katılımcılardan onay alınmıştır.

Oturum Süresi: Oturumlar konuyu bütünüyle tartışacak kadar uzun, ancak katılımcıları sıkmayacak kadar kısa olmalıdır (Gegez,2007). Buna göre odak grup görüşmelerinde ideal sürenin 1 – 3 saat olduğu belirtilmektedir. Bu süreye uyularak görüşme 10.00’da başlatılmış ve 13:00’da sona erdirilmiştir.

Yetkin Moderatör: Moderatörün konu hakkında bilgi sahibi, hazırlıklı, diplomatik ve sabırlı olması gerekmektedir. Ayrıca katılımcılara sıcak ve saygılı bir yaklaşım sergilemesi, katılımcıları eleştirmemesi, yönlendirici sorulardan kaçınması gerekmektedir. Moderatör katılımcıların güvenini kazanmalı, anlık cevapları ve tepkileri teşvik etmelidir. Odak grup görüşmesinde moderatörlük görevini konusunda uzman bir akademisyen üstlenmiştir. Oturum öncesinde, odak grup görüşmesine ilişkin toplanılmış, oturumun amaçları, oturumun akışı, işleyişi, sorulması düşünülen sorular planlanmıştır. Görüşme süresince, katılımcıların fikirlerini ortaya koymalarını sağlamak amacıyla teşvik edici davranılmıştır. Ayrıca bu çalışmada doğru ya da yanlış fikir olmadığı, katılımcıları bilgilendirme ya da ikna etme amacı taşınmadığı, sadece durum tespiti yapılmaya çalışıldığı özellikle vurgulanmıştır. Moderatör bu çalışmada yapısal bir form benimsemiş ve önceden hazırladığı soruları sırayla sorarak tartışmanın devam etmesini sağlamıştır. Önceden hazırlanmış sorular sırayla katılımcılara sorularak yanıtlar alınmıştır.

Odak Grup Analizi: Bu çalışmada odak grup analizi için “içerik analizi” yöntemi kullanılmıştır. Her soruya verilen bireysel cevaplar sistematik bir şekilde organize edilmiş ve bunlar ana temalar altında kategorilere ayırmıştır.

4.3.2.3. Odak Grup Çalışması Bulguları

Odak grup görüşmesi 7 turda gerçekleşmiştir. Birinci turda katılımcılara hiçbir sınıflandırma yapmadan taşıyıcı seçiminde önemli buldukları ana kriterler sorulmuştur. Katılımcıların büyük çoğunluğu (8 kişi) ilk turda en önemli kriter olarak güven kriterinden bahsetmişlerdir. Güven kriterini takiben ilk turda rekabetçi navlun, sürdürülebilir fiyat, konteyner demorajı gibi maliyet ve fiyatlandırmayı etkileyen kriterlerin öne çıktığı görülmektedir. Maliyetlerle ilgili kriterleri hizmetleri ve

operasyonları etkileyen taşıyıcının itibarı, taşıma hizmetleri, katma değerli hizmetler ile ilgili kriterler takip etmiştir. İlk tur sonlanırken katılımcıların hemen hemen tamamının güven ve ilişkilerin önemini tekrar vurguladıkları, çoğu zaman uzun vadede ilişkileri etkileyen kriterlerin maliyet kriterlerinin önüne geçebileceğinden bahsetmeleri dikkat çekmiştir.

İkinci turda katılımcılara ilk turda da bahsi geçen fiyatlandırma ve maliyeti etkileyen kriterlerin detayları ve bu gruba hangi kriterlerin dâhil olması gerektiği sorulmuştur. Bu turda rekabetçi navlun tarifesi, ödeme kolaylığı ve esnekliği, uygun navlun tarifesinin sürdürülebilirliği, konteyner demorajı, fiyatlandırmada esneklik en çok bahsedilen kriterler olmuştur. Bunlara ek olarak ödeme kolaylıkları, taşıyıcının yerel masraf tarifesi ile yine taşıyıcının ardiye tarifesinin fiyatlandırmayı direkt olarak etkilediği belirtilmiştir.

Üçüncü turda katılımcılara hizmeti, özellikle taşıma hizmetini etkileyen kriterler sorulmuştur. Transit süre, sefer programının güvenilirliği, sefer sıklığı, gemide yer bulunurluğu, çıkış ve varış limanlarının uygunluğu, sevkiyatların güvenliği, sevkiyatların emniyeti, yükün zamanında teslim alınması (on time pick up) gibi kriterlerin taşıma hizmetinin alt kriterleri olduğu belirtilmiştir.

Dördüncü turda taşıyıcının itibarının önemi ve yine taşıyıcının itibarı üzerinde etkili olabilecek kriterler sorulmuştur. Kullanıcılar finansal istikrar, deneyim, geçmiş performanslar, imaj ve coğrafi kapsamın taşıyıcının itibarını etkilediği görüşünde birleşmişlerdir. Burada deneyim kriteri diğerlerinden bir adım daha öne çıkmaktadır. Fiziksel olanaklar altında yer alan kriterler ve bunların etkileşimleri üzerine sorular da sorulmuştur. Katılımcılara göre ekipman/konteyner bulunurluğu, konteynerlerin kondisyonu, özel ekipman bulunurluğu, konteyner depolama olanakları gibi kriterler bu grupta yer alan kriterlerdir.

Beşinci turda müşteri hizmetleri kriterleri tartışmaya açılmıştır. Katılımcıların cevaplarına göre bu grup altında müşteri şikâyetlerinin çözümü, personelin bilgi ve becerisi, personelin tutumu, hatasız dokümantasyon, sevkiyatların takip ve izlenebilirliği, tarife değişikliklerinin bildirilmesi, varış ve kalkış bilgisinin verilmesi müşteri taleplerine hızlı yanıt verme kapasitesi yer almaktadır.

Son iki turda ise literatürde yer almayan ancak pratikte çok karşılaşılan ve önemli olduğunu düşündükleri kriterler hakkında sorular sorulmuştur. Katılımcılar

bu turda yine ilk turda olduğu gibi ilişkilerin önemini, güven, işbirliğine olan isteklilik, karşılıklı bilgi paylaşımının önemi, sırdaşlık gibi kriterlerin önemi ve etkisinden bahsetmiştir. Demografik ve bölgesel değişkenlerin farklılıklar yaratabildiği üzerinde durulurken katma değerli hizmetlerin de taşıyıcı seçiminde etkili olduğu belirtilmiştir.

Katılımcıların bahsettiği katma değerli hizmetler konusunu biraz daha belirgin olarak neleri içerdii sorulduğunda; katılımcılar intermodal taşıma olanakları, iç taşımalar, performans raporlama, bilgi teknolojileri kullanımının da denizyolu konteyner taşıyıcısı seçiminde değerlendirdikleri kriterler olarak sıralamışlardır.

Görüşmede elde edilen görsel işitsel kayıtlar ışığında araştırmada kullanılmak üzere 7 ana kriter, bu kriterler altında toplam 43 alt kriterden oluşan alt kriterler ortaya çıkmıştır. Odak grup görüşmesi sonucunda ortaya çıkan ana ve alt kriterler Tablo 15’de gösterilmektedir.

Tablo 15: Denizyolu Konteyner Taşıyıcısı Seçim Kriterleri

FİYATLANDIRMA VE MALİYET	TAŞIYICININ İTİBARI	İLİŞKİLER	TEMEL HİZMETLER	MÜŞTERİ HİZMETLERİ	KATMA DEĞERLİ HİZMETLER	FİZİKSEL OLANAKLAR
<ul style="list-style-type: none">- Rekabetçi navlun tarifesi- Ödeme kolaylığı (esnekliği)-Konteyner demoraj tarifesi-Taşıyıcının yerel masraf tarifesi-Fiyatlandırmada esneklik-Fiyatlandırmada esneklik	<ul style="list-style-type: none">- Finansal istikrar- Deneyim- Geçmiş kayıp ve hasar performansı- İmaj- Coğrafi kapsam	<ul style="list-style-type: none">- Güven- İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik-Bilgi paylaşımı- Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)- Uzun dönemli ilişkiler- Sırdaşlık- Acil sevkiyatlara duyarlılık- Tazminat taleplerinin çözümü	<ul style="list-style-type: none">-Transit süre- Sefer sıklığı-Sefer Programının güvenilirliği- Gemide yer bulunurluğu- Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu- Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti- Yükün zamanında teslim alınması	<ul style="list-style-type: none">- Müşteri şikâyetlerinin çözümü- Personelin bilgi ve becerisi- Personelin tutumu- Hatasız dokümantasyon- Hızlı dokümantasyon- Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği- Tarife değişikliklerinin bildirilmesi- Varış ve kalkış bilgisi- Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	<ul style="list-style-type: none">- İntermodal taşıma olanakları- İç taşıma- Performans raporlama- Bilgi Teknolojisi desteği	<ul style="list-style-type: none">- Konteyner bulunurluğu- Konteynerlerin kondisyonu- Özel ekipman bulunurluğu- Konteyner depolama olanakları -

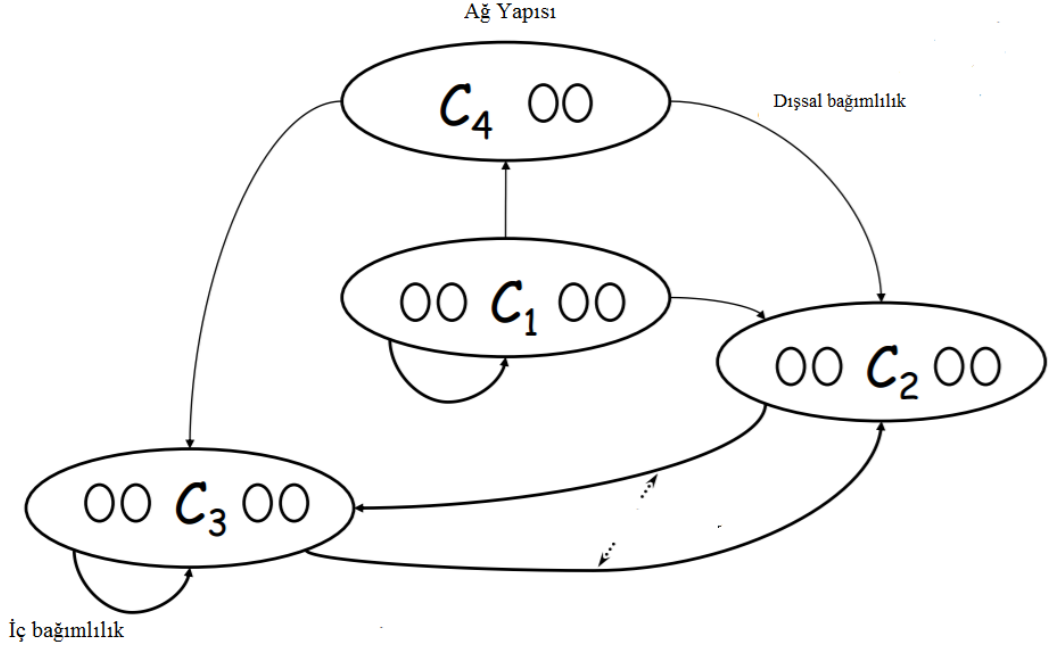
4.3.3. Kriterlerin Bağımlılıklarının Analiz Edilmesi

Gerçek hayatta taşıyıcı seçimi gibi karmaşık karar verme problemlerinde kriterler AHP’de olduğu gibi sadece sırasıyla ve hiyerarşik olarak, altlarında ya da üstlerinde olan kriterler ile etkileşimde bulunurlar. Oysa gerçek hayatta birçok kriter birbirini önemlerinden ya da hiyerarşik yapılarından bağımsız olarak etkileyebilmektedir. Bu sebeple hiyerarşi yerine ağ yapısı kullanmak problemi daha gerçekçi modellemeye yardımcı olmaktadır.

ANP uygulamasının AHP ve benzeri uygulamalardan en önemli farkı, ağ yapısı ve kriterlerin birbiri ile iletişim içerisinde olmasıdır. Bileşenlerdeki (kümeler) faktörlerin (element, öge) veya herhangi bir bileşendeki faktörlerin birbirleriyle etkileşimli olduğu bir sistem ağ yapısı olarak nitelendirilebilir (Saaty, 2008a). Genellikle, bir ağ yapısı bileşenler ve bu bileşenlerin içindeki elemanlardan oluşmaktadır. ANP yönteminde ağ yapısında kümeler arasında dışsal bağımlılık, içsel bağımlılık ve geribildirimler sayesinde kriterler arası etkileşimlerin ölçülebilmesi mümkün olmaktadır. Bir ağ yapısında karar problemlerinin bileşenleri birbirleriyle ilişki içinde olmalıdırlar. Ağ yapısı, iki veya daha fazla sayıda birbirinden bağımsız parçaya bölünemezler. Aksi takdirde bileşenler arasında da bağımlı bir yapı kurmak anlamsız olur (Saaty ve Vargas, 2006: 9).

Aşağıdaki şekilde örnek bir ağ yapısı ile kümeler arası ilişkiler görülebilmektedir. Şekil 15 de görüldüğü gibi bu ağ yapısında üç farklı bileşen/küme bulunmaktadır. Bu bileşenler C1 ve C2 gibi kaynak bileşen, C5 gibi hedef bileşen ve C3 ve C4 gibi ara (geçici) bileşenlerdir. Kaynak bileşen, ağdaki hiçbir başka faktörden etkilenmemektedir. Bu yüzden bu bileşene ya da kümeye doğru yönelmiş bir ok yoktur. Ara bileşenler hem başka bir bileşeni etkileyen, hem de başka bir bileşenden etkilenen bileşendir. Ara bileşenler, bağımlılık ve geri bildirim içerdiğinden ok çift yönlüdür. Hedef bileşen ise, ağdaki diğer bileşenlerden etkilenen bileşendir. Ayrıca C3 ve C4 arasında karşılıklı bağımlılık ve geri bildirim olduğundan bu bileşenler birbirlerini etkilemektedir. C2 ve C4 bileşenleri de birbirleriyle ilişkili elemanlara, düğümlere sahiptir. C2 ve C4 bileşenlerindeki gibi kendi faktörleri arasındaki bağımlılıklara içsel bağımlılık, diğer kümeler arasındaki bağımlılıklara dışsal bağımlılık denir (Saaty, 1999a: 3; Saaty ve Vargas, 2006: 9).

Şekil 15: Örnek Ağ Yapısı



Kaynak: Topçu, 2001

Bir bileşen veya küme içerisindeki alt öğeler/kriterler, diğer bileşenlerdeki alt öğe/kriterlerden en az iki tanesini tek taraflı olarak etkiliyorsa iki bileşen arasında dışsal bağımlılık söz konusudur. Şekilde C2 ile C4, ve C4 ile C2 arasında dışsal bağımlılık vardır. Bileşen ya da kümelerin elemanları arasında karşılıklı etkileşim var ise bu noktada geribildirim (feedback) var demektir (Saaty, 1999: 5). Şekilde C3 ile C2 arasında karşılıklı etkileşim olduğu için geribildirimden bahsedilmektedir. Eğer bileşenlerin bünyesindeki alt öğeler/kriterler birbirini etkiliyor ise bu durumda iç bağımlılık söz konusudur. C1 ve C3 bileşenlerinde iç bağımlılık bulunmaktadır.

Ağ yapısı, kümeler ve kümelerin içinde yer alan faktörlerden meydana gelir. Ayrıca problemdeki tüm değişkenler, kriterler, alt kriterler, alternatifler belirlenmelidir. Ağ yapısının temel elemanları belirlendikten sonra, kümeler ve faktörler arasındaki ilişkiler, geri bildirimler ve bağımlılıklar analiz edilmelidir. Ağ yapısında herhangi bir kümedeki bir faktör diğer bir kümedeki faktörler ile, ya da herhangi bir kümedeki faktörler birbirleriyle ilişki içinde olabilmektedir. Bu ilişkiyi belirleyebilmek için ağ yapısındaki tüm unsurların birbirlerini etkilemeleri ya da

birbirlerinden etkilenmeleri göz önüne alınmalıdır. Bu aşamada karar verme problemi açık bir şekilde tanımlanmalı ve ağ şeklinde rasyonel bir biçimde ayrıştırılmalıdır. Öncelikle karar sürecinin amacı veya hedefi belirlenmelidir. Bu hedef veya amaç küme, faktör, kriter ve alternatif olarak ayrıştırılmalıdır. Daha sonra, bağımlılık ve geri bildirimler dikkate alınarak ağdaki farklı parçalar arasındaki ilişkilerin belirlenmesi gerekmektedir (Dağdeviren ve diğerleri., 2006: 249; Lombardi ve diğerleri, 2007: 4).

Denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi karar modelinin oluşturulması için ağ yapısındaki bağımlılıkların belirlenmesi ve ilişki matrisinin oluşturulması gerekmektedir. İlişkilerin belirlenmesi amacı ile daha önceden belirlenmiş 43 kriterin birbiri ile ilişkisi olup olmadığının belirlenebilmesi için 1849 sorudan oluşan bir ilişkiler anketi hazırlanmış ve denizyolu konteyner taşımacılığı konusunda uzman 3 akademisyenden bu anketlerin cevapları alınmıştır. İlişkiler anketine Ek 1’de ulaşılabilir.

4.3.4. İlişki Matrisinin Oluşturulması, Ağ Yapısı ve Bağımlılıklar

ANP’nin önemli özelliklerinden birisi faktörler/elemanlar arası etki, bağımlılık ve geribildirim ilişkilerini ortaya çıkarmasıdır. Kümeleri kendi içerisinde en çok hangi değişken etkiliyor, hangi değişkenler birbirini etkiliyor ve bağımlı-bağımsız değişkenler hangileri gibi soruların cevaplarını alabilmek için ilişki matrisi yardımı ile bağımlılıkları ortaya çıkararak ANP modeli düzenlenmektedir (Saaty, 2008).

ANP’de sorunlar ağ biçiminde yapılandırılırlar. Genel olarak bir ağ, belirli bir varlığa göre elemanların başka elemanlar üzerindeki etkilerinin dağılımıyla ilgilidir. ANP’de karar bileşenlerini (components, clusters, kümeler), elemanları (elements, nodes, düğümler) ve aralarındaki etkileşimleri göstermek üzere bağlantıların belirlenmesi ve bir diyagram ile gösterilmesi gereklidir (Saaty, 1994 ve 2001’ den aktaran Göze, 2008: 65).

Bu çalışmada denizyolu konteyner taşıyıcısı seçim kararı için belirlenmiş ana kümeler sırası ile odak grup araştırması sonucunda aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- A: Fiyatlandırma ve maliyet
- B: Taşıyıcının itibarı
- C: İlişkiler
- D: Taşıma hizmeti
- E: Müşteri hizmetleri
- F: Fiziksel olanaklar
- G: Katma değerli hizmetler

Küme elemanları ya da diğer bir deyişle düğümler ise sırası şu şekilde ortaya çıkmıştır:

A: Fiyatlandırma ve Maliyet:

- A1: Rekabetçi navlun tarifesi
- A2: Ödeme kolaylığı (esnekliği)
- A3: Konteyner demorajı serbest süresi
- A4: Taşıyıcının yerel masraf tarifesi
- A5: Fiyatlandırmada esneklik
- A6: Taşıyıcının ardiye tarifesi

B: Taşıyıcının İtibarı:

- B1: Finansal istikrar
- B2: Deneyim
- B3: Geçmiş kayıp ve hasar performansı
- B4: İmaj
- B5: Coğrafi kapsam

C: İlişkiler:

- C1: Güven
- C2: İş yapma ve İşbirliğine olan isteklilik
- C3: Bilgi paylaşımı
- C4: Kişisel ilgi ve özen
- C5: Uzun dönemli ilişkiler
- C6: Sırdaşlık
- C7: Acil sevkiyatlara duyarlılık
- C8: Tazminat taleplerinin çözümü

D: Taşıma Hizmeti:

- D1: Transit süre
- D2: Sefer programının güvenilirliği
- D3: Sefer sıklığı
- D4: Gemide yer bulunurluğu
- D5: Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
- D6: Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti
- D7: Yükün zamanında teslim alınması

E: Müşteri Hizmetleri:

- E1: Müşteri şikâyetlerinin çözümü
- E2: Personelin bilgi ve becerisi
- E3: Personelin tutumu
- E4: Hatasız dokümantasyon
- E5: Hızlı dokümantasyon
- E6: Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
- E7: Tarife değişikliklerinin bildirilmesi
- E8: Varış ve kalkış bilgisi
- E9: Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt

F: Fiziksel Olanaklar:

- F1: Ekipman bulunurluğu
- F2: Konteynerlerin kondisyonu
- F3: Özel ekipman bulunurluğu
- F4: Konteyner depolama olanakları

G: Katma değerli Hizmetler:

- G1: İntermodal taşıma olanakları
- G2: İç taşıma
- G3: Performans raporlama
- G4: Bilgi Teknolojisi desteği

Bu araştırmada veriler Thomas Saaty tarafından geliştirilen “Super Decisions” programı kullanılarak analiz edilmiştir. Denizyolu taşıyıcısı seçiminde 43 kriterin hangilerinin birbirleri üzerinde etkisi olduğuna dair yapılan anketler

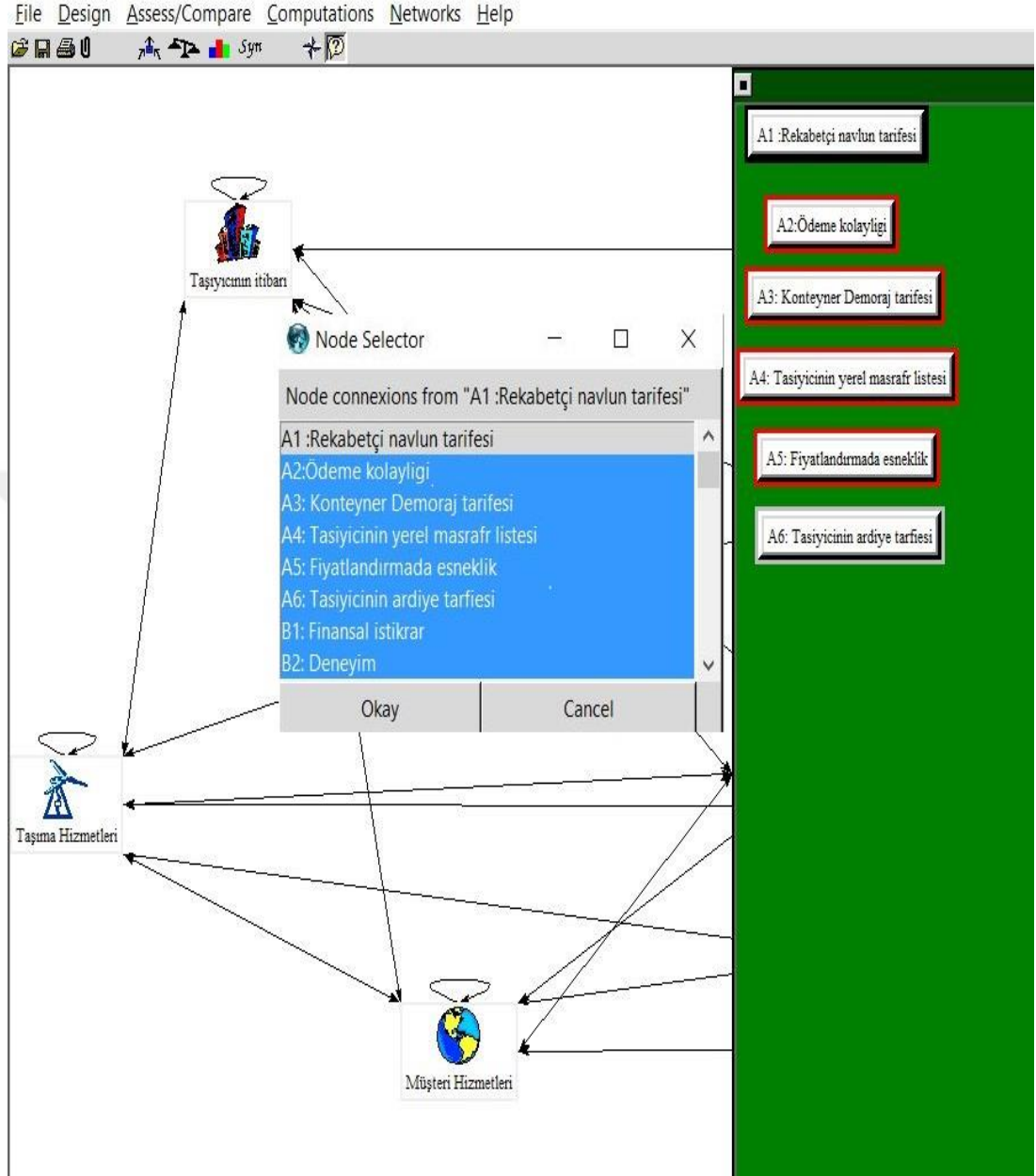
sonrasında Tablo 16'daki ilişki matrisi oluşturulmuştur. İlişki matrisinde sütundaki kriter satırdaki kriteri etkiliyorsa, yani bağlantılıysa “+” işareti ile belirtilmiştir. Burada esas dikkat edilmesi gereken husus, ilişki matrisinde sütundaki kriterin satırdaki kriterler ile olan ilişkisinin yorumlanmasıdır.

Örneğin cevaplanan ilişkiler anketlerinin sonuçlarına göre Tablo 16'daki ilişki matrisinde A1:Rekabetçi navlun tarifesi kriteri A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B4, C2, C3, C4, C5, D1, D3, D4, D5, E7, G1, G2 kriterlerini etkilemektedir. Bunun gibi tüm sütunlardaki kriterler ve satırlarda bağlantılı oldukları kriterler ilişki matrisi yardımı ile belirlenebilir.

Daha sonra ilişki matrisindeki verilere göre “Super Decision” programına kümeler (7 ana küme) ve bunların içerisindeki elemanlar (node) girilmiştir. Anketler sonrası elde edilen 43 x 43 lük ilişki matrisine göre tüm kriterlerin bağlantıları yine tek tek programa girilmiştir.

Şekil 16'da gösterilmiş olan ilişki matrisine göre verilerin “Super Decisions” programına girilmesi görülmektedir. A1 Rekabetçi navlun tarifesi kriterinin fiyatlandırma maliyet kümesindeki A2, A3, A4 kriterleri ile ilişki içerisinde olduğu koyu çizgilerle vurgulanmıştır.

Şekil 16: Bağlantıların Programa Girilmesi



İlişki matrisindeki tüm ilişkiler işlendikten sonra hangi kümelerin hangileri ile içsel veya dışsal bağımlılık içerisinde olduğu ya da hangi kümelerde geri bildirim olduğu ya da olmadığını gösteren bağımlılıklar ve temel ANP modeli ortaya çıkmaktadır.

Tablo 16: ANP İlişki Matrisi

	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	C 7	C 8	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	E 6	E 7	E 8	E 9	F 1	F 2	F 3	F 4	G 1	G 2	G 3	G 4									
A1	+	+	+	+	+	+	+																																													
A2	+	+	+	+	+																																															
A3	+		+	+	+																																															
A4	+	+	+	+	+	+																																														
A5	+	+		+	+	+																																														
A6	+			+	+	+																																														
B1	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
B2	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
B3							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
B4	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
B5							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
C1												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
C2	+	+			+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
C3	+	+										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
C4	+	+			+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
C5	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
C6												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
C7												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
C8												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
D1	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
D2												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
D3	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
D4	+	+			+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
D5	+		+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
D6												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
D7												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
E1												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
E2												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
E3												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
E4												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
E5												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
E6												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
E7	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
E8												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
E9												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
F1												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
F2												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
F3												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
F4												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
G1	+				+		+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
G2	+					+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
G3												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
G4												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

4.3.5. ANP Modelinin Belirlenmesi

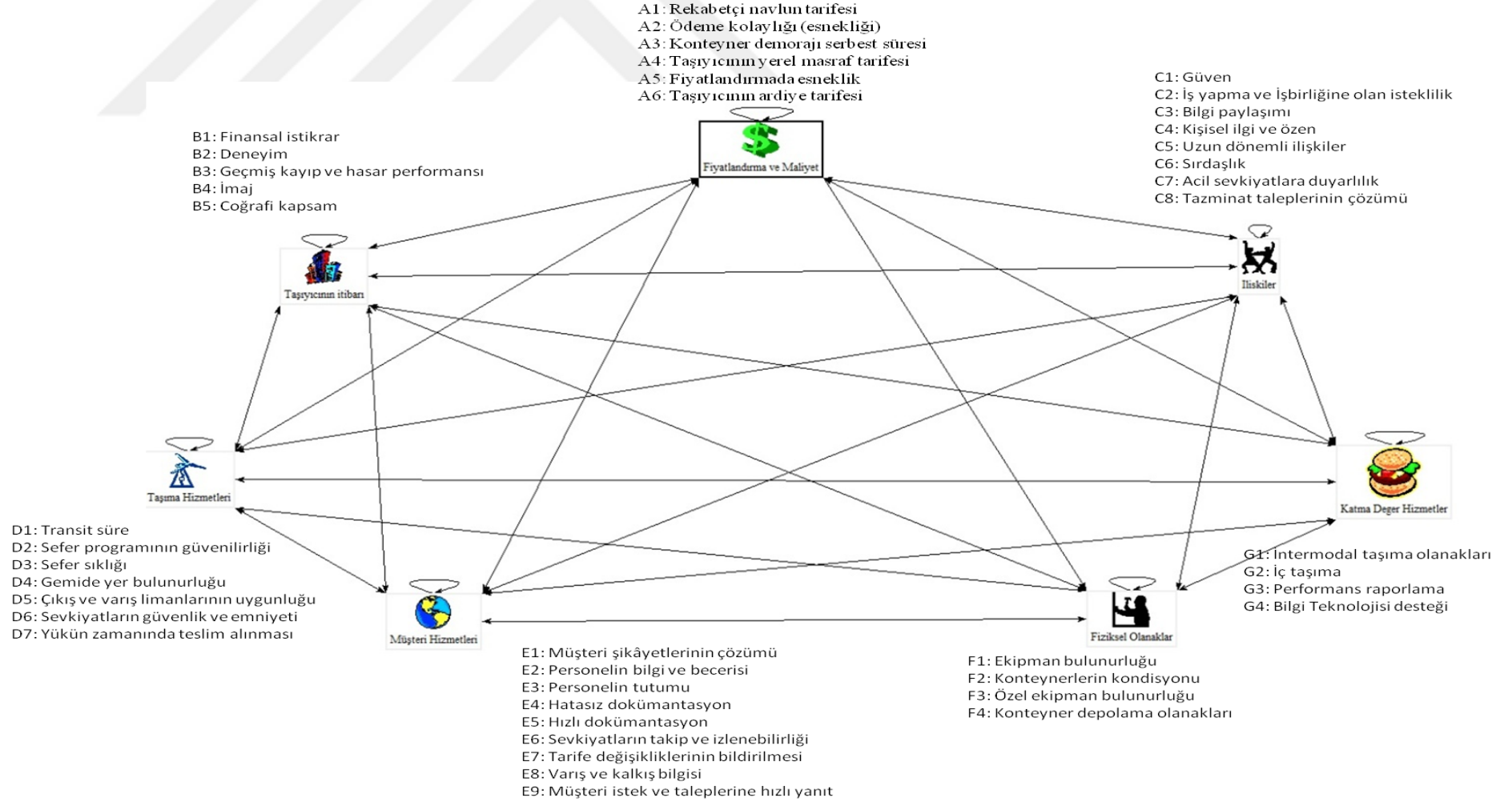
ANP yönteminde problemlerin ağ yapısı şeklinde modellenebilmesi için iki yaklaşım benimsenmiştir: Birincisi, Saaty tarafından önerilen maliyet ve fayda şeklinde çeşitli kategoride olayları sınıflandırarak problemi modellemeyi kolaylaştıran BOCR (Benefits, Opportunities, Costs, Risks) yaklaşımıdır. Bu yaklaşım fayda, maliyet, fırsat ve risk kontrol hiyerarşisinin üst seviyesini oluşturan dört kriterdir. Bu dört kriterin her birinin altında ise ayrı bir ağ yapısı bulunmaktadır. İkincisi ise, önceden belirlenmiş, herhangi bir standart yapısı olmayan serbest modelleme yaklaşımıdır. İlk yaklaşım indirgemeciliği temel aldığından yetersiz kalmaktadır. İkinci yaklaşımın ise karmaşık karar verme problemlerinde uygulanması genellikle zordur (Lombardi vd., 2007: 3).

Bu araştırmada serbest modelleme yaklaşımı benimsenmiştir. Odak grup görüşmeleri sonrasında belirlenen kümeler ve alt elemanlar, ilişkiler matrisi kullanılarak aralarındaki bağılıklar göz önünde tutularak yeni model oluşturulmuştur. Şekil 17’de modelde bağılıklar açıkça gösterilmektedir.

Burada ilk göze çarpan, tüm kümelerin içsel bağımlılık içerisinde olduğudur. Yani tüm kümeler kendi bünyelerindeki alt elemanlar ile etkileşim içerisinde. Diğer dikkat çekici husus ise “fiyatlandırma ve maliyet” kümesi ile “fiziksel olanaklar” kümesi hariç diğer tüm kümelerde karşılıklı geribildirim olmasıdır. Yani bu iki küme hariç diğer tüm kümeler birbirlerini etkilemektedir.

Fiyatlandırma, maliyetler ile fiziksel olanaklar arasındaki tek yönlü dışsal bağımlılık ilişkisine göre fiyatlandırma ve maliyetlerdeki değişkenlerin fiziksel olanaklar kümesi bünyesindeki değişkenlerden etkilendiği görülmektedir. Bu modelde aralarındaki ilişkiye göre fiziksel olanaklar kümesi etkileyen, fiyatlandırma ve maliyetler ise etkilenen kümedir. Bu iki küme haricinde diğer tüm kümeler birbirleri ve kendileri ile etkileşim halindedir.

Şekil 17: Denizyolu Konteyner Taşıyıcısı Seçimi ANP Modeli



4.3.6. İkili Karşılaştırmaların Yapılması

İlk aşamada denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimine etki eden kriterler bir ağ yapısı şeklinde modellendikten sonra ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. İkili karşılaştırmalar, karar vericinin iki kriteri karşılaştırarak, kriterlerin başka kriterler üzerinde oluşturduğu etkileri göstermektedir. İkili karşılaştırma yapabilmek için AHP’de olduğu gibi Saaty tarafından önerilen ve Tablo 17’de gösterilen 1-9 ölçeği kullanılmaktadır. ANP’deki ikili karşılaştırmalar AHP’de olduğu gibi hiyerarşik düzeyden ziyade, ağ yapısı dikkate alınarak birbirleriyle ilişkili kümeler ve faktörler arasında yapılmaktadır. Hangi soruların sorulacağı ilişki matrisi kullanılarak belirlenir. ANP’nin en önemli farkı ağdaki temel unsurların birbirleri üzerindeki etkilerinin belirlenmesidir.

Tablo 17: Saaty’nin 1-9 Ölçeği

Önem derecesi	Tanım
1	Eşit önemli
3	Birinin diğerine göre orta derecede daha önemli olması
5	Kuvvetli düzeyde önemli
7	Çok kuvvetli düzeyde önemli
9	Kesin önemli
2,4,6,8	Ortalama ara değerler

Kaynak: Saaty, 1990: 15

Bir ağ yapısında a ve b olarak iki küme olsun. a kümesindeki x faktörü, b kümesindeki y, z ve t faktörlerinden etkilenmektedir. Buna göre; x faktörüne göre y, z ve t faktörleri karşılaştırıldığında “y, z ve t faktörlerinden hangisinin, hangi oranda x faktörünü daha fazla etkilemekte olduğu sorusu sorularak ikili karşılaştırmalar yapılmaktadır.

Bu çalışmadan bir örnek ile açıklamak gerekirse; müşteri hizmetleri kümesinin altındaki personelin bilgi ve becerisi kriteri; ilişkiler kümesindeki güven, bilgi paylaşımı, kişisel ilgi ve özen, uzun dönemli ilişkiler, sırdaşlık gibi kriterinden etkilenmektedir. Bu ilişkiye göre sorulacak ilgili ikili karşılaştırma soruları; personelin bilgi ve becerisi kriterine göre güven, bilgi paylaşımı, uzun dönemli ilişkiler veya sırdaşlık karşılaştırıldığında hangisi personelin bilgi ve becerisini daha çok etkilemekte olduğu sorusu sorularak ikili karşılaştırmalar yapılabilir.

Örneğin: “Rekabetçi Navlun Tarifesi” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırınız:

1: Eşit önemde 3: Biraz fazla 5: Daha fazla 7: Çok daha fazla 9:Aşırı derecede

Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------

“Rekabetçi Navlun Tarifesi” kriterini “imaj”ın “deneyim” den çok daha fazla etkilediği düşünülüyorsa o zaman sağ taraftaki “7” rakamı işaretlenmelidir.

Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------

“Rekabetçi Navlun Tarifesi” kriterini “deneyim”in “imaj”dan daha fazla etkilediği düşünülüyorsa o zaman sol taraftaki “5” rakamı işaretlenmelidir.

Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------

İkili karşılaştırma matrislerinde, karar vericinin önyargısından kaçınmak amacıyla grup kararı da kullanılabilir. Dyer ve diğerleri (1992), grup yargılarını ve görüşlerini ikili karşılaştırma matrislerinde bütünleştirmek için birkaç yol önermiştir. Bunlar fikir birliği, oylama veya uzlaşma ile kişisel yargıların geometrik ortalamasıdır (Jharkharia ve Shankar, 2007: 282). Bu çalışmada 3 uzmanın değerlendirmelerinin geometrik ortalaması kullanılmıştır.

4.4. ANP UYGULAMASININ BULGULARI

İkili karşılaştırmalar anketleri sonrası sonuçların geometrik ortalamaları alınarak sırasıyla ikili karşılaştırmalar matrisi, ağırlıklandırılmamış ve ağırlıklandırılmış matris oluşturulur. İkili karşılaştırma matrisleri elde edildikten sonra daha önce belirtilen sentezleme metodlarından biri kullanılarak öncelik değerleri elde edilmelidir. Ancak uygulamada en çok tercih edilen $A.w = \lambda_{max} .w$ denkleminin çözülmesi ile elde edilen özvektör ile belirlenmesidir (Saaty, 2008). Tabi öncelik değerlerinin elde edilmesinden sonra AHP’de olduğu gibi matrislerin tutarlık dereceleri belirlenmeli ve tutarsızlık gösteren matris yapıları tekrar gözden geçirilmelidir. Bu araştırmada verilerin analizinde Thomas Saaty tarafından geliştirilen ve günümüzde pek çok ANP probleminin çözümünde kullanılan “Super Decision” programı kullanılmıştır.

4.4.1. İkili Karşılaştırmalar Matrisleri

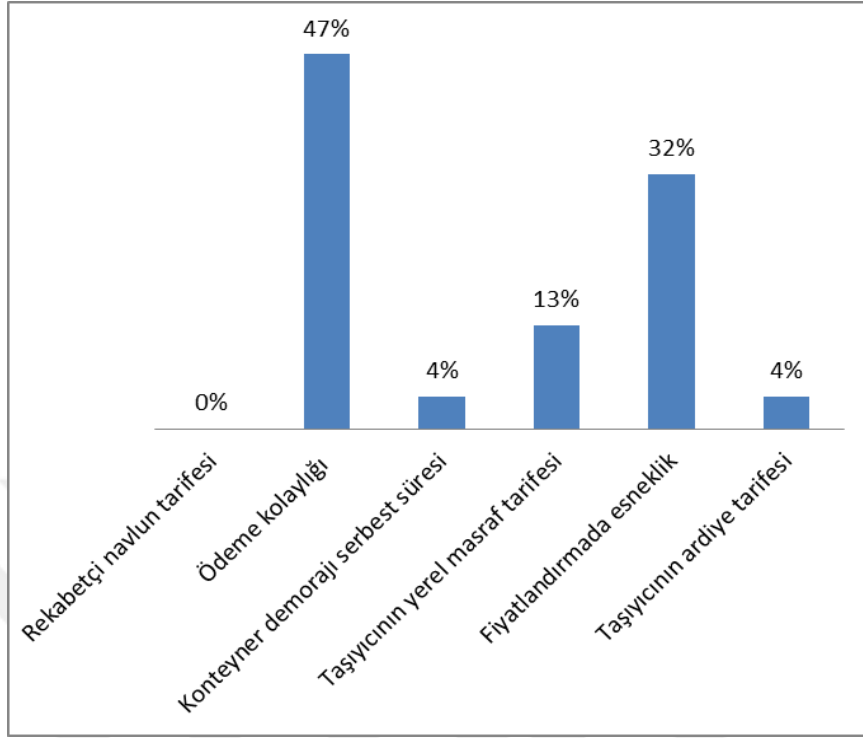
Araştırma bünyesinde hazırlanan ikili karşılaştırma anketleri 3 uzmana sorulmuş ve uzmanların cevaplarının geometrik ortalaması kullanılarak ikili karşılaştırmalardan elde edilen sonuçlar ortaya konulmuştur. Uzmanların her biri 15 yılı aşkın sektör tecrübesine sahip karar vericilerdir. Bölgesel farklılıkların da göz önünde tutularak daha kapsamlı bir veri havuzu oluşturulması amacıyla uzmanlar İzmir, İstanbul ve Mersin’ de faaliyet gösteren ve profesyonel hayatlarında da sürekli denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi kararı ile karşı karşıya kalan karar vericilerdir.

Bir sonraki bölümdeki (4.4.2) şekillerde ikili karşılaştırma matrisleri ve ikili karşılaştırma sonuçları yer almaktadır.

4.4.1.1. Kümelerin Rekabetçi Navlun Tarifesi Kriteri Üzerindeki Etkileri

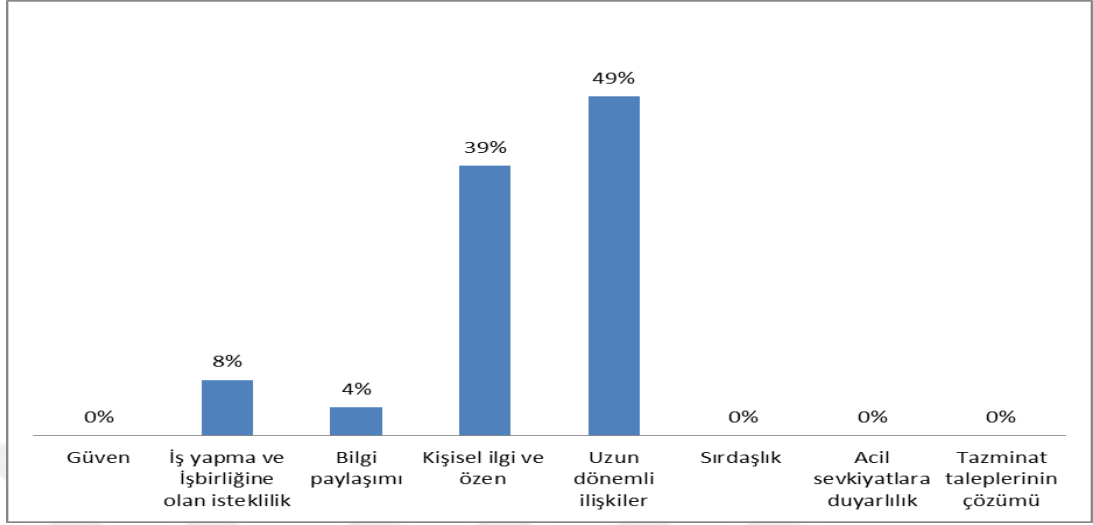
Bu bölümde kriter kümelerinin kendi içlerinde sadece rekabetçi navlun tarifesi kriterine olan etkilerinin yer aldığı ikili karşılaştırma matrislerine dair bulgular verilmektedir.

Şekil 18: Fiyatlandırma ve Maliyet Kümesinin Rekabetçi Navlun Tarifesi Kriteri Üzerine Etkileri



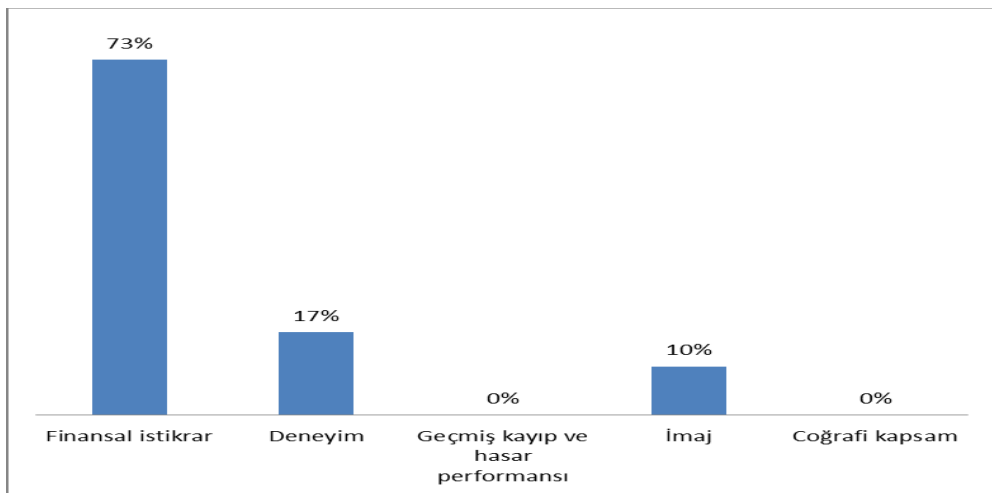
Rekabetçi navlun tarifesi, denizyolu konteyner taşıyıcılığı yapan taşıyıcıların daha rekabetçi olabilmek adına lojistik hizmet sağlayıcılara cazip navlun tarifeleri sunabilme yetisi olarak ele alınmıştır. Şekil 18’de “fiyatlandırma ve maliyet” kümesinde “rekabetçi navlun tarifesi” alt kriteri ile etkileşim içinde olan diğer kriterlerin bu kritere olan etkileri görülmektedir. Değerlendirmedeki tutarlılık oranı (consistency ratio) %20’nin altındadır (0,0593). Buna göre rekabetçi navlun tarifesini fiyatlandırma ve maliyet kümesinde en çok etkileyen kriter %47 ile “ödeme kolaylığı”dır. “Fiyatlandırmada esneklik” ise %32 ile bu kümede kriteri en çok etkileyen ikinci kriterdir. Onu %13 ile “taşıyıcının yerel masraf tarifesi” takip etmektedir.

Şekil 19: İlişkiler Kümesinin Rekabetçi Navlun Tarifesine Etkileri



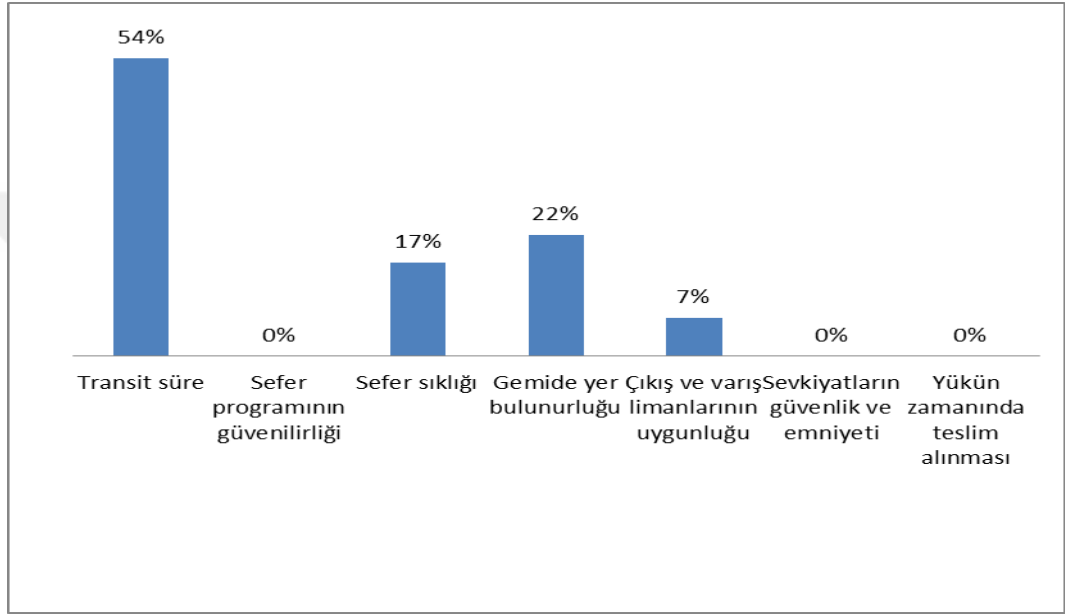
İlişkiler kümesi elemanlarının rekabetçi navlun tarifesi kriteri üzerine etkilerine bakacak olursak ilk sırada %49 ile “uzun dönemli ilişkiler” kriterinin olduğu görülmektedir. “Kişisel ilgi ve özen” kriteri ise %39 etkileyerek ikinci sırada yer almaktadır. “İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” kriteri %8 ile üçüncü sıradadır (Şekil 19).

Şekil 20: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Rekabetçi Navlun Tarifesi Kriteri Üzerine Etkisi



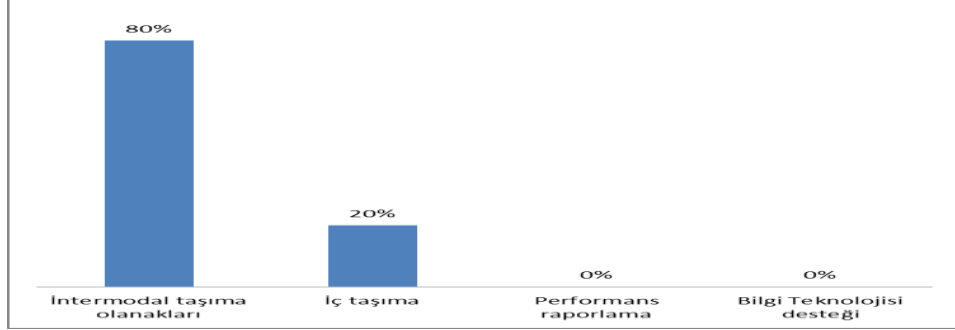
Taşıyıcının itibarı kümesinde rekabetçi navlun tarifesi kriteri üzerinde en çok etkisi olan kriter %73 ile “finansal istikrar”dır. “Deneyim” ve “İmaj” kriterlerinin rekabetçi navlun tarifesi üzerindeki toplam etkisi %27’dir (Şekil 20).

Şekil 21: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Rekabetçi Navlun Tarifesi Kriteri Üzerindeki Etkileri



Taşıma hizmetleri kümesindeki kriterlerin, rekabetçi navlun tarifesine etkilerine bakılacak olursa Şekil 21’de görüldüğü üzere “transit süre” %54 ile en çok etkileyen kriter olarak görülmektedir. Transit süreden sonra “gemide yer bulunurluğu” %22, “sefer sıklığı” %17, “çıkış ve varış limanlarının güvenliği” %7 oranında rekabetçi navlun tarifelerini etkilemektedir.

Şekil 22: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Rekabetçi Navlun Tarifesi Kriteri Üzerine Etkileri

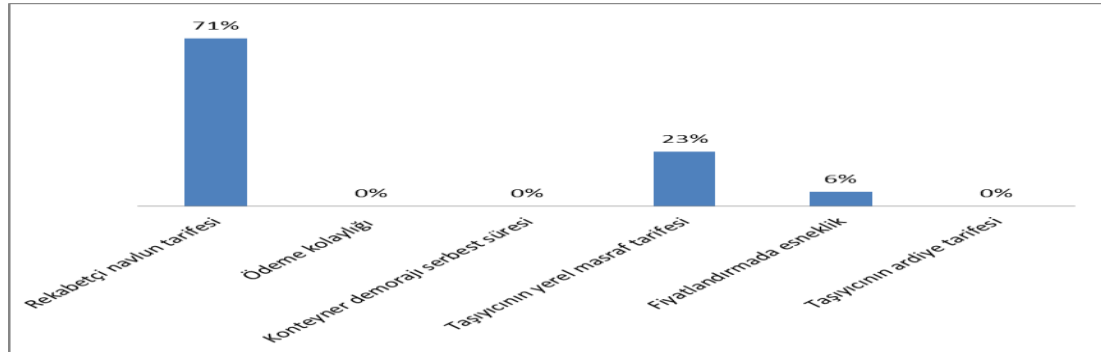


Katma değerli hizmetler kümesinin, rekabetçi navlun tarifesi kriteri üzerindeki etkisi incelendiğinde Şekil 22’de görüldüğü gibi rekabetçi navlun tarifesi bu küme içinde %80 ile en çok “intermodal taşıma olanakları” kriterinden etkilenmektedir. “İç taşıma” kriteri ise %20 oranında rekabetçi navlun tarifesi kriterini etkilemektedir.

4.4.1.2. Kümelerin Ödeme Kolaylığı ve Esnekliği Kriterine Etkileri

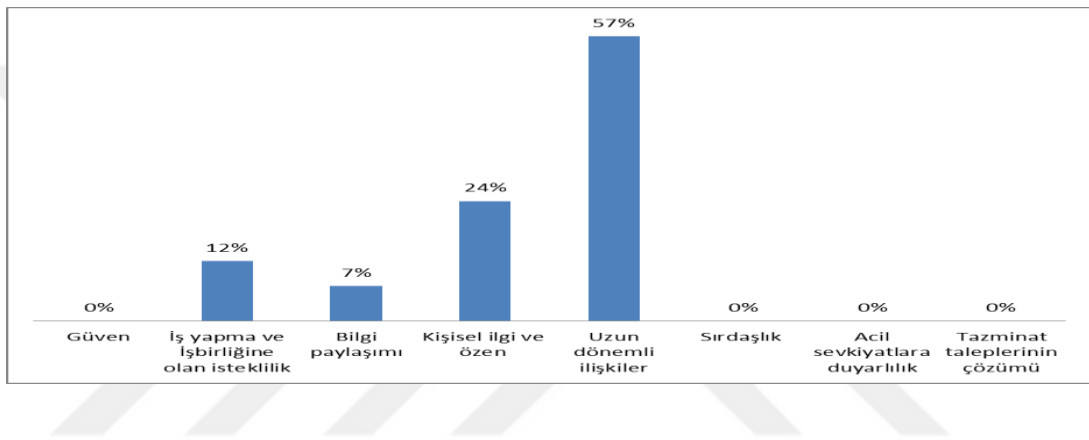
Bu bölümde kriter kümelerinin kendi içlerinde sadece ödeme kolaylığı ve esnekliği kriterine olan etkilerinin yer aldığı ikili karşılaştırma matrislerine dair bulgular verilmektedir.

Şekil 23: Fiyatlandırma ve Maliyet Kümesinin Ödeme Kolaylığı ve Esnekliği Kriteri Üzerine Etkileri



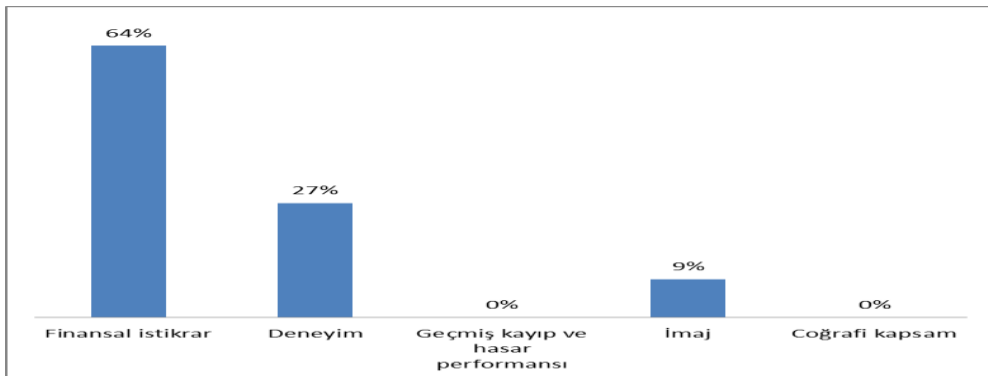
Şekil 23’de fiyatlandırma ve maliyet kümesinin ödeme kolaylığı ve esnekliği kriteri üzerine etkilerine bakıldığında; fiyatlandırma ve maliyet kümesinde ödeme kolaylığı ve esnekliğini %71 ile en çok etkileyen kriterin “rekabetçi navlun tarifesi” olduğunu ve “taşıyıcının yerel masraf tarifesi”nin ise %23 ile ikinci sırada yer aldığını görmekteyiz. “Fiyatlandırmada esneklik” ise %6 oranında fiyatlandırma ve maliyet kümesini etkilemektedir.

Şekil 24: İlişkiler Kümesinin Ödeme Kolaylığı ve Esnekliği Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 24’e göre İlişkiler kümesinde ödeme kolaylığı ve esnekliğini en çok etkileyen kriter %57 ile “uzun dönemli ilişkiler”dir. Bunu %24 ile “kişisel ilgi ve özen”, %12 ile “iş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” ve %7 ile “bilgi paylaşımı” takip etmektedir.

Şekil 25: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Ödeme Kolaylığı ve Esnekliği Kriteri Üzerine Etkileri

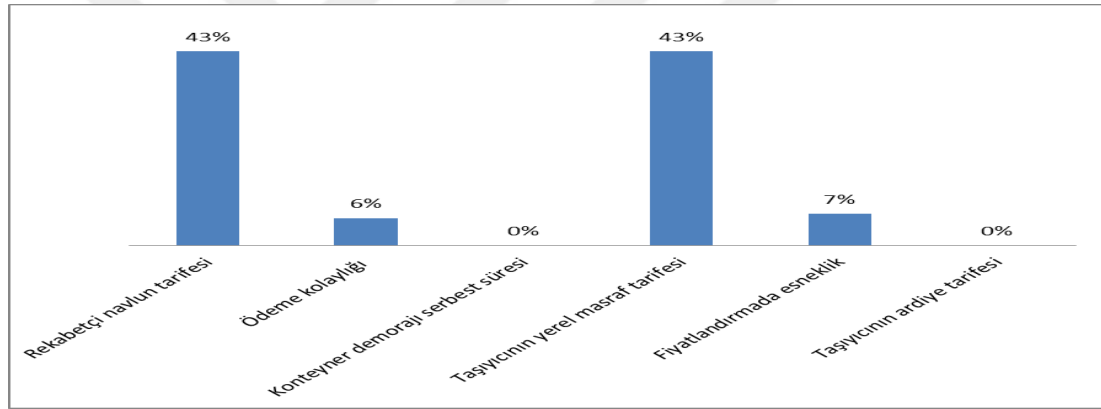


Şekil 25’de taşıyıcının itibarı kümesinde ödeme kolaylığı kriterini en çok etkileyen kriterin %64 ile “finansal istikrar” olduğu görülmektedir. Bunu % 27 ile “deneyim”, %9 ile “imaj” kriterleri izlemektedir.

4.4.1.3. Kümelerin Taşıyıcının Yerel Masraf Tarifesi Kriteri Üzerindeki Etkileri

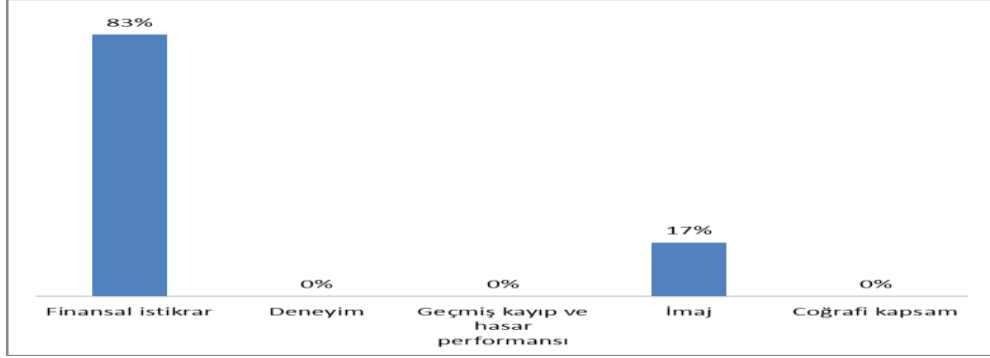
Bu bölümde kriter kümelerinin kendi içlerinde sadece taşıyıcının yerel masraf tarifesi kriterine olan etkilerinin yer aldığı ikili karşılaştırma matrislerine dair bulgular verilmektedir.

Şekil 26: Fiyatlandırma ve Maliyet Kümesinin Taşıyıcının Yerel Masraf Tarifesi Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 26’ya göre fiyatlandırma ve maliyet kümesinde taşıyıcının yerel masraf tarifesi kriterini en çok “rekabetçi navlun tarifesi” ve “taşıyıcının yerel masraf tarifesi” etkilemektedir (%43). “Ödeme kolaylığı” ve “fiyatlandırmada esneklik” kriterleri toplamda % 13 etkilemektedir.

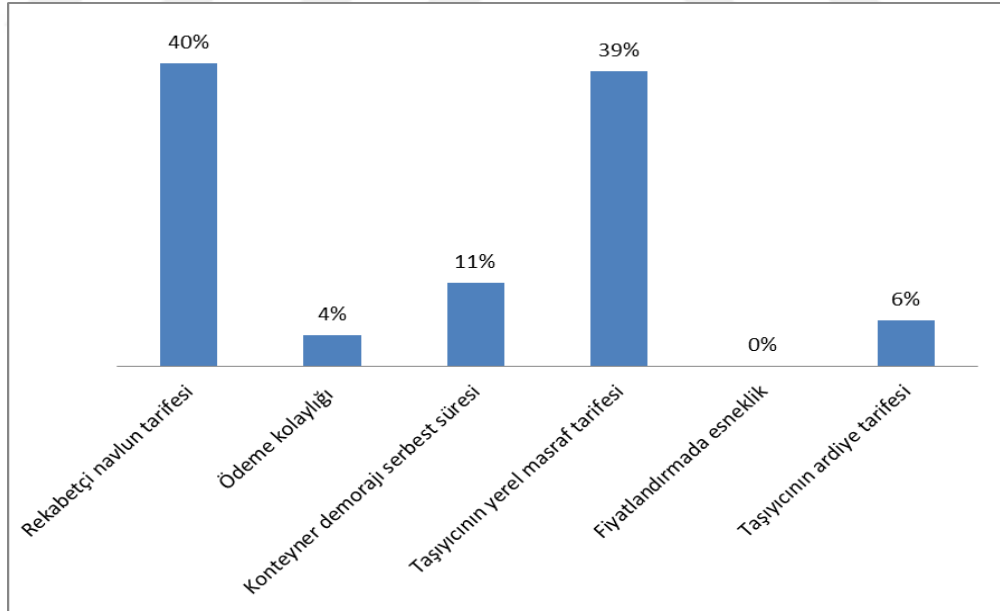
Şekil 27: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Taşıyıcının Yerel Masraf Tarifesi Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 27’de “finansal istikrar” kriterinin %83 ile en etkili kriter olduğu görülmektedir. “İmaj” ise % 17 oranında yerel masraf tarifesi kriterini etkilemektedir.

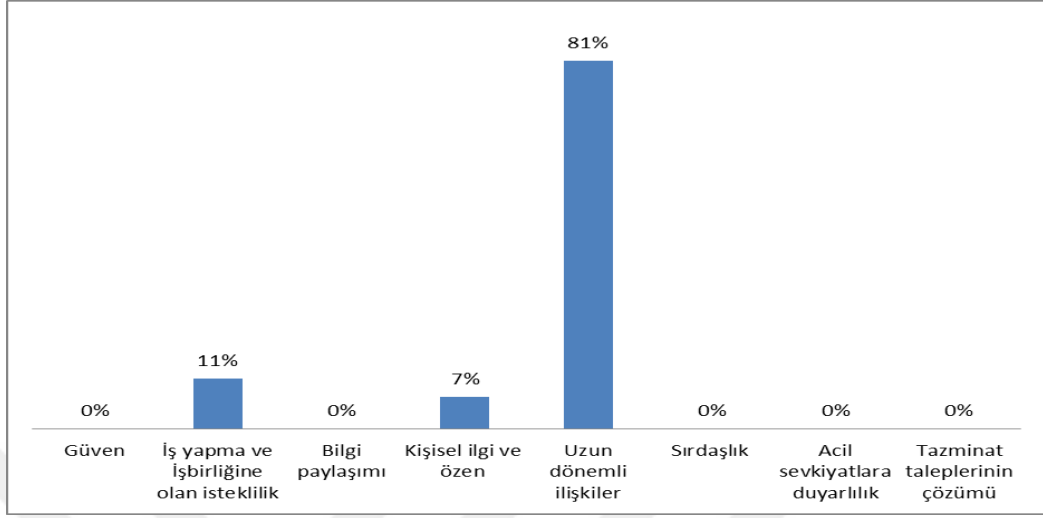
4.4.1.4. Kümelerin Fiyatlandırmada Esneklik Kriteri Üzerindeki Etkileri

Şekil 28: Fiyatlandırma ve Maliyet Kümesinin Fiyatlandırmada Esneklik Kriteri Üzerine Etkileri



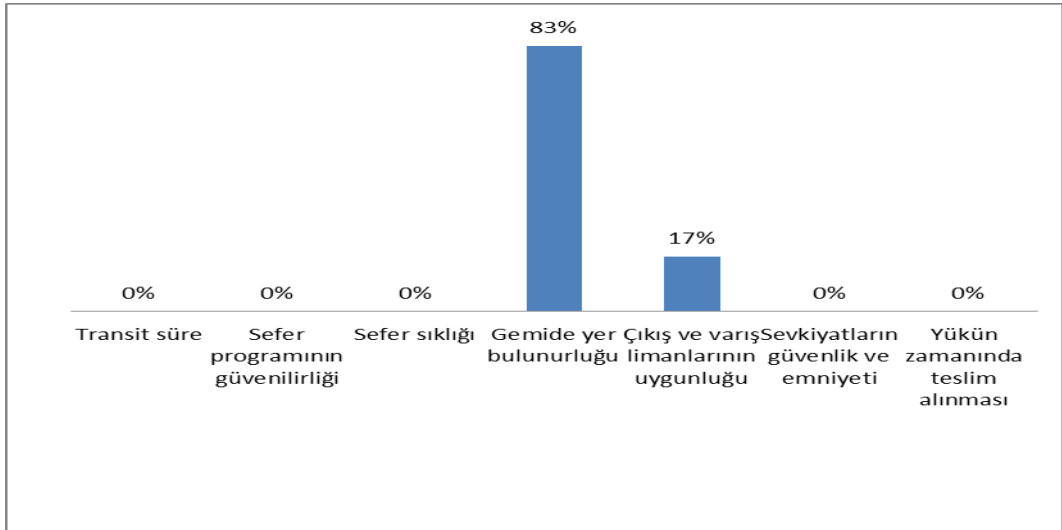
Şekil 28’de gösterilen fiyatlandırmada esnekliği bu kümede en çok etkileyen kriterler; %40 ile “rekabetçi navlun tarifesi”, %39 ile “yerel masraf tarifesi”, %11 ile “konteyner demorajı serbest süresi” ve %6 ile “taşıyıcının ardiye tarifesi”dir.

Şekil 29: İlişkiler Kümesinin Fiyatlandırmada Esneklik Kriteri Üzerine Etkileri



Fiyatlandırmada esneklik kriterini ilişkiler kümesinde en çok etkileyen kriter %81 ile “uzun dönemli ilişkiler” kriteridir. Bunu %11 ile “iş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” ve %7 ile “kişisel ilgi ve özen” kriteri izlemektedir (Şekil 29).

Şekil 30: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Fiyatlandırmada Esneklik Kriteri Üzerine Etkileri

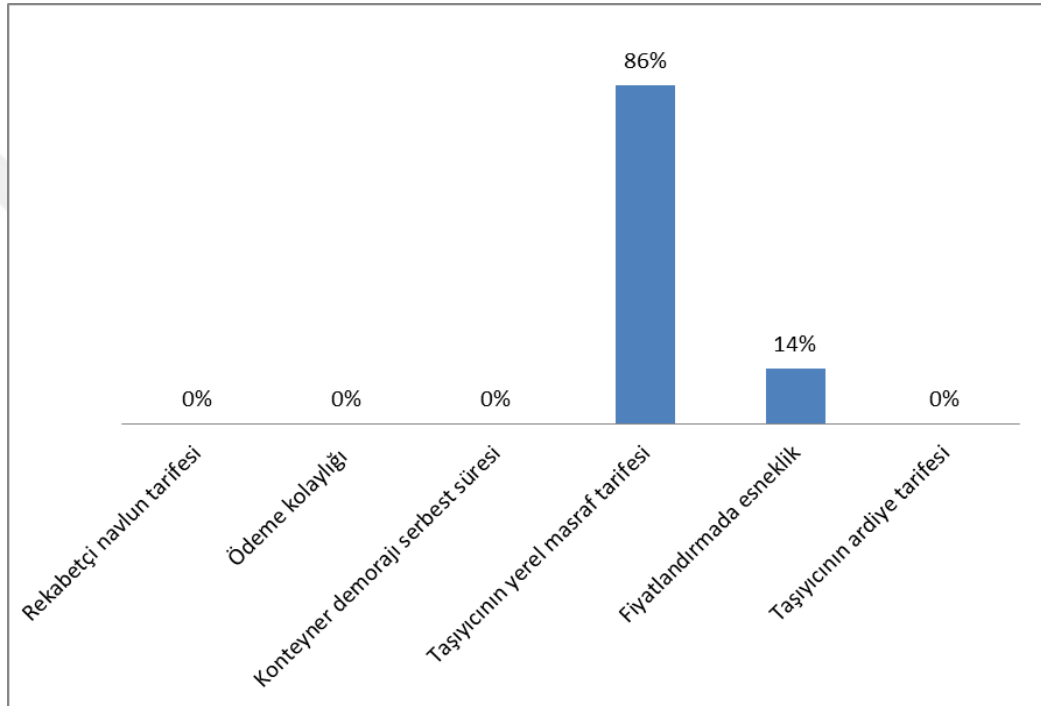


Yine fiyatlandırmada esneklik kriteri ile ilişki içerisinde olan bir başka küme olan taşıma hizmetlerinde en etkili kriter %83 ile “gemide yer bulunurluğu” dur.

Bunu % 17 ile “çıkış ve varış limanlarının uygunluğu” kriteri takip etmiştir (Şekil 30).

4.4.1.5. Kümelerin Taşıyıcının Ardiye Tarifesi Kriteri Üzerine Etkileri

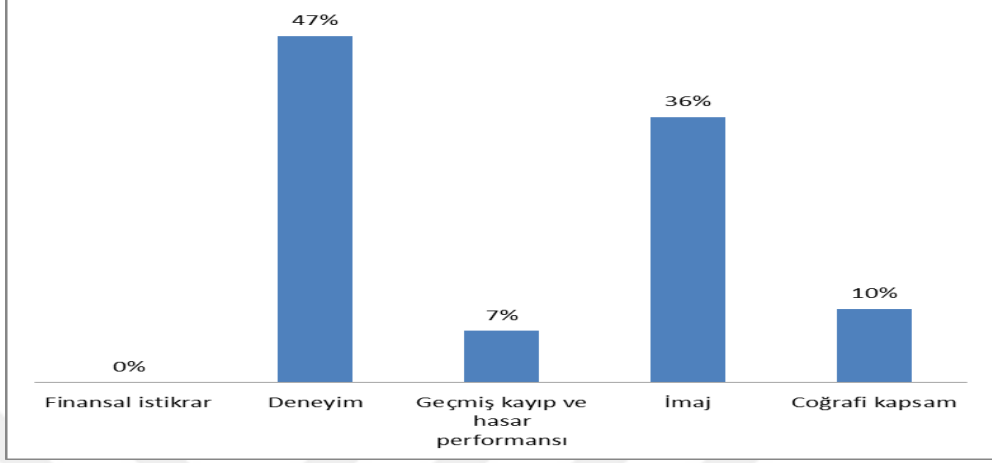
Şekil 31: Fiyatlandırma ve Maliyet Kumesinin Taşıyıcının Ardiye Tarifesi Kriteri Üzerine Etkileri



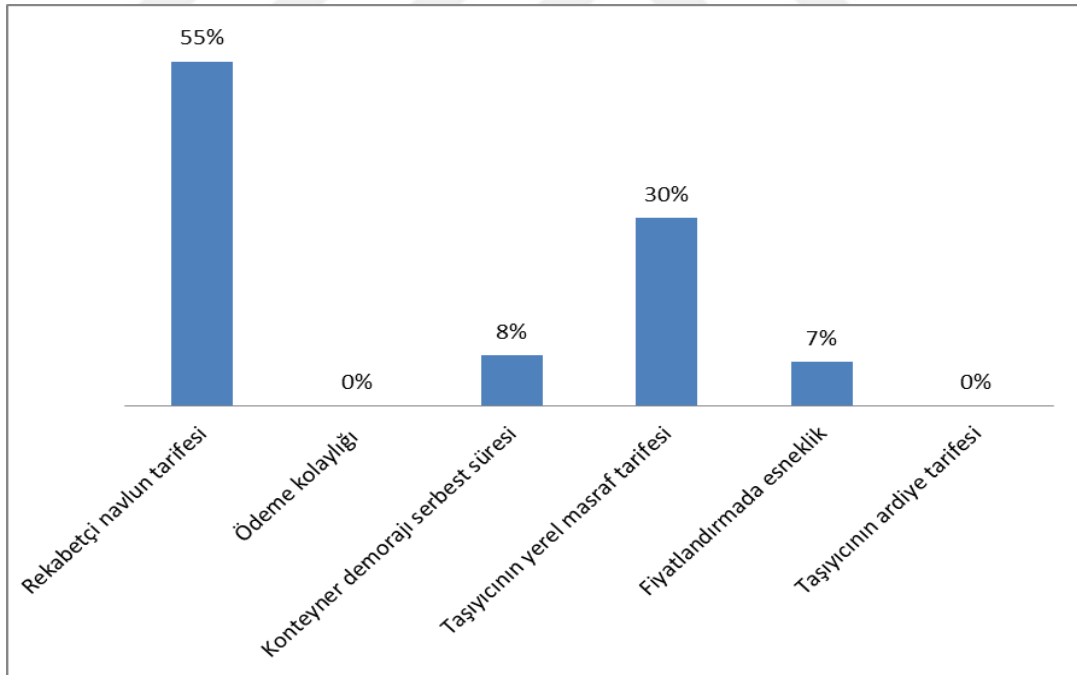
Şekil 31'e göre taşıyıcının ardiye tarifesi kriteri üzerinde en etkili kriter %86 ile “taşıyıcının yerel masraf tarifesi” olarak bulunmuştur. “Fiyatlandırmada esneklik” ise %14 ile ikinci sıradadır.

4.4.1.6. Kümelerin Finansal İstikrar Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 32: Fiyatlandırma ve Maliyet Kumesinin Finansal İstikrar Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 33: Taşıyıcının İtibarı Kumesinin Finansal İstikrar Kriteri Üzerine Etkileri

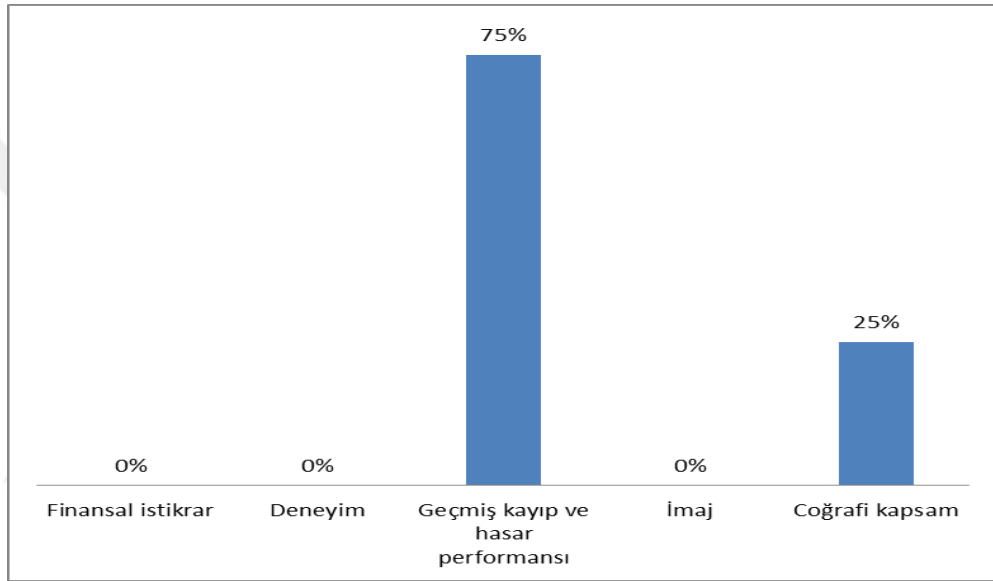


Şekil 32 ve 33'de fiyatlandırma ve maliyet ve taşıyıcının itibarı kümelerindeki kriterlerin finansal istikrar kriteri üzerindeki etkisi ölçülmüştür. Sonuç olarak bu kümelerde finansal istikrar kriterini en çok etkileyen kriterler “rekabetçi

navlun tarifesi” ve “taşıyıcının yerel masraf tarifesi” kriterleridir. Finansal istikrar kriteri üzerinde taşıyıcının itibarı kümesindeki en etkili kriterler ise “deneyim” ve “imaj”dır.

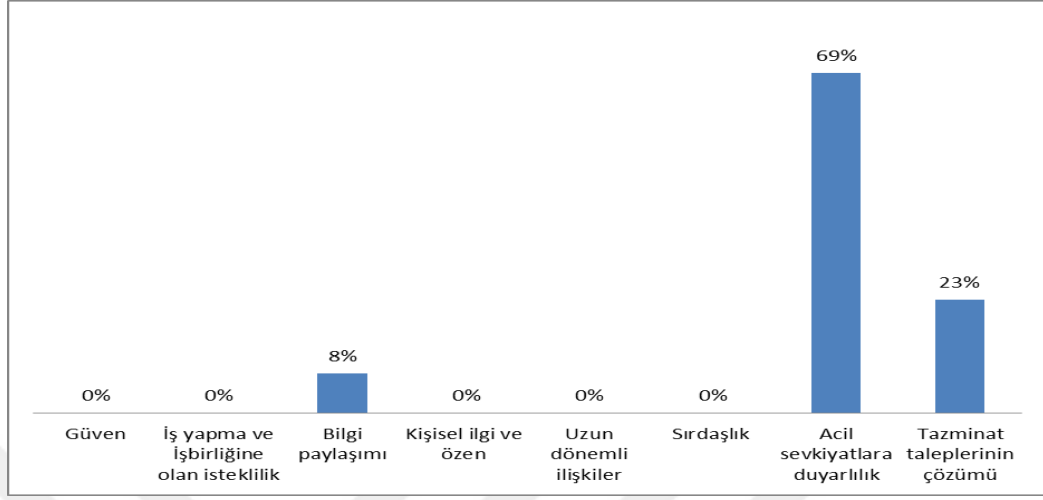
4.4.1.7. Kümelerin Deneyim Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 34: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Deneyim Kriteri Üzerine Etkileri



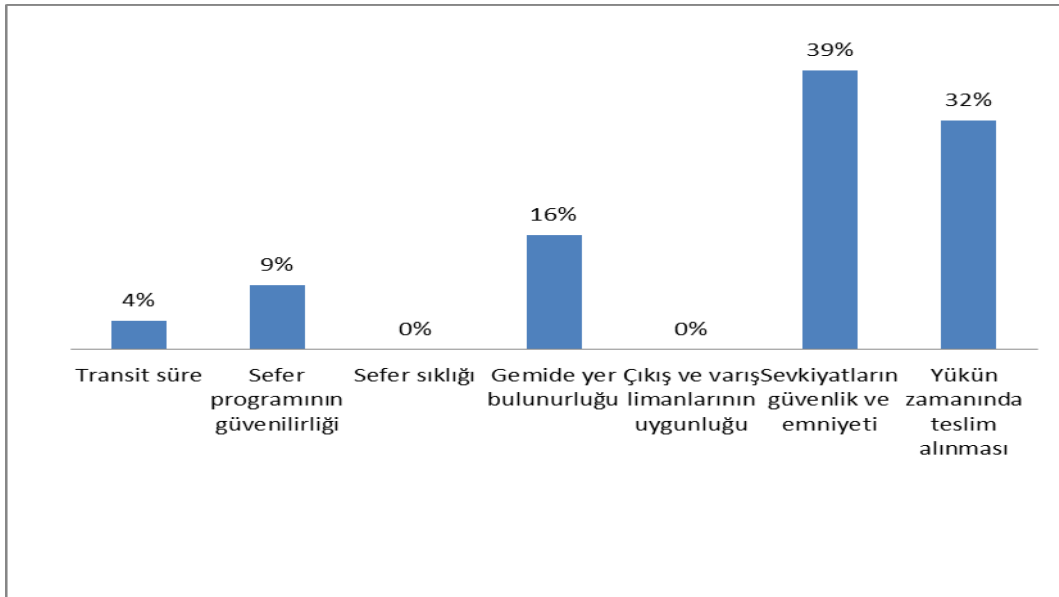
Şekil 34’de taşıyıcının itibarı kümesinin deneyim kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. Şekle bakıldığında “geçmiş kayıp ve hasar performansı” kriterinin %75 ile en etkili kriter olduğu görülmektedir. Bunu %25 ile “coğrafi kapsam” kriteri takip etmektedir.

Şekil 35: İlişkiler Kümesinin Deneyim Kriteri Üzerine Etkileri



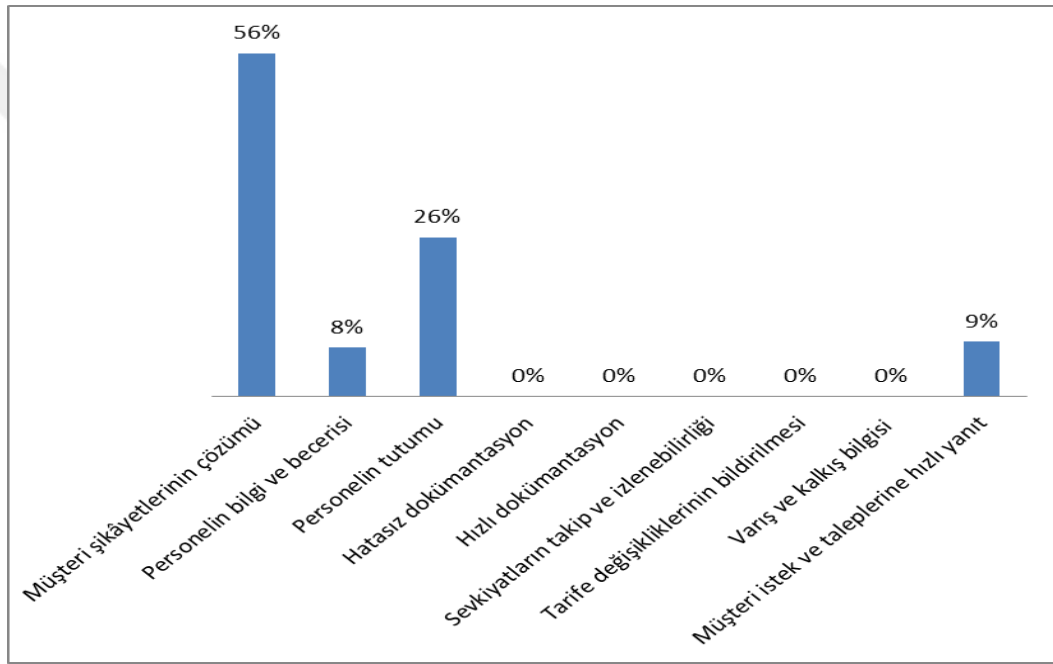
Şekil 35'de ilişkiler kümesinin deneyim kriteri üzerine etkileri gösterilmiştir. Şekilde de görüldüğü üzere “acil sevkiyatlara duyarlılık” kriteri %69 ile en etkili kriter olarak görülmektedir. “Tazminat taleplerinin çözümü” kriteri ise %23 ile ikinci sırada yer almaktadır. “Bilgi paylaşımı” kriteri ise %8 ile üçüncü sıradadır.

Şekil 36: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Deneyim Kriteri Üzerine Etkileri



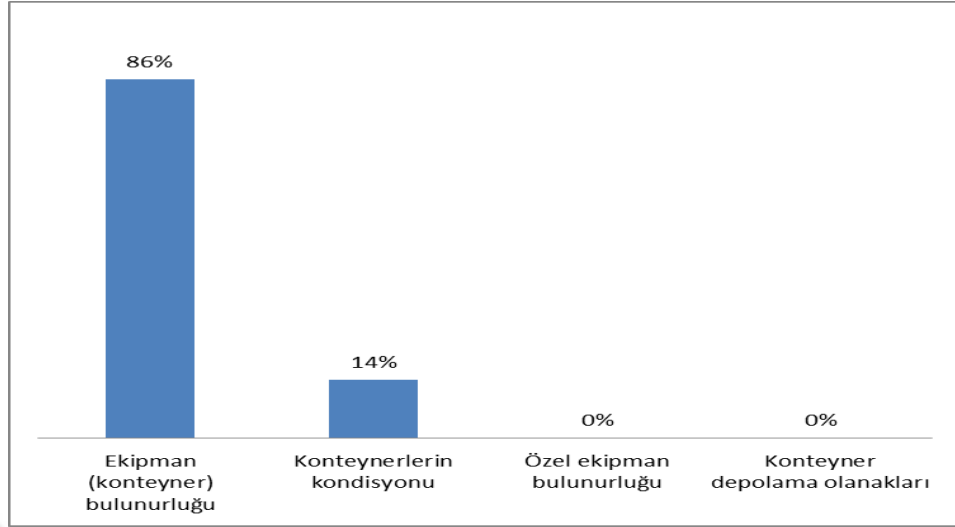
Şekil 36 taşıma hizmetleri kümesinin, deneyim kriteri üzerindeki etkilerini göstermektedir. Taşıma hizmetleri kümesinde bulunan kriterlerden %39 ile en etkili kriter “sevkiyatların güvenlik ve emniyeti” olarak görülmektedir. “Yükün zamanında teslim alınması” kriteri %32 ile en çok etkileyen ikinci kriter olarak bulunmuştur. “Gemide yer bulunurluğu” (%16) ve “sefer programının güvenilirliği” (%9) kriterleri ise diğer iki kriteri takip etmektedir.

Şekil 37: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Deneyim Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 37 müşteri hizmetleri kümesindeki değişkenlerin, deneyim kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekil 37'ye göre deneyim kriteri üzerine en çok etkiyi %56 ile “müşteri şikâyetinin çözümü” yaratmaktadır. “Personelin tutumu” kriteri %26 ile ikinci sıradadır. “Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt” kriterinin deneyim kriteri üzerine etkisi ise %9 olarak görülmektedir. Son sırada ise %8 ile “personel bilgi ve becerisi” bulunmaktadır.

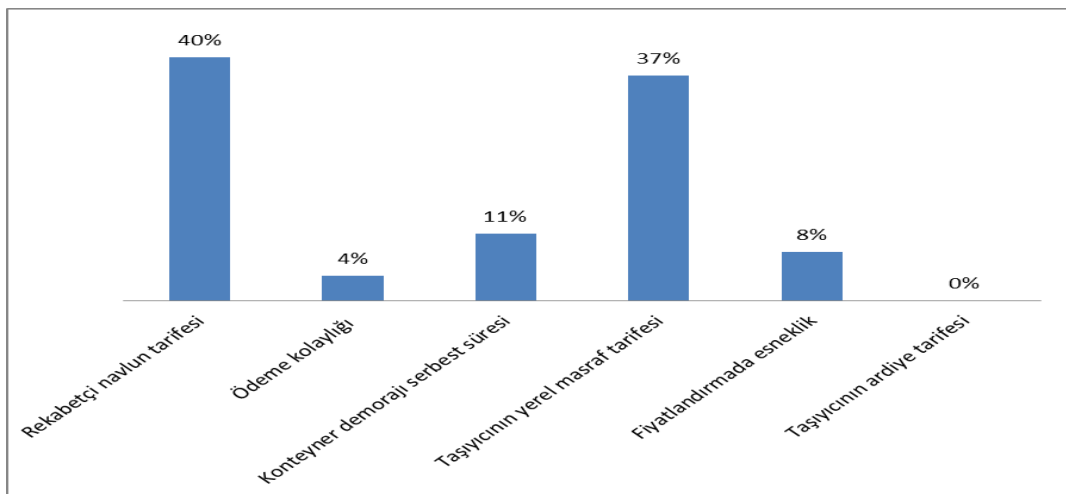
Şekil 38: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Deneyim Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 38 fiziksel olanaklar kümesinin, deneyim kriteri üzerindeki etkilerini göstermektedir. Şekilde de görüleceği üzere fiziksel olanaklar kümesinden deneyim kriterini en çok etkileyen eleman %86 ile “ekipman (konteynerlerin) bulunurluğu” olarak tespit edilmiştir. Bunu %14 ile “konteynerin kondisyonu” kriteri takip etmektedir.

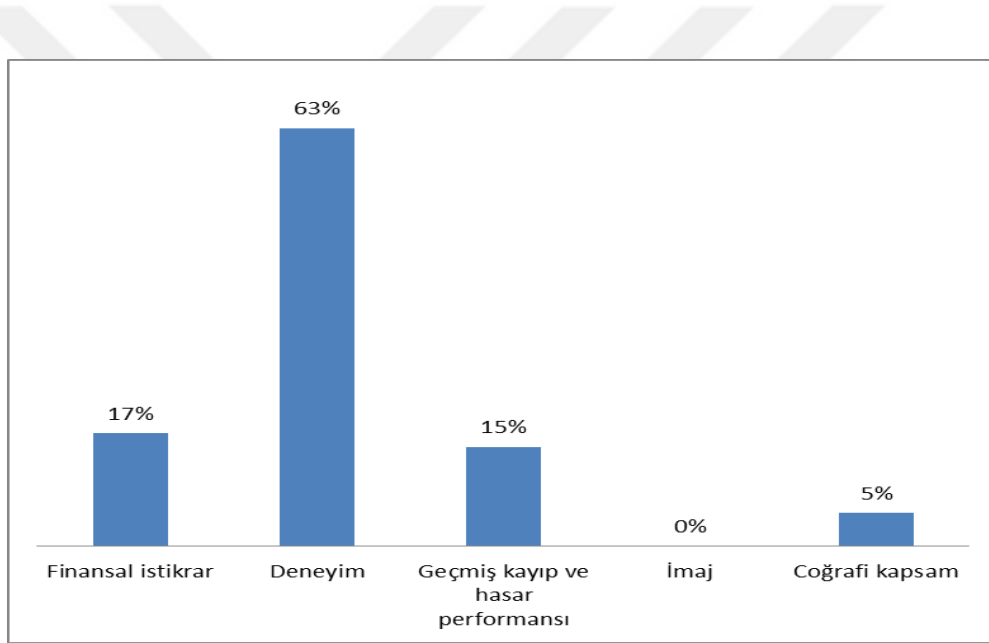
4.4.1.8. Kümelerin Taşıyıcının İmajı Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 39: Fiyatlandırma ve Maliyet Kümesinin Taşıyıcının İmajı Kriteri Üzerine Etkileri



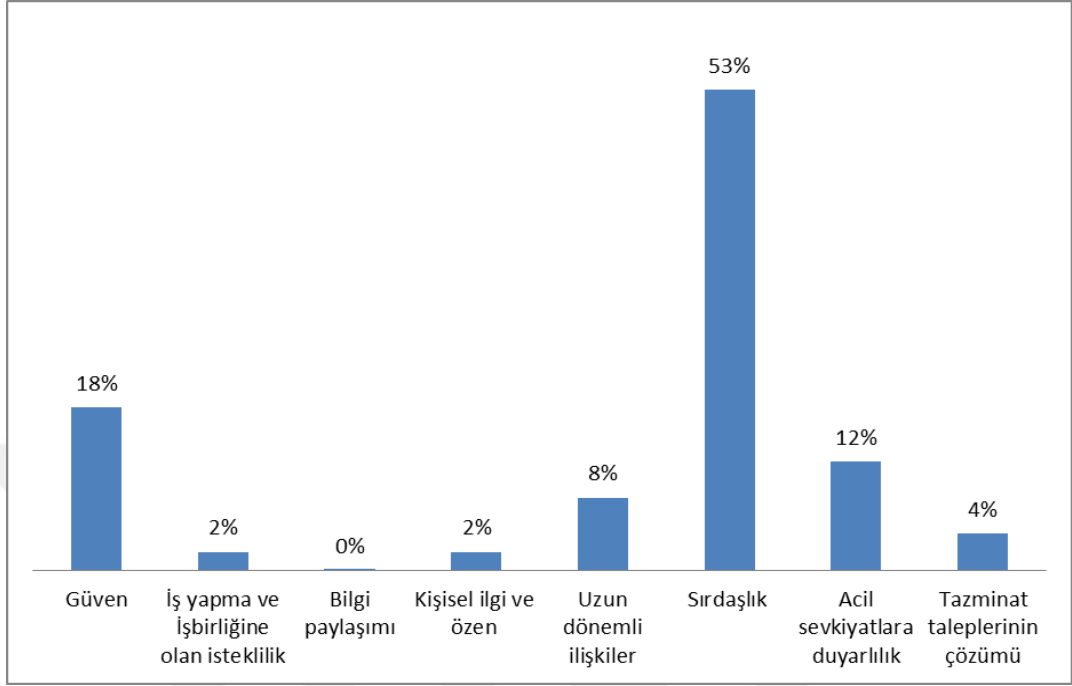
Şekil 39 fiyatlandırma ve maliyet kümesinin, içerisindeki kriterlerden taşıyıcının imajı kriteri üzerindeki etkileri gösterilmektedir. Fiyatlandırma maliyet kümesi değişkenlerinde imaj üzerinde en etkili olan kriter %40 ile “rekabetçi navlun tarifesi” kriteri olmaktadır. İkinci sırada, %37 ile “taşıyıcının yerel masraf tarifesi” etkilidir. Üçüncü sırada ise %11 ile “konteyner demorajı serbest süresi” nin taşıyıcının imajı üzerine etkileri görülmektedir. Son sırada %8 ile “fiyatlandırmada esneklik” yer almaktadır.

Şekil 40: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Taşıyıcının İmajı Kriteri Üzerine Etkileri



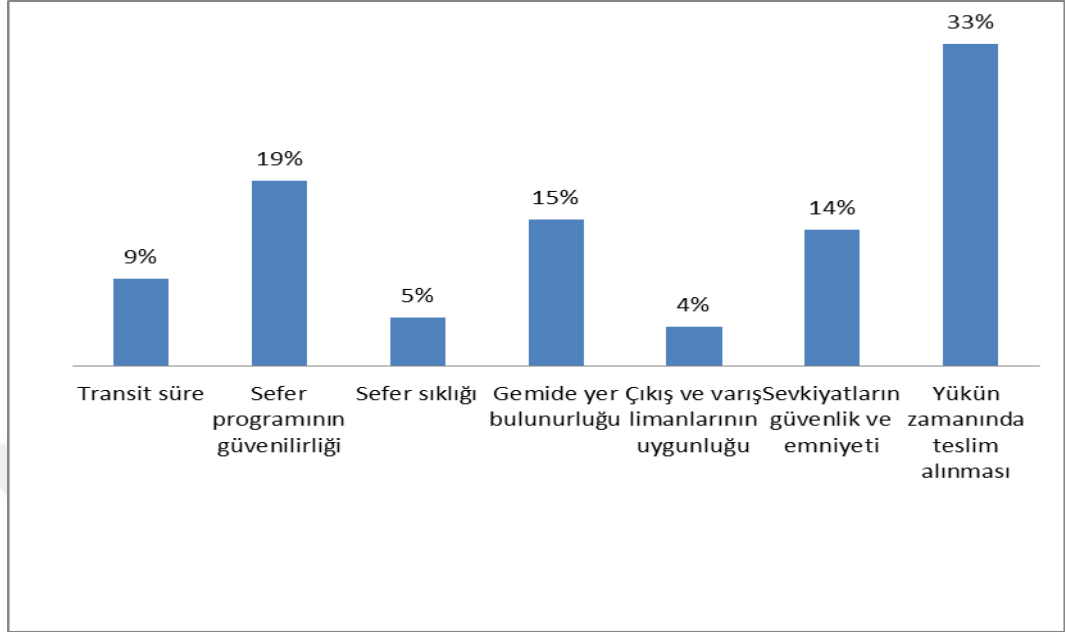
Şekil 40 taşıyıcının itibarı kümesinin, taşıyıcının imajı kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Buna göre %63 ile en çok etkiyi “deneyim” kriteri yapmaktadır. Deneyimin taşıyıcı imajı üzerindeki önemli etkisi burada görülmektedir. Bu kriteri %17 ile “finansal istikrar” ve %15 ile “geçmiş kayıp ve hasar performansı” kriteri takip etmektedir. “Coğrafi kapsam” kriterinin etkisi ise %5 olarak görülmektedir.

Şekil 41: İlişkiler Kümesinin Taşıyıcının İmajı Kriteri Üzerine Etkileri



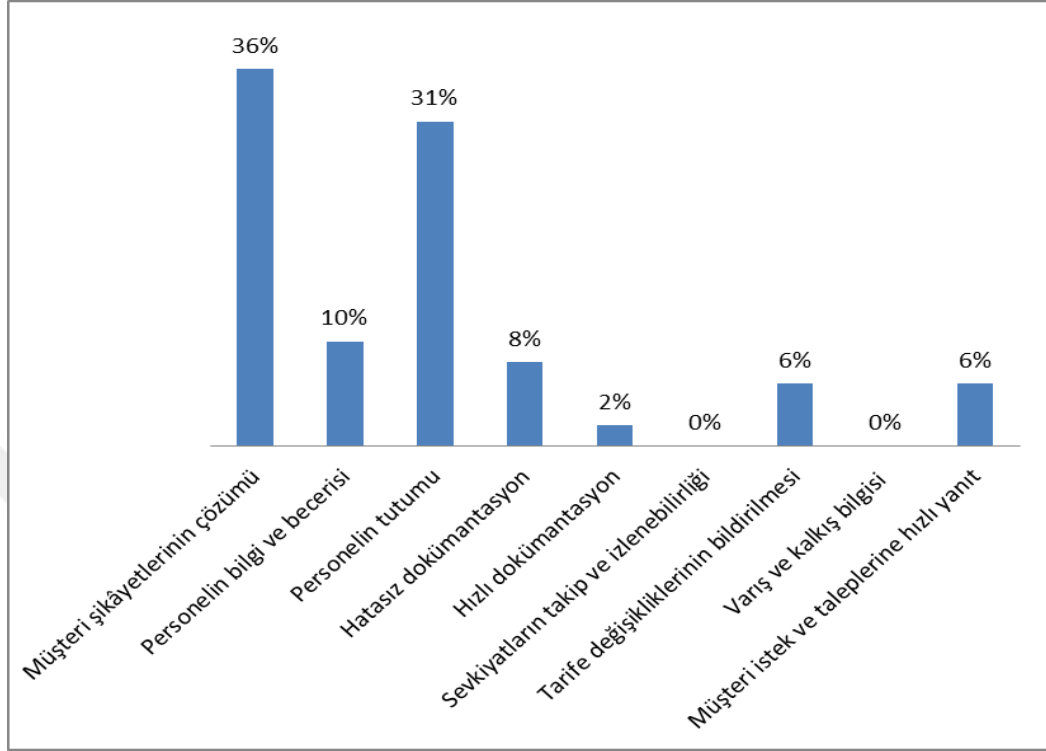
Şekil 41 ilişkiler kümesinin taşıyıcının imajı kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekilde görüldüğü üzere ilişkiler kümesi elemanlarından taşıyıcının imajını en çok etkileyen kriter, “sırdaşlık” kriteridir. Sırdaşlık %53 ile imaj üzerinde en çok etki sahibi kriter olmaktadır. İkinci sırada “güven” kriteri %18 ile imajı etkilemektedir. “Acil sevkiyatlara duyarlılık” kriterinin ise %12 ile üçüncü sırada etki yaptığını görmekteyiz. “Uzun dönemli ilişkiler” kriteri %8 etki etmektedir.

Şekil 42: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Taşıyıcının İmajı Kriteri Üzerine Etkileri



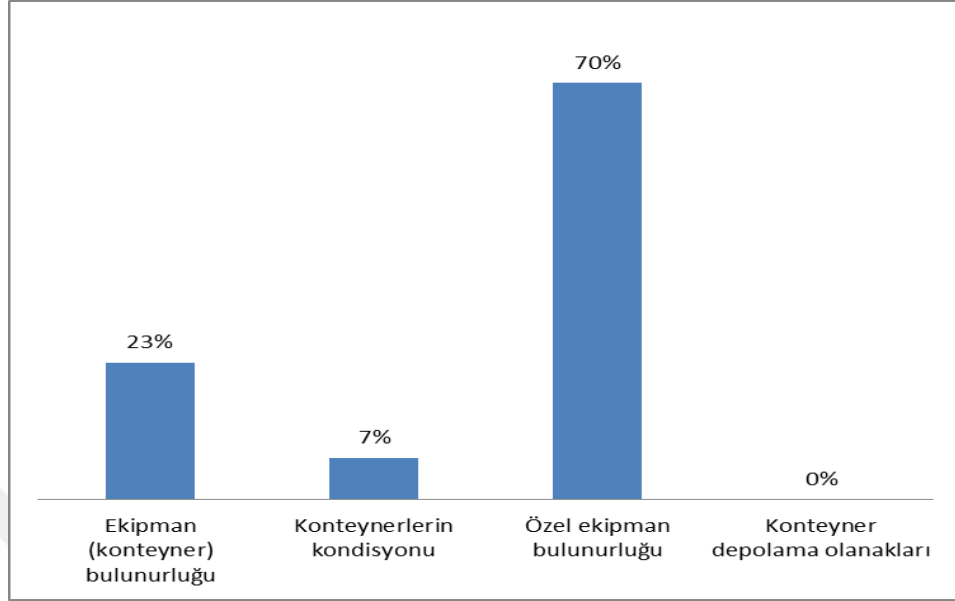
Şekil 42 taşıma hizmetleri kümesini taşıyıcının imajı üzerine etkileri gösterilmektedir. Yine şekle göre, taşıyıcının imajı üzerinde, taşıma hizmetleri kümesinden en çok etkili olan kriter %33 ile de “yükün zamanında teslim alınması” kriteridir. İkinci sırada %19 ile “sefer programının güvenilirliği” bulunurken üçüncü etkileyici kriter %15 ile “gemide yer bulunurluğu” kriteridir. “Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti” %14, “transit süre” %9 ve “sefer sıklığı” kriteri ise %5 etkiye sahiptir.

Şekil 43: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Taşıyıcının İmajı Kriteri Üzerine Etkileri



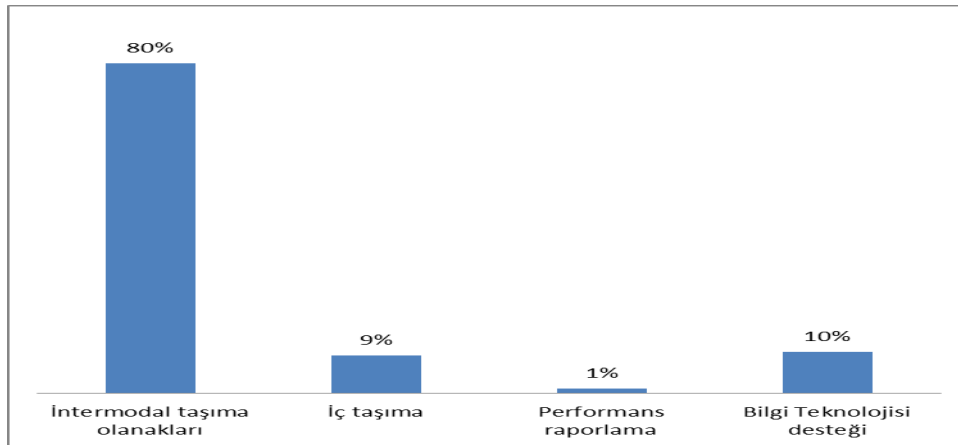
Şekil 43'de müşteri hizmetleri kümesinin taşıyıcının imajı kriteri üzerindeki etkileri gösterilmektedir. Şekil 43'e göre taşıyıcının imajı kriteri üzerinde; müşteri hizmetleri kümesindeki kriterlerden en çok etki eden %36 ile "müşteri şikâyetlerinin çözümü" kriteridir. İkinci en çok etki eden kriter ise %31 ile "personelin tutumu" kriteridir. Bu iki kriterden sonra "personelin bilgi ve becerisi" değişkeni %10 oranında etki sahibidir. "Hatasız dokümantasyon" %8, "müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt" ile "tarife değişikliklerinin bildirilmesi" %6 oranında etki etmektedir.

Şekil 44: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Taşıyıcının İmajı Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 44'da fiziksel olanaklar kümesinin, taşıyıcının imajı kriteri üzerine etkileri ortaya konmuştur. Şekilde gösterildiği üzere “özel ekipman bulunurluğu” kriterinin %70 ile fiziksel olanaklar içerisinde taşıyıcı imajını en çok etkileyen kriter olduğu görülmektedir. “Ekipman (konteyner) bulunurluğu” %23, “konteynerlerin kondisyonu” ise %7 oranında etki etmektedir.

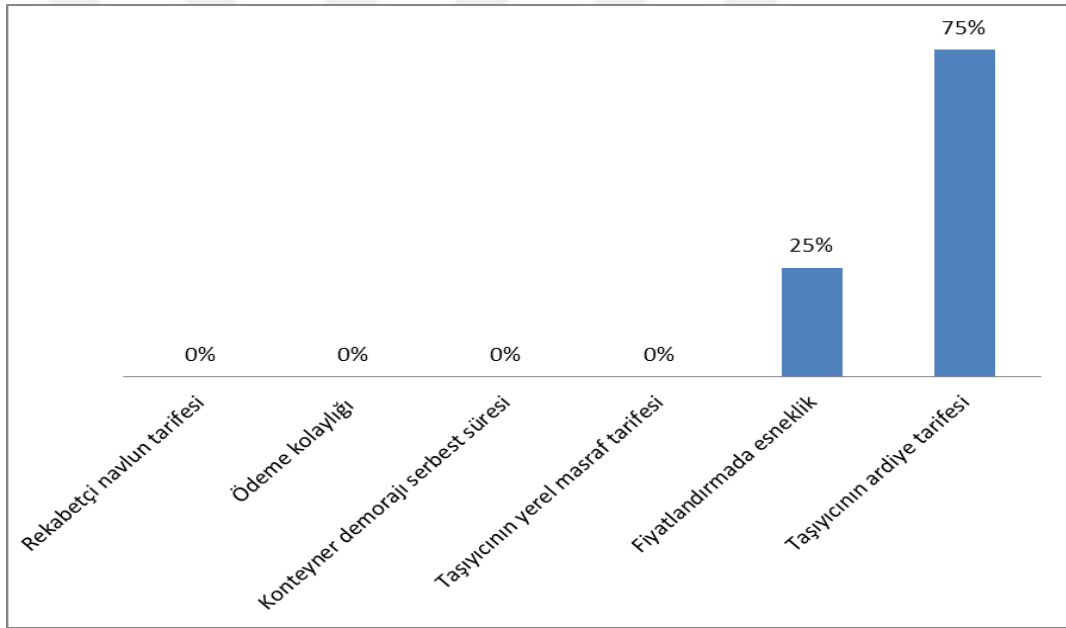
Şekil 45: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Taşıyıcının İmajı Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 45'de katma değerli hizmetler kümesinin taşıyıcının imajı kriteri üzerindeki etkileri gösterilmektedir. “İntermodal taşıma olanakları” kriteri %80 ile en çok etki eden kriter olarak gözükmektedir. Bunu % 10 ile “bilgi teknolojisi desteği” ve %9 ile “iç taşıma” takip etmektedir. Katma değerli hizmetler kümesinden taşıyıcının imajı kriteri üzerinde en etkili kriter olan “intermodal taşıma olanakları”nın bu kadar büyük bir etkisi olması göz ardı edilmemelidir.

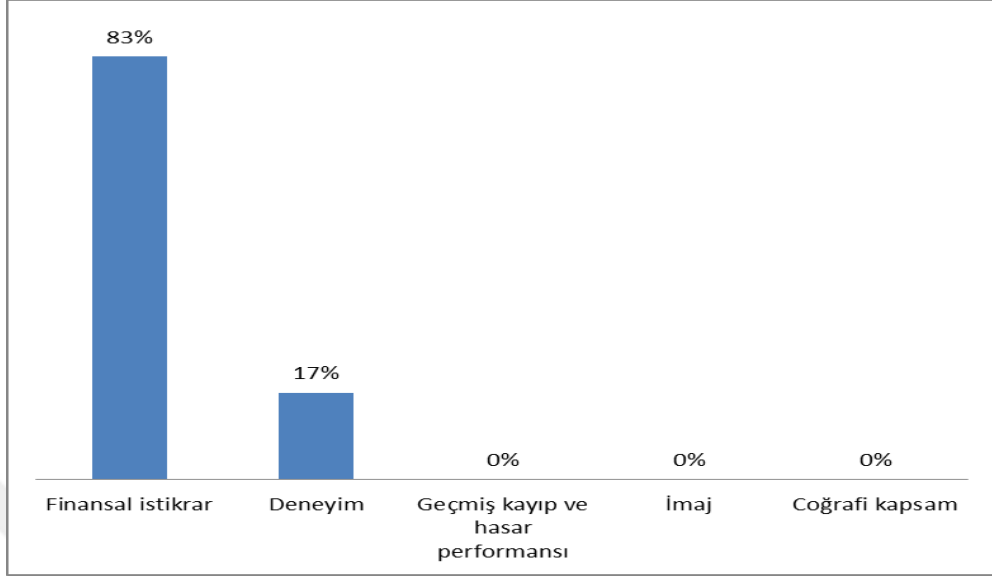
4.4.1.9. Kümelerin Coğrafi Kapsam Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 46: Fiyatlandırma ve Maliyetler Kümesinin Coğrafi Kapsam Kriteri Üzerine Etkileri



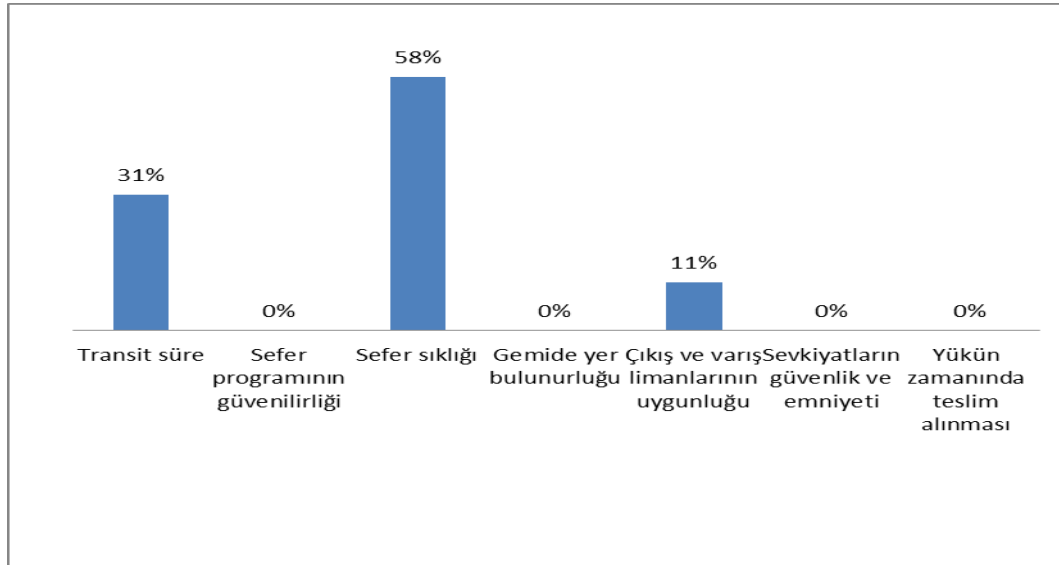
Şekil 46 fiyatlandırma ve maliyetler kümesinin, taşıyıcının coğrafi kapsamı kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Buna göre “taşıyıcının ardiye tarifesi” %75 ile fiyatlandırma ve maliyetler kümesi içerisinde, taşıyıcının coğrafi kapsamını üzerinde en çok etkisi olan kriter olarak gözükmektedir. Bu kriteri %25 ile “fiyatlandırmada esneklik” takip etmektedir.

Şekil 47: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Coğrafi Kapsam Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 47 taşıyıcının itibarı kümesinin, taşıyıcının coğrafi kapsam kriteri üzerindeki etkilerini göstermektedir. Buna göre “finansal istikrar” kriteri %83 ile en çok etki eden kriter olmaktadır. Bunu %17 ile “deneyim” kriteri takip etmektedir.

Şekil 48: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Coğrafi Kapsam Kriteri Üzerine Etkileri

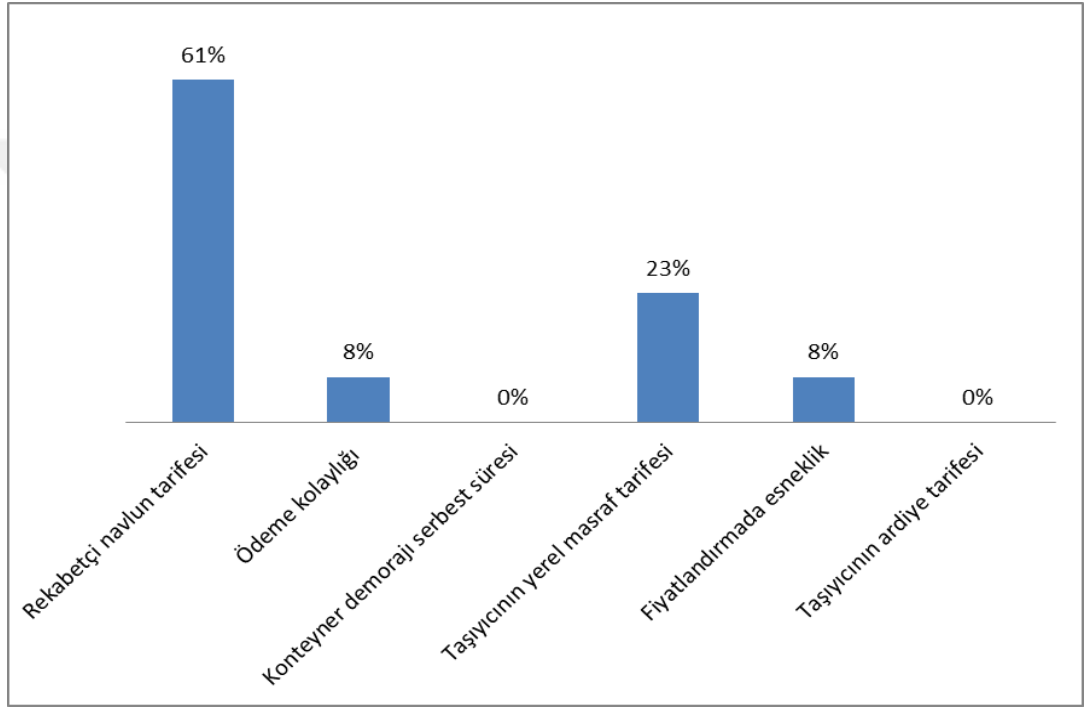


Şekil 48 taşıma hizmetleri kümesinin, coğrafi kapsam kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Sefer sıklığı” kriteri %58 ile coğrafi kapsam üzerine en çok etkiye

sahip olan kriterdir. Sefer sıklığını %31 ile “transit süre”, %11 ile “çıkış ve varış limanlarının uygunluğu” izlemektedir.

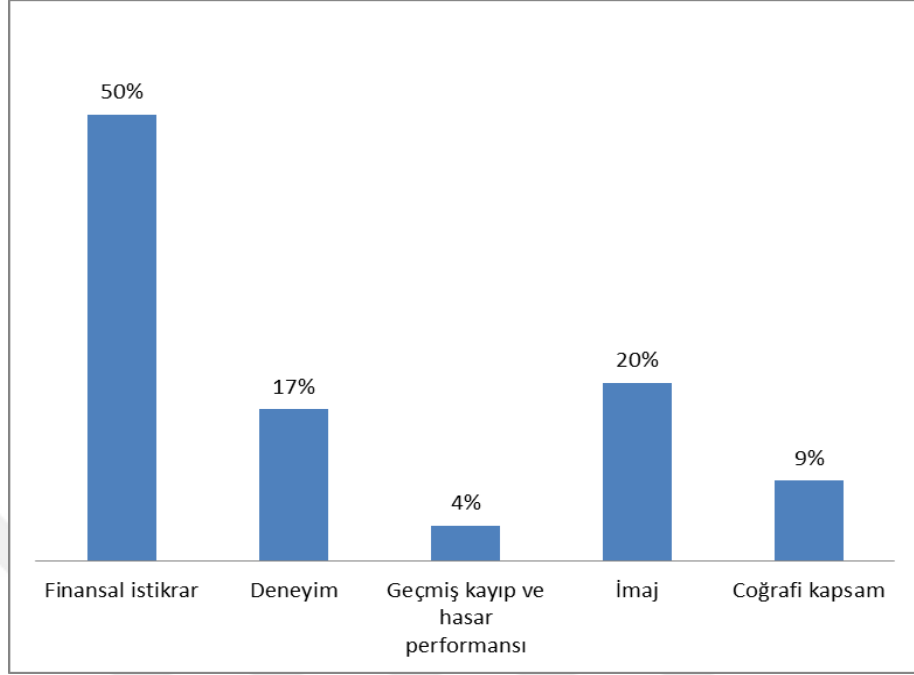
4.4.1.10. Kümelerin Güven Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 49: Fiyatlandırma ve Maliyetler Kümesinin Güven Kriteri Üzerine Etkileri



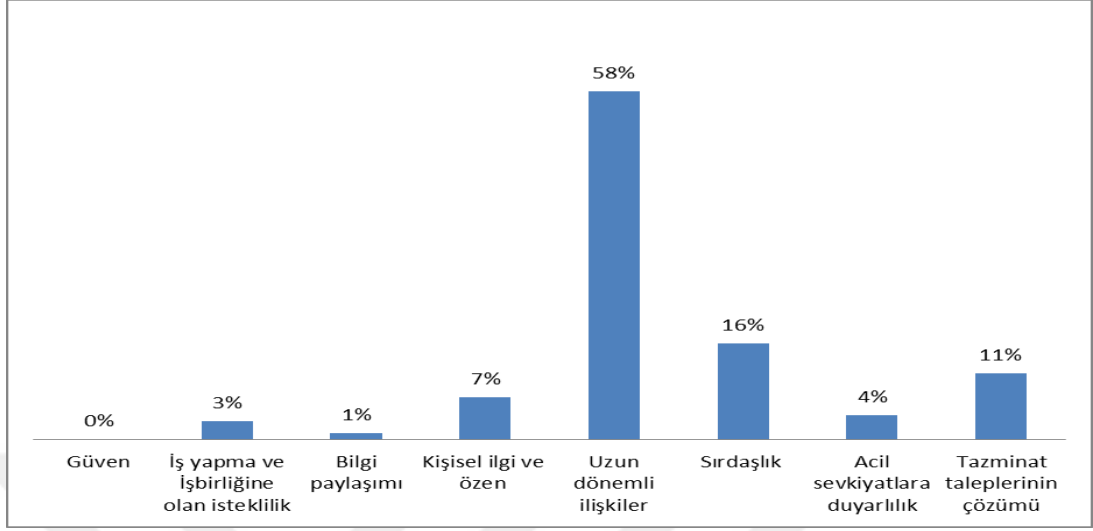
Şekil 49 fiyatlandırma ve maliyetler kümesinin güven kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre en çok etki eden kriter %61 ile “rekabetçi navlun tarifesi” olarak gözükmektedir. İkinci sırada ise %23 ile “taşıyıcının yerel masraf tarifesi” kriteri yer almaktadır. Üçüncü sırada ise aynı oran ile kriter bulunmaktadır. Bunlar %8 etki ile “ödeme kolaylığı” ve “fiyatlandırmada esneklik” kriterleridir.

Şekil 50: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Güven Kriteri Üzerine Etkileri



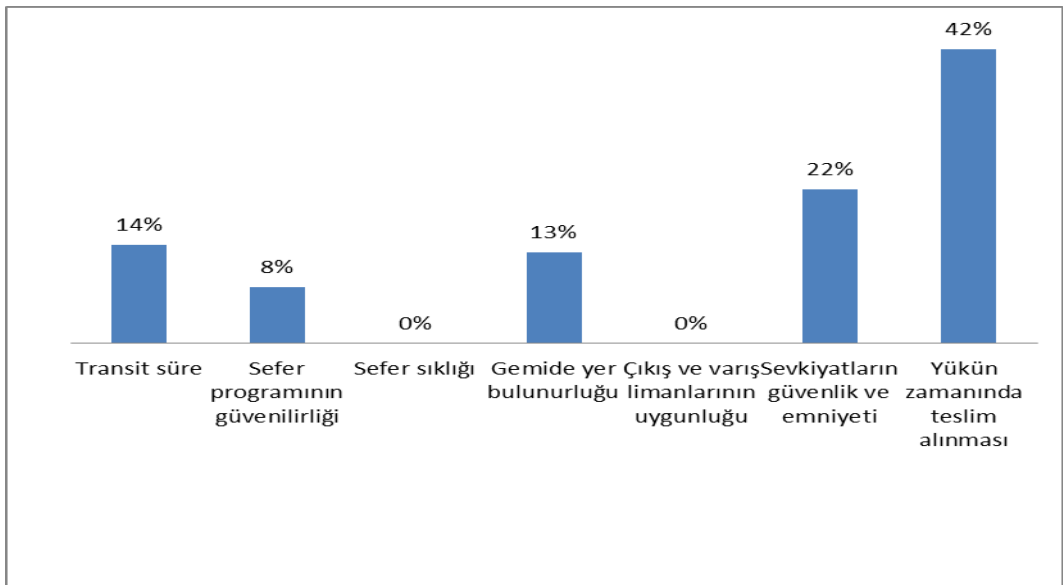
Şekil 50’de taşıyıcının itibarı kümesindeki elemanların, güven kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. Şekle göre güven kriteri üzerine en çok etki eden kriter %50 ile “finansal istikrar” olarak gözükmektedir. İkinci sırada %20 ile “imaj kriteri” gelmiştir. “Deneyim” kriteri ise %17 ile üçüncü sırada etki eden kriter olarak gözükmektedir. “Coğrafi kapsam” %9 oranında etki etmektedir.

Şekil 1: İlişkiler Kümesinin Güven Kriteri Üzerine Etkileri



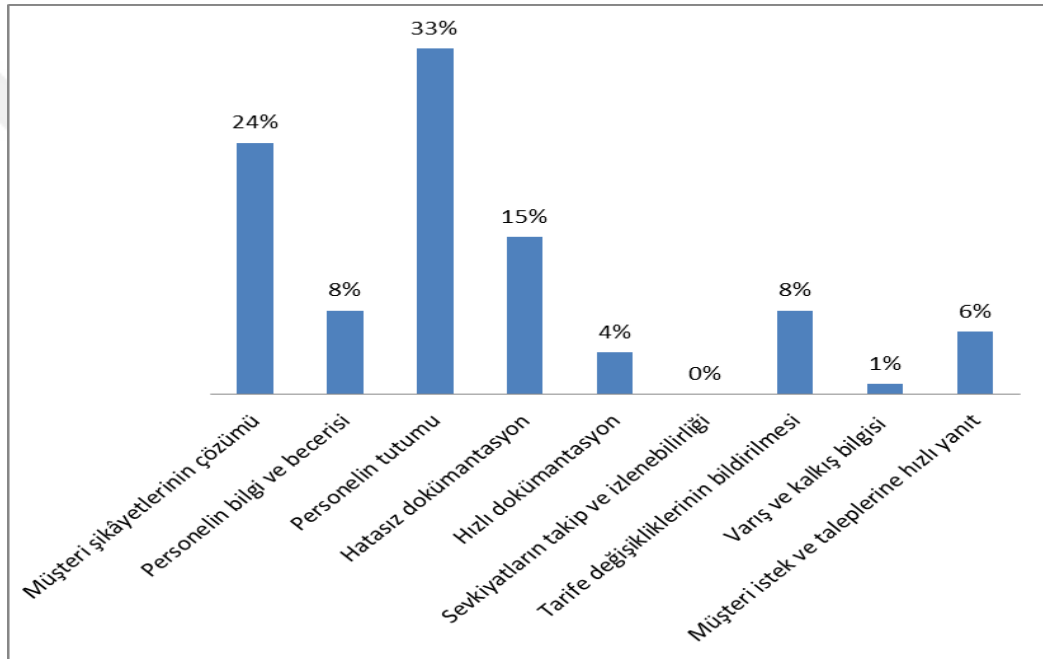
Şekil 51 ilişkiler kümesi elemanlarının, güven kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. İlişkiler kümesi içerisinde “uzun dönemli ilişkiler kriteri” %58 ile en etkili kriter olarak öne çıkmaktadır. Bunu %16 ile “sırdaşlık” takip etmektedir. “Tazminat taleplerinin çözümü” kriterinin etkisi ise %11 oranında bulunmuştur. “Kişisel bilgi ve özen” kriteri ise %7 oranında etkili olmuştur.

Şekil 52: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Güven Kriteri Üzerine Etkileri



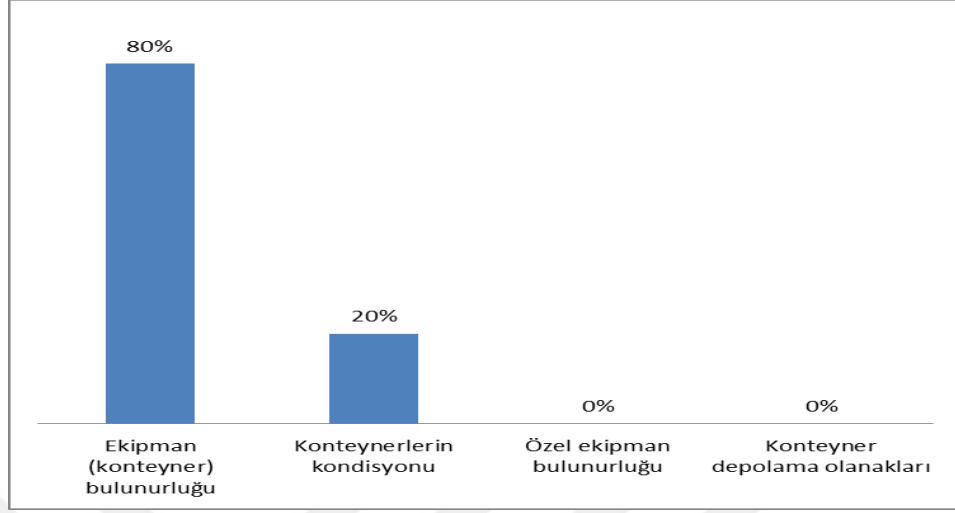
Şekil 52 taşıma hizmetleri kümesinin, güven kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre %42 ile en etkili kriter “yükün zamanında teslim alınması” olarak gözükmektedir. İkinci sırada %22 ile “sevkiyatların güvenlik ve emniyeti” yer almaktadır. “Transit süre” %14; “gemide yer bulunurluğu” ise %13 oranında güven kriteri üzerinde etki yapmaktadır. “Sefer programının güvenilirliği” kriterinin %8 oranında etki yaptığı tespit edilmiştir.

Şekil 53: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Güven Kriteri Üzerine Etkileri



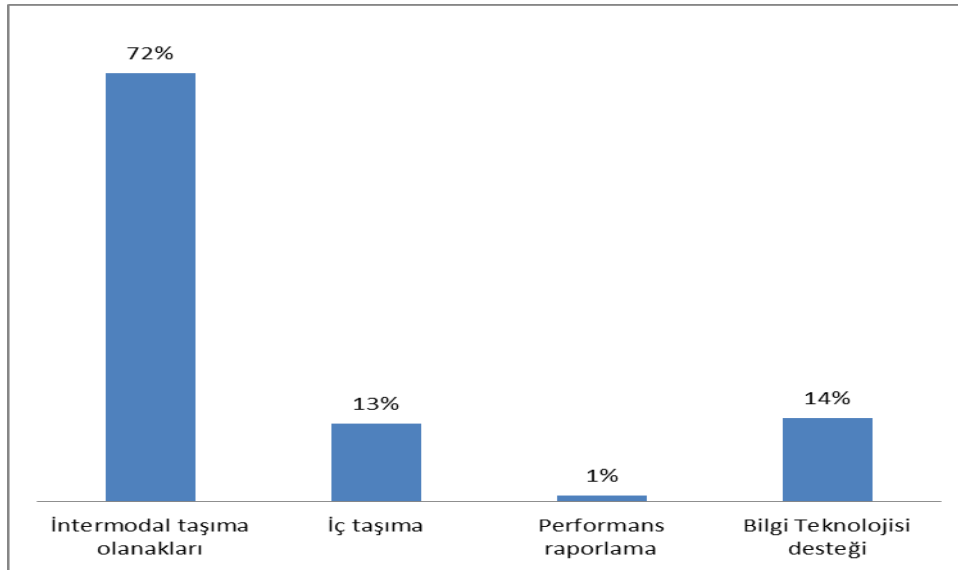
Şekil 53 müşteri hizmetleri kümesinin, güven kriteri üzerindeki etkilerini göstermektedir. Buna göre müşteri hizmetleri kümesi elemanlarının güven kriteri üzerindeki etkilerine bakıldığında; “personelin tutumu” kriteri %33 etki etmektedir. “Müşteri şikâyetlerinin çözümü” kriteri %24, “hatasız dokümantasyon” kriterinin etkisi %15 olarak gözükmektedir. “Personelin bilgi ve becerisi” ile “tarife değişikliklerinin bildirilmesi” kriterli %8 ile aynı oranda etki ederken, “müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt” kriteri %6 oranında etkili olmuştur. Bu grup içerisinde güven kriteri üzerinde en çok etkisi olan kriter personelin tutumu olarak gözlenmiştir.

Şekil 54: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Güven Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 54 fiziksel olanaklar kümesinin, güven kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Buna göre güven kriteri üzerinde fiziksel olanaklar kümesinden en çok etki sahibi olan kriter % 80 ile “konteyner bulunurluğu” kriteri olduğu belirlenmiştir. Bunu %20 ile “konteynerlerin kondisyonu” kriteri takip etmiştir.

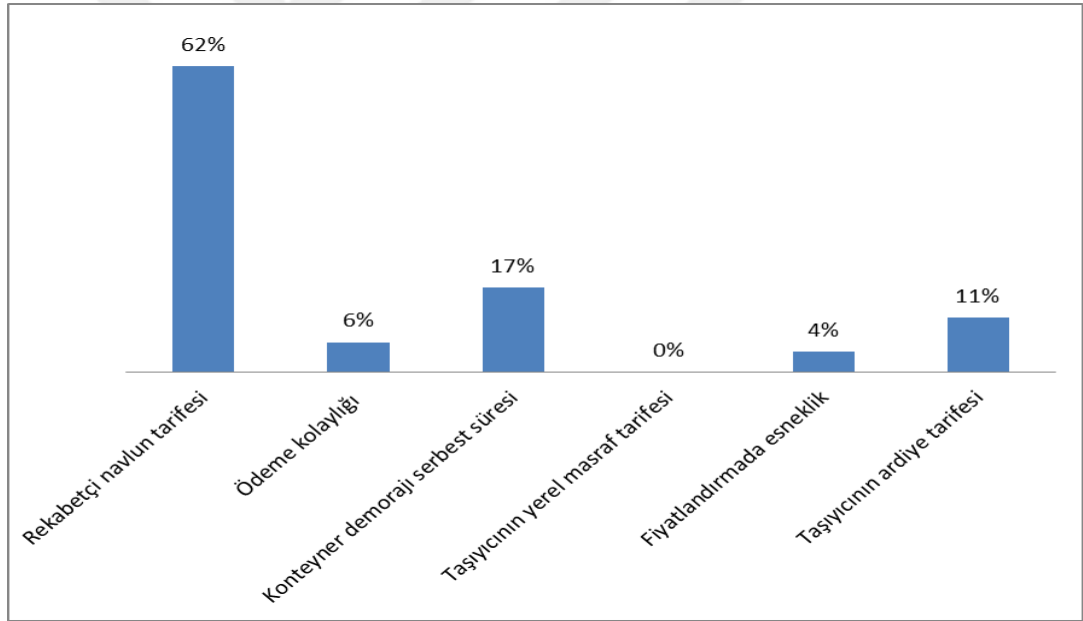
Şekil 55: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Güven Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 55, katma değerli hizmetler kümesinin güven kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Katma değerli hizmetler kümesi içerisinde güven kriteri üzerinde en çok etkiye sahip olan kriter %72 ile “intermodal taşıma olanakları” olarak ortaya çıkmıştır. Bunu %14 ile “bilgi teknolojisi desteği” ve %13 ile “iç taşıma” izlemektedir.

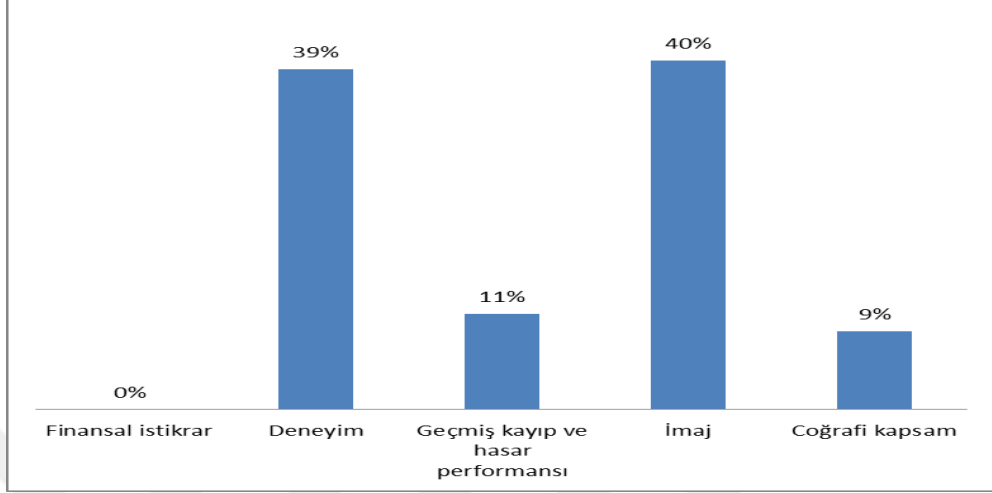
4.4.1.11. Kümelerin İş Yapma ve İşbirliğine Olan İstek Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 56: Fiyatlandırma ve Maliyetler Kümesinin İş Yapma ve İşbirliğine Olan İstek Kriteri Üzerine Etkileri



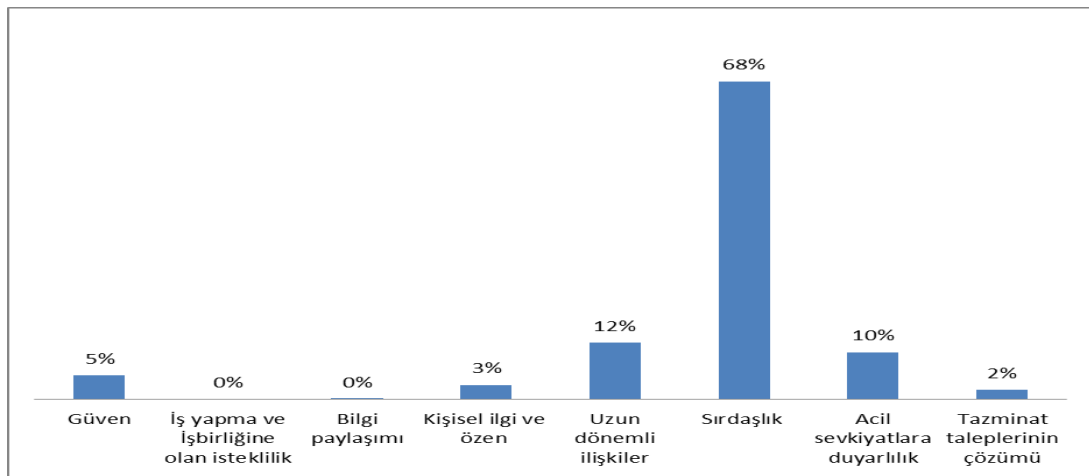
Şekil 56 fiyatlandırma ve maliyetler kümesinin, iş yapma ve işbirliğine olan istek kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Buna göre fiyatlandırma ve maliyetler kümesi elemanlarından iş yapma ve işbirliğine olan istek kriterini en çok etkileyen kriter “rekabetçi navlun tarifesi” olarak görülmektedir. %62 ile en etkili kriter olan rekabetçi navlun tarifesini %17 ile “konteyner demorajı serbest süresi” takip etmektedir. “Taşıyıcının ardiye tarifesi” %11, “ödeme kolaylığı” %6 oranında etkilemektedir.

Şekil 57: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin İş Yapma ve İşbirliğine Olan İstek Kriteri Üzerine Etkileri



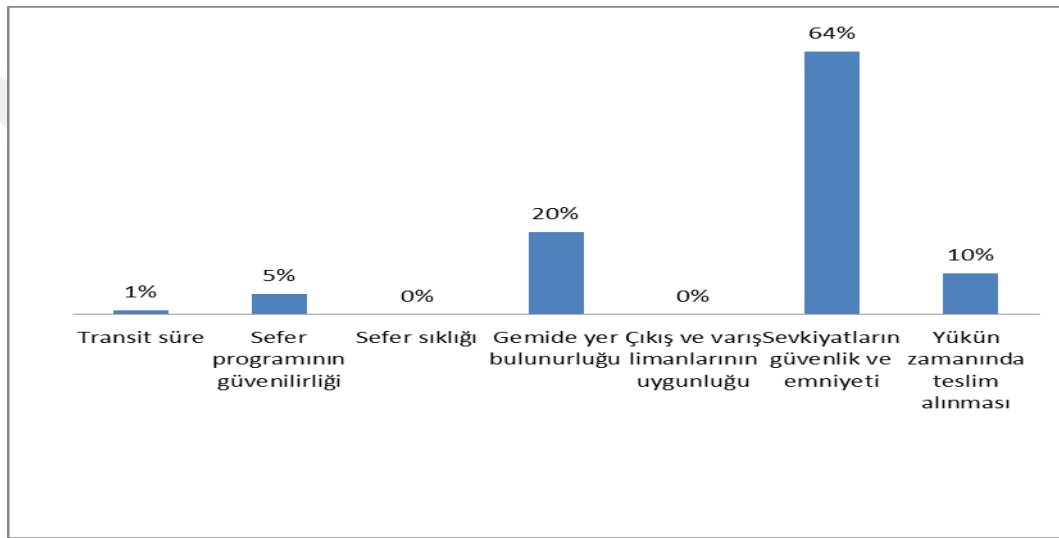
Şekil 57'de taşıyıcının itibarı kümesi elemanlarının, iş yapma ve işbirliğine olan istek kriteri üzerindeki etkileri bulunmaktadır. Şekilde de gösterildiği üzere en etkili kriter %40 ile “ımaj” dır. Bunun hemen arkasından %39 ile “deneyim” kriteri gelmektedir. “Geçmiş kayıp ve hasar performansı” %11, “coğrafi kapsam” ise %9 oranında etki etmektedir.

Şekil 58: İlişkiler Kümesinin İş Yapma ve İşbirliğine Olan İstek Kriteri Üzerine Etkileri



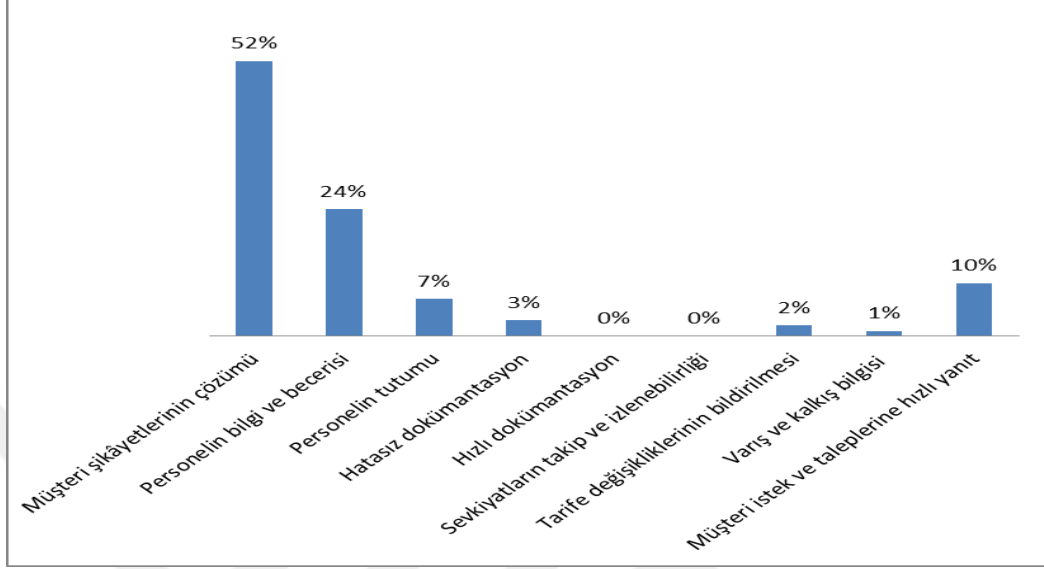
Şekil 58, ilişkiler kümesinin elemanlarının, iş yapma ve işbirliğine olan isteklilik kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre “sırdaşlık” %68 ile iş yapma ve işbirliğine olan istek üzerindeki en etkili kriter olarak gözükmektedir. “Uzun dönemli ilişkiler” %12, “acil sevkiyatlara duyarlılık” %10 ve “güven” kriteri %5 oranında etki etmektedir.

Şekil 59: Taşıma Hizmetleri Kümesinin İş Yapma ve İşbirliğine Olan İstek Kriteri Üzerine Etkileri



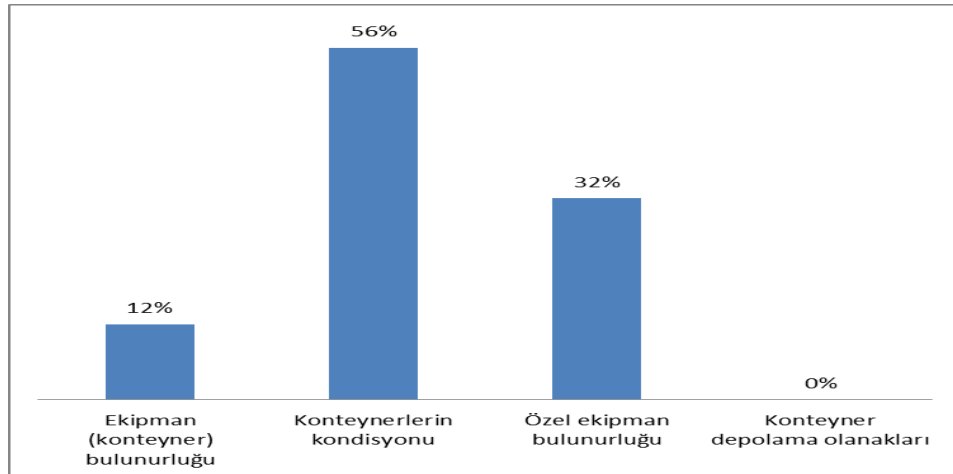
Şekil 59'da taşıma hizmetleri kümesinin elemanlarının, iş yapma ve işbirliğine olan istek üzerlerindeki etkileri gösterilmektedir. “Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti” burada %64 ile en etkili kriter olarak ortaya çıkmaktadır. “Gemide yer bulunurluğu” %20, “yükün zamanında teslim alınması” %10, “sefer programının güvenilirliği” %5 oranında iş yapma ve işbirliği üzerine etki etmektedir.

Şekil 60: Müşteri Hizmetleri Kümesinin İş Yapma ve İşbirliğine Olan İstek Kriteri Üzerine Etkileri



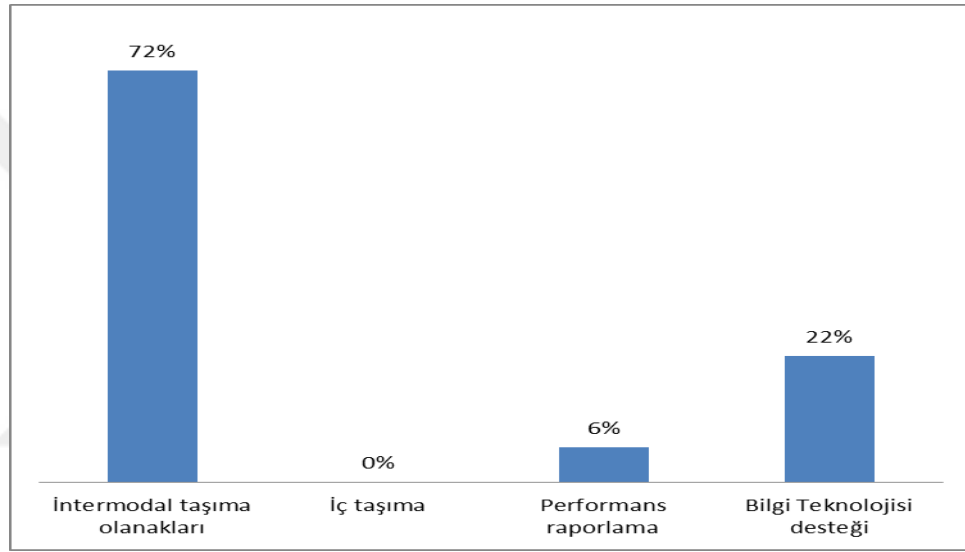
Şekil 60 müşteri hizmetleri kümesinin, iş yapma ve işbirliğine olan istek kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Müşteri şikâyetlerinin çözümü” %52 ile etkili kriter olarak görünmektedir. “Personelin bilgi ve becerisi” %24 ile işbirliğine olan isteklilik kriteri üzerine etki yapmaktadır. “Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt” %10, “personelin tutumu” %7 oranında etki yapmaktadır.

Şekil 61: Fiziksel Olanaklar Kümesinin İş Yapma ve İşbirliğine Olan İstek Kriteri Üzerine Etkileri



Sekil 1.61 fiziksel olanaklar kümesinin, iş yapma ve işbirliğine olan istek kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Konteynerlerin kondisyonu” %56 ile ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada “özel ekipman bulunurluğu” nun %32 ve “konteyner bulunurluğu” nun ise %12 oranında etkide ettiği tespit edilmiştir.

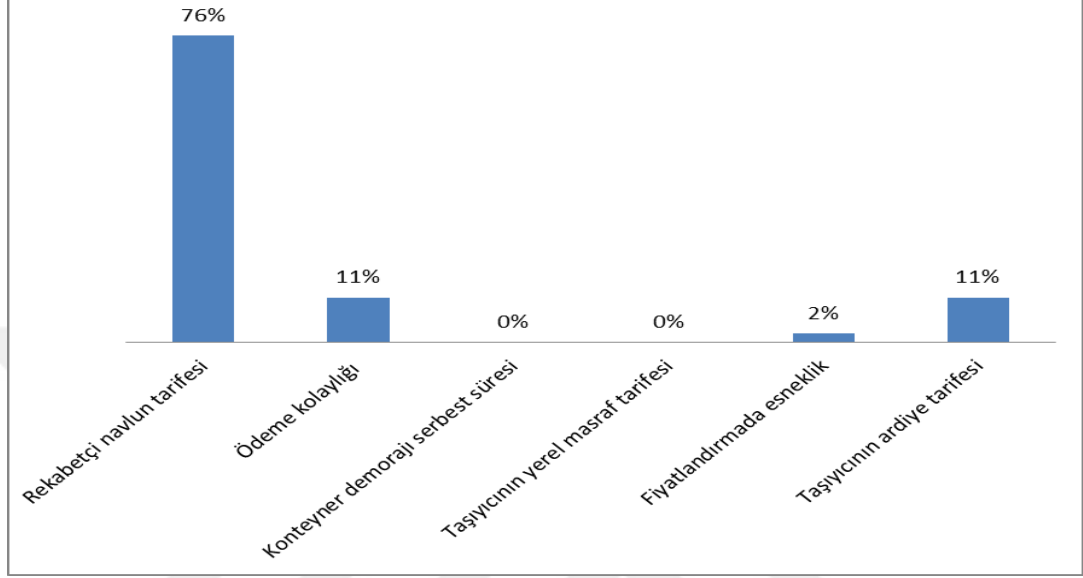
Şekil 62: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin İş Yapma ve İşbirliğine Olan İstek Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 62’de katma değerli hizmetler kümesinin, iş yapma ve işbirliğine olan istek kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. %72 ile “intermodal taşıma olanakları” bu küme üzerinde en çok etki eden kriterdir. “Bilgi teknolojileri desteği” %22, “performans raporlama” ise %6 etki etmektedir.

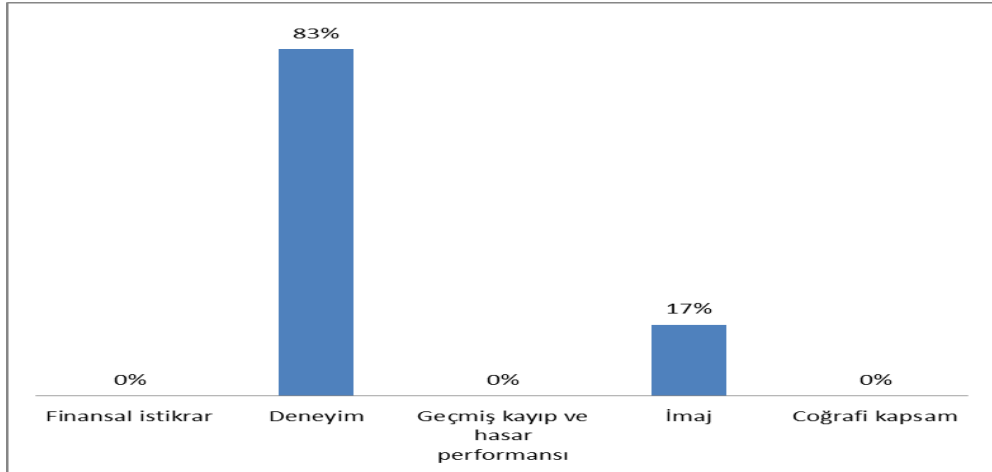
4.4.1.12. Kümelerin Bilgi Paylaşımı Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 63: Fiyatlandırma ve Maliyetler Kümesinin Bilgi Paylaşımı Kriteri Üzerine Etkileri



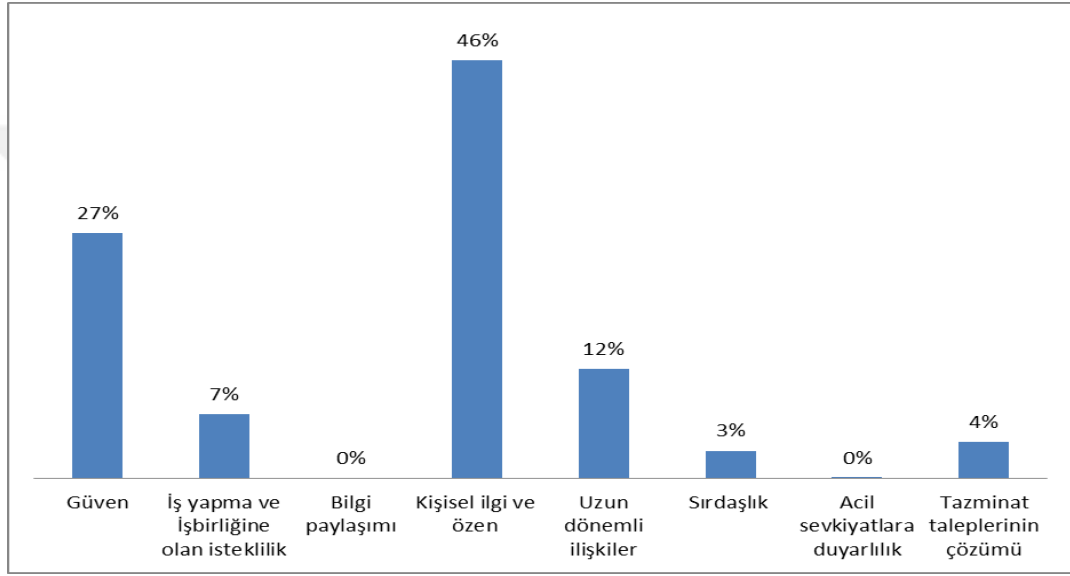
Şekil 63 fiyatlandırma ve maliyetler kümesinin, bilgi paylaşımı kriteri üzerindeki etkilerini göstermektedir. Birinci sırada “rekabetçi navlun tarifesi” %76 oranında etkiye sahiptir. “Ödeme kolaylığı ve esnekliği” ve “taşıyıcının ardiye tarifesi” %11 ile ikinci sırada etki etmektedir.

Şekil 64: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Bilgi Paylaşımı Kriteri Üzerine Etkileri



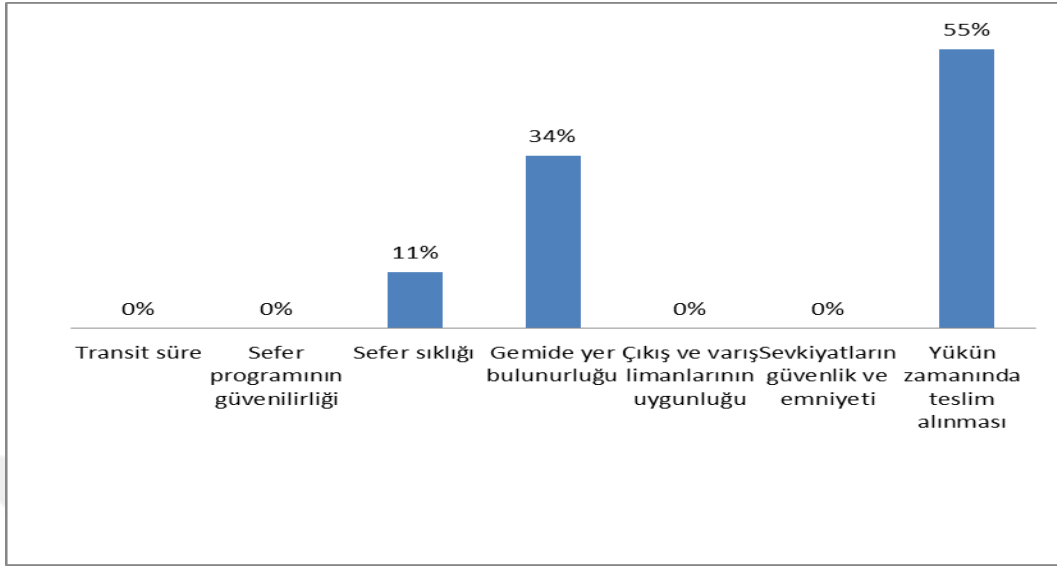
Şekil 64'de taşıyıcının itibarı kümesinin, bilgi paylaşımı kriteri üzerindeki etkileri gösterilmektedir. “Deneyim” kriteri bilgi paylaşımı kriteri üzerinde %83 oranda etki etmekte iken, “imaj”ın %17 oranında etkide bulunduğu gözlemlenmektedir.

Şekil 65: İlişkiler Kümesinin Bilgi Paylaşımı Kriteri Üzerine Etkileri



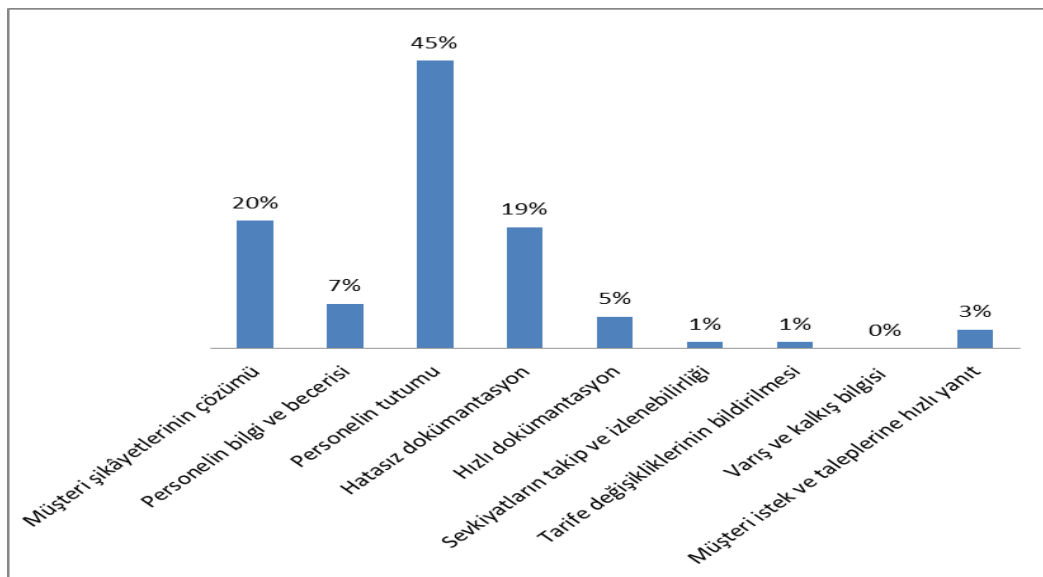
Şekil 65 ilişkiler kümesinin bilgi paylaşımı kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre bilgi paylaşımı kriteri üzerinde en çok etkiye sahip olan ilişkiler kümesi elemanı %46 ile “kişisel ilgi ve özen” kriteri olmaktadır. “Güven” kriteri %27, “uzun dönemli ilişkiler” %12 ve “iş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” ise %7 etkilemektedir.

Şekil 66: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Bilgi Paylaşımı Kriteri Üzerine Etkileri



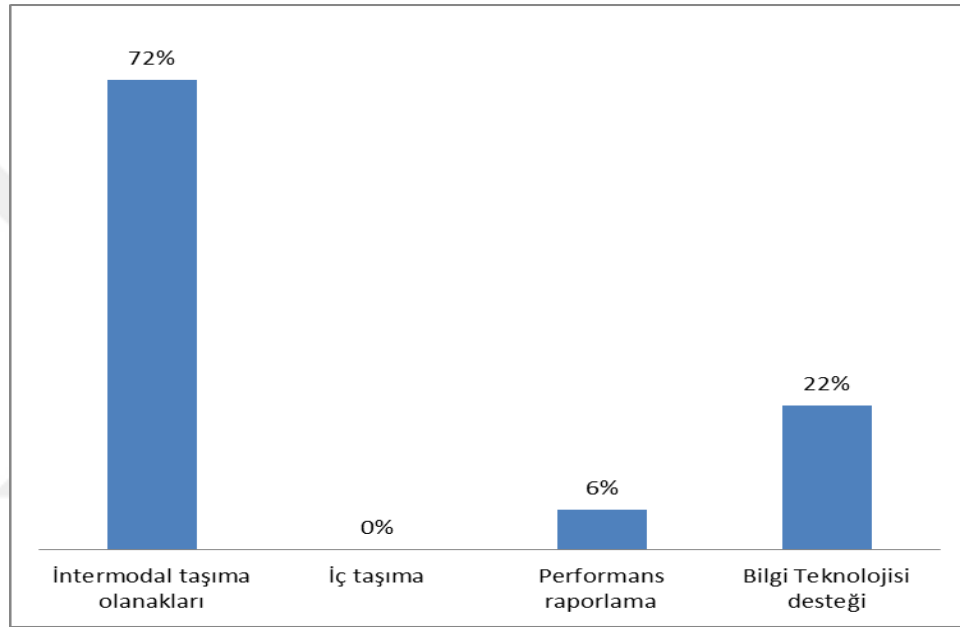
Şekil 66 taşıma hizmetleri kümesinin, bilgi paylaşımı kriteri üzerindeki etkilerini göstermektedir. “Yükün zamanında teslim alınması” %55 ile en önemli kriter olarak gözükmektedir. “Gemide yer bulunurluğu” %34, “sefer sıklığı” ise %11 oranında bilgi paylaşımı kriteri üzerinde bir etkileşime sahiptir.

Şekil 67: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Bilgi Paylaşımı Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 67 müşteri hizmetleri kümesinin, bilgi paylaşımı kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Personelin tutumu” %45 ile en büyük etkiye sahip değişkendir. “Müşteri şikâyetlerinin çözümü” %20 ile ikinci sırada yer almaktadır. “Hatasız dokümantasyon” %19 ile üçüncü sırada yer almaktadır. “Personelin bilgi ve becerisi” %7, “hızlı dokümantasyon” %5 oranında etki etmektedir.

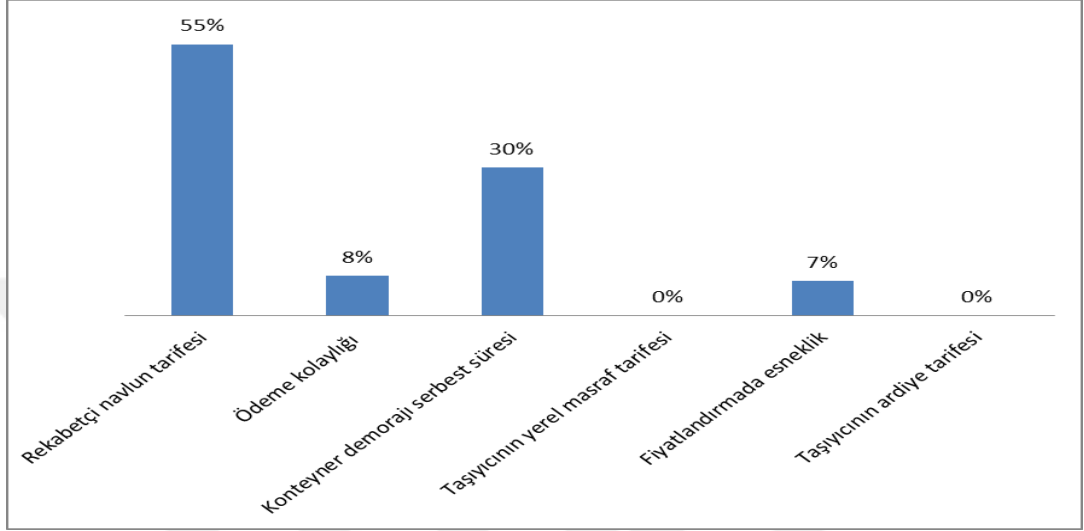
Şekil 68: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Bilgi Paylaşımı Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 68 katma değerli hizmetler kümesinin, bilgi paylaşımı kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “İntermodal taşıma olanakları” %72 ile ilk sırada yer alırken, “bilgi teknolojileri desteği” %22 ile ikinci sırada, “performans raporlama” ise %6 oranıyla üçüncü sırada yer almaktadır.

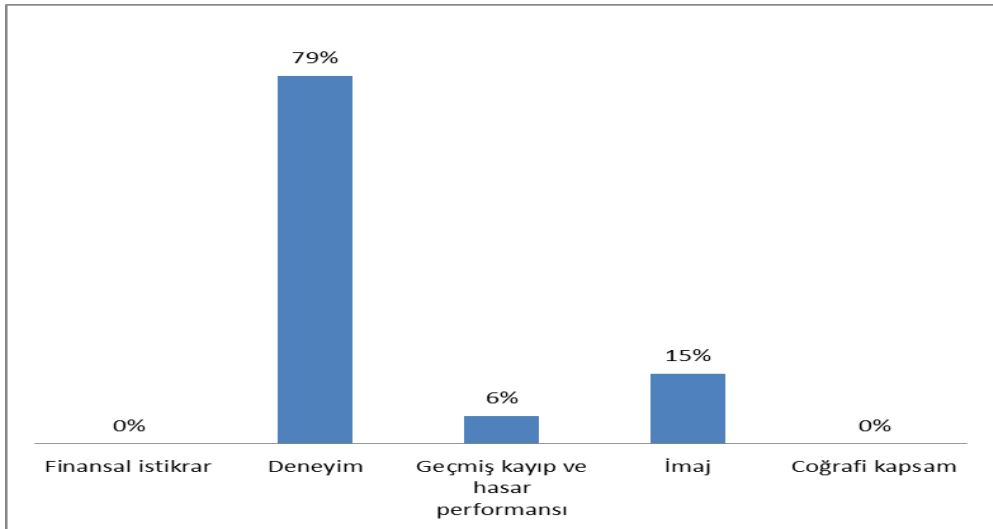
4.4.1.13. Kümelerin Kişisel İlgü ve Özen Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 69: Fiyatlandırma ve Maliyetler Kümesinin Kişisel İlgü ve Özen Kriteri Üzerine Etkileri



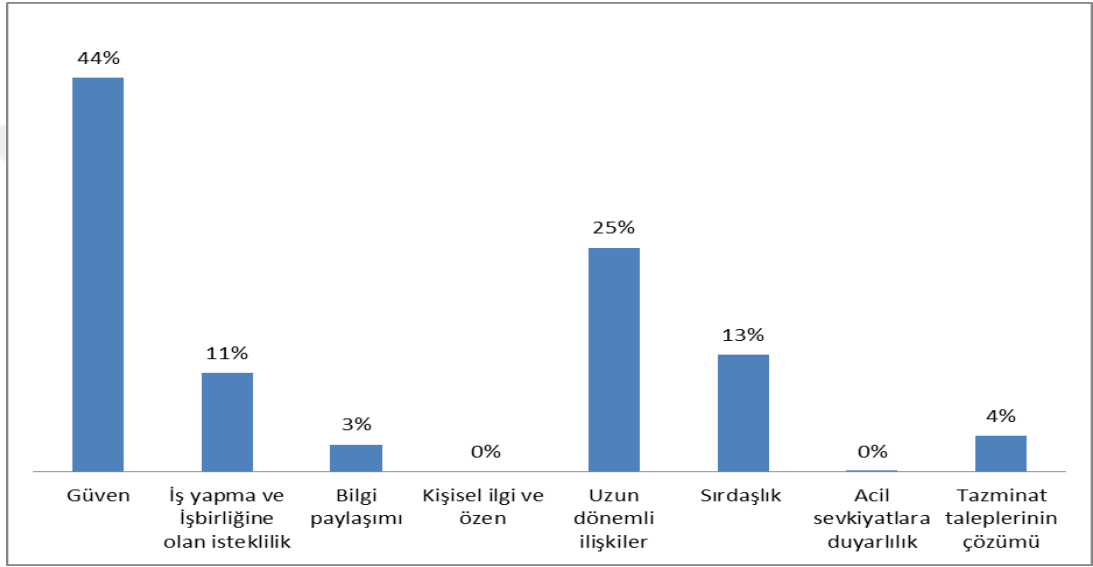
Şekil 69’de fiyatlandırma ve maliyetler kümesinin, kişisel ilgi ve özen kriteri üzerindeki etkileri gösterilmektedir. “Rekabetçi navlun tarifesi” %55; “konteyner demorajı serbest süresi” %30, “ödeme kolaylığı ve esnekliği” %8, “fiyatlandırmada esneklik” ise %7 oranında etkiye sahiptir.

Şekil 70: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Kişisel İlgü ve Özen Kriteri Üzerine Etkileri



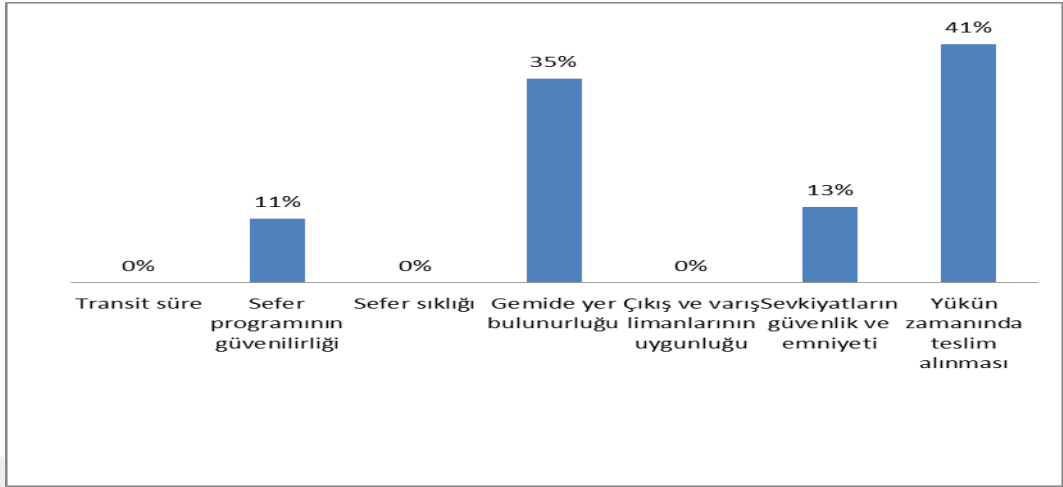
Şekil 70’de taşıyıcının itibarı kümesindeki elemanların, kişisel ilgi ve özen kriteri üzerindeki etkileri gösterilmektedir. Şekle göre “deneyim” %79 ile en önemli kriter olarak gözükmektedir. “İmaj” %15 ve “geçmiş kayıp ve hasar performansı” %6 oranında etki etmektedir.

Şekil 71: İlişkiler Kümesinin Kişisel İlgi ve Özen Kriteri Üzerine Etkileri



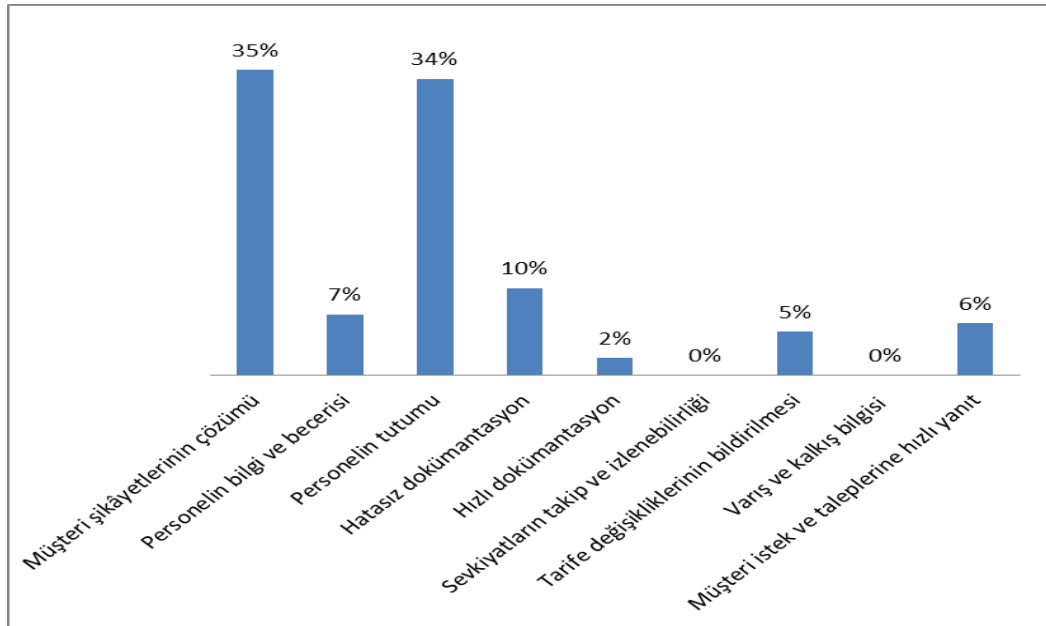
Şekil 71 ilişkiler kümesinin elemanlarının, kişisel ilgi ve özen kriteri üzerindeki etkilerini göstermektedir. Buna göre kişisel ilgi ve özen kriterini, ilişkiler kümesi elemanlarından en çok etkileyen %44 ile “güven” kriteridir. %25 ile “uzun dönemli ilişkiler” ikinci, %13 ile “sırdaşlık” kriteri üçüncü sırada yer almaktadır. Diğer bir kriter olan “iş yapma ve işbirliğini olan isteklilik” %11 etki etmiştir.

Şekil 72: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Kişisel İlgü ve Özen Kriteri Üzerine Etkileri



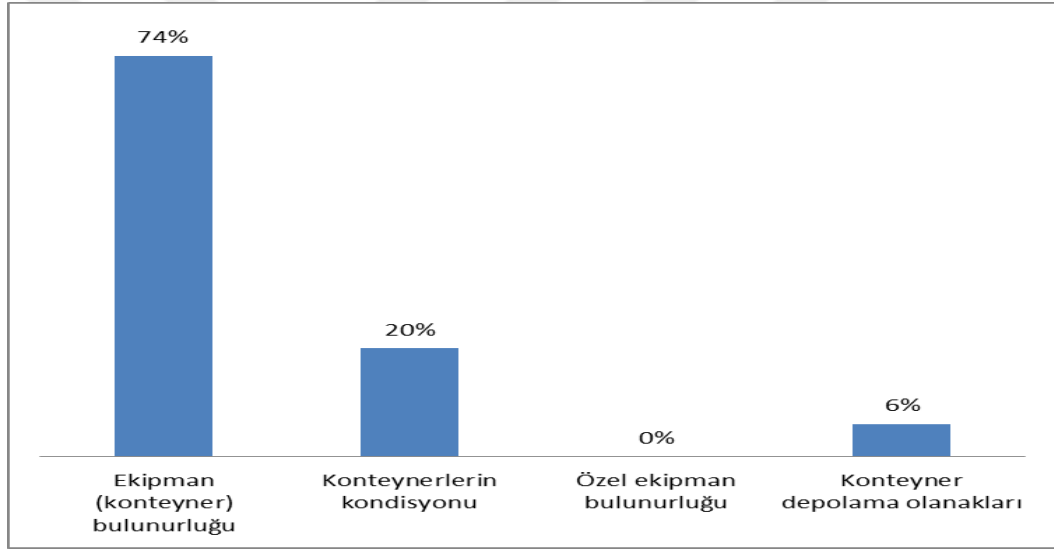
Şekil 72 taşıma hizmetleri kümesindeki elemanların, kişisel ilgi ve özen kriteri üzerinde hangisinin ne kadar etkili olduğunu göstermektedir. “Yükün zamanında teslim alınması” %41 ile ilk sırada yer almaktadır. “Gemide yer bulunurluğu” %35 ile ikinci sıradadır. “Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti” %13, “sefer programının güvenilirliği” ise %11 oranında etkiye sahiptir.

Şekil 73: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Kişisel İlgü ve Özen Kriteri Üzerine Etkileri



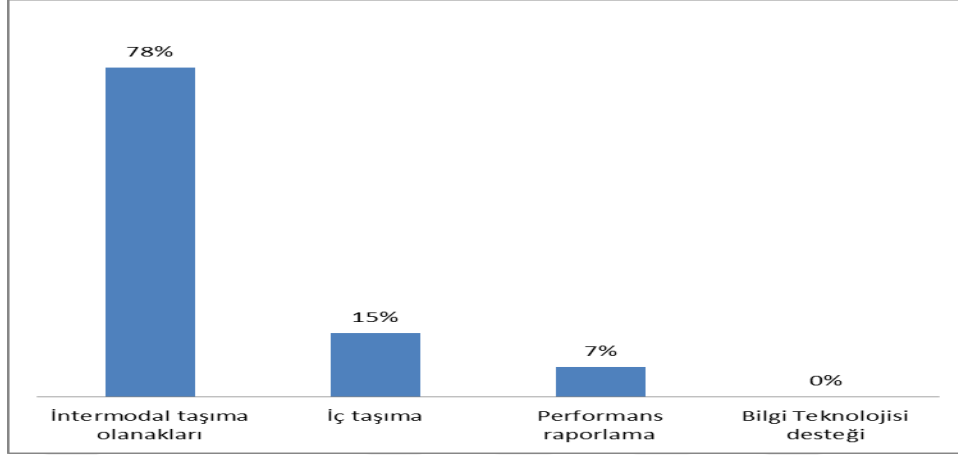
Şekil 73, müşteri hizmetleri kümesinin, kişisel ilgi ve özen kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekilde görüldüğü üzere, kişisel ilgi ve özen kriteri üzerinde, müşteri hizmetleri kümesi elemanlarından en çok etki eden kriter; %35 ile “müşteri şikâyetlerinin çözümü” olarak bulunmuştur. “Personelin tutumu” %34 ile ikinci sırada yer alırken, “hatasız dokümantasyon” %10 ile üçüncü sıradadır. “Personelin bilgi ve becerisi” %7, “müşteri istek ve taleplerini hızlı yanıt” %6 oranında etki etmektedir.

Şekil 74: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Kişisel İlgi ve Özen Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 74'da fiziksel olanaklar kümesindeki elemanların, kişisel ilgi ve özen kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. “Konteyner bulunurluğu” %74 ile ilk sırada yer almaktadır. “Konteynerlerin kondisyonu %20; “konteyner depolama olanakları” ise %6 oranında etki etmektedir.

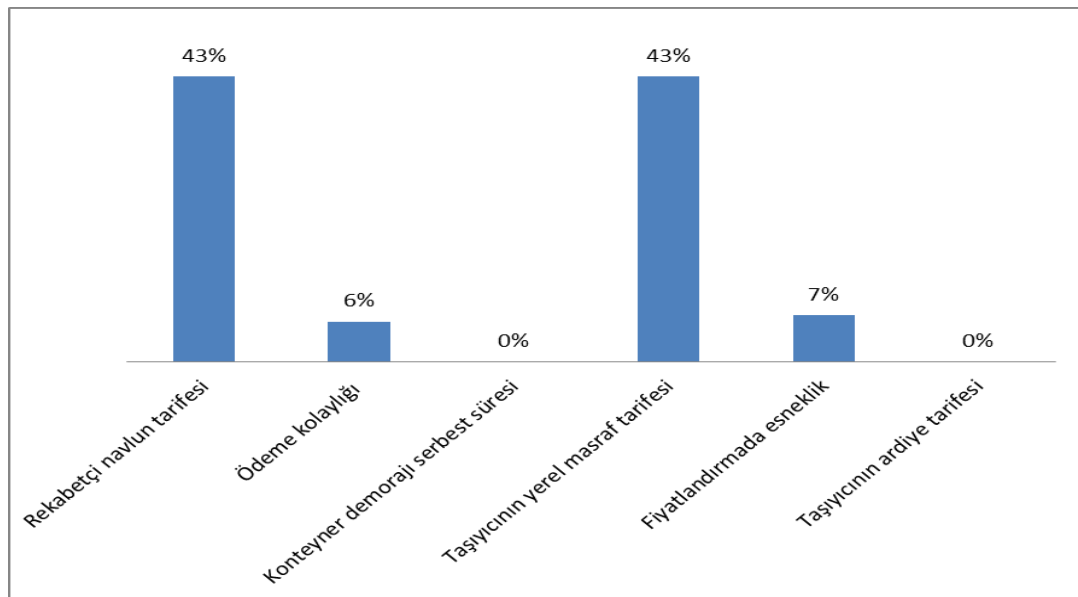
Şekil 75: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Kişisel İlgil ve Özen Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 75, katma değerli hizmetler kümesinin elemanlarının kişisel ilgi ve özen kriteri üzerindeki etkilerini göstermektedir. “İntermodal taşıma olanakları” %78 ile ilk sırada yer alırken, “iç taşıma” %15, “performans raporlama” ise %7 oranında etki etmektedir.

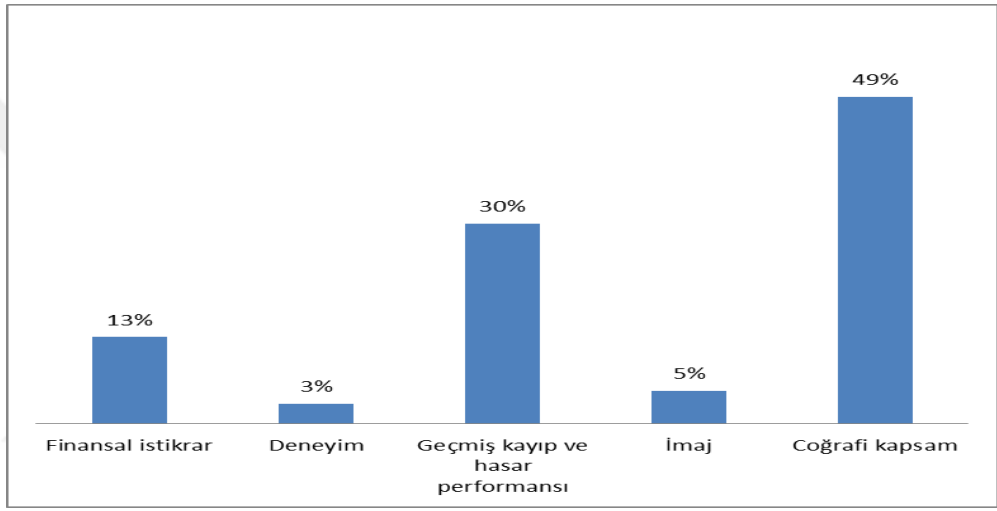
4.4.1.14. Kümelerin Uzun Dönemli İlişkiler Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 76: Fiyatlandırma ve Maliyetler Kümesinin Uzun Dönemli İlişkiler Kriteri Üzerine Etkileri



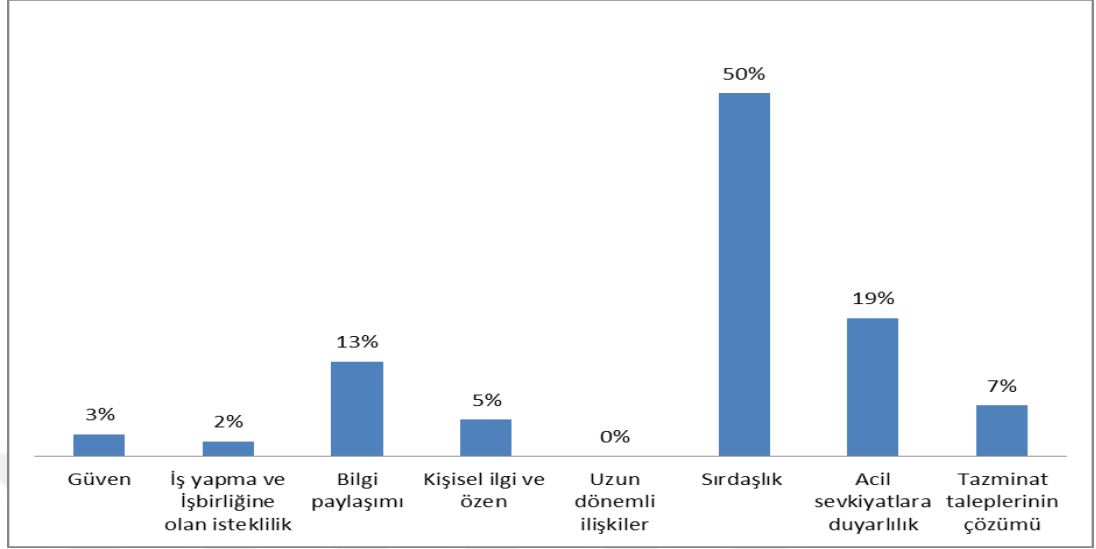
Şekil 76 fiyatlandırma ve maliyetler kümesi elemanlarının, uzun dönemli ilişkiler kriteri üzerindeki etkilerini göstermektedir. Buna göre uzun dönemli ilişkiler kriterine fiyatlandırma ve maliyetler kümesinden, “rekabetçi navlun tarifesi” ve “taşıyıcının yerel masraf tarifesi” %43 oranında etkilemektedir. “Fiyatlandırmada esneklik” kriteri %7, “ödeme kolaylığı” kriteri ise %6 oranında etkili olmaktadır.

Şekil 77: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Uzun Dönemli İlişkiler Kriteri Üzerine Etkileri



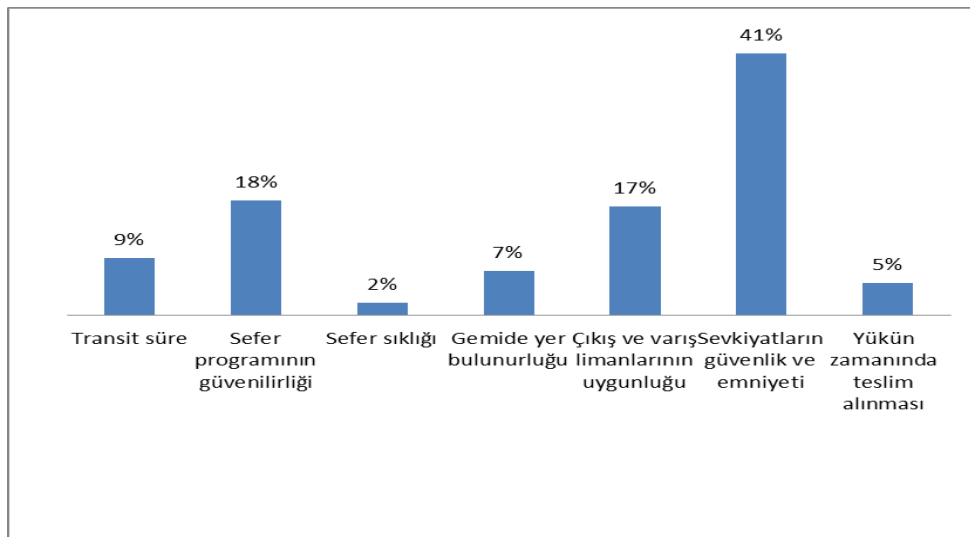
Şekil 77 taşıyıcının itibarı kümesinin, uzun dönemli ilişkiler kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekilde görüldüğü üzere, “coğrafi kapsam” %49 ile ilk sırada yer alırken, “geçmiş kayıp ve hasar performansı”nın etkisi %30, “finansal istikrar” %13 ve “imaj” kriteri %5 oranda etki etmektedir.

Şekil 78: İlişkiler Kümesinin Uzun Dönemli İlişkiler Kriteri Üzerine Etkileri



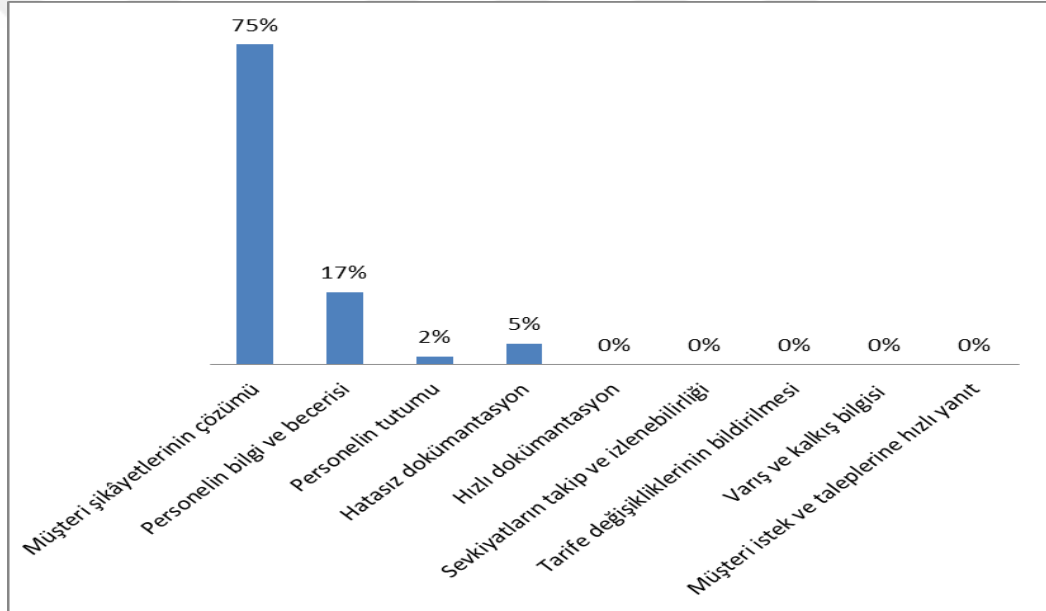
Şekil 78 ilişkiler kümesinin, uzun dönemli ilişkiler kriteri üzerindeki etkilerini göstermektedir. Şekilde gösterildiği üzere, uzun dönemde ilişkiler kriteri üzerinde ilişkiler küme elemanlarından en çok etkiye sahip olan kriter %50 ile “sırdaşlık” kriteridir. “Acil sevkiyatlara duyarlılık” kriteri %19 oranında etki ederken, “bilgi paylaşımı” kriteri %13 oranında etkilemektedir. “Tazminat taleplerinin çözümü” %7 ve “kişisel ilgi ve özen” %5 etki etmektedir.

Şekil 79: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Uzun Dönemli İlişkiler Kriteri Üzerine Etkileri



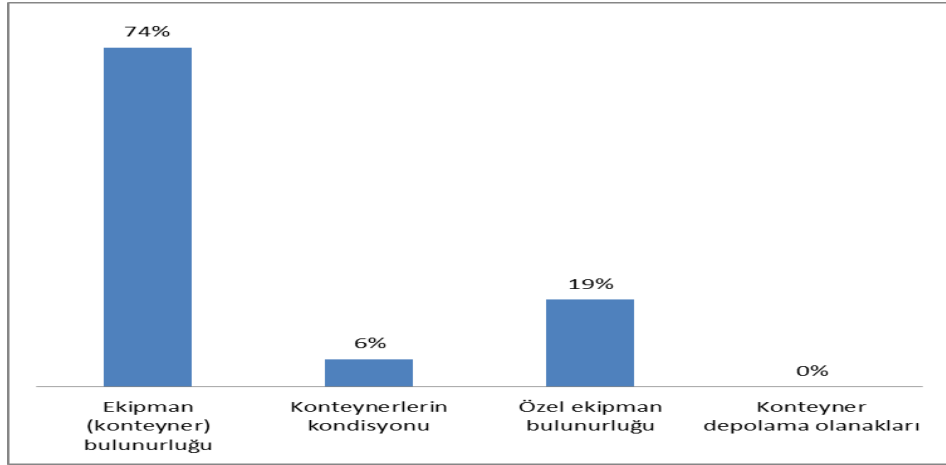
Şekil 79 taşıma hizmetleri kümesinin, uzun dönemli ilişkiler kriteri üzerine olan etkilerini göstermektedir. Buna göre uzun dönemli ilişkiler kriteri üzerinde, taşıma hizmetleri kümesi içerisinde yer alan, kriterlerden en fazla etki eden kriter; %41 ile “sevkiyatların güvenlik ve emniyeti” olarak ortaya çıkmıştır. İkinci sırada %18 ile “sefer programının güvenilirliği” yer almaktadır. “Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu” %17, “transit süre” %9, “gemide yer bulunurluğu” %7, “yükün zamanında teslim alınması” %5 oranında etki etmektedir.

Şekil 80: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Uzun Dönemli İlişkiler Kriteri Üzerine Etkileri



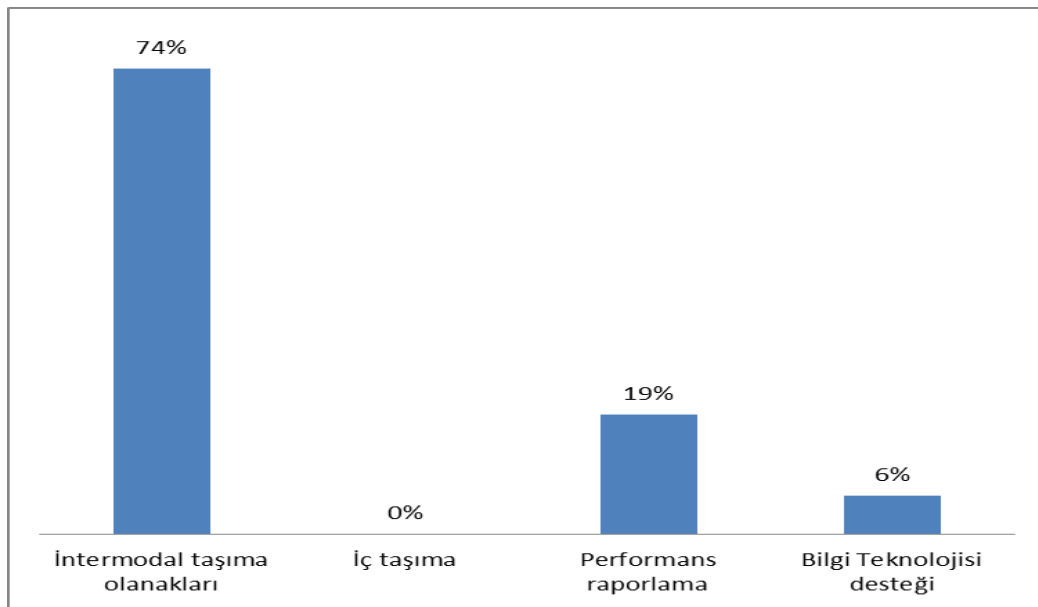
Şekil 80 müşteri hizmetleri kümesindeki elemanların, uzun dönemli ilişkiler kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekilde görüldüğü üzere müşteri hizmetleri kümesi elemanları içerisinde en etkili kriter “müşteri şikâyetlerinin çözümü” olmaktadır. %75 oranında ilk sırada yer alan bu kriteri, “personelin bilgi ve becerisi” %17 ile takip etmektedir. “Hatasız dokümantasyon” %5 etki etmektedir.

Şekil 81: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Uzun Dönemli İlişkiler Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 81 fiziksel olanaklar kümesinin, uzun dönemli ilişkiler kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre fiziksel olanaklar kümesindeki elemanlardan, uzun dönem ilişkiler kriteri üzerinde, en etkili eleman %74 ile “konteyner bulunurluğu” olarak gözükmektedir. “Özel ekipman bulunurluğu” %19, “konteynerlerin kondisyonu” ise %6 oranında etki etmektedir.

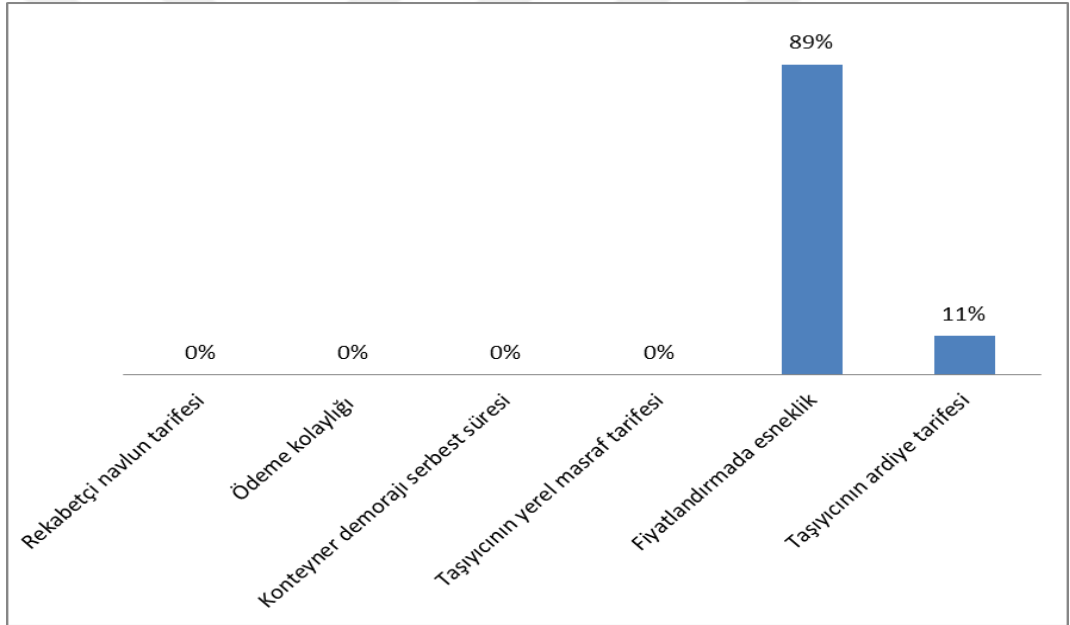
Şekil 82: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Uzun Dönemli İlişkiler Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 82 katma değerli hizmetler kümesinin, uzun dönemli ilişkiler kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre uzun dönem ilişkiler kriteri üzerinde katma değerli hizmetler kümesine elemanlarından en etkili olanı “intermodal taşıma olanakları”dır. %74 etki ile birinci sırada yer alan “intermodal taşıma olanakları” nı, %19 ile “performans raporlama” takip etmektedir. “Bilgi teknolojisi ve desteği” ise %6 oranında etki etmektedir.

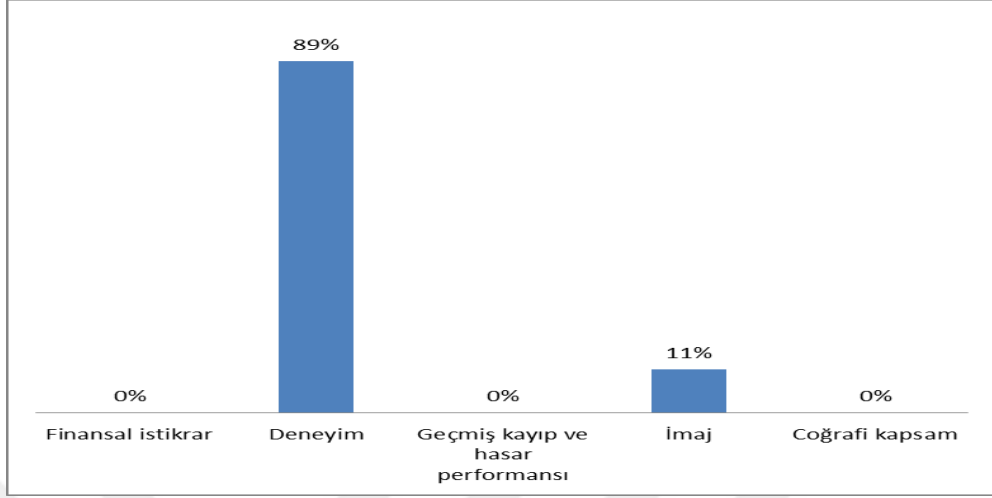
4.4.1.15. Kümelerin Sırdaşlık Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 83: Fiyatlandırma ve Maliyetler Kümesinin Sırdaşlık Kriteri Üzerine Etkileri



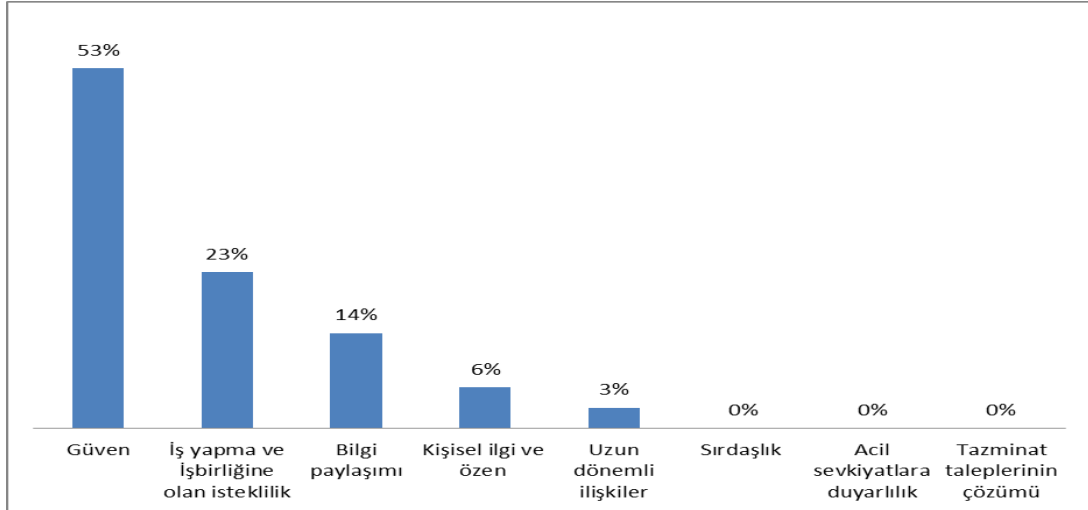
Şekil 83 fiyatlandırma ve maliyetler kümesinin, sıra dışılık kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Fiyatlandırmada esneklik” %89 ile en çok etkileyen kriter olmaktadır. “Taşıyıcının ardiye tarifesi” ise %11 oranında etkiye sahiptir.

Şekil 84: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Sırdaşlık Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 84 taşıyıcının itibarı kümesinin, sırdaşlık kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Deneyim” %89, “imaj” ise %11 oranında sırdaşlık kriterini etkilemektedir.

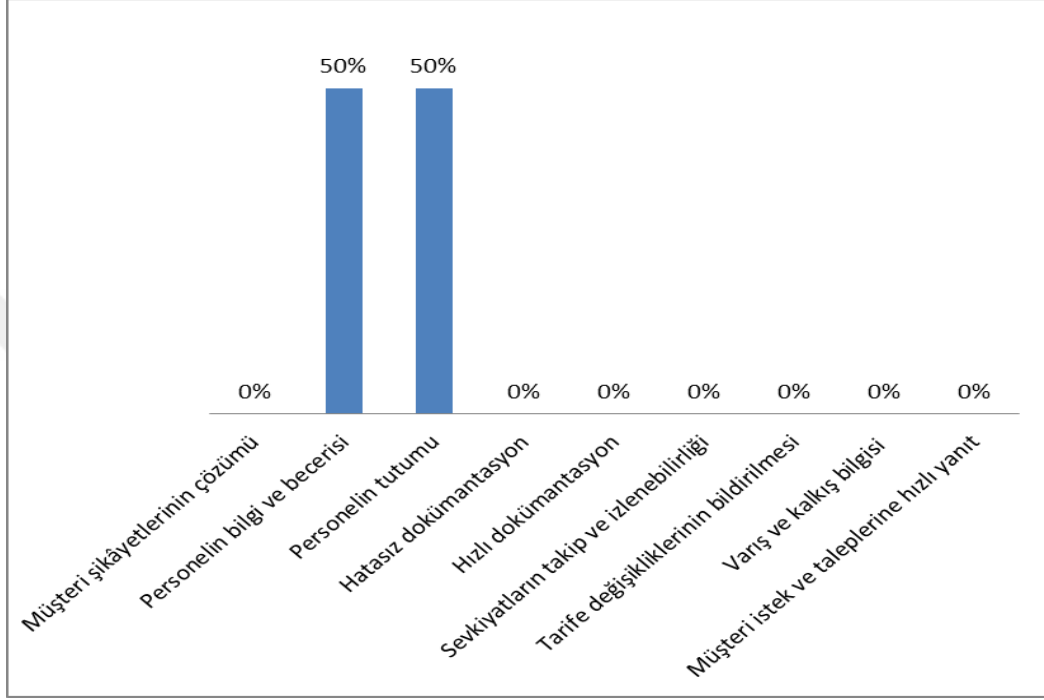
Şekil 85: İlişkiler Kümesinin Sırdaşlık Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 85 ilişkiler kümesindeki elemanların, sırdaşlık kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Buna göre “güven” kriteri %53 ile sırdaşlık kriterine en çok etki

eden kriter olarak gözükmektedir. “İş yapma ve işbirliğine” olan isteklilik %23, “bilgi paylaşımı” %14, “kişisel ilgi ve özen” %6 oranında etkilidir.

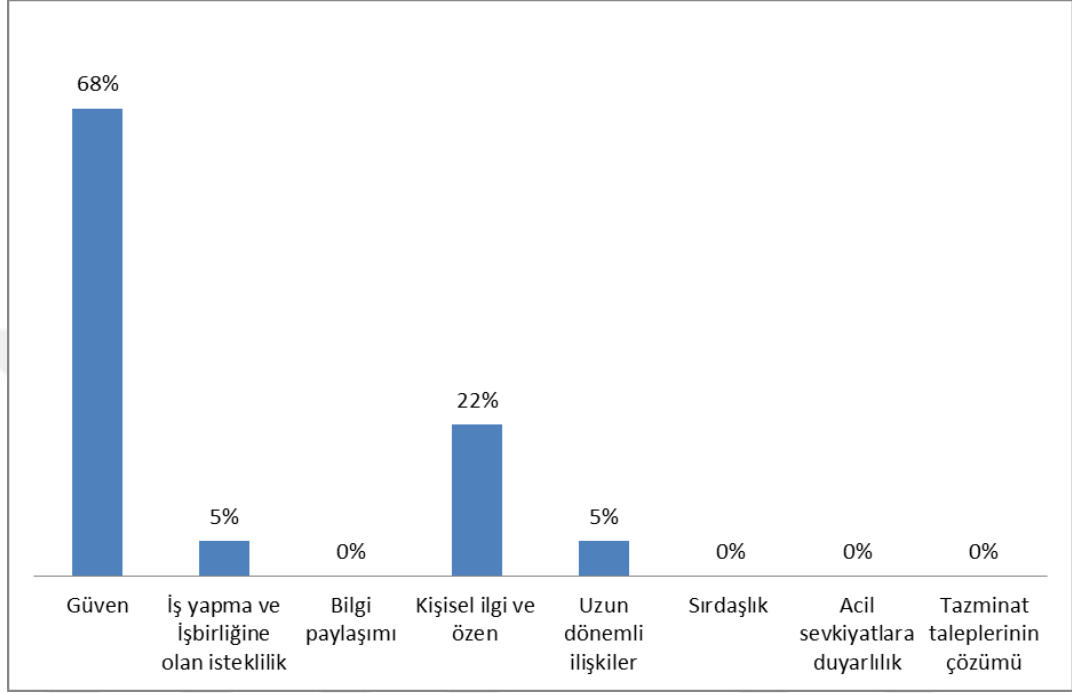
Şekil 86: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Sırdaşlık Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 86 müşteri hizmetleri kümesindeki elemanların, sırdaşlık kriteri üzerindeki etkilerini göstermektedir. Bu elemanlardan sadece ikisi sırdaşlık kriterini etkilemektedir. “Personelin bilgi ve beceri” ile “personelin tutumu” eşit derecede etkiye sahip olup bu etkinin oranı %50’dir.

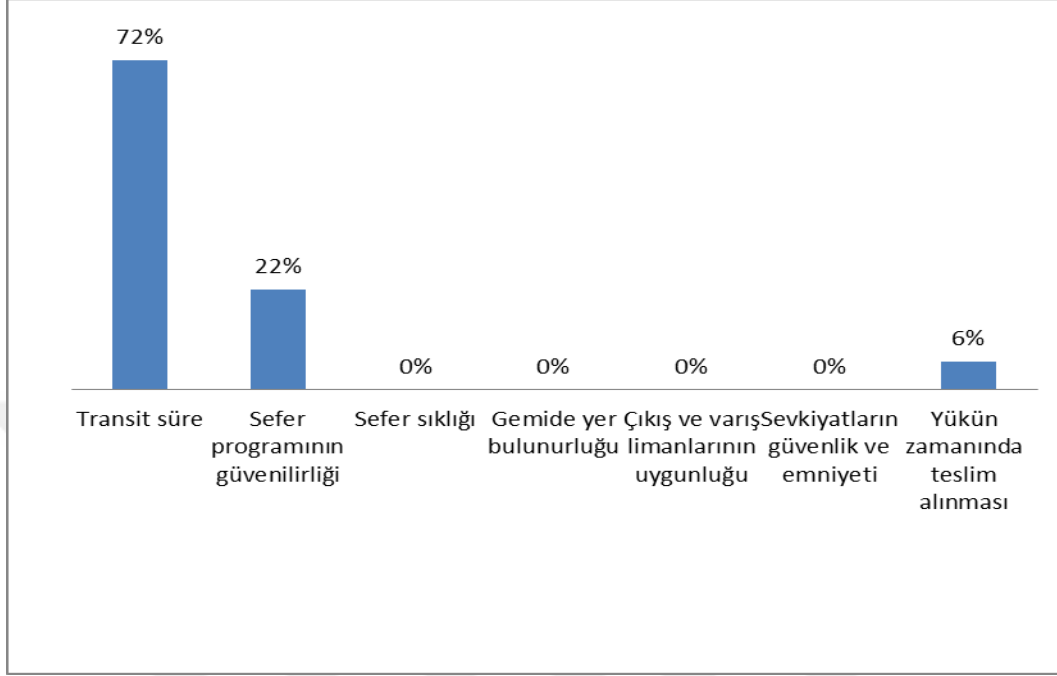
4.4.1.16. Kümelerin Acil Sevkiyatlara Duyarlılık Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 87: İlişkiler Kümesinin Acil Sevkiyatlara Duyarlılık Kriteri Üzerine Etkileri



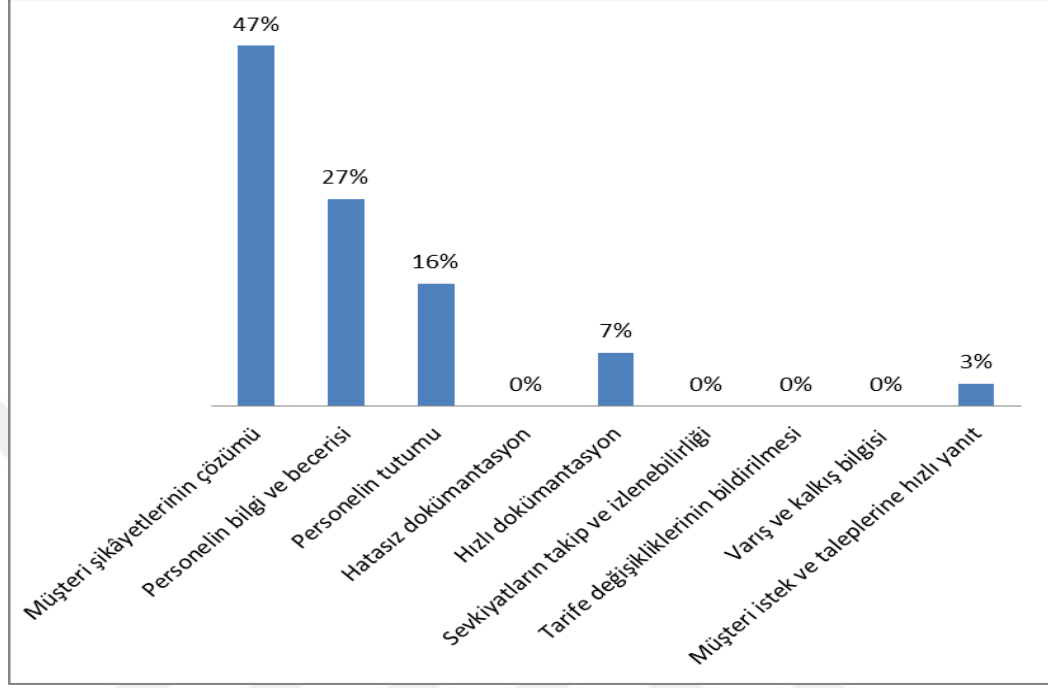
Şekil 87’de ilişkiler kümesi elemanlarının, acil sevkiyatlara duyarlılık kriteri üzerindeki etkileri gösterilmektedir. Şekle göre en etkili kriter %68 ile “güven” kriteridir. “Kişisel ilgi ve özen” %22 oranında etkilerken, “iş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” kriteri ile “uzun dönem ilişkiler” in %5 oranında etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Şekil 88: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Acil Sevkiyatlara Duyarlılık Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 88 taşıma hizmetleri kümesinin, acil sevkiyatlara duyarlılık kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Buna göre acil sevkiyatlara duyarlılık kriteri üzerinde taşıma hizmetleri kümesi elemanlarında en çok etkili olan “transit süredir” (%72). Bunu %22 ile “sefer programının güvenilirliği” takip etmektedir. “Yükün zamanda teslim alınması” ise %6 oranında etki etmektedir.

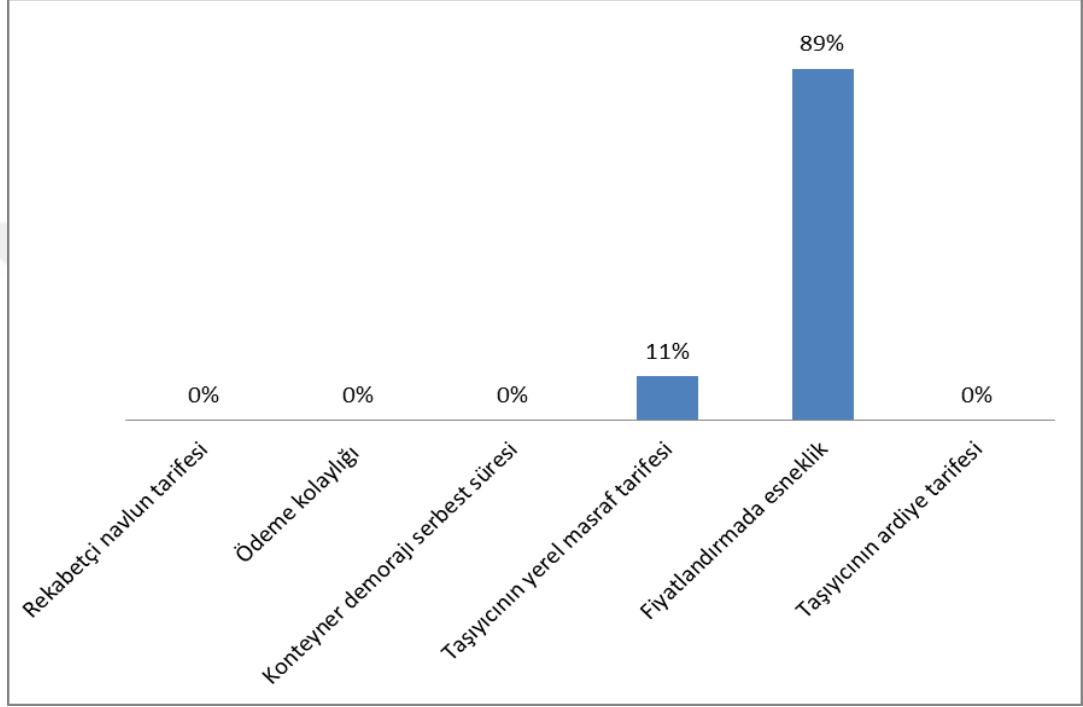
Şekil 89: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Acil Sevkiyatlara Duyarlılık Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 89 müşteri hizmetleri kümesinin, acil sevkiyatlara duyarlılık kriteri üzerindeki etkilerini göstermektedir. Buna göre müşteri hizmetleri kümesinin elemanları arasında en etkili olan %47 ile “müşteri şikâyetlerinin çözümü” olarak gözükmektedir. “Bilgi ve beceri” %27, “personelin tutumu” %16 ve “hızlı dokümantasyon” %7 oranında etkiye sahiptir.

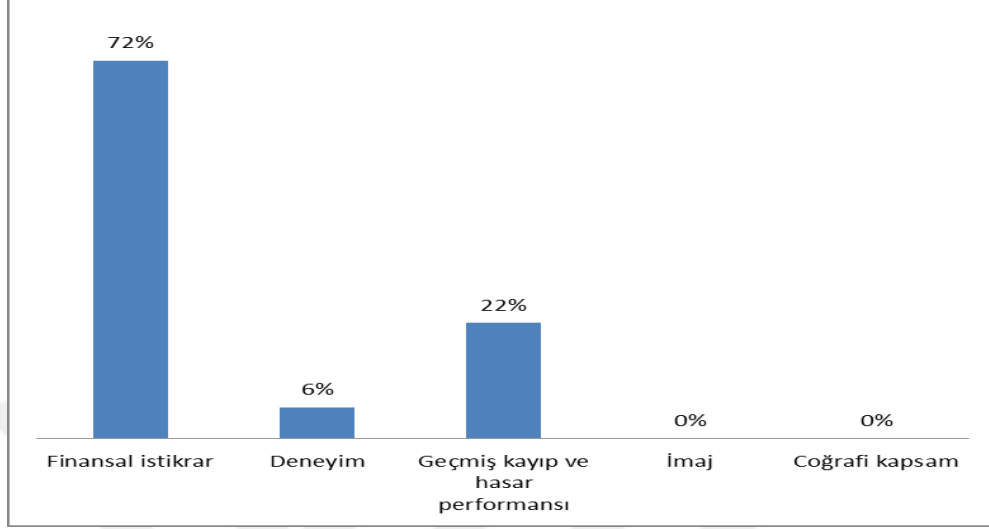
4.4.1.17. Kümelerin Tazminat Taleplerine Çözüm Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 90: Fiyatlandırma ve Maliyetler Kümesinin Tazminat Taleplerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri



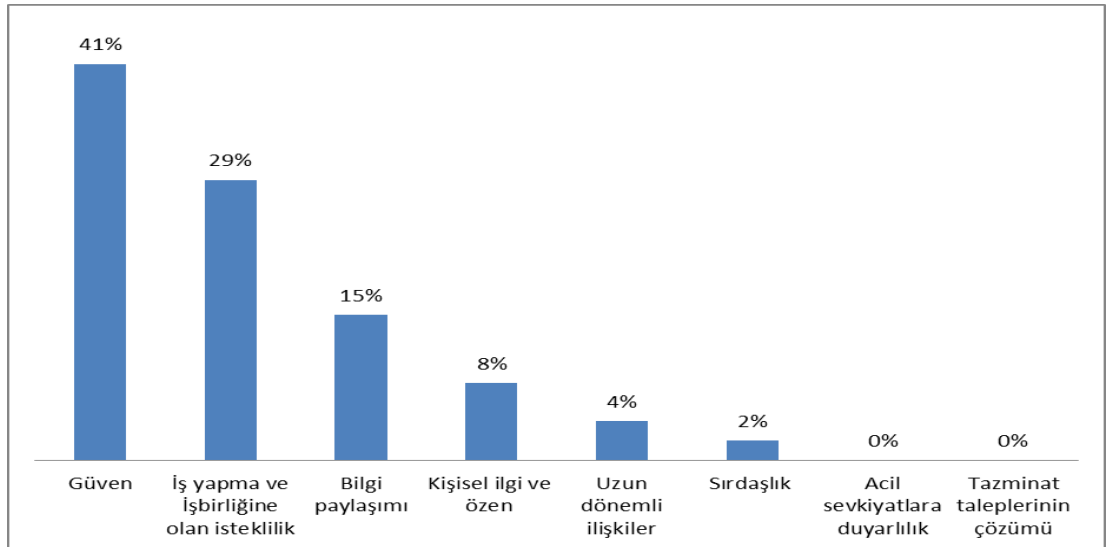
Şekil 90 fiyatlandırma ve maliyetler kümesinin, tazminat taleplerinin çözümü kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Fiyatlandırmada esneklik” %89, “taşıyıcının yerel masraf tarifesi” ise %11 oranında etkiye sahiptir.

Şekil 91: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Tazminat Taleplerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri



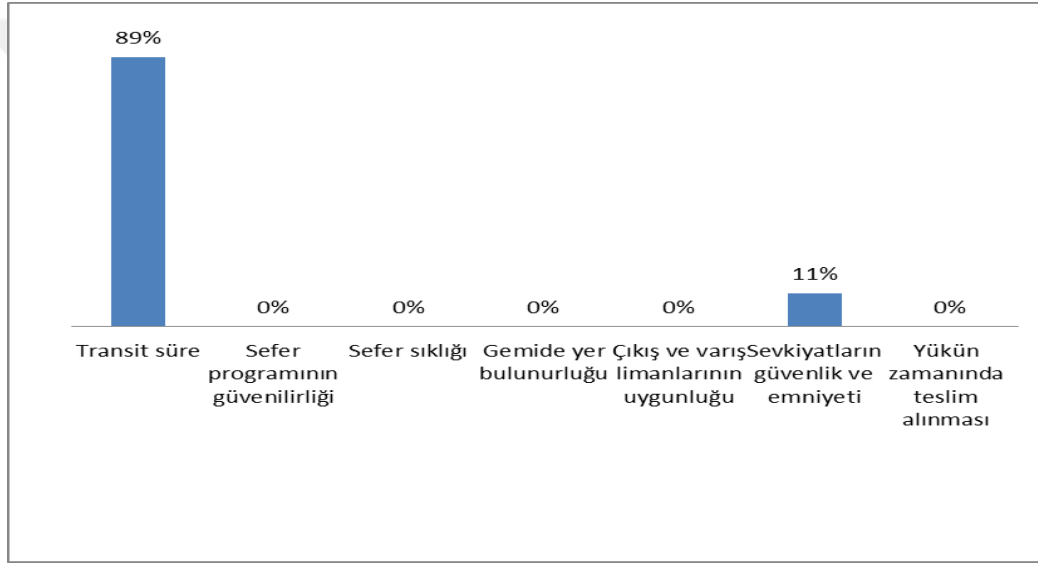
Şekil 91 taşıyıcının itibarı kümesinin, tazminat taleplerinin çözümü kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre tazminat taleplerinin çözümü kriteri, taşıyıcının itibarı kümesindeki elemanlardan “finansal istikrar” kriteri %72 ile en etkili kriterdir. “Geçmiş kayıp ve hasar performansı” %22 ile ikinci olurken, “deneyim” ise %6 olarak üçüncü sırada yer almaktadır.

Şekil 92: İlişkiler Kümesinin Tazminat Taleplerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri



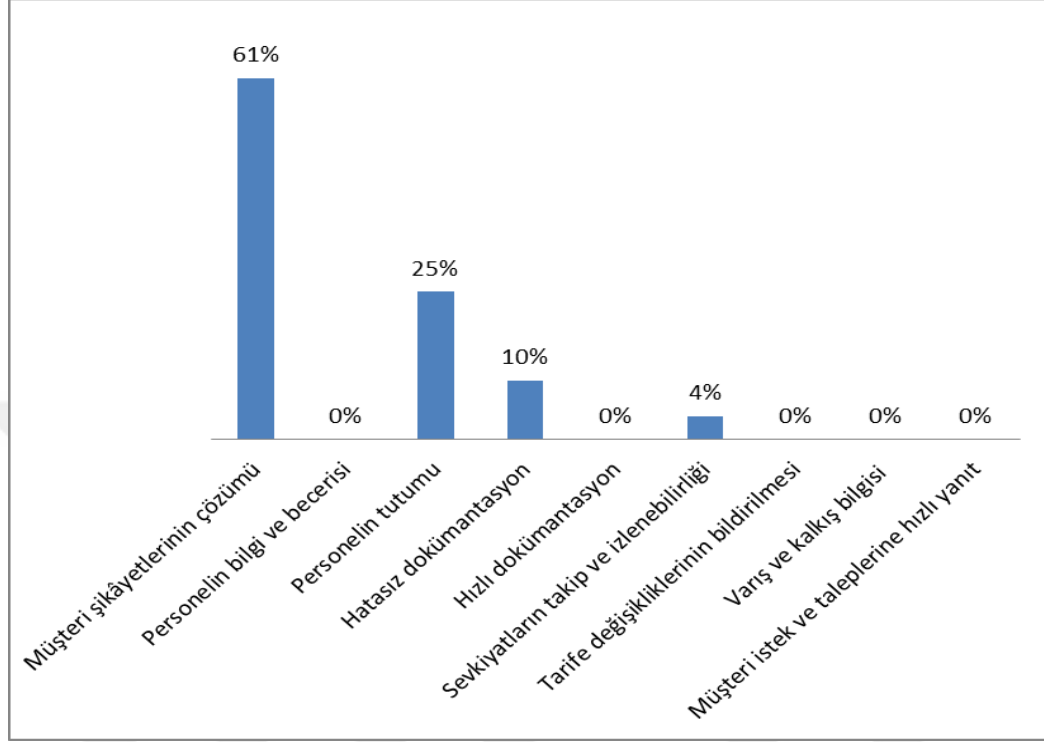
Şekil 92'de ilişkiler kümesinin, tazminat taleplerinin çözümü kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. Şekle göre tazminat taleplerinin çözüm kriteri üzerine etkilerinde %41 ile “güven” ilk sırada yer almaktadır. “İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” kriterinin %29, “bilgi paylaşımı” kriterinin etkisi %15, “kişisel ilgi ve özen” kriterinin etkisi %8 oranındadır.

Şekil 93: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Tazminat Taleplerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 93 taşıma hizmetleri kümesinin, tazminat taleplerinin çözümü kriterine etkilerini göstermektedir. “Taşıma hizmetleri” kümesinde sadece iki kriter etkiye sahiptir. “Transit süre” %89, “sevkiyatların güvenlik ve emniyeti” ise %11 oranında etkilidir.

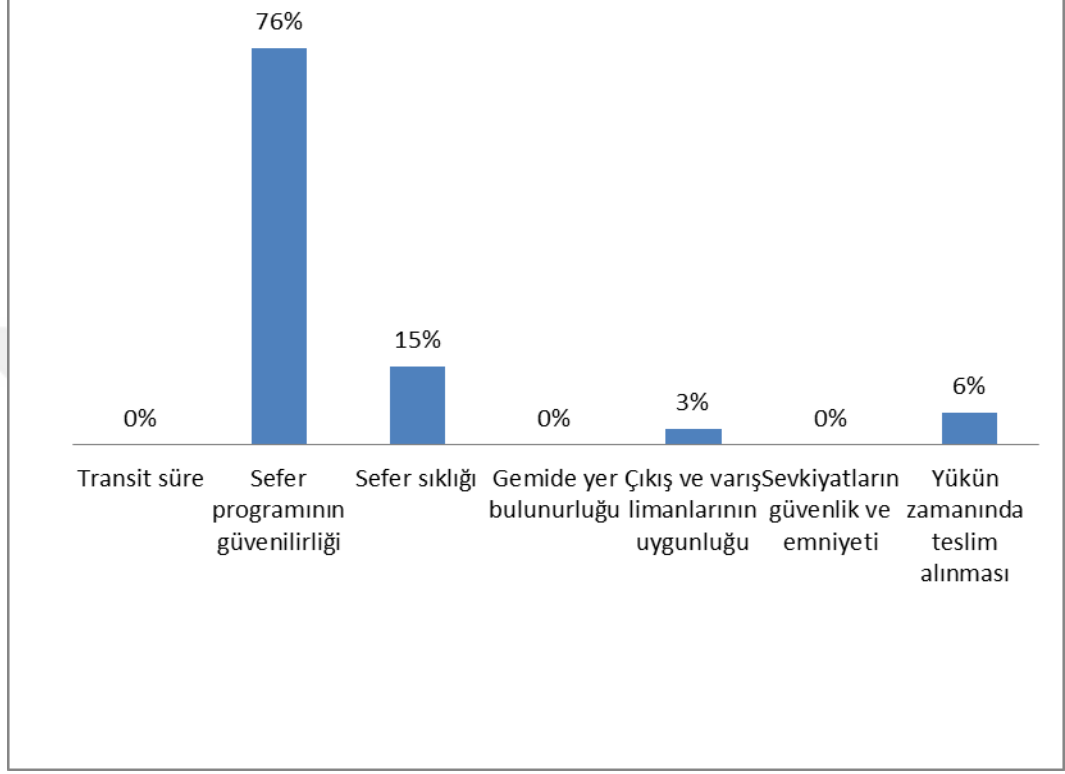
Şekil 94: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Tazminat Taleplerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 94 müşteri hizmetleri kümesinin, tazminat taleplerinin çözümü kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Müşteri hizmetleri kümesi elemanlarından “müşteri şikâyetlerinin çözümü” %61 ile en etkili kriterdir. Tazminat taleplerinin çözümü üzerinde “personelin tutumu” kriteri %25 oranında etkilidir. “Hatasız dokümantasyon” kriteri ise %10 oranında etkilidir.

4.4.1.18. Kümelerin Transit Süre Kriteri Üzerine Etkileri

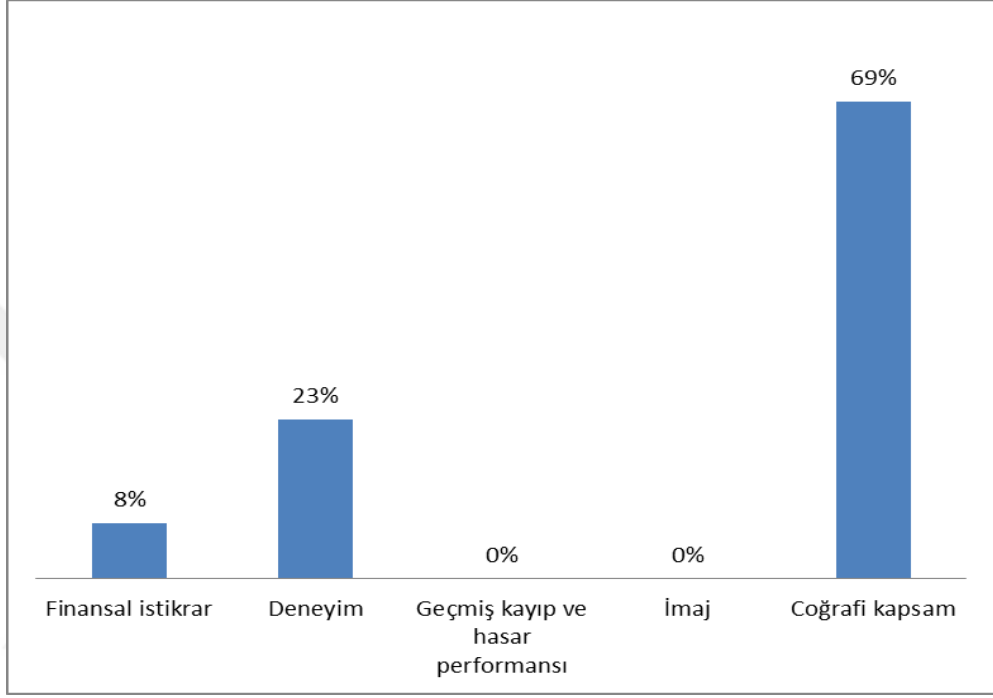
Şekil 95: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Transit Süre Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 95 taşıma hizmetleri kümesinin, transit süre kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Sefer programının güvenilirliği” %76 ile en çok etki yapmaktadır. “Sefer sıklığı” %15 ve “yükün zamanında teslim alınması” %6 oranında etkide bulunmaktadır.

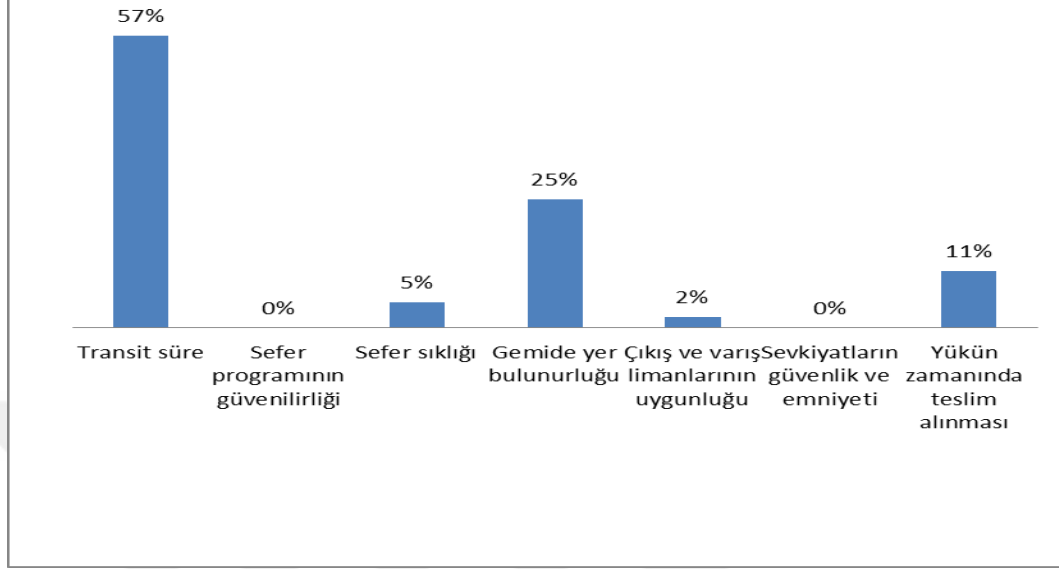
4.4.1.19. Kümelerin Sefer Programı Güvenilirliği Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 96 Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Sefer Programının Güvenilirliği Kriteri Üzerine Etkileri



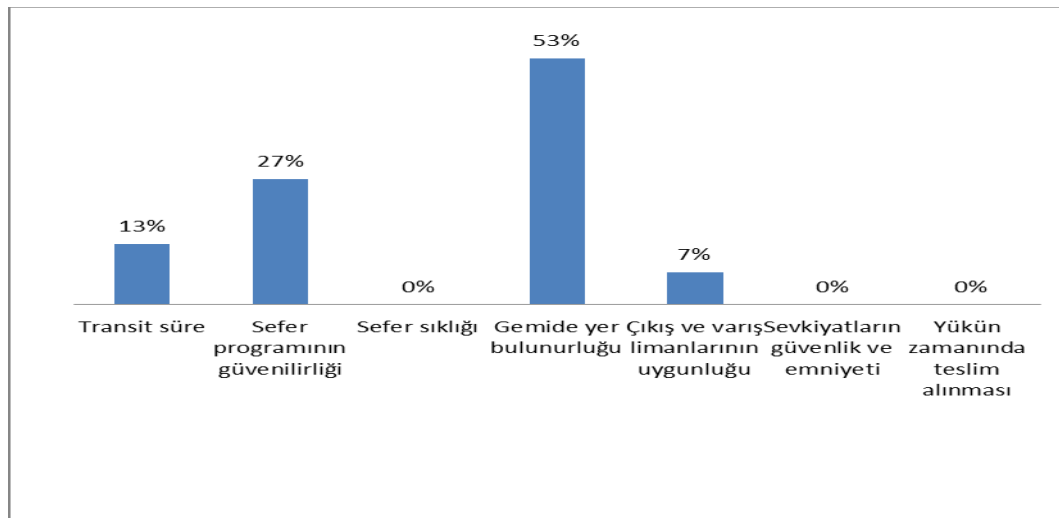
Şekil 96 Taşıyıcının itibarı kümesinin, sefer programının güvenilirliği kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre %69 ile en çok etki eden kriter “coğrafi kapsam”dır. “Deneyim” %23 oranında, “finansal istikrar” ise %8 oranında etki etmektedir.

Şekil 97: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Sefer Programının Güvenilirliği Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 97 taşıma hizmetleri kümesinin, sefer programının güvenilirliği kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre “transit süre” %57, “gemide yer bulunurluğu” %25, “yükün zamanında teslim alınması” %11 ve “sefer sıklığı” %5 oranında etkilemektedir.

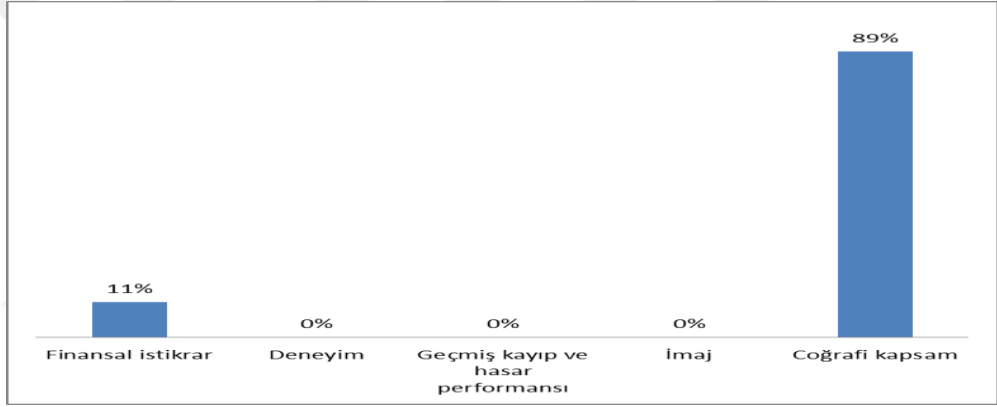
Şekil 98: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Sefer Programının Güvenilirliği Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 98 taşıma hizmetleri kümesinin, sefer programının güvenilirliği kriteri üzerine etkilerini ortaya koymaktadır. “Gemide yer bulunurluğu” %53 oranında etki etmektedir. Diğer etkide bulunan kriterler ise “sefer programının güvenilirliği” %27, “transit süre” %13, “çıkış ve varış limanlarının uygunluğu” ise %7 oranında etki etmektedirler.

4.4.1.20. Kümelerin Sefer Sıklığı Kriteri Üzerine Etkileri

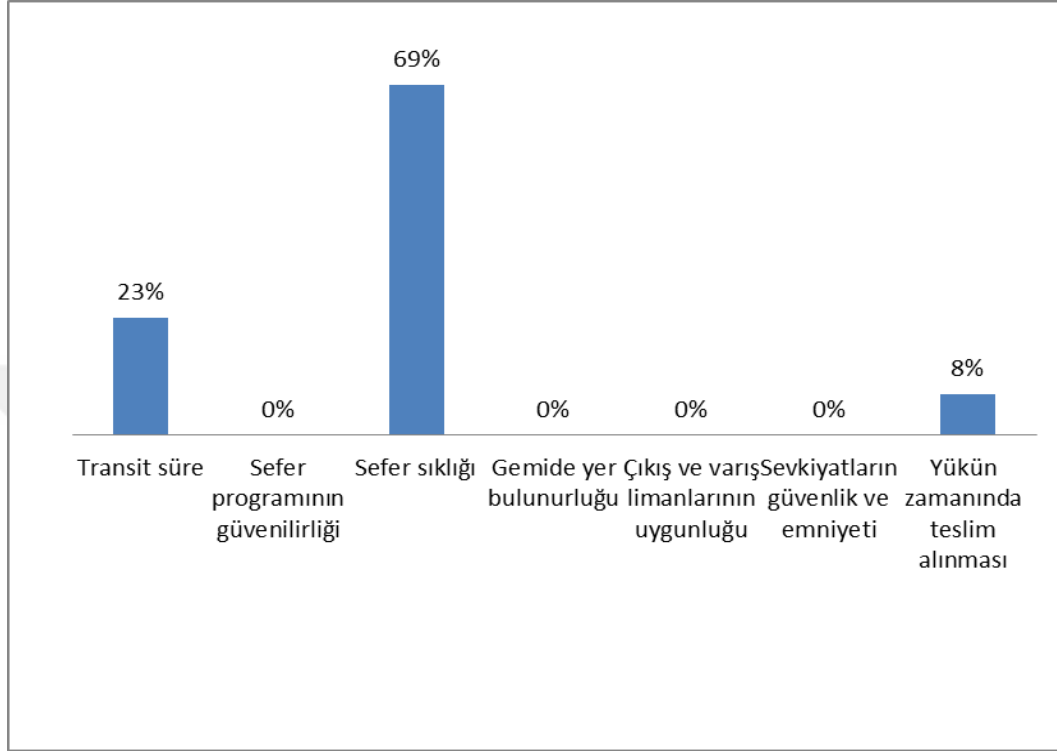
Şekil 99: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Sefer Sıklığı Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 99 taşıyıcının itibarı kümesinin, sefer sıklığı kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Bu kümede sefer sıklığı üzerinde sadece iki kriter etkili olmaktadır. “Coğrafi kapsam” kriteri %89, “finansal istikrar” ise %11 oranında etkilemektedir.

4.4.1.21. Kümelerin Gemide Yer Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri

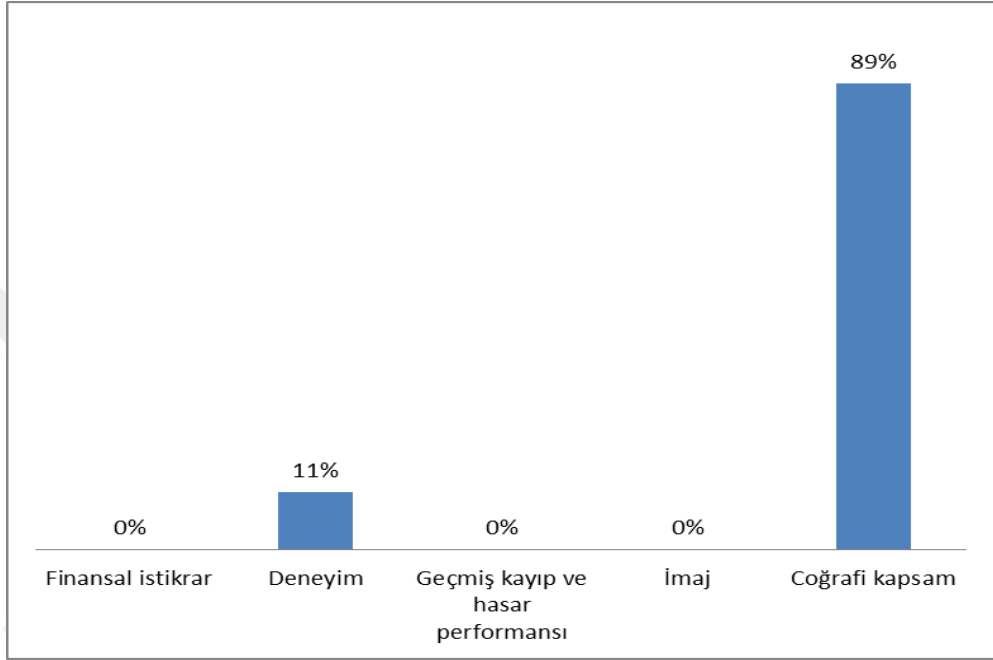
Şekil 100: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Gemide Yer Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 100 taşıma hizmetleri kümesinin, gemide yer bulunurluğu kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre “sefer sıklığı” kriteri %69, “transit süre” kriteri %23, “yükün zamanında teslim alınması” kriteri ise %8 oranında etki etmektedir.

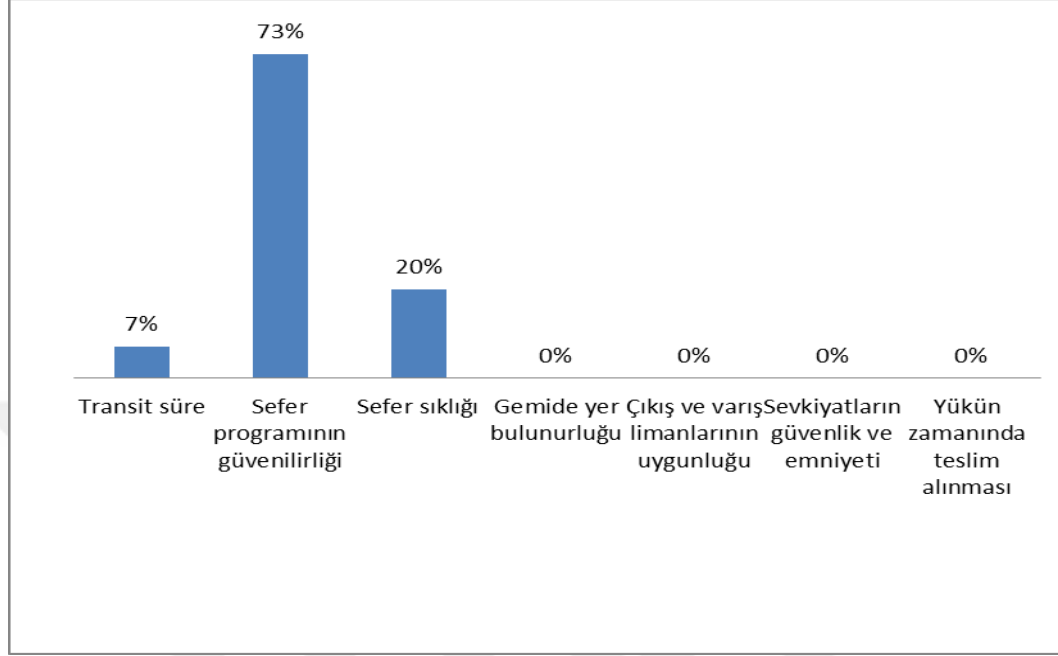
4.4.1.22. Kümelerin Çıkış ve Varış Limanlarının Uygunluğu Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 101: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Çıkış ve Varış Limanlarının Uygunluğu Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 101 taşıyıcının itibarı kümesinin, çıkış ve varış limanlarının uygunluğu kriteri üzerinde etkilerini göstermektedir. İtibar kümesinden “coğrafi kapsam” kriterinin %89 oranında “deneyim”in ise %11 oranında etkiye sahip olduğu görülmektedir.

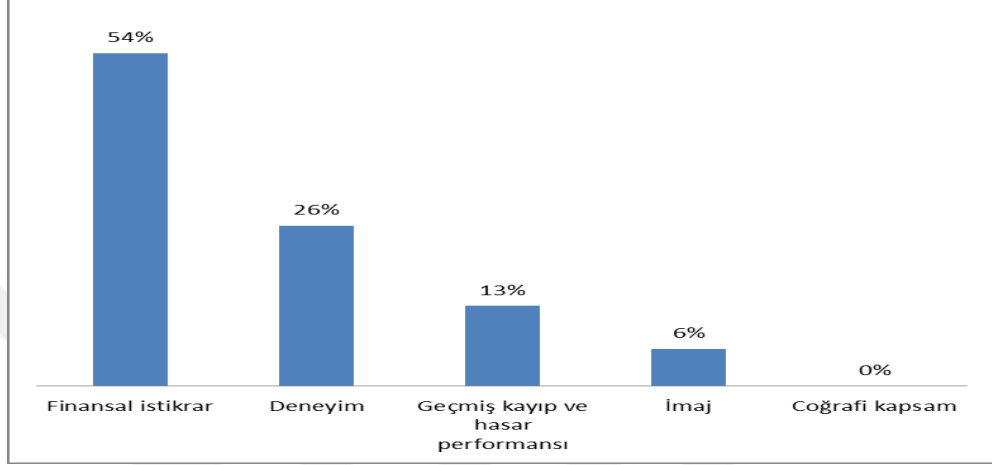
Şekil 102: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Çıkış ve Varış Limanlarının Uygunluğu Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 102 taşıma hizmetleri kümesinin, çıkış ve varış limanlarının uygunu kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekilde görüldüğü üzere “sefer programının güvenilirliği” %73, “sefer sıklığı” %20 ve “transit süre” %7 oranında çıkış ve varış limanları kriteri üzerinde etki etmektedir.

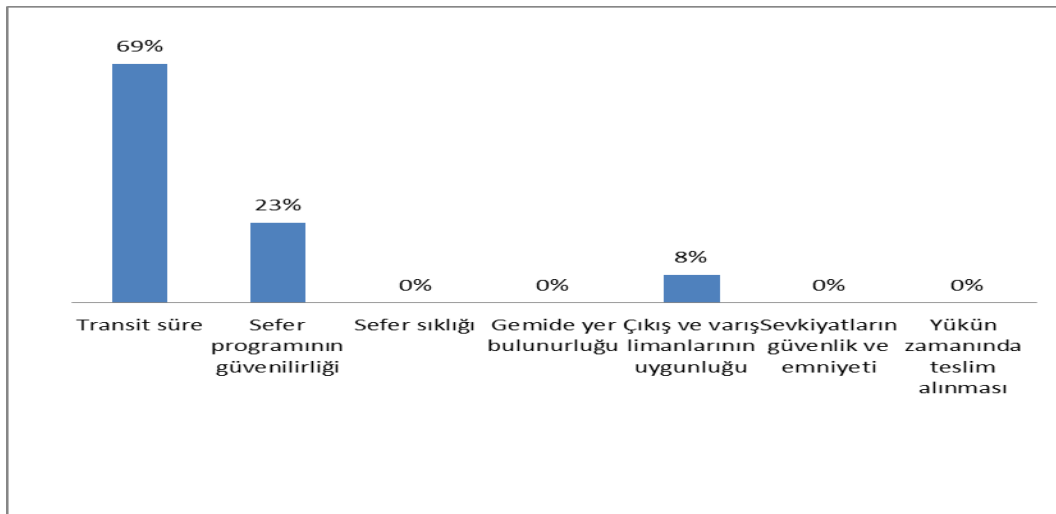
4.4.1.23. Kümelerin Sevkiyatların Güvenliği ve Emniyeti Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 103: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Sevkiyatların Güvenliği ve Emniyeti Kriteri Üzerine Etkileri



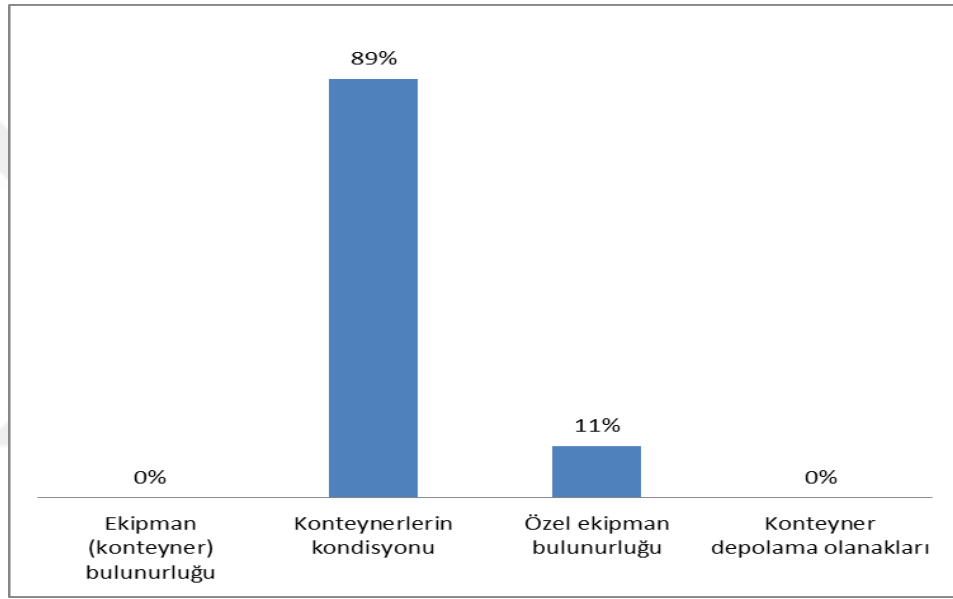
Şekil 103 taşıyıcının itibarı kümesinin, sevkiyatların güvenliği ve emniyeti kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Finansal istikrar” %54, “deneyim” %26, “geçmiş kayıp ve hasar performansı” %13 ve “imaj” ise %6 oranında” sevkiyatların güvenliği ve emniyeti kriteri üzerinde etki etmektedir.

Şekil 104: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Sevkiyatların Güvenliği ve Emniyeti Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 104 taşıma hizmetleri kümesinin, sevkiyatların güvenliği ve emniyeti kriterine etkilerini göstermektedir. Şekle göre “transit süre”, sevkiyatların güvenliği ve emniyeti kriterine %69, “sefer programının güvenilirliği” %23, “çıkış ve varış limanına uygunluğu” ise %8 oranında etkilemektedir.

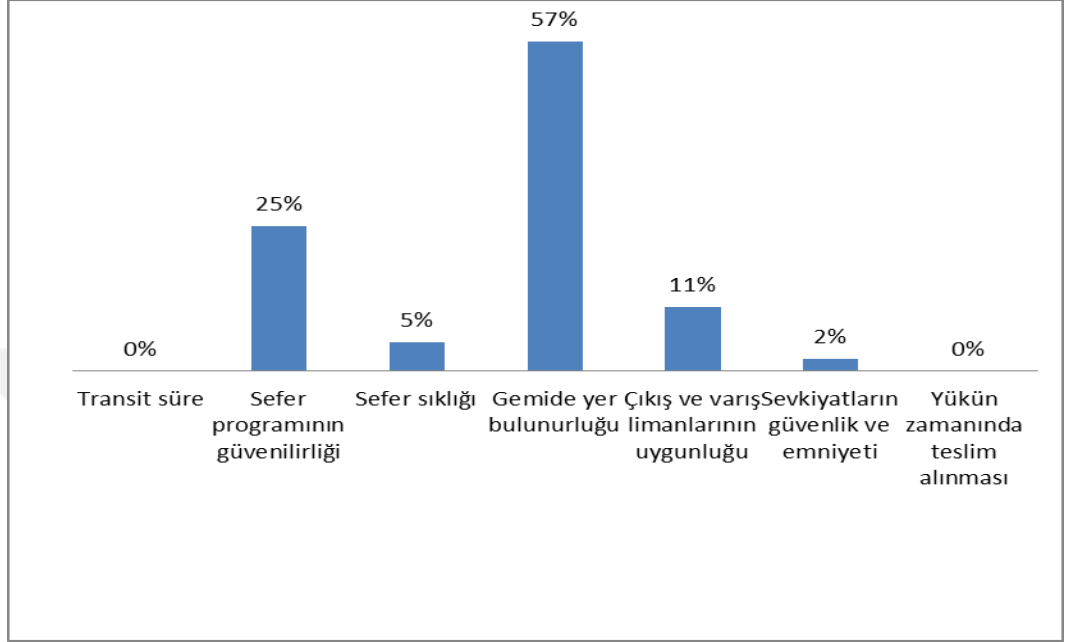
Şekil 105: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Sevkiyatların Güvenliği ve Emniyeti Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 105'de fiziksel olanaklar kümesinin, sevkiyatların güvenliği ve emniyeti kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. Şekle göre “konteynerlerin kondisyonu” kriteri, sevkiyatların güvenliği ve emniyeti kriterini %89 oranında etkilemektedir. “Özel ekipman bulunurluğu” ise %11 etki etmektedir.

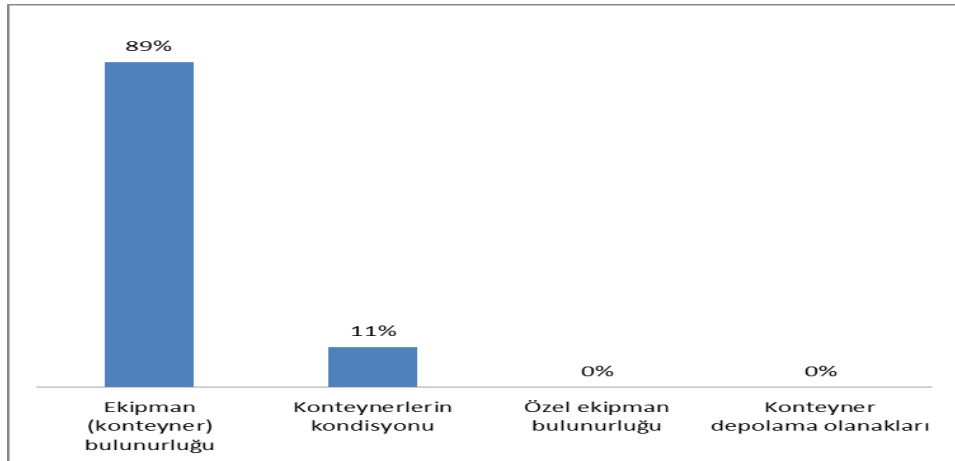
4.4.1.24. Kümelerin Yükün Zamanında Teslimi Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 106: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Yükün Zamanında Teslimi Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 106'de taşıma hizmetleri kümesindeki elemanların, yükün zamanında teslimi kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. “Gemide yer bulunurluğu” %57, “sefer programının güvenilirliği” %25, “çıkış ve varış limanlarının uygunluğu” %11 ve “sefer sıklığı” %5 oranında etkide bulunmuştur.

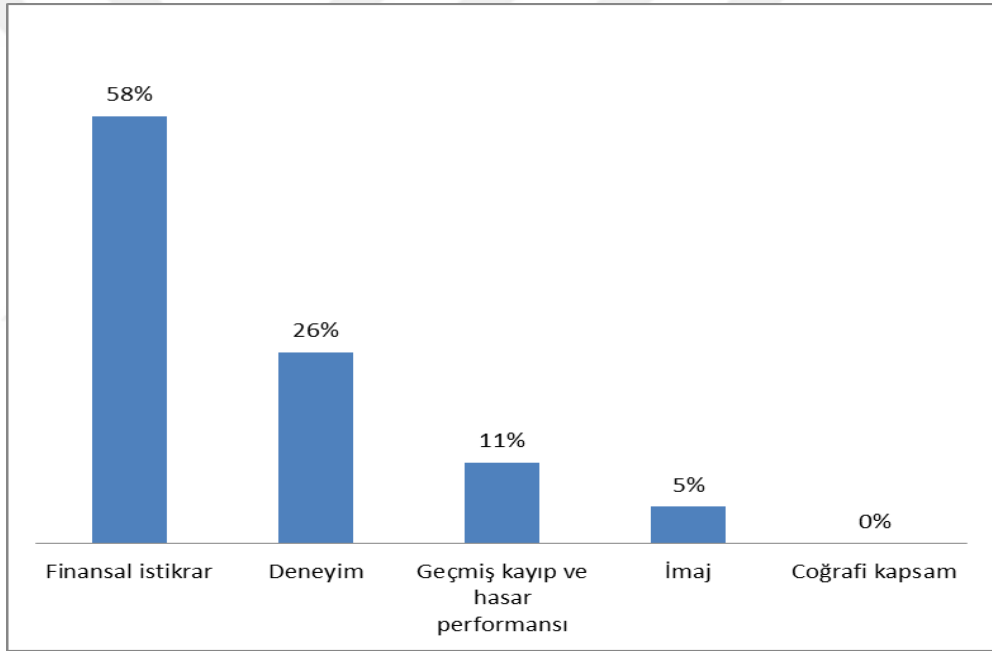
Şekil 107: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Yükün Zamanında Teslimi Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 107’de fiziksel olanaklar kümesindeki elemanların, yükün zamanında teslimi kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. “Konteyner bulunurluğu” %89, “konteynerlerin kondisyonu” ise %11 oranında yükün zamanında teslimi kriteri üzerinde etki etmektedir.

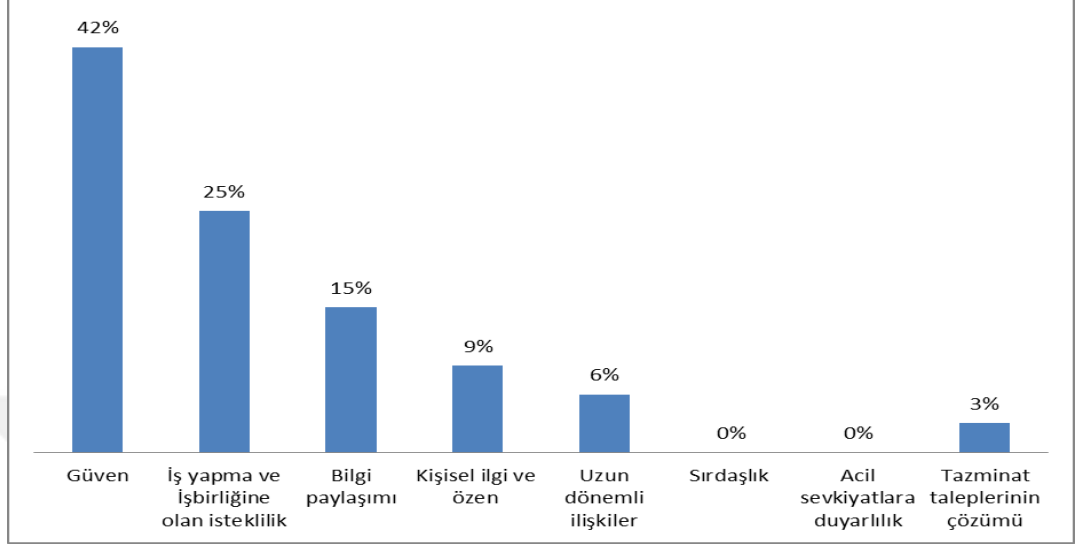
4.4.1.25. Kümelerin Müşteri Şikâyetlerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 108: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Müşteri Şikâyetlerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri



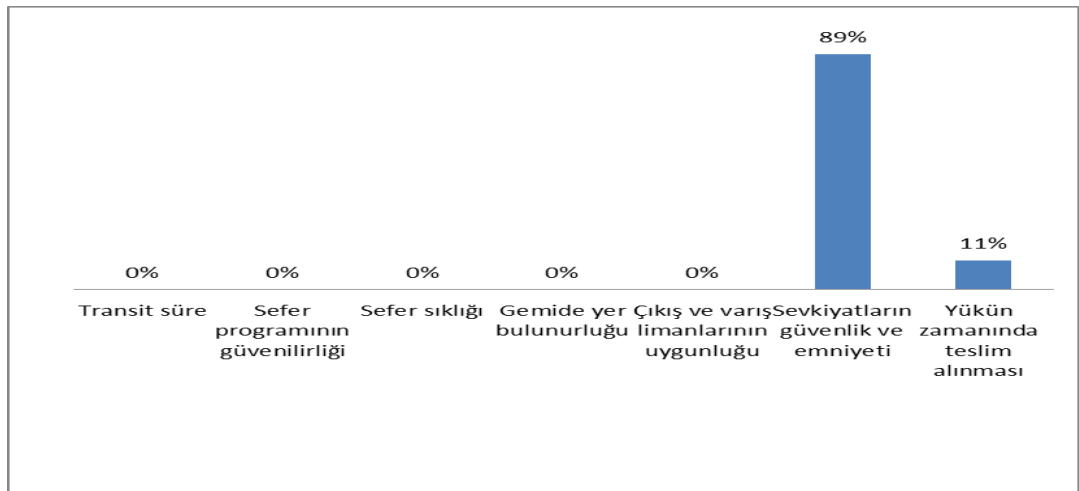
Şekil 108’de taşıyıcının itibarı kümesinin, müşteri şikâyetlerinin çözümü kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. “Finansal istikrar” %58 oranında, “deneyim” %26, “geçmiş kayıp ve hasar performansı” %11, “imaj” ise %5 oranında etki etmektedir.

Şekil 109: İlişkiler Kümesinin Müşteri Şikâyetlerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri



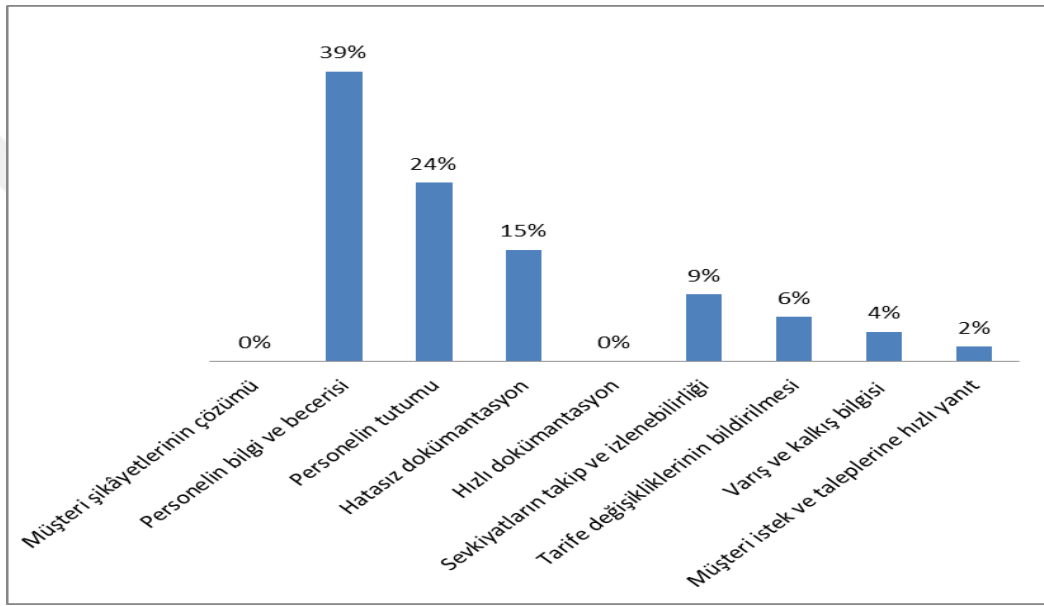
Şekil 109'da ilişkiler kümesinin, müşteri şikâyetlerinin çözümü kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. Şekilde görüldüğü üzere “güven” kriteri %42, “iş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” kriteri %25, “bilgi paylaşımı” kriteri %15, “kişisel ilgi ve özen” kriteri %9 ve “uzun dönemli ilişkiler” kriteri %6 oranında etki etmektedir.

Şekil 110: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Müşteri Şikâyetlerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri



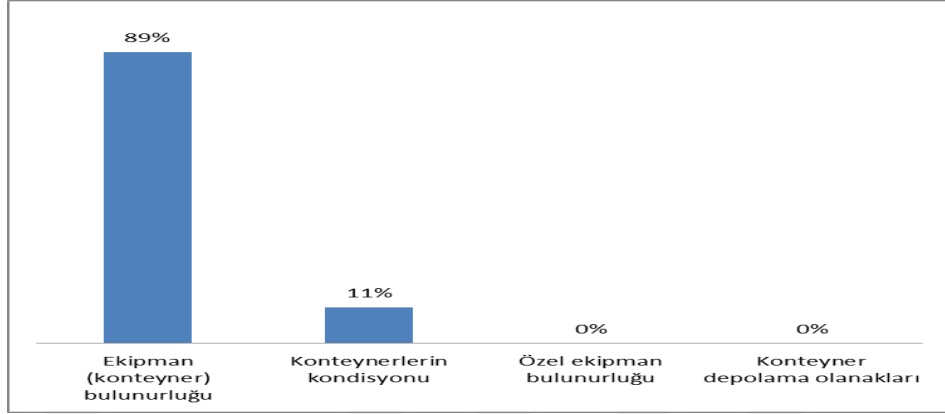
Şekil 110'da taşıma hizmetleri kümesinin, müşteri şikâyetlerinin çözümü kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti” %89, “yükün zamanında teslim alınması” %11 oranında müşteri şikâyetlerinin çözümü kriteri üzerinde etkili olmaktadır.

Şekil 111: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Müşteri Şikâyetlerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 111'de müşteri hizmetleri kümesinin, müşteri şikâyetlerinin çözümü kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. Şekilde görüldüğü üzere “personelin bilgi ve becerisi” %39, “personelin tutumu” %24, “hatasız dokümantasyon” %15, “sevkiyatların takip ve izlenebilirliğin” %9 ve “tarife değişikliklerinin bildirilmesi” ise %6 oranında müşteri şikâyetlerinin çözümü kriterine etki etmektedir.

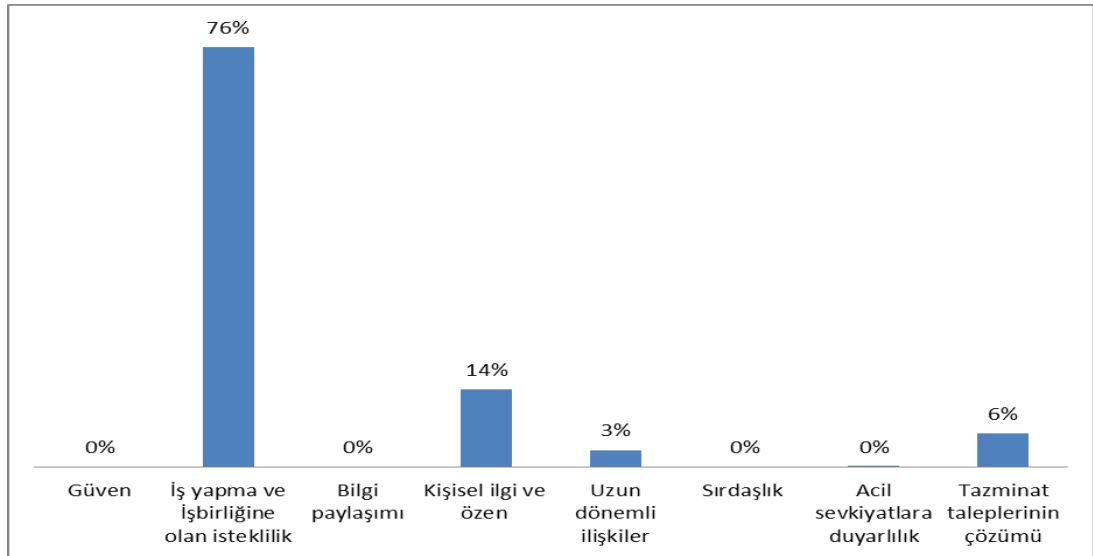
Şekil 112: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Müşteri Şikâyetlerinin Çözümü Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 112’de fiziksel olanaklar kümesindeki elemanların, müşteri şikâyetlerinin çözümü kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. Şekilde görüldüğü üzere “konteyner bulunurluğu” %89, “konteynerlerin kondisyonu” ise %11 oranında müşteri şikâyetlerinin çözümü kriterini etkilemektedir.

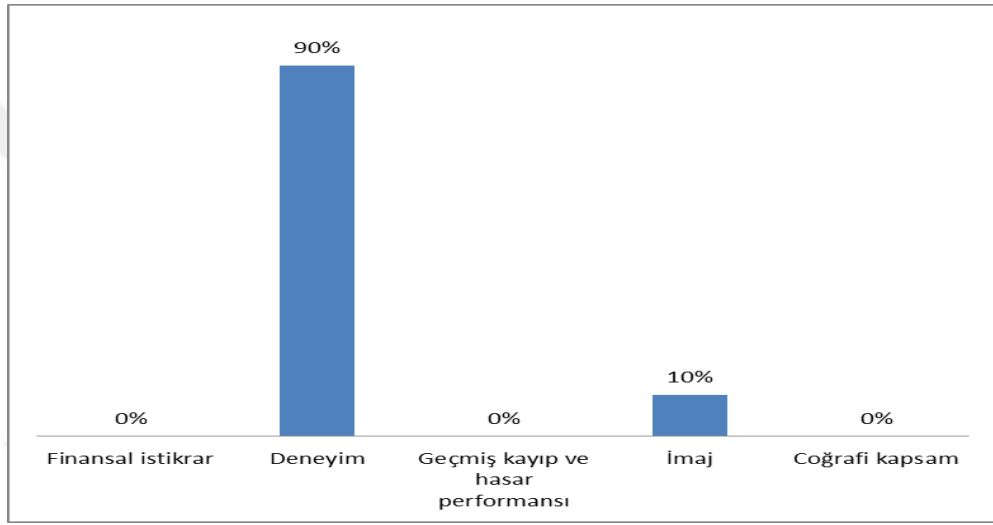
4.4.1.26. Kümelerin Personelin Bilgi ve Becerisi Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 113: İlişkiler Kümesinin Personelin Bilgi ve Becerisi Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 113 ilişkiler kümesinin, personelin bilgi ve becerisi kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekilde görüldüğü üzere “iş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” %76, “kişisel ilgi ve özen” %14 ve “tazminat taleplerinin çözümü” %6 oranında personelin bilgi ve becerisi kriterine etki etmektedir.

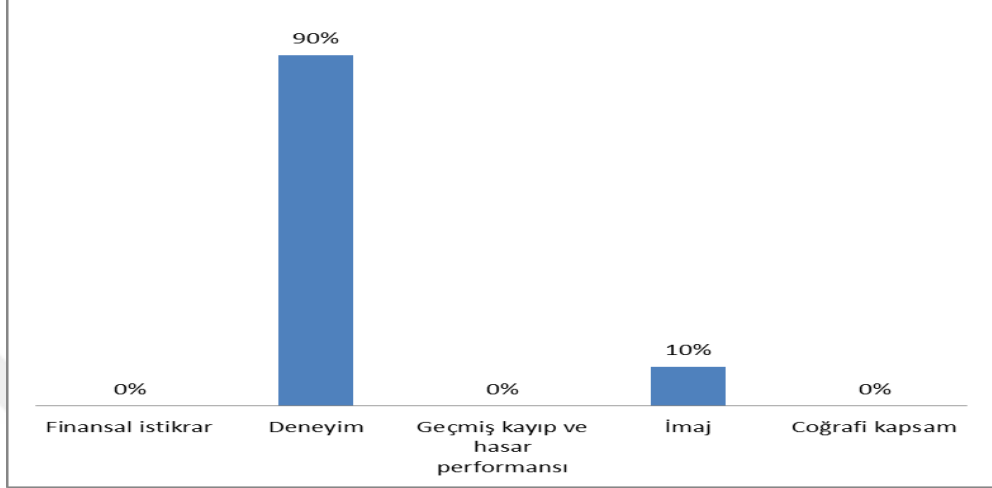
Şekil 114: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Personelin Bilgi ve Becerisi Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 114'de taşıyıcının itibarı kümesi elemanlarının, personelin bilgi ve becerisi kriteri üzerine etkileri göstermektedir. Şekle göre “deneyim” kriteri %90, “imaj” ise %10 oranında personelin bilgi ve becerisi kriteri üzerine etki yapmaktadır.

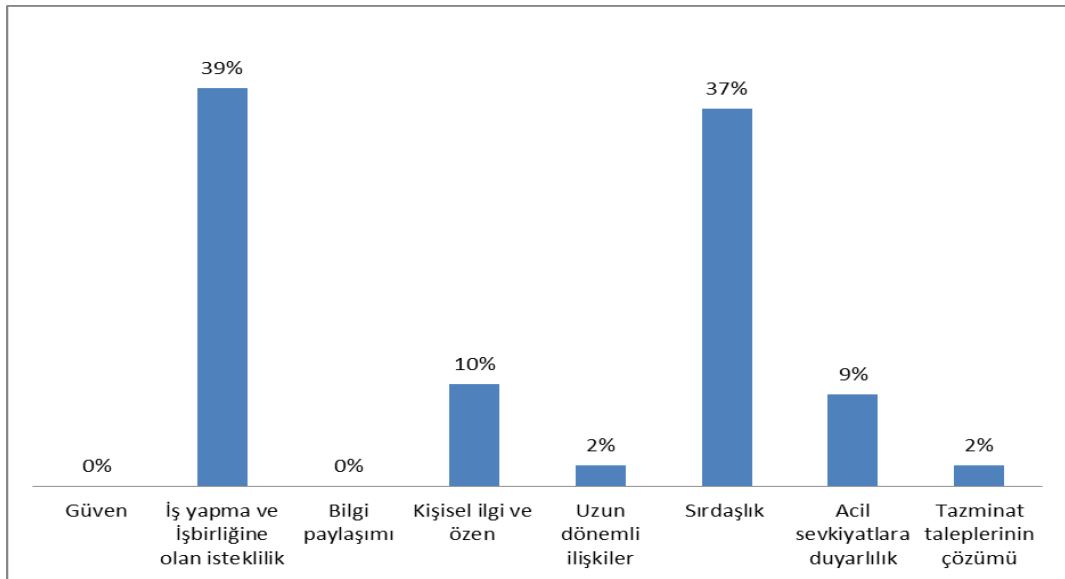
4.4.1.27. Kümelerin Personelin Tutumu Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 115: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Personelin Tutumu Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 115’de taşıyıcının itibarı kümesi elemanlarının, personelin tutumu kriteri üzerindeki etkileri gösterilmektedir. “Deneyim” %90, “İmaj” ise %10 oranında personelin tutumu kriteri üzerinde etkili olmaktadır.

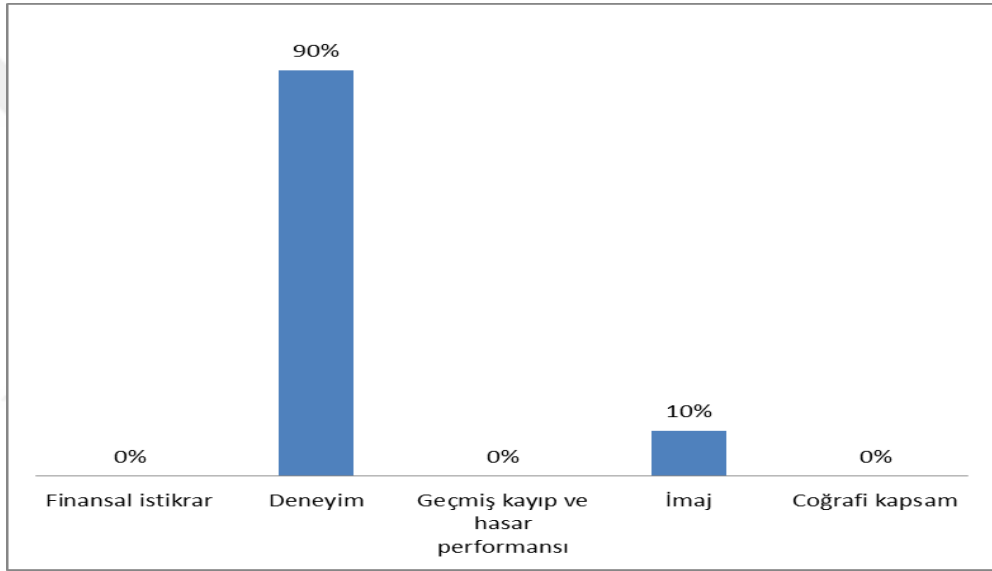
Şekil 116: İlişkiler Kümesinin Personelin Tutumu Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 116'da ilişkiler kümesinin, personelin tutumu kriteri üzerindeki etkileri gösterilmektedir. “İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” %39, “sırdaşlık” %37, “kişisel ilgi ve özen” %10 ve “acil sevkiyatlara duyarlılık” %9 oranında personelin tutumu kriteri üzerinde etkili olmaktadır.

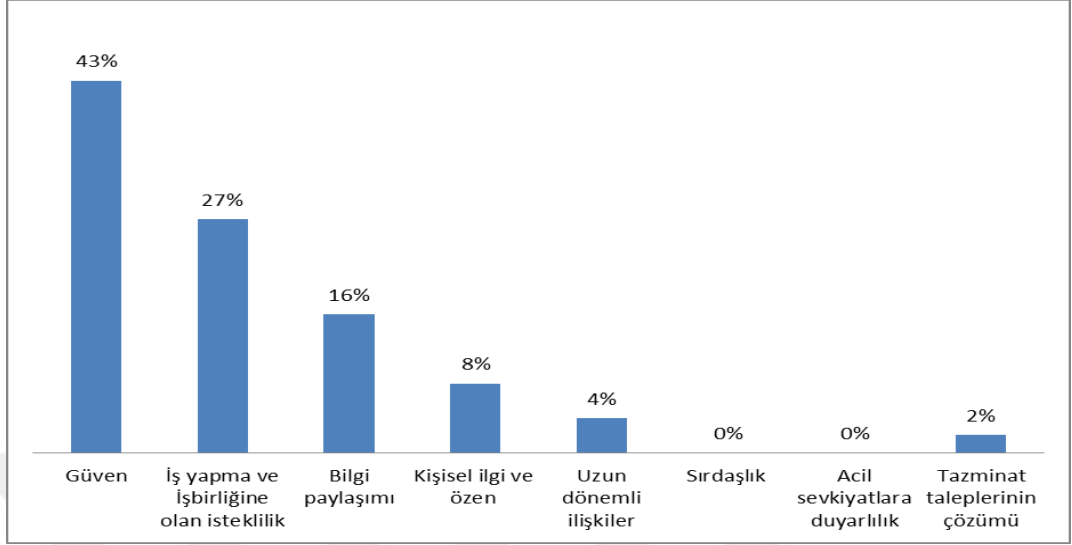
4.4.1.28. Kümelerin Hatasız Dökümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 2: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Hatasız Dokümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri



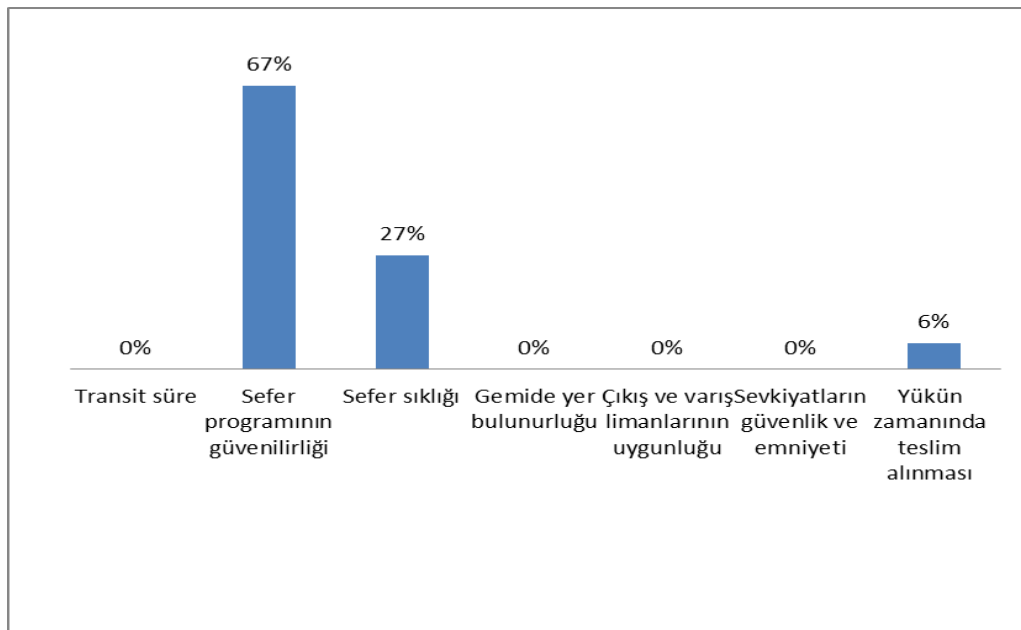
Şekil 117'de taşıyıcının itibarı kümesinin, hatasız dokümantasyon kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. “Deneyim” %90, “imaj” ise %10 oranında hatasız dokümantasyon kriterini etkilemektedir.

Şekil 3: İlişkiler Kümesinin Hatasız Dokümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri



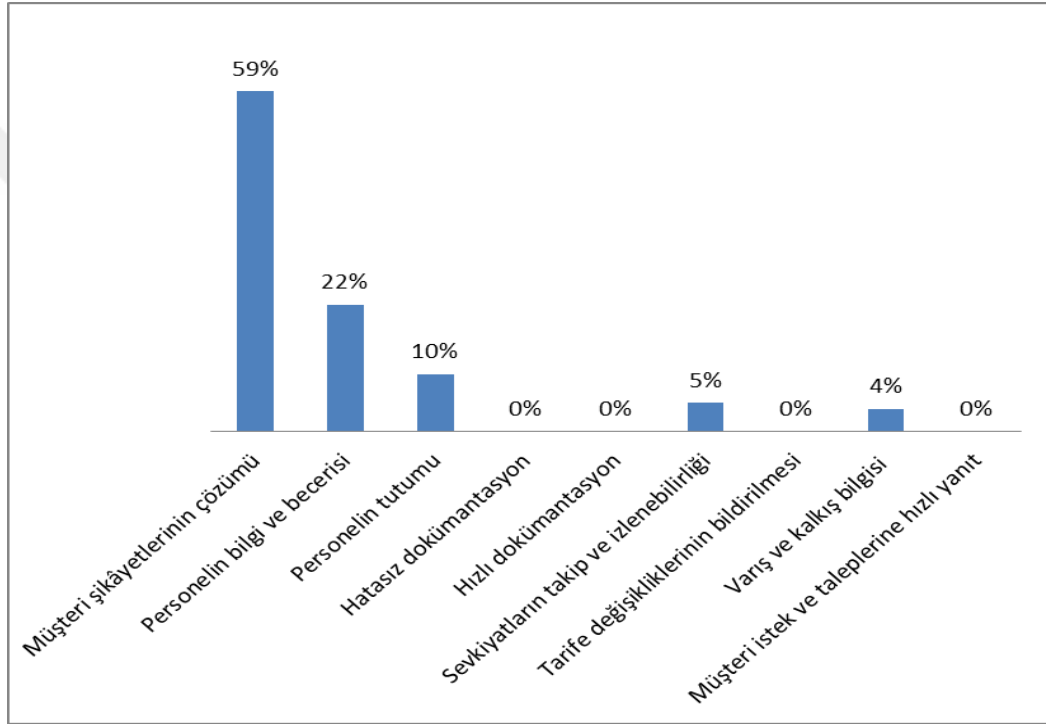
Şekil 118' de ilişkiler kümesinin, hatasız dokümantasyon kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Güven” kriteri %43 ile en etkili kriter olmaktadır. “İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” %27, “bilgi paylaşımı” %16, “kişisel ilgi ve özen” %8 oranında hatasız dokümantasyon kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 4: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Hatasız Dokümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 119'de taşıma hizmetleri kümesinin, hatasız dokümantasyon kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. “Sefer programını güvenilirliği” %67, “sefer sıklığı” %27, “yükün zamanda teslim alınması” ise %6 oranda dokümantasyon kriteri üzerine etki etmektedir.

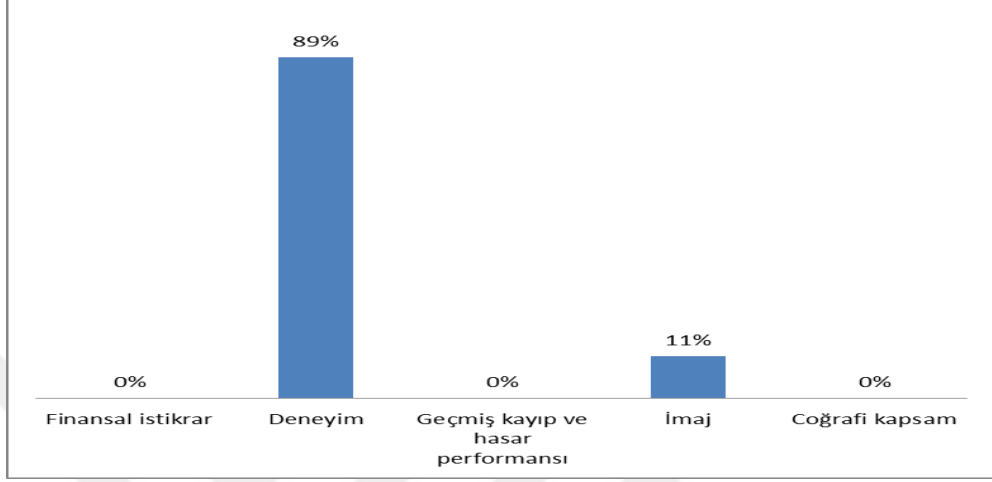
Şekil 5: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Hatasız Dokümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 120'de müşteri hizmetleri kümesinin, hatasız dokümantasyon kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. “Müşteri şikâyetlerinin çözümü” %59, “bilgi ve beceri” %22, “personelin tutumu” %10, “sevkiyatların takip ve izlenebilirliği” %5 oranında hatasız dokümantasyon kriteri üzerine etki etmektedir.

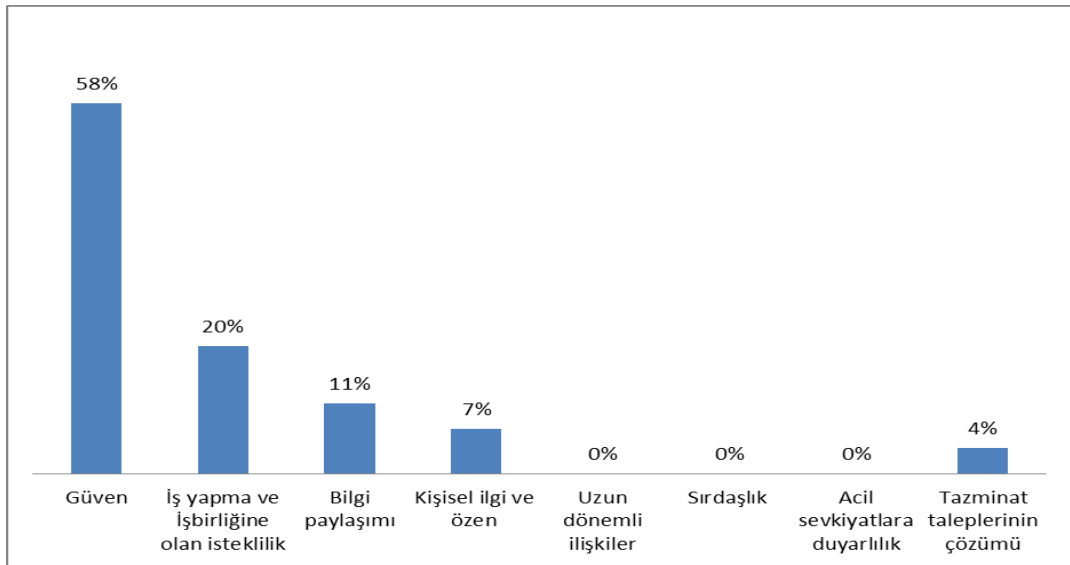
4.4.1.29. Kümelerin Hızlı Dökümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 6: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Hızlı Dokümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri



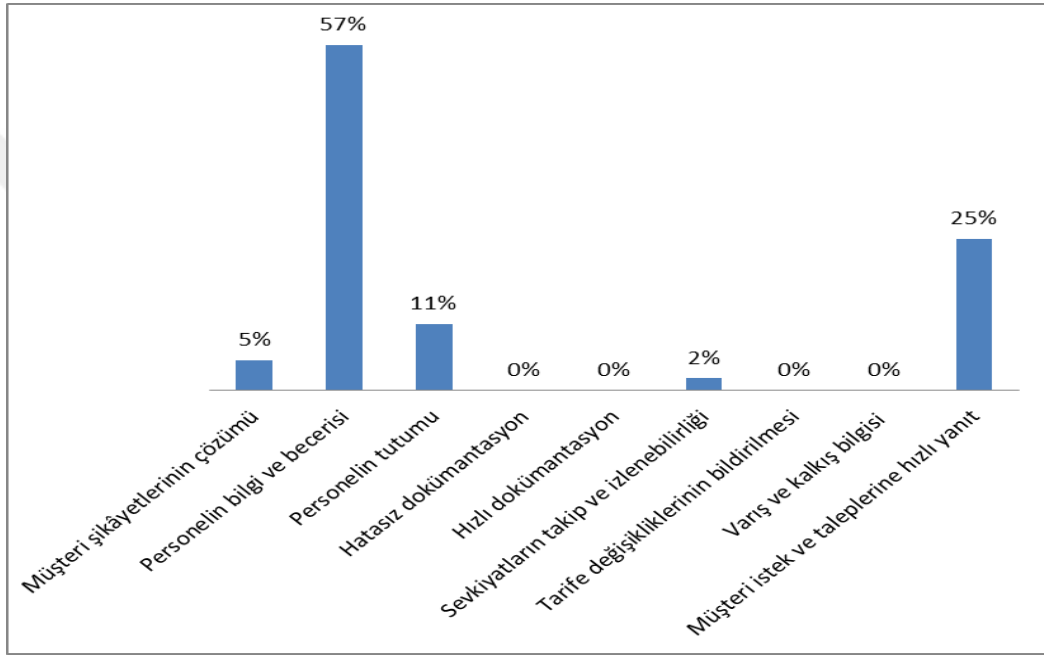
Şekil 121’de taşıyıcının itibarı kümesinin, hızlı dokümantasyon kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Deneyim” %89 ve “İmaj” %11 oranında hızlı dokümantasyon kriteri üzerine etki yapmaktadır.

Şekil 7: İlişkiler Kümesinin Hızlı Dokümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 122'de ilişkiler kümesinin, hızlı dokümantasyon kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. Şekle göre “güven” %58 ile ilişkiler kümesi elemanlarından hızlı dokümantasyon kriteri üzerindeki en etkili kriterdir. “İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” %20, “bilgi paylaşımı” %11, “kişisel ilgili ve özen” ise %7 oranında hızlı dokümantasyon kriteri üzerine etki etmektedir.

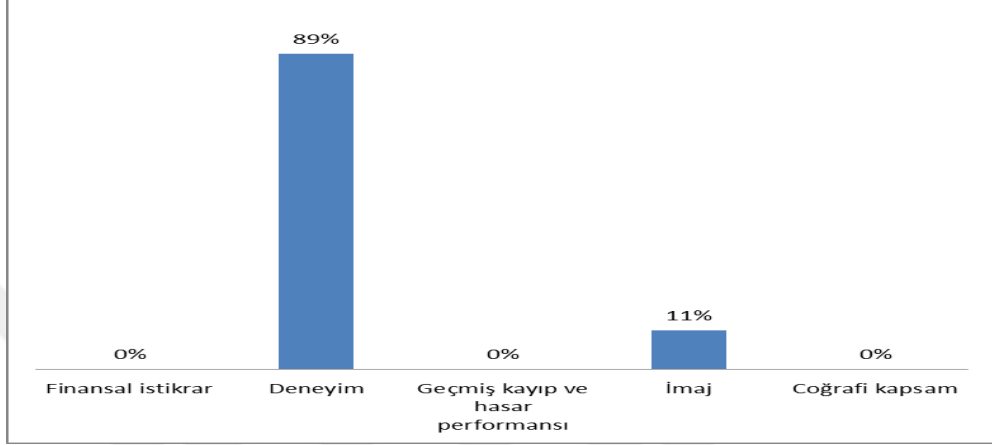
Şekil 8: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Hızlı Dokümantasyon Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 123'da müşteri hizmetleri kümesinin içerisindeki kriterlerin, hızlı dokümantasyon kriteri üzerindeki etkileri gösterilmektedir. “Personelin bilgi ve becerisi” %57, “müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt” %25, “personelin tutumu” %11, “müşteri şikâyetlerinin çözümü” ise %5 oranında hızlı dokümantasyon kriteri üzerine etki etmektedir.

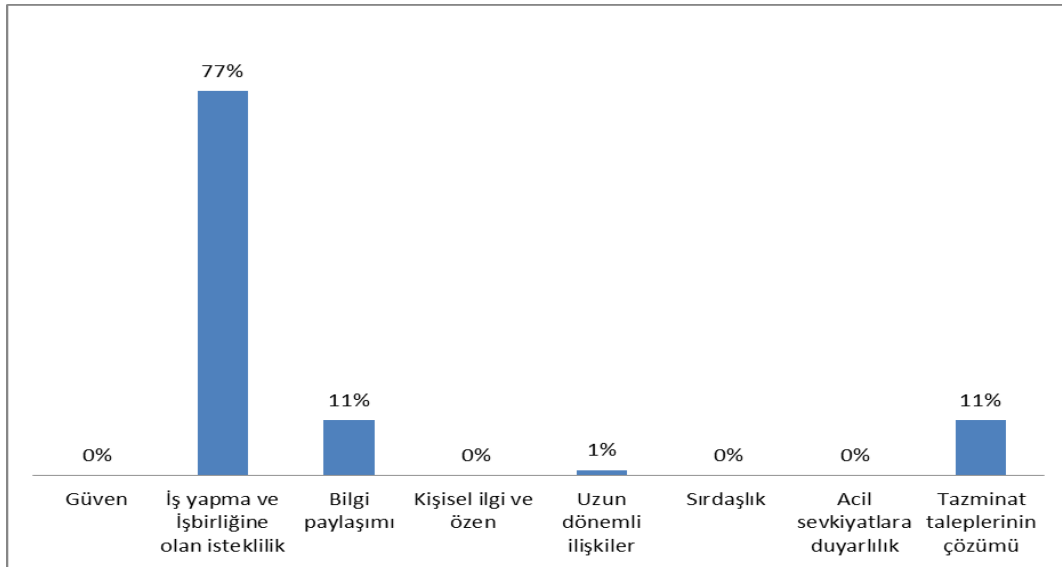
4.4.1.30. Kümelerin Sevkiyatların Takip ve İzlenebilirliği Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 9: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Sevkiyatların Takip ve İzlenebilirliği Kriteri Üzerine Etkileri



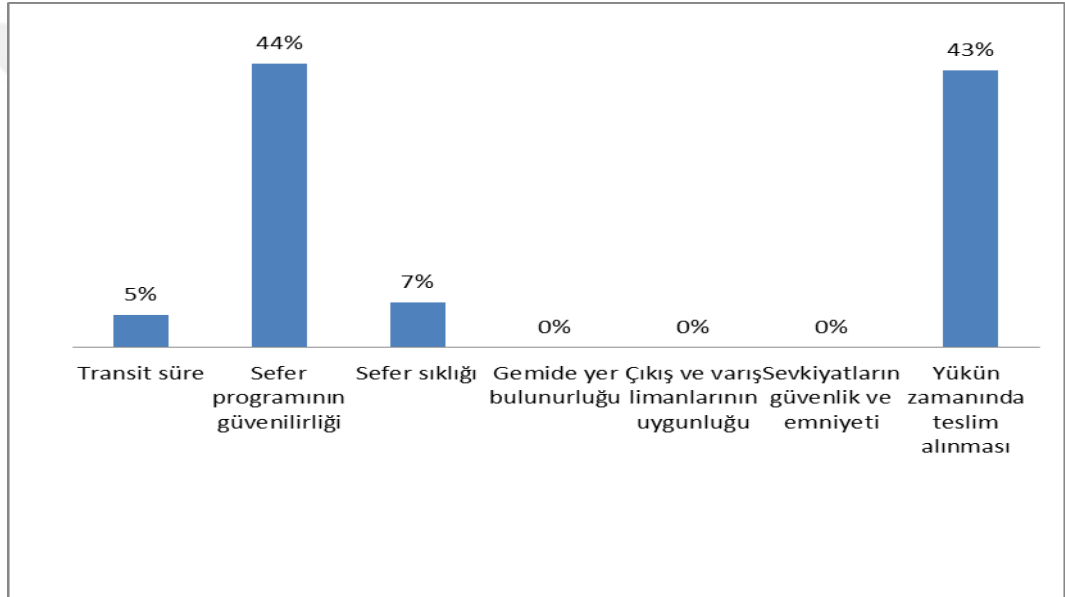
Şekil 124'de taşıyıcının itibarı kümesinin, sevkiyatları takip ve izlenebilirliği kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. “Deneyim” %89, “İmaj” ise %11 oranda sevkiyatları takip ve izlenebilirliği kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 10: İlişkiler Kümesinin Sevkiyatların Takip ve İzlenebilirliği Kriteri Üzerine Etkileri



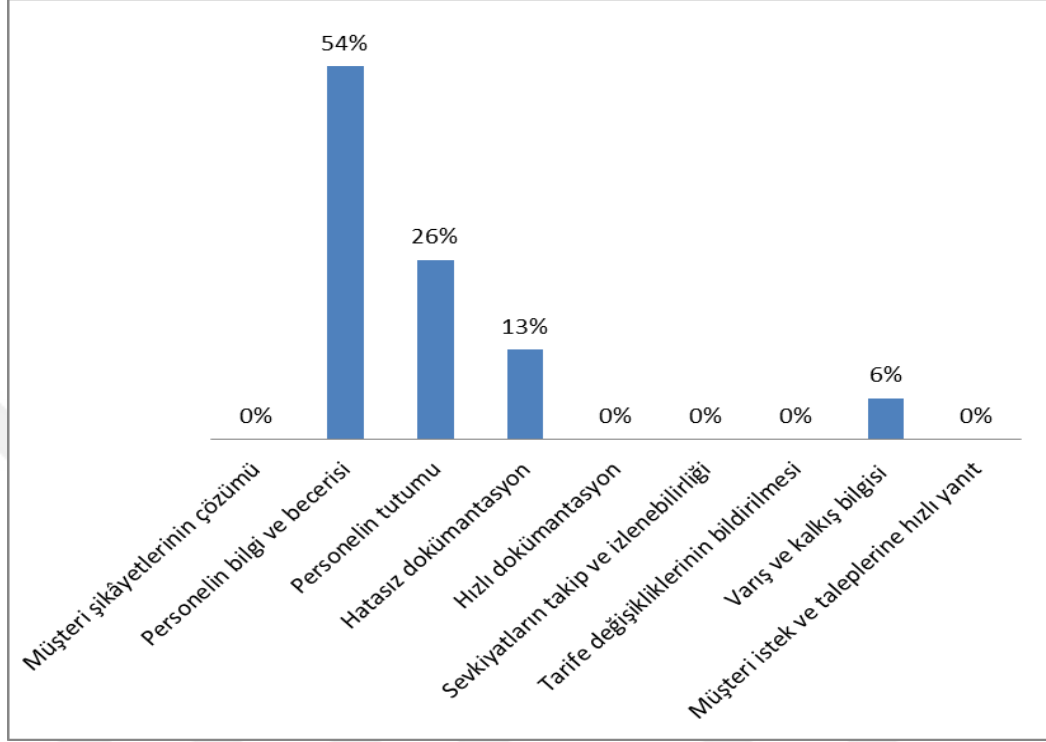
Şekil 125'de ilişkiler kümesi elemanlarının, sevkiyatların takip izlenebilirliği kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. “İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” %77 ile en çok etki eden kriter olarak görülmektedir. “Bilgi paylaşımı” ve “tazminat taleplerinin çözümü” ise %11 ile aynı oranda sevkiyatları takip ve izlenebilirliği kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 11: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Sevkiyatların Takip ve İzlenebilirliği Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 126'da taşıma hizmetleri kümesi elemanlarının, sevkiyatların takip ve izlenebilirliği kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. “Sefer programının güvenilirliği” %44, “yükün zamanında teslim alınması” %43, “sefer sıklığı” %7, “transit süre” ise % 5 oranında sevkiyatları takip ve izlenebilirliği kriteri üzerine etki etmektedir.

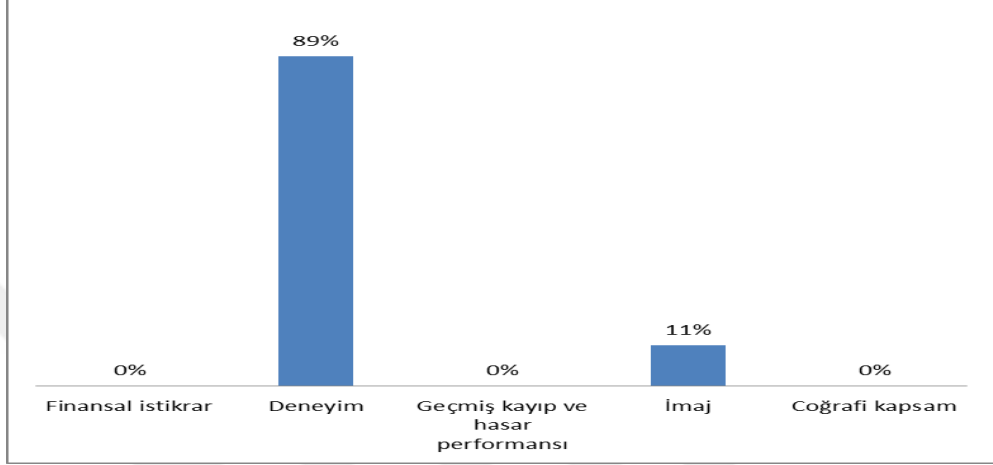
Şekil 12: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Sevkiyatların Takip ve İzlenebilirliği Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 127'de müşteri hizmetleri kümesi elemanlarının sevkiyatları takip ve izlenebilirliği kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. Buna göre “personelin bilgi ve becerisi” %54, “personelin tutumu” %26, “hatasız dokümantasyon” %13 ve “varış ve kalkış bilgisi” %6 oranında sevkiyatların takip ve izlenebilirliği kriteri üzerine etki etmektedir.

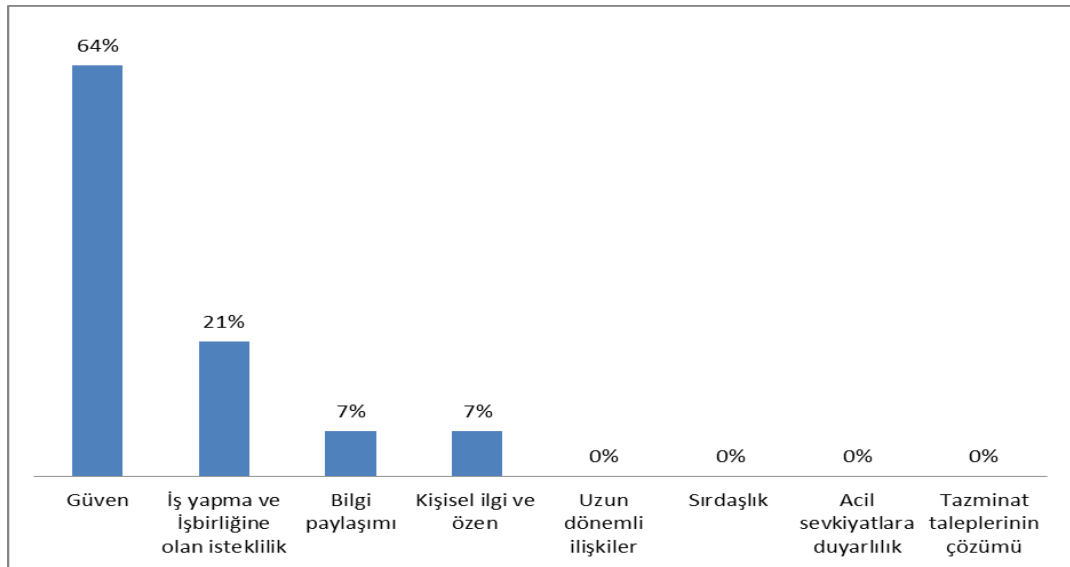
4.4.1.31. Kümelerin Tarife Değişikliklerinin Bildirilmesi Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 13: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Tarife Değişikliklerinin Bildirilmesi Kriteri Üzerine Etkileri



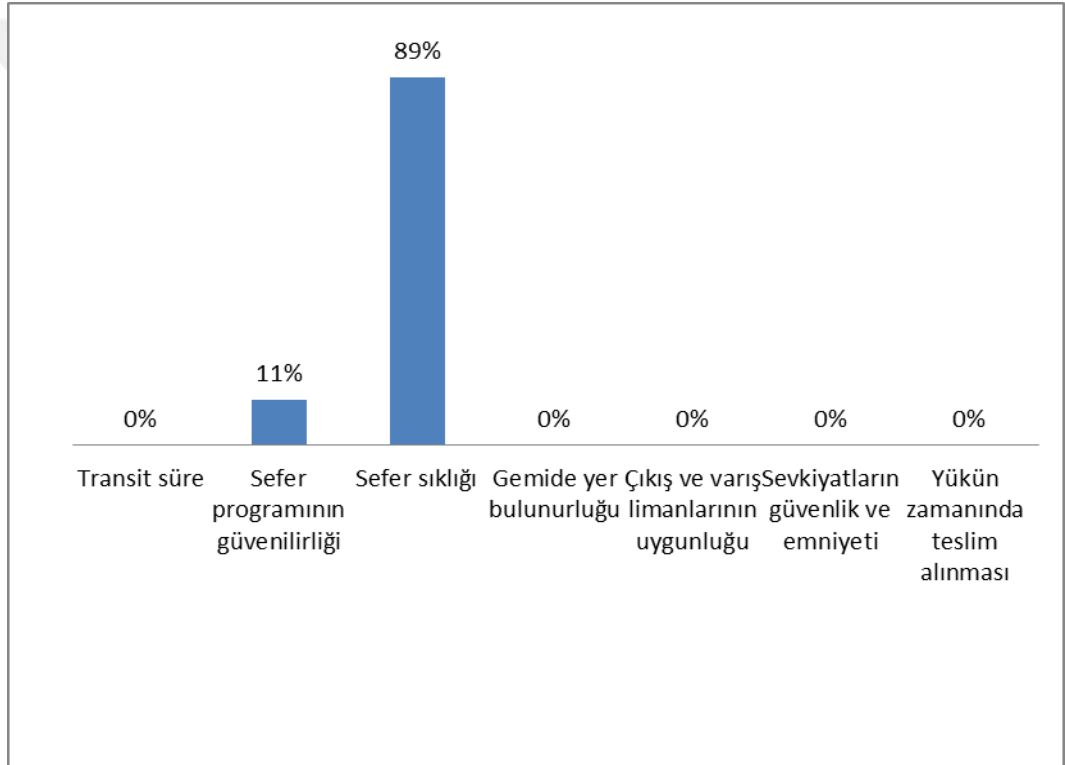
Şekil 128'de taşıyıcın itibarı kümesi elemanlarının, tarife değişikliklerinin bildirilmesi kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. “Deneyim” %89, “İmaj” ise %11 oranında tarife değişikliklerinin bildirilmesi kriterine etki etmektedir.

Şekil 14: İlişkiler Kümesinin Tarife Değişikliklerinin Bildirilmesi Kriteri Üzerine Etkileri



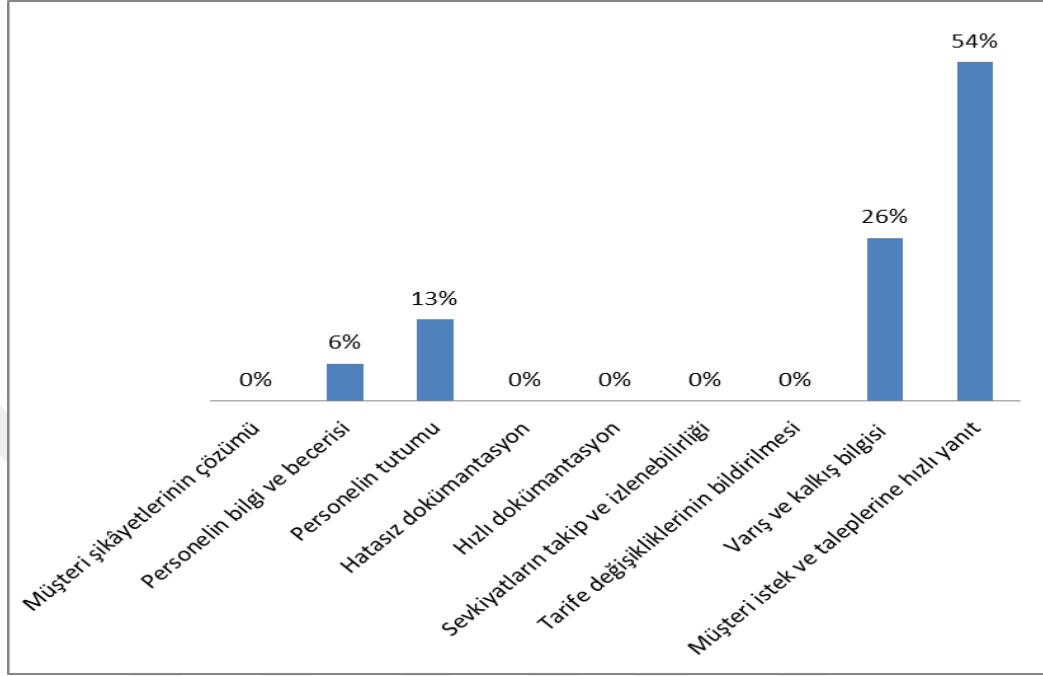
Şekil 129 ilişkiler kümesi elemanlarının, tarife değişikliklerinin bildirilmesi kriteri üzerindeki etkilerini göstermektedir. “Güven” kriteri %64, “iş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” kriteri %21, “bilgi paylaşımı” ve “kişisel ilgi ve özen” kriteri ise %7 oranında tarife değişikliklerinin bildirilmesi kriteri üzerinde etkili olmaktadır.

Şekil 15: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Tarife Değişikliklerinin Bildirilmesi Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 130'da taşıma hizmetleri kümesi elemanlarının, tarife değişikliklerinin bildirilmesi kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. “Sefer programının güvenilirliği” %11, “sefer sıklığı” ise %89 oranında tarife değişikliklerinin bildirilmesi kriteri üzerine etki etmektedir.

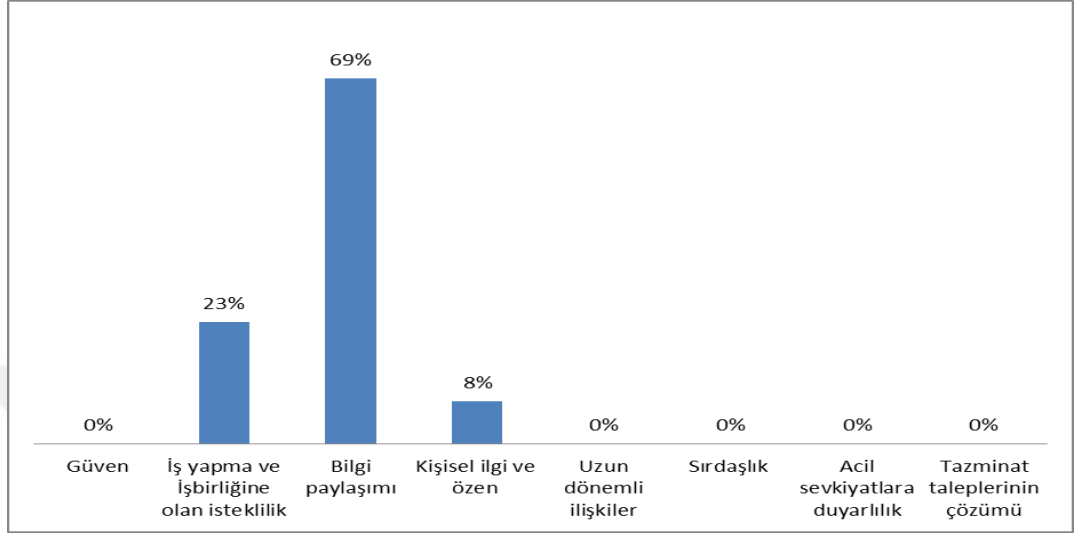
Şekil 16: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Tarife Değişikliklerinin Bildirilmesi Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 131 müşteri hizmetleri kümesi elemanlarının, tarife değişikliklerinin bildirilmesi kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre müşteri hizmetleri kümesi elemanlarından tarife değişikliklerinin bildirilmesi kriterini en fazla etkileyen eleman %54 ile “müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt” olmaktadır. “Varış ve kalkış bilgisi” %26, “personelin tutumu” %13, “personel bilgi ve becerisi” ise %6 oranında tarife değişikliklerinin bildirilmesi kriteri üzerine etki etmektedir.

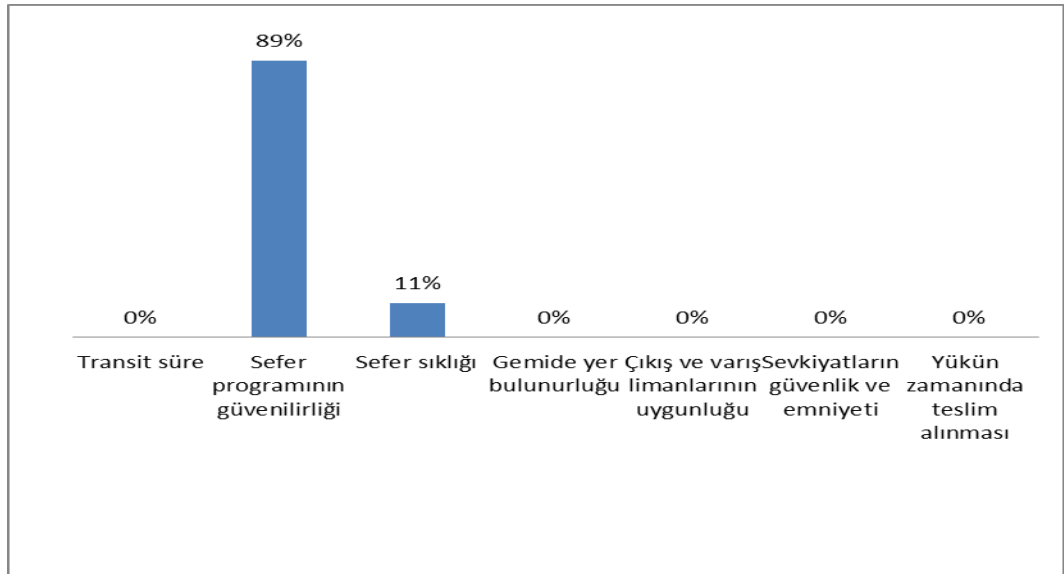
4.4.1.32. Kümelerin Varış ve Kalkış Bilgisi Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 17: İlişkiler Kümesinin Varış ve Kalkış Bilgisi Kriteri Üzerine Etkileri



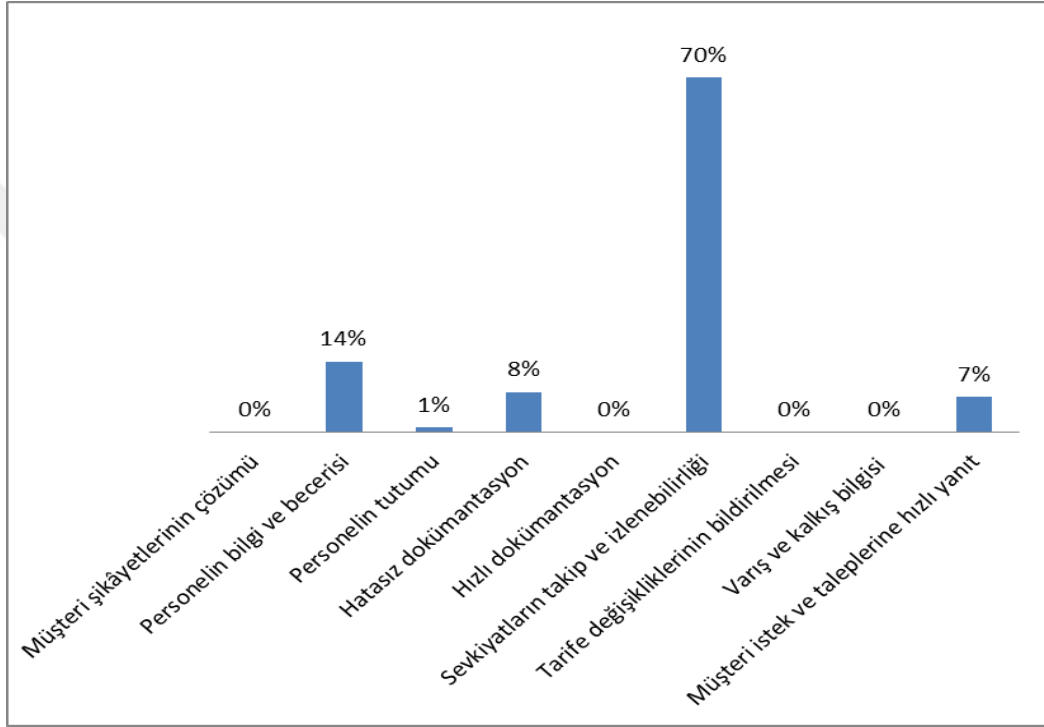
Şekil 132' de ilişkiler kümesi elemanlarının, varış ve kalkış bilgisi kriteri üzerindeki etkileri gösterilmektedir. Şekle göre “bilgi paylaşımı” %69, “iş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” %23, “kişisel ilgi ve özen” ise %8 oranında varış ve kalkış bilgisi kriteri üzerine etki yapmaktadır.

Şekil 18: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Varış ve Kalkış Bilgisi Kriteri Üzerine Etkileri



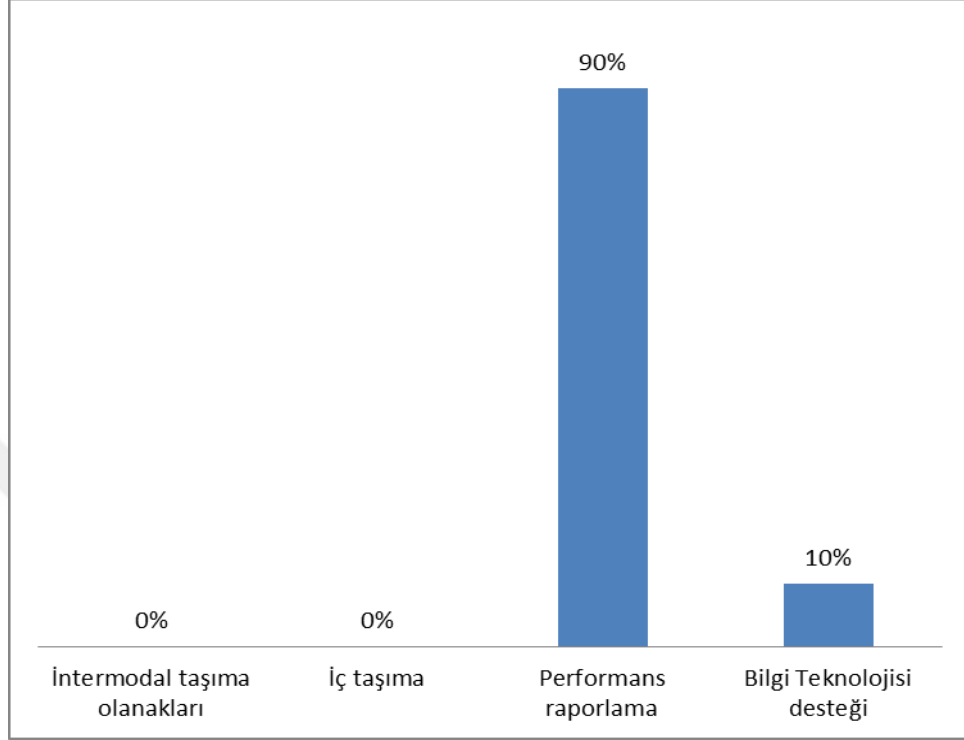
Şekil 133 taşıma hizmetleri kümesi elemanlarının, varış ve kalkış bilgisi kriteri üzerindeki etkilerini göstermektedir. “Sefer programının güvenilirliği” %89, “sefer sıklığı” ise %11 oranında varış ve kalkış bilgisi kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 19: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Varış ve Kalkış Bilgisi Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 134'de müşteri hizmetleri kümesi elemanlarının, varış ve kalkış bilgisi kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. “Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği” %70, “personelin bilgi ve becerisi” %14, “hatasız dokümantasyon” %8 ve “müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt” %7 oranında varış ve kalkış bilgisi kriteri üzerine etki etmektedir.

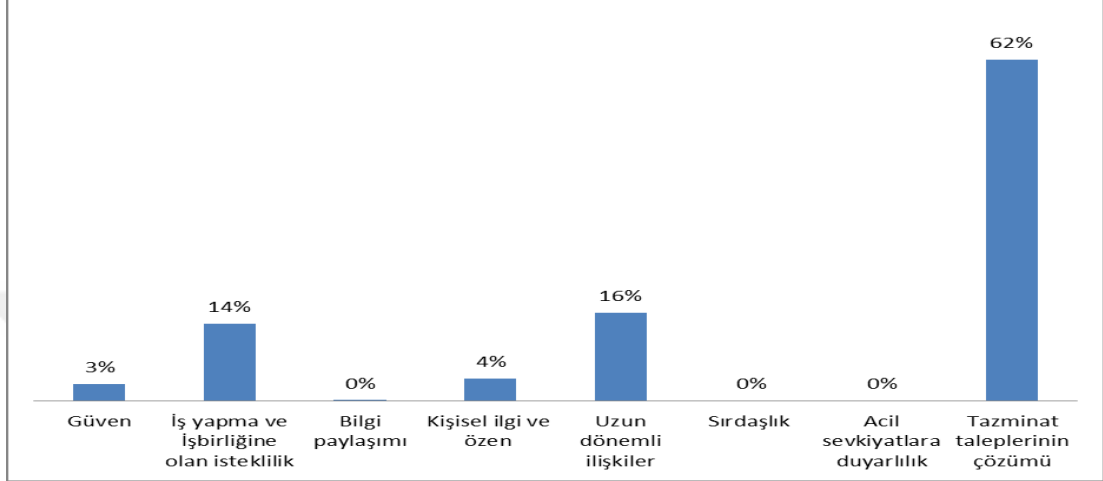
Şekil 20: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Varış ve Kalkış Bilgisi Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 135'de katma değerli hizmetler kümesi elemanlarının, varış ve kalkış bilgisi kriteri üzerindeki etkileri gösterilmektedir. “Performans raporlama” %90, “bilgi teknolojisi desteği” ise %10 oranında varış ve kalkış bilgisi kriteri üzerine etki etmektedir.

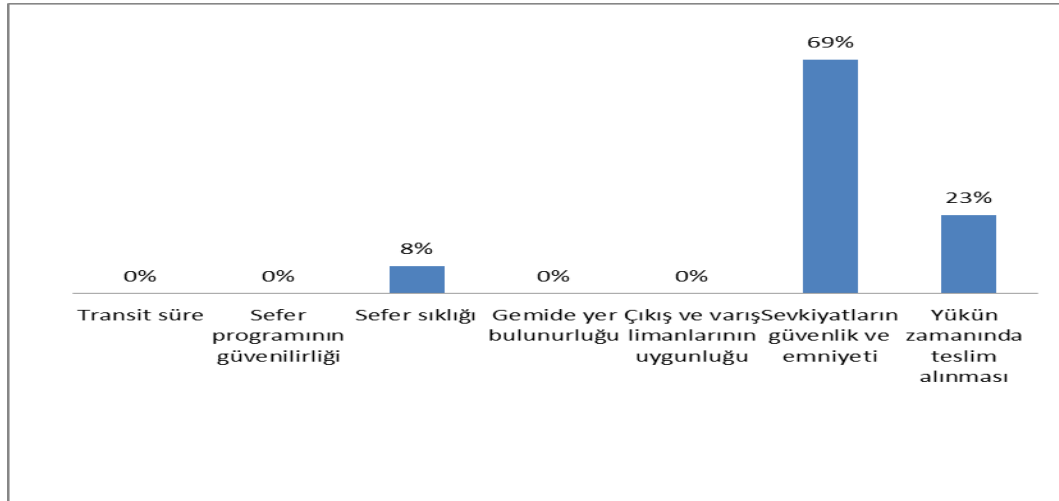
4.4.1.33. Kümelerin Müşteri İstek ve Taleplerine Hızlı Yanıt Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 21: İlişkiler Kümesinin Müşteri İstek ve Taleplerine Hızlı Yanıt Kriteri Üzerine Etkileri



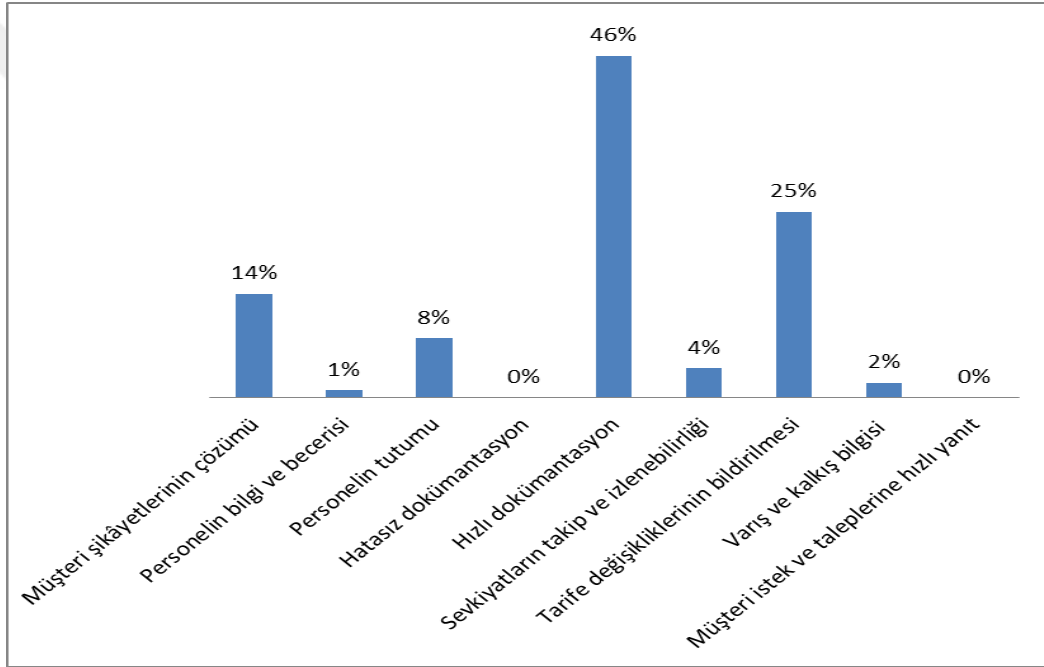
Şekil 136 ilişkiler kümesi elemanlarının, müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre “tazminat taleplerinin çözümü” %62, “uzun dönemli ilişkiler” %16, “iş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” %14 oranında müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 22: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Müşteri İstek ve Taleplerine Hızlı Yanıt Kriteri Üzerine Etkileri



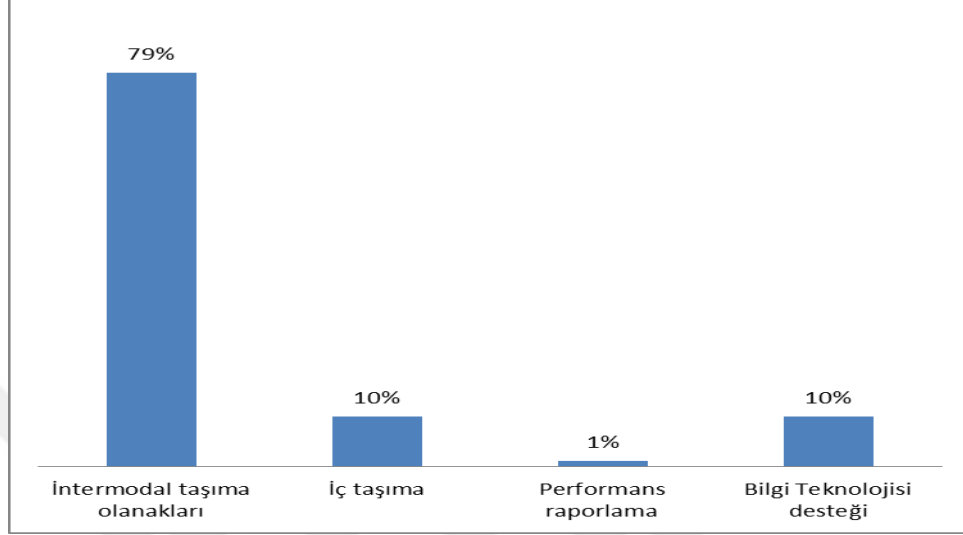
Şekil 137 taşıma hizmetleri kümesi elemanlarının, müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre “sevkiyatların güvenlik ve emniyeti” %69, “yükün zamanında teslim alınması” %23, “sefer sıklığı” kriteri ise %8 oranında müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt” kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 23: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Müşteri İstek ve Taleplerine Hızlı Yanıt Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 138’de müşteri hizmetleri kümesi elemanlarının, müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. Görüldüğü üzere en etkili kriter %46 ile “hızlı dokümantasyon”dur. “Tarife değişikliklerinin bildirilmesi” %25, “müşteri şikâyetlerinin çözümü” %14, “personelin tutumu” %8 oranında müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt kriteri üzerinde etkili olmaktadır.

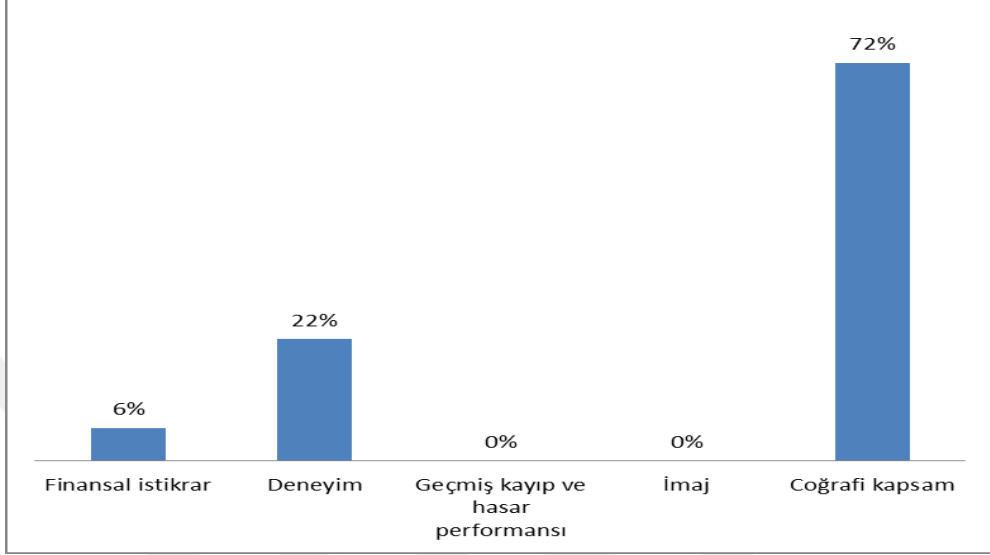
Şekil 24: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Müşteri İstek ve Taleplerine Hızlı Yanıt Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 139 katma değerli hizmetler kümesi elemanlarının, müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre “intermodal taşıma olanakları” %79 ile ilk sırada yer almaktadır. “İç taşıma” ve “bilgi teknolojisi desteği” kriterleri %10 oranında müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt kriteri üzerine etki etmektedir.

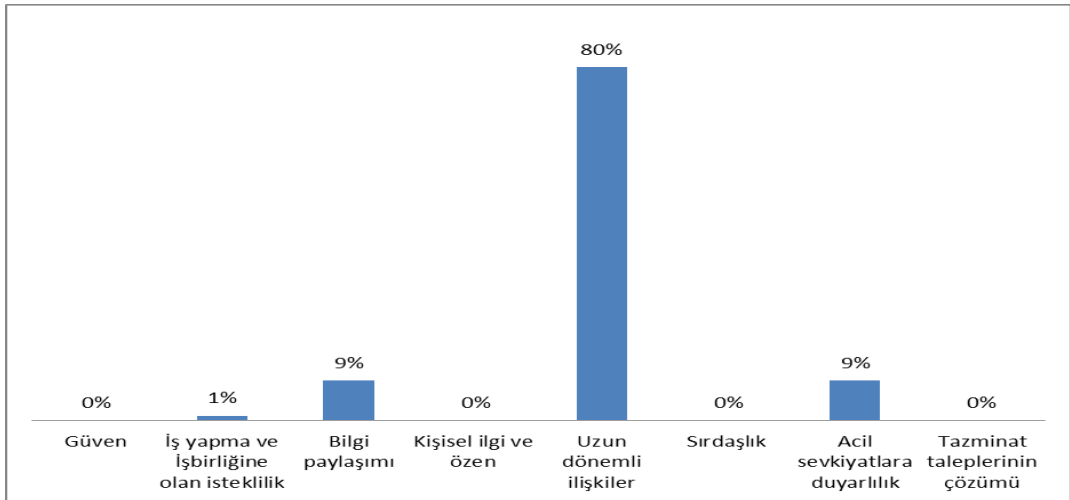
4.4.1.34. Kümelerin Konteyner Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 25: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Konteyner Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri



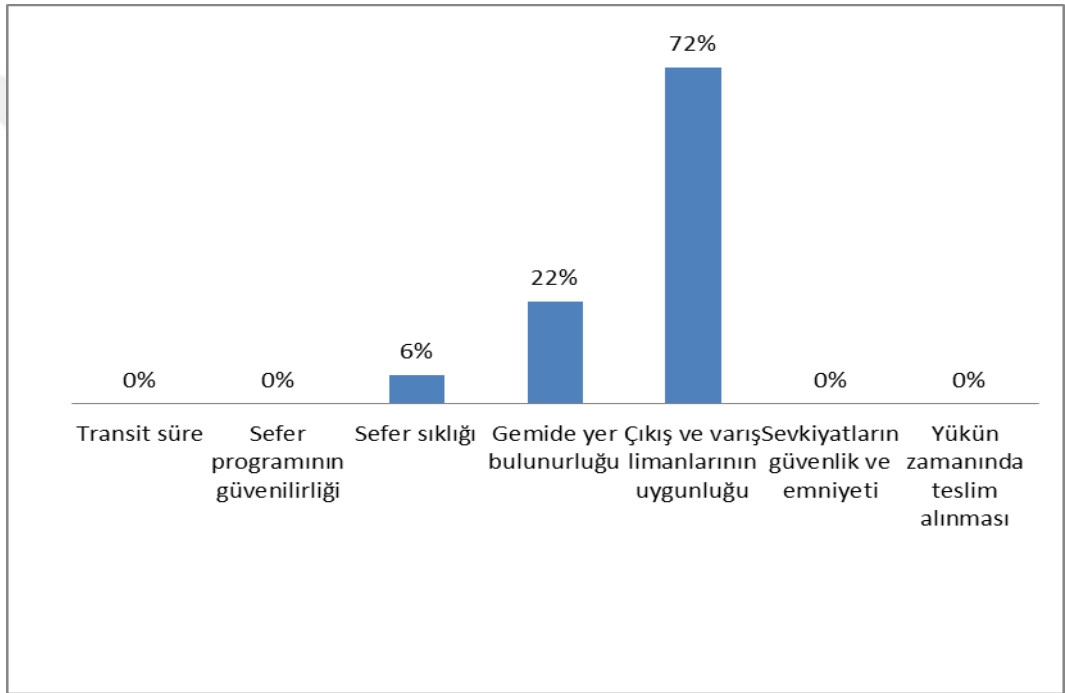
Şekil 140’da taşıyıcının itibarı kümesi elemanlarının, konteyner bulunurluğu kriteri üzerinde etkileri gösterilmektedir. “Coğrafi kapsam” %72, “deneyim” %22, “finansal istikrar” ise %6 oranında konteyner bulunurluğu kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 26: İlişkiler Kümesinin Konteyner Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri



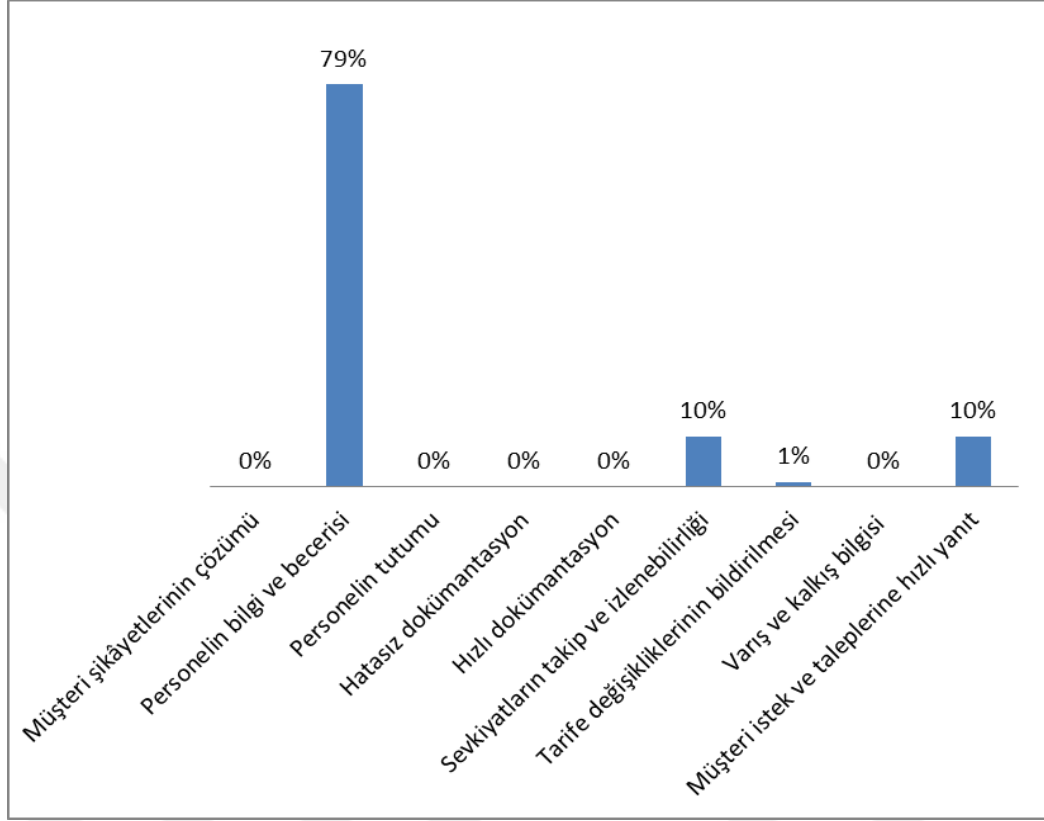
Şekil 141 ilişkiler kümesi elemanlarının, konteyner bulunduğu kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. İlişkiler kümesindeki elemanlardan, konteyner bulunurluğu kriteri üzerine etkilerine bakıldığında “uzun dönemli ilişkiler” %80, “bilgi paylaşımı” ve “acil sevkiyatlara duyarlılık” %9 oranında konteyner bulunduğu kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 27: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Konteyner Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri



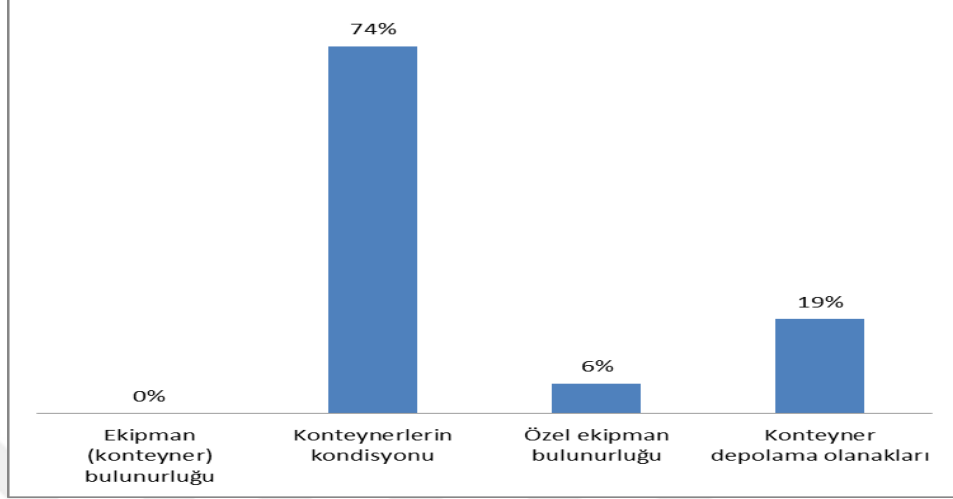
Şekil 142'de taşıma hizmetleri kümesinin, konteyner bulunurluğu kriteri üzerindeki etkileri gösterilmektedir. Küme içerisinde “çıkış ve varış limanlarının uygunluğu” %72, “gemide yer bulunurluğu” %22, “sefer sıklığı” ise %6 oranında konteyner bulunduğu kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 28: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Konteyner Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri



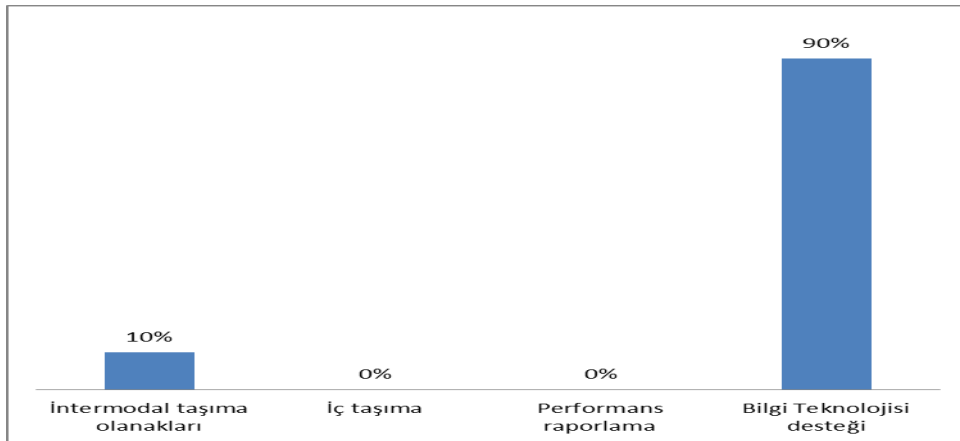
Şekil 143’de müşteri hizmetleri kümesi elemanlarının, konteyner bulunurluğu kriteri üzerindeki etkileri gösterilmektedir. “Personelin bilgi ve becerisi” %79, “sevkiyatların takip ve izlenebilirliği” %10, “müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt” %10 oranında konteyner bulunduğu kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 29: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Konteyner Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 144'de fiziksel olanaklar kümesinin elemanlarının, konteyner bulunurluğu kriteri üzerine etkileri göstermektedir. “Konteynerlerin kondisyonu” %74, “konteyner depolama olanakları” %19, “özel ekipman bulunurluğu” ise %6 oranında etki etmektedir.

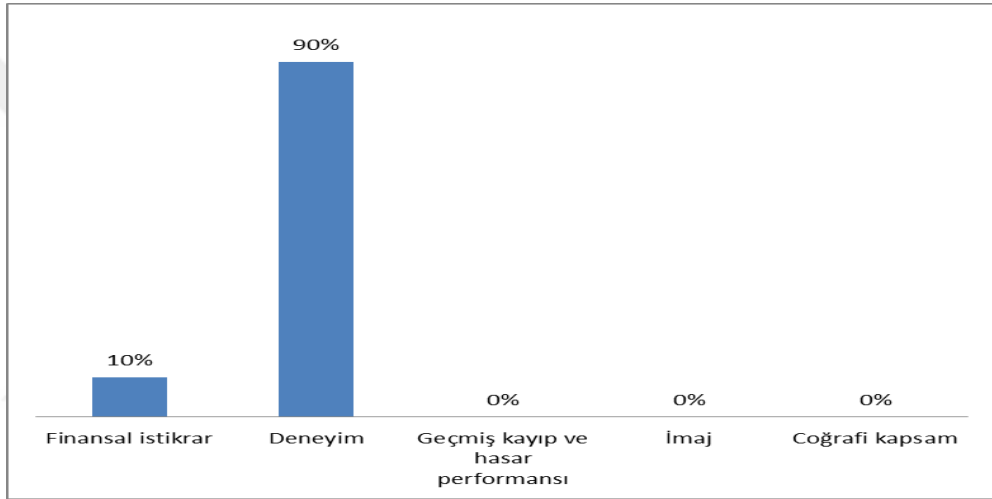
Şekil 30: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Konteyner Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 145 katma değerli hizmetler kümesi elemanlarının, konteyner bulunurluğu kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre “bilgi teknolojisi desteği” %90, “intermodal taşıma olanakları” ise %10 oranında konteyner bulunduğu kriteri üzerine etki etmektedir.

4.4.1.35. Kümelerin Konteynerlerin Kondisyonu Kriteri Üzerine Etkileri

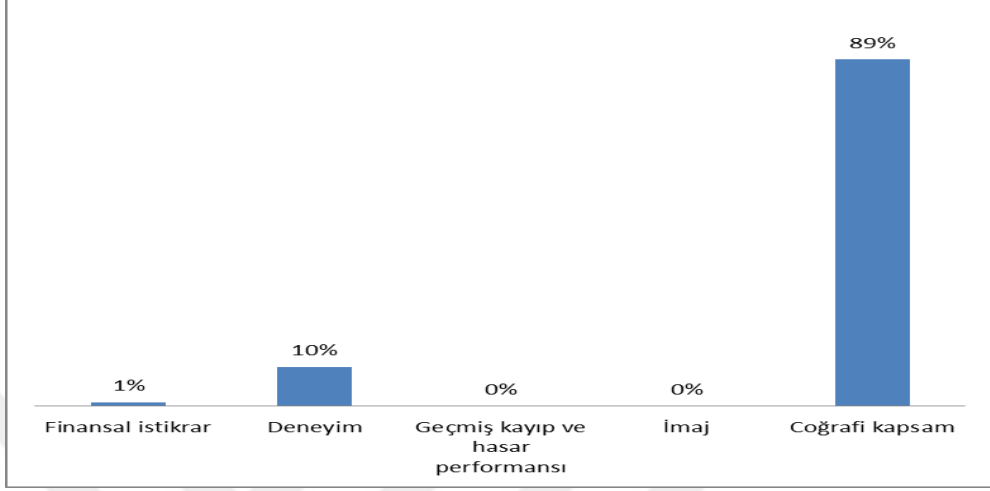
Şekil 31: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Konteynerlerin Kondisyonu Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 146’da taşıyıcının itibarı kümesi elemanlarının, konteynerlerin kondisyonu kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. “Deneyim” %90, “finansal istikrar” ise %10 oranında konteynerlerin kondisyonu kriteri üzerine etki etmektedir.

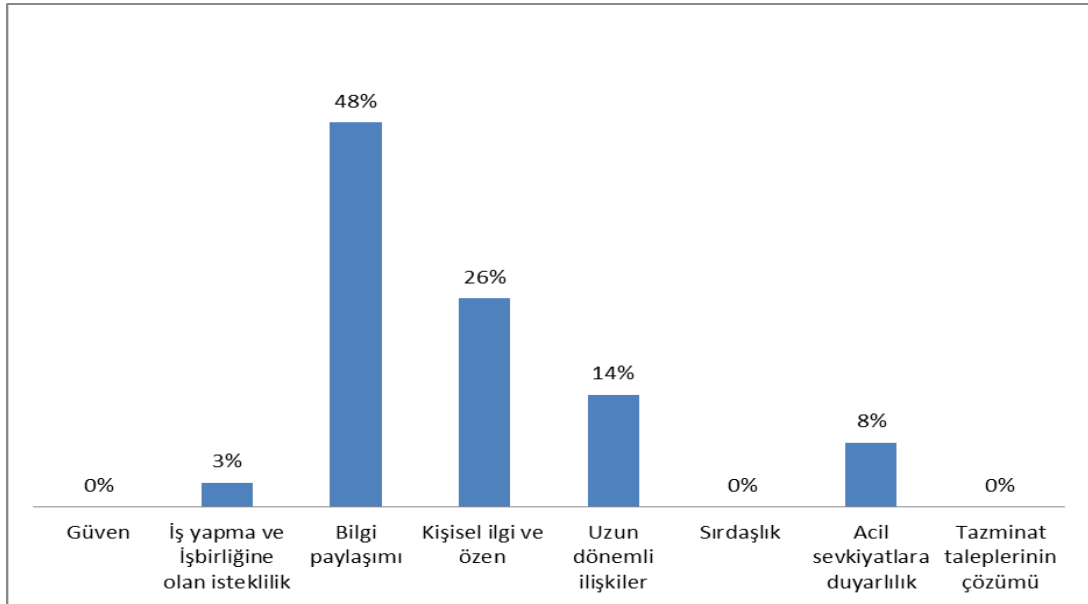
4.4.1.36. Kümelerin Özel Ekipman Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 32: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin Özel Ekipman Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri



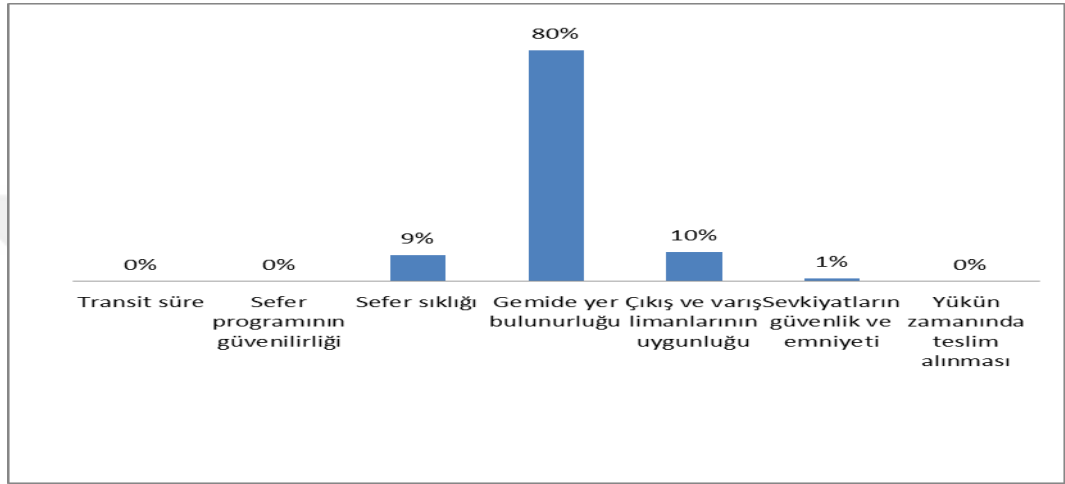
Şekil 147 taşıyıcının itibarı kümesi elemanlarının, özel ekipman bulunurluğu kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Coğrafi kapsam” %89 ve “deneyim” %10 oranında özel ekipman bulunurluğu kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 33: İlişkiler Kümesinin Özel Ekipman Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri



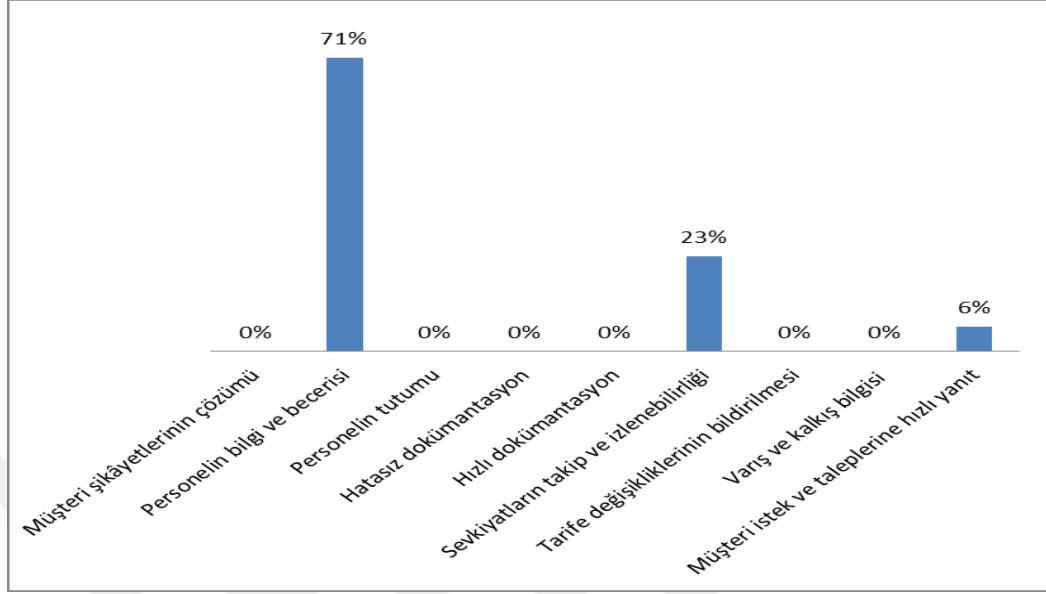
Şekil 148'de ilişkiler kümesi elemanlarının, özel ekipman bulunurluğu kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. Şekle göre “bilgi paylaşımı” kriteri %48, “kişisel ilgi ve özen” %26, “uzun dönemli ilişkiler” %14, “acil sevkiyatlara duyarlılık” ise %8 oranında özel ekipman bulunurluğu kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 34: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Özel Ekipman Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri



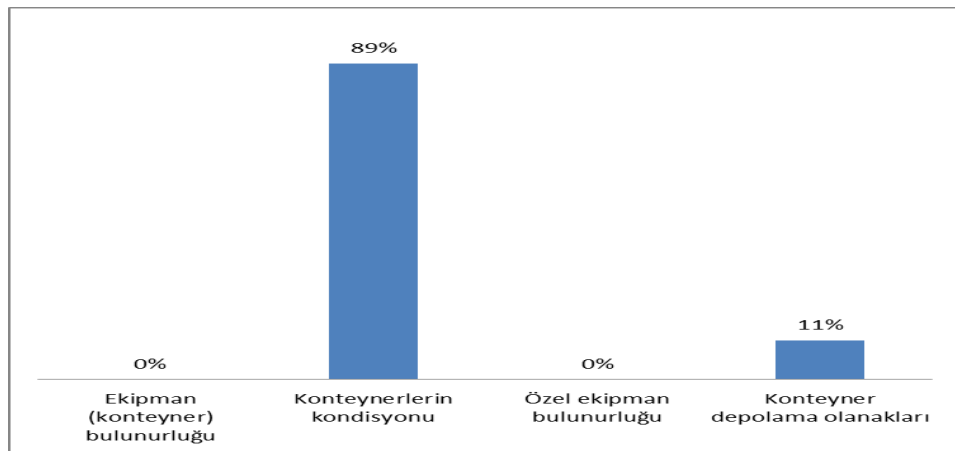
Şekil 149 taşıma hizmetleri kümesi elemanlarının, özel ekipman bulunurluğu kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre “gemide yer bulunurluğu” kriteri %80, “çıkış ve varış limanlarının uygunluğu” %10, “sefer sıklığı” kriteri ise %9 oranında özel ekipman bulunurluğu kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 35: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Özel Ekipman Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri



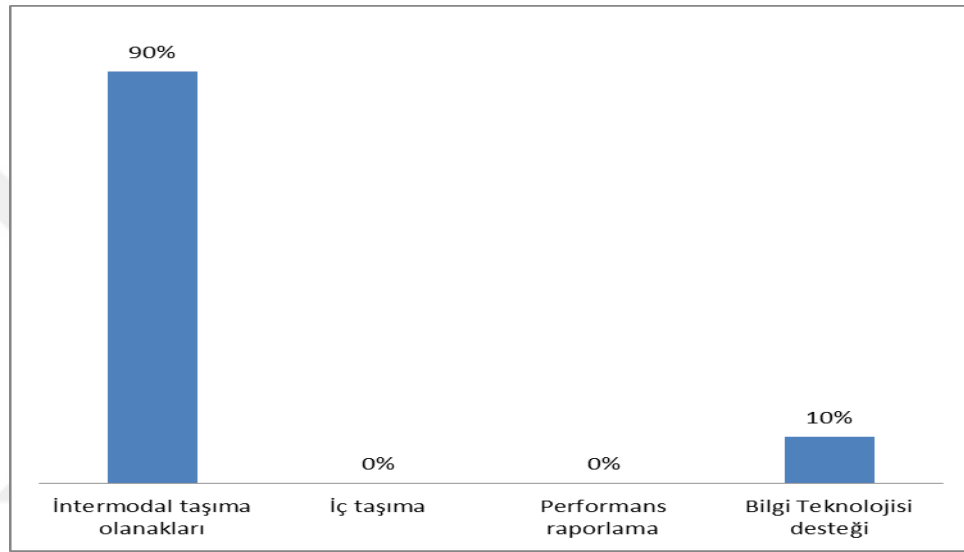
Şekil 150'de müşteri hizmetleri kümesi elemanlarının, özel ekipman bulunurluğu kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. “Personelin bilgi ve becerisi” kriteri %71 oranında etki ederken, “sevkiyatların takip ve izlenebilirliği” %23, “müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt” ise %6 oranında özel ekipman bulunurluğu kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 36: Fiziksel Olanaklar Kümesinin Özel Ekipman Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 151 fiziksel olanaklar kümesindeki elemanların, özel ekipman bulunurluğu kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Konteynerlerin kondisyonu” kriteri %89 ile en yüksek düzeyde etkiye sahiptir. “Konteyner depolama olanakları” ise %11 ile ikinci sırada özel ekipman bulunurluğu kriteri üzerine etki etmektedir.

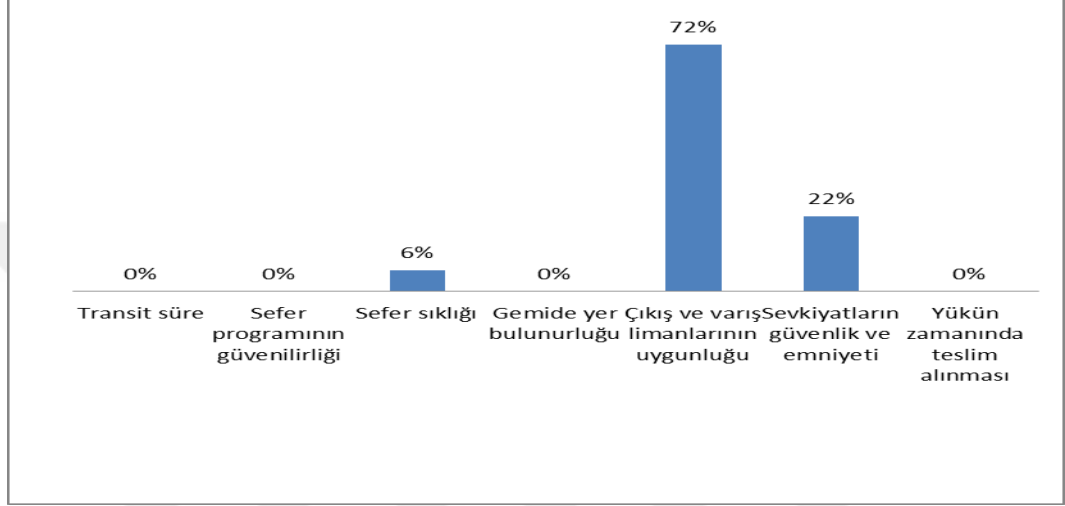
Şekil 37: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Özel Ekipman Bulunurluğu Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 152 katma değerli hizmetler kümesinin, özel ekipman bulunurluğu kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre “intermodal taşıma olanakları” %90, “bilgi teknolojisi desteği” ise %10 oranında özel ekipman bulunurluğu kriteri üzerine etki etmektedir.

4.4.1.37. Kümelerin Konteyner Depolama Olanakları Kriteri Üzerine Etkileri

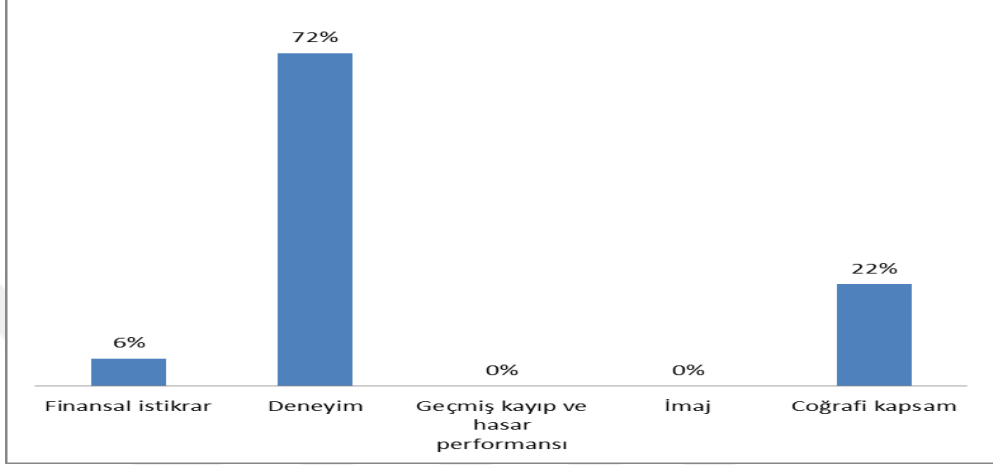
Şekil 38: Taşıma Hizmetleri Kümesinin Konteyner Depolama Olanakları Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 153 taşıma hizmetleri kümesi elemanlarının, konteyner depolama olanakları kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekilde görüldüğü üzere “çıkış ve varış limanların uygunluğu” %72, “sevkiyatların güvenlik ve emniyeti” %22, “sefer sıklığı” kriteri ise %6 oranında konteyner depolama olanakları kriteri üzerine etki etmektedir.

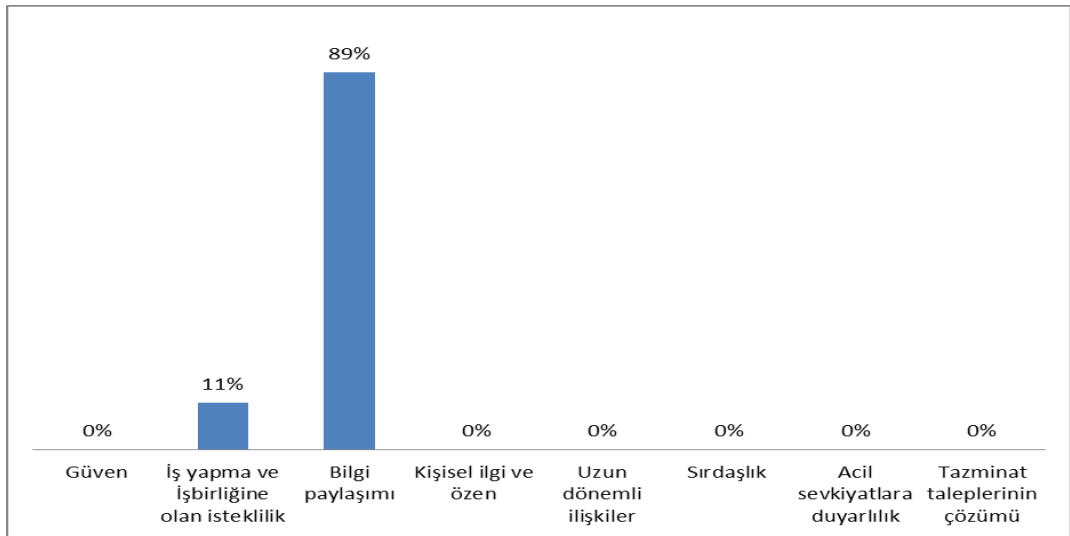
4.4.1.38. Kümelerin İntermodal Taşıma Olanakları Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 39: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin İntermodal Taşıma Olanakları Kriteri Üzerine Etkileri



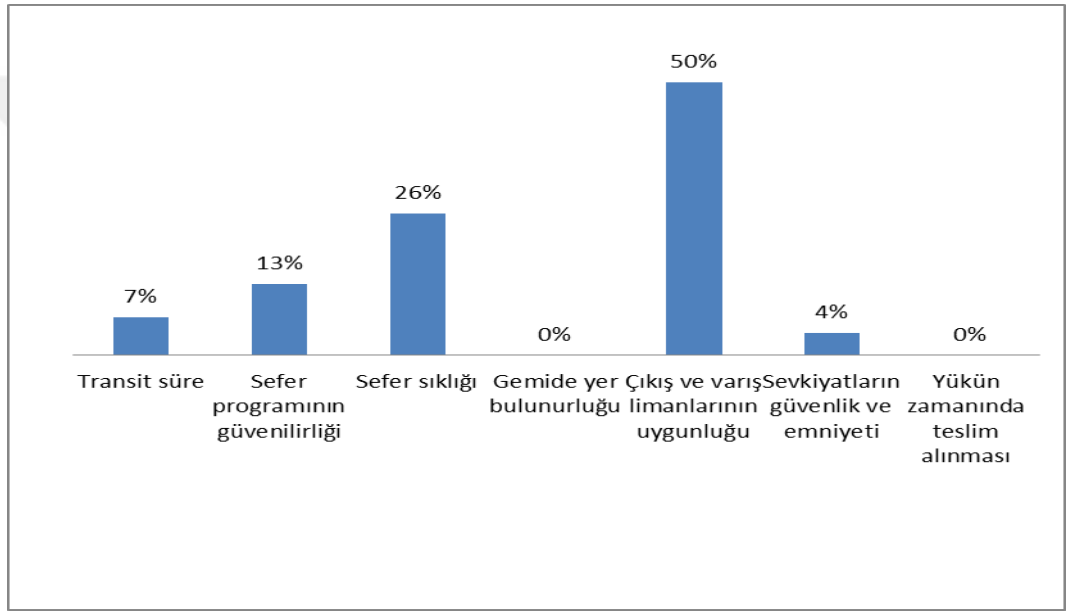
Şekil 154 taşıyıcının itibarı kümesi elemanlarının, intermodal taşıma olanakları kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekle göre “deneyim” kriteri %72, “coğrafi kapsam” %22 ve “finansal istikrar” kriteri ise %6 oranında intermodal taşıma olanakları kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 40: İlişkiler Kümesinin İntermodal Taşıma Olanakları Kriteri Üzerine Etkileri



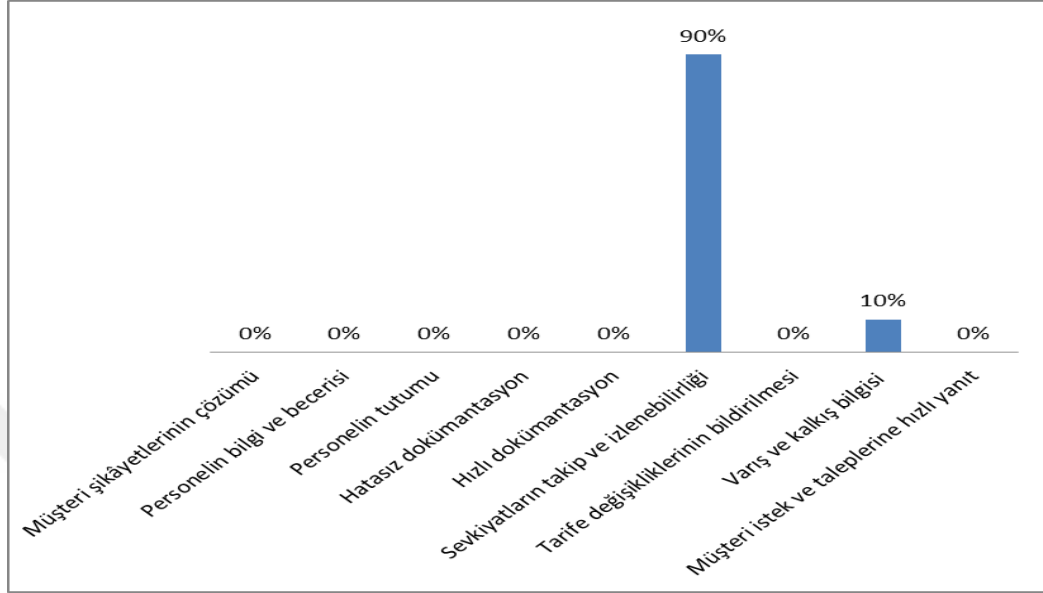
Şekil 155 ilişkiler kümesinin, intermodal taşıma olanakları kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Bilgi paylaşımı” kriteri %89, “iş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” kriteri ise %11 oranda intermodal taşıma olanakları kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 41: Taşıma Hizmetleri Kümesinin İntermodal Taşıma Olanakları Kriteri Üzerine Etkileri



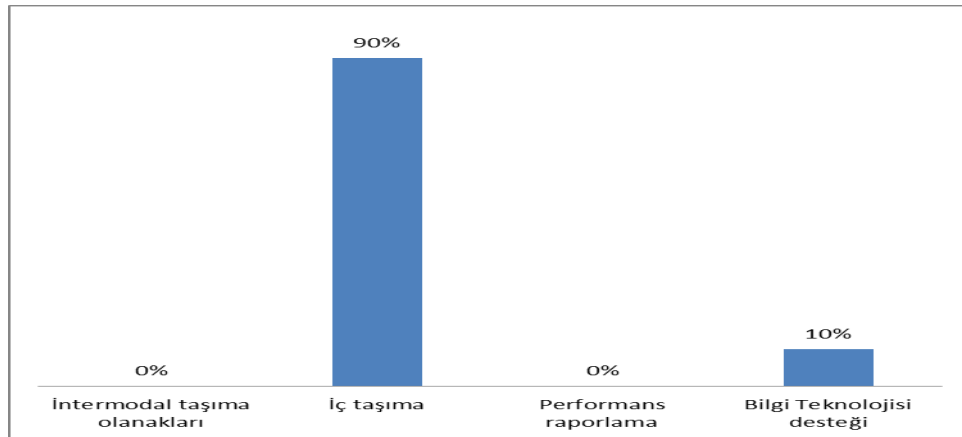
Şekil 156 taşıma hizmetleri kümesinin, intermodal taşıma olanakları kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu” %50, “sefer sıklığı” %26, “sefer programının güvenilirliği” %13 ve “transit süre” kriteri ise %7 oranında intermodal taşıma olanakları kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 42: Müşteri Hizmetleri Kümesinin İntermodal Taşıma Olanakları Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 157 müşteri hizmetleri kümesinin, intermodal taşıma olanakları kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği” kriteri %90, “varış ve kalkış bilgisi” kriteri ise %10 oranında intermodal taşıma olanakları kriteri üzerine etki etmektedir.

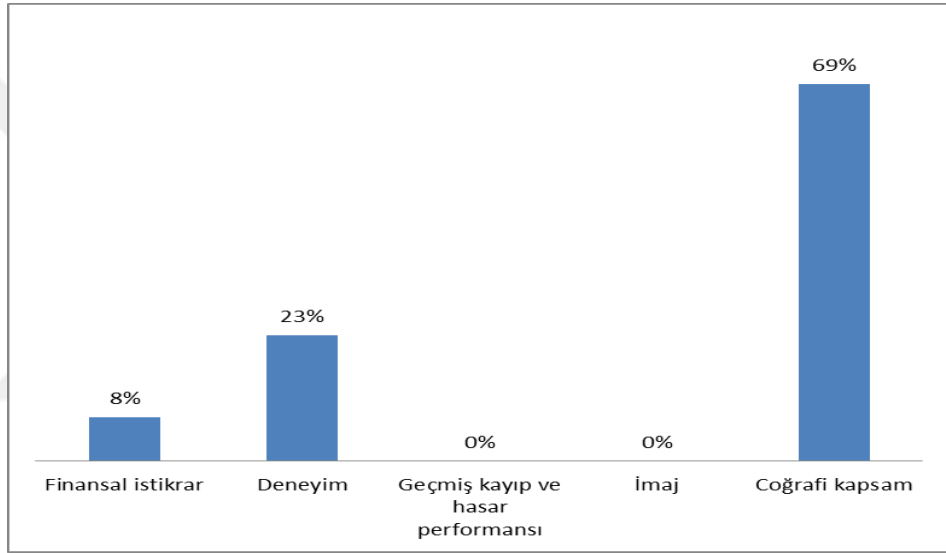
Şekil 43: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin İntermodal Taşıma Olanakları Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 158 katma değerli hizmetler kümesindeki elemanların, intermodal taşıma olanakları kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “İç taşıma” kriteri %90, “bilgi teknolojisi desteği” kriteri ise %10 oranında intermodal taşıma olanakları kriteri üzerine etki etmektedir.

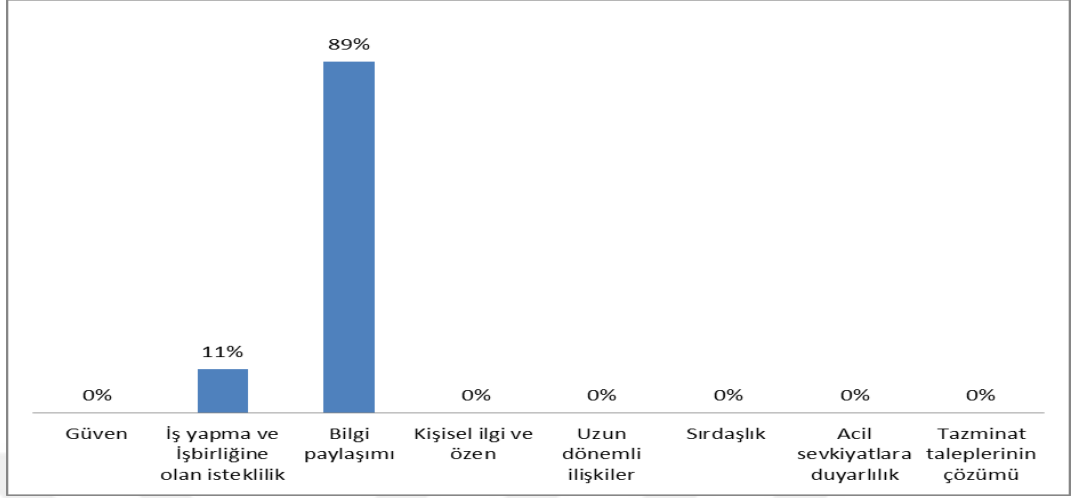
4.4.1.39. Kümelerin İç Taşıma Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 44: Taşıyıcının İtibarı Kümesinin İç Taşıma Kriteri Üzerine Etkileri



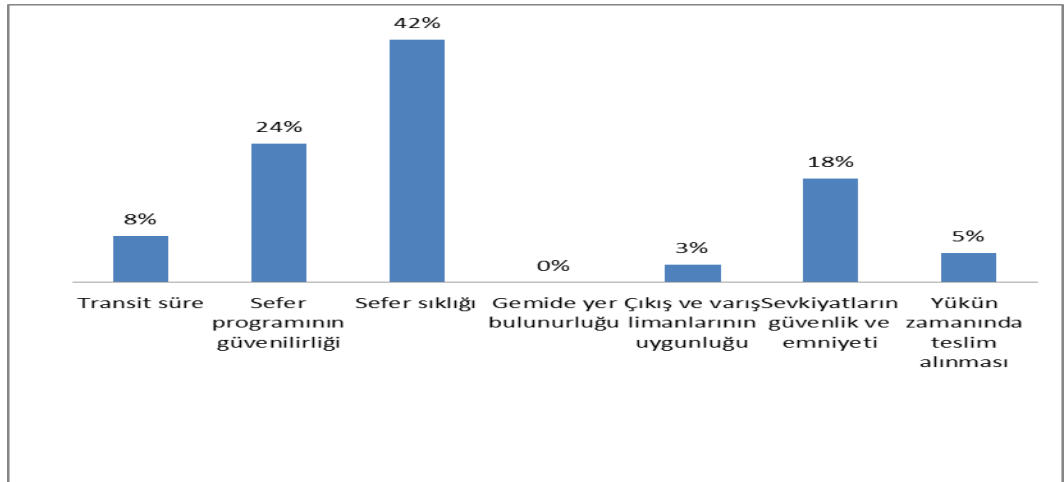
Şekil 159 taşıyıcının itibarı kümesinin, iç taşıma kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Coğrafi kapsam %69, “deneyim” %23 ve “finansal istikrar” kriteri ise %8 oranında iç taşıma kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 45: İlişkiler Kümesinin İç Taşıma Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 160 ilişkiler kümesi elemanlarının, iç taşıma kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Bilgi paylaşımı” kriteri %89 oranda etki ederken, “iş yapma ve iş birliğine olan isteklilik” kriteri ise %11 oranında iç taşıma kriteri üzerine etki etmektedir.

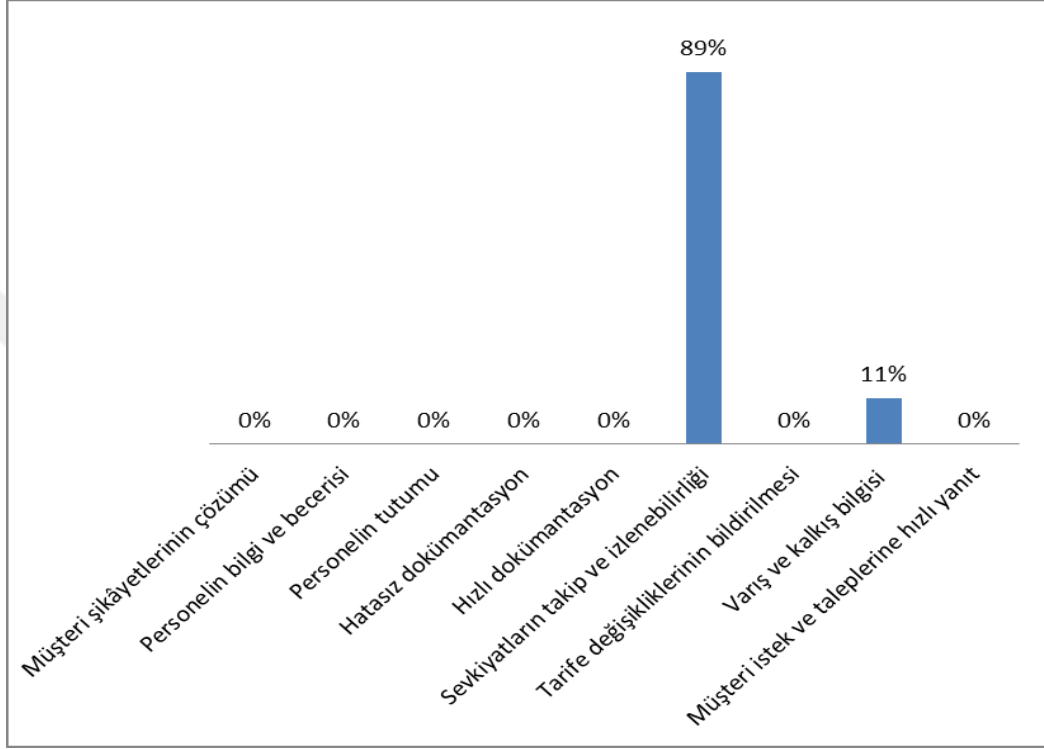
Şekil 46: Taşıma Hizmetleri Kümesinin İç Taşıma Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 161’de taşıma hizmetleri kümesinin, iç taşıma kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. Buna göre “sefer sıklığı” kriteri %42, “sefer programının güvenilirliği” %24, “sevkiyatların güvenlik ve emniyeti” %18, “transit süre” %8,

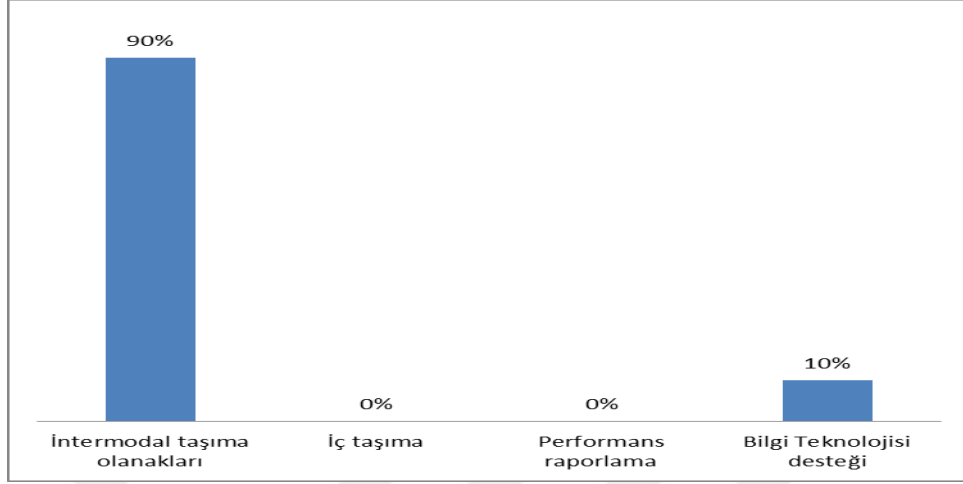
“yükün zamanında teslim alınması” kriteri ise %5 oranında iç taşıma kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 47: Müşteri Hizmetleri Kümesinin İç Taşıma Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 162'de müşteri hizmetleri kümesinin, iç taşıma kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. “Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği” kriteri %89 oranda etki ederken “varış ve kalkış bilgisi” kriteri ise %11 oranında iç taşıma kriteri üzerine etki etmektedir.

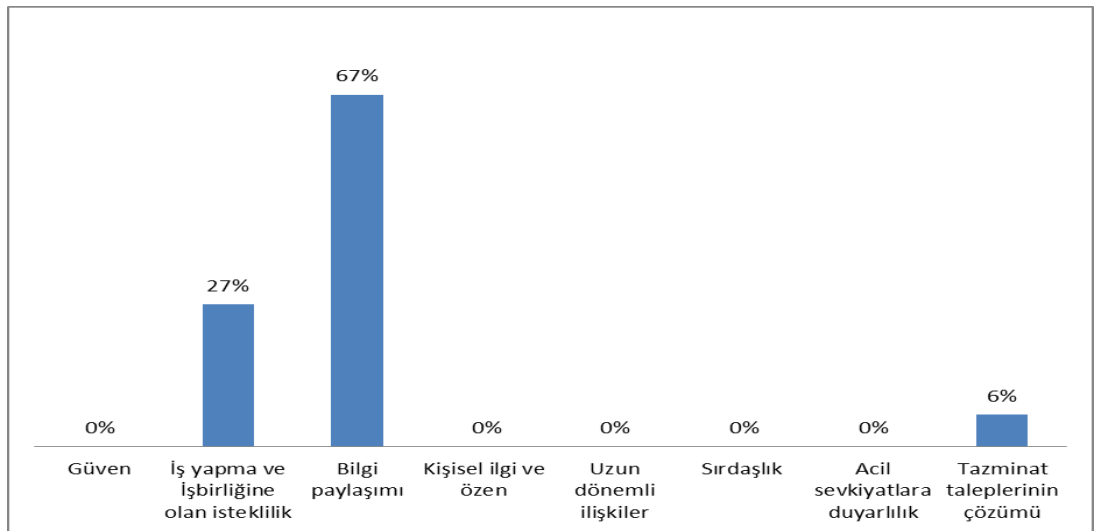
Şekil 48: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin İç Taşıma Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 163 katma değerli hizmetler kümesinin, iç taşıma kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “İntermodal taşıma olanakları” kriteri %90, “bilgi teknolojisi desteği” kriteri ise %10 oranında iç taşıma kriteri üzerine etki etmektedir.

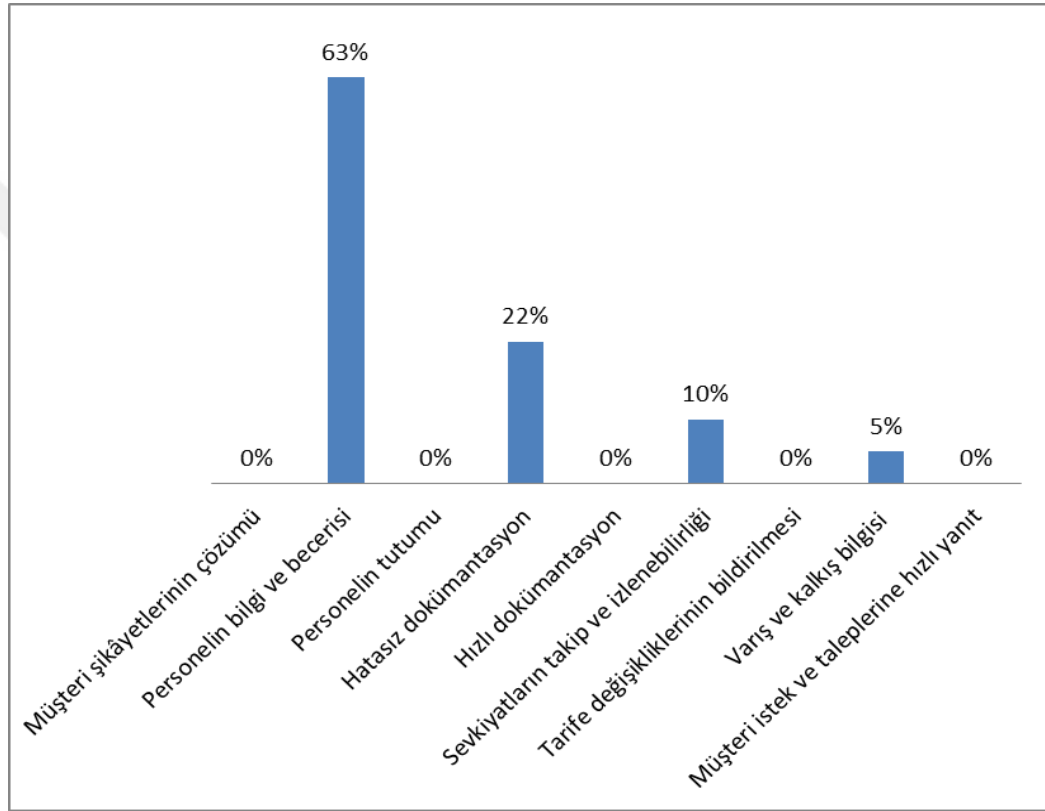
4.4.1.40. Kümelerin Performans Raporlama Kriteri Üzerine Etkileri

Şekil 49: İlişkiler Kümesinin Performans Raporlama Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 164 ilişkiler kümesi elemanlarının, performans raporlama kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. “Bilgi paylaşımı” kriteri %67, “iş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” %27, “tazminat taleplerinin çözümü” kriteri ise %6 oranında performans raporlama kriteri üzerine etki etmektedir.

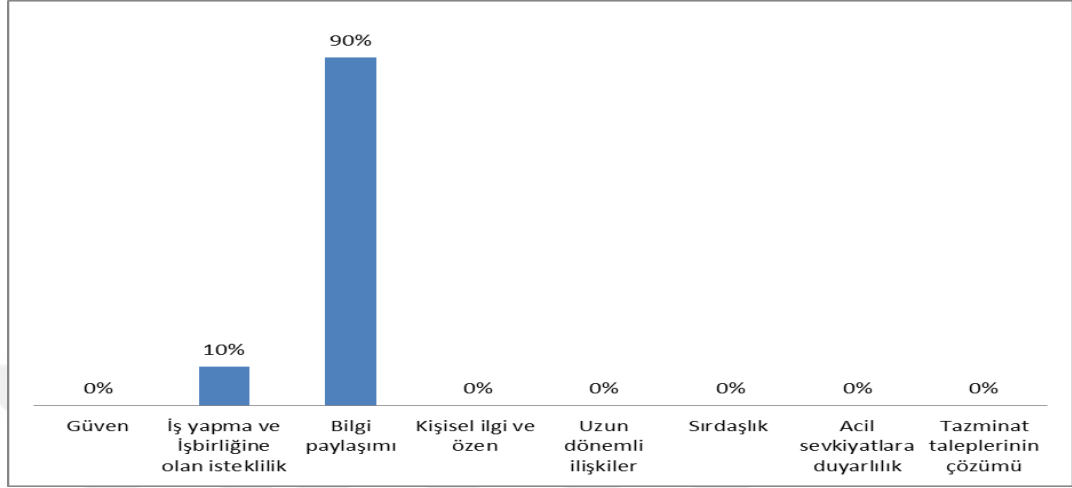
Şekil 50: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Performans Raporlama Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 165’de müşteri hizmetleri kümesi elemanlarının, performans raporlama kriteri üzerine etkileri gösterilmektedir. Şekle göre “personelin bilgi ve becerisi” kriteri %63, “hatasız dokümantasyon” %22, “sevkiyatların takip ve izlenebilirliği” %10, “varış ve kalkış bilgisi” kriteri ise %5 oranında performans raporlama kriteri üzerine etki etmektedir.

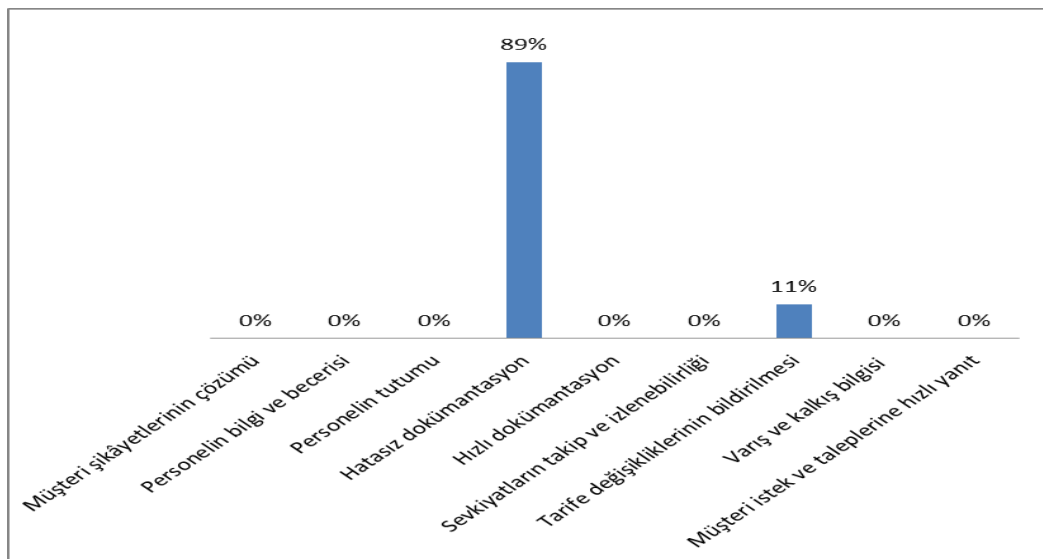
4.4.1.41. Kümelerin Bilgi Teknolojileri Desteği Üzerine Etkileri

Şekil 51: İlişkiler Kümesinin Bilgi Teknolojileri Desteği Kriteri Üzerine Etkileri



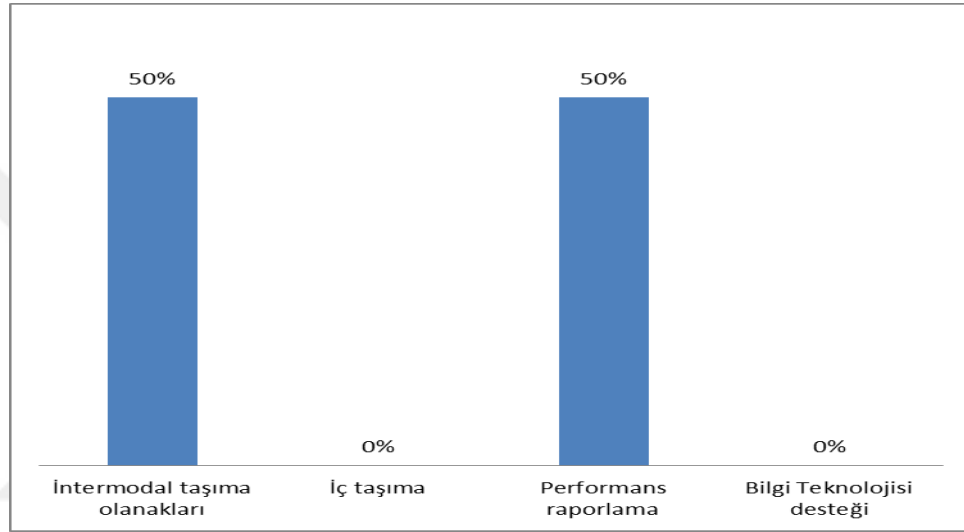
1.166 ilişkiler kümesi elemanlarının, bilgi teknolojileri desteği kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekilde görüldüğü üzere “bilgi paylaşımı” kriteri %90, “iş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” kriteri ise %10 oranında bilgi teknolojileri desteği kriteri üzerine etkili etmektedir.

Şekil 52: Müşteri Hizmetleri Kümesinin Bilgi Teknolojileri Desteği Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 167 müşteri hizmetleri kümesi elemanlarının, bilgi teknolojileri desteği kriteri üzerindeki etkilerini göstermektedir. “Hatasız dokümantasyon” kriteri %89, “sevkiyatların takip ve izlenebilirliği” kriteri ise %11 oranında bilgi teknolojileri desteği kriteri üzerine etki etmektedir.

Şekil 53: Katma Değerli Hizmetler Kümesinin Bilgi Teknolojileri Desteği Kriteri Üzerine Etkileri



Şekil 168 katma değerli hizmetler kümesi elemanlarının, bilgi teknolojileri desteği kriteri üzerine etkilerini göstermektedir. Şekilde görüldüğü üzere “intermodal taşıma olanakları” ve “performans raporlama” kriterleri eşit derecede, %50 oranda bilgi teknolojileri desteği kriteri üzerine etki etmektedirler.

İkili karşılaştırma matrislerinden elde edilen bulgular denizyolu konteyner taşıyıcısı seçim kriterleri kümelerinin her birinin kendi içinde kriterlere olan etkilerini ortaya koymaktadır. Denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi kararını etkileyen 43 kriterin kendi aralarında seçim kararına olan etkilerinin bulunması için limit süper matris ve normalize edilmiş limit süper matris verilerine ihtiyaç vardır.

4.4.2 Limit Matris Bulguları

Geri bildirim, bağımlılıklar ve etkileşimler sonuçta daha sağlıklı bir karar verme sağlar. Tüm değerler ve ilişkiler girildikten sonra süper matris oluşturulur. Süper matriste Alt seviyedeki elemanların üst seviyedeki elemana göre hesaplanan özvektörü, üst seviyedeki elemanın temsil edildiği sütuna ve alt seviyedeki elemanların temsil edildiği satırlara yerleştirilir. Oluşturulan süper matristeki herhangi bir sütunun, sütun toplamı 1'den büyükse (birden fazla özvektör varsa), o sütun normalize edilmelidir. Bu şekilde oluşturulan yeni süper matrise ağırlıklı süper matris denilir (Topçu, 2010). Sabit değerler elde etmek için ağırlıklı süper matris önemli ölçüde büyük bir üsse yükseltilir. Tablo 18. 'de ağırlıklandırılmamış süper matris verileri gösterilmektedir.

Ağırlıklandırılmamış süper matris, ikili karşılaştırmalar sonucu her kriterin göreceli olarak önem vektörünü veren matristir. Ağırlıklandırılmış süper matris, bu değerlerin, ilgili kriterin içinde yer aldığı kümenin ağırlığı ile çarpılması sonucu elde edilen değerlerin yer aldığı matristir. Limit matris ise, problemin geri bildirim içermesi nedeniyle ağırlıklandırılmış matrisin limiti alınarak kriterlerin göreceli önem değerlerinin yakınsadıkları değerlerin elde edildiği matristir. Kriterlerin denizyolu konteyner taşıyıcısı seçim kararına etkilerini belirten sonuç değerleri bu matristen okunur. Bu çalışmada kullanılan Super Decisions programı, ikili karşılaştırmalar anketleri eksiksiz bir şekilde girildiğinde ağırlıklandırılmamış süper matris, ağırlıklandırılmış süper matris (Tablo 19) ve limit matris bulgularını otomatik hesapmaktadır. Tablo 20'de taşıyıcı seçimi kriterleri için elde edilen limit matris görülmektedir. Bu limit matristeki değerler, taşıyıcı seçimi kararındaki kriterlerin amaca göre öncelikleridir.

Tablo 18: Denizyolu Konteyner Taşıyıcısı Seçimi Problemi Ağırlıklandırılmamış Süper Matris

A1	A2	A3	A4	A5	A6	F1	F2	F3	F4	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	G1	G2	G3	G4	E1	E2	E3	E4	E5	
0.0000	0.70852	1.0000	0.42857	0.40178	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.61538	0.61703	0.76087	0.55496	0.43299	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0	
0.47084	0.0000	0.0000	0.07143	0.03793	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.07692	0.06141	0.10870	0.07668	0.06186	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0	
0.03958	0.0000	0.0000	0.42857	0.11380	0.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.17111	0.0000	0.29664	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0	
0.13450	0.23115	0.0000	0.0000	0.38557	0.85714	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.23077	0.0000	0.0000	0.0000	0.43299	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.11111	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0	
0.31906	0.06033	0.0000	0.07143	0.0000	0.14286	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.07692	0.03973	0.02174	0.07172	0.07217	0.88889	0.0000	0.88889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0	
0.03601	0.0000	0.0000	0.0000	0.06092	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.11072	0.10870	0.0000	0.0000	0.11111	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0	
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.80000	0.12196	1.00000	0.74287	0.74287	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.88889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0	
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.74287	0.0000	0.88889	0.0000	0.20000	0.55842	0.0000	0.19388	0.06325	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.11111	0.0000	0.0000	1.0000	0.0	
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.66325	0.0000	0.0000	0.0000	0.31962	0.0000	0.0000	0.19388	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0	
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.19388	1.0000	0.11111	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.06325	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0	
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.04702	0.27412	0.44417	0.02890	0.53013	0.68106	0.41448	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.41831	0.0000	0.0000	0.43408	0.5	
0.08578	0.11882	0.0000	0.0000	0.11398	0.0000	0.01112	0.0000	0.03250	0.0000	0.03093	0.0000	0.07082	0.10589	0.01395	0.23252	0.04988	0.28989	0.11111	0.11111	0.26543	0.10000	0.25338	0.76067	0.39105	0.26594	0.2	
0.03534	0.07675	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.09431	0.0000	0.48072	0.0000	0.01047	0.00824	0.00000	0.02945	0.13464	0.14103	0.0000	0.15207	0.88889	0.88889	0.67163	0.90000	0.15347	0.00000	0.15347	0.15910	0.1	
0.39307	0.23561	0.0000	0.0000	0.07180	0.0000	0.00000	0.00000	0.26339	0.0000	0.07085	0.02890	0.45737	0.00000	0.05199	0.06488	0.21917	0.07977	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.09296	0.14412	0.09770	0.07504	0.0	
0.48581	0.56883	1.0000	1.0000	0.81421	1.0000	0.80026	0.0000	0.14432	0.0000	0.12156	0.11816	0.24575	0.00000	0.04184	0.04988	0.04184	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.05631	0.02731	0.02260	0.04168	0.0	
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.15582	0.68190	0.03053	0.13671	0.50189	0.0000	0.0000	0.02195	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.36869	0.0000	0.0
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.09431	0.0000	0.07907	0.0000	0.04219	0.09563	0.00657	0.0000	0.19380	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0	
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.11423	0.01676	0.04244	0.03802	0.07483	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.06294	0.0000	0.02558	0.06273	0.02397	0.02416	0.0
0.80000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.10000	1.0000	0.90000	0.0000	0.71859	0.71706	0.71706	0.78539	0.74287	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9000	0.0000	0.5000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0
0.20000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.12535	0.0000	0.0000	0.14882	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.01874	0.06577	0.06577	0.06579	0.19388	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.5000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9000	0.0000	0.1000	0.0000	0.13731	0.21717	0.21717	0.0000	0.06325	0.0000	1.0000	1.0000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.23526	0.52450	0.19254	0.35050	0.75284	0.0000	0.47001	0.60866	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.59121	0.0
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.79012	1.0000	0.70852	0.0000	0.08098	0.23977	0.06570	0.07074	0.17343	0.50000	0.27278	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.62547	0.0000	0.38996	0.0000	1.0000	0.21527	0.5
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.33447	0.07307	0.44837	0.34266	0.01790	0.50000	0.15831	0.24848	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.24352	0.0000	0.0000	0.09798	0.1
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.15350	0.02672	0.19125	0.10374	0.04810	0.0000	0.0000	0.10144	0.0000	0.0000	0.22114	0.88889	0.15208	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.03522	0.06111	0.04661	0.01570	0.00664	0.0000	0.06891	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.09877	0.0000	0.0000	0.0000	0.00970	0.00223	0.01325	0.00475	0.00093	0.0000	0.0000	0.04141	0.9000	0.88889	0.10425	0.11111	0.09497	0.0000	0.0000	0.0000	0.05946	0.0
1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.01235	0.0000	0.0000	0.0000	0.08013	0.02451	0.01131	0.04605	0.00014	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.05931	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.01379	0.00747	0.00276	0.00797	0.00002	0.0000	0.0000	0.0000	0.1000	0.11111	0.04914	0.0000	0.03704	0.0000	0.0000	0.0000	0.03608	0.0
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.05696	0.09561	0.02821	0.05789	0.00000	0.0000	0.02999	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.02313	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2
0.53817	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.13881	0.01244	0.0000	0.0000	0.09405	0.0000	0.71706	0.88889	0.06939	0.08197	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.08474	0.04664	0.0000	0.10988	0.17988	0.0000	0.21717	0.0000	0.13413	0.24368	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.67163	0.0
0.17193	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.06577	0.0000	0.09151	0.06577	0.0000	0.0000	0.10853	0.0000	0.02150	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.25931	0.42365	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.26543	1.0
0.21971	1.0000	0.0000	0.0000	0.83333	0.0000	0.21717	0.0000	0.79966	0.0000	0.13211	0.20401	0.34454	0.35422	0.07197	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0
0.07019	0.0000	1.0000	1.0000	0.16667	1.0000	0.71706	0.0000	0.09706	0.71706	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.17206	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.50128	0.02522	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.01178	0.21717	0.22318	0.63735	0.0000	0.12688	0.41136	0.0000	0.0000	0.11111	0.0000	0.0000	0.17994	0.88889	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.42116	0.09956	0.54693	0.40902	0.04917	0.0000	0.06577	0.0000	0.0000	0.04554	0.0000	0.0000	0.11111	0.0000	0.0000	0.0000	0.06294	0.0
0.72585	0.63545	0.0000	0.83333	1.0000	1.0000	0.06577	1.0000	0.01099	1.0000	0.49757	0.0000	0.0000	0														

Tablo 18: Denizyolu Konteyner Taşıyıcısı Seçimi Problemi Ağırlıklandırılmamış Süper Matris (devamı)

E5	E6	E7	E8	E9	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	B1	B2	B3	B4	B5
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.55496	0.00000	0.00000	0.40131	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.03894	0.00000
0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.07668	0.00000	0.00000	0.10774	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.29664	0.00000	0.00000	0.37146	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.07172	0.00000	0.00000	0.08055	0.25000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.75000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.88889	0.00000	0.85714	0.00000	0.23077	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.88889	0.11111	0.00000	0.14286	1.00000	0.07692	0.00000
0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.11111	0.00000	1.00000	0.00000	0.69231	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.58201	0.00000	0.64286	0.00000	0.03463	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.18111	0.00000
0.20007	0.76712	0.21429	0.23077	0.13853	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02427	0.00000
0.11462	0.10959	0.07143	0.69231	0.00866	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.07692	0.00000	0.00455	0.00000
0.06567	0.00000	0.07143	0.07692	0.03896	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02136	0.00000
0.00000	0.01370	0.00000	0.00000	0.15584	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.08017	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.52645	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.69231	0.00000	0.12347	0.00000
0.03762	0.10959	0.00000	0.00000	0.62338	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.23077	1.00000	0.03861	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.79012	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	1.00000	1.00000	0.00000	0.79901	1.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.09877	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.08586	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.90000	0.01235	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01186	0.00000
1.00000	1.00000	1.00000	0.10000	0.09877	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.10327	0.00000
0.04731	0.00000	0.00000	0.00000	0.13868	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.56442	1.00000	0.36336	0.00000
0.57369	0.54477	0.06234	0.13515	0.01288	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.08380	0.00000	0.09684	0.00000
0.10869	0.26448	0.12840	0.01242	0.07656	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.26127	0.00000	0.30970	0.00000
0.00000	0.12840	0.00000	0.08081	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.08253	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.45507	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02200	0.00000
0.02059	0.00000	0.00000	0.69601	0.04226	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00586	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.25122	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.05624	0.00000
0.00000	0.06234	0.26448	0.00000	0.02333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00666	0.00000
0.24971	0.00000	0.54477	0.07562	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.09051	0.00000	0.05681	0.00000
0.00000	0.05187	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.57369	0.13333	0.23077	0.07336	0.69231	0.00000	0.00000	0.03807	0.00000	0.08512	0.30900
0.00000	0.44411	0.11111	0.88889	0.00000	0.75842	0.00000	0.26667	0.00000	0.72669	0.23077	0.24971	0.00000	0.09456	0.00000	0.19475	0.00000
1.00000	0.06791	0.88889	0.11111	0.07692	0.15063	0.04731	0.00000	0.69231	0.19995	0.00000	0.04731	0.00000	0.00000	0.00000	0.04950	0.58155
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.24971	0.53333	0.00000	0.00000	0.00000	0.57369	0.00000	0.15657	0.00000	0.15101	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02659	0.02059	0.06667	0.00000	0.00000	0.07692	0.10869	0.00000	0.00000	0.00000	0.03839	0.10945
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.69231	0.00469	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02059	0.00000	0.38886	1.00000	0.14637	0.00000
0.00000	0.43611	0.00000	0.00000	0.23077	0.05967	0.10869	0.00000	0.07692	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.32193	0.00000	0.33486	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.07692	0.11111	0.00000	0.00000	0.54477	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.17073	0.83333
0.88889	0.88889	0.88889	1.00000	1.00000	0.00000	0.23077	0.00000	0.11111	0.26448	1.00000	0.00000	0.46543	0.00000	0.00000	0.63554	0.16667
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.12840	0.00000	0.06827	0.75000	0.00000	0.14786	0.00000
0.11111	0.11111	0.11111	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.06234	0.00000	0.36052	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.69231	0.88889	1.00000	0.88889	0.00000	0.00000	0.10577	0.25000	0.00000	0.04587	0.00000

Tablo 19: Denizyolu Konteyner Taşıyıcısı Seçimi Problemi Ağırlıklandırılmış Süper Matris (devamı)

E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	B1	B2	B3	B4	B5
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.03546	0.00000	0.00000	0.00966	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00094	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.16162	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.11260	0.00000	0.00000	0.00490	0.00000	0.00000	0.00259	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01895	0.00000	0.00000	0.00894	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00458	0.00000	0.00000	0.00194	0.01179
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.03537
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.51064	0.00000	0.35730	0.00000	0.21129	0.00000	0.05552	0.00000
0.00000	0.09596	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.38436	0.04466	0.00000	0.03522	0.27850	0.01851	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.09596	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.63856	0.00000	0.00000	0.16655	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.00000	0.15239	0.22601	0.00000	0.20930	0.00000	0.01345	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01536	0.00000
0.25607	0.09336	0.07769	0.26932	0.06977	0.08962	0.05380	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00206	0.00000
0.00000	0.05585	0.04451	0.03847	0.02326	0.26885	0.00336	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.10081	0.00000	0.00000	0.00668	0.00000	0.00039
0.06529	0.02635	0.02550	0.00000	0.02326	0.02987	0.01513	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00181	0.00000
0.01480	0.01463	0.00000	0.00481	0.00000	0.00000	0.06052	0.00000	0.00000	0.00000	0.20341	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00680	0.00000
0.24142	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.04464	0.00000
0.06155	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.09371	0.00000	0.06014	0.00000	0.00000
0.01569	0.00848	0.01461	0.03847	0.00000	0.00000	0.24208	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02005	0.09815	0.00327	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.12194	0.31653	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.14775	0.00000	0.29754	0.11486	0.00000	0.08957	0.21959
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01524	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.13735	0.00000	0.00000	0.00000	0.00962	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.13890	0.00191	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00133	0.00000
0.00000	0.13953	0.15434	0.13953	0.12939	0.01543	0.01524	0.00000	0.31653	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01158	0.00000
0.00000	0.06905	0.00611	0.00000	0.00000	0.00000	0.01792	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.09494	0.19003	0.05965	0.00000
0.21783	0.02514	0.07411	0.06362	0.00675	0.01746	0.00166	0.00000	0.00000	0.00000	0.15284	0.00000	0.00000	0.07041	0.00000	0.01410	0.00000	0.01590	0.00000
0.00000	0.01144	0.01404	0.03089	0.01391	0.00160	0.00989	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.04395	0.00000	0.05084	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.01500	0.00000	0.01044	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01355	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.05879	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00361	0.00000
0.00000	0.00694	0.00266	0.00000	0.00000	0.00991	0.00546	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00096	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.03245	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00923	0.00000
0.00000	0.00421	0.00000	0.00728	0.02865	0.00000	0.00301	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00109	0.00000
0.00000	0.00000	0.03226	0.00000	0.05900	0.00977	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01522	0.00000	0.00933
0.00000	0.00000	0.00000	0.01185	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.33415	0.11363	0.12660	0.02355	0.18823	0.00000	0.00000	0.01460	0.00000	0.03186	0.22657
0.00000	0.15339	0.00000	0.10143	0.02353	0.22455	0.00000	0.44174	0.00000	0.22725	0.00000	0.23332	0.06274	0.06311	0.00000	0.03627	0.00000	0.07290	0.00000
0.00000	0.06062	0.25262	0.01551	0.18826	0.02807	0.01943	0.08773	0.02756	0.00000	0.37980	0.06420	0.00000	0.01196	0.00000	0.00000	0.00000	0.01853	0.42643
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.45440	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.14499	0.00000	0.06005	0.00000	0.05652	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01549	0.01200	0.05681	0.00000	0.02091	0.02747	0.00000	0.00000	0.00000	0.01437	0.00026
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.17489	0.00023	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00521	0.00000	0.14915	0.43332	0.05479	0.00000
0.00000	0.01438	0.00000	0.00960	0.00000	0.00000	0.05830	0.03475	0.06331	0.00000	0.04220	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.12348	0.00000	0.12535	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00777	0.01642	0.00000	0.00000	0.02569	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.11461	0.06145	0.06713	0.06069	0.05628	0.07552	0.07552	0.00000	0.02331	0.00000	0.00000	0.00619	0.01247	0.04384	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00605	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.01274	0.00683	0.00839	0.00759	0.00703	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00294	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.10103	0.06994	0.13139	0.09515	0.04950	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Şekil 169: Normalize Limit Matris Değerleri

Icon	Name	Normalized by Cluster	Limiting	Icon	Name	Normalized by Cluster	Limiting
No Icon	A1	0.36853	0.059918	No Icon	E1	0.10660	0.009679
No Icon	A2	0.11841	0.019252	No Icon	E2	0.37771	0.034296
No Icon	A3	0.30673	0.049869	No Icon	E3	0.06241	0.005667
No Icon	A4	0.09433	0.015336	No Icon	E4	0.05372	0.004878
No Icon	A5	0.08746	0.014219	No Icon	E5	0.00624	0.000507
No Icon	A6	0.02455	0.003991	No Icon	E6	0.09954	0.009038
No Icon	F1	0.61402	0.068153	No Icon	E7	0.23778	0.021590
No Icon	F2	0.19960	0.022154	No Icon	E8	0.01739	0.001579
No Icon	F3	0.15270	0.016949	No Icon	E9	0.03861	0.003506
No Icon	F4	0.03368	0.003738	No Icon	D1	0.18253	0.060698
No Icon	C1	0.08097	0.009473	No Icon	D2	0.18206	0.060543
No Icon	C2	0.19707	0.023057	No Icon	D3	0.17277	0.057453
No Icon	C3	0.25553	0.029897	No Icon	D4	0.17767	0.059081
No Icon	C4	0.07180	0.008401	No Icon	D5	0.11842	0.039381
No Icon	C5	0.26841	0.031404	No Icon	D6	0.10336	0.034371
No Icon	C6	0.04589	0.005369	No Icon	D7	0.06319	0.021013
No Icon	C7	0.04894	0.005726	No Icon	B1	0.16631	0.012729
No Icon	C8	0.03138	0.003671	No Icon	B2	0.29292	0.022419
No Icon	G1	0.56858	0.062284	No Icon	B3	0.02424	0.001855
No Icon	G2	0.11050	0.012105	No Icon	B4	0.09938	0.007606
No Icon	G3	0.03560	0.003900	No Icon	B5	0.41715	0.031927
No Icon	G4	0.28532	0.031255				

Limit matris değerlerinin normalize edilmesi sonucu tüm kriterlerin sahip olduğu değerlerin amaca etki etme derecelerine ulaşılır. Normalize edilmiş limit matris değerleri ayrıca aşağıda önceliğe göre sıralanmış olarak Tablo 21’de gösterilmiştir. Buna göre konteyner bulunurluğu, intermodal taşıma olanakları, transit süre, limit matris bulgularına göre en önemli ilk üç kriterdir. Yukarıdaki şekilde limit matristeki veriler ve normalize edilmiş veriler görülmektedir. Normalize edilmiş değerler ikili karşılaştırma tablolarından bağımsız olarak kriterlerin denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi kararına olan etkilerini göstermektedirler.

Tablo 21: Limit Matris Sonrasında Elde Edilen Öncelik Sırası

Kriter	Oran
F1: Konteyner bulunurluğu	6,82%
G1: İntermodal taşıma olanakları	6,23%
D1: Transit süre	6,07%
D2: Sefer programının güvenilirliği	6,05%
A1: Rekabetçi navlun tarifesi	5,99%
D4: Gemide yer bulunurluğu	5,91%
D3: Sefer sıklığı	5,75%
A3: Konteyner demorajı serbest süresi	4,99%
D5: Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu	3,94%
D6: Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	3,44%
E2: Personelin bilgi ve becerisi	3,43%
B5: Coğrafi kapsam	3,19%
C5: Uzun dönemli ilişkiler	3,14%
G4: Bilgi Teknolojisi desteği	3,13%
C3: Bilgi paylaşımı	2,99%
C2: İş yapma ve İşbirliğine olan isteklilik	2,31%
B2: Deneyim	2,24%
F2: Konteynerlerin kondisyonu	2,22%
E7: Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	2,16%
D7: Yükün zamanında teslim alınması	2,10%
A2: Ödeme kolaylığı	1,93%
F3: Özel ekipman bulunurluğu	1,69%
A4: Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	1,53%
A5: Fiyatlandırmada esneklik	1,42%
B1: Finansal istikrar	1,27%
G2: İç taşıma	1,21%
E1: Müşteri şikâyetlerinin çözümü	0,97%
C1: Güven	0,95%
E6: Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	0,90%
C4: Kişisel ilgi ve özen	0,84%
B4: İmaj	0,76%
C7: Acil sevkiyatlara duyarlılık	0,57%
E3: Personelin tutumu	0,57%
C6: Sırdaşlık	0,54%
E4: Hatasız dokümantasyon	0,49%
A6: Taşıyıcının ardiye tarifesi	0,40%
G3: Performans raporlama	0,39%
F4: Konteyner depolama olanakları	0,37%
C8: Tazminat taleplerinin çözümü	0,37%
E9: Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	0,35%
B3: Geçmiş kayıp ve hasar performansı	0,19%
E8: Varış ve kalkış bilgisi	0,16%
E5: Hızlı dokümantasyon	0,06%
Toplam	100,00%

Ayrıca kümeler kendi içinde de gruplandırılmıştır. her alt kriter, kendi ana kriter grubu içerisinde, grubun ağırlığı 1'e eşit olacak şekilde normleştirilerek listelenmiştir. Bundan sonraki adımlarda, alt kriterlerin normleştirilmiş ağırlığı, ait olduğu ana kriter grubunun ağırlığı ile çarpılarak bulunan nihai ağırlıklar kullanmıştır. Normalize edilen değerler sonrası her kriterin karar ağacında, amaca olan etkileri ve öncelikleri belirlenmiştir. Bir diğer deyiş ile hangi kriterin taşıyıcı seçiminde ne kadar etkili olduğu, hangi öncelikte ele alınması gerektiği ortaya çıkmış olur.

Tablo 22 fiyatlandırma ve maliyet kümesinin öncelik değerlerini göstermektedir. Fiyatlandırma ve maliyet kümesi içerisinde en etkili olan kriter %36,85 ile rekabetçi navlun tarifesidir. Yani rekabetçi navlun tarifesi taşıyıcı seçimi kararını %36,85 oranında etkilemektedir. Ödeme kolaylığı %30,67, konteyner demorajı serbest süresi %11,84, taşıyıcının yerel masraf tarifesi %9,43, fiyatlandırma da esneklik %8,75, taşıyıcının ardiye tarifesi ise %2,45 oranında etki göstermektedir. Fiyatlandırma ve maliyetler kümesinde taşıyıcı seçimini en çok etkileyen kriter rekabetçi navlun iken ikinci sırada ödeme kolaylığı, üçüncü sırada ise konteyner demorajı olarak gözükmektedir.

Tablo 22: Fiyatlandırma ve Maliyet Kümesi Öncelik Değerleri

Kriterler	Oranlar
Rekabetçi navlun tarifesi	36,85%
Ödeme kolaylığı (vade)	30,67%
Konteyner demorajı serbest süresi	11,84%
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	9,43%
Fiyatlandırmada esneklik	8,75%
Taşıyıcının ardiye tarifesi	2,45%
Toplam	100%

Tablo 23 fiziksel olanaklar kümesindeki kriterlerin öncelik değerlerini göstermektedir. Tabloda görüldüğü üzere konteyner bulunurluğu %61,40, konteynerlerin kondisyonu %19,96, özel ekipman bulunurluğu %15,27, konteyner

depolama olanakları %3,37 oranında öncelik değerine sahiptir. Yani fiziksel olanaklar kümesi elemanlarından konteyner bulunurluğu kriteri, taşıyıcı seçimini %61, konteynerlerin kondisyonu %19,96 ve özel ekipman bulunurluğu %15.27 oranda etkilemektedir.

Tablo 23: Fiziksel Olanaklar Kümesi Öncelik Değerleri

Kriterler	Oranlar
Konteyner bulunurluğu	61,40%
Konteynerlerin kondisyonu	19,96%
Özel ekipman bulunurluğu	15,27%
Konteyner depolama olanakları	3,37%
Toplam	100%

Tablo 24’de ilişkiler kümesi içerisindeki öncelik değerleri göstermektedir. Tabloda görüldüğü üzere uzun dönemli ilişkiler %26,84 ile taşıyıcı seçimi kararında ilişkiler kümesi içerisindeki en etkili kriterdir. Bilgi paylaşımı %25,55, iş yapma ve işbirliğini olan isteklilik %19,71, güven %8,1, kişisel ilgi ve özen %7,18, acil sevkیاتları duyarlılık %4,89, sırdaşlık %4,59, tazminat taleplerinin çözümü ise %3,14 önceliğe sahiptir. Diğer bir deyişle ilişkiler kümesinde taşıyıcı seçimi kararı üzerinde en etkili olan kriter %26,84 ile uzun dönemli ilişkiler, ikinci önemli kriter %25,55 ile bilgi paylaşımıdır. İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik ise üçüncü sırada etkili olmaktadır.

Tablo 24: İlişkiler Kümesi Öncelik Değerleri

Kriterler	Oranlar
Uzun dönemli ilişkiler	26,84%
Bilgi paylaşımı	25,55%
İş yapma ve İşbirliğine olan isteklilik	19,71%
Güven	8,10%
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	7,18%
Acil sevkiyatlara duyarlılık	4,89%
Sırdaşlık (Confidentiality)	4,59%
Tazminat taleplerinin çözümü	3,14%
Toplam	100%

Tablo 25’de katma değerli hizmetler kümesindeki elemanların öncelik değerleri gösterilmektedir. Tabloya bakıldığında taşıyıcı seçimini kriterini, katma değerli hizmetler kümesindeki elemanlardan en çok etkileyen kriter %56,86 ile intermodal taşıma olanakları olarak gözükmektedir. Bilgi teknolojisi desteği %28,53 ile ikinci sırada yer almaktadır. İç taşıma olanakları %11,5 ve performans raporlama kriteri ise %3,56 oranında etkilemektedir.

Tablo 25: Katma Değerli Hizmetler Kümesi Öncelik Değerleri

Kriterler	Oranlar
İntermodal taşıma olanakları	56,86%
Bilgi Teknolojisi desteği	28,53%
İç taşıma olanakları	11,05%
Performans raporlama	3,56%
Toplam	100%

Tablo 26'da müşteri hizmetleri kümesindeki kriterlerin öncelik değerleri gösterilmektedir. Müşteri hizmetleri kümesindeki kriterlerden taşıyıcı seçimi kararına en çok etki eden kriter %37,77 ile personelin bilgi ve becerisi olarak gözükmektedir. Tarife değişikliklerinin bildirilmesi %23,78 ile ikinci sırada yer almaktadır. Müşteri şikâyetlerinin çözümü %10,66 ile üçüncü sıradadır. Taşıyıcı seçimini etkileyen diğer müşteri hizmetleri kriterlerinin oranları ise sırasıyla sevkiyatların takip ve izlenebilirliği %9,95, personelin tutumu %6,4, hatasız dokümantasyon %5,37, müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt %3,86, varış ve kalkış bilgisi %1,74, personelin tutumu ise %0,62 oranında etki etmektedir.

Tablo 26: Müşteri Hizmetleri Kümesi Öncelik Değerleri

Kriterler	Oranlar
Personelin bilgi ve becerisi	37,77%
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	23,78%
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	10,66%
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9,95%
Hızlı dokümantasyon	6,24%
Hatasız dokümantasyon	5,37%
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	3,86%
Varış ve kalkış bilgisi	1,74%
Personelin tutumu	0,62%
Toplam	100%

Tablo 27 taşıma hizmetleri kümesi öncelik değerlerini göstermektedir. Buna göre taşıma hizmetleri kümesindeki kriterlerden taşıyıcı seçimi kararına en çok etkisi olan kriter %18,25 ile transit süredir. İkinci sırada sefer programını güvenilirliği %18,21 ile yer almaktadır. Gemide yer bulunurluğu %17,77 ile üçüncü sırada bulunmaktadır. Diğer kriterler ise sırasıyla sefer sıklığı %17,28, çıkış ve varış limanlarının uygunluğu %11,84, sevkiyatların güvenlik ve emniyeti %10,34, yükün zamanında teslim alınması ise %6,32 oranında etkilemektedir. Taşıma hizmetleri kümesindeki kriterlerden özellikle ilk dört sırada etki eden kriterlerin birbirine çok yakın oranlarda etkiye sahip olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 27: Taşıma Hizmetleri Kümesi Öncelik Değerleri

Kriterler	Oranlar
Transit süre	18,25%
Sefer programının güvenilirliği	18,21%
Gemide yer bulunurluğu	17,77%
Sefer sıklığı	17,28%
Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu	11,84%
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	10,34%
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	6,32%
Toplam	100%

Tablo 28 taşıyıcının itibarı kümesi öncelik değerlerini göstermektedir. Buna göre taşıyıcı seçiminde en etkili itibar kümesi kriteri %41,72 ile coğrafi kapsam kriteri olmuştur. Deneyim kriteri %29,29 ile ikinci sırada yer alırken finansal istikrar ise %16,63 ile üçüncü sırada yer almaktadır. İmaj kriteri %9,94 oranında, geçmiş kayıp ve hasar performansı ise %2,42 oranında taşıyıcı seçimi kararı üzerinde etki yapmaktadır.

Tablo 28: Taşıyıcının İtibarı Kümesi Öncelik Değerleri

Kriterler	Oranlar
Coğrafi kapsam	41,72%
Deneyim	29,29%
Finansal istikrar	16,63%
İmaj	9,94%
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	2,42%
Toplam	100%

SONUÇ

Denizyolu konteyner taşımacılığı işletmeden işletmeye verilen lojistik hizmetler içerisinde yer almaktadır. Diğer taşıma türlerine göre denizyolu taşımacılığı oranlarının yüksekliği bu taşıma modunun lojistik hizmet sağlayıcılar için önemini ortaya koymaktadır. Taşıtanların denizyolu konteyner taşıyıcılarını seçim kriterleri literatürde yoğun olarak araştırılmışken, lojistik hizmeti sağlayan işletmelerin, denizyolu konteyner taşıyıcılarını seçimi uygulamada sıklıkla karşılaşılmasına rağmen literatürde yeterince incelenmemiştir.

Lojistik sektöründeki aktörlerin birbirlerini seçimi konusunda literatürde birçok araştırma mevcuttur. 1980'li yıllardan itibaren tedarikçi seçiminde, işletmelerin kalite kriterine, 2000'li yıllarda ise kalite kriteri ile birlikte teslim performansına önem verildiği görülmüştür. Literatür genel kapsamda incelendiğinde tedarikçi işletme kriterleri, ürün performansı kriterleri, hizmet performansı kriterleri ve maliyet kriterlerinin önemli olduğu tespit edilmiştir. Tedarikçi kriterleri içinde tedarikçinin finansal gücü, yönetimi, teknik kapasitesi, kalite sistemleri gibi önemli alt kriterler yer alırken; ürün performans kriterlerinde kalite, güvenilirlik, hız, kapasite, dayanıklılık, taşıma gibi alt kriterleri yer almaktadır. Hizmet performans kriterleri içinde müşteri desteği, takip/izleme ve profesyonellik gibi alt kriterleri içerirken, son olarak maliyet kriterleri taşıma maliyeti, satın alma maliyeti, vergiler vb. maliyet kriterlerini içermektedir.

Tedarikçi seçimi kriterlerine yönelik incelemeler sonucunda elde edilen bilgilere göre tedarikçi seçerken fiyat; hizmetin doğru zamanda, doğru miktarlarda ve kaliteli şekilde karşılanabilmesi gibi kriterlerle tedarikçiler değerlendirilmektedir. Değerlendirme ve seçimde kullanılan kriter ve ölçütler, değerlendirilen tüm tedarikçiler için uygun ve işletmenin ihtiyaçlarını, tedarik ve teknolojik stratejilerini yansıtabilecek şekilde düzenlenmektedir.

Literatürde taşıyıcı seçimi üzerine birçok araştırma mevcuttur. Bu çalışmalar incelendiğinde ağırlıklı olarak karayolu taşıyıcısı seçimi konusuna yer verildiği görülmüştür. Tüm bu literatür değerlendirildiğinde, diğer çalışmalardan farklı olarak Bhatti ve diğerleri (2010) karayolu taşımacılığı kapsamında doğrudan lojistik hizmet sağlayıcı seçimi konusuna odaklanırken, Jharkhariaa ve Shankarb (2005) tüm

ulaştırma modlarını dikkate alarak lojistik hizmet sağlayıcı seçimi yapmışlardır. Bu yazarlar dışındaki çalışmalarda genellikle kara ve deniz yolundaki taşıyıcı seçimi üzerinde durulmuştur.

Seçimlerde kullanılan kriterler çok sayıdadır. Tüm bu kriterlerin kullanımında çözülmesi gereken önemli bir sorun vardır. Çünkü tedarikçi seçiminde birden fazla kriter kullanıldığında, bu kriterlerin önem dereceleri aynı olmayacağından kriterlerin önem derecelerinin tespit edilmesi ve buna göre tedarikçi değerlendirmesinin yapılması gerekmektedir. Başka bir sorun ise tedarikçi seçiminde kullanılan ve genel olarak ÇKKV yöntemleri olarak adlandırılan yöntemlerin çok sayıda olmasıdır.

ÇKKV'nin yapılandırılması ve uygun bir yöntemin seçilmesi bu tarz problemlerin çözümünde en önemli aşamadır. Problemin doğru yapılandırılmaması ve doğru yöntemin seçilmemesi durumunda karar verici doğru sonuçlara ulaşamayacaktır.

ÇKKV problemlerini ele almak için farklı yaklaşımlar doğrultusunda birçok yöntem geliştirilmiştir. Hatta literatürde aynı problemler için farklı yöntemlerin uygulandığı da görülmektedir. Bu noktada yöntemin güvenilirliğinin test edilmesi ve doğru yönetime karar verilmesi hayati önem taşımaktadır.

Bu araştırmada yöntem olarak ANP yöntemi kullanılmıştır. ANP, AHP yönteminin daha kapsamlı bir modelidir. ANP'nin AHP'ye göre en önemli üstünlüğü yöntemin kümeleri ve kümeler içindeki faktörler arasındaki etkileşimi dikkate almasıdır. Bu özellik ANP'yi gerçek hayattaki problemlerin çözümünde daha elverişli bir hale getirmektedir. Çünkü gerçek hayatta birçok problem AHP'deki gibi hiyerarşik yapıda modellenemez. Oysa hiyerarşide üst düzey faktörler ile alt düzey faktörler arasında etkileşim ve bağımlılık mevcuttur. ANP bu ilişkileri hiyerarşik bir yapıda değil bir ağ yapısı ile incelemektedir. ANP'de değerlendirmelerin ilgilenilen konuda uzman olan kişilerce yapılması, tutarlılık testinin olması ve özellikle bir probleme etki eden tüm kriterlerin ve ilişkilerin incelenebilmesi, elde edilen sonuçların ve yöntemin güvenilirliğini artırır.

Taşımacılık sektöründe taşıyıcı seçimi konusunda 40 yılı aşan bir süredir çalışılmaktadır. Buna rağmen yapılan çalışmaların önemi son 30 yılda artarken özellikle konteyner gemi işletmeleri, lojistik hizmet sağlayıcılar ve diğer ilgili kurum

ve kuruluşlar tarafından seçimi, özellikle küreselleşmenin getirdiği maliyet ve hizmet kalitesi baskılarıyla son yıllarda önem kazanmıştır.

Konu ile doğrudan ilgili literatür incelendiğinde, taşımacılık sektöründe seçim konularına yönelik literatürün 70'li yılların ortalarında başladığı görülmektedir. Bu yıllar aynı zamanda dünya ticaretinin arttığı ve konteynerizasyonun önem kazandığı yıllardır. Bu dönemde yapılan çalışmalarda; teslimat ve teslim almada güvenilirlik, toplam süre, taşıyıcının finansal durumu, taşıyıcının saygınlığı, coğrafi kapsam, maliyet ve hizmet kalitesini kapsayan 7 ana taşıyıcı seçimi kriteri çok sık kullanılmıştır (Sayed ve Farouk, 1970). Bu 7 kriter bu çalışmada denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi modelinde kullanılan 43 kriter içerisinde tekrar incelenmiştir.

Araştırmada hem nitel hem de nicel yöntemler uygulanmıştır. Nitel araştırma süreci kapsamında kapsamlı literatür çalışması sonucunda elde edilen kriterlerin kümelenmesi için öncelikle konusunda uzman olan 3 akademisyen ile derinlemesine mülakatlar yapılmış ve literatürle paralellik gösteren bir yapıda 7 ana küme altında gruplanmıştır. Bunlar: fiyatlandırma ve maliyetler, taşıyıcının itibarı, ilişkiler, taşıma hizmeti, müşteri hizmetleri, fiziksel olanaklar ve katma değerli hizmetler kümeleridir.. Sonrasında konunun sektördeki uzmanlarıyla yapılan odak grup çalışması ile kriterlerin hangi kümeler içinde ele alınması gerektiğine karar verilmiştir. Odak grup çalışmasında katılımcıları etkilememek adına öncelikle alt kriterlerin kendileri tarafından bulunması sağlanmış, böylece Türkiye'deki denizyolu konteyner taşıyıcılarına yönelik özgün kriterler tespit edilmiştir. Sonrasında hangi kriterlerin, hangi kümelerde yer alacağına yönelik uzlaşa sağlanmıştır.

Elde edilen 7 grup ve 43 kriter arasındaki ilişki ve bağımlılıkları belirlemek için konusunda uzman 3 akademisyenle ilişkiler anketleri yapılmış ve kriterler arasındaki etkileşim tespit edilmiştir. Nihayetinde ilişki matrisi ortaya çıkmıştır. Elde edilen ilişki matrisine göre dışsal bağımlılık, içsel bağımlılık ve geri bildirim ilişkileri ortaya çıkarılarak ANP modeli kurulmuştur. ANP modeline bağlı olarak ikili karşılaştırma anketleri hazırlanarak Mersin, İzmir ve İstanbul'da görev alan ve sektörde uzun yıllardır bu alanda hizmet veren 3 farklı uzmana bu anketler

yaptırılmıştır. Anketlerin farklı kentlerde yapılmasının nedeni kriterlerin önem ve önceliklerinin bölgesel olarak farklılık gösterebilme durumundan kaynaklanmaktadır.

Araştırma sonuçlarına göre “taşıma hizmetleri” ile “fiyatlandırma ve maliyet” kümeleri lojistik hizmet sağlayıcısı seçiminde en önemli iki küme olarak bulunmuştur. Bu sonuç literatürle karşılaştırıldığında Bardi (1972), Murphy ve Farris (1993), Buratti (1995), Hokey (1998) ve Kannan, Bose ve Kannan (2011)’nin yaptığı çalışmalarda da fiyatlandırma ve maliyetlerin taşıyıcı seçimini etkileyen kriterler arasında en önemli kriterler olduğu görülmüştür. Ancak en etkili ilk 20 kriter arasında sadece 2 adet fiyatlandırma ve maliyet kümesi elemanı (kriter) bulunmaktadır. (Rekabetçi Navlun Tarifesi(5) ve Konteyner Demorajı Serbest Süresi(7).

Diğer yandan Brooks (1990), Kent ve Parker (1999), Rodrigo ve Mabel (2004), Saldanha ve diğerleri (2006), Wong ve diğerleri (2008), Wen ve diğerleri (2009), Sayed (1970), Bardi (1972), Chattopadhyay (1990), Abshire (1990), Wisner ve Lewis (1996), Murphy ve Daley (1997), Murphy ve Daley (1998), Lehmusvaara ve diğerleri (1999), Shane ve Abshire (2001), Premeaux (2002), Jharkharia ve Shankar (2007), Wond (2007), Liao ve Rittscher (2007), Bolduc ve diğerleri (2007), Mohammaditabar ve Teimoury (2008), Bhatti ve diğerleri (2010)’nin çalışmalarına göre ise taşıma hizmetlerinin en önemli kriterler olduğu görülmüştür. Bu araştırmaların uygulandığı ülkelere bakıldığında fiyat ve maliyet kriterlerinin ön planda çıktığı ülkelerin gelişmekte olan ülkeler olduğu; taşıma hizmetleri ve itibarın ön plana çıktığı bölgelerin ise ağırlıklı olarak gelişmiş ülkeler olduğu görülmektedir.

Limit matrisi sonrasında elde edilen öncelik sırasına göre ekipman bulunurluğu, intermodal taşıma olanakları, transit süre, sefer programının güvenilirliği ve rekabetçi navlun tarifesi tüm kriterler içinde en önemli ilk beş kriter olarak bulunmuştur. Burada esas dikkat çekici nokta kriter sıralamasındaki yüzde oranlarının %6 ile %0,06 arasında değişiklik göstermesidir. Başka bir ifadeyle kriterler arasında baskın bir kriter bulunmamaktadır. Bu durumda tüm kriterler küçük oranlarda sonucu ve birbirlerini etkilemektedir. Çünkü söz konusu olan hizmettir. Hizmetin bütün unsurları müşteriler için önem taşımaktadır. Bu durum ANP yönteminin kullanılmasının doğru karar olduğunu göstermektedir çünkü hiyerarşik yapı (AHP) kullanılsaydı kriterler arasındaki ilişkileri yok saymamız gerekecekti.

ANP yönteminin bilimsel çalışmalarda çok detaylı ve önemli sonuçlar verebileceği görülmüştür

Çok detaylı sonuçlar verebileceği görülmektedir. Diğer yandan çalışma sonucunda ilk üç sırada bulunan kriterler ekipman bulunurluğu, intermodal taşıma olanakları, transit süre zaten konteyner taşımacılığında olmazsa olmazı ve rekabet edebilmenin temel kriterleridir. Rekabetçi navlun tarifesi kriterinin beşinci sırada yer alması gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmaların bulgularıyla paralellik göstermektedir. Bu sonuç aynı zamanda odak grup çalışmasında da vurgulanmıştır. Odak grup çalışmasına katılan uzmanların istisnasız hepsi, tarifenin düşüklüğünden ziyade, düşük rekabetçi fiyatta sürdürülebilirliğin olması gerektiğini özellikle belirtmişlerdir.

Çalışmada ayrıca ana kriterler gruplandırılmış ve kriter kümeleri oluşturulmuştur. Fiyatlandırma ve maliyetler kümesi elemanlarından taşıyıcı seçimi kararı üzerinde en etkili olan kriter rekabetçi navlun tarifesi olarak bulunurken, ödeme kolaylığı ve esnekliği kriteri ikinci sırada yer almıştır. Bu Türkiye'ye özgü bir sonuç olarak değerlendirilmektedir. Burada tespit edilen ödeme kolaylığı kriteri literatürdeki anlamından farklı olarak fiyat esnekliği değil, müşteriye sunulan vadeli ödeme seçeneğidir. Bu bulgu çalışmanın orijinal bir bulgusudur ve bu bulgunun literatüre katkı sağladığı düşünülebilir. Türkiye gibi ülkelerde vadeli ödeme, tedarikçi seçiminde önemlidir.

Fiziksel olanaklar kümesi elemanlarından konteyner bulunurluğu en önemli kriter olarak ortaya çıkarken, diğer kriterler ile karşılaştırıldığında oransal olarak çok önemli bir fark ortaya çıkmıştır. Bu bulgu literatürde çok az dikkate alındığından bu çalışmanın bir başka önemli bulgusu olarak düşünülebilir. Türkiye'de özellikle ihracatın yoğun olduğu limanlarda, ithal edilen konteyner oranının düşüklüğü, boş konteyner bulma sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle bu sorunun temelinde ihracat ve ithalat arasındaki dengenin olmayışı yatmaktadır. Gelişmiş ülkelerde ithalatın ihracattan fazla olması nedeni ile bu tarz problemler çok fazla yaşanmamaktadır. Gelişmiş ülkelerde hizmet kalitesi ile ilgili kriterler taşıyıcı seçiminde daha önemli bir konumda yer almaktadır.

İlişkiler kümesi elemanları içinde güven, iş yapma ve işbirliğine olan isteklilik kriterleri birbirlerine çok yakın ve yüksek değerlerde bulunmuştur. Güven kriteri literatürde çok fazla vurgulanan bir seçim kriteri değildir. Ancak Türkiye

piyahasında uzun dönemli ilişkilerin veya kişisel ilişkilerin önemi bu çalışmada ortaya çıkmıştır. Bu da çalışmaya özgü bir bulgu olarak değerlendirilmektedir.

Katma değerli hizmet kümesi elemanları içinde en önemli kriterin intermodal taşıma olanakları olduğu tespit edilmiştir. Bu durum günümüzde taşımacılık türlerinin ayrı ayrı düşünülmediğini, entegre olarak düşünüldüğünü ve kapıdan kapıya taşımanın önemini vurgulamaktadır. Aynı zamanda bu çalışmada bilgi teknolojilerinin son yıllarda giderek artan öneminin uygulamadaki yansıması da görülmüştür. Çünkü çalışmada katma değerli hizmetler kümesinde en etkili ikinci kriter bilgi teknolojileri desteği olarak bulunmuştur.

Müşteri hizmetleri kümesi elemanları içinde müşteri şikâyetlerinin çözümü ile personelin bilgi ve becerisi kriterleri yüksek yüzdeler almıştır. Zaten bu iki kriter birbirleriyle doğrudan ilişkilidir. Konteyner taşımacılığı hizmetinin işletmeden işletmeye yapılan bir hizmet olduğu dikkate alınırca, çalışan personelin iş süreçlerine hâkimiyeti bu hizmetin olmazsa olmazlarından birisi olarak görülmektedir.

Taşıma hizmetleri kümesi elemanlarının neredeyse hepsi benzer önem sıralamasıyla çalışmada yer almıştır. Literatüre paralel olarak transit sürenin önemi az bir farkla en önemli kriter olarak bulunmuştur. Çünkü bu kümedeki kriterlerin çoğu hizmetin çıktısı ile ilgilidir.

Son olarak taşıyıcının itibarı kümesi elemanları içinde yer alan finansal istikrar, taşıyıcının sahip olması gereken en önemli kriter olarak tespit edilmiştir. Denizyolu konteyner taşımacılığında taşınan malların değeri ve konteyner taşımacılığının sermaye yoğun bir sektör olması taşıyıcıların seçiminde finansal istikrarı önemli bir kriter haline getirmektedir. Özellikle 2008 yılından sonra yaşanan ekonomik kriz dönemleri sonrasında literatürde bu kriterin ağırlıkla kullanıldığı görülmüş, bu çalışmada da taşıyıcının finansal istikrarı kriteri önemli bir kriter olarak yer almıştır. Bu bulgu; diğer kümelerde en önemli kriterler olarak bulunan güven ve uzun dönemli ilişkiler ile de paralellik göstermektedir.

Bu çalışma yöntem ve kapsam olarak birçok yönüyle özgün nitelikler taşımaktadır. Literatürde taşıyıcı seçimi ile ilgili birçok çalışma olmasına rağmen bu çalışmalar daha çok seçim kriterlerine hiyerarşik olarak yaklaşmış ve tanımlayıcı nitelikte araştırma yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada ANP yöntemi kullanılarak kriterler arası ilişkiler de göz önünde bulundurularak seçim

kriterleri incelenmiştir. Çalışma ayrıca diğerlerinden farklı olarak işletmeden işletmeye piyasalarda faaliyet gösteren lojistik hizmet sağlayıcılarının perspektifinden yapılmıştır. Araştırma lojistik hizmet sağlayıcıların denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi problemi üzerine odaklanması ve bu problemi ANP yöntemi ile çözmesi açısından özgün bir niteliğe sahiptir. AHP ve ANP yöntemini uygulayan tedarikçi seçimi ile ilgili literatürdeki diğer tüm çalışmalar, ya denizyolu konteyner taşıyıcısı ya da taşıtan perspektifinden konuya yaklaşmıştır.

Diğer yandan bu çalışmada literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak ödeme kolaylığı, taşıyıcının yerel masraf tarifesi, taşıyıcının ardiye tarifesi, güven, transit süre, gemide yer bulunurluğu, sefer sıklığı, varış ve kalkış bilgisi gibi Türkiye'de denizyolu taşımacılığına özgü kriterlerin etkileri de göz önünde bulundurulmuştur.

Ayrıca araştırmada “denizyolu konteyner taşımacılığı” hizmetinin, satın alma süreci ve satın alma stratejilerini değil; satın alma kararında etkili olan kriterler, bu kriterlerin aralarındaki ilişkiler ve kriterlerin satın alma kararına olan etkileri incelenmiştir. Satın alma süreci ve satın alma stratejilerine ilişkin literatür verilse de, buna yönelik bir uygulamanın yapılmamış olması araştırmanın temel kısıtıdır. Bu çalışma sadece lojistik hizmet sağlayıcılarının denizyolu konteyner taşıma hizmeti tedariki kapsamında yapılmıştır. Analize dâhil edilen lojistik hizmet sağlayıcılar farklı bölgelerde olsa da Türkiye sınırlarında hizmet veren işletmelerdir.

Çalışmada kullanılan ANP yönteminin yapısı, kriter sayısının fazlalığı, anket sorularının fazla olması, konusunda uzman olan kişilerin iş yoğunluğu nedenleriyle yapılan anket sayısı üç ile sınırlandırılmıştır. Her ne kadar metodolojik olarak anket sayısı yeterli olsa da sonraki çalışmalarda önem derecesi düşük çıkan kriterlerin çıkartılması ile ANP anketi daha kolay yapılabilir bir hale gelebilir.

Lojistik hizmet sağlayıcıların denizyolu konteyner taşıyıcısı seçimi kararında en etkili olan kriter sanılanın aksine konteyner bulunurluğudur. Denizyolu konteyner taşıyıcısı seçiminde kriterlerin lojistik hizmet sağlayıcılar tarafından algılanan önceliğinin aksine pratikte hizmetin niteliği maliyet kriterlerinden daha önemlidir. Bu çalışmayla lojistik hizmet sağlayıcıların Türkiye'deki denizyolu konteyner taşıyıcısı seçiminde kullanacağı kriterlerin belirlenmesinde yol göstermektedir. Konteyner

taşıyıcısı işletmeler hizmetin hangi boyutunda kendilerini geliştirebileceğine dair fikir vermektedir. Örneğin konteyner bulunurluğu konusunda geliştirmeler yaparak özellikle Türkiye pazarında rekabetçi üstünlük kazanabilirler

Bu araştırma, daha önce bahsedildiği gibi lojistik hizmet sağlayıcı perspektifinden denizyolu taşımacılığı kapsamında yapılmıştır. Sonraki çalışmalar taşıtan, yük sahibi ve deniz yolu taşıyıcıların her birinin perspektifinden yapılabilir. Ayrıca intermodal taşımacılıktaki öneminden dolayı karayolu taşımacılığı değişkenleri de dikkate alınabilir.

Son olarak bu çalışmada taşıyıcı kriterleri tespit edilmiş, taşıyıcı seçimi yapılmamıştır. Sonraki çalışmalarda tarafsız uzmanların değerlendirmesiyle taşıyıcı seçimi de yapılabilir. Bu çalışma baz alınarak, tarafsız bir karar verici tarafından tespit edilen kriterler ve ağırlıkları göz önünde bulundurularak taşıyıcı seçimi yapılabilir. Ayrıca günümüzde yeni ekonomi ve "büyük veri" (big data) koşulları altında gelişen bilgi teknolojileri desteği ile ileriye dönük daha etkili analizler gerçekleştirilebilir.

KAYNAKÇA

Abshire, R. D. (1990). *A Postderegulation Analysis of Motor Carrier Selection Criteria*. Louisiana: Louisiana University.

Adair, J. (2010). *Decision Making And Problem Solving Strategies*. USA: Kogan Page.

Agarwal, A., Shankar, Ravi R. ve TIWARI, M.K. (2006). Modeling The Metrics of Lean, Agile and Leagile Supply Chain: An ANP- Based Approach. *European Journal of Operational Research*. 173 (1): 211–225.

Aguezoul, A. ve Ladet, P. (2004). A Multiobjective Approach To Vendor Selection Taking into Account Transportation. *Second World Conference on Production & Operation Management and 15th Annual Pom Conference* (ss.1-17). Cancun. Mexico. 30 April 2004.

Akdeniz, H.A. ve Turgutlu, T. (2007). Türkiye’de Perakende Sektöründe Analitik Hiyerarşik Süreç Yaklaşımıyla Tedarikçi Performans Değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 9(1): 1-17.

Aksakal, E. ve Dağdeviren, M. (2010). ANP ve Dematel Yöntemleri ile Personel Seçimi Problemine Bütünleşik Bir Yaklaşım. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*. 25(4): 905-913.

Alan, B. (2007). *Elements Of Shipping. Eighth Edition*. New York: Routledge.

Alizadeh, A. ve Nomikos, N. (2002). The Dry Bulk Shipping Market. *The Handbook of Maritime Economics and Business* (ss.227-250). Editör Costas Grammenos. London: LLP.

Alsuwehri, Y.N. (2011). *Supplier Evaluation and Selection by Using the Analytic Hierarchy Process Approach*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). USA: The University of Kansas Engineering Management Program.

Anderson, E., Chu, W. ve Weitz, B. (1987). Industrial Purchasing: An Empirical Exploration of the Buyclass Framework. *Journal of Marketing*. 51(July): 71-86.

Anderson, P.F. ve Chambers, T.M. (1985). A Reward/Measurement Model of Organizational Buying Behavior. *Journal of Marketing*. 49(Spring): 7-23.

Anış, O. (2011). *Dökme Yük Taşımcılığı Yapan Gemi İşletmelerin Satın Alma Davranışları: Türkiye Uygulaması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Arslan, F.M. (2012). *Endüstriyel Pazarlama: Rekabetsel Yaklaşım*. İstanbul: Beta Yayınları.

Asyalı, E., Zorba, Y. (2010). The Impact of Global Economic Crisis on Human Resources Strategies in Maritime Industry. *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Dergisi*. 2(1): 33-48.

Azadnia, A.H., Ghadimi, P., Mat Saman, M.Z., Wong, K.Y. ve Sharif, S. (2011). Supplier Selection: A Hybrid Approach Using Electre and Fuzzy Clustering. *Informatics Engineering and Information Science* (ss. 663-676). ICIEIS. November 2011.

Baaghi, P. K. (1989). Carrier Selection: The Analytic Hierarchy Process. *Logistics and Transportation*. 62.

Babacan, M. (2003). Lojistik sektörünün ülkemizdeki gelişimi ve rekabet vizyonu. *Ege Akademik Bakış*, 3(1): 8-15.

Bardi, E. J. (1972). *An Analysis of Noncost Factors in The Carrier Selection Decision: A Study of Household Goods Movement by Industrial Firms*. Pennsylvania: The Pennsylvania State University.

Barış, G., Odabaşı, Y. (2005). *Tüketici Davranışı*. İstanbul: Mediacat, Beşinci Baskı.

Baştuğ, S. ve Deveci, D.A. (2013). Endüstriyel Satın Alma Davranışı: Kiralama (Çartır) Hizmetlerine Özgü Bir Endüstriyel Satın Alma Modeli Önerisi. *Beykoz Akademi Dergisi*. 1(2): 77-102.

Bayhan, M. (2011). *Hizmet Sektöründe Tedarikçi Sektöründe Bulanık Kalite Fonksiyon Göçerimi Kullanımı Üzerine Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Beamon, B.M. (1998). Supply Chain Design and Analysis: Models and Methods. *International Journal of Production Economics*. 55(3): 281-294.
- Behzadian, M., Otaghsara, S.K., Yazdani, M. ve Ignatius, J. (2012). A State-Of The- Art Survey of Topsis Applications. *Expert Systems with Applications: An International Journal*. 39(17): 13051-13069
- Benyoucef, L., Ding, H. ve Xie, X. (2003). Supplier Selection Problem: Selection Criteria and Methods. *Institut Natioanl De Recherche En Informatique Et En Automatiq., Projet Macsi*. Theme 4: 1-38.
- Bernoulli, D. (1738). Specimen theoriae novae de mensura sortis. Commentarri Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae, Tomus V, 175-192. Çeviren: Louise Sommer(1954). Expositions of a New Theory on the Measurement of Risk. *Econometrica*. 22(1):23-36,
- Bharadwaj, N. (2004). Investigating the Decision Criteria Used in Electronic Component Procurement. *Industrial Marketing Management*. 33(4): 317- 323.
- Bhatti, R. S., Pradeep, K., ve Dinseh, K. (2010). Analytical Modeling of Third Party Service Provider Selection in Lead Logistics Provider Environments. *Journal Of Modelling in Management*. 5(3): 275-286.
- Bhutia, P.W., Phipon, R. (2012). Appication of AHP and Topsis Method for Supplier Selection Problem. *Iosr Journal of Engineering (Iosrjen)*. 2(10): 43-50.
- Bingham, F. ve Raffield, B. (1990). *Business to Business Marketing Management*. New York: Irwin.
- Bolduc, M., Bolduc, C., Renaud, J., ve Boctor, F. (2007). A Heuristic for the Routing and Carrier Selection Problem. *European Journal Of Operational Research*. 183: 926-932.
- Bottero, M., Mondini, G. ve Valle, M. (2007). The Use of the Analytic Network Process for the Sustainability Assessment of an Urban Transformation Project. *International Conference on Whole Life Urban Sustainability and its Assessment* (ss. 1-22). Düzenleyen Glasgow Caledonian University. Glasgow. 27-29 Haziran 2007.

- Bowling, A. (2002). *Research Methods in Health: Investigating Health and Health Services*. Philadelphia. McGraw-Hill House.
- Branch, A.E. (1982). *Economics of Shipping Practice and Management*. New York: Champman And Hall.
- Brand, R. R. (1986). *An Evaluation of The Carrier Selection Process for Freight Transportation*. Ohio: Ohio State University.
- Brans, J.P., Mareschal, B. (2004). Promethee Methods. *Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys* (ss.163-189). Editors Figueira J., Greco S. ve Ehrgott M.. London: Kluwer Academic Publishers.
- Brensinger, Ronald Ve Douglas Lamber (1990) "Can The Servqual Scale be Generalized to Business to Business Services?", *Knowledge Development in Marketing of the American Marketing Association Summer Educators Toplantısında Sunulan Bildiri*, Haziran 1990, American Marketing Association, Washington DC.
- Brooks, M. R. (1990). Ocean Carrier Selection Criteria in a New Environment. *Logistics And Transportation Review*. 26(4): 322.
- Brown, S., Swartz, T. (1989). A Gap Analysis of Professional Service Quality. *Journal of Marketing*. 53: 92-98.
- Buratti, L. G. (1995). Practice Safe Carrier Selection. *Distribution*. 94(13): 64.
- Bülbül, S. ve Köse, A. (2011). Türk Gıda Şirketlerinin Finansal Performansının Çok Amaçlı Karar Verme Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi 10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı* (ss.71-97). Düzenleyen Atatürk Üniversitesi İİBF Bölümü. Erzurum. 28-30 Mayıs 2009.
- Cardozo. R. N. (1983). Modelling Organizational Buying as a Sequence of Decisions. *Industrial Marketing Management*. 12(2): (April) 75-81.
- Caterino, N., Iervolino, I., Manfredi, G. ve Cosenza, E. (2009). Applicability and Effectiveness of Different Decision Making Methods for Seismic Upgrading Building Structures. *XIII Convegno Nazionale*. Bologna, Italy. 105

Cerit, G. (2000). Türkiye ve ABD gemi inşa sanayilerinin pazar yönlülük açısından karşılaştırmalı analizi. 5. *Ulusal Pazarlama Kongresi Bildiri Kitabı*. 247-276, Antalya.

Cerit, A. G. (2003). Maritime Business Ethics and Organizational Impacts: An Analysis on Safety and Environmental Determinants. *The International Association of Maritime Economists Annual Conference 2003- Conference Proceedings* (pp.852-863). Busan, Korea. 3-5 September 2003.

Cerit, A. G. ve Güler, N. (1998). Denizcilik Sektörü ve Pazar Yönlü Stratejik Planlama Yaklaşımı. *Çağdaş Denizcilik Stratejileri-İşletme Yönetimi Yaklaşımı* (ss.1-18). Editörler: Cerit, A. G., Kişi, H., Yercan, F. ve Dedeoğlu, A. Ö. İzmir: Dokuz Eylül Yayınları.

Cerit, A.G. (2013) Denizcilik İşletmeleri Yönetimi: Sınıflamalar, İşlevler ve Deniz Ulaştırması. *Denizcilik İşletmeleri Yönetimi*. Editörler: G. Cerit, D.A. Deveci ve S. Esmer. İstanbul: Beta Yayınları.

Certo, S.(2003). *Modern Management Ninth Edition*. New Jersey. Prentice Hall.

Chan, F.T.S. ve Kumar N. (2007). Global Supplier Development Considering Risk Factors Using Fuzzy Extended AHP-Based Approach. *Omega*.35(4): 417–431.

Chattopadhyay, S.A. (1990). *An Investigation of The Effect of Organizational and Environmental Variables and Source Loyalty on the Motor Carrier Selection*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Virginia: Virginia State Polytechnic University.

Chen, C.T. ve Hung, W.Z. (2009). Applying Electre and Maximizing Deviation Method for Stock Portfolio Selection Under Fuzzy Environment. *Springer-Verlag Berlin Heidelberg Opportunities and Challenges*. 214: 85–91.

Chen, K.Y. ve Wu, W.T. (2011). Applying Analytic Network Process in Logistics Service Provider Selection – A Case Study of the Industry Investing in Southeast Asia. *International Journal of Electronic Business Management*. 9(1): 24-36.

Cheng, E.W.L. ve Li, H. (2004). Contractor Selection Using The Analytic Network Process. *Construction Management and Economics*. 22: 1021–1032.

- Cheng, E.W.L. ve Li, H. (2005). Analytic Network Process Applied to Project Selection. *Journal of Construction Engineering and Management*. 131(4): 459-466.
- Cheng, E.W.L. ve Li, H. (2006). Job Performance Evaluation for Construction Companies: An Analytic Network Process Approach. *Journal of Construction Engineering and Management*. 132(8): 827-835.
- Chlomoudis, C.I. ve Pallis, A. A. (2002). Trends in Investments in Port Infrastructure in the Mediterranean Countries: Convergence or Divergence to EU Policies *Spoudai Quartelry Economic Journal*. 52(1): 65-82.
- Chlomoudis, C.I., Karalis, A.V. ve Pallis, A. A. (2003). Port Reorganisations and Worlds of Production Theory. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*. 3(1):77-94.
- Choffray, J. M. ve Lilien, G.L. (1978). Assessing Response to Industrial Marketing Strategy. *Journal Of Marketing*. 42: (April) 20-31.
- Choffray, J.M. ve Lilien, G.L. (1980). Market Planning for New Industrial Products. *Journal of Product Innovation Management*. 3(1): 63-64
- Choo, E.U., Schoner, B. ve Wedley, W.C. (1999). Interpretation of Criteria Weights in Multicriteria Decision Making. *Computers&Industrial Engineering*. 37: 527-541.
- Clarksons Research. (2017). <http://www.clarksons.com/services/research/shipping-and-trade/> Şubat 2017
- Chung, S.H, Lee, A. H. I. ve Pearn, W.L. (2005). Analytic Network Process (ANP) Approach For Product Mix Planning in Semiconductor Fabricator. *International Journal of Production Economics*. 96: 15–36.
- Collins, N. (2000). *The Essential Guide to Chartering and Dry Freight Market*. London: Clarkson Research Studies.
- Cooper, P. ve Jackson, R. (1988). Applying a Services Marketing Orientation to the Industrial Service Sector. *The Journal of Services Marketing*. 2(4), S.67-70.
- Corbett, J.J ve Winebrake, J. (2008). The Impacts of Globalization on International Maritime Transport Activity. *OECD Global Forum on Transport and Environment in a Globalizing World*. Guadalajara, Mexico. 10–12 Kasım 2008. S:6.

Covaliu, Z. (2001). *Decision Analysis: Concepts, Tools and Promise*. A Fair Isaac White Paper. Fair Isaac. www.fairisaac.com. (22.01.2013).

Crane, Frederick (1993) *Professional Services Marketing*, New York: Haworth.

Cristóbal, J.R.S., Biezma, M.V, Martínez, R. ve Somoza, R. (2009). Selection of Materials Under Aggressive Environments: The Vikor Method, *3rd International Conference on Integrity, Reliability and Failure*. Porto. Portugal. 20-24 July 2009.

Croxtan, K.L., García-Dastugue, S.J., Lambert, D.M. Ve Rogers, D.S. (2001). The Supply Chain Management Processes. *The International Journal of Logistics Management*. 12(2): 13-35. 106

Çağıl, G. (2011). 2008 Küresel Kriz Sürecinde Türk Bankacılık Sektörünün Finansal Performansının Electre Yöntemi İle Analizi. *Maliye Finans Yazıları*. 25(93): 59-86.

Çakın, E.(2013). *Tedarikçi Seçim Kararında Analitik Ağ Süreci (ANP) ve ELECTRE Yöntemlerinin Kullanılması ve Bir Uygulama*.(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

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

Daft, R. (2003) *Management 6th Edition*. Ohio. Thomson South Western.

Dağdeviren, M. ve Yüksel, İ. (2007). Personel Selection Using Analytic Network Process. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*. 6(11): 99-118.

Dağ, S., ve Yıldırım, B.F.(2014). *Çok Kriterli Karar verme Yöntemleri*. *Promethee*. Bursa. Dora Yayıncılık.

Dağdeviren, M., Dönmez, N. ve Kurt, M. (2006). Bir İşletmede Tedarikçi Değerlendirme Süreci İçin Yeni Bir Model Tasarımı ve Uygulaması. *Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*. 21(2): 247-255.

Dağdeviren, M., Eraslan, E. ve Kurt, M. (2005). Çalışanların Toplam İş Yüğü Seviyelerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Model ve Uygulaması. *Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*. 20(4): 517-525.

- Daugherty, J.P., Stank, T.P. ve Rogers, D.S. (1996). Third Party Service Providers: Purchasers' Perceptions. *International Journal of Purchasing and Materials Management*. 32(2):23-29.
- De Boer, L., Labro, E. ve Morlacchi, P. (2001). A Review of Methods Supporting Supplier Selection. *European Journal of Purchasing & Supply Management*. 7: 75-89.
- De Brentani, U. (1995) New Industrial Service Development: Scenarios for Success and Failure. *Journal of Business Research*. 32(2): S.93-103.
- Demir, H. ve Gümüőođlu, Ő. (1988). *Yönetmel Karar Verme*. İzmir: Mess Yayınları
- Demirel, T., Demirel, N. Ç. ve Kahraman, C. (2008). Fuzzy Analytic Hierarchy Process and its Application. *Yıldız Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Dergisi*. 11-12.
- Deniz Ticaret Odası (2007) “2006 Sektör Raporu”, İstanbul
- Denktaş Şakar, G. (2013) Deniz Ulaştırması: Yükler, Gemiler, Rotalar. *Denizcilik İşletmeleri Yönetimi*. Editörler G. Cerit, D.A. Deveci ve S. Esmer. İstanbul: Beta Yayınları.
- Denktaş, G. (2005). *Kuru Dökme Yük Taşımacılığında Türk Deniz Ticaret Filosunun Rekabet Gücü Analizi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Deveci, D.A. (2002). *Konteyner Taşımacılığı Gemi Acenteliği Hizmet Hatalarını Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma: İzmir Limanındaki Gemi Acenteleri Yönelik Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü.
- Deveci, D.A. (2013) Deniz Ulaştırması: İşletmeler ve İşlevler. *Denizcilik İşletmeleri Yönetimi*. Editörler G. Cerit, D.A. Deveci Ve S. Esmer. İstanbul: Beta Yayınları.
- Dickson, G.W.(1966). An Analysis of Vendor Selection Systems and Decisions. *Journal of Purchasing*. 2(1): 5-17.

- Dikmen, İ., Birgönül, M.T. ve Ozorhon, B. (2007). Project Appraisal and Selection Using the Analytic Network Process. *Canadian Journal of Civil Engineering*. 34: 786-792.
- DPT 9. Kalkınma Planı (2007–2013). *Denizyolu Ulaşımı Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Haziran 2006. S:1
- Drucker, P.F. (1992). *Etkin Yöneticilik*. Çev. Ahmet Özden-Nuray Tunalı. İstanbul: Eti Kitapları. 107.
- Dyer, R.F., Forman, E.H. ve Mustafa, M.A. (1992). Decision Support for Media Selection Using the Analytic Hierarchy Process. *Journal of Advertising*. 21(1):59-70.
- Emhan, A. (2007). Karar Verme Süreci ve Bu Süreçte Bilişim Sistemlerinin Kullanılması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 6(21): 212-224.
- Enyinda, C.I., Dunu, E. ve Gebremikael, F. (2010). An Analysis of Strategic Supplier Selection and Evaluation in a Generic Pharmaceutical Firm Supply Chain. *Proceedings of ASBBS*. ASBBS Annual Conference: Las Vegas. 17(1): 77-91.
- Erdem, E. (1999). *Incoterms 2000*. ICC.
- Eren, G., Kuruoğlu, E., ve Deveci, D. A. (2010). Bulanık AHP ile Operasyonel Lojistik Yazılımı Seçimii. *YA-EM Kongresi Temmuz 2010*. İstanbul.
- Ertuğrul, İ. ve Karakaşoğlu, N. (2010). Electre ve Bulanık AHP Yöntemleri İle Bir İşletme İçin Bilgisayar Seçimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi*. 25(2): 23-41.
- Esmer, S., Karataş Ç. (2013). Deniz Ulaştırması: Yükler, Gemiler, Rotalar. *Denizcilik İşletmeleri Yönetimi*. Editörler G. Cerit, D.A. Deveci ve S. Esmer. İstanbul: Beta Yayınları.
- Evans, R.H. (1982). Product Involvement and Industrial Buying. *Journal of Purchasing and Materials Management*. 18(2):23-2
- Figueira, J., Mousseau, V. ve Roy, B. (2004). ELECTRE Methods. *Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys* (ss.133-162). Editors Figueira J., Greco S. ve Ehrgott M.. London: Kluwer Academic Publishers.

- Flemming, D. (2002). Patterns of International Ocean Trade. *The Handbook of Maritime Economics and Business* (ss.72-89). Editör Costas Grammenos. London: LLP.
- Flint, D., Woodruff, R.B. ve Gardial, S.F. (2002). Exploring the Phenomenon of Customers Desired Value Change in a Business-to-Business Context. *Journal of Marketing*. 66(October): 102-117.
- Fontela, E., A. Gabus (1974). *DEMATEL, innovative methods. Report no. 2 structural analysis of the world problematique*. Battelle Geneva Research Institute 67-69.
- Forman, E.H. ve Gass, S.I. (2001). The Analytic Hierarchy Process-An Exposition. *Operations Research*. 49(4): 469-486.
- Gegez, E. A. (2007). *Pazarlama Araştırmaları 2. Baskı*, İstanbul. Beta Yayınları.
- Giannoulis, C. ve Ishizaka, A. (2010). A Web-Based Decision Support System with Electre III for a Personalised Ranking of British Universities. *Decision Support Systems*. 48: 488-497.
- Gibson, B. J., Sink, H. L., Mundy, R. A. (1993). Shipper-carrier relationships and carrier selection criteria. *Logistics and Transportation Review*. 29(4):371-382.
- Goletsis, Y., Psarras, J. ve Samouilidis, J.E. (2003). Project Ranking in the Armenian Energy Sector Using a Multicriteria Method for Groups. *Annals of Operations Research Kluwer Academic Publishers*. 120: 135-157.
- Gomes, L.F.A.M., Santos, L.L. (2008). An Application of the ELECTRE Tri Method to Human Resource Management in Telecommunication in Brasil. *Rio's International Journal on Sciences of Industrial and Systems Engineering and Management*. 2: 1-20.
- Gordon, G., Roger, C. ve Di Benedetto, A. (1993). Business to Business Service Marketing. *Journal of Business and Industrial Marketing*. 8(1): 44-57.
- Goss R. O. (1982). Politics and Paradigms or: Self-Interest and the Sea. *Maritime Policy and Management*. 9(3): 165-173.

- Görener, A. (2011). Bütünleşik ANP-VIKOR Yaklaşımı ile ERP Yazılımı Seçimi. *Havacılık ve Uzay Teknolojiler Dergisi*. 5(1): 97-110.
- Göze, E.A. (2008). *Analitik Ağ Süreci ile Sürdürülebilir Bir Üçüncü Parti Lojistik Servis Sağlayıcısı Seçimi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Habenicht, W., Scheubrein, B. Ve Scheubrein, R. (2002). *Multiple Criteria Decision Making Optimization and Operations Research*. Encyclopedia of Life Support Systems. Oxford, UK: Eolss Publishers.
- Hakanson, H., Wootz, B. (1979) A Framework of Industrial Buying and Selling. *Industrial Marketing Management*. 8(1): 28-39.
- Hansson, S.O. (1994). Decision Theory: A Brief Introduction. *Department of Philosophy and the History of Technology*. Stockholm: KTH
- Hattendorf, J.B. (2012) The Uses of Maritime History in and for the Navy. *Naval War College Review*. 56: 13–38.
- Hemmati, S., Rabbani, M. (2010). Make-to-Order / Make-to-Stock Partitioning Decision Using the Analytic Network Process. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. 48: 801–813.
- Herat, A.T., Noorossana, R., Parsa, S. ve Serkani, E.S. (2012). Using Dematel – Analytic Network Process (ANP) Hybrid Algorithm Approach for Selecting Improvement Projects of Iranian Excellence Model in Healthcare Sector. *African Journal of Business Management*. 6(2): 627-645.
- Hillier, T.J. (1975). Decision Making in the Corporate Industrial Buying Process. *Industrial Marketing Management*. 4: 99-106.
- Hokey, M. (1998). A Personal-Computer Assisted Decision Support System for Private vs. Common Carrier Selection. *Transportation Research*. 34(3): 229-241.
- Homborg, C., Bernd G. (1999). *Towards an Improved Understanding of Industrial Services: Quality Dimensions and Their Impact on Buyer-Seller Relationships*. Pennsylvania: Institute for the Study of Business Markets Working Papers. 9-1999.

Howard, J. A., Sheth, J. N. (1969). *The Theory of Buyer Behavior*. John Wiley&Sons Inc.. New York.

[Http://Www.Alphaliner.Com/Top100/](http://Www.Alphaliner.Com/Top100/)(2016)

[Http://Www.Drewry.Co.Uk/News.Php?Id=232](http://Www.Drewry.Co.Uk/News.Php?Id=232)(2016)

Hutt, M.D., Speh, T.W. (1985). *Industrial Marketing Management: A Strategic View of Business Markets*. 2nd Edition. USA: Holt-Saunders International Editions.

Hwang, K.P., Yoon, C.L. (1995). *Multiple Attribute Decision Making: An Introduction*. California: Sage University Paper.

ICS. (2012). *Ship Operations And Management*. Scotland:Witherby Publishing Group Ltd.

IMC Brokers.(2013). [Http://Www.Imcbrokers.Com/Blog/Overview/Detail/Malcolm-Mclean-The-Inventor-Of-Iso-Shipping-Containers](http://Www.Imcbrokers.Com/Blog/Overview/Detail/Malcolm-Mclean-The-Inventor-Of-Iso-Shipping-Containers), (18.07.2013).

Imo. (2013a). Introduction To Imo. [Http://Www.Imo.Org/About/Pages/Default.aspx](http://Www.Imo.Org/About/Pages/Default.aspx), (02.08.2013).

Imo. (2013b). Port State Control. [Http://Www.Imo.Org/Blast/Mainframe.Asp?Topic_Id=159](http://Www.Imo.Org/Blast/Mainframe.Asp?Topic_Id=159), (02.08.2013).

Imo. (2013c). Technical and Operational Measures. <http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Documents/E-book.pdf#search=technical%20an%20operation%20measures>, (02.08.2013).

İzveren, A., Franko, N. ve Çalık A. (1994). *Deniz Ticaret Hukuku*. Ankara: Banka ve Ticaret Hukuku Enstitüsü.

Jain, V., S.Wadhwa ve Deshmukh, S.G. (2007). *Supplier Selection Using Fuzzy Association Rules Mining Approach*. *International Journal of Production*. <http://dx.doi.org/10.1080/00207540600665836>

Jajimoggala, S., Raob, K. ve Beela, S. (2011). Supplier Evaluation Using Fuzzy Analytical Network Process And Fuzzy Topsis. *Jordan Journal of Mechanical and Industrial Engineering*. 5(6): 543-551. 109

- Jansson, J.O., Shneerson, D.O. (1988). *Liner Shipping Economics*. London: Chapman and Hall.
- Jharkharia, S., Shankar, R. (2007). Selection of Logistics Service Provider: An Analytic Network Process (ANP) Approach. *Omega The International Journal of Management Science*. 35: 274-289.
- Jharkharia, S., Shankar, R. (2005). Selection of Logistics Service Provider: An Analytic Network Process. *Omega*. 35(Vol:2007): 274-289.
- Johnston, W. J., Spekman, R. E. (1982). Industrial Buying Behavior: A Need for an Integrative Approach. *Journal Of Business Research*. 10(2) June: 135-146.
- Johnston, W.L., Lewin, J.E. (1996). Organizational Buying Behavior: Toward an Integrative Framework. *Journal Of Business Research*. 35: 1-15.
- Kabir, G., Hasim, M. A. (2011). Evaluation of Customer Oriented Success Factors in Mobile Commerce Using Fuzzy AHP. *Engineering and Management*. 4(2): 361-386.
- Kabli, M.R. (2009). *A Multi-Attribute Decision Making Methodology for Selecting New R&D Projects Portfolio with a Case Study of Saudi Oil Refining Industry*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İngiltere: The University of Nottingham School of Mechanical, Materials and Manufacturing Engineering.
- Kahraman, C., Cebeci, U., ve Da, R. (2004). Multi-Attribute Comparison of Catering Service Companies Using Fuzzy AHP: The Case Of Turkey. *International Journal of Production Economics*. 87.
- Kahraman, C., Cebeci U. ve Ulukan Z. (2003). Multi-Criteria Supplier Selection Using Fuzzy AHP. *Logistics Information Management*. 16(6): 382-394.
- Kannan, V., Bose, S.K., Kannan, N.G. (2011). An Evaluation of Ocean Container Carrier Selection Criteria: An Indian Shipper's Perspective. *Management Research Review*. 34(7): 754-772.
- Kang, H.Y., Lee, A.H., Chang, C.C. ve Kang, M.S. (2012). A Model for Selecting Technologies in New Product Development. *Hindawi Publishing Corporation Mathematical Problems in Engineering*. 1-17.
- Karafakioğlu, M. (2005). *Pazarlama Ülkeleri*. İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Karataş, Ç. (2012). *Limanlarda Örgütsel Değişim ve Değer Zinciri Sistemlerinde Etkinlik Analizi*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları.

Kasirian, M.N., Yusuff, R.M. (2009). Determining Interdependencies Among Supplier Selection Criteria. *European Journal of Scientific Research*. 35(1): 76-84.

Kavak, B. (2008). *Pazarlama Araştırmaları, Tasarım ve Analiz*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.

Kent, J. L., Parker, R. S. (1999). International Containership Carrier Selection Criteria Shippers/Carriers Differences. *International Journal of Physical Distribution & Logistic Management*. 29(6): 398-408.

Khezrian, M., Kadir, W.M.N.W, Ibrahim, S. ve Kalantari, A. (2011). Service Selection Based on Vikor Method. *International Journal of Research and Reviews in Computer Science*. 2(5): 1182-1186.

Kim, I., Shin, S., Choi, Y., Thang, N.M., Ramos, E.R. ve Hwang, W.J. (2009). Development of a Project Selection Method on Information System Using ANP and Fuzzy Logic. *Proceedings of World Academy of Science, Engineering and Technology*. 41: 411-416.

Kitzinger, J. (1995). Qualitative research: introducing focus groups. *British Medical Journal*. 311: 299–302.

Koçel, T.(2003). *İşletme Yöneticiliği*. Beta Yayınları.

Kotler, P., Armstrong, G. (2008). *Marketing*. New Jersey: Prentice Hall.

Kotler, P., Keller, K. (2012). *Marketing Management*. New Jersey: Prentice-Hall.

Kotler, P., Amstrong, G., (1996). *Principles of Marketing*. New Jersey: New Jersey: Prentice-Hall.

Kotler, P., Armstrong, G. (2008). *Principles of Marketing*. New Jersey: Prentice-Hall

Krueger, R.A. (1994). *Focus Groups: A Practical Guide For Applied Research*. London. SAGE.

Kula Değirmenci, N. (2012). *Çoklu Taşıma İşleticisi Olarak Taşıma İşleri Komisyoncusunun Sorumluluklarına ve Sorumluluk Sigortası Himayesine İlişkin Bir İnceleme*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları.

Kurt, Ü.(2003). *Karar Verme Sürecinde Yöneticilerin Kişilik Yapılarının Etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara

Kuru, A. (2011). *Entegre Yönetim Sistemlerinde Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerinin Kullanımına Yönelik Yaklaşımlar ve Uygulamaları*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Küçükarslan, İ. O. (1997). *An Investigation of Non-Compensatory Decision Strategies Utilized in Transportation Carrier Selection for Outbound Surface Shipments of General Commodity Freight*. Ohio: Ohio State University.

Larson, P. D. (1998). Carrier Reduction: Impact of Logistics Performance and Interaction with EDI. *Transportation Journal*. 38(2): 40.

Lehmusvaara, A., Tuominen, M., ve Korpela, J. (1999). An Integrated Approach for Truck Carrier Selection. *International Journal of Logistics: Research and Applications*. 2(1).

Lilien, G. L., Kotler, P. ve Moorthy, K.S. (1992). *Marketing Models*. New Jersey: Prentice-Hall.

Li, Y. (2007). *An Intelligent, Knowledge-Based Multiple Criteria Decision Making Advisor for Systems Design*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Atlanta: Georgia Institute of Technology School of Aerospace Engineering.

Liao, Z., Rittscher, J. (2007). Integration of Supplier Selection, Procurement Lot Sizing and Carrier Selection Under Dynamic Demand Conditions. *International J. Production Economics*. 107: 502-510.

Liberatore, M. J., Nydick, R. L. (2008). The Analytic Hierarchy Process in Medical and Health Care Decision Making: A Literature Review. *European Journal of Operational Research*. 189: 194–207.

- Lin, Y. K., Cheng, T.Y. (2012). Optimal Carrier Selection Based on Network Reliability Criterion for Stochastic Logistics Networks. *ICIC International*. 8(8): 5439-5453.
- Li, C.W., Tzeng, G.H.(2009). Identification of a threshold value for the DEMATEL method using the maximum mean de-entropy algorithm to find critical services provided by a semiconductor intellectual property mall. *Expert Systems with Applications*. 36: 9891–9898.
- Linkov, I., Varghese, A., Jamil, S., Seager, T.P., Kiker, G. ve Bridges, T. (2004). Multi-Criteria Decision Analysis: A Framework for Structuring Remedial Decisions at the Contaminated Sites. *Comparative Risk Assessment and Environmental Decision Making* (ss.15-54). Editors Linkov, I., Ramadan, A.B.. Netherland: Kluwer Academic Publishers.
- Liu, E., Hsiao, S.W. (2006). ANP-GP Approach for Product Variety Design. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. 29: 216–225.
- Liu, P. (2011). A Novel Method for Multiple Attribute Decision Making of Continuous Random Variable Under Risk with Attribute Weight Unknown. *Mathematical and Computational Applications*. 16(2): 340-349.
- Lombardi, P.L., M. Lami, I., Bottero, M. ve Grasso, C. (2007). Application of the Analytic Network Process and The Multi-Modal Framework to an Urban Upgrading Case Study. *International Conference on Whole Life Urban Sustainability and its Assessment (s 17)*. Düzenleyen Glasgow Caledonian University. Glasgow. 27-29 Haziran 2007.
- Lu, D. (2011). *Fundamentals of Supply Chain Management*. Denmark: Ventus Publishing Aps.
- Lu, G., Wang, H. ve Mao, X. (2010). *Using Electre Tri Outranking Method to Evaluate Trustworthy Software*. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Maersk. (2013). Maersk Maritime Technology. [Http://Www.Maersktechnology.Com/](http://www.maersktechnology.com/), (02.08.2013).

- Matthyssens, P., Faes, W. (1985). Oem Buying Process for New Components: Purchasing and Marketing Implications. *Industrial Marketing Management*. 14: 145-157.
- Mattson, M. R. (1988). How to Determine the Composition and Influence of a Buying Center. *Industrial Marketing Management*. 17: 205-214.
- Mcquiston, D. H. (1989). Novelty, Complexity and Importance as Causal Determinants of Industrial Buyer Behavior. *Journal of Marketing*. 53: 66-79.
- Meade, L.M., Presley, A. (2002). R&D Project Selection Using the Analytic Network Process. *IEEE Transaction on Engineering Management*. 49(1): 59-66.
- Meixell, M. J., Norbis, M. (2008). A Review of the Transportation Mode Choice and Carrier Selection Literature. *International Journal of Logistics Management*. 19(2): 183-211.
- Memariania, A., Aminib, A ve Alinezhadc, A. (2009). Sensitivity Analysis of Simple Additive Weighting Method (SAW): The Results of Change in the Weight of One Attribute on the Final Ranking of Alternatives. *Journal of Industrial Engineering*. 4: 13- 18.
- Mendoza, A. (2007). *Effective Methodologies for Supplier Selection and Order Quantity Allocation*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). USA: Pennsylvania State University Industrial Engineering and Operations Research.
- Mendoza, G.A., Martins, H. (2006). Multi-Criteria Decision Analysis in Natural Resource Management: A Critical Review of Methods and New Modelling Paradigms. *Forest Ecology and Management*. 230(1-3): 1-22.
- Metaxas, B. (1971). *The Economics of Tramp Shipping*. London: The Athlone Press.
- Barda, S. (1982). *Ulaştırma Ekonomisi Ders Notları*. Ankara.
- Michaels, R. E., Day, R.L. ve Erich, A. J. (1987). Role Stress Among Industrial Buyers: An Integrative Model. *Journal of Marketing*. 51(April): 28-45.
- Michael, D., Peter, N., Salle, R. ve Valla, J.P. (2000). *Business to Business Marketing: Strategies and Implementation*. USA New York: Palgrave Macmillan.

- Michnik, J. (2008). Technology Assessment Process for New Production Line Development – Analytic Network Process Approach. *Multiple Criteria Decision Making* (ss. 139-150). Editors: Trzaskalik. Poland: University of Economics in Katowice.
- Milani, A.S., Shaniyan, A. ve El-Lahham, C. (2006). Using Different Electre Methods in Strategic Planning in the Presence of Human Behavioral Resistance. *Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences*. (2006) Article ID 10936
- Milani, A.S., Shaniyan, A., Lynam, C. ve Scarinci, T. (2013). An Application of the Analytic Network Process in Multiple Criteria Material Selection. *Materials & Design*. 44: 622-632.
- Moeinzadeh, P., Hajfathaliha, A. (2009). Combined Fuzzy Decision Making Approach to Supply Chain Risk Assessment. *World Academy of Science Engineering and Technology*. 60: 519-535.
- Mohammaditabar, D., Teimoury, E. (2008). Integrated Freight Transportation Carrier Selection and Network Flow Assignment: Methodology and Case study. *Journal of Applied Sciences*. 8(17)
- Mohaghar, A., Fathi, M.R., Faghih, A. ve Turkayesh, M.M. (2012). An Integrated Approach of Fuzzy ANP and Fuzzy Topsis for R&D Project Selection: A Case Study. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*. 6(2): 66-75.
- Monavvarian, A., Fathi, M.R., Zarchi, M.K. ve Faghih, A. (2011). Combining ANP with Topsis in Selecting Knowledge Management Strategies (Case Study: Pars Tire Company). *European Journal of Scientific Research*. 54(4): 538-546.
- Monczka, R., Trent, R. ve Andhandfield, R. (2005). *Purchasing and Supply Management*. New York: Thomson South-Western.
- Montazer, G.A., Saremi, H.Q. ve Ramezani, M. (2009). Design A New Mixed Expert Decision Aiding System Using Fuzzy Electre III Method for Vendor Selection. *Expert Systems with Applications*. 36: 10837–10847.
- Morgan, R.M., Hunt, S.D. (1994). The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *Journal of Marketing*. 58: 20-38.

- Mucuk, İ. (2010). *Pazarlama İlkeleri*. 18. Baskı. İstanbul: Türkmen Kitapevi.
- Mucuk, İ. (2001) *Pazarlama İlkeleri*. 13. Baskı. İstanbul: Türkmen Kitapevi.
- Murphy, D. J., Farris, M. T. (1993). Shipper-Carrier Relationships and Carrier Selection Criteria. *Logistics and Transportation Review*. 29(4): 25.
- Murphy, P. R., Daley, J. M. (1997). Carrier Selection: Do Shippers and Carriers. *Transpn Res. (Logistic and Transport Rev.)* 33(1): 61-72.
- Murphy, P. R., Daley, J. M. (1998). Investigating Selection Criteria for International Freight Forwarders. *Transportation Journal*. 37:1- 29.
- Muralidharan, C., N. Anantharaman, ve S.G. Deshmukh(2001). Vendor Rating in Purchasing Scenario: A Confidence Interval Approach. *International Journal of Operations and Production Management*.10(02): 1305-1325.
- Nakagawa, T., Sekitani, K. (2004). A Use of Analytic Network Process for Supply Chain Management. *Asia Pasific Management Review*. 9(5): 783-800.
- Nas, S. (2013). Deniz Örf ve Adetleri. [Http://Www.E-Denizcilik.Org/Orfadet.Htm](http://www.E-Denizcilik.Org/Orfadet.Htm), (02.08.2013).
- Neira, E., Castillo, M. ve Lesmes, D. (2009). Analytic Network Process (ANP): An Approach to Estimate the Colombian Baby Diapers Market Share. *Proceedings of the International Symposium on the Analytic Hierarchy Process*, Düzenleyen Pittsburg Üniversitesi. Pennsylvania. USA. 29 Temmuz-1 Ağustos 2009.
- Newall, J. (1977). Industrial Buyer Behaviour: A Model of the Implications of Risk Handling Behaviour for Communication Policies in Industrial Marketing. *European Journal of Marketing*. 11(3): 166-211.
- Niemira, M. P. ve Saaty, T. L. (2004). An Analytic Network Process Model for Financial-Crisis Forecasting. *International Journal of Forecasting*. 20: 573–587.
- Notteboom, T.E. (1998). Spatial and Functional Integration of Container Port Systems and Hinterland Networks in Europe. *Land Access to Seaports* (ss. 9-55). OECD/ECMT (2000) Round Table 113. Fransa: OECD Publications.

Önüt, S., Tuzkaya, U.R. ve Kemer, B. (2008). An Analytical Network Process Approach to the Choice of Hospital Location. *Journal of Engineering and Natural Sciences*. 25(4): 367-379.

Özcan, E.C., Özyörük, B. (2008). Analitik Hiyerarşi Sürecinin Tedarikçi Seçiminde Uygulanması: Otomotiv Sektöründen Bir Örnek. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 13(1): 133-144.

Özdağoğlu, A. (2008). Tesis Yeri Seçiminde Farklı Bir Yaklaşım: Bulanık Analitik Serim Süreci. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 22(1): 421-437.

Özdemir, A.İ. (2004). Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi, Süreçleri ve Yararları. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 23: 87-96.

Tektaş, Ö. (2009). *Endüstriyel Pazarlara İlişkin Satın Alma Modellerinin Müşterinin Algıladığı Değer ve İlişki Kalitesi Bağlamında İncelenmesi ve Tamamlayıcı Bir Model Önerisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.

Özkan, Ö. (2007). *Personel Seçiminde Karar Verme Yöntemlerinin İncelenmesi: AHP, Electre ve Topsis Örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Palanisamy, P., Zubar, A. ve Kapoor, S. (2011). A Model for Supplier Selection Using Analytic Network Process. *Tenth International Conference on Operations and Quantitative Management* (ss.808-814), Düzenleyen ICOQM-10. India Nashik. 28-30 June 2011.

Pang, J., Zhang, G. ve Chen, G. (2011). Electre Decision Model of Reliability Design Scheme for Computer Numerical Control Machine. *Journal of Software*. 6(5): 894-900.

Parkinson, S. T., Baker, M.J. (1986). *Organizational Buying Behaviour: Purchasing and Marketing Management Implications*. 1st Edition. London: Macmillanpress Ltd.

Payne, A., Holt, S. (2001). Diagnosing Customer Value: Integrating the Value Process and Relationship Marketing. *British Journal of Management*. 12: 159-182.

- Petroni, A., Braglia, M. (2000). Vendor Selection Using Principal Component Analysis. *Journal of Supply Chain Management*. 36(2): 63-69.
- Plank, R.E., Newell, S.J. (2007). The Effect of Social Conflict on Relationship Loyalty in Business Markets. *Industrial Marketing Management*. 36: 59-67.
- Pomerol, J.C., Romero, S.B. (2000). *Multicriterion Decision in Management: Principles and Practice*. USA: Kluwer Academic Publishers.
- Popovic, D., Vidovic, M., ve Radivojevic, G. (2012). Variable Neighbourhood Search Heuristic for the Inventory Routing Problem in Fuel Delivery. *Expert Systems with Applications*.39(18): 13390–13398.
- Pramod, V.R., Banwet, D.K. (2010). Analytic Network Process Analysis of an Indian Telecommunication Service Supply Chain: A Case Study. *Service Science*. 2(4): 281-293. 114.
- Premeaux, S. R. (2002). Motor Carrier Selection Criteria: Perceptual Differences Between Shippers and Motor Carriers. *Transportation Journal*. 42(2): 28.
- Pride, W.M., Ferrell, O.C. (1989) Marketing. 6. Baskı. Boston: Houghton Mifflin Co.
- Razmi, J., Rafiei, H. (2010). An Integrated Analytic Network Process With Mixed-Integer Non-Linear Programming to Supplier Selection and Order Allocation. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. 49: 1195-1208.
- Reeder, R., Edward B. ve Reeder, B. (1987). *Industrial Marketing: Analysis, Planning and Control*, New Jersey: Prentice-Hall.
- Robinson, P. J., Faris, C. W., ve Wind, Y. (1967). Industrial Buying and Creative Marketing. Vol. 184. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Rodrigo, A. G., Mabel, L. (2004). Port of Destination and Carrier Selection for Fruit Exports: A Multi Dimensional Space-Time Multinomial Probit Model. *Transportation Research*. 38(B): 657-667.
- Rodrigue, J.P., Comtois, C. ve Slack, B. (2006). *The Geography of Transport Systems*. New York: Routledge.
- Rodrigue, J.P. (2013). *The Geography of Transport Systems*. New York: Routledge.

- Roy, B. (1991). The Outranking Approach and the Foundations of Electre Methods. *Theory and Decision Kluwer Academic Publishers*. 31: 49-73.
- Rue, L.W., L.L. Byars(2003). *Decision Making Skills, Management Skills and Application*. McGraw-Hill
- Ruiz, F. (12 Ocak 2012). *International Society on Multiple Criteria Decision Making*. [Http://Mcdmsociety.Org/Facts.Html](http://Mcdmsociety.Org/Facts.Html) (01.02.2013).
- Saaty, T.L. (2008a). Decision Making with the Analytic Hierarchy Process. *International Journal of Services Sciences*. 1(1): 83–98.
- Saaty, T.L. (2009). Applications of Analytic Network Process in Entertainment. *Iranian Journal of Operations Research*. 1(2): 41-55.
- Saaty, T. L. (1990). How To Make A Decision: The Analytic Hierarchy Process. *European Journal of Operation Research*. 48: 9–26.
- Saaty, T. Y. (1994). *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process*. USA: RWS Publications.
- Saaty, T.L. (1986). Axiomatic Foundation of the Analytic Hierarchy Process. *Management Science*. 32(7): 841-855.
- Saaty, T.L. (1991). Some Mathematical Concepts of the Analytic Hierarchy Process. *Behaviormetrika*. 29: 1-29.
- Saaty, T.L. (1994). *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process*. USA: RWS Publications.
- Saaty, T.L. (1999a). *Fundamentals of The Analytic Network Process* (s 14). Düzenleyen ISAHP. Kobe, Japan. 12-14 August.
- Saaty, T.L. (1999b). *Decision Making for Leaders*. USA: RWS Publications.
- Saaty, T.L. (2008a). Decision Making with the Analytic Hierarchy Process. *International Journal of Services Sciences*. 1(1): 83–98.
- Saaty, T.L. (2008b), The Analytic Network Process. *Iranian Journal of Operations Research*. 1: 27.
- Saaty, T.L. (2008b), The Analytic Network Process. *Iranian Journal of Operations Research*. 1: 1-27.

- Saaty, T.L. (2008c). The Analytic Hierarchy and Analytic Network Measurement Processes: Applications to Decisions Under Risk. *European Journal of Pure and Applied Mathematics*. 1(1): 122-196.
- Saaty, T.L. (2008c). The Analytic Hierarchy and Analytic Network Measurement Processes: Applications to Decisions Under Risk. *European Journal of Pure and Applied Mathematics*. 1(1): 122-196. 115
- Saaty, T.L. (2009). Applications of Analytic Network Process in Entertainment. *Iranian Journal of Operations Research*. 1(2): 41-55.
- Saaty, T.L., Özdemir, M.S. (2003). Why the Magic Number Seven Plus or Minus Two. *Mathematical and Computer Modelling an International Journal*. 38(3-4): 233-244.
- Saaty, T.L., Vargas L.G. (2006). *Decision Making with the Analytic Network Process: Economic, Political, Social and Technological Applications with Benefits, Opportunities, Costs and Risks*. USA: Springer Science+Business Media, Llc.
- Sadeghi, M., Rashidzadeh, M.A. ve Soukhakian, M.A. (2012). Using Analytic Network Process in a Group Decision Making for Supplier Selection. *Informatica*. 23(4): 621-643.
- Sadjadi, S.J., Habibian, M. ve Khaledi, V. (2008). A Multi-Objective Decision Making Approach for Solving Quadratic Multiple Response Surface Problems, *International Journal of Contemporary Mathematic Sciences*. 32(3): 1595 – 1606. 116
- Saldanha, J. P., Russel, J. P. (2006). A Disaggregate Analysis of Ocean Carriers' Transit Time Performance. *Transportation Journal*. 45(29): 39-60.
- Sarkis, J., Sundarraj, R.P. (2002). Hub Location At Digital Equipment Corporation: A Comprehensive Analysis of Qualitative And Quantitative Factors. *European Journal of Operational Research*. 137: 336– 347.
- Sayed, S. (1970). *An Empirical Examination of Industrial Buyer Behavior: A Motor Carrier*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ohio: Ohio Üniversitesi.
- Serarslan, N. (2008). *Satın Alma Eğitiminin Temelleri* (s 5). İstanbul: Mess Eğitim Vakfı.

- Setak, M., Sharifi, S. ve Alimohammadian, A. (2012). Supplier Selection and Order Allocation Models in Supply Chain Management: A Review. *World Applied Sciences Journal*. 18(1): 55-72.
- Sezer, H., Saatçioğlu, Ö. Y. (2008). Düzenli Hat Deniz Taşımacılığında Nakliye Müteahhidinin Gemi Operatörü Seçimine Çok Kriterli Karar Destek Yaklaşımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi SBE Dergisi*. 10(2): 19.
- Shahanaghi Yazdian, S.A. (2009). Vendor Selection Using a New Fuzzy Group Topsis Approach. *Journal of Uncertain Systems*. 3(3): 221-231.
- Shahgholian, K., Shahraki, A., Vaezi, Z. ve Hajihosseini H. (2012). A Model for Supplier Selection Based on Fuzzy Multi-Criteria Group Decision Making. *African Journal of Business Management*. 6(20): 6254-6265.
- Shane, R., Abshire, D. P. (2001). The Perceptual Differences Between Shippers and Motor Carriers Regarding the Carrier Choice Decision and the Industrial Marketing Implications of These Differences. *Journal of Marketing*. 98: 105.
- Shanian, A., Savadogo, O. (2006). A Material Selection Model Based on the Concept of Multiple Attribute Decision Making. *Materials and Design*. 27: 329-337.
- Sheth, J. N. (1973). A Model of Industrial Buyer Behavior. *Journal of Marketing*. 37 (October): 50-56.
- Sheu, C. B. (2004). A Hybrid Fuzzy-Based Approach for Identifying Global Logistics Strategies. *Transportation Research*. 40.
- Shil, N.C. (2009). A Case on Vendor Selection Methodology: An Integrated Approach. *Journal of Transport and Supply Chain Management*. 3(1): 80-95.
- Sirdeshmukh, D., Singh, J. ve Sabol, B. (2002). Consumer Trust, Value, and Loyalty in Relational Exchanges. *Journal of Marketing*. 66(January): 15-37.
- Simon, H. (1992). Service Policies of German Manufacturers: Critical Factors in International Competition. *European Management Journal* 10 (4): 404-411.
- Singh, K.N., Kushwaha, S. ve Hamid, F. (2012). Analytic Network Process – A Review of Application Areas, *The 1st IEEE International Conference on Logistics Operations Management* (s 14). Le Havre, France. 17-19 October 2012.

- Sink, H. L., Mundy, R. A., ve Gibson, B. J. (1993). Shipper-Carrier Relationships and Carrier Selection Criteria. *Logistics and Transportation Review*. 29(4); 371.
- Skinner, S.J. (1990). Marketing. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Soner, S., Önüt, S. (2006). Multi-Criteria Supplier Selection: An Electre-AHP Application. *Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*. 4: 110-120.
- Spruyt, J. (1994). *Ship Management*. 2nd Edition. London: LLP.
- Stopford, M. (1992). *Maritime Economics*. London: Roudledge.
- Stopford, M. (1997). *Maritime Economics*. London: Routledge.
- Stopford, M. (2002). Shipping Market Cycles. *The Handbook of Maritime Business and Economics* (ss. 203-224). Editör Grammenos, C.T.. London: LLP.
- Stopford, M. (2009). *Maritime Economics*. New York: Routledge.
- Bhuria, P.W. ve Phipn, R. (2012) Supplier Selection Problem. *IOSR Journal of Engineering (IOSRJEN)*. 2(10): 43-50.
- Sucu, Y. (2000). *Yönetim Kavramları, Kuramlar ve Süreçler*. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Szmigin, I. (1993) Managing Quality in Business to Business Services. *European Journal of Marketing*. 27(1): 5-21.
- Şen, S. (2009). *Multiple Criteria Decision Making (MCDM) in Supplier Selection*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Tam, M.C.Y. ve Tummala, V.M.R. (2001). An Application of the AHP in Vendor Selection of a Telecommunications System. *The International of Management Science*. 29: 171-182.
- Tan Kheng, W., Yeh, Y.D., Chen, S.J., Lin, Y.C. ve Kuo, C.Y. (2012). Using Dematel and the Smartphone as a Case Study to Investigate How Consumers Evaluate Many Features of a Product Collectively. *International Journal of Applied Mathematics and Informatics*. 6(3): 117-125.
- TCDD (2015). www.tcdd.gov.tr, (14.02.2015)

Teeravaraprug, J. (2008). Outsourcing and Vendor Selection Model Based on Taguchi Loss Function. *Songklanakarın Journal of Science and Technology*. 30(4): 523-530.

Tek, O. A. (2001). *Pazarlama Ülkeleri*. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.S.

Thangamani, G. (2012). Technology Selection for Product Innovation Using Analytic Network Process (ANP) – A Case Study. *International Journal of Innovation, Management and Technology*. 3(5): 560-565.

Thiruchelvam, S., Tookey, J.E. (2011). Evolving Trends of Supplier Selection Criteria and Methods. *International Journal of Automotive and Mechanical Engineering*. 4: 437-454.

Topçu, İ.(2001). Yayınlanmamış Ders Notları. İstanbul Teknik üniversitesi İşletme Fakültesi.

Triantaphyllou, E. (2000). *Multi Criteria Decision Making Methods: A Comperative Study*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Triantaphyllou, E., Mann, S.H. (1989). An Examination of the Effectiveness of Multi-Dimensional Decision Making Methods: A Decision Making Paradox. *Decision Support System*. 5(1): 303-312.

Tütek, H.H., Gümüšoğlu, Ş. ve Özdemir, A. (2012). *Sayısal Yöntemler: Yönetmel Yaklaşım*. İzmir: Beta Basım A.Ş.

Triantaphyllou, E., Shu, B., Nieto Sanchez, S. ve Ray, T. (1998) Multi-Criteria Decision Making: An Operations Research Approach. *Encyclopedia of Electrical and Electronics Engineering* (ss 175-186). New York: John Wiley & Sons (J.G. Webster, Ed).

Tseng M.L. ve Lin Y. H. (2008). Application of Fuzzy Dematel to Develop a Cause and Effect Model of Municipal Solid Waste Management in Metro Manila. *Environ Monit Assess*. 158: 519.

Tuna, O., Şılan, M. (2002). Freight Transportation Selection Criteria. *Iame Panama 2002 Conference Proceedings*. Panama: Iame.

Türklım (2016) Türk Limancılık Sektörü Raporu, İstanbul.

Tzeng, G.H. (2003). Multiple Objective Decision Making in Past, Present and Future. *Multiple Objective Programming and Goal Programming: Theory and Applications* (as. 65-76). Editors Tanino, T., Tanaka, T. ve Inuiguchi, M.. Japan: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Tzeng, G.H. Ve Huang, J.J. (2011). *Multiple Attribute Decision Making Methods and Applications*. USA: CRC Publishers.

UBAK (2013). <http://www.denizcilik.gov.tr/dm/habericerik.aspx?id=538>, (02.08.2013).

UDH Bakanlığı (2015). Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü İstatistikleri. https://atlantis.udhb.gov.tr/istatistik/istatistik_konteyner.aspx, (14.02.2015).

UDHB (2010). Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Plan Çalışması. Ankara.

UNCTAD (2013). *Review Of Maritime Transport*. United Nations Publication

UNCTAD (2016). [http://unctad.org/en/pages/publications/review-of-maritime-transport-\(series\).aspx](http://unctad.org/en/pages/publications/review-of-maritime-transport-(series).aspx), (02.08.2013).

Valmohammadi, C. (2010). Using the Analytic Network Process in Business Strategy Selection: A Case Study. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*. 4(10): 5205-5213.

Van Der Lugt, L.M. ve Nijdam, M.H. (2005). *The Changing Nature of Logistics Centres: Implications for Ports and Terminals*. Sutranet, WP3, Erasmus University. Rotterdam. Temmuz 2005

Vargas, R.V. (2010). Using The Analytic Hierarchy Process (AHP) to Select and Prioritize Projectsina Portfolio. *PMI Global Congress*. North America. Washington DC. 2010

Vinodh, S. ve Girubha, R.J. (2012). Sustainable Concept Selection Using ELECTRE. *Clean Technologies and Environmental Policy*. 14: 651–656.

Weber, C.A., J.R.Current ve W.C. Benton, Vendor Selection Criteria and Methods. *European Journal of Operational Research*. 50(1): 2–18

Webster, F. E. (1979). *Industrial Marketing Strategy 1th Edition*. USA: John Wiley and Sons, Inc

Webster, F. E. (1991). *Industrial Marketing Strategy 3rd Edition*. USA: John Wiley and Sons, Inc.

Webster, F.E. ve Wind, Y. (1972a). *Organizational Buying Behavior*. USA: Prenticehall.

Webster, F.E. ve Wind, Y. (1972b). A General Model for Understanding or Ganizational Buying Behavior. *Journal of Marketing*. 36(April): 12-19.

Wei, W.L. ve Chang, W.C. (2008). Analytic Network Process-Based Model for Selecting An Optimal Product Design Solution With Zero–One Goal Programming. *Journal of Engineering Design*. 19(1): 15-44.

Wen, K. H., Show, H. ve Huang, H. F. (2009). Shipper Behavior to Use EC Services In Liner Shipping. *Int J. Production Ecominics*. 122: 56-66.

Wilson, E. J. (1996). Theory Transitions in Organizational Buying Behavior Research. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 11(6): 7-19.

Wieszata, P., Trzaskalik, T. ve Targiel, K. (2011). Analytic Network Process in ERP System Selection. *International Workshop on Multiple Criteria Decision Making*. 261-286.

Wisner, J. D. ve Lewis, I. A. (1996). Qualiity Improvement Programs in The Motor Carrier Industry. *Transportation Journal*; 36(2): 26.

Wond, C. (2007). *An Evaluation of The Factors That Determine Carrier Selection in Southern China*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Huddersfield: University Of Huddersfield.

Wong, P. C., Yan, H. ve Bamfort, C. (2008). Evaluation of Factors for Carrier Selection in The China Pearl River Delta. *Maritime Policy And Management*. 35(1): 27-52.

Woodruff, R. B. (1997). Customer Value: The Next Source of Competitive Advantage. *Journal of The Academy of Marketing Science*. 25(2): 139–153.

www.denizcilik.gov.tr

www.turklim.org

- Xu, L. ve Yang, J.B. (2001). Introduction to Multi-Criteria Decision Making and the Evidential Reasoning Approach. (Yayınlanmamış Ders Notu) Manchester : Manchester School of Management.
- Yaralıoğlu, K. (2010). *Karar Verme Yöntemleri*. Ankara. Detay Yayıncılık.
- Yazgan, H.R. (2011). Selection of Dispatching Rules with Fuzzy ANP Approach. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. 52: 651-667.
- Yi, K. L. ve Cheng T. Y. (2012). Carrier Selection Optimization Based on Multi-Commodity Reliability Criterion for A Stochastic Logistics Network Under A Budget Constraint. *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*. 8(8): 5439-5453
- Yoon, E. Guffey, H.J. ve Kijewski, V. (1993). The effects of Information and Company Reputation on Intentions to Buy a Business Service”, *Journal of Business Research*. 27(3): 215-228.
- Yu, C. (2002). A GP-AHP Method for Solving Group Decision-Making Fuzzy AHP Problems. *Computers and Operations Research*. 29(14): 1969-2001.
- Yurdakul, M.(2004), AHP as a Strategic Decision-Making Tool To Justify Machine Tool Selection. *Journal of Materials Processing Technology*. 146: 365–376.
- Yücel, M. ve Ulutaş, A. (2009). Çok Kriterli Karar Yöntemlerinden ELECTRE Yöntemiyle Malatya’ da Bir Kargo Firması için Yer Seçimi. *Sakarya Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. 11(17): 327-344.
- Yürekli, H. (2008). *Taarruz Helikopterleri Seçiminde ELECTRE Yönteminin Kullanılması*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Zeleny, M. (1982). *Multiple Criteria Decision Making*. USA: Mcgraw-Hill Book Company.
- Zionts, S.(1979). MCDM-If Not A Roman Numeral Then What. *Interfaces*. 9(4):94.



EKLER

Ek 1: İlişkiler Anketi

Denizyolu konteyner taşıyıcısı seçim kriterlerinin aralarındaki ilişkilerin belirlenebilmesi amacıyla aşağıdaki sorular hazırlanmıştır. Sağlıklı ve tutarlı sonuçlar elde edebilmek için soruların dikkatle ve özenle cevaplandırılması çok önemlidir. Aşağıda örnek bir cevaplama şekli gösterilmektedir. Ankata katıldığımız için teşekkür ederiz.

Örnek: Aşağıdaki kriterler arasında etkileşim varsa, sağdaki kutucuğu işaretleyiniz.

Rekabetçi navlun tarifesi	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
---------------------------	-----------------------------------	--

Rekabetçi navlun tarifesi kriterinin taşıyıcının yerel masraf tarifesi kriterini etkilediğini düşünüyorsanız sağdaki kutucuğu işaretleyiniz. Eğer iki kriter arasında bir etkileşim yoksa boş bırakınız.

Rekabetçi navlun tarifesi	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	X
---------------------------	-----------------------------------	---

Yukarıdaki örnekte rekabetçi navlun tarifesi ile taşıyıcının yerel masraf tarifesi arasında etkileşim vardır.

Rekabetçi navlun tarifesi	Rekabetçi Navlun Tarifesi	
Rekabetçi navlun tarifesi	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Rekabetçi navlun tarifesi	Konteyner demorajı serbest süresi	
Rekabetçi navlun tarifesi	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Rekabetçi navlun tarifesi	Fiyatlandırmada esneklik	
Rekabetçi navlun tarifesi	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Rekabetçi navlun tarifesi	Finansal istikrar	
Rekabetçi navlun tarifesi	Deneyim	
Rekabetçi navlun tarifesi	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Rekabetçi navlun tarifesi	İmaj	
Rekabetçi navlun tarifesi	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Rekabetçi navlun tarifesi	Güven	
Rekabetçi navlun tarifesi	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Rekabetçi navlun tarifesi	Bilgi paylaşımı	
Rekabetçi navlun tarifesi	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Rekabetçi navlun tarifesi	Uzun dönemli ilişkiler	

Rekabetçi navlun tarifesi	Sırdışlık (Confidentiality)	
Rekabetçi navlun tarifesi	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Rekabetçi navlun tarifesi	Tazminat taleplerinin çözümü	
Rekabetçi navlun tarifesi	Transit süre	
Rekabetçi navlun tarifesi	Sefer Programının güvenilirliği	
Rekabetçi navlun tarifesi	Sefer sıklığı	
Rekabetçi navlun tarifesi	Gemide yer bulunurluğu	
Rekabetçi navlun tarifesi	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Rekabetçi navlun tarifesi	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Rekabetçi navlun tarifesi	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Rekabetçi navlun tarifesi	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Rekabetçi navlun tarifesi	Personelin bilgi ve becerisi	
Rekabetçi navlun tarifesi	Personelin tutumu	
Rekabetçi navlun tarifesi	Hatasız dokümantasyon	
Rekabetçi navlun tarifesi	Hızlı dokümantasyon	
Rekabetçi navlun tarifesi	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Rekabetçi navlun tarifesi	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Rekabetçi navlun tarifesi	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Rekabetçi navlun tarifesi	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Rekabetçi navlun tarifesi	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Rekabetçi navlun tarifesi	Konteynerlerin kondisyonu	
Rekabetçi navlun tarifesi	Özel ekipman bulunurluğu	
Rekabetçi navlun tarifesi	Konteyner Depolama olanakları	
Rekabetçi navlun tarifesi	İntermodal taşıma olanakları	
Rekabetçi navlun tarifesi	İç taşıma	
Rekabetçi navlun tarifesi	Performans raporlama	
Rekabetçi navlun tarifesi	Bilgi Teknolojisi desteği	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Rekabetçi Navlun Tarifesi	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Konteyner demorajı serbest süresi	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	

Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Fiyatlandırmada esneklik	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Finansal istikrar	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Deneyim	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	İmaj	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Güven	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Bilgi paylaşımı	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Uzun dönemli ilişkiler	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Sırdışlık (Confidentiality)	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Tazminat taleplerinin çözümü	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Transit süre	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Sefer Programının güvenilirliği	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Sefer sıklığı	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Gemide yer bulunurluğu	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Personelin bilgi ve becerisi	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Personelin tutumu	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Hatasız dokümantasyon	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Hızlı dokümantasyon	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	

Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Konteynerlerin kondisyonu	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Özel ekipman bulunurluğu	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Konteyner Depolama Olanakları	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	İntermodal taşıma olanakları	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	İç taşıma	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Performans raporlama	
Ödeme kolaylığı (esnekliği)	Bilgi Teknolojisi desteği	
Konteyner demorajI serbest süresi	Rekabetçi Navlun Tarifesi	
Konteyner demorajI serbest süresi	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Konteyner demorajI serbest süresi	Konteyner demorajI serbest süresi	
Konteyner demorajI serbest süresi	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Konteyner demorajI serbest süresi	Fiyatlandırmada esneklik	
Konteyner demorajI serbest süresi	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Konteyner demorajI serbest süresi	Finansal istikrar	
Konteyner demorajI serbest süresi	Deneyim	
Konteyner demorajI serbest süresi	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Konteyner demorajI serbest süresi	imaj	
Konteyner demorajI serbest süresi	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Konteyner demorajI serbest süresi	Güven	
Konteyner demorajI serbest süresi	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Konteyner demorajI serbest süresi	Bilgi paylaşımı	
Konteyner demorajI serbest süresi	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Konteyner demorajI serbest süresi	Uzun dönemli ilişkiler	
Konteyner demorajI serbest süresi	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Konteyner demorajI serbest süresi	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Konteyner demorajI serbest süresi	Tazminat taleplerinin çözümü	
Konteyner demorajI serbest süresi	Transit süre	
Konteyner demorajI serbest süresi	Sefer Programının güvenilirliği	
Konteyner demorajI serbest süresi	Sefer sıklığı	

Konteyner demorajl serbest süresi	Gemide yer bulunurluğu	
Konteyner demorajl serbest süresi	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Konteyner demorajl serbest süresi	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Konteyner demorajl serbest süresi	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Konteyner demorajl serbest süresi	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Konteyner demorajl serbest süresi	Personelin bilgi ve becerisi	
Konteyner demorajl serbest süresi	Personelin tutumu	
Konteyner demorajl serbest süresi	Hatasız dokümantasyon	
Konteyner demorajl serbest süresi	Hızlı dokümantasyon	
Konteyner demorajl serbest süresi	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Konteyner demorajl serbest süresi	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Konteyner demorajl serbest süresi	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Konteyner demorajl serbest süresi	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Konteyner demorajl serbest süresi	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Konteyner demorajl serbest süresi	Konteynerlerin kondisyonu	
Konteyner demorajl serbest süresi	Özel ekipman bulunurluğu	
Konteyner demorajl serbest süresi	Konteyner Depolama Olanakları	
Konteyner demorajl serbest süresi	İntermodal taşıma olanakları	
Konteyner demorajl serbest süresi	İç taşıma	
Konteyner demorajl serbest süresi	Performans raporlama	
Konteyner demorajl serbest süresi	Bilgi Teknolojisi desteği	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Rekabetçi Navlun Tarifesi	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Konteyner demorajı serbest süresi	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Fiyatlandırmada esneklik	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Finansal istikrar	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Deneyim	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	İmaj	

Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Güven	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Bilgi paylaşımı	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Uzun dönemli ilişkiler	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Tazminat taleplerinin çözümü	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Transit süre	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Sefer Programının güvenilirliği	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Sefer sıklığı	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Gemide yer bulunurluğu	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Personelin bilgi ve becerisi	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Personelin tutumu	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Hatasız dokümantasyon	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Hızlı dokümantasyon	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Konteynerlerin kondisyonu	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Özel ekipman bulunurluğu	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Konteyner Depolama olanakları	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	İntermodal taşıma olanakları	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	İç taşıma	

Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Performans raporlama	
Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	Bilgi Teknolojisi desteği	
Fiyatlandırmada esneklik	Rekabetçi Navlun Tarifesi	
Fiyatlandırmada esneklik	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Fiyatlandırmada esneklik	Konteyner demorajı serbest süresi	
Fiyatlandırmada esneklik	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Fiyatlandırmada esneklik	Fiyatlandırmada esneklik	
Fiyatlandırmada esneklik	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Fiyatlandırmada esneklik	Finansal istikrar	
Fiyatlandırmada esneklik	Deneyim	
Fiyatlandırmada esneklik	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Fiyatlandırmada esneklik	İmaj	
Fiyatlandırmada esneklik	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Fiyatlandırmada esneklik	Güven	
Fiyatlandırmada esneklik	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Fiyatlandırmada esneklik	Bilgi paylaşımı	
Fiyatlandırmada esneklik	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Fiyatlandırmada esneklik	Uzun dönemli ilişkiler	
Fiyatlandırmada esneklik	Sırdışlık (Confidentiality)	
Fiyatlandırmada esneklik	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Fiyatlandırmada esneklik	Tazminat taleplerinin çözümü	
Fiyatlandırmada esneklik	Transit süre	
Fiyatlandırmada esneklik	Sefer Programının güvenilirliği	
Fiyatlandırmada esneklik	Sefer sıklığı	
Fiyatlandırmada esneklik	Gemide yer bulunurluğu	
Fiyatlandırmada esneklik	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Fiyatlandırmada esneklik	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Fiyatlandırmada esneklik	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Fiyatlandırmada esneklik	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Fiyatlandırmada esneklik	Personelin bilgi ve becerisi	
Fiyatlandırmada esneklik	Personelin tutumu	

Fiyatlandırmada esneklik	Hatasız dokümantasyon	
Fiyatlandırmada esneklik	Hızlı dokümantasyon	
Fiyatlandırmada esneklik	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Fiyatlandırmada esneklik	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Fiyatlandırmada esneklik	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Fiyatlandırmada esneklik	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Fiyatlandırmada esneklik	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Fiyatlandırmada esneklik	Konteynerlerin kondisyonu	
Fiyatlandırmada esneklik	Özel ekipman bulunurluğu	
Fiyatlandırmada esneklik	Konteyner Depolama Olanakları	
Fiyatlandırmada esneklik	İntermodal taşıma olanakları	
Fiyatlandırmada esneklik	İç taşıma	
Fiyatlandırmada esneklik	Performans raporlama	
Fiyatlandırmada esneklik	Bilgi Teknolojisi desteği	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Rekabetçi Navlun Tarifesi	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Konteyner demorajı serbest süresi	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Fiyatlandırmada esneklik	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Finansal istikrar	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Deneyim	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	imaj	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Güven	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Bilgi paylaşımı	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Uzun dönemli ilişkiler	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Sırdaşlık (Confidentiality)	

Taşıyıcının ardiye tarifesi	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Tazminat taleplerinin çözümü	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Transit süre	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Sefer Programının güvenilirliği	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Sefer sıklığı	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Gemide yer bulunurluğu	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Personelin bilgi ve becerisi	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Personelin tutumu	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Hatasız dokümantasyon	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Hızlı dokümantasyon	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Konteynerlerin kondisyonu	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Özel ekipman bulunurluğu	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Konteyner Depolama Olanakları	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	İntermodal taşıma olanakları	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	İç taşıma	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Performans raporlama	
Taşıyıcının ardiye tarifesi	Bilgi Teknolojisi desteği	
Finansal istikrar	Rekabetçi Navlun Tarifesi	
Finansal istikrar	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Finansal istikrar	Konteyner demorajı serbest süresi	
Finansal istikrar	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Finansal istikrar	Fiyatlandırmada esneklik	

Finansal istikrar	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Finansal istikrar	Finansal istikrar	
Finansal istikrar	Deneyim	
Finansal istikrar	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Finansal istikrar	imaj	
Finansal istikrar	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Finansal istikrar	Güven	
Finansal istikrar	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Finansal istikrar	Bilgi paylaşımı	
Finansal istikrar	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Finansal istikrar	Uzun dönemli ilişkiler	
Finansal istikrar	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Finansal istikrar	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Finansal istikrar	Tazminat taleplerinin çözümü	
Finansal istikrar	Transit süre	
Finansal istikrar	Sefer Programının güvenilirliği	
Finansal istikrar	Sefer sıklığı	
Finansal istikrar	Gemide yer bulunurluğu	
Finansal istikrar	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Finansal istikrar	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Finansal istikrar	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Finansal istikrar	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Finansal istikrar	Personelin bilgi ve becerisi	
Finansal istikrar	Personelin tutumu	
Finansal istikrar	Hatasız dokümantasyon	
Finansal istikrar	Hızlı dokümantasyon	
Finansal istikrar	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Finansal istikrar	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Finansal istikrar	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Finansal istikrar	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Finansal istikrar	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	

Finansal istikrar	Konteynerlerin kondisyonu	
Finansal istikrar	Özel ekipman bulunurluğu	
Finansal istikrar	Konteyner Depolama olanakları	
Finansal istikrar	İntermodal taşıma olanakları	
Finansal istikrar	İç taşıma	
Finansal istikrar	Performans raporlama	
Finansal istikrar	Bilgi Teknolojisi desteği	
Deneyim	Rekabetçi Navlun Tarifesi	
Deneyim	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Deneyim	Konteyner demorajı serbest süresi	
Deneyim	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Deneyim	Fiyatlandırmada esneklik	
Deneyim	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Deneyim	Finansal istikrar	
Deneyim	Deneyim	
Deneyim	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Deneyim	imaj	
Deneyim	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Deneyim	Güven	
Deneyim	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Deneyim	Bilgi paylaşımı	
Deneyim	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Deneyim	Uzun dönemli ilişkiler	
Deneyim	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Deneyim	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Deneyim	Tazminat taleplerinin çözümü	
Deneyim	Transit süre	
Deneyim	Sefer Programının güvenilirliği	
Deneyim	Sefer sıklığı	
Deneyim	Gemide yer bulunurluğu	
Deneyim	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	

Deneyim	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Deneyim	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Deneyim	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Deneyim	Personelin bilgi ve becerisi	
Deneyim	Personelin tutumu	
Deneyim	Hatasız dokümantasyon	
Deneyim	Hızlı dokümantasyon	
Deneyim	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Deneyim	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Deneyim	Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Deneyim	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Deneyim	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Deneyim	Konteynerlerin kondisyonu	
Deneyim	Özel ekipman bulunurluğu	
Deneyim	Konteyner depolama olanakları	
Deneyim	İntermodal taşıma olanakları	
Deneyim	İç taşıma	
Deneyim	Performans raporlama	
Deneyim	Bilgi Teknolojisi desteği	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Rekabetçi Navlun Tarifesi	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Konteyner demorajı serbest süresi	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Fiyatlandırmada esneklik	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Finansal istikrar	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Deneyim	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	imaj	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Güven	

Geçmiş kayıp ve hasar performansı	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Bilgi paylaşımı	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Uzun dönemli ilişkiler	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Tazminat taleplerinin çözümü	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Transit süre	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Sefer Programının güvenilirliği	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Sefer sıklığı	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Gemide yer bulunurluğu	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Personelin bilgi ve becerisi	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Personelin tutumu	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Hatasız dokümantasyon	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Hızlı dokümantasyon	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Konteynerlerin kondisyonu	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Özel ekipman bulunurluğu	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Konteyner depolama olanakları	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	İntermodal taşıma olanakları	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	İç taşıma	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Performans raporlama	
Geçmiş kayıp ve hasar performansı	Bilgi Teknolojisi desteği	

imaj	Rekabetçi navlun tarifesi	
imaj	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
imaj	Konteyner demorajı serbest süresi	
imaj	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
imaj	Fiyatlandırmada esneklik	
imaj	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
imaj	Finansal istikrar	
imaj	Deneyim	
imaj	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
imaj	imaj	
imaj	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
imaj	Güven	
imaj	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
imaj	Bilgi paylaşımı	
imaj	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
imaj	Uzun dönemli ilişkiler	
imaj	Sırdaşlık (Confidentiality)	
imaj	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
imaj	Tazminat taleplerinin çözümü	
imaj	Transit süre	
imaj	Sefer Programının güvenilirliği	
imaj	Sefer sıklığı	
imaj	Gemide yer bulunurluğu	
imaj	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
imaj	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
imaj	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
imaj	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
imaj	Personelin bilgi ve becerisi	
imaj	Personelin tutumu	
imaj	Hatasız dokümantasyon	
imaj	Hızlı dokümantasyon	

imaj	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
imaj	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
imaj	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
imaj	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
imaj	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
imaj	Konteynerlerin kondisyonu	
imaj	Özel ekipman bulunurluğu	
imaj	Konteyner Depolama olanakları	
imaj	İntermodal taşıma olanakları	
imaj	İç taşıma	
imaj	Performans raporlama	
imaj	Bilgi Teknolojisi desteği	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Rekabetçi navlun tarifesi	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Konteyner demorajı serbest süresi	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Fiyatlandırmada esneklik	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Finansal istikrar	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Deneyim	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	imaj	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Güven	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Bilgi paylaşımı	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Uzun dönemli ilişkiler	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Tazminat taleplerinin çözümü	

Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Transit süre	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Sefer Programının güvenilirliği	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Sefer sıklığı	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Gemide yer bulunurluğu	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Personelin bilgi ve becerisi	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Personelin tutumu	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Hatasız dokümantasyon	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Hızlı dokümantasyon	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Konteynerlerin kondisyonu	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Özel ekipman bulunurluğu	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Konteyner depolama olanakları	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	İntermodal taşıma olanakları	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	İç taşıma	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Performans raporlama	
Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	Bilgi Teknolojisi desteği	
Güven	Rekabetçi navlun tarifesi	
Güven	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Güven	Konteyner demorajı serbest süresi	
Güven	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Güven	Fiyatlandırmada esneklik	
Güven	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Güven	Finansal istikrar	

Güven	Deneyim	
Güven	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Güven	imaj	
Güven	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Güven	Güven	
Güven	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Güven	Bilgi paylaşımı	
Güven	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Güven	Uzun dönemli ilişkiler	
Güven	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Güven	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Güven	Tazminat taleplerinin çözümü	
Güven	Transit süre	
Güven	Sefer Programının güvenilirliği	
Güven	Sefer sıklığı	
Güven	Gemide yer bulunurluğu	
Güven	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Güven	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Güven	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Güven	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Güven	Personelin bilgi ve becerisi	
Güven	Personelin tutumu	
Güven	Hatasız dokümantasyon	
Güven	Hızlı dokümantasyon	
Güven	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Güven	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Güven	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Güven	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Güven	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Güven	Konteynerlerin kondisyonu	
Güven	Özel ekipman bulunurluğu	

Güven	Konteyner depolama olanakları	
Güven	İntermodal taşıma olanakları	
Güven	İç taşıma	
Güven	Performans raporlama	
Güven	Bilgi Teknolojisi desteği	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Rekabetçi navlun tarifesi	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Konteyner demorajı serbest süresi	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Fiyatlandırmada esneklik	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Finansal istikrar	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Deneyim	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	imaj	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Güven	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Bilgi paylaşımı	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Uzun dönemli ilişkiler	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Sırdaşlık (Confidentiality)	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Tazminat taleplerinin çözümü	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Transit süre	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Sefer Programının güvenilirliği	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Sefer sıklığı	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Gemide yer bulunurluğu	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	

İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Personelin bilgi ve becerisi	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Personelin tutumu	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Hatasız dokümantasyon	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Hızlı dokümantasyon	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Konteynerlerin kondisyonu	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Özel ekipman bulunurluğu	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Konteyner depolama olanakları	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	İntermodal taşıma olanakları	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	İç taşıma	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Performans raporlama	
İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	Bilgi Teknolojisi desteği	
Bilgi paylaşımı	Rekabetçi navlun tarifesi	
Bilgi paylaşımı	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Bilgi paylaşımı	Konteyner demorajı serbest süresi	
Bilgi paylaşımı	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Bilgi paylaşımı	Fiyatlandırmada esneklik	
Bilgi paylaşımı	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Bilgi paylaşımı	Finansal istikrar	
Bilgi paylaşımı	Deneyim	
Bilgi paylaşımı	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Bilgi paylaşımı	imaj	
Bilgi paylaşımı	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Bilgi paylaşımı	Güven	
Bilgi paylaşımı	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Bilgi paylaşımı	Bilgi paylaşımı	

Bilgi paylaşımı	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Bilgi paylaşımı	Uzun dönemli ilişkiler	
Bilgi paylaşımı	Sırdışlık (Confidentiality)	
Bilgi paylaşımı	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Bilgi paylaşımı	Tazminat taleplerinin çözümü	
Bilgi paylaşımı	Transit süre	
Bilgi paylaşımı	Sefer Programının güvenilirliği	
Bilgi paylaşımı	Sefer sıklığı	
Bilgi paylaşımı	Gemide yer bulunurluğu	
Bilgi paylaşımı	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Bilgi paylaşımı	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Bilgi paylaşımı	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Bilgi paylaşımı	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Bilgi paylaşımı	Personelin bilgi ve becerisi	
Bilgi paylaşımı	Personelin tutumu	
Bilgi paylaşımı	Hatasız dokümantasyon	
Bilgi paylaşımı	Hızlı dokümantasyon	
Bilgi paylaşımı	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Bilgi paylaşımı	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Bilgi paylaşımı	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Bilgi paylaşımı	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Bilgi paylaşımı	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Bilgi paylaşımı	Konteynerlerin kondisyonu	
Bilgi paylaşımı	Özel ekipman bulunurluğu	
Bilgi paylaşımı	Konteyner depolama olanakları	
Bilgi paylaşımı	İntermodal taşıma olanakları	
Bilgi paylaşımı	İç taşıma	
Bilgi paylaşımı	Performans raporlama	
Bilgi paylaşımı	Bilgi Teknolojisi desteği	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Rekabetçi navlun tarifesi	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	

Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Konteyner demorajı serbest süresi	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Fiyatlandırmada esneklik	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Finansal istikrar	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Deneyim	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	İmaj	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Güven	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Bilgi paylaşımı	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Uzun dönemli ilişkiler	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Sırdışlık (Confidentiality)	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Tazminat taleplerinin çözümü	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Transit süre	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Sefer Programının güvenilirliği	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Sefer sıklığı	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Gemide yer bulunurluğu	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Personelin bilgi ve becerisi	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Personelin tutumu	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Hatasız dokümantasyon	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Hızlı dokümantasyon	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	

Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Konteynerlerin kondisyonu	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Özel ekipman bulunurluğu	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Konteyner depolama olanakları	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	İntermodal taşıma olanakları	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	İç taşıma	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Performans raporlama	
Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	Bilgi Teknolojisi desteği	
Uzun dönemli ilişkiler	Rekabetçi navlun tarifesi	
Uzun dönemli ilişkiler	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Uzun dönemli ilişkiler	Konteyner demorajı serbest süresi	
Uzun dönemli ilişkiler	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Uzun dönemli ilişkiler	Fiyatlandırmada esneklik	
Uzun dönemli ilişkiler	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Uzun dönemli ilişkiler	Finansal istikrar	
Uzun dönemli ilişkiler	Deneyim	
Uzun dönemli ilişkiler	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Uzun dönemli ilişkiler	İmaj	
Uzun dönemli ilişkiler	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Uzun dönemli ilişkiler	Güven	
Uzun dönemli ilişkiler	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Uzun dönemli ilişkiler	Bilgi paylaşımı	
Uzun dönemli ilişkiler	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Uzun dönemli ilişkiler	Uzun dönemli ilişkiler	
Uzun dönemli ilişkiler	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Uzun dönemli ilişkiler	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Uzun dönemli ilişkiler	Tazminat taleplerinin çözümü	
Uzun dönemli ilişkiler	Transit süre	
Uzun dönemli ilişkiler	Sefer Programının güvenilirliği	

Uzun dönemli ilişkiler	Sefer sıklığı	
Uzun dönemli ilişkiler	Gemide yer bulunurluğu	
Uzun dönemli ilişkiler	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Uzun dönemli ilişkiler	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Uzun dönemli ilişkiler	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Uzun dönemli ilişkiler	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Uzun dönemli ilişkiler	Personelin bilgi ve becerisi	
Uzun dönemli ilişkiler	Personelin tutumu	
Uzun dönemli ilişkiler	Hatasız dokümantasyon	
Uzun dönemli ilişkiler	Hızlı dokümantasyon	
Uzun dönemli ilişkiler	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Uzun dönemli ilişkiler	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Uzun dönemli ilişkiler	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Uzun dönemli ilişkiler	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Uzun dönemli ilişkiler	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Uzun dönemli ilişkiler	Konteynerlerin kondisyonu	
Uzun dönemli ilişkiler	Özel ekipman bulunurluğu	
Uzun dönemli ilişkiler	Konteyner depolama olanakları	
Uzun dönemli ilişkiler	İntermodal taşıma olanakları	
Uzun dönemli ilişkiler	İç taşıma	
Uzun dönemli ilişkiler	Performans raporlama	
Uzun dönemli ilişkiler	Bilgi Teknolojisi desteği	
Sırdaşlık (Confidentiality)	Rekabetçi navlun tarifesi	
Sırdaşlık (Confidentiality)	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Sırdaşlık (Confidentiality)	Konteyner demorajı serbest süresi	
Sırdaşlık (Confidentiality)	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Sırdaşlık (Confidentiality)	Fiyatlandırmada esneklik	
Sırdaşlık (Confidentiality)	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Sırdaşlık (Confidentiality)	Finansal istikrar	
Sırdaşlık (Confidentiality)	Deneyim	
Sırdaşlık (Confidentiality)	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	

Sırdışlık (Confidentiality)	İmaj	
Sırdışlık (Confidentiality)	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Sırdışlık (Confidentiality)	Güven	
Sırdışlık (Confidentiality)	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Sırdışlık (Confidentiality)	Bilgi paylaşımı	
Sırdışlık (Confidentiality)	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Sırdışlık (Confidentiality)	Uzun dönemli ilişkiler	
Sırdışlık (Confidentiality)	Sırdışlık (Confidentiality)	
Sırdışlık (Confidentiality)	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Sırdışlık (Confidentiality)	Tazminat taleplerinin çözümü	
Sırdışlık (Confidentiality)	Transit süre	
Sırdışlık (Confidentiality)	Sefer Programının güvenilirliği	
Sırdışlık (Confidentiality)	Sefer sıklığı	
Sırdışlık (Confidentiality)	Gemide yer bulunurluğu	
Sırdışlık (Confidentiality)	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Sırdışlık (Confidentiality)	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Sırdışlık (Confidentiality)	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Sırdışlık (Confidentiality)	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Sırdışlık (Confidentiality)	Personelin bilgi ve becerisi	
Sırdışlık (Confidentiality)	Personelin tutumu	
Sırdışlık (Confidentiality)	Hatasız dokümantasyon	
Sırdışlık (Confidentiality)	Hızlı dokümantasyon	
Sırdışlık (Confidentiality)	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Sırdışlık (Confidentiality)	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Sırdışlık (Confidentiality)	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Sırdışlık (Confidentiality)	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Sırdışlık (Confidentiality)	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Sırdışlık (Confidentiality)	Konteynerlerin kondisyonu	
Sırdışlık (Confidentiality)	Özel ekipman bulunurluğu	
Sırdışlık (Confidentiality)	Konteyner depolama olanakları	
Sırdışlık (Confidentiality)	İntermodal taşıma olanakları	

Sırdaşlık (Confidentiality)	İç taşıma	
Sırdaşlık (Confidentiality)	Performans raporlama	
Sırdaşlık (Confidentiality)	Bilgi Teknolojisi desteği	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Rekabetçi navlun tarifesi	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Konteyner demorajı serbest süresi	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Fiyatlandırmada esneklik	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Finansal istikrar	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Deneyim	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	imaj	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Güven	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Bilgi paylaşımı	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Uzun dönemli ilişkiler	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Tazminat taleplerinin çözümü	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Transit süre	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Sefer Programının güvenilirliği	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Sefer sıklığı	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Gemide yer bulunurluğu	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Personelin bilgi ve becerisi	

Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Personelin tutumu	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Hatasız dokümantasyon	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Hızlı dokümantasyon	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Konteynerlerin kondisyonu	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Özel ekipman bulunurluğu	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Konteyner depolama olanakları	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	İntermodal taşıma olanakları	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	İç taşıma	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Performans raporlama	
Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	Bilgi Teknolojisi desteği	
Tazminat taleplerinin çözümü	Rekabetçi navlun tarifesi	
Tazminat taleplerinin çözümü	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Tazminat taleplerinin çözümü	Konteyner demorajı serbest süresi	
Tazminat taleplerinin çözümü	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Tazminat taleplerinin çözümü	Fiyatlandırmada esneklik	
Tazminat taleplerinin çözümü	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Tazminat taleplerinin çözümü	Finansal istikrar	
Tazminat taleplerinin çözümü	Deneyim	
Tazminat taleplerinin çözümü	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Tazminat taleplerinin çözümü	imaj	
Tazminat taleplerinin çözümü	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Tazminat taleplerinin çözümü	Güven	
Tazminat taleplerinin çözümü	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Tazminat taleplerinin çözümü	Bilgi paylaşımı	
Tazminat taleplerinin çözümü	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Tazminat taleplerinin çözümü	Uzun dönemli ilişkiler	

Tazminat taleplerinin çözümü	Sırdışlık (Confidentiality)	
Tazminat taleplerinin çözümü	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Tazminat taleplerinin çözümü	Tazminat taleplerinin çözümü	
Tazminat taleplerinin çözümü	Transit süre	
Tazminat taleplerinin çözümü	Sefer Programının güvenilirliği	
Tazminat taleplerinin çözümü	Sefer sıklığı	
Tazminat taleplerinin çözümü	Gemide yer bulunurluğu	
Tazminat taleplerinin çözümü	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Tazminat taleplerinin çözümü	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Tazminat taleplerinin çözümü	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Tazminat taleplerinin çözümü	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Tazminat taleplerinin çözümü	Personelin bilgi ve becerisi	
Tazminat taleplerinin çözümü	Personelin tutumu	
Tazminat taleplerinin çözümü	Hatasız dokümantasyon	
Tazminat taleplerinin çözümü	Hızlı dokümantasyon	
Tazminat taleplerinin çözümü	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Tazminat taleplerinin çözümü	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Tazminat taleplerinin çözümü	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Tazminat taleplerinin çözümü	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Tazminat taleplerinin çözümü	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Tazminat taleplerinin çözümü	Konteynerlerin kondisyonu	
Tazminat taleplerinin çözümü	Özel ekipman bulunurluğu	
Tazminat taleplerinin çözümü	Konteyner depolama olanakları	
Tazminat taleplerinin çözümü	İntermodal taşıma olanakları	
Tazminat taleplerinin çözümü	İç taşıma	
Tazminat taleplerinin çözümü	Performans raporlama	
Tazminat taleplerinin çözümü	Bilgi Teknolojisi desteği	
Transit süre	Rekabetçi navlun tarifesi	
Transit süre	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Transit süre	Konteyner demorajı serbest süresi	
Transit süre	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	

Transit süre	Fiyatlandırmada esneklik	
Transit süre	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Transit süre	Finansal istikrar	
Transit süre	Deneyim	
Transit süre	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Transit süre	İmaj	
Transit süre	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Transit süre	Güven	
Transit süre	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Transit süre	Bilgi paylaşımı	
Transit süre	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Transit süre	Uzun dönemli ilişkiler	
Transit süre	Sırdışlık (Confidentiality)	
Transit süre	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Transit süre	Tazminat taleplerinin çözümü	
Transit süre	Transit süre	
Transit süre	Sefer Programının güvenilirliği	
Transit süre	Sefer sıklığı	
Transit süre	Gemide yer bulunurluğu	
Transit süre	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Transit süre	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Transit süre	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Transit süre	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Transit süre	Personelin bilgi ve becerisi	
Transit süre	Personelin tutumu	
Transit süre	Hatasız dokümantasyon	
Transit süre	Hızlı dokümantasyon	
Transit süre	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Transit süre	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Transit süre	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Transit süre	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	

Transit süre	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Transit süre	Konteynerlerin kondisyonu	
Transit süre	Özel ekipman bulunurluğu	
Transit süre	Konteyner depolama olanakları	
Transit süre	İntermodal taşıma olanakları	
Transit süre	İç taşıma	
Transit süre	Performans raporlama	
Transit süre	Bilgi Teknolojisi desteği	
Sefer Programının güvenilirliği	Rekabetçi navlun tarifesi	
Sefer Programının güvenilirliği	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Sefer Programının güvenilirliği	Konteyner demorajı serbest süresi	
Sefer Programının güvenilirliği	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Sefer Programının güvenilirliği	Fiyatlandırmada esneklik	
Sefer Programının güvenilirliği	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Sefer Programının güvenilirliği	Finansal istikrar	
Sefer Programının güvenilirliği	Deneyim	
Sefer Programının güvenilirliği	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Sefer Programının güvenilirliği	imaj	
Sefer Programının güvenilirliği	Coğrafî kapsam (Geographical coverage)	
Sefer Programının güvenilirliği	Güven	
Sefer Programının güvenilirliği	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Sefer Programının güvenilirliği	Bilgi paylaşımı	
Sefer Programının güvenilirliği	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Sefer Programının güvenilirliği	Uzun dönemli ilişkiler	
Sefer Programının güvenilirliği	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Sefer Programının güvenilirliği	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Sefer Programının güvenilirliği	Tazminat taleplerinin çözümü	
Sefer Programının güvenilirliği	Transit süre	
Sefer Programının güvenilirliği	Sefer Programının güvenilirliği	
Sefer Programının güvenilirliği	Sefer sıklığı	
Sefer Programının güvenilirliği	Gemide yer bulunurluğu	

Sefer Programının güvenilirliği	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Sefer Programının güvenilirliği	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Sefer Programının güvenilirliği	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Sefer Programının güvenilirliği	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Sefer Programının güvenilirliği	Personelin bilgi ve becerisi	
Sefer Programının güvenilirliği	Personelin tutumu	
Sefer Programının güvenilirliği	Hatasız dokümantasyon	
Sefer Programının güvenilirliği	Hızlı dokümantasyon	
Sefer Programının güvenilirliği	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Sefer Programının güvenilirliği	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Sefer Programının güvenilirliği	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Sefer Programının güvenilirliği	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Sefer Programının güvenilirliği	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Sefer Programının güvenilirliği	Konteynerlerin kondisyonu	
Sefer Programının güvenilirliği	Özel ekipman bulunurluğu	
Sefer Programının güvenilirliği	Konteyner Depolama olanakları	
Sefer Programının güvenilirliği	İntermodal taşıma olanakları	
Sefer Programının güvenilirliği	İç taşıma	
Sefer Programının güvenilirliği	Performans raporlama	
Sefer Programının güvenilirliği	Bilgi Teknolojisi desteği	
Sefer sıklığı	Rekabetçi navlun tarifesi	
Sefer sıklığı	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Sefer sıklığı	Konteyner demorajı serbest süresi	
Sefer sıklığı	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Sefer sıklığı	Fiyatlandırmada esneklik	
Sefer sıklığı	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Sefer sıklığı	Finansal istikrar	
Sefer sıklığı	Deneyim	
Sefer sıklığı	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Sefer sıklığı	İmaj	
Sefer sıklığı	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	

Sefer sıklığı	Güven	
Sefer sıklığı	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Sefer sıklığı	Bilgi paylaşımı	
Sefer sıklığı	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Sefer sıklığı	Uzun dönemli ilişkiler	
Sefer sıklığı	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Sefer sıklığı	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Sefer sıklığı	Tazminat taleplerinin çözümü	
Sefer sıklığı	Transit süre	
Sefer sıklığı	Sefer Programının güvenilirliği	
Sefer sıklığı	Sefer sıklığı	
Sefer sıklığı	Gemide yer bulunurluğu	
Sefer sıklığı	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Sefer sıklığı	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Sefer sıklığı	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Sefer sıklığı	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Sefer sıklığı	Personelin bilgi ve becerisi	
Sefer sıklığı	Personelin tutumu	
Sefer sıklığı	Hatasız dokümantasyon	
Sefer sıklığı	Hızlı dokümantasyon	
Sefer sıklığı	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Sefer sıklığı	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Sefer sıklığı	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Sefer sıklığı	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Sefer sıklığı	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Sefer sıklığı	Konteynerlerin kondisyonu	
Sefer sıklığı	Özel ekipman bulunurluğu	
Sefer sıklığı	Konteyner depolama olanakları	
Sefer sıklığı	İntermodal taşıma olanakları	
Sefer sıklığı	İç taşıma	
Sefer sıklığı	Performans raporlama	

Sefer sıklığı	Bilgi Teknolojisi desteği	
Gemide yer bulunurluğu	Rekabetçi navlun tarifesi	
Gemide yer bulunurluğu	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Gemide yer bulunurluğu	Konteyner demorajı serbest süresi	
Gemide yer bulunurluğu	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Gemide yer bulunurluğu	Fiyatlandırmada esneklik	
Gemide yer bulunurluğu	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Gemide yer bulunurluğu	Finansal istikrar	
Gemide yer bulunurluğu	Deneyim	
Gemide yer bulunurluğu	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Gemide yer bulunurluğu	imaj	
Gemide yer bulunurluğu	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Gemide yer bulunurluğu	Güven	
Gemide yer bulunurluğu	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Gemide yer bulunurluğu	Bilgi paylaşımı	
Gemide yer bulunurluğu	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Gemide yer bulunurluğu	Uzun dönemli ilişkiler	
Gemide yer bulunurluğu	Sırdışlık (Confidentiality)	
Gemide yer bulunurluğu	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Gemide yer bulunurluğu	Tazminat taleplerinin çözümü	
Gemide yer bulunurluğu	Transit süre	
Gemide yer bulunurluğu	Sefer Programının güvenilirliği	
Gemide yer bulunurluğu	Sefer sıklığı	
Gemide yer bulunurluğu	Gemide yer bulunurluğu	
Gemide yer bulunurluğu	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Gemide yer bulunurluğu	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Gemide yer bulunurluğu	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Gemide yer bulunurluğu	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Gemide yer bulunurluğu	Personelin bilgi ve becerisi	
Gemide yer bulunurluğu	Personelin tutumu	
Gemide yer bulunurluğu	Hatasız dokümantasyon	

Gemide yer bulunurluğu	Hızlı dokümantasyon	
Gemide yer bulunurluğu	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Gemide yer bulunurluğu	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Gemide yer bulunurluğu	Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Gemide yer bulunurluğu	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Gemide yer bulunurluğu	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Gemide yer bulunurluğu	Konteynerlerin kondisyonu	
Gemide yer bulunurluğu	Özel ekipman bulunurluğu	
Gemide yer bulunurluğu	Konteyner depolama olanakları	
Gemide yer bulunurluğu	İntermodal taşıma olanakları	
Gemide yer bulunurluğu	İç taşıma	
Gemide yer bulunurluğu	Performans raporlama	
Gemide yer bulunurluğu	Bilgi Teknolojisi desteği	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Rekabetçi navlun tarifesi	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Konteyner demorajı serbest süresi	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Fiyatlandırmada esneklik	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Finansal istikrar	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Deneyim	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	İmaj	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Güven	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Bilgi paylaşımı	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Uzun dönemli ilişkiler	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Sırdışlık (Confidentiality)	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	

Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Tazminat taleplerinin çözümü	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Transit süre	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Sefer Programının güvenilirliği	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Sefer sıklığı	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Gemide yer bulunurluğu	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Personelin bilgi ve becerisi	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Personelin tutumu	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Hatasız dokümantasyon	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Hızlı dokümantasyon	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Konteynerlerin kondisyonu	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Özel ekipman bulunurluğu	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Konteyner depolama olanakları	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	İntermodal taşıma olanakları	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	İç taşıma	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Performans raporlama	
Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	Bilgi Teknolojisi desteği	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Rekabetçi navlun tarifesi	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Konteyner demorajı serbest süresi	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Fiyatlandırmada esneklik	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Taşıyıcının ardiye tarifesi	

Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Finansal istikrar	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Deneyim	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	İmaj	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Güven	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Bilgi paylaşımı	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Uzun dönemli ilişkiler	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Sırdışlık (Confidentiality)	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Tazminat taleplerinin çözümü	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Transit süre	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Sefer Programının güvenilirliği	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Sefer sıklığı	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Gemide yer bulunurluğu	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Personelin bilgi ve becerisi	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Personelin tutumu	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Hatasız dokümantasyon	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Hızlı dokümantasyon	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Konteynerlerin kondisyonu	

Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Özel ekipman bulunurluğu	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Konteyner depolama olanakları	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	İntermodal taşıma olanakları	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	İç taşıma	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Performans raporlama	
Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	Bilgi Teknolojisi desteği	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Rekabetçi navlun tarifesi	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Konteyner demorajı serbest süresi	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Fiyatlandırmada esneklik	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Finansal istikrar	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Deneyim	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	İmaj	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Güven	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Bilgi paylaşımı	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Uzun dönemli ilişkiler	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Tazminat taleplerinin çözümü	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Transit süre	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Sefer Programının güvenilirliği	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Sefer sıklığı	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Gemide yer bulunurluğu	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	

Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Personelin bilgi ve becerisi	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Personelin tutumu	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Hatasız dokümantasyon	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Hızlı dokümantasyon	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Konteynerlerin kondisyonu	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Özel ekipman bulunurluğu	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Konteyner depolama olanakları	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	İntermodal taşıma olanakları	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	İç taşıma	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Performans raporlama	
Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	Bilgi Teknolojisi desteği	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Rekabetçi navlun tarifesi	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Konteyner demorajı serbest süresi	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Fiyatlandırmada esneklik	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Finansal istikrar	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Deneyim	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	imaj	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Güven	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	

Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Bilgi paylaşımı	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Uzun dönemli ilişkiler	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Tazminat taleplerinin çözümü	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Transit süre	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Sefer Programının güvenilirliği	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Sefer sıklığı	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Gemide yer bulunurluğu	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Personelin bilgi ve becerisi	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Personelin tutumu	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Hatasız dokümantasyon	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Hızlı dokümantasyon	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Konteynerlerin kondisyonu	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Özel ekipman bulunurluğu	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Konteyner depolama olanakları	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	İntermodal taşıma olanakları	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	İç taşıma	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Performans raporlama	
Müşteri şikâyetlerinin çözümü	Bilgi Teknolojisi desteği	
Personelin bilgi ve becerisi	Rekabetçi navlun tarifesi	

Personelin bilgi ve becerisi	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Personelin bilgi ve becerisi	Konteyner demorajı serbest süresi	
Personelin bilgi ve becerisi	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Personelin bilgi ve becerisi	Fiyatlandırmada esneklik	
Personelin bilgi ve becerisi	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Personelin bilgi ve becerisi	Finansal istikrar	
Personelin bilgi ve becerisi	Deneyim	
Personelin bilgi ve becerisi	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Personelin bilgi ve becerisi	imaj	
Personelin bilgi ve becerisi	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Personelin bilgi ve becerisi	Güven	
Personelin bilgi ve becerisi	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Personelin bilgi ve becerisi	Bilgi paylaşımı	
Personelin bilgi ve becerisi	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Personelin bilgi ve becerisi	Uzun dönemli ilişkiler	
Personelin bilgi ve becerisi	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Personelin bilgi ve becerisi	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Personelin bilgi ve becerisi	Tazminat taleplerinin çözümü	
Personelin bilgi ve becerisi	Transit süre	
Personelin bilgi ve becerisi	Sefer Programının güvenilirliği	
Personelin bilgi ve becerisi	Sefer sıklığı	
Personelin bilgi ve becerisi	Gemide yer bulunurluğu	
Personelin bilgi ve becerisi	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Personelin bilgi ve becerisi	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Personelin bilgi ve becerisi	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Personelin bilgi ve becerisi	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Personelin bilgi ve becerisi	Personelin bilgi ve becerisi	
Personelin bilgi ve becerisi	Personelin tutumu	
Personelin bilgi ve becerisi	Hatasız dokümantasyon	
Personelin bilgi ve becerisi	Hızlı dokümantasyon	
Personelin bilgi ve becerisi	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	

Personelin bilgi ve becerisi	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Personelin bilgi ve becerisi	Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Personelin bilgi ve becerisi	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Personelin bilgi ve becerisi	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Personelin bilgi ve becerisi	Konteynerlerin kondisyonu	
Personelin bilgi ve becerisi	Özel ekipman bulunurluğu	
Personelin bilgi ve becerisi	Konteyner depolama olanakları	
Personelin bilgi ve becerisi	İntermodal taşıma olanakları	
Personelin bilgi ve becerisi	İç taşıma	
Personelin bilgi ve becerisi	Performans raporlama	
Personelin bilgi ve becerisi	Bilgi Teknolojisi desteği	
Personelin tutumu	Rekabetçi navlun tarifesi	
Personelin tutumu	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Personelin tutumu	Konteyner demorajı serbest süresi	
Personelin tutumu	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Personelin tutumu	Fiyatlandırmada esneklik	
Personelin tutumu	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Personelin tutumu	Finansal istikrar	
Personelin tutumu	Deneyim	
Personelin tutumu	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Personelin tutumu	imaj	
Personelin tutumu	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Personelin tutumu	Güven	
Personelin tutumu	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Personelin tutumu	Bilgi paylaşımı	
Personelin tutumu	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Personelin tutumu	Uzun dönemli ilişkiler	
Personelin tutumu	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Personelin tutumu	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Personelin tutumu	Tazminat taleplerinin çözümü	
Personelin tutumu	Transit süre	

Personelin tutumu	Sefer Programının güvenilirliği	
Personelin tutumu	Sefer sıklığı	
Personelin tutumu	Gemide yer bulunurluğu	
Personelin tutumu	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Personelin tutumu	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Personelin tutumu	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Personelin tutumu	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Personelin tutumu	Personelin bilgi ve becerisi	
Personelin tutumu	Personelin tutumu	
Personelin tutumu	Hatasız dokümantasyon	
Personelin tutumu	Hızlı dokümantasyon	
Personelin tutumu	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Personelin tutumu	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Personelin tutumu	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Personelin tutumu	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Personelin tutumu	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Personelin tutumu	Konteynerlerin kondisyonu	
Personelin tutumu	Özel ekipman bulunurluğu	
Personelin tutumu	Konteyner depolama olanakları	
Personelin tutumu	İntermodal taşıma olanakları	
Personelin tutumu	İç taşıma	
Personelin tutumu	Performans raporlama	
Personelin tutumu	Bilgi Teknolojisi desteği	
Hatasız dokümantasyon	Rekabetçi navlun tarifesi	
Hatasız dokümantasyon	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Hatasız dokümantasyon	Konteyner demorajı serbest süresi	
Hatasız dokümantasyon	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Hatasız dokümantasyon	Fiyatlandırmada esneklik	
Hatasız dokümantasyon	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Hatasız dokümantasyon	Finansal istikrar	
Hatasız dokümantasyon	Deneyim	

Hatasız dokümantasyon	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Hatasız dokümantasyon	İmaj	
Hatasız dokümantasyon	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Hatasız dokümantasyon	Güven	
Hatasız dokümantasyon	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Hatasız dokümantasyon	Bilgi paylaşımı	
Hatasız dokümantasyon	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Hatasız dokümantasyon	Uzun dönemli ilişkiler	
Hatasız dokümantasyon	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Hatasız dokümantasyon	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Hatasız dokümantasyon	Tazminat taleplerinin çözümü	
Hatasız dokümantasyon	Transit süre	
Hatasız dokümantasyon	Sefer Programının güvenilirliği	
Hatasız dokümantasyon	Sefer sıklığı	
Hatasız dokümantasyon	Gemide yer bulunurluğu	
Hatasız dokümantasyon	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Hatasız dokümantasyon	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Hatasız dokümantasyon	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Hatasız dokümantasyon	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Hatasız dokümantasyon	Personelin bilgi ve becerisi	
Hatasız dokümantasyon	Personelin tutumu	
Hatasız dokümantasyon	Hatasız dokümantasyon	
Hatasız dokümantasyon	Hızlı dokümantasyon	
Hatasız dokümantasyon	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Hatasız dokümantasyon	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Hatasız dokümantasyon	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Hatasız dokümantasyon	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Hatasız dokümantasyon	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Hatasız dokümantasyon	Konteynerlerin kondisyonu	
Hatasız dokümantasyon	Özel ekipman bulunurluğu	
Hatasız dokümantasyon	Konteyner depolama olanakları	

Hatasız dokümantasyon	İntermodal taşıma olanakları	
Hatasız dokümantasyon	İç taşıma	
Hatasız dokümantasyon	Performans raporlama	
Hatasız dokümantasyon	Bilgi Teknolojisi desteği	
Hızlı dokümantasyon	Rekabetçi navlun tarifesi	
Hızlı dokümantasyon	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Hızlı dokümantasyon	Konteyner demorajı serbest süresi	
Hızlı dokümantasyon	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Hızlı dokümantasyon	Fiyatlandırmada esneklik	
Hızlı dokümantasyon	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Hızlı dokümantasyon	Finansal istikrar	
Hızlı dokümantasyon	Deneyim	
Hızlı dokümantasyon	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Hızlı dokümantasyon	İmaj	
Hızlı dokümantasyon	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Hızlı dokümantasyon	Güven	
Hızlı dokümantasyon	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Hızlı dokümantasyon	Bilgi paylaşımı	
Hızlı dokümantasyon	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Hızlı dokümantasyon	Uzun dönemli ilişkiler	
Hızlı dokümantasyon	Sırdışlık (Confidentiality)	
Hızlı dokümantasyon	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Hızlı dokümantasyon	Tazminat taleplerinin çözümü	
Hızlı dokümantasyon	Transit süre	
Hızlı dokümantasyon	Sefer Programının güvenilirliği	
Hızlı dokümantasyon	Sefer sıklığı	
Hızlı dokümantasyon	Gemide yer bulunurluğu	
Hızlı dokümantasyon	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Hızlı dokümantasyon	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Hızlı dokümantasyon	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Hızlı dokümantasyon	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	

Hızlı dokümantasyon	Personelin bilgi ve becerisi	
Hızlı dokümantasyon	Personelin tutumu	
Hızlı dokümantasyon	Hatasız dokümantasyon	
Hızlı dokümantasyon	Hızlı dokümantasyon	
Hızlı dokümantasyon	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Hızlı dokümantasyon	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Hızlı dokümantasyon	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Hızlı dokümantasyon	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Hızlı dokümantasyon	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Hızlı dokümantasyon	Konteynerlerin kondisyonu	
Hızlı dokümantasyon	Özel ekipman bulunurluğu	
Hızlı dokümantasyon	Konteyner depolama olanakları	
Hızlı dokümantasyon	İntermodal taşıma olanakları	
Hızlı dokümantasyon	İç taşıma	
Hızlı dokümantasyon	Performans raporlama	
Hızlı dokümantasyon	Bilgi Teknolojisi desteği	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Rekabetçi navlun tarifesi	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Konteyner demorajı serbest süresi	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Fiyatlandırmada esneklik	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Finansal istikrar	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Deneyim	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	imaj	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Güven	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Bilgi paylaşımı	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	

Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Uzun dönemli ilişkiler	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Tazminat taleplerinin çözümü	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Transit süre	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Sefer Programının güvenilirliği	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Sefer sıklığı	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Gemide yer bulunurluğu	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Personelin bilgi ve becerisi	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Personelin tutumu	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Hatasız dokümantasyon	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Hızlı dokümantasyon	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Konteynerlerin kondisyonu	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Özel ekipman bulunurluğu	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Konteyner depolama olanakları	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	İntermodal taşıma olanakları	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	İç taşıma	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Performans raporlama	
Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	Bilgi Teknolojisi desteği	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Rekabetçi navlun tarifesi	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Konteyner demorajı serbest süresi	

Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Fiyatlandırmada esneklik	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Finansal istikrar	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Deneyim	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	imaj	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Güven	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Bilgi paylaşımı	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Uzun dönemli ilişkiler	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Tazminat taleplerinin çözümü	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Transit süre	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Sefer Programının güvenilirliği	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Sefer sıklığı	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Gemide yer bulunurluğu	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Personelin bilgi ve becerisi	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Personelin tutumu	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Hatasız dokümantasyon	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Hızlı dokümantasyon	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	

Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Konteynerlerin kondisyonu	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Özel ekipman bulunurluğu	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Konteyner depolama olanakları	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	İntermodal taşıma olanakları	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	İç taşıma	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Performans raporlama	
Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	Bilgi Teknolojisi desteği	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Rekabetçi navlun tarifesi	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Konteyner demorajı serbest süresi	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Fiyatlandırmada esneklik	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Finansal istikrar	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Deneyim	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	imaj	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Güven	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Bilgi paylaşımı	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Uzun dönemli ilişkiler	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Tazminat taleplerinin çözümü	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Transit süre	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Sefer Programının güvenilirliği	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Sefer sıklığı	

Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Gemide yer bulunurluğu	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Personelin bilgi ve becerisi	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Personelin tutumu	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Hatasız dokümantasyon	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Hızlı dokümantasyon	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Konteynerlerin kondisyonu	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Özel ekipman bulunurluğu	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Konteyner depolama olanakları	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	İntermodal taşıma olanakları	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	İç taşıma	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Performans raporlama	
Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	Bilgi Teknolojisi desteği	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Rekabetçi navlun tarifesi	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Konteyner demorajı serbest süresi	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Fiyatlandırmada esneklik	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Finansal istikrar	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Deneyim	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	imaj	

Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Güven	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Bilgi paylaşımı	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Uzun dönemli ilişkiler	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Tazminat taleplerinin çözümü	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Transit süre	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Sefer Programının güvenilirliği	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Sefer sıklığı	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Gemide yer bulunurluğu	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Personelin bilgi ve becerisi	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Personelin tutumu	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Hatasız dokümantasyon	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Hızlı dokümantasyon	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Konteynerlerin kondisyonu	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Özel ekipman bulunurluğu	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Konteyner depolama olanakları	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	İntermodal taşıma olanakları	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	İç taşıma	

Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Performans raporlama	
Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	Bilgi Teknolojisi desteği	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Rekabetçi navlun tarifesi	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Konteyner demorajı serbest süresi	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Fiyatlandırmada esneklik	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Finansal istikrar	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Deneyim	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	İmaj	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Güven	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Bilgi paylaşımı	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Uzun dönemli ilişkiler	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Sırdışlık (Confidentiality)	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Tazminat taleplerinin çözümü	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Transit süre	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Sefer Programının güvenilirliği	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Sefer sıklığı	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Gemide yer bulunurluğu	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Personelin bilgi ve becerisi	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Personelin tutumu	

Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Hatasız dokümantasyon	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Hızlı dokümantasyon	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Konteynerlerin kondisyonu	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Özel ekipman bulunurluğu	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Konteyner depolama olanakları	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	İç taşıma	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Performans raporlama	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	Bilgi Teknolojisi desteği	
Ekipman (konteyner) bulunurluğu	İntermodal taşıma olanakları	
Konteynerlerin kondisyonu	Rekabetçi navlun tarifesi	
Konteynerlerin kondisyonu	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Konteynerlerin kondisyonu	Konteyner demorajı serbest süresi	
Konteynerlerin kondisyonu	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Konteynerlerin kondisyonu	Fiyatlandırmada esneklik	
Konteynerlerin kondisyonu	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Konteynerlerin kondisyonu	Finansal istikrar	
Konteynerlerin kondisyonu	Deneyim	
Konteynerlerin kondisyonu	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Konteynerlerin kondisyonu	imaj	
Konteynerlerin kondisyonu	Coğrafî kapsam (Geographical coverage)	
Konteynerlerin kondisyonu	Güven	
Konteynerlerin kondisyonu	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Konteynerlerin kondisyonu	Bilgi paylaşımı	
Konteynerlerin kondisyonu	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Konteynerlerin kondisyonu	Uzun dönemli ilişkiler	
Konteynerlerin kondisyonu	Sırdaşlık (Confidentiality)	

Konteynerlerin kondisyonu	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Konteynerlerin kondisyonu	Tazminat taleplerinin çözümü	
Konteynerlerin kondisyonu	Transit süre	
Konteynerlerin kondisyonu	Sefer Programının güvenilirliği	
Konteynerlerin kondisyonu	Sefer sıklığı	
Konteynerlerin kondisyonu	Gemide yer bulunurluğu	
Konteynerlerin kondisyonu	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Konteynerlerin kondisyonu	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Konteynerlerin kondisyonu	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Konteynerlerin kondisyonu	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Konteynerlerin kondisyonu	Personelin bilgi ve becerisi	
Konteynerlerin kondisyonu	Personelin tutumu	
Konteynerlerin kondisyonu	Hatasız dokümantasyon	
Konteynerlerin kondisyonu	Hızlı dokümantasyon	
Konteynerlerin kondisyonu	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Konteynerlerin kondisyonu	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Konteynerlerin kondisyonu	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Konteynerlerin kondisyonu	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Konteynerlerin kondisyonu	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Konteynerlerin kondisyonu	Konteynerlerin kondisyonu	
Konteynerlerin kondisyonu	Özel ekipman bulunurluğu	
Konteynerlerin kondisyonu	Konteyner depolama olanakları	
Konteynerlerin kondisyonu	İntermodal taşıma olanakları	
Konteynerlerin kondisyonu	İç taşıma	
Konteynerlerin kondisyonu	Performans raporlama	
Konteynerlerin kondisyonu	Bilgi Teknolojisi desteği	
Özel ekipman bulunurluğu	Rekabetçi navlun tarifesi	
Özel ekipman bulunurluğu	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Özel ekipman bulunurluğu	Konteyner demorajı serbest süresi	
Özel ekipman bulunurluğu	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Özel ekipman bulunurluğu	Fiyatlandırmada esneklik	

Özel ekipman bulunurluğu	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Özel ekipman bulunurluğu	Finansal istikrar	
Özel ekipman bulunurluğu	Deneyim	
Özel ekipman bulunurluğu	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Özel ekipman bulunurluğu	imaj	
Özel ekipman bulunurluğu	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Özel ekipman bulunurluğu	Güven	
Özel ekipman bulunurluğu	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Özel ekipman bulunurluğu	Bilgi paylaşımı	
Özel ekipman bulunurluğu	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Özel ekipman bulunurluğu	Uzun dönemli ilişkiler	
Özel ekipman bulunurluğu	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Özel ekipman bulunurluğu	Acil sevkıyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Özel ekipman bulunurluğu	Tazminat taleplerinin çözümü	
Özel ekipman bulunurluğu	Transit süre	
Özel ekipman bulunurluğu	Sefer Programının güvenilirliği	
Özel ekipman bulunurluğu	Sefer sıklığı	
Özel ekipman bulunurluğu	Gemide yer bulunurluğu	
Özel ekipman bulunurluğu	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Özel ekipman bulunurluğu	Sevkıyatların güvenlik ve emniyeti	
Özel ekipman bulunurluğu	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Özel ekipman bulunurluğu	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Özel ekipman bulunurluğu	Personelin bilgi ve becerisi	
Özel ekipman bulunurluğu	Personelin tutumu	
Özel ekipman bulunurluğu	Hatasız dokümantasyon	
Özel ekipman bulunurluğu	Hızlı dokümantasyon	
Özel ekipman bulunurluğu	Sevkıyatların takip ve izlenebilirliği	
Özel ekipman bulunurluğu	Tarife değışikliklerinin bildirilmesi	
Özel ekipman bulunurluğu	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Özel ekipman bulunurluğu	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Özel ekipman bulunurluğu	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	

Özel ekipman bulunurluğu	Konteynerlerin kondisyonu	
Özel ekipman bulunurluğu	Özel ekipman bulunurluğu	
Özel ekipman bulunurluğu	Konteyner depolama olanakları	
Özel ekipman bulunurluğu	İntermodal taşıma olanakları	
Özel ekipman bulunurluğu	İç taşıma	
Özel ekipman bulunurluğu	Performans raporlama	
Özel ekipman bulunurluğu	Bilgi Teknolojisi desteği	
İntermodal taşıma olanakları	Rekabetçi navlun tarifesi	
İntermodal taşıma olanakları	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
İntermodal taşıma olanakları	Konteyner demorajı serbest süresi	
İntermodal taşıma olanakları	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
İntermodal taşıma olanakları	Fiyatlandırmada esneklik	
İntermodal taşıma olanakları	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
İntermodal taşıma olanakları	Finansal istikrar	
İntermodal taşıma olanakları	Deneyim	
İntermodal taşıma olanakları	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
İntermodal taşıma olanakları	imaj	
İntermodal taşıma olanakları	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
İntermodal taşıma olanakları	Güven	
İntermodal taşıma olanakları	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
İntermodal taşıma olanakları	Bilgi paylaşımı	
İntermodal taşıma olanakları	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
İntermodal taşıma olanakları	Uzun dönemli ilişkiler	
İntermodal taşıma olanakları	Sırdışlık (Confidentiality)	
İntermodal taşıma olanakları	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
İntermodal taşıma olanakları	Tazminat taleplerinin çözümü	
İntermodal taşıma olanakları	Transit süre	
İntermodal taşıma olanakları	Sefer Programının güvenilirliği	
İntermodal taşıma olanakları	Sefer sıklığı	
İntermodal taşıma olanakları	Gemide yer bulunurluğu	
İntermodal taşıma olanakları	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	

İntermodal taşıma olanakları	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
İntermodal taşıma olanakları	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
İntermodal taşıma olanakları	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
İntermodal taşıma olanakları	Personelin bilgi ve becerisi	
İntermodal taşıma olanakları	Personelin tutumu	
İntermodal taşıma olanakları	Hatasız dokümantasyon	
İntermodal taşıma olanakları	Hızlı dokümantasyon	
İntermodal taşıma olanakları	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
İntermodal taşıma olanakları	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
İntermodal taşıma olanakları	Variş ve kalkış bilgisi (shipment information)	
İntermodal taşıma olanakları	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
İntermodal taşıma olanakları	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
İntermodal taşıma olanakları	Konteynerlerin kondisyonu	
İntermodal taşıma olanakları	Özel ekipman bulunurluğu	
İntermodal taşıma olanakları	Konteyner depolama olanakları	
İntermodal taşıma olanakları	İntermodal taşıma olanakları	
İntermodal taşıma olanakları	İç taşıma	
İntermodal taşıma olanakları	Performans raporlama	
İntermodal taşıma olanakları	Bilgi Teknolojisi desteği	
İç taşıma	Rekabetçi navlun tarifesi	
İç taşıma	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
İç taşıma	Konteyner demorajı serbest süresi	
İç taşıma	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
İç taşıma	Fiyatlandırmada esneklik	
İç taşıma	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
İç taşıma	Finansal istikrar	
İç taşıma	Deneyim	
İç taşıma	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
İç taşıma	İmaj	
İç taşıma	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
İç taşıma	Güven	

İç taşıma	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
İç taşıma	Bilgi paylaşımı	
İç taşıma	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
İç taşıma	Uzun dönemli ilişkiler	
İç taşıma	Sırdaşlık (Confidentiality)	
İç taşıma	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
İç taşıma	Tazminat taleplerinin çözümü	
İç taşıma	Transit süre	
İç taşıma	Sefer Programının güvenilirliği	
İç taşıma	Sefer sıklığı	
İç taşıma	Gemide yer bulunurluğu	
İç taşıma	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
İç taşıma	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
İç taşıma	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
İç taşıma	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
İç taşıma	Personelin bilgi ve becerisi	
İç taşıma	Personelin tutumu	
İç taşıma	Hatasız dokümantasyon	
İç taşıma	Hızlı dokümantasyon	
İç taşıma	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
İç taşıma	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
İç taşıma	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
İç taşıma	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
İç taşıma	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
İç taşıma	Konteynerlerin kondisyonu	
İç taşıma	Özel ekipman bulunurluğu	
İç taşıma	Konteyner depolama olanakları	
İç taşıma	İntermodal taşıma olanakları	
İç taşıma	İç taşıma	
İç taşıma	Performans raporlama	
İç taşıma	Bilgi Teknolojisi desteği	

Performans raporlama	Rekabetçi navlun tarifesi	
Performans raporlama	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Performans raporlama	Konteyner demorajı serbest süresi	
Performans raporlama	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Performans raporlama	Fiyatlandırmada esneklik	
Performans raporlama	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Performans raporlama	Finansal istikrar	
Performans raporlama	Deneyim	
Performans raporlama	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Performans raporlama	İmaj	
Performans raporlama	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Performans raporlama	Güven	
Performans raporlama	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Performans raporlama	Bilgi paylaşımı	
Performans raporlama	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Performans raporlama	Uzun dönemli ilişkiler	
Performans raporlama	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Performans raporlama	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Performans raporlama	Tazminat taleplerinin çözümü	
Performans raporlama	Transit süre	
Performans raporlama	Sefer Programının güvenilirliği	
Performans raporlama	Sefer sıklığı	
Performans raporlama	Gemide yer bulunurluğu	
Performans raporlama	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Performans raporlama	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Performans raporlama	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Performans raporlama	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Performans raporlama	Personelin bilgi ve becerisi	
Performans raporlama	Personelin tutumu	
Performans raporlama	Hatasız dokümantasyon	
Performans raporlama	Hızlı dokümantasyon	

Performans raporlama	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Performans raporlama	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Performans raporlama	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Performans raporlama	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Performans raporlama	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Performans raporlama	Konteynerlerin kondisyonu	
Performans raporlama	Özel ekipman bulunurluğu	
Performans raporlama	Konteyner depolama olanakları	
Performans raporlama	İntermodal taşıma olanakları	
Performans raporlama	İç taşıma	
Performans raporlama	Performans raporlama	
Performans raporlama	Bilgi Teknolojisi desteği	
Bilgi Teknolojisi desteği	Rekabetçi navlun tarifesi	
Bilgi Teknolojisi desteği	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	
Bilgi Teknolojisi desteği	Konteyner demorajı serbest süresi	
Bilgi Teknolojisi desteği	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	
Bilgi Teknolojisi desteği	Fiyatlandırmada esneklik	
Bilgi Teknolojisi desteği	Taşıyıcının ardiye tarifesi	
Bilgi Teknolojisi desteği	Finansal istikrar	
Bilgi Teknolojisi desteği	Deneyim	
Bilgi Teknolojisi desteği	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	
Bilgi Teknolojisi desteği	İmaj	
Bilgi Teknolojisi desteği	Coğrafi kapsam (Geographical coverage)	
Bilgi Teknolojisi desteği	Güven	
Bilgi Teknolojisi desteği	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	
Bilgi Teknolojisi desteği	Bilgi paylaşımı	
Bilgi Teknolojisi desteği	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	
Bilgi Teknolojisi desteği	Uzun dönemli ilişkiler	
Bilgi Teknolojisi desteği	Sırdaşlık (Confidentiality)	
Bilgi Teknolojisi desteği	Acil sevkiyatlara duyarlılık (response in emergency)	
Bilgi Teknolojisi desteği	Tazminat taleplerinin çözümü	

Bilgi Teknolojisi desteği	Transit süre	
Bilgi Teknolojisi desteği	Sefer Programının güvenilirliği	
Bilgi Teknolojisi desteği	Sefer sıklığı	
Bilgi Teknolojisi desteği	Gemide yer bulunurluğu	
Bilgi Teknolojisi desteği	Çıkış (origin) ve varış (destination) limanlarının uygunluğu	
Bilgi Teknolojisi desteği	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	
Bilgi Teknolojisi desteği	Yükün zamanında teslim alınması (on time pick up)	
Bilgi Teknolojisi desteği	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	
Bilgi Teknolojisi desteği	Personelin bilgi ve becerisi	
Bilgi Teknolojisi desteği	Personelin tutumu	
Bilgi Teknolojisi desteği	Hatasız dokümantasyon	
Bilgi Teknolojisi desteği	Hızlı dokümantasyon	
Bilgi Teknolojisi desteği	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	
Bilgi Teknolojisi desteği	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	
Bilgi Teknolojisi desteği	Varış ve kalkış bilgisi (shipment information)	
Bilgi Teknolojisi desteği	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt	
Bilgi Teknolojisi desteği	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	
Bilgi Teknolojisi desteği	Konteynerlerin kondisyonu	
Bilgi Teknolojisi desteği	Özel ekipman bulunurluğu	
Bilgi Teknolojisi desteği	Konteyner depolama olanakları	
Bilgi Teknolojisi desteği	İntermodal taşıma olanakları	
Bilgi Teknolojisi desteği	İç taşıma	
Bilgi Teknolojisi desteği	Performans raporlama	
Bilgi Teknolojisi desteği	Bilgi Teknolojisi desteği	

Ek 2 : İkili Karşılaştırmalar Anketi

İşletmenize en iyi konteyner taşımacılığı hizmetini sunan lojistik hizmet sağlayıcının belirlenebilmesi amacıyla aşağıda yer alan sorular hazırlanmıştır. Sağlıklı ve tutarlı sonuçlar elde edebilmek için soruların dikkatle ve özenle cevaplandırılması çok önemlidir. Aşağıda örnek bir cevaplama şekli gösterilmektedir. Ankete katıldığınız için teşekkür ederiz.

Örnek: “Rekabetçi Navlun Tarifesi” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırınız.

1: Eşit önemde 3: Biraz fazla 5: Daha fazla 7: Çok daha fazla 9: Aşırı derecede

Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------

“Rekabetçi Navlun Tarifesi” kriterini “İmaj”ın “deneyim”den “çok daha fazla” etkilediği düşünülüyorsa o

Zaman sağ taraftaki “7” rakamı işaretlenmelidir.

Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------

“Rekabetçi Navlun Tarifesi” kriterini “deneyim”in “İmaj”dan “daha fazla” etkilediği düşünülüyorsa o zaman sol taraftaki “5” rakamı işaretlenmelidir.

Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------

SORULAR

1. “Rekabetçi Navlun Tarifesi” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırınız.

Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ödeme Kolaylığı
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------------

Aşağıdaki iki kriteri önemine göre karşılaştırmız																			
1	Fiyatlandırma ve Maliyet	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının İtibarı
2	Fiyatlandırma ve Maliyet	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İlişkiler
3	Fiyatlandırma ve Maliyet	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıma Hizmeti
4	Fiyatlandırma ve Maliyet	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri Hizmetleri
5	Fiyatlandırma ve Maliyet	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiziksel Olanaklar
6	Fiyatlandırma ve Maliyet	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Katma Değerli Hizmetler
7	Taşıyıcının İtibarı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İlişkiler
8	Taşıyıcının İtibarı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıma Hizmeti
9	Taşıyıcının İtibarı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri Hizmetleri
10	Taşıyıcının İtibarı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiziksel Olanaklar
11	Taşıyıcının İtibarı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Katma Değerli Hizmetler
12	İlişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıma Hizmeti
13	İlişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri Hizmetleri
14	İlişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiziksel Olanaklar
15	İlişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Katma Değerli Hizmetler
16	Taşıma Hizmeti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri Hizmetleri
17	Taşıma Hizmeti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiziksel Olanaklar
18	Taşıma Hizmeti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Katma Değerli Hizmetler
19	Müşteri Hizmetleri	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiziksel Olanaklar
20	Müşteri Hizmetleri	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Katma Değerli Hizmetler
21	Fiziksel Olanaklar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Katma Değerli Hizmetler
“Rekabetçi Navlun Tarifesi” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırmız.																			
1	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteyner demorajı serbest süresi
2	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının ardiye tarifesi
3	Konteyner demorajı serbest süresi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi
4	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
5	Fiyatlandırmada esneklik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının ardiye tarifesi
6	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Deneyim
7	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
8	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
9	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
10	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
11	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve Özen (ihtimam)
12	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
13	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer sıklığı
14	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
15	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gemide yer bulunurluğu
16	Gemide yer bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
17	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İç taşıma
“Ödeme Kolaylığı (esnekliği)” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırmız.																			
1	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi
2	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
3	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
4	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Deneyim
5	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
6	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
7	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
8	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
9	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
10	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler

“Taşıyıcının yerel masraf tarifesi” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtımız.																			
1	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ödeme kolaylığı (esnekliği)
2	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
3	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteyner demorajı serbest süresi
4	Konteyner demorajı serbest süresi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
5	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
“Fiyatlandırmada esneklik” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtımız.																			
1	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ödeme kolaylığı (esnekliği)
2	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının ardiye tarifesi
3	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteyner demorajı serbest süresi
4	Konteyner demorajı serbest süresi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi
5	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının ardiye tarifesi
6	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
7	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
8	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
9	Gemide yer bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
“Taşıyıcının ardiye tarifesi” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtımız.																			
1	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
“Finansal istikrar” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtımız.																			
1	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteyner demorajı serbest süresi
2	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
3	Konteyner demorajı serbest süresi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi
4	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
5	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Geçmiş kayıp ve hasar performans
6	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
7	Geçmiş kayıp ve hasar performans	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
8	İmaj	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
“Deneyim” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtımız.																			
1	Geçmiş kayıp ve hasar performans	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
2	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Acil sevkiyatlara duyarlılık
3	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
4	Acil sevkiyatlara duyarlılık	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
5	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer Programının güvenilirliği
6	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
7	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gemide yer bulunurluğu
8	Gemide yer bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti
9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
10	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin bilgi ve becerisi
11	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
12	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
13	Personelin tutumu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
14	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteynerlerin kondisyonu

“İmaj” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırınız.																			
1	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ödeme kolaylığı (esnekliği)
2	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
3	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteyner demorajı serbest süresi
4	Konteyner demorajı serbest süresi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi
5	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
6	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Deneyim
7	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
8	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Geçmiş kayıp ve hasar performans
9	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
10	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik
11	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
12	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
13	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
14	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
15	Uzun dönemli ilişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sırdışlık (Confidentiality)
16	Sırdışlık (Confidentiality)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Acil sevkiyatlara duyarlılık
17	Acil sevkiyatlara duyarlılık	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
18	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer Programının güvenilirliği
19	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
20	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer sıklığı
21	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gemide yer bulunurluğu
22	Gemide yer bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
23	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti
24	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
25	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin bilgi ve becerisi
26	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
27	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
28	Personelin tutumu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hatasız dokümantasyon
29	Hatasız dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hızlı dokümantasyon
30	Hızlı dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
31	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi
32	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Varış ve kalkış bilgisi
33	Varış ve kalkış bilgisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
34	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteynerlerin kondisyonu
35	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Özel ekipman bulunurluğu
36	Konteynerlerin kondisyonu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Özel ekipman bulunurluğu
37	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İç taşıma
38	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği
39	İç taşıma	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Performans raporlama
40	Performans raporlama	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği
“Coğrafi kapsam” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırınız.																			
1	Fiyatlandırmada esneklik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının ardiye tarifesi
2	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Deneyim
3	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer sıklığı
4	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
5	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu

“Güven” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ödeme kolaylığı (esnekliği)
2	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
3	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi
4	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
5	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Deneyim
6	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
7	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Geçmiş kayıp ve hasar performans
8	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
9	İmaj	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
10	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
11	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
12	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
13	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
14	Uzun dönemli ilişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sırdalık (Confidentiality)
15	Sırdalık (Confidentiality)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Acil sevkiyatlara duyarlılık
16	Acil sevkiyatlara duyarlılık	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
17	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer Programının güvenilirliği
18	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
19	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gemide yer bulunurluğu
20	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
21	Gemide yer bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti
22	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
23	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin bilgi ve becerisi
24	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
25	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
26	Personelin tutumu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hatasız dokümantasyon
27	Hatasız dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hızlı dokümantasyon
28	Hızlı dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
29	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi
30	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Variş ve kalkış bilgisi
31	Variş ve kalkış bilgisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
32	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteynerlerin kondisyonu
33	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İç taşıma
34	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği
35	İç taşıma	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Performans raporlama
36	Performans raporlama	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği

“İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ödeme kolaylığı (esnekliği)
2	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının ardiye tarifesi
3	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteyner demorajı serbest süresi
4	Konteyner demorajı serbest süresi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
5	Fiyatlandırmada esneklik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının ardiye tarifesi
6	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Geçmiş kayıp ve hasar performansı
7	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
8	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
9	İmaj	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
10	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
11	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
12	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
13	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
14	Uzun dönemli ilişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sırdışlık (Confidentiality)
15	Sırdışlık (Confidentiality)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Acil sevkiyatlara duyarlılık
16	Acil sevkiyatlara duyarlılık	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
17	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer Programının güvenilirliği
18	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
19	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gemide yer bulunurluğu
20	Gemide yer bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti
21	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
22	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin bilgi ve becerisi
23	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
24	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
25	Personelin tutumu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hatasız dokümantasyon
26	Hatasız dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hızlı dokümantasyon
27	Hızlı dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
28	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi
29	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Variş ve kalkış bilgisi
30	Variş ve kalkış bilgisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
31	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteynerlerin kondisyonu
32	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Özel ekipman bulunurluğu
33	Konteynerlerin kondisyonu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Özel ekipman bulunurluğu
34	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Performans raporlama
35	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği
36	Performans raporlama	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği

“Bilgi paylaşımı” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırmız.																			
1	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ödeme kolaylığı (esnekliği)
2	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının ardiye tarifesi
3	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
4	Fiyatlandırmada esneklik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının ardiye tarifesi
5	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
6	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik
7	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
8	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
10	Uzun dönemli ilişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sırdaslık (Confidentiality)
11	Sırdaslık (Confidentiality)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Acil sevkiyatlara duyarlılık
12	Acil sevkiyatlara duyarlılık	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
13	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gemide yer bulunurluğu
14	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
15	Gemide yer bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
16	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin bilgi ve becerisi
17	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
18	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
19	Personelin tutumu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hatasız dokümantasyon
20	Hatasız dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hızlı dokümantasyon
21	Hızlı dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
22	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi
23	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Varış ve kalkış bilgisi
24	Varış ve kalkış bilgisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
25	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Performans raporlama
26	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği
27	Performans raporlama	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği
“Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırmız.																			
1	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ödeme kolaylığı (esnekliği)
2	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
3	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteyner demorajı serbest süresi
4	Konteyner demorajı serbest süresi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
5	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Geçmiş kayıp ve hasar performansı
6	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
7	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
8	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik
9	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
10	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
11	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
12	Uzun dönemli ilişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sırdaslık (Confidentiality)
13	Sırdaslık (Confidentiality)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
14	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gemide yer bulunurluğu
15	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
16	Gemide yer bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti
17	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
18	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin bilgi ve becerisi
19	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
20	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
21	Personelin tutumu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hatasız dokümantasyon
22	Hatasız dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hızlı dokümantasyon
23	Hızlı dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
24	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi
25	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Varış ve kalkış bilgisi
26	Varış ve kalkış bilgisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
27	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteynerlerin kondisyonu
28	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteyner depolama olanakları
29	Konteynerlerin kondisyonu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteyner depolama olanakları
30	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İç taşıma
31	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Performans raporlama
32	İç taşıma	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Performans raporlama

“Uzun dönemli ilişkiler” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırınız.																			
1	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ödeme kolaylığı (esnekliği)
2	Rekabetçi Navlun Tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
3	Ödeme kolaylığı (esnekliği)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi
4	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
5	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Deneyim
6	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
7	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Geçmiş kayıp ve hasar performans
8	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
9	İmaj	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
10	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik
11	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
12	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşım
13	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
14	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sırdışlık (Confidentiality)
15	Sırdışlık (Confidentiality)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Acil sevkiyatlara duyarlılık
16	Acil sevkiyatlara duyarlılık	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
17	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer Programının güvenilirliği
18	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
19	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer sıklığı
20	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gemide yer bulunurluğu
21	Gemide yer bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
22	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyet
23	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
24	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin bilgi ve becerisi
25	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
26	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
27	Personelin tutumu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hatasız dokümantasyon
28	Hatasız dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hızlı dokümantasyon
29	Hızlı dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
30	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi
31	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Varış ve kalkış bilgisi
32	Varış ve kalkış bilgisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
33	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteynerlerin kondisyonu
34	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Özel ekipman bulunurluğu
35	Konteynerlerin kondisyonu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Özel ekipman bulunurluğu
36	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Performans raporlama
37	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği
38	Performans raporlama	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği
“Sırdışlık (Confidentiality)” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırınız.																			
1	Fiyatlandırmada esneklik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Taşıyıcının ardive tarifesi
2	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
3	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik
4	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
5	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşım
6	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
7	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
8	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
“Acil sevkiyatlara duyarlılık” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırınız.																			
1	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik
2	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
3	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
4	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
5	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer Programının güvenilirliği
6	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
7	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
8	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin bilgi ve becerisi
9	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
10	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
11	Personelin tutumu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hızlı dokümantasyon
12	Hızlı dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt

“Tazminat taleplerinin çözümü” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Taşıyıcının yerel masraf tarifesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Fiyatlandırmada esneklik
2	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Deneyim
3	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Geçmiş kayıp ve hasar performans
4	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Geçmiş kayıp ve hasar performans
5	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik
6	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sırdaşlık (Confidentiality)
7	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşım
8	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
10	Uzun dönemli ilişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sırdaşlık (Confidentiality)
11	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyet
12	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
13	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
14	Personelin tutumu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hatasız dokümantasyon
15	Hatasız dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
“Transit Süre” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer sıklığı
2	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
3	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
4	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti
5	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
“Sefer programının güvenilirliği” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Deneyim
2	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
3	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
4	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer sıklığı
5	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
6	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gemide yer bulunurluğu
7	Gemide yer bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
8	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
“Sefer sıklığı” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
2	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer Programının güvenilirliği
3	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
4	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gemide yer bulunurluğu
5	Gemide yer bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
“Gemide yer bulunurluğu” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer sıklığı
2	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
3	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
“Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
2	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer Programının güvenilirliği
3	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer sıklığı
4	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer sıklığı
“Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Deneyim
2	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
3	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Geçmiş kayıp ve hasar performans
4	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
5	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer Programının güvenilirliği
6	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu

7	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
8	Konteynerlerin kondisyonu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Özel ekipman bulunurluğu
“Yükün zamanında teslim alınması” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer sıklığı
2	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyet
3	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gemide yer bulunurluğu
4	Gemide yer bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
5	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyet
6	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteynerlerin kondisyonu
“Müşteri şikâyetlerinin çözümü” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Denevîm
2	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
3	Denevîm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Geçmiş kayıp ve hasar performansı
4	Geçmiş kayıp ve hasar performansı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
5	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik
6	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
7	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
8	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
10	Uzun dönemli ilişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
11	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
12	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
13	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanı
14	Personelin tutumu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hatasız dokümantasyon
15	Hatasız dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
16	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi
17	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Varış ve kalkış bilgisi
18	Varış ve kalkış bilgisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanı
19	Ekipman (konteyner) bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteynerlerin kondisyonu
“Personelin bilgi ve becerisi” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Denevîm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
2	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
3	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
4	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
5	Uzun dönemli ilişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Acil sevkiyatlara duyarlılık
6	Acil sevkiyatlara duyarlılık	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
“Personelin tutumu” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Denevîm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
2	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
3	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
4	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
5	Uzun dönemli ilişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sırdışlık (Confidentiality)
6	Sırdışlık (Confidentiality)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Acil sevkiyatlara duyarlılık
7	Acil sevkiyatlara duyarlılık	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
“Hatasız dökümantasyon” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Denevîm	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
2	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik
3	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
4	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
5	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
6	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
7	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
8	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
9	Uzun dönemli ilişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
10	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer sıklığı
11	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
12	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
13	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri şikâyetlerinin çözümü
14	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Varış ve kalkış bilgisi
15	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
16	Personelin tutumu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
17	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Varış ve kalkış bilgisi

“Hızlı dökümantasyon” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırınız.																			
1	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
2	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik
3	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
4	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
5	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
6	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
7	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin bilgi ve becerisi
8	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
9	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
10	Personelin tutumu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
11	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
“Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırınız.																			
1	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
2	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
3	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
4	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
5	Uzun dönemli ilişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
6	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer Programının güvenilirliği
7	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
8	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer sıklığı
9	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
10	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
11	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Variş ve kalkış bilgisi
12	Personelin tutumu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hatasız dokümantasyon
13	Hatasız dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Variş ve kalkış bilgisi
“Tarife değişikliklerinin bildirilmesi” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırınız.																			
1	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İmaj
2	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik
3	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
4	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
5	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
6	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer sıklığı
7	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
8	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
9	Personelin tutumu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Variş ve kalkış bilgisi
10	Variş ve kalkış bilgisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
“Variş ve kalkış bilgisi” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırınız.																			
1	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
2	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
3	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
4	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer sıklığı
5	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
6	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
7	Personelin tutumu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hatasız dokümantasyon
8	Hatasız dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
10	Performans raporlama	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği

“Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırınız.																			
1	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik
2	Güven	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
3	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşım
4	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
5	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
6	Uzun dönemli ilişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
7	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyet
8	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
10	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin bilgi ve becerisi
11	Müşteri şikâyetlerinin çözümü	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Varış ve kalkış bilgisi
12	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Personelin tutumu
13	Personelin tutumu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hızlı dokümantasyon
14	Hızlı dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
15	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi
16	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Varış ve kalkış bilgisi
17	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	İç taşıma
18	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği
19	İç taşıma	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Performans raporlama
20	Performans raporlama	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği
“Ekipman (konteyner) bulunurluğu” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırınız.																			
1	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Denevim
2	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
3	Denevim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
4	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
5	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Acil sevkiyatlara duyarlılık
6	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
7	Uzun dönemli ilişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Acil sevkiyatlara duyarlılık
8	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gemide yer bulunurluğu
9	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
10	Gemide yer bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
11	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
12	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
13	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi
14	Tarife değişikliklerinin bildirilmesi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
15	Konteynerlerin kondisyonu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Özel ekipman bulunurluğu
16	Konteynerlerin kondisyonu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteyner depolama olanakları
17	Özel ekipman bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteyner depolama olanakları
18	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği
“Konteynerlerin kondisyonu” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırınız.																			
1	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Denevim
“Özel ekipman bulunurluğu” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılaştırınız.																			
1	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
2	Denevim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
3	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşım
4	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Acil sevkiyatlara duyarlılık
5	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)
6	Kişisel ilgi ve özen (ihtimam)	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uzun dönemli ilişkiler
7	Uzun dönemli ilişkiler	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Acil sevkiyatlara duyarlılık
8	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Gemide yer bulunurluğu
9	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyet
10	Gemide yer bulunurluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
11	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyet
12	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
13	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
14	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Müşteri istek ve taleplerine hızlı yanıt
15	Konteynerlerin kondisyonu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konteyner depolama olanakları
16	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği

“Konteyner depolama olanakları” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
2	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyet
3	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyet
“İntermodal taşıma olanakları” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Deneyim
2	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
3	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
4	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
5	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer Programının güvenilirliği
6	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti
7	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer sıklığı
8	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti
10	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Variş ve kalkış bilgis
11	İç taşıma	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği
“İç taşıma” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Deneyim
2	Finansal istikrar	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
3	Deneyim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Coğrafi kapsam
4	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
5	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer Programının güvenilirliği
6	Transit süre	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
7	Sefer Programının güvenilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sefer sıklığı
8	Sefer sıklığı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu
9	Çıkış ve varış limanlarının uygunluğu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti
10	Sevkiyatların güvenlik ve emniyeti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Yükün zamanında teslim alınması
11	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Variş ve kalkış bilgis
12	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi Teknolojisi desteği
“Performans raporlama” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
2	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
3	Bilgi paylaşımı	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tazminat taleplerinin çözümü
4	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hatasız dokümantasyon
5	Personelin bilgi ve becerisi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Variş ve kalkış bilgis
6	Hatasız dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
7	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Variş ve kalkış bilgis
“Bilgi Teknolojisi desteği” kriterini etkileme derecesine göre aşağıdaki kriterleri karşılarıtırız.																			
1	İş yapma ve işbirliğine olan isteklilik	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bilgi paylaşımı
2	Hatasız dokümantasyon	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sevkiyatların takip ve izlenebilirliği
3	İntermodal taşıma olanakları	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Performans raporlama