



T.C.

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

ULUSLARARASI TİCARET VE LOJİSTİK ANABİLİM DALI

**ÇANAKKALE-BALIKESİR ÇIKIŞLI ÇOK MODLU LOJİSTİK
FAALİYETLERİNDE 1915 ÇANAKKALE KÖPRÜSÜNÜN ROLÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MEHMET GÜRTÜRK

Tez Danışmanı

DOÇ. DR. YENER PAZARCIK

ÇANAKKALE – 2021



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ULUSLARARASI TİCARET VE LOJİSTİK ANABİLİM DALI

**ÇANAKKALE-BALIKESİR ÇIKIŞLI ÇOK MODLU LOJİSTİK
FAALİYETLERİNDE 1915 ÇANAKKALE KÖPRÜSÜNÜN ROLÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MEHMET GÜRTÜRK

Tez Danışmanı
DOÇ. DR. YENER PAZARCIK

ÇANAKKALE – 2021



ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

(İmza)

Mehmet GÜRTÜRK

(Tarih) ../../2021

TEŞEKKÜR

Bu tezin gerçekleştirilmesinde, çalışmamın ve hayatımın her önemli noktasında benden bir an olsun yardımlarını ve düşüncelerini esirgemeyen saygı değer danışmanım Doç. Dr. Yener PAZARCIK'a, çalışma süresince bana her daim destek veren saygı değer dekanım Prof. Dr. Selahattin KANTEN'e, değerli arkadaşım Esra Burcu KAYA'ya ve hayatımın her evresinde bana destek olan değerli annem Sevim GÜRTÜRK'e, babam İshak GÜRTÜRK'e ve kardeşlerim Kadir ile Recep GÜRTÜRK'e teşekkürlerimi sunarım.

Mehmet GÜRTÜRK
Çanakkale, Ağustos 2021

ÖZET

ÇANAKKALE-BALIKESİR ÇIKIŞLI ÇOK MODLU LOJİSTİK FAALİYETLERİNDE 1915 ÇANAKKALE KÖPRÜSÜNÜN ROLÜ

Mehmet GÜRTÜRK

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Yener PAZARCIK

19/08/2021, 155

İnsanın dünyaya gelmesiyle başlayan ve günümüzde hayatımızı etkileyen en önemli alanların başında lojistik gelmektedir. Lojistik sektörü hayatımızı bu denli etkilerken ülkemizde yapılan en önemli yatırımlardan birisi 1915 Çanakkale Köprüsü'dür. 1915 Çanakkale Köprüsünün makro düzeyde ülke geneline mikro düzeyde ise Çanakkale Bölgesine katkılarının olacağı öngörülmektedir. Bu doğrultuda “Çanakkale-Balıkesir Çıkışlı Çok Modlu Lojistik Faaliyetlerinde 1915 Çanakkale Köprüsü Projesinin Rolü Nedir?” sorusu araştırma problemi olarak belirlenmiştir. Araştırma problemi kapsamında Çanakkale ve Balıkesir bölgelerinin hem lojistik faaliyetlerinde hem de sosyo-kültürel, ekonomik ve turizm faaliyetlerinde; bölgede bilgi ve tecrübeleriyle kendilerini kanıtlamış kişiler ile birlikte araştırma problemine cevap aranmıştır. Görüşmelerin yapıldığı sürelerde görüşmeleri kabul eden on sekiz (18) kişi ile görüşülmüştür. Görüşme yapılan kişiler, belediye başkanları, oda ve borsa başkanları, akademisyenler, devlet kurumu yetkilileri, lojistik firma sahipleri ve çalışanlarından oluşmaktadır. Araştırma deseni, örnek olay araştırması şeklinde tasarlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile araştırma verileri toplanmıştır. Elde edilen verilerin anlamlı bilgiler haline gelebilmesi için MAXQDA Analytics Pro 2020 (Release 20.2.2) programı kullanılarak çözümlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Lojistik, Çok Modlu Taşımacılık, 1915 Çanakkale Köprüsü.

ABSTRACT

THE ROLE OF 1915 ÇANAKKALE BRIDGE IN MULTIMODE LOGISTICS ACTIVITIES FROM ÇANAKKALE-BALIKESİR

Mehmet GÜRTÜRK

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Master of Science Thesis in International Trade and Transport Science

Co-supervisor: Assoc. Prof. Dr. Yener PAZARCIK

08/19/2021, 155

Logistics is one of the most important areas that start with the birth of humans and affect our lives today. While the logistics sector affects our lives so much, one of the most important investments made in our country is the 1915 Çanakkale Bridge. It is foreseen that 1915 Çanakkale Bridge will contribute to the country at macro level and to Çanakkale Region at micro level. In this direction, “What is the Role of the 1915 Çanakkale Bridge Project in Multimodal Logistics Activities from Çanakkale-Balıkesir?” The question was determined as a research problem. Within the scope of the research problem, both in logistics activities and socio-cultural, economic and tourism activities of Çanakkale and Balıkesir regions; An answer to the research problem was sought together with people who have proven themselves with their knowledge and experience in the region. Eighteen (18) people who accepted the interviews were interviewed during the interviews. The interviewees are composed of mayors, chamber and stock exchange presidents, academicians, government agency officials, logistics company owners and employees. The research design was designed as a case study. Research data were collected by semi-structured interview technique. The data obtained was analyzed using the MAXQDA Analytics Pro 2020 (Release 20.2.2) program so that it could become meaningful information.

Keywords: Logistics, Multimodal Transport, 1915 Çanakkale Bridge.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	i
ETİK BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	viii
TABLolar DİZİNİ.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
BİRİNCİ BÖLÜM	
GİRİŞ	
1.1. Giriş	1
İKİNCİ BÖLÜM	
KURAMSAL ÇERÇEVE	
2.1. Lojistik Kavramı	4
2.1.1. Tarihsel Süreçte Lojistik Kavramı	4
2.1.2. Lojistik Kavramı	8
2.1.3. Temel Lojistik Faaliyetleri	13
Taşıma	13
Depolama	27
Gümrükleme	31
Sigortalama	33
Elleçleme	34
Paketleme	36
Talep Yönetimi (Tahmini ve Planlama)	38
Sipariş Yönetimi (İşleme)	40
Satın Alma ve Tedarik	41

2.2. Çok Modlu Taşımacılık Türleri	45
2.2.1. Çoklu (Multimodal) Taşımacılık	52
2.2.2. Modlar Arası (Intermodal) Taşımacılık	53
Modlar Arası (Intermodal) Taşımacılığın Avantajları	59
2.2.3. Kombine (Combined) Taşımacılık	61
Kombine (Combined) Taşımacılığın Avantajları	63
Kombine (Combined) Taşımacılığın Dezavantajları	64
2.3. 1915 Çanakkale Köprüsü	65
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	
3.1. Araştırma Problemi ve Araştırma Soruları	68
3.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi	68
3.3. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırları	69
3.4. Araştırmanın Deseni	70
3.5. Araştırmanın Veri Toplama Yöntemi	70
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	
ARAŞTIRMA BULGULARI	
4.1. Kategorilere İlişkin Kodlamaların Dağılımı	72
4.2. Kategorilerin Kodlarla ve Alt Kodlarla İlişkisi	73
4.3. Görüşmelerin Haritalarla Yorumlanması	77
BEŞİNCİ BÖLÜM	
SONUÇ ve ÖNERİLER	
5.1. Sonuç ve Öneriler	143
KAYNAKÇA	149
EKLER	I
EK 1. GÖRÜŞME FORMU	I
ÖZGEÇMİŞ	III

SİMGELER VE KISALTMALAR

ADR	Tehlikeli Maddelerin Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması
TZY	Tedarik Zinciri Yönetimi
K1	Özel Liman Yetkilisi
K2	Özel Liman Yetkilisi
K3	Kamu Kurumu Yetkilisi
K4	Kamu Kurumu Yetkilisi
K5	Özel İşletme Lojistik Sorumlusu
K6	Özel İşletme Lojistik Sorumlusu
K7	Özel İşletme Lojistik Sorumlusu
K8	Kamu Kurumu Yetkilisi
K9	Kamu Kurumu Yetkilisi
K10	Kamu Kurumu Yetkilisi
K11	Oda/ Borsa Başkanı
K12	Belediye Başkan Yrd.
K13	Belediye Başkanı
K14	Öğretim Üyesi
K15	Belediye Başkanı
K16	Özel İşletme Satın Alma Sorumlusu
K17	Özel İşletme Lojistik Personeli
K18	Kooperatif Üyesi/ Araç Sahibi

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 2.1	Tarihi bakış açısı	6
Tablo 2.2	Intermodal taşımacılığın paydaşlar için oluşturduğu fırsatlar	55
Tablo 2.3	1915 Çanakkale Köprüsü için önemli veriler	67



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 2.1	Lojistik çerçevesinde taşımacılık	15
Şekil 2.2	Taşıma türü seçiminde etkili olan faktörler	16
Şekil 2.3	Depolama tesisinin eklenmesi	28
Şekil 2.4	Lojistik çerçevesinde depolama faaliyetleri	30
Şekil 2.5	Lojistik çerçevesinde satın alma ve tedarik faaliyetleri	43
Şekil 2.6	Intermodal modeli	57
Şekil 4.1	Kategorilere ait ifadelerin sıklığını gösteren kod matris tarayıcısı	72
Şekil 4.2	Kodlara ait ifadelerin sıklığını gösteren kod matris tarayıcısı	74
Şekil 4.3	Alt kodlara ait ifadelerin sıklığını gösteren kod matris tarayıcısı	75
Şekil 4.4	Katılımcıların kategorilerine ait ifadelerin sıklığını gösteren kod matris tarayıcısı	76
Şekil 4.5	Katılımcıların kodlarına ait ifadelerin sıklığını gösteren kod matris tarayıcısı	76
Şekil 4.6	Katılımcıların alt kodlarına ait ifadelerin sıklığını gösteren kod matris tarayıcısı	77
Şekil 4.7	Araştırmada elde edilen kodların kelime bulutu	78
Şekil 4.8	Lojistik İhtiyacı koduna ait kod-alt kod bölümler modeli	79
Şekil 4.9	Hizmet Sağlama koduna ait kod-alt kod bölümler modeli	83
Şekil 4.10	Lojistik Maliyeti koduna ait kod-alt kod bölümler modeli	87
Şekil 4.11	Müşteri Memnuniyeti koduna ait kod-alt kod bölümler modeli	90
Şekil 4.12	Tedarik Zinciri Yönetimi koduna ait kod-alt kod bölümler modeli	93
Şekil 4.13	Lojistik Üs koduna ait kod-alt kod bölümler modeli	97
Şekil 4.14	Lojistik Performans İndeksi koduna ait kod-alt kod bölümler modeli	101
Şekil 4.15	Tehlikeli Madde Taşımacılığı koduna tek vaka modeli	104

Şekil 4.16	Çok Modlu Taşımacılık koduna tek vaka modeli	108
Şekil 4.17	RO-RO Taşımacılığı koduna ait kod-alt kod bölümler modeli	111
Şekil 4.18	Hava Kargo Taşımacılığı koduna ait kod-alt kod bölümler modeli	115
Şekil 4.19	Demiryolu Taşımacılığı koduna ait kod-alt kod bölümler modeli	118
Şekil 4.20	Yeni Liman koduna ait kod-alt kod bölümler modeli	122
Şekil 4.21	Yol Haritası koduna ait kod-alt kod bölümler modeli	126
Şekil 4.22	Turizm Gelişimi koduna ait kod-alt kod bölümler modeli	130
Şekil 4.23	Ekonomik ve Sosyal Gelişim koduna ait kod-alt kod bölümler modeli	133
Şekil 4.24	Sanayi Gelişimi koduna ait kod-alt kod bölümler modeli	136
Şekil 4.25	Ücret koduna tek vaka modeli	139

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Yapılan araştırmalarda M.Ö. 3000 yıllarında ortaya çıktığı düşünülen, ulaştırma faaliyetleri için önemli bir icat olan tekerleğin izine rastlanmıştır. Çeşitli varsayımlar sonucunda Yontma Taş Çağı'nda insanların avladıkları hayvanları ve kaya parçaları gibi gereçleri taşıma ihtiyacı duydukları tespit edilmiştir. Yapılan diğer kazılarda Sümerlilere ait M.Ö. 3000 yılından kalma kızıak ve arabalar bulunmuştur. Tekerleğin icadı ile beraber arabanın icat edildiği kesindir. Yine aynı dönemlerde Sümer kalıntılarında tekerlekli arabalara rastlanmıştır. Bu dönemi izleyen yüzyıllarda arabalar, savaş alanlarında fetih aracı işlevi görmüşlerdir. Diğer yandan; Roma döneminde yollar merkezi otoritenin bir göstergesi biçimindedir (Işıkhan, 2011: 5). Bu ve benzeri durumlar taşımacılığın gelişiminde yolun başlangıcı sayılmaktadır.

Lojistik ve tedarik zinciri yönetimi ortaya yeni atılmış fikirler değildir. Piramitlerin inşasından Afrika'daki açlık sorunun giderilmesine kadar, son tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere etkili ürün ve bilgi akışı çok fazla değişim göstermedi. Tarih boyunca yapılan savaşlar, ülkelerin lojistik açısından güç ve yetenekleri veya eksilikleri sebebiyle kazanılmış veya kaybedilmiştir. Amerikan Bağımsızlık Savaşı'nda İngilizlerin yenilgisinin sebebi olarak büyük ölçüde lojistik açısından başarısızlığı olarak görebiliriz. Lojistik, II. Dünya Savaşı'nda da önemli bir role sahipti (Christopher, 2011: 1).

Lojistik kavramı başlangıçta bir orduyu sahada tutmak ve savaşmak için ihtiyaç duyulan destek faaliyetleri şeklinde askeri terimi olarak kullanılıyordu. İmalat ve hizmet firmalarının elli yıl öncesinde lojistik departmanları bulunmamaktaydı. Aradan geçen yıllarda firmalar artan oranda hareket ve depolama faaliyetlerini yürütmek için lojistik departmanı oluşturdu. Tipik olarak, lojistik faaliyetleri şunları kapsamaktadır; sipariş düzenleme, alım, gelen taşıma, üretim planlama, envanter yönetimi, dağıtım ve teslimat, depo yönetimi ve müşteri yönetimi, ürün ihtiyaç planlaması ve çeşitli bilgi sistemleri (Sadler, 2007: 32-33).

Lojistik konusu eski çağlardan bu yana insanlığın sürekli ilgilendiği bir kavramdır. Lojistik kelimesi; nakliye, ulaşım ve taşıma gibi anlamlara sahiptir. O dönemlerde insanların

yiyecek bulma, göç etme, güvenlik ve barınma gibi ihtiyaçlarından dolayı nakliye, ulaşım ve taşıma kavramları ile ilgilenmişlerdir (Tekin, 2013: 11).

Lojistik kavramının ortaya çıkma sebebi, satıcı ve müşterinin birbirlerinden uzak olmasıdır. Bu sebeple lojistik kavramına ilk bakıldığında taşımacılık anlamı çıksa da, tek içerdiği anlam taşımacılık değildir (Sezen, 2011: 25). Lojistik, tedarikçiler ve müşteriler arasındaki ürün, bilgi ve para akışıdır (Frazelle, 2002: 5).

Lojistik faaliyetler, bir yandan işletmenin faaliyetlerine değer katarken diğer bir yandan gerçekleştirilen faaliyetlerin etkinliğini ve verimliliğini artırarak müşteri değerinin oluşturulmasında ve bütünsel olarak işletmenin başarısının sağlanmasında önemli bir rol oynar. İşletmenin hedeflerine ulaşmasında lojistik faaliyetleri önemli bir konumdadır. Yaşanan değişimler sonucunda küçük veya büyük işletme ayrımı olmaksızın her işletme için lojistik faaliyetleri hayati bir önem haline gelmiştir (Kayabaşı, 2010: 79). Lojistik özellikle de, işletmelerin değişen müşteri taleplerine karşılık verme yeteneğini artırma, pazardaki konumu ve rekabet gücünü koruma konularında çok önemli bir konuma gelmiştir (Ceran ve Alagöz, 2007: 154).

Günümüz işletmelerinin aralarındaki rekabet ürettikleri ürünler ile değil; ambalajlama, depolama, teslimat düzenlemeleri ve servisler ile ilgilidir. Lojistik, rekabet avantajı elde etmek için kilit iş süreçlerinden biri olarak uygulanmaktadır. Bunun yanında lojistik; müşteriler için değer yaratmak, maliyet tasarrufu sağlamak, pazarlama disiplini uygulamak ve üretim esnekliğini artıracak bir potansiyele sahiptir (Ülengin ve Uray, 1999: 22).

Lojistik faaliyetler ülke ekonomisine yaptığı katkıyla, iş dünyası ve toplumsal düzen açısından yarattığı katma değerlerle önemli bir konumdadır. Mal ve hizmetlerin ulusal ve uluslararası pazarlara yönelmesine katkı sağlamıştır. Bu yüzyılda birçok yeni ürün ve hizmet ortaya çıkmış ve dünyanın dört bir yanına dağıtımı gerçekleştirilmiştir (Kayabaşı, 2010: 86). Lojistiğin esas amacı, düşük veya makul maliyetlerle yüksek kalitede bir hizmet sunarak müşteri memnuniyeti elde etmektir (Waters, 2003a: 18).

Rekabet ortamında artan şiddetin etkisi ile işletmeler, pazardaki paylarını ve kârlarını artırabilmek ayrıca korumak için düşük maliyet üretimi ile rekabet edilebilir fiyatta, kalitede ve zamanda pazara sunabilmelerini olanak sağlayan lojistik faaliyetlerinin tüketicilerin beklenti ve istekleri doğrultusunda tasarlanması, en makul maliyet düzeyini yakalamalıdır (Ceran ve Alagöz, 2007: 153-154).

Küreselleşme ile birlikte müşterilerin artan ekonomik, güvenli, hızlı, etkin ve çevreye duyarlı uluslararası taşıma talepleri taşımacılık pazarının talep tarafındaki gelişmeleri oluşturmaktadır. 1960'larda bu yana gerçekleşen konteynerleşme, taşımacılık teknolojilerindeki gelişmeler, yasal serbestleşmeler ve taşıma türleri arasında yaşanan rekabet ve bununla birlikte ortaya çıkan pazar pay ve karlılıkta gerçekleşen azalma taşımacılık pazarının arz tarafındaki gelişmelerdir. 1960'larda başlayarak 1980 ve daha sonrasında 1990'larda hızla gelişen kontenerizasyon ve buna bağlı olarak meydana gelen teknolojik gelişmelerle birlikte 1980'lerden bu yana yaşanmakta olan küreselleşmeyle artan tedarik, üretim, dağıtım, tedarik zinciri, lojistik dış kaynak kullanımı, tam zamanlı üretim vb. talepler doğrultusunda dış ticaret ve taşımacılık zincirinin etkin bir biçimde entegrasyonunu hedefleyen çoklu mod taşımacılık kavramı meydana gelmiştir (Deveci, 2010: 14-16).

Bu araştırmanın amacı; 1915 Çanakkale Köprüsünün Çanakkale – Balıkesir çıkışlı çok modlu lojistik faaliyetlerindeki rolünü belirlemektir. 1915 Çanakkale Köprüsü ile ilgili literatür incelendiğinde yapılan çalışmaların köprünün lojistik faaliyetleri üzerine etkisini incelemeyeği görülmüştür. Bu çalışma ile eksikliğin giderilerek literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Araştırmanın ilk bölümünü giriş kısmı oluşturmaktadır. İkinci bölümde, lojistik kavramı ve faaliyetlerine, çok modlu taşımacılık sistemi ile 1915 Çanakkale Köprüsüne değinilmiştir. Üçüncü bölümde, araştırmanın problemi, amacı, önemi, kapsamı ile sınırları, deseni ve veri toplama yönteminden bahsedilmiştir. Dördüncü bölümde ise yapılan analizler neticesinde elde edilen bulgular ve bu bulguların yorumları yer almaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1 Lojistik Kavramı

2.1.1. Tarihsel Süreçte Lojistik Kavramı

Lojistik bilimi, ekonomi biliminin ortaya çıkmasıyla incelenmeye başlanmıştır (Orhan, 2003: 8). Lojistik kavramına etimolojik anlamda bakıldığında, köken olarak hesaplama alanında yetenekli anlamına gelen “logistikos” sıfatından türemiş olduğu görülmektedir (Keskin, 2013: 26). Yunanca kökenli “logistikos” kelimesi Fransızcaya “logistique” (arz etmek, kışla-konak yeri) ve Latinceye “logisticus” (istatistiksel mantık) olarak girmiştir (Kayabaşı, 2010: 83; Gülenç ve Karagöz, 2008: 74-75).

Lojistik alanında farklı tanımlamaların olması bakış açılarının farklılığından kaynaklanmaktadır. Modern lojistik faaliyetlerinin ilk olarak askeri alanda uygulanmasından dolayı ilk tanımlamalar askeri bakış açısıyla yapılmıştır. Lojistik faaliyetlerinin önemine vurgu yapan ve belki de ‘lojistik’ kavramını ilk defa resmi olarak kullanan kişi, strateji uzmanı İsviçreli General Henri de Jomini’dır. General, lojistik kavramını “orduların hareketinin pratik sanatı” şeklinde tanımlamıştır. General tarafından kaleme alınan “Savaş Sanatı” kitabında strateji, taktik ve lojistik kavramları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu üç kavramdan birinin başarı veya başarısızlığı savaşın gidişatına olumlu veya olumsuz yönde etkileyeceği belirtilmiştir. Yine askeri alanda yapılan lojistik tanımına göre, fazla stoklamanın önüne geçilmesi, askeri birliğe uygun miktarda ve zamandan tasarruf edilerek malzeme tedarik edilmesidir (Uludağ, 2013: 10). Jomini’ye göre lojistik, hareket eden orduların pratik sanatıdır. Ve askeri güçlerin yer değiştirmesi ve sürdürülmesine ilişkin planlama, idare ve tedarik etme, faturalandırma, yol ve köprü inşa etme hatta savaş meydanındaki keşif ve istihbarat gibi fonksiyonları içermektedir (Farahani vd., 2011: 3).

Lojistik temrinin ilk kullanımı ile ilgili diğer bir görüşe göre ise, Marechal General Des Logis ismiyle 1670 yılında Fransız Ordusunda lojistik komutanlığını kurulmasıdır. Bu komutanlığın sorumluluk alanları; tedarik, ulaşım, kamp yeri seçimi ve asker sevkiyatından

oluşmaktaydı. Böylelikle ilk defa lojistik ayrı bir uzmanlık alanı olarak meydana gelmiştir (Vatansever, 2005: 2).

İlk olarak “lojistik” kavramının kullanımıyla ilgili genel kabul görmüş bir diğer ifade ise; ilk olarak 1905 yılında Albay Chauncey B. Baker tarafından kullanıldığı yönündedir. Baker, “personel ve malzeme taşıma, tedarik, bakım ve yenilenmesi” şeklinde askeri bir işlevi tanımlamak üzere kullanmıştır. Askeri alanda lojistik, planlanan stratejilere uygun olarak gereksinim duyulan hizmet ve madde desteğini sağlanmasına yönelik faaliyetlerdir (Gülenç ve Karagöz, 2008: 75).

Lojistik yönetimi, endüstride ilk olarak ABD’de uygulanmaya başlanmıştır. Peter Drucker, ABD işletmelerinin ilk olarak üretim süreçlerine önem verdiklerini daha sonraları ise sırasıyla finans, pazarlama, dağıtım ve lojistik süreçlerine önem verdiklerini belirtmektedir. ABD’nin II. Dünya Savaşı’nda elde ettiği başarı ile ABD ekonomisi, ihtiyaç olması halinde sivil hayatta da sahip olduğu teknik ve teknolojiyi uygulayabileceğini anlamış ve tüm dünyayı pazarı haline dönüştürmüştür. Bu durumda 20. yüzyılın son çeyreğinde, lojistik hizmeti veren ve kontrolünü gerçekleştiren işletmelerin öncelikle ABD’de ortaya çıkmasına olanak sağlamıştır (Çekerol ve Kurnaz, 2011: 49). 1980’lerin başlarına kadar ABD’de, büyük ölçüde ulaşımın serbestleşmesi ve kişisel bilgisayarların evlerde ve ofislerde yaygınlaşması ulaştırma endüstrisinin büyümesinde rol oynamıştır (Frazelle, 2002: 170).

Modern lojistik anlayışı ise 1960 tarihli Peter Drucker’in makalesi ile incelenmeye başlanmıştır. 1960-1980 tarihleri arasında araştırmalar bir gelişme sağlayamamış ancak 1980 tarihinden itibaren hızlanan bir ivme ile modern lojistik alanında araştırma ve uygulama fırsatları yakalanmıştır (Orhan, 2003: 8). 1990-2000 yılları arasına gelindiğinde ise pazarlamanın gelişme göstermesiyle dağıtımın önemi artmıştır ve bununla birlikte lojistik kavramı gelişmeye başlamıştır (Tekin, 2013: 11). Tablo 1’de lojistik alanında gerçekleşen dönüşüm kronolojik olarak gösterilmiştir.

Tablo 2.1: Tarihi bakış açısı (Rushton vd., 2010: 7-9)

1950'ler ve 1960'ların Başı	Dağıtım sistemleri formüle edilmemiş ve plan oluşturulmamıştır. İmalatçılar, perakendeciler ürünleri bir plan dahilinde olmadan mağazalara teslim ettiler.
1960'lar ve 1970'lerin Başı	Fiziksel dağıtım kavramının daha etkin bir biçimde yönetilebilen, taşıma, depolama ve paketleme gibi birbiriyle ilişkili fonksiyonlar olduğu kabul edildi. Çeşitli yaklaşımlar arasında toplam maliyet ve sistem yaklaşımlarının kullanılmasını sağlayan bir ilişki tanımlanmıştır.
1970'ler	Bu 10 yıl içerisinde dağıtım konseptinin geliştirilmesi açısından önemlidir. Bu yıllarda, dağıtımın işletme fonksiyonuna dahil edilmesi gerektiği anlaşıldı ve dağıtım zincirinin yapısında ve kontrol edilmesinde değişiklikler yaşandı. Üreticilerin ve tedarikçilerin gücünde kayıp, büyük perakendecilerin gücünde ise gözle görülür artış yaşandı. Bu yıllarda büyük perakendeciler, mağazalarını tedarik edebilmek amacıyla bölgesel dağıtım depoları anlayışına dayalı dağıtım yapıları oluşturdu.
1980'ler	Maliyet artışlarıyla beraber dağıtım maliyetlerinin daha net tanımlanabilmesi dağıtım içerisindeki profesyonelleşmeye katkı sağlamıştır. Profesyonelleşmeyle birlikte işletme içerisinde uzun vadeli planlama ve maliyet tasarrufu önlemleri gündeme gelmeye başlamıştır. Bu önlemleri arasında gelişmiş bilgi ve kontrolü sağlamak için bilgisayar kullanımı, merkezi dağıtım, düşük stok miktarları yer almaktadır. 3PL işletmeler hizmet sektöründe bilgi ve ekipman teknolojilerine öncülük ediyordu.
1980'lerin Sonu ve 1990'ların Başı	Bilgi teknolojilerinde gerçekleşen ilerlemelerle etkili bir lojistik stratejisinin gerçekleşmesinde fiziksel yönler kadar bilgi yönünün de önemli olduğu vurgulanmıştır.
1990'lar	İşletmeler, yalnızca kendi sınırları içindeki temel faaliyetleri değil, aynı zamanda son müşteriye ürünü teslim edilmesinde katkı sağlayacak

	faaliyetleri de içerecek biçimde geliştirildi. Bu yöntem, tedarik zinciri yönetimi olarak ifade edilir.
2000-2010	İşletmeler, rakiplerine karşı konumlarını korumaya veya geliştirmeye, yeni ürünlerini pazara sunmaya ve kârlılıklarını artırmaya çalışırken birden çok engel ile karşı karşıya kaldılar. Bu engeller, iş hedeflerinin tekrardan tanımlanmasında ve tüm sistemin tekrardan yapılandırılması fikirlerini ortaya çıkarttı.
2010 ve Sonrası	İşletmeler için temel lojistik faaliyetler ve tedarik zinciri yönetimi uygulanmaya başlandı.

Küresel lojistiğin gelişimine katkı sağlayan etmenler vardır. En belirleyici etmenler şunlardır (Branch, 2009: 21-23);

- Bilgi teknolojilerinin gelişimi. RFID, iletişim ve veri iletimi yeni stratejilere odaklanmayı sağlamıştır.
- Dünya Ticaret Örgütü (WTO) gibi katılımcılar ile altyapı ve pazarların küreselleşmesi ile birlikte uluslararası ticaret de güven ortamı oluşmaktadır.
- Küresel konteyner ağının geliştirilmesi ile birlikte çoklu mod taşımacılığın genişlemesi.
- Limanların, serbest liman ve serbest ticaret bölgelerinin geliştirilmesi ile beraber uluslararası girişimci açısından yeni ticaret dağıtım fırsatları ortaya çıkmıştır.
- Küresel pazarda yaşanan yoğun rekabet nedeniyle satıcıların küresel lojistik stratejisine yönelmeleri.
- Uzun raf ömrü gerektiren gıda ürünlerinin, teknolojik gelişmeler ile beraber lojistik temelli dağıtım tedarik sistemine ihtiyaç duymaları.
- Limanların modernizasyonu, serbest ticaret bölgelerinin geliştirilmesi, genişletilmiş ve yeni havaalanlarının yapılması gibi küresel anlamda altyapılarda devamlı iyileştirme çalışmaları ile küresel lojistiğin desteklenmesi.

2.1.2. Lojistik Kavramı

Lojistik sektörü, dünya ticaret hacminde gerçekleşen büyüme ile hızlı bir gelişme göstermiştir. Aynı zamanda, üretilen ve kullanılan malların dünya üzerinde farklı yerlerde olması nedeniyle giderek önem kazanmıştır. Rekabetinde artmasıyla birlikte lojistik sektörü sanayi sektörü ile güçlü bir ilişki içerisine girmiştir ve bundan dolayı lojistik sektörü, ülkeler için ekonomik açıdan itici bir güce sahip olmuştur (Tekin, 2013: 12).

Lojistik kavramı birden çok tanımı olabilmektedir. Bunun temel sebebi ise, lojistiğin çok geniş bir faaliyet alanının olması ve bu nedenle bu kavramın farklı açılardan ele alınabilmesidir. Lojistik genel tanımı ile bir ürünün, üreticisinden alınıp son tüketicisine ulaştırmak için ihtiyaç duyulan faaliyetler olarak tanımlanabilir (Orhan, 2003: 7).

Lojistik kavramı savunma ve ticaret sektörlerinin faaliyetleri doğrultusunda doğmuştur. Savunma sektöründe lojistik kavramına askeri açıdan ele alındığında; barışta, savaşta ve krizde istenilen yer ve zamanda istenilen personel ve hizmetin, askeri kabiliyetin oluşturulması, idamesi ve geliştirilmesi için gerçekleştirilen her türlü silah, araç, gereç ve malzemelerin temin, tedarik, depolama, ulaştırma, dağıtım, bakım, onarım, eğitim ve tahliye faaliyetlerinin bütünüdür (Orhan, 2003: 11). Ayrıca askeri alanda ülke güvenliğinin ve huzurunun sağlanması için askeri birliklerin, savunma, saldırı ve tatbikat gibi her türlü eyleminin başarısı lojistik faaliyetlerinin başarısı ile sağlanır (Kayabaşı, 2010: 79).

Bakıldığında askeri lojistik ile işletme lojistiği arasında belirgin farklar mevcuttur. Askeri lojistiğin ana hedefleri, operasyon alanındaki askeri birliklere yardım sağlamak ve hayat kurmaktır. İşletme lojistiğinin ana hedefleri ise, işletmenin stratejilerine destek vererek uzun dönemli başarı, kârlılık, performans artışı ve rekabet üstünlüğü sağlamaktır (Uludağ, 2013: 10).

Bütün işletmeler faaliyetlerini desteklemek amacıyla gerekli ürünleri taşırlar. Bu malzemeler hem hammadde, yedek parça, bitmiş ürün gibi somut hem de bilgi gibi somut

olmayanlardır. Lojistik taşıma faaliyetlerinden sorumlu işlevlerdir; ürünlerin tedarikçiden nihai müşteriye kadar taşınmasını ve depolanmasını yönetir. 1998 tarihli Lojistik Enstitüsü (Institute of Logistics¹)’nün tanımına göre Lojistik, kaynakların zaman faktörü göz önüne alınarak konumlandırılması veya bütün tedarik zincirinin stratejik yönetimidir. Christopher (1986) lojistiğin önemini şu şekilde vurgulamıştır; Lojistik, her daim ekonomik faaliyetlerin merkezinde yer alarak, temel bir özellik olmuştur (Waters, 2003: 3-4).

Lojistik; hammadde, yarı mamul ve mamullerin depolanması, maliyet tasarrufu oluşturabilme, planlama ve verimi kontrol altına alabilme gibi süreçlerin müşterinin ihtiyaçları doğrultusunda yönetilmesidir. Diğer bir genel tanım da literatürde “Seven Rs” olarak “Yedi Doğru” tanımıdır. Bu tanıma göre; doğru ürünün, doğru şartlar altında, doğru miktarda, doğru yerde, doğru zamanda, doğru maliyetle ve doğru müşteri için kullanılabilirliğine imkân vermektir (Gülenç ve Karagöz, 2008: 75).

Lojistik, malzemelerin ve bilgilerin taşınması ve depolanması yönetimidir. Başarılı bir lojistik faaliyeti ile bir yandan maliyet tasarrufu gerçekleşirken diğer bir yandan da işler hızlanmakta ve müşteri hizmet seviyesi yükseltilmektedir (Ceran ve Alagöz, 2007: 155). Lojistik faaliyetleri işletmeye yer ve zaman faydaları yaratmaktadır. Zaman faydası, müşterilerin istedikleri zamanda ürün ve hizmetlerin hazır olması anlamına gelmektedir, yer faydası ise, müşterilerin istedikleri yerde ürün ve hizmetlerin hazır olması anlamına gelmektedir. Ürün ve hizmetlerin değeri, müşterinin istediği zamanda ve yerde bulunmasına bağlıdır. İstenilen yer ve zamanda hazır olamayan ürün ve hizmetin değeri olmaz (Sürmen ve Aygün, 2006: 55).

Lojistik, ürünleri tedarik zinciri boyunca taşıma ve konumlandırma faaliyetidir. Bu tanım doğrultusunda lojistik, tedarik zincirinin bir alt kümesidir. Ayrıca lojistik, zamanlamayı planlayarak ve ürünleri konumlandırarak değer yaratan bir süreçtir (Bowersox, 2002: 4).

¹ Yeminli Lojistik ve Ulaştırma Enstitüsü. İlk olarak 1919 yılında Birleşik Krallıkta kuruldu. Dünya çapında 33.000’den fazla üyesi olan kayıtlı bir yardım kuruluşu (“The Chartered Institute of Logistics and Transport”), (“About Us”, 2021)

Lojistik, ilk kaynaktan son müşteri dağıtım aşamalarına kadar üretim, montaj, paketlenme, depolama, elleçleme için ürün/ malzeme tedarik ve hareketinin planlanması ve organize edilmesini içeren konsepttir (Lowe, 2002: 147).

Lojistik, firma içerisindeki operasyonlar vasıtasıyla ürünlerin firmadan firmaya ve daha sonra müşterilere gönderilmesinden sorumlu fonksiyondur (Waters, 2003a: 5).

Temel olarak lojistik, ürün ve bilgi akışı için iş aracılığıyla bir planlama yönelimi ve çerçevesi oluşturmayı hedefler (Christopher, 2011: 2).

Lojistik; sipariş işleme, envanter yönetimi, depolama, paketlenme ve taşıma faaliyetlerinin birleşiminin yönetimini içerir. Lojistiğin esas amacı; tedarik, üretim ve dağıtım faaliyetlerinin ihtiyaçlarını desteklemektir (Bowersox, 2002: 32).

Lojistik, işletmeleri kâr elde etmek amacıyla, hammadde, yarı mamul, parça ve bitmiş ürünleri stratejik bir biçimde depolayan, akışına yardım eden ve kontrollerini sağlayan, yönetsel sorumluluk oluşturmayı sağlayan bir sistemdir (Ceran ve Alagöz, 2007: 155).

İşletmelerin kârını artırmak için madde ve malzemeleri, yarı mamul ve tamamlanan ürünlerin depolanmasını stratejik bir şekilde gerçekleştiren, akışını ve kontrolünü yapan, yönetsel sorumluluklar oluşturmaya olanak sağlayan bir sistemdir. Başarılı bir lojistik faaliyeti ile maliyetler azaltılır, işler hız kazanır ve müşteri hizmetinde iyileştirmeler sağlanır (Akçay, 2005: 34).

Ticaret sektörü açısından bakıldığında ise lojistik kavramı daha çok iş odaklıdır ve şu şekilde tanımlanabilir; müşterinin ihtiyaç duyduğu hammaddenin temini, depolanması, işlenmesi ve bitmiş ürün elde edilmesi ve ilgili bilginin satıcılardan alıcılara kadar ulaşmasını planlayan, uygulayan ve kontrol eden işlemdir (Orhan, 2003: 11). Diğer bir tanıma göre; hammadde, yedek parça ve tamamlanmış ürünlerin kaynak noktasından tüketim noktasına

kadar ulaşmasını sağlayacak olan strateji, taktik ve faaliyetlerin planlanıp uygulamaya konulmasıdır (Kayabaşı, 2010: 81).

Dış ticaret faaliyetlerine yönelik lojistik ifadesinin tanımı ise ürünün ihracatı gerçekleştiren üreticiden teslim alınarak, ithalatı gerçekleştiren müşteriye belli bir bedel karşılığında ulaştırılmasını sağlayan tüm faaliyetlerdir (Uçar, 2007: 1-2). Lojistik faaliyetleri, taşıma işlemleri ile birlikte ürünü ihraç eden ile ithal eden arasındaki bilgi akışını, iletişim kanallarını ve taşıma sonrası depolama süreçlerini de kapsamaktadır (Erkan, 2014: 46).

Etkin bir biçimde yerine getirilen lojistik faaliyetleri nihai tüketicilere yer ve zaman faydası yaratacaktır. Üretici organizasyonlar ürettikleri ürünlerini uygun konumlarda depolayarak müşterilerinin aradıkları ürünleri aradıkları yerde ve zamanda bulmalarına olanak tanımaktadırlar. Müşteri memnuniyetini etkileyen faktörlerden biriside, ürünlerin kolayca bulunabilirliği ve temini için, üretim noktasından tüketim noktasına doğru güvenilir biçimde ürünlerin hareketidir. Lojistik faaliyetlerinde meydana gelebilecek herhangi bir aksaklık, ciddi problemler yaratabileceği gibi, hem müşteri tarafında hem de üretici tarafında önemli maliyet artışlarına yol açabilmektedir (Sezen, 2001: 25).

Lojistik sektörü yarattığı istihdam olanakları ve sağladığı katma değer ile özellikle gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerine can damarı olmaktadır. Lojistik günümüz işletmelerinin rekabet avantajı sağlamak için kullandıkları bir etmen haline gelmiştir (Uludağ, 2013: 16). İyi yönetilen bir lojistik yönetimi ile maliyetleri düşürmek, üretimi ve kaliteyi artırmak, müşteri memnuniyetini yükseltmek ve dolayısıyla Pazar payını büyütürrek rekabet üstünlüğü elde etmek mümkündür. Etkin yönetilen bir lojistik sistemi ile (Çekerol ve Kurnaz, 2011: 52);

- Stok düzeyinin, üretim seviyesinin, teslim ve satış süreçlerinin mümkün olan en düşük seviyede tutulmasına imkân vermektedir,
- Depolama faaliyetleri ile üretimi destekleme, ürün birleştirme, ürün stoklama, yükleme ve dağıtım süreçleri başarı ile yapılabilmektedir,

- Taşımacılık faaliyetleri ile bir yandan hızlı bir biçimde ürün ve hizmetler teslim edilirken diğer bir yandan müşteri memnuniyeti sağlanmaktadır.

Küreselleşme ile gelen serbest ticaret, ulusal sınırları ortadan kaldırmıştır. Böylece yeni hammadde arayışı ve işgücü piyasası oluşmuştur. İşletmeler, daha düşük maliyetlerle üretim yapabilecekleri bölge arayışına girmişlerdir. Hammadde kaynakları, üretim tesisleri ve hâkim olunan pazarın coğrafi olarak birbirine uzak olmasıyla birlikte bir dizi dağıtım sorunu ortaya çıkmıştır. Mesafelerin artmasıyla karmaşık çözümler üretilmiş ancak bu çözümler de ek maliyetlere sebep olmuştur. İşletmelerin ek maliyetlerle başa çıkarken bir yandan da lojistiğin rekabet üstünlüğünden faydalanmak için çözüm arayışına girmişlerdir (Uludağ, 2013: 16).

Lojistik yönetimi kapsamında uygulanacak olan kararlar doğrultusunda müşteri hizmetleri, müşteri memnuniyeti, mal ve/veya hizmetlerin maliyeti ve dolayısıyla satış fiyatları, işletme giderleri, kâr ve performansı etkilenmektedir. Bu etmenler çerçevesinde, etkin ve verimli lojistik faaliyetleri, maliyetleri minimum seviyeye indirerek rekabet avantajı haline gelmektedir. Lojistiğin temel hedeflerinden birisi; makul maliyetlerle, ürünlere katma değer sağlayarak ve müşteri memnuniyeti yaratmaktır (Uludağ, 2013: 17).

Günümüzde lojistik ifadesi, yeni iş dünyasında, taşımacılık alanında düzenlemelerde, bilgisayar teknolojisi ve iletişim alanlarında ön plana çıkmış ve aşağıdaki etmenlerle birlikte önemi günden güne artmaktadır (Erkan, 2014: 47-48);

- Küreselleşme ile birlikte üretim noktası ile hedef pazar arasında ve tedarik ile üretim arasında gerçekleşen depolama ve malzeme akış işlemlerinin artması,
- Artan rekabet şartlarıyla diğer süreçlerde maliyet avantajı elde etmenin zorlaşması,
- Rekabet üstünlüğü elde etmek için doğru yerde, doğru zamanda, doğru malzeme akışının gerçekleştirilmesi ihtiyacı,
- Değişen müşteri talepleri karşısında hızlı malzeme, hizmet ve bilgi akışına gereksinim duyulması,

- Tedarik zincirinde yer alan bileşenlerin farklı coğrafi yerlerde olması,
- Müşteri memnuniyeti oluşturmak için gereksinim duyulan hızlı taşıma, sipariş takibi vb. yeni nesil hizmetlerdir.

İşletmelerin performans gelişimlerinde lojistik ilkelerinin rolü çok büyüktür. Lojistik ilkelerine bağlı organizasyonların yapılması ve hareket edilmesi işletmeler üstünlük yaratacaktır. Lojistik ilkeleri (Koban ve Keser, 2011: 44-45);

- Uyum: Lojistik sürecinde yer alan planlamacılar, uygulayıcılar ve müşteriler arasında bilgi akışı ve koordinasyon sağlanması,
- Sadelik: Lojistik operasyonlarının yalın ve kolay uygulanabilir olması,
- Esneklik: Değişen durum ve talepler karşısında lojistik operasyonlarının çözüm üretebilecek yapıya sahip olması,
- Ekonomiklik: Lojistik süreçlerinin en az maliyet ile gerçekleştirilmesi,
- Standartlara Uygunluk: Uluslararası standartlara uygun malzeme, hizmet ve yöntemler kullanılması,
- İş Süreçlerinin Doğru Önceliklendirilmesi: Lojistik ilkelerinin birbiriyle uyumlu olması,
- İzlenebilirlik: Teknolojik gelişmelerin gücü ile iş akışının takip edilmesi ve olası bir sorunda anında müdahale edilebilmesidir.

2.1.3. Temel Lojistik Faaliyetleri

Taşıma

Taşımacılığın, lojistik faaliyetlerindeki rolü son otuz yılda önemli derecede değişime uğradı. 1980’de taşımacılığın serbestleşmesi ile birlikte taşımacılık firmalarının müşterilerine sunabileceği hizmet çeşitleri artış gösterdi. Bugün bakıldığında, ürün lojistiğini desteklemek amacıyla farklı taşıma alternatifleri mevcuttur (Bowersox, 2002: 328).

Lojistik faaliyetler içerisindeki en önemli unsurlardan birisi taşıma faaliyetleridir. İşletmedeki toplam lojistik maliyetlerinin 1/3-2/3'ünü taşıma maliyetleri oluşturmaktadır. Taşıma maliyetlerinin bu denli yüksek olması nedeniyle taşıma araç gereç ve personelinin en etkin biçimde ve en düşük maliyetle kullanılması lojistik sektörünün en önemli sorunlarından birisidir. Taşıma, bir fayda sağlamak için bir kişi veya ürünün ekonomik, hızlı ve güvenli bir biçimde yer değiştirmesi olarak tanımlanabilir (Kayabaşı, 2010: 100-101).

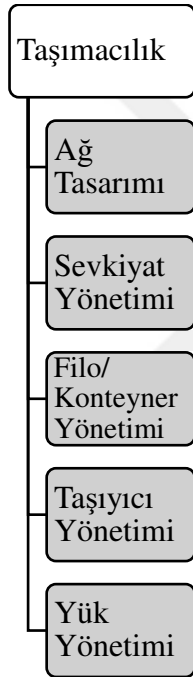
Lojistik faaliyetleri arasında en önemli karar noktalarından birini teşkil eden konu, ürünlerin üretim noktasından tüketildiği son noktaya doğru taşınmasıdır. Taşınma ile ilgili temel faktörler; taşımanın hangi güzergâh üzerinden gerçekleştirileceği, hangi taşıma türün veya türlerinin tercih edileceği vb. faktörlerdir (Sezen, 2001: 29).

Dar anlamıyla taşıma; bir eşya, ürün, yük veya malı bir noktadan başka bir noktaya nakli anlamına gelmektedir. Geniş anlamda taşımacılık; müşterinin talepleri doğrultusunda üretilen bir ürünün istenilen noktaya zamanında ulaştırılmasıdır. Bu yönüyle taşımacılık sadece bir ürünün bir noktadan başka bir noktaya naklinin değil ayrıca ihtiyaç duyulan yük, araç, sürücü, gümrük vb. evraklarında hazırlanması gibi çeşitli hizmetleri de içine almaktadır (Çancı ve Erdal, 2003a: 24). Diğer bir tanıma göre taşıma, ürünleri coğrafi olarak yer değiştiren ve konumlandıran operasyonel lojistik faaliyetleridir. Lojistik açısından taşıma performansı üç temel faktöre bağlıdır. Bunlar (Bowersox, 2002: 41);

- **Taşıma Maliyeti:** İki coğrafya arasındaki gerçekleşen taşımanın, bakım ve taşıma masraflarıdır.
- **Taşıma Hızı:** Belirli bir taşıma faaliyetini tamamlamak için gerekli olan zamandır. Taşıma hızı ile taşıma maliyeti iki farklı şekilde ilişki içerisinde. Birincisi, daha hızlı hizmet sunan işletmeler genellikle daha yüksek ücret talep etmektedir. İkincisi, taşıma hızı ne kadar yüksek olursa teslimat zamana aralığı o kadar kısa olur. Bu sebeple, taşıma yönteminin seçiminde dikkat edilecek en önemli kriter; hız ve hizmet maliyetinin dengelenmesidir.
- **Taşıma Tutarlılığı:** Bir dizi taşıma faaliyetleri için gereken zaman değişimlerini tanımlamaktadır. Taşımacılığın güvenilirliğini taşıma tutarlılığı yansıtır. Yıllar boyunca lojistik yöneticilerine göre kaliteli taşımacılığın en

önemli özelliği, taşıma tutarlılığıdır. İki konum arasındaki ilk taşıma faaliyeti üç gün sürerken ikinci taşıma altı gün sürer ise tedarik zinciri üzerinde beklenmedik sorunlara yol açabilir.

Taşımanın genel amacı, müşteri hizmetleri politikasını göz önünde bulundurarak, tedarik noktalarından taşıma faaliyetlerini en düşük maliyet ile müşterilerin hizmetine sunmaktır. Bu amaç doğrultusunda taşımacılık faaliyetlerinin lojistik çerçevesinde dört unsuru bulunmaktadır (Şekil 2.1) (Frazelle, 2002: 171).

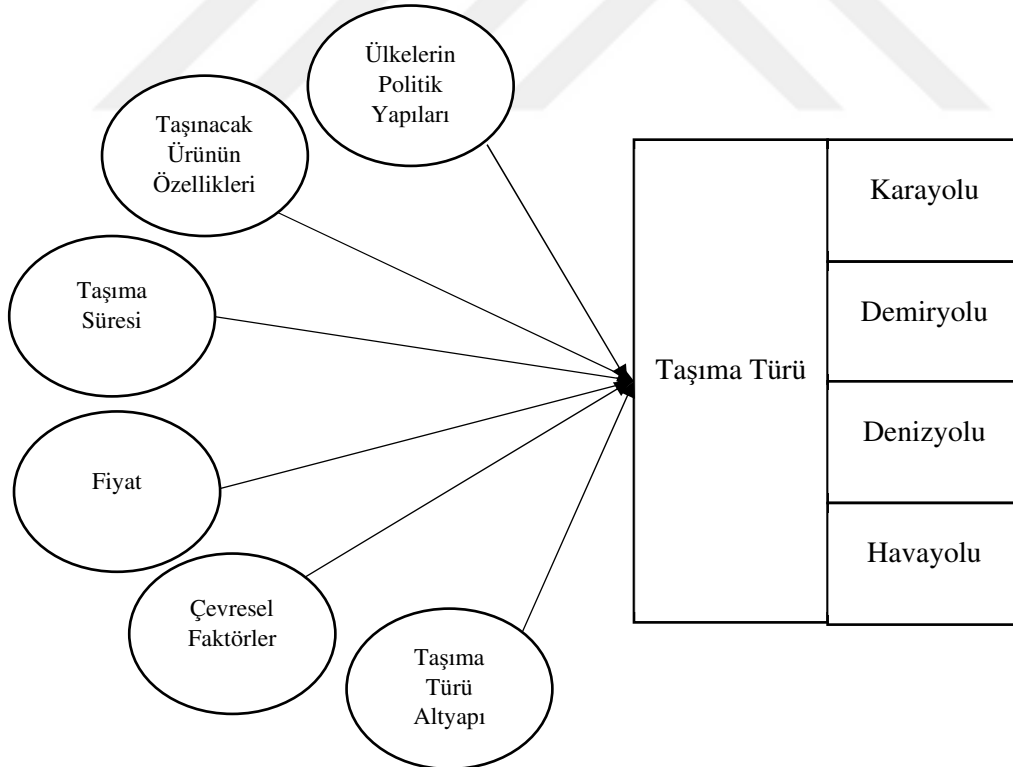


Şekil 2.1: Lojistik çerçevesinde taşımacılık (Frazelle, 2002: 172)

Taşıma, iki nokta arasında insanların ve ürünlerin gerçek, fiziksel olarak yer değiştirmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Taşıma faaliyetleri, diğer lojistik faaliyetlerinde hem etkilenir hem de etkiler (Murphy ve Knemeyar, 2016: 210-211);

- İşletmelerin üretim tesislerinin, depolarının, tedarikçilerinin, perakendecilerinin, mağazalarının ve müşterilerinin konumu taşıma maliyetlerini direkt olarak etkilemektedir.

- Tercih edilen taşıma türü, envanter gerekliliklerini etkilemektedir. Örnek olarak; yüksek maliyet, yüksek hız lojistik sistemlerinde daha küçük miktarlarda envanteri gerektirmesi gibi.
- Tercih edilen taşıma türü birlikte taşıma türünün sınıflandırma kuralları paketlemeyi etkilemektedir.
- Seçilen taşımacılık türü, tesislerde (üretim, depolama vb.) kullanılan malzeme elleçleme ekipmanlarını da etkilemektedir.
- Belirli noktalar arasındaki gönderilerin biriktirilmesi (konsolidasyonu) ile taşımacılık faaliyetlerinde daha büyük gönderiler gönderilmekte ve böylelikle hacim indirimden yararlanılmaktadır.
- Gönderici tarafından tercih edilen taşımacılık türü, taşıma hizmeti ve kalitesi müşteri hizmet seviyesini etkilemektedir.



Şekil 2.2: Taşıma türü seçiminde etkili olan faktörler (Koban ve Eser, 2011: 109)

Dış ticaret göstergeleri bir ülkenin sağlıklı bir şekilde büyüyüp geliştiğini gösteren temel göstergedir. Dış ticaretin en önemli işbirlikçisi taşımacılık sektörüdür. Taşımacılık için giderek küçülen dünyada ülkelerin kalkınmasına yardımcı olan kilit sektördür. Üretimi ekonomik değere dönüştürmesi ve toplumun ihtiyaç duyduğu tüketim ürünleri ile ulusal kanalları beslemesi taşımacılık sektörünü öne çıkaran etmenlerdir (Koban ve Keser, 2011: 102).

Karayolu Taşımacılığı

Karayolu taşımacılığı, uluslararası karayolu taşımacılık esas ve kuralları çerçevesinde gönderici ile taşıyıcı arasında yapılan sözleşme, bir ücret karşılığında ürünlerin kapıdan kapıya aktarmasız teslimi ve diğer taşıma sistemlerini de destekleyen bir taşımacılık türüdür. Ulaştırma politikaları, karayolu ağlarının genişliği ve altyapı yatırımlarının fazlalığı sebebiyle yaygın olarak tercih edilen taşıma türüdür (Koban ve Keser, 2011: 109). Karayolu taşımacılığında arz ve talep arasında yer alan zincirin halkaları; destek hizmetleri, taşımaya olan talep miktarı, taşıma güzergâhları veya alternatif güzergâhlar, gümrükler, sınırlar, taşıyıcı araçların özellikler, işletme miktarı, kurallar ve düzenlemelerdir. Bundan dolayı taşımacılığı birçok faktörden etkilenmektedir (Kılıç, 2019: 11).

Kapıdan kapıya teslim seçeneği sunması, neredeyse bütün yük biçimlerini taşıyabilmesi ve ilk yatırım maliyeti olarak diğer taşıma türlerine göre daha avantajlı bir konumdadır (Keskin, 2011: 78). Karayolu taşımacılığının en önemli özelliği esnek bir yapısının olmasıdır. Demiryolu ve denizyolu taşımacılığına göre avantajı ise; ürünlerin ulaştırılması esnasında zarar görme riskinin düşük olmasıdır. Diğer bir avantajı ise; malların üretim yerinden tüketim yerine kadar aktarmasız ve hızlı bir şekilde taşıma yapılabilmesidir. Ayrıca, karayolu taşımacılığının diğer bütün sektörler ile ilişkili olmasından dolayı sektörleri olumlu veya olumsuz etkileyebilecek bir hizmet türü olmasını sağlamaktadır (Kayabaşı, 2010: 102).

Karayolu taşımacılığının avantajları (Keskin, 2015: 253; Koban ve Keser, 2011: 109-110);

- En büyük avantajı kapıdan kapıya teslimat imkânının olmasıdır.
- Yük çeşitlerinin hepsi karayolu ile taşınabilmektedir.
- İlk yatırım maliyetleri diğer taşıma türlerine göre daha düşüktür.
- Kısa mesafe taşımalar için en elverişli taşıma türüdür.
- Taşınacak ürünü, başka bir taşıma türüne ihtiyaç duymadan kaynağından alıp teslim noktasına kadar taşımasını gerçekleştirebildiği için elleçleme faaliyetlerini minimum seviyeye indirir.
- Küçük miktardaki ve boyuttaki yüklerin teslimatı daha kolay yapılabilir.
- Hava koşullarından diğer taşıma türlerine göre daha az etkilenmektedir.
- Müşterilerin değişken taleplerine karşı özel çözümler üretebilmektedir.
- Taşıma maliyetlerinin hesaplanması daha basittir.

Dezavantajlarına bakıldığında ise (Keskin, 2015: 253; Koban ve Keser, 2011: 110-111);

- Diğer taşıma türlerine göre sınırlı taşıma imkânı sağlamaktadır.
- Diğer taşıma türlerine göre çevreye daha fazla zarar vermektedir.
- Trafik yoğunluğunun fazla olduğu yerlerde zaman uyulması güçtür.
- Gün içerisinde yüksek tonajlı araçları şehir merkezini kullanamaz.
- Taşınacak olan yükün ölçeği arttıkça maliyeti de artar.
- Taşınacak yükün hacmi arttıkça kullanım avantajı azalır.
- Ülkeler arası transit geçişlerde, ülkelerin mevzuat ve uygulamalarına maruz kalmaktadır.
- Tonajlı ve yüksek hacimli ürünlerin taşınmasında yasal engellerle karşılaşılabilir.

- Sürekli olarak karayolu taşımacılığının kullanılması ile araçlarda bakım, onarım maliyetleri oluşmakta ve giderlerin artmasına neden olmaktadır.
- Bazı ülkelerin karayolu taşımacılığına kota koymaları sorun oluşturabilmektedir.

Denizyolu Taşımacılığı

Denizyolu taşımacılığı insanlık tarihinde karayolu taşımacılığından sonra en eski taşıma türüdür (Keskin, 2015: 262). Tarihsel olarak pusulanın ve gemicilik ile ilgili yeni tekniklerin icat edilmesi, haritacılık alanında yaşanan gelişmeler, dünyadaki keşifler gibi gelişmeler ile deniz aşırı ülkelere ulaşımı kolaylaştırmıştır. Dünyanın 3/4'ünün sular ile kaplı olması, tarihteki ilk yerleşim yerlerinin su kenarları boyunca kurulmasını etkilemiştir (Koban ve Keser, 2011: 121). Taşımacılık türleri arasında karayolu, demiryolu, havayolu gibi farklı taşımacılık yöntemleri olsa da, dünyanın yüzde %70'nin sularla kaplı olduğu gerçeğine bakıldığında, artan yük taşımacılığıyla beraber en etkin ve verimli taşımacılık türünün denizyolu taşımacılığı olduğu söylenebilir (Çağlar ve Esmer, 2015: 243).

Denizyolu taşımacılığı dünya üzerindeki en küresel sektörlerden birisi konumundadır ve büyük tonajlı yükler için uygun maliyet ile taşımacılık imkânı sunduğundan dolayı uluslararası ticaretin bel kemiğidir. Adam Smith denizyolu taşımacılığının piyasalara olumlu yönde ivme kazandıracak düşük maliyetli taşımacılık kaynağı olduğunu belirtmiştir (Şirin, 2019: 28). Dünya taşımacılık sistemi içerisinde denizyolu taşımacılığı, en büyük paya sahiptir. Ticaret ve hizmet dalı olarak önemli bir konumdadır. Ayrıca, yük ve yolcu taşımacılığı başta olmak üzere, liman hizmetler, deniz turizmi, doğal kaynak üretimi ve gemi inşa sanayinde teknolojik olarak bir gelişme göstermektedir. Denizyolu taşımacılığının kural ve yönetmelikleri; uluslararası siyasi ve ekonomik gelişmeler belirlemektedir (Kayabaşı, 2010: 104).

Günümüzde dünya ticaretinin büyük çoğunluğu ve yine Türkiye'nin ithalat ve ihracatının büyük bir bölümü denizyolu taşımacılığı ile gerçekleştirilmektedir. Diğer taşıma

türlerine göre daha düşük maliyetli bir taşıma türüdür. Aynı zamanda, çok büyük hacimli ve ağırlıktaki yüklerin bir defada bir yerden diğer bir yere taşınmasında imkân vermektedir. 20. Yüzyılın son çeyreğinde yaşanan politik ve teknolojik gelişmeler dünya deniz ticaretini etkisi altına almış ve denizyolu taşımacılığını değişmesine sebep olmuştur. Özellikle teknolojik alanında yaşanan gelişmeler gemilerin hızlarını ve kapasitelerini artırmış ve bununla birlikte uzak pazarlara daha rahat ulaşım sağlanmaya başlanmıştır. Ve böylelikle diğer taşıma türleri ile bir bütünleşme ve multimodal² taşımacılığa olanak sağlamıştır. Özellikle konteynerlerin ortaya çıkmasıyla birlikte birim yük kavramı ayrı bir öneme sahip olmuştur (Kayabaşı, 2010: 105). Ayrıca ekonomik gelişmelerin deniz aşırı ülkelere doğru kayması uluslararası ürün ve taşımacılık yönünü bu tarafa doğru çevirmiştir. Özellikle elektronik, tekstil vb. sektörlerde üretimin Asya ülkelerinde gerçekleştirilmesi denizyolu taşımacılık faaliyetlerinin ivmelenmesine neden olmuştur (Koban ve Keser, 2011: 121).

Denizyolu taşımacılığı maliyetleri; hacim, tonaj ve mesafe gibi faktörlere bağlıdır. Genel olarak; kuru yük olarak kömür ve demir gibi cevherlerin, rafine edilmiş petrol ve ham petrollerin, sıvılaştırılmış LNG ve LPG gibi ürünlerin ve sıvı kimyasalların taşınmasında tercih edilir (Keskin, 2011: 82). Günümüz denizyolu taşımacılığında ön planda olan etkenler şunlardır; miktar, zaman, maliyet ve güvenlik. Günümüzde rekabet edebilmek için hizmetlerdeki kalite ve verimliliğin artırılması ve limanların uluslararası standartlara yükseltilmesi gerekmektedir (Kayabaşı, 2010: 105).

Denizyolu taşımacılığının avantajları şunlardır (Keskin, 2015: 262; Koban ve Keser, 2011: 122);

- Büyük tip her ürünün ekonomik ve kullanışlı bir şekilde taşınması için idealdir.
- Uzun mesafe taşımalar için diğer taşıma türlerine göre daha etkindir.
- Coğrafi şartlardan etkilenmez.
- Diğer taşıma türlerine göre kaza riski düşüktür bu sebeple güvenlidir.

² Başlangıç ve bitiş aşamalarında olabildiğince kısa mesafelerde karayolu taşımacılığının, geri kalan büyük bölümünde ise demiryolu veya denizyolunun kullanıldığı çok modlu taşımadır (Çancı ve Erdal, 2003: 272).

- Çevre dostu taşıma türüdür.
- Çok büyük miktarlardaki ve bazı özellikli (kömür, tahıl vb.) yüklerin taşınmasına olanak sağlar.
- Ülkeler arası siyasi ve politik etmenlerden daha az etkilenmektedir.
- Birim taşıma maliyet, ölçeğe bağlı olarak düşer.
- Maliyeti sabittir.

Denizyolu taşımacılığın dezavantajları ise şunlardır (Keskin, 2015: 262; Koban ve Keser, 2011: 122-123);

- Elastik bir taşıma türü değildir.
- Taşıma süresi fazladır.
- Hava şartlarına bağlı olarak taşıma riski artabilmektedir.
- İlk yatırım maliyeti olarak çok maliyetlidir.
- Kanalların ve limanların kapasitelerine bağlıdır.
- Küçük ölçekli ve kısa mesafeli taşımalar için maliyetler etkin değildir.
- Taşınan yükün cinsi ve hacmine bağlı olarak oluşabilecek bir kaza anında çevreye zararı büyük olabilir.
- Kapıdan kapıya teslimat olanağı olmadığından dolayı elleçleme³ faaliyetleri fazladır.
- Herhangi bir kaza anında oluşabilecek maddi ve manevi kayıplar çok büyük olacaktır.

³ Ürünlerin çoğunlukla depo içerisinde veya depolama alanları ile taşıma arasındaki kısa mesafeler için yer değiştirmedir (Waters, 2003a: 297).

Demiryolu Taşımacılığı

Karayolu taşımacılığında görülen trafik sıkışıklığı, kazalar ve havanın kirlenmesi nedeniyle ekonominin gelişmesini sınırlandırmaktadır. Bu sınırlanma sebebiyle Avrupa ve Asya'nın birçok ülkesinde demiryollarının gelişimine özel bir önem verilmiştir. İlk olarak 1960'lı yıllarda Japonya'da ortaya çıkan hızlı trenler daha sonraları, 1980'li yıllarda tüm Avrupa'da kullanılmaya başlanmıştır. Hızlı trenlerin yaygın olarak kullanıldığı ülkelerde 200-600 kilometreler arası ulaşımlarda havayolu taşımacılığı yerine demiryolu taşımacılığı tercih edilmektedir (Kayabaşı, 2010: 103).

Demiryolu taşımacılığı, değeri düşük, yükü ağır malzemeler ve kombine taşımacılık için elverişli bir taşıma türüdür. Demiryolu taşımacılığında istasyon giderleri yüksek ancak faaliyet giderleri düşük bir taşıma türüdür. Ayrıca, daha uzmanlaşmış elleçlemeye, daha az esnekliğe ve karayolu taşımacılığına göre daha fazla yük taşımaya olanak sağlayan bir taşıma türüdür (Kayabaşı, 2010: 104). Demiryolu taşımacılığı ile; tahıl, kimyasal maddeler, ahşap ürünleri, kömür, metal olmayan mineraller vb. gibi hacimli ürünlerin taşınması gerçekleştirilir. Ayrıca karayolu taşımacılığı genel olarak imalat sanayi ürünlerine odaklanırken, demiryolu taşımacılığı ise büyük hacimli hammadde taşımacılığına odaklanmaktadır (Sezen, 2001: 29-30).

Demiryolu taşımacılığının avantajları şunlardır (Keskin, 2015: 255; Koban ve Keser, 2011: 132);

- Karayolu ile taşınması mümkün olmayan büyük ölçekli yüklerin taşınmasına olanak sağlar.
- Diğer taşıma türlerine göre işletim maliyetleri düşüktür.
- Toplu taşıma (insan taşımacılığı) olarak en etkili taşıma türüdür.
- Coğrafi şartlardan daha az etkilenir.
- Diğer taşıma türlerine göre çevreye daha az zarar verir.
- Çift hatların kullanıldığı güzergâhlarda trafik sorunu oluşmaz.

- Tren garlarının şehir merkezlerinde olmasından dolayı merkezi teslimata olanak sağlar.
- Sabit maliyetleri düşüktür.
- Yükün ölçeği ve hacmi ile taşıma mesafesi arttıkça birim taşıma maliyeti en düşük taşıma türlerinden birisidir.
- Farklı vagon tiplerinden dolayı farklı ürünlerin taşınmasına olanak sağlar.
- Diğer taşıma türlerine göre kaza riski daha düşük seviyededir.
- Yük taşınması daha gerçekleştirilmese bile yüksek hızlı trenler, uçaklardan sonra en hızlı taşıma araçlarıdır.
- Çevre dostu taşıma türüdür.
- Karayolu trafik yükünü azaltmaktadır.

Demiryolu taşımacılığının dezavantajları ise şunlardır (Keskin, 2015: 255; Koban ve Keser, 2011: 133);

- Kapıdan kapıya teslimat için diğer taşıma türlerine gereksinim duyar.
- Hız bakımından diğer taşıma türlerine göre daha yavaştır.
- Taşınacak yükün bir katar (50 vagon) altında olması durumunda ekonomik değildir.
- İlk yatırım maliyetleri yüksektir.
- Kapıdan kapıya teslimat için çok fazla elleçleme faaliyetlerine gereksinim duyar.
- Coğrafi şartlardan dolayı bazı bölgelerde demiryolu inşası güçtür.
- Kaza riski düşük olsa da oluşacak kaza anında ölü sayısı ve maddi zarar yüksek olacaktır.
- Taşıma esnasında vibrasyon hassasiyeti olan ürünlerde hasar olasılığı yüksektir ve ambalajlama giderleri fazladır.

- Gabarinden taşan daha büyük ölçekli ürünlerin tünellerden geçme olasılığı imkânsızdır.
- Güzergâh elastikiyeti düşüktür.
- Demiryolunun ve yükleme rampalarının kullanımının çok iyi bir şekilde koordine edilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde önemli problemler oluşacaktır.
- Altyapı maliyetlerinin yüksek olması sebebiyle bazı ülkelerin demiryollarının yetersiz olmasıdır.

Demiryolu taşımacılığı tercih edildiği durumlarda taşımanın planlaması anında dikkat edilmesi bir takım hususlar vardır. Bunlar (Keskin, 2015: 256);

- **Yükleme ve İndirme İstasyonlarının Kapasitesi:** İstasyonda yer alan yükleme rampalarının ve vinç kurtarıcı gibi elleçleme makinalarının maksimum tonajları ile depoların kullanım miktarları...
- **Hatların Kapasitesi:** Demiryolundaki trafik yoğunluğu ile hatların tek veya çift olması...
- **Güzergâh Durumu:** Yol yatağının taşıyabileceği maksimum kapasite, yolun alt yapı durumu, virajların sıklığı, yol boyunca meydana gelebilecek doğal afetler...
- **Trenlerin Hızları:** Trene bağlı vagonun tipine ve sayısına göre belirlenmiş hız limitleri, çekici makinaların ortalama hız limitleri...
- **Vagonların Kapasitesi:** Vagonların yük kapasiteleri, özel tip vagonların sayısı ve kapasiteleri...
- **Geçit Durumu:** Güzergâh boyunca yer alan köprülerin taşıma kapasiteleri, tünellerin yüksekliği...

Havayolu Taşımacılığı

1978 yılında A.B.D.'de gerçekleştirilen liberalleşme hareketi Avrupa'yı da etkisi altına almış ve yeni bir döneme girilmiştir. Avrupa Birliği'ne üye ülkeler arasında sivil havacılık sektöründe tek bir pazar uygulamasına başlanmıştır. Avrupa'da girilen yeni dönemde görülen en önemli gelişme; düşük maliyetlerle taşıma imkânı sunan yeni havayolu şirketlerinin kurulmasıdır. Bu yanında hkmetler, artan rekabet ortamında şirketlerin daha etkin ve verimli çalışabilmeleri için özelleştirmeleri desteklemektedirler. 1980-2000 yılları arasında Asya-Pasifik bölgesinde kişi başına düşen gelirin ve bölgeler arası ticaretin artması ile birlikte orta gelirli kişilerde seyahat etme imkânı bulmuşlarıdır. Bu imknla havayolu taşımacılığına talep artışı yaşanmıştır ve yıllık büyüme oranı %10'lara yükselmiştir (Kayabaşı, 2010: 103).

Havayolu taşımacılığı, son dönemde çok hızlı bir şekilde teknolojik ve yapısal değişiklikler göstermiştir. Özellikle kapasitesi yüksek, yakıt tasarrufu sağlayan, düşük emisyon ve gürültü seviyesine sahip uçakların geliştirilip kullanılmaya başlanması havayolu şirketlerinin faaliyetlerinde büyük etkiye sahiptir. Ayrıca, sektörün özelleştirilmesi ile birlikte ticarileşmesinin ve iş birliklerinin artmasına aynı zamanda tüketicilerin söz sahibi olduğu bir pazara dnştrmştir (Kayabaşı, 2010: 102).

Havayolu ile taşınan ürünlere örnek olarak; araba parçaları ve aksesuarları, kesilmiş iek ve fidanlar, cep telefonu veya iPad, iPod'ler gibi elektronik ve elektrik donanımları, meyveler ve sebzeler, makine ve parçaları, fotoğraf donanımları, parçaları ve film, basılı malzeme, giysi verilebilir (Murphy ve Knemeyar, 2016: 2013). Havayolu taşımacılığı, taşımanın maliyetini karşılayabilecek derecede yüksek gelir elde edilebilecek ürünlerin taşınması veya yüksek müşteri memnuniyeti seviyesinin yakalanması gereken durumlarda kullanılması daha uygundur (Sezen, 2011: 30).

Havayolu taşımacılığının avantajları şöyle sıralayabiliriz (Keskin, 2015: 268; Koban ve Keser, 2011: 129-130);

- Uçak gövdesinin limitleri dâhilinde taşınacak ürünler için en hızlı taşıma türüdür.
- Ürünlerin, okyanus ötesi taşımalarda hızlı bir şekilde teslimatı yapılabilmesi için tek alternatif taşıma türüdür.
- Diğer taşıma türlerine göre kaza riski minimum seviyededir.
- İlk yatırım maliyetleri açısından oldukça maliyetlidir.
- Taşıma ve işçilik maliyetleri, taşınan ürüne göre değişiklik göstermez.
- Yüksek taşıma hızı sebebiyle bekleme süreleri ve depolama maliyetleri düşer.
- Uzun mesafelerde çabuk bozulan ve güncelliğini kaybeden ürünlerin taşınmasında önemi rol oynar.
- Taşımada yaşanan kayıp risklerinin azlığı, sigorta maliyetlerine olumlu yansımaktadır.
- Elleçleme faaliyetlerinin çok olmaması, ambalajlama maliyetlerini düşürmektedir.
- Pazar değeri yüksek ürünlerin taşınması için idealdir.
- Yeni taşıma türü olması sebebiyle alınan hizmet kalitesi olumludur.
- Elleçleme ve yükleme süreçlerinde yaşanan fire ve kayıplar az olmaktadır.

Havayolu taşımacılığının dezavantajlarını ise şöyle sıralayabiliriz (Keskin, 2015: 268);

- Olumsuz hava koşullarından etkilenir.
- Giderek artan hava trafiği yoğunluğundan olumsuz etkilenir.
- Birim başına düşen taşıma maliyetleri diğer taşıma türlerine göre yüksektir.
- Güvenli olmasına karşın meydana gelebilecek herhangi bir kazada maddi ve manevi kayıplar büyük olacaktır.
- Havaalanlarına bağlı olduğu için elastik bir taşıma türü değildir.

- Taşınan yükün cinsi ve hacmine bağlı olarak meydana gelebilecek kazalarda çevreye verdiği zarar fazla olacaktır.
- Kısa mesafeli taşımalarda kara ve demir yolu kadar etkin değildir.
- Kapıdan kapıya teslimat olanağı olmadığı için elleçleme faaliyetleri fazla olacaktır.
- Değişen petrol fiyatlarından dolayı işletme maliyetleri de değişken ve yüksek olacaktır.
- Oluşabilecek küresel krizlere karşı dirençli değildir.

Depolama

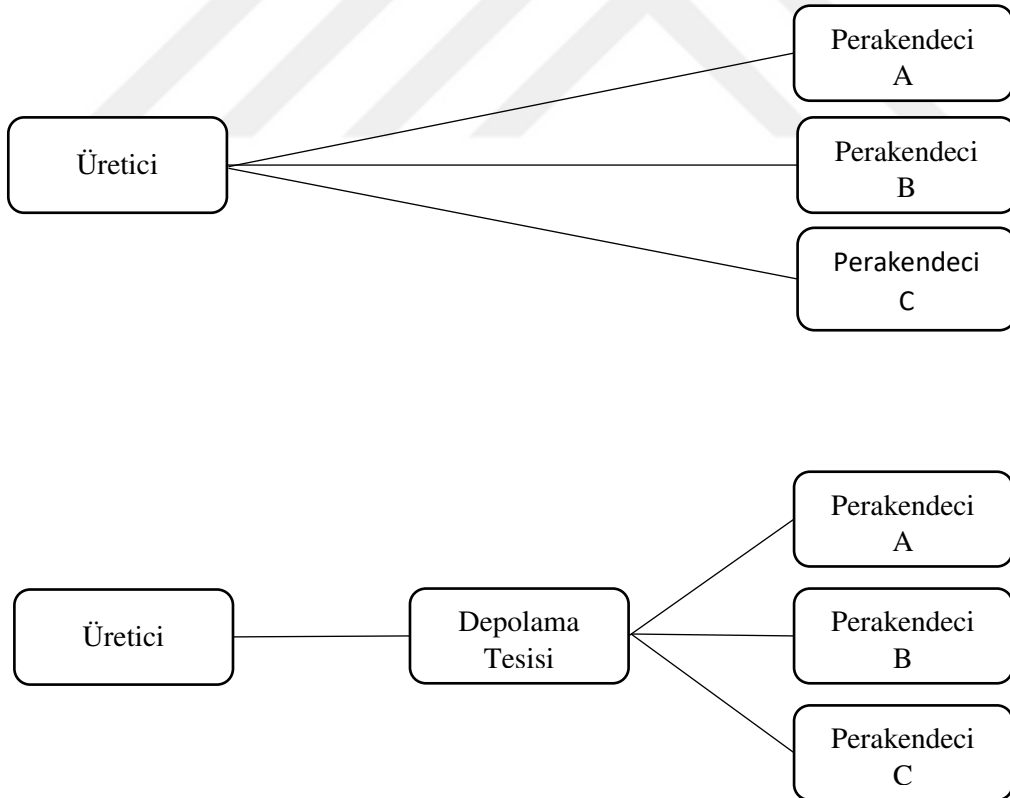
Depolama, ekonomik kalkınmada önemli bir role sahiptir. Depolama, endüstri öncesi dönemde, hane halkları tarafından yapılmaktaydı. Taşıma faaliyetleri gelişim gösterdikçe ürün depolama faaliyetleri hane haklından, üreticilere, perakendecilere ve toptancılara doğru yer değiştirmiştir (Bowersox, 2002: 381).

Depo; bir ürünün hammadde aşamasından üretim aşamasına, buradan da tüketim noktalarına dağıtımına kadar geçene sürecin gerçekleşmesinde kilit rol oynayan merkezlerdir. Bu süreçte rol oynayan tedarikçiler, üreticiler, dağıtıcılar ve perakendeciler için depoların çok büyük önemi vardır. İthalat, ihracat ve gümrük faaliyetlerinde ürünlerin muhafaza edildiği, stoklandığı, korunduğu ve taşıma aşamalarına uygun hale getirildiği açık veya kapalı merkezlerdir (Çancı ve Erdal, 2003a: 84). Depo en genel tanımıyla, bir ürünün daha sonra kullanılmak amacıyla korunduğu veya saklandığı yer anlamına gelmektedir. Depolama ise depo içerisinde gerçekleştirilen faaliyetlerdir (Keskin, 2015: 127).

Depolama; lojistik faaliyetlerinin bir parçası olmakla birlikte üretim noktası ile tüketim noktası arasındaki mağaza ürünlerin de içine alan geniş kapsamlı bir ifadedir. Ayrıca depolama, taşımacılığın bir ikamesi olarak da ifade edilmektedir. Şekil 2.3’de depolama faaliyetlerinin üretici ve tüketici arasında ekstra yeni maliyetler (depolama sistemiyle ilgili

maliyetler) ortaya çıkartmaktadır. Genel kural olarak direkt üreticiden tüketiciye uzun mesafeli taşıma yerine depolama tesisinden tüketiciye kısa mesafeli taşımalar gerçekleştirmek maliyet tasarrufu oluşturmamaktadır. Bu duruma karşılık kısa mesafeli taşımalarda, ağırlık birimi başına yüksek hacimli yükler taşınarak maliyet tasarrufu gerçekleştirilebilir (Murphy ve Knemeyar, 2016: 173).

Depolama, lojistik faaliyetleri arasında ana aktörlerden birisidir. Lojistik ifadesinin temel etmenlerinden olan akışın gerçekleşmesi sırasında taşımacılık sürecinden sonra en önemli ve en kritik süreç olarak söylenebilir. Ürünlerin taşınması esnasında belli aşamalarda depolama ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Depolama sürecinin doğru ve etkin bir biçimde yönetilmesi ve koordine edilmesi gerekmektedir aksi takdirde yüksek seviyede bir maliyeti beraberinde getirmektedir (Şirin, 2019: 33).



Şekil 2.3: Depolama tesisinin eklenmesi (Murphy ve Knemeyar, 2016: 173)

Antrepo⁴ ise gümrüklü sahalarda kurulan ve 4458 sayılı Gümrük Kanunu ile Gümrük Yönetmeliği maddelerince belirtilen özelliklere sahip, ürünlerin nicelik, kalite ve özelliklerinin incelenerek değer (ücret) tespitlerinin gerçekleştirildiği ve uygun koruma koşullarının sağlandığı merkezlerdir (Çancı ve Erdal, 2003a: 84).

Deponun birden fazla amacı bulunmaktadır. Bu amaçlar; tedarik zincirindeki kilit noktalarda depolama ihtiyacının giderilmesi, ürünlerin güvenli bir biçimde saklanması, müşteri memnuniyetinin yüksek tutulması, ürünlerin hareketlerini sorunsuz kontrol edebilme, gelen ürünleri ayırma ve hızlıca depolama, giden ürünleri toplanması ve hızlıca dışarı aktarılması, stok seviyelerindeki değişimlere karşı esnek olabilme, güvenli bir çalışma ortamı oluşturma ve yönetmeliklere uymaktır (Waters, 2003a: 289).

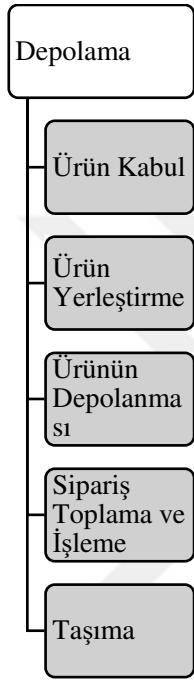
Ürünlerin üretim aşamasından satış aşamasına kadar uygun şartlar altında korunmasını sağlayan depolama faaliyetlerinin ana amacı, zaman faydası oluşturmak ve arz ile talebin dengelenmesini sağlamaktır. Depolama faaliyetleri, lojistik sürecini etkileyen en önemli unsurlardan birisidir. Lojistik sürecinde depolama faaliyetlerine büyük gereksinim duyulmaktadır. Bu gereksinimin ana sebepleri şunlardır (Kayabaşı, 2010: 109-110);

- Bazı ürünler mevsimlik üretilir ancak bütün bir yıl boyunca tüketilirler,
- Bazı ürünler ise bütün bir yıl boyunca aralıklı olarak üretilir ancak mevsimlik olarak tüketilirler,
- Ürünler herhangi bir durumda oluşabilecek bir kıtlık veya herhangi bir fiyat artışı sebebiyle depolanırlar,
- Miktar veya ıskontolardan faydalanabilmek için depolanırlar,
- Çabuk bozulan ürünlerin pazara girişi yapılmadan önce depolanırlar.

Bu süreçte ürünler depoya gönderilir ve ihtiyaç duyulana kadar depoda uygun koşullarda korunur. Bazı ürünler için özel dikkat ve özel muhafaza şartları gerekebilir. Depolama faaliyetleri, ürünlerin ihtiyaç duyulduğunda elde edilebilir olmalarına olanak

⁴ Her ülkede farklı yönetmeliklere tabi olan ve gümrük, vergi veya benzeri ödeme zorunluluğu bulunana ürünlerin muhafaza edilmesi için özel tasarlanan depolardır (Keskin, 2015: 143-145).

sağladığı kadar onların uygun şartlar altında korunmasını ve bunun için gerekli işlemlerin yerine getirilmesini de kapsar (Erdoğan, 2007: 18). Depolama faaliyetleri depo yerinin seçilmesi ve depo düzeninin oluşturulması faaliyetlerini de kapsamaktadır (Kayabaşı, 2010: 110). Ayrıca depolarda; kitting, hafif montaj, demontaj, mal bölme, birleştirme, paketleme, etiketleme vb. katma değerli hizmetler de yapılmaktadır (Tanyaş ve Baskak, 2012: 2).



Şekil 2.4: Lojistik çerçevesinde depolama faaliyetleri (Frazelle, 2002: 227).

Depolama faaliyetleri üretim ve tüketim kalıplarının uyuşmadığı zamanlarda akış hacimlerinin birbirine eşlenmesine destek vermektedir. Örnek olarak; konserve meyve sebzelerin üretimi kısa zaman diliminde ancak tüketimi bütün bir yıl boyunca gerçekleşmektedir (Murphy ve Knemeyar, 2016: 173). Ayrıca depolama faaliyetleri üretim ve perakende verimliliğine katkı sağlamaktadır. Geleneksel olarak depolama, envanter stoklarken çağdaş olarak depolama ise hizmet ve ekonomik açıdan avantajlar yaratmaktadır. Ekonomik avantajları; konsolidasyon, ürün çeşitliliği, stoklama ve ters lojistiklerdir. Hizmet avantajları ise spot stoklama, tam hat stoklama, üretim desteği ve pazar varlığıdır (Bowersox vd. 2002: 406).

Depolar ürüne göre sınıflandırılabilir de literatürde genel olarak ticari işlevlerine göre sınıflandırılırlar. Bunlar (Keskin, 2015: 143-145);

- **İşletme Tarafından İşletilen Depolar:** Bu tür depolar işletme tarafından işletilen depolardır. Depo yeri ve binası uzun süreli kiralama yani leasing olabileceği gibi işletme sahibini de ait olabilir. İşletme tarafından işletilen depoların en büyük avantajları; kontrol edebilme kolaylığı, esneklik sağlaması ve psikolojik olarak rahat olmasıdır.
- **Kiralık Depolar:** Bu tür depolar, dış kaynak olarak depolama hizmeti veren üçüncü taraf lojistik firmaları tarafından işletilen depolardır. Kiralık depolar, profesyonel bir sözleşme ile esneklik, ölçek ekonomisi, uzmanlık, malzeme, işçilik, düşük maliyet ve bilgi avantajlarını sağlar. İstenildiği taktirde depo işletmesi sözleşmesine ulaştırma yönetimi, envanter kontrolü, sipariş süreci, müşteri hizmetleri gibi hizmetlerde eklenebilir.
- **Antrepolar:** Her ülkede farklı yönetmeliklere tabi olan ve gümrük, vergi veya benzeri ödeme zorunluluğu bulunana ürünlerin muhafaza edilmesi için özel tasarlanan depolardır. Gümrük Kanunu'nun gümrük antrepo rejimi başlığı altında gümrük antrepoları genel ve özel antrepolar olmak üzere ikiye ayrılır. Genel antrepolar, ürünlerin muhafaza edilmesi için herkes tarafından kullanılabilirken özel antrepolar ise sadece antrepo işletmesinin ürünlerinin muhafaza edilmesi için kurulan antrepolardır.

Gümrükleme

Türkiye Cumhuriyeti'nin topraklarını, karasularını, iç sularını ve hava sahasını içine alana; ihracat ve ithalat yönetmeliği ile 4458 sayılı Gümrük Kanunu esaslarına dayanılarak ihracat ve ithalat işlemlerinin gerçekleştirildiği bölgelere gümrük denilmektedir (Çancı ve Erdal, 2003a: 134).

Türkiye Cumhuriyeti Gümrük Kanununun 1. ve 2. Maddesi şu şekildedir (Gümrükler Genel Müdürlüğü, 1999: 1);

- MADDE 1- “Bu Kanunun amacı, Türkiye Cumhuriyeti Gümrük Bölgesine giren ve çıkan eşyaya ve taşıt araçlarına uygulanacak gümrük kurallarını belirlemektir.”
- MADDE 2- “Türkiye Cumhuriyeti Gümrük Bölgesi, Türkiye Cumhuriyeti topraklarını kapsar. Türkiye kara suları, iç suları ve hava sahası gümrük bölgesine dahildir.”

Gümrükleme, bir ürünün ihraç edilerek yurt dışına çıkması veya ithal edilerek yurt içine girmesi durumunda gerçekleştirilen faaliyetlerdir. İthalat, ihracat, serbest bölge ve ön izin için ilgili makamlardan gerekli izinlerin alınması süreçleri gümrükleme faaliyeti kapsamındadır (Demir, 2019: 14-15).

Gümrükleme faaliyetleri, vergi kontrolünün sağlanmasının yanında ülkeye giren çıkan ürünlerin kontrol altına alınması için de önem teşkil etmektedir. Bu kapsam dahilinde gümrük faaliyetlerini gerçekleştiren devlet kurumlarının yanında özel kurumlar da vardır. Bu faaliyetler yasa ve yönetmelikler altında yapılırken göz ardı edilmemesi gereke birçok madde vardır ve bu maddeler mevzuatta toplanmıştır (Küçükaltan, 2012: 20).

Tüm ülkelerin veya bölgelerin gümrük yasal mevzuatının bilinmesi çok zordur. Ancak, lojistik faaliyetlerin gerçekleşeceği gümrük alanı hakkında bilgi eksiliğinin yaratacağı sonuçlar tahmin edilenden daha fazla olabilmektedir. Bu süreç içerisinde yer alan gümrük sorumlusunun, sürecin başından sonuna kadar yetkili kişilerle sürekli olarak iletişim halinde olması gerekmektedir (Keskin, 2009: 112).

Gümrük faaliyetlerinin kapsamı oldukça geniş olduğundan dolayı uzmanlık isteyen bir alandır. Lojistik faaliyetleri altında da yer alan gümrük süreci için işletmeler dış kaynak kullanım yoluyla işletme dışından destek almaktadırlar ve böylelikle hem kendi işlerine odaklanırken hem de maliyet tasarrufu yoluna gideceklerdir (Küçükaltan, 2012: 20).

Küreselleşme ile birlikte ülkeler arası sınırlar ortadan kalmasına rağmen lojistik faaliyetlerinde karşılaşılan gümrük sorunları, lojistik sürecini yavaşlatmaya devam etmektedir. Bu yüzden kara, deniz, hava, demir yolu veya diğer ulaştırma modları ile yapılacak her türlü lojistik faaliyeti için çok dikkatli olunması ve planlanması gerekmektedir. Aksi halde, ortaya çıkacak herhangi bir ihmâlin yasal sonucu olacak veya prestij kaybına sebep olacaktır (Keskin, 2009: 112).

Sigortalama

Sigorta, her an meydana gelmesi mümkün ve değeri parayla ölçülebilen risklerin bir maddi değer (ücret) karşılığında, bu işi üstelenen firma tarafından tazmin edilmesidir. Sigorta faaliyetleri ürünün teslim alınmasından itibaren başlar ve ürün teslim edilene kadar sürer. Taşıma faaliyetleri süresince oluşabilecek iki farklı risk (riziko) grubu vardır. Bunlar (Çancı ve Erdal, 2003a: 172);

- **Taşıma Sırasında Oluşabilecek Riskler:** Yükleme ve dağıtım sırasında oluşabilecek kırılma, çatlama, bozulma, kayıp vb. durumlar,
- **Depolama Sırasında Oluşabilecek Riskler:** Yangın, infilak, hırsızlık, ıslanma, elleçleme ekipmanları tarafından oluşabilecek hasarlar ve 3. şahısların verebileceği zararlardır.

Sigortalama faaliyetleri, taşıma faaliyetlerinde oluşabilecek bir problem karşısında tarafları karşı karşıya getirmemek için önceden planlanarak yapılan güvence işlemleridir. Sigortalama işlemleri, tarafların yükümlülükleri ve sorumlulukları belirlenerek oluşmaktadır. İş yapılmadan önce anlaşmalarla belirlenen maddeler doğrultusunda faaliyetler gerçekleştirilmektedir (Küçükaltan, 2012: 22).

Lojistik faaliyetlerinde görülebilecek en büyük risk, lojistik süreçlerinde görev alan personelin neden olduğu risklerdir. Görev alan personelden kaynaklanan hatalı teslim, yanlış yükleme ve evrak tanzimi gibi sebeplerle meydana gelebilecek kayıp rizikolarını teminat altına almak, lojistik şirketleri açısından çok önemlidir (Sacar, 2018: 31).

Taşıyıcının sebep olduğu kayıp ve hasarlara karşı sorumluluk sınırlarını belirlemek üzere Uluslararası konvansiyonlarda Taşıyıcı Sorumluluk Sigortaları oluşturulmuştur. Bunlar (Çancı ve Erdal, 2003a: 177-185);

- **Karayolu Taşıma Sözleşmesi (CMR):** Kısa adıyla CMR olarak bilinen “Karayolu Uluslararası Eşya Taşıma Sözleşmesine İlişkin Anlaşma”, Birleşmiş Milletlerin gözetimi altında uygulanan çok uluslu bir anlaşmadır. Bu anlaşmanın amacı; uluslararası taşıma faaliyetleri esnasında meydana gelebilecek zarar, kayıp ve gecikmelerden Gönderici-Taşıyıcı-Alıcı arasındaki yükümlülükleri saptayan bir konvansiyon olup sigorta niteliği taşımamaktadır. Cenaze, uluslararası posta ve ev eşyası taşımalarında CMR uygulanmaz.
- **Demiryolu Taşıma Sözleşmesi (CIM):** Kısa adıyla CIM olarak bilinen “Demiryolu Uluslararası Eşya Taşıma Sözleşmesine İlişkin Anlaşma”dır. Sigorta prensibi ve uygulamaları bakımından CMR ile büyük ölçüde benzerlik göstermektedir.

Elleçleme

Elleçleme, İngilizce’deki ‘handling’ teriminin karşılığı olarak Türkçe lojistik literatüründe kullanılmaktadır. Lojistik literatüründe elleçme ifadesi yerine, ‘taşıma’, ‘yükleme/ boşaltma’, ‘aktarma’ gibi ifadeler kullanıldığı görülmektedir. En yalın haliyle elleçleme, bir ürünün insan veya makine gücüyle yerinin değiştirilmesi olarak tanımlanabilir (Keskin, 2015: 171).

Elleçleme, ürünlerin yüklenmesi, taşınması ve indirilmesi demektir. Amerika Elleçleme Enstitüsü elleçlemeyi şu şekilde tanımlamaktadır; Doğru ürünün doğru adrese, doğru miktarda doğru şartlarda doğru aralıklarla doğru yönlendirme ile doğru zamanda doğru yöntem ile doğru maliyette uygulayan bir bilimdir (Sacar, 2018: 31-32).

Elleçleme, ürünlerin çoğunlukla depo içerisinde veya depolama alanları ile taşıma arasındaki kısa mesafeler için yer değiştirmesi ile ilgilidir. Bir ürün her yer değiştirdiğinde zaman alır, hasar alma veya hata yapma riskini yükseltir ve paraya mal olur. Elleçlemenin bazı amaçları şunlardır; ürünlerin depo içerisinde ve çevresinde doğru bir şekilde taşınması, yer değiştirme hareketlerinin sayısının ve uzunluğunun azaltılması, depo verimliliğini artırma ve maliyetleri azaltmaktır (Waters, 2003a: 297).

Elleçleme için kullanılan ‘aktarma/ taşıma’ ifadesi, ulaştırma faaliyetlerini çağrıştırabilmektedir. Bu yüzden ‘elleçleme’ ile ‘ulaştırma’ arasındaki farkın iyi tespit edilmesi gerekmektedir. Bu iki terim arasında görünen en belirgin fark ‘mesafe’dir. Diğer bir deyişle ulaştırma, elleçlemeye göre daha uzun mesafeler için kullanılan taşıma faaliyetidir. Ürünün, depo içerisinden sevk edilecek araca yüklenmesine kadar geçen süreç ‘elleçleme’, depodan teslim edileceği noktaya kadar geçen süreç ise ‘ulaştırma’ olarak ifade edilmektedir (Keskin, 2015: 172).

Elleçleme faaliyetleri; kapların tamiri veya sağlamlaştırılması, kapların yenilenmesi, ürünlerin havalandırılması, kalburlama, büyük kapların küçük kaplara boşlatma veya kapların birleştirilmesi, karıştırma, yeni kap çeşitleri oluşturma ve kaplardan örnek veya numune alma türünden işlemleri kapsamaktadır. Elleçleme faaliyetleri ürünlerin taşınması, depolanması ve yüklenmesi aşamalarında gerçekleştirilmekte ve bu faaliyet verimliliği direkt olarak etkilemektedir. Ürüne katma değer sağlamayan, ürünün değerinde herhangi bir değişiklik oluşturmayan ancak yanlış bir işlemde üründe maddi olarak hasar yol açabilecek bir lojistik faaliyetidir (Koban ve Keser, 2011: 93-94).

Elleçleme faaliyetleri esnasında uyulması gereken bazı prensipler vardır. Bu prensiplere uyulması kayda değer fayda sağlamaktadır. Bu prensipler şunlardır (Keskin, 2015: 173);

- **Standardizasyon:** Elleçleme faaliyetlerinde standart ekipmanların kullanılması tasarruf sağlar. Standardizasyon ile yükleme noktalarından çok uzak noktada bulunan indirme noktalarında oluşabilecek sorunların önüne geçilebilmektedir. Tüm dünyada kabul edilen standart ölçülerin; konteyner ön yüzünün genişlik ölçüsü, kamyon kasa genişlik ölçüsü, konteyner

yükleme atışmanlarının ölçüsü gibi ölçülerin kullanılması birçok kolaylık sağlamaktadır.

- **Süreklilik:** Elleçleme sürecinin plan dışı ve gereksiz yere duraksamaması gerekmektedir. Lojistik operasyonları devasa konteyner gemileri veya büyük hacimli tankerler ile yapıldığından operasyonların her anında ihtiyaç duyulan elleçleme faaliyetlerinin sürdürülebilir olması gerekmektedir.
- **Elastikiyet:** Elleçleme süreci her an değişiklik gösterebilen üretim ve lojistik faaliyetlerine karşı elastik/ esnek bir biçimde dizayn edilir. Dizayn edilen süreçler pratikte planlara uyulamaması durumuna karşı ekipmanların misyonu ve personelin görevlendirilmesi elastik şekilde yapılır.
- **Etkinlik:** Elleçleme sistemi ve ekipmanların etkinliğinin en üst seviyede tutulması gerekmektedir. Bu yüzden, sistemde amaç-görev standartlarının belirlenmesi ve sistemin her anında bu standartlara ulaşıldığının kontrol edilmesi gerekmektedir.
- **Optimizasyon:** Elleçleme için ekipman seçiminin yapılması ve yük taşıma kapasitelerinin belirlenmesi konuları başta olmak üzere elleçleme sürecinin optimizasyonunun sağlanması gerekmektedir.

Paketleme

Bazı kaynaklar ‘paket’ ve ‘paketleme’ yerine ‘ambalaj’ ve ‘ambalajlama’ ifadelerini kullanmaktadır. Ancak ambalaj ve ambalajlama ifadeleri lojistik faaliyetlerinin kapsamından çok ‘pazarlama’ faaliyetleri içerisine girmektedir. Bu sebeple ‘paket’ ve ‘paketleme’ ifadelerinin kullanımı daha doğru olacaktır (Keskin, 2015: 201).

Paketleme, etkili üretim ve dağıtım sağlamak, ayrıca fiziksel elleçleme ve nakliye hasarlarını önlemek amacıyla bir dizi birincil paketin taşınmasını ve depolanmasını kolaylaştırmak için tasarlanan malzemedir (Saghir, 2004: 7). Tüm lojistik faaliyetleri içerisinde paketlemenin ürünü fiziki korumanın yanında başka işlevlere de sahiptir. Paketleme malzemelerinin, çevre dostu malzemeden üretilmesi, fiziki koruma sağlanması,

içerisinde bulunan ürün hakkında genel bilgiler (taşıma şekli, ömrü, üretici bilgileri) vermesi gerekmektedir (Uçar, 2007: 9).

Paketleme; güvenli, etkin ve verimli taşıma, dağıtım, depolama, perakende, tüketim ve geri kazanım, yeniden kullanım veya elden çıkarmak için ürünleri hazırlayan ve böylelikle satışları, tüketici değerini ve kazancı maksimize eden koordineli bir sistemdir. Ambalajlamanın lojistik faaliyetlerinde, koşullar ve konumlar hakkında bilgi vermek, dağıtımı kolaylaştırmak ve hem ürünü hem de çevreyi koruma fonksiyonları vardır (Saghir, 2004: 6).

İçerisindeki ürünlerin tanınması, ürünlere ait bilgilerin gösterilmesi, içerisindeki ürünlerin oluşabilecek olumsuz durumlara karşı korunması, elleçlemenin kolaylaştırılması ve tedarik zinciri süresince zaman, maliyet gibi etkenlerden tasarruf sağlanmasına da olanak veren paketleme faaliyetleri, tedarik zinciri süreçlerinde etkin rol oynamaktadır (Keskin, 2015: 201).

Lojistik hedefinin gerçekleştirilmesine imkân veren önemli halkalardan birisidir. Paketlemenin temel amacı, doğru ürünün doğru şartlarda kullanılabilirliğini sağlamaktır. Paketleme işlemi gerçekleştirilirken şu faktörler göz önünde bulundurulmalıdır (Tekin, 2013: 11);

- Depolama özellikleri ile tercih edilen paketleme taşıma araçları ve sistemleri uyumlu olmalıdır.
- Herhangi bir durumda oluşabilecek hasar maliyeti ile paketleme maliyeti doğru orantılı olmalıdır.
- Paketleme, ürünün taşınmasına, depolanmasına, satış noktaları ve son tüketicilerin ürünü saklamasına elverişli olmalıdır.
- Paketlemenin uygunluğu pazar içerisinde test edilmelidir.

Lojistik süreçlerinde paketleme faaliyetinin iki temel amacı vardır. İlk amacı; ürünün belirtilen yere kolay bir şekilde taşınmasıdır. Ürünü tümüyle sarması, istenildiği zaman kolayca açılıp kapanabilmesi, kullanılan malzemenin hafif olması ve ürünle örtüşmesi gerekmektedir. İkinci temel amaç ise ürünün korunmasıdır. Taşıma esnasında ürünün hasar almaması gerekmektedir. Ayrıca dış pazara gönderilecek olan ürün için farklı bir etiketlemenin kullanılması gerekebilir. Ortak olarak kabul görmüş bir dil olan sembollerin kullanılması ile ürünün hangi şartlar altında nasıl taşınacağı, elleçleneceği ve depolanacağı hakkında bilgi vermesi gerekmektedir (Taşkın ve Durmaz, 2012: 90).

Bazı görüşlere göre diğer amaçları ise şunlardır; lojistik sürecinde ürünün kimliğinin tanınması, ürünlerin sorunsuz ve zamanlı bir biçimde hareketi ve ürünün imajını güçlendirerek, ürünün daha fazla dikkat çekmesine ve böylelikle ürünün satış işlevinin artırmaktır (Sezen, 2001: 32; Kayabaşı, 2010: 108).

Tercih edilen taşıma türü, ürünün pazara ulaştırılması ve ürünün çeşidi paketlemeyi etkileyen faktörlerdir. Genellikle, taşıma türü olarak denizyolu veya tren yolu seçildiğinde hasar oluşma ihtimali yüksek olduğundan paketleme faaliyeti için ek bir dikkat gerekir. Bunun yanına havayolu taşımacılığında da paketlemeye ihtiyaç vardır. Çünkü uçuş esnasında uçaktaki ısı derecesi -18°C'ye kadar düşebilmektedir. Bu yüzden taşıma türü ile paketleme arasında bir ilişki vardır (Orhan, 2003: 30-31).

Talep Yönetimi (Tahmini ve Planlama)

Günümüz işletmeleri için talep yönetimi önem arz etmektedir. Etkin bir talep yönetimi arz ve talebin eşleştirilebilmesi ile mümkündür. Böylelikle fazla arz ederek ürün fazlalığı ile envanter maliyeti oluşturulmayacak, talepten de az üretim yaparak da müşteriye yok satılmayarak müşteri memnuniyetsizliği oluşturulmayacak (Murphy ve Knemeyar, 2016: 110).

Talep yönetimi, tanımlanan müşteri hizmeti ihtiyaçları karşısında siparişleri önceden tahmin etme ve yerine getirme sürecidir. Talep yönetiminin anahtarı bilgidir. Talep tahmininde kullanılan bilgiler; orta vadeli piyasadan gelen bilgi, müşterilerden gelen tüketime dayalı bilgiler, üretim çizelgelerini ve stok durumunu belirten bilgi ve talebi normdan uzaklaştırmaya sebep olan pazarlama faaliyetleri gibi tanıtımlardır (Christopher, 2010: 7).

Talep yönetimi, tedarik zincirine bağlı pazarlarda ortaya çıkan taleplerin koordineli bir biçimde yönetilmesidir. Talep yönetiminin ana bileşeni, talep tahminidir. Talep tahmini, stoka dayalı çalışan işletmeler için çok yardımcı olmaktadır. Siparişe göre üretim yapan işletmeler için de talep tahmini avantajlı bir süreçtir. Müşterinin istediği ürünün parçaları talep tahmini doğrultusunda siparişin planlamasında oldukça yardımcı olacaktır (Murphy ve Knemeyar, 2016: 111).

Talep yönetimi; teslimat süresinin, maliyet, envanter ve giderlerin minimum seviyeye indirgenerek bilgiye dayalı talebin maksimum seviyede karşılanmasıdır. Etkin ve verimli yönetilen bilgi akışı ile talep tahmini daha kolay ve doğru yapılmaktadır. Doğru talep tahmini ve esnek üretim yeteneğinin birleşmesi ile başarılı talep yönetimi yapılabilir (Koban ve Keser, 2011: 92).

Talep tahmini, lojistik faaliyetlerinin planlanması ve koordinasyonu için gerekli olan bir araçtır. Genel anlamda tahmin, belirli bir zaman dilimi içerisinde üretilmesi, taşınması veya satılması beklenen ürünlerin miktarının önceden öngörülmesidir. Lojistik faaliyetleri açısından ele alınacak olursa tahmin, hangi ve ne kadar ürünün dağıtım merkezlerinden sevk edileceğinin, aylık veya haftalık olarak önceden öngörülmesi olarak ifade edilebilir (Sezen, 2001: 26).

Talep tahmini esas olarak üretim planlama veya satış bölümlerinde yapılmaktadır. Doğru talep tahmini ile oluşturulan planlamanın başarısı, lojistik yöneticilerinin gerekli kaynakları doğru tahmin değerleri sonucunda kullanmasını sağlayacaktır. Bunun sonucu olarak, stok ve kapasite değişimlerine karşı önceden tedbir alınarak olası maliyet artışlarının

önüne geçilmiş olacaktır. Sonuç olarak, doğru ve düzgün yapılmış talep tahmini ile lojistik performansında olumlu bir etki yaratacaktır (Sezen, 2001: 26).

Talep tahmini, müşterinin herhangi bir zaman diliminde ihtiyaç duyacağı mal ve hizmetin belirlenmesidir. Talep tahminin önceden belirlenmesi işletmenin stratejilerini belirlemesi açısından önemlidir (Sacar, 2018: 32-33). Talep tahmini, müşterinin ihtiyaç duyacağı hizmet ve ürünlerin önceden tahmin edilmesidir. Doğru bir talep tahmini için müşterilerin iyi analiz edilmesi gerekmektedir. Analiz için müşteri profilinin ve eğer varsa geçmiş taleplerin iyi incelenmelidir (Küçükaltan, 2012: 21).

Talep tahmini, gelecekte gereksinim duyulacak hammadde ve ekipmanların, ve bu hammadde ve ekipmanların önceden belirlenmesi ve planlanması sürecidir. Talep tahminin belirlenmesi ve planlanması, diğer faaliyetler için temel girdi oluşturacağı için önemli bir işlemdir. Talep tahmini, lojistik faaliyetleri içerisinde önemli bir süreci oluşturmaktadır. Üretimde gereksinim duyulacak hammadde ve ekipmanların temin edilmesi bu sürece bağlıdır (Kayabaşı, 2010: 96-97).

Sipariş Yönetimi (İşleme)

Sipariş yönetimi, sipariş döngüsü sürecinin yönetimidir. Sipariş döngüsü ise müşterinin siparişi vermesinden ürünün müşteriye teslimine kadar geçen süreçtir. Sipariş döngüsü dört aşamadan meydana gelmektedir. Bunlar; sipariş iletimi, sipariş işleme, sipariş toplama ve hazırlama ve son olarak sipariş teslimatıdır (Murphy ve Knemeyar, 2016: 113-114).

Sipariş yönetimi, lojistik bilgi sistemlerin temelini oluşturmaktadır. Sipariş yönetimi; müşteri hizmet kalitesinin göstergesi niteliğindedir. Siparişin planlanması, alınması, işlenmesi, hazırlanması ve teslim edilmesi sürecinde bilginin, envanterin ve belgelerin düzgün yapılması ile üst düzey müşteri hizmeti sunulabilmektedir (Koban ve Keser, 2011: 92).

Sipariş işleme; bir işletmenin sipariş kabulü ile siparişin oluşturulması ve gönderilmesi için depolama birimine bildirilmesi arasında geçen sürece denir (Taşkın ve Durmaz, 2012: 85). Sipariş işlemenin en temel maddesi, alınan siparişlerin minimum zamanda müşteriye teslim edilmesidir. Bununla işletme rakipleri karşısında avantaj elde etmiş olacaktır. Sipariş işlemeyi oluşturan döngü şu şekildedir; planlama, sipariş iletimi, sipariş süreçleme, sipariş toplama ve siparişlerin teslimidir. Bu döngünün etkin ve verimli çalışması, ulaştırma ve depolama faaliyetlerinin yakın ilişkisine bağlıdır (Kayabaşı, 2010: 99).

Siparişlerin işlenme, düzenlenme ve faturalandırma süreçleri, muhasebe departmanı ile iletişim halinde olunmasıdır. İşletmenin siparişleri hızlı ve doğru bir şekilde işlemesi ile müşteri hizmet düzeyi arasında doğrudan bir ilişki vardır (Sacar, 2018: 33).

Satın Alma ve Tedarik

İhtiyaçları karşılamak amacıyla gereksinim duyulan hammadde, yardımcı madde ve ekipmanların uygun şartlarda tedarik edilmesi, üretim sürecinin aksamadan gerçekleştirilmesi ve kaliteli ürünlerin üretilmesi için ihtiyaç duyulan kaynaklar ile gerekli ilişkilerin kurulması, bu kaynakların seçimi, satın alma zaman ve miktarlarının belirlenerek etkin bir biçimde yerine getirilmesi faaliyetlerini içermektedir (Kayabaşı, 2010: 110). Tedarik planlamasının amacı, bir taraftan stok planlamasında tanımlanan kullanılabilir stok çizelgesini karşılarken diğer bir taraftan ise toplam tedarik maliyetini en düşük seviyeye indirecek tedarik önlemlerini, uygulamalarını ve sistemlerini belirlemektir (Frazelle, 2002: 146).

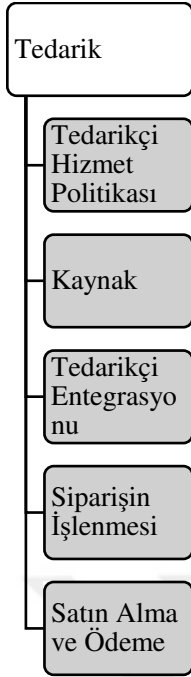
Her hareketin başlamasına satın alma faaliyeti neden olur. Bu durum temel olarak işletmenin tedarikçiye verdiği “şartlar sağlanmıştır, ürünleri bize gönderin ve biz de size ödemeyi yapalım” mesajıdır. Satın alma, işletmenin gereksinim duyduğu tüm ürünleri temin edilmesinden sorumlu fonksiyondur. Bu alımlar standart alımlar olmamakla beraber kiralama, leasing, sözleşme, takas, hediyeler, borçlanma vb. alımları içermektedir. “Tedarik”

ve “satın alma” çoğunlukla aynı anlamlara gelmektedir. Tedarik ürünlerin gerekli olduğu mesajını verir (Waters, 2003a: 228).

Satın alma; üretim sürecinde kullanılan hammadde, bileşen, parça veya ekipman, makine ve teçhizat gibi belli bir ücret karşılığında temin edilmesidir (Uçar, 2007: 9). Satın alma, bedeli karşılığında işletmelerin gereksinim duyduğu ürün veya hizmetin üçüncü kişilerce karşılanması sürecidir. Satın alma süreci belli başlı aşamalardan meydana gelmektedir. İlk olarak, gereksinim duyulan hizmet ve ürünlerin tespit edilmesi gerekir. İkinci olarak, satın alınacak ürün veya hizmetin işletme içi birimler tarafından onaylanması gerekir. Daha sonra ürün veya hizmet için tedarikçi araştırması yapılmalıdır. Eğer daha önce ürün veya hizmet tedarik edilen işletmeler varsa güven duyulabilmesi ve pazarlık edilebilmesi açısından öncelikle buraları tercih edilmelidir. Ancak en iyi fiyat ve kalite için diğer tedarikçiler ile de irtibata geçilmelidir. Satın alınan ürünler veya hizmetler nihai ürünün kalitesini etkilediği için düzenli olarak satın alma faaliyetleri denetlenmelidir (Küçükaltan, 2012: 18).

İşletme tarafından bir satın alma sistemi oluşturulduktan sonra ikinci aşama olarak satın alma süreçleri belirlenir. Satın alma süreci, satın alma gereksiniminin tespit edilmesinden, tedarik edilen ürünün müşteriye ulaştırılmasına kadar geçen, bütçenin oluşturulması, satın alma yönteminin tespiti, gerekli belge ve evrakların hazırlanması, onaylanması, tedarikçilerin tespiti, ürünlerin teslim alınması, muayene ve teknik kontrollerin gerçekleştirilmesi, kesin kabul ve envantere eklenmesi gibi aşamaların bütünüdür (Keskin, 2015: 330).

Tedarik her işletmenin temel fonksiyonlarından birisidir. Her işletme ürün tedarikine gereksinim duyar ve tedarik, bu süreci organize etmekten sorumlu fonksiyondur. Tedarik süreci kötü bir biçimde yönetilirse, ürünler ulaşmaz veya yanlış ürünler, yanlış miktarda, yanlış zamanda, istenilmeyen kalitede, yüksek fiyatlandırma ile ve düşük müşteri hizmeti seviyesi ile ulaşabilir (Waters, 2003a: 229).



Şekil 2.5: Lojistik çerçevesinde satın alma ve tedarik faaliyetleri (Frazelle, 2002: 147).

Tedarikin amaçlarını şu şekilde söyleyebiliriz; firmaya kesintisiz ve güvenilir bir biçimde üren sağlamak, iyi tedarikçiler keşfetmek ve onlarla faydalı ilişkiler kurmak, stokları düşük seviyede tutmak, fiyat artışı ve kıtlık gibi durumları önceden tahmin ederek önlem almak, doğru ürünü kabul edilebilir bir kaliteye gereken zamanda gereken yere temin ederek ulaşımı sağlamaktır (Waters, 2003a: 231).

İşletmelerin üretim süreçlerinde hız ve maliyet bakımından fayda sağlayabilmeleri için satın alma faaliyetlerinin verimli ve etkin olması gerekmektedir (Keskin, 2015: 327). Satın alma faaliyetlerini etkileyen faktörler şunlardır (Kayabaşı, 2010: 110-111; Keskin, 2015: 327-328);

- **Kalite:** Hatasız ve sorunsuz bir üretimin gerçekleştirebilmesi için kalite faktörü büyük önem taşımaktadır.
- **Maliyet:** Buradaki esas amaç, satın alma ile ilgili unsurlar göz önüne alınarak toplam maliyetin minimize edilerek bir strateji belirlenmesidir.

- **Zaman:** Üretimin aksamamasının engellenmesi ve ürünlerin pazara giriş süresinin minimize edilmesini amaçlamaktadır.
- **Teknoloji:** İşletme içinde kullanılan teknolojilerin diğer işletmeler ile rekabet edebilir seviyede olması gerekmektedir.
- **Tedarik Sürekliliği:** Arz ve talep eğilimleri analiz edilerek ileride oluşabilecek aksaklıkların önüne geçilmesi ve bu doğrultuda gerekli tedarik kaynaklarının belirlenmesi ve tedarik zincirlerinin oluşturulması gerekmektedir.
- **Rekabet:** Tedarikçiler arasında rekabeti destekleyecek satın alma sistemi oluşturulur.
- **Güven:** Satın alma sistemi güvenilir olmak zorundadır. Aksi halde maliyet ve zaman kaybı oluşur.
- **Optimizasyon:** Satın alma süreci planlanırken, bütçe ile ihtiyaçlar arasında bir denge olmalıdır.
- **Minimizasyon:** Satın almanın temel hedeflerinden birisi envanter seviyelerinin minimum düzeyde tutulmasını sağlamaktır.
- **Teknoloji:** Günden güne değişen teknoloji takip edilerek, tedarik edilecek ürünün son teknoloji olmasına dikkat edilir.
- **Entegrasyon:** Satın alma sistemi, envanter ve depolama sistemi ile iletişim halindedir. Bu sayede işletmenin elinde bulunan ürünün tekrar satın alınmasının önüne geçilmiş olunur.
- **Gerçeklik:** Satın alınacak üründen ve miktarından emin olunur.
- **Uygunluk:** Satın alınacak ürünün, cins, nitelik ve varsa ebatlarının uygunluğu kontrol edilir.
- **Denetim:** Satın alma süreçleri sürekli olarak denetlenmelidir.
- **Yetki:** Satın alma işlemini gerçekleştirecek yetkili kişi önceden belirlenir.
- **Bürokrasi:** Satın alma sürecinde oluşacak bürokrasi ve doküman hacmi en düşük seviyeye indirilir.

2.2. Çok Modlu Taşımacılık Türleri

Dünden bugüne uluslararası ticarete yaşanan rekabet artışı taşımacılık ve lojistik faaliyetlerinin öneminin artmasına neden olmuştur. Hızlı ve ekonomik taşıma faaliyetlerinin yapılması zorunlu olmuştur. Bu zorunlulukla beraber taşıma türleri ve araçları teknolojik, hukuki ve işletim anlamında gelişmiştir. Taşıma türleri arasında koordinasyonun sağlanmasına, yasal süreçlerin standartlaşması ve gümrük geçişlerinin kolaylaştırılması çok modlu taşıma anlayışının gelişmesine yol açmıştır (Çancı ve Erdal, 2003: 270).

Taşımacılar, 1950'li yıllarda ekonomik ve operasyonel fırsatlar yarattığı için konteyner kullanımına başladılar. Konteyner ile birlikte yük elleçleme faaliyetlerinde standardizasyon ortaya çıktı ve ürünlerin taşınması ile ilgili teknik problemlerin birçoğu ortadan kalktı. Konteyner kullanımı yükleme ve boşaltma sürelerini azaltmanın yanında hırsızlık gibi durumların oluşumunu da azalttı. Böylelikle konteyner kullanımı kapıdan kapıya taşımaya olanak sağlayarak operatörlerin oluşmasının kolaylaştırdı (Hoeks, 2009: 2-3).

Karayoluna olan bağımlılık birçok sorununda ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Bu sorunlardan birkaçı ise; trafik sıkışıklığı, sınır geçişlerinde yaşanan problemler, vergilendirmeler, çevresel olumsuz etkiler, gümrük kısıtlamalarıdır. Bu sorunlarla beraber artan küresel rekabet baskısıyla birlikte, ülkeler en etkili ve rasyonel taşımacılık modu arayışına girmişlerdir. Bu bağlamda, tüm ulaştırma türlerini ve teknolojilerini etkin ve verimli bir biçimde kullanarak ulaştırma sistemlerinin geliştirilmesi ve teşvik edilmesiyle birlikte çeşitlenen taşımacılık taleplerini karşılanmaya odaklanılmaktadır. Bu gelişmeler ile birlikte etkin dış ticaret ve taşımacılık zincirinin entegrasyonunun sağlanması amacıyla çok modlu taşımacılık kavramı üzerinde odaklanılmıştır (Tüsiad, 2014: 7-8).

Kıtalararası taşımacılık yapılabilmesi için iki veya daha fazla taşıma türünün kullanılması gerekmektedir. Coğrafi şartlardan dolayı aynı kıta üzerinde dahi birçok taşıma türü kullanılarak farklı kombinasyonlar yapmak gerekebilir. Günümüzde yaşanan rekabet ile birlikte işletmelerin yeni pazarlara açılarak, daha hızlı ve ekonomik bir teslimat gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Dünya üzerinde çevre duyarlılığında yaşanan artış,

hükümetleri bu alanda gerekli önlemleri almaya yöneltmiştir. Özellikle karayolu taşımacılığına getirilen yeni zorunluluklar, işletmeleri çok modlu taşımacılık alanına itmiştir. Çevre kirliliğine karşı alınan tedbirlerin yanı sıra, karayolu trafik yoğunluğunun ve yaşanan kazaların artması taşımacılık faaliyetlerini etkilemektedir. Bu gibi etmenlerden dolayı, taşımacılık endüstrisi taşıma sistemlerinde çok modlu taşımacılık alternatiflerine yönelmektedir (Çancı ve Erdal, 2003: 270).

Taşımacılıktan söz edildiğinde birden fazla taşıma türü kullanılabilir ancak bu türler arasında bir koordinasyondan söz etmek zordur. Çok modlu taşıma bir taşıma türü değildir. Çok modlu taşıma, bir taşıma faaliyeti için birden çok taşıma türünün kullanıldığı bir sistemdir. Bu sistem, lojistik sektörü açısından son yüzyılda ortaya çıkan en önemli gelişmelerden biridir (Long, 2012: 119).

Taşıma faaliyetinin bir veya daha fazla taşıyıcı tarafından sadece bir taşıma türü kullanılarak gerçekleştirilmesine tek modlu taşımacılık (unimodal transport) denir. Bu taşımacılığa örnek olarak kara, demir, deniz ve havayolu taşımacılığı gösterilebilir (Çancı ve Erdal, 2003: 271). Tek modlu taşımacılık (unimodal transport) ürünün bir veya daha fazla taşıyıcı ile sadece bir taşıma türü kullanılarak taşınmasını kapsamaktadır (Bulut, 2018: 40). Çok modlu taşımacılık; taşımacılık faaliyetinin birden çok taşıma türü kullanılarak gerçekleştirilmesidir (Long, 2012: 119).

Taşıma faaliyetinin tek taşıma türü kullanılarak gerçekleştirilmesine tek modlu taşıma (unimodal transport) adı verilmektedir. Aynı taşıma faaliyeti birden fazla taşıma türü kullanılarak gerçekleştirilmesi de söz konusudur. Bu durumda karşımıza üç farklı terim çıkmaktadır. Bunlar; Çoklu (multimodal), modlar arası (intermodal) ve kombine (combined) taşımadır (Long, 2012: 119).

Çok modlu taşımacılığın tanımı, taşıma faaliyetinin farklı taşıma türlerinin kullanılması ve taşıma türleri arasında koordinasyonun sağlanarak gerçekleştirilmesi şeklinde yapılabilir. Çok modlu taşımacılıkta en önemli nokta, taşıma faaliyeti gerçekleştirirken taşıma türleri arasında koordinasyonun sağlanmasıdır. Daha geniş bir

tanımlama ise, taşıma faaliyeti taşıma türleri arasında koordineli bir şekilde gerçekleştirilirken konteynerlerin ortak kullanımıdır (Long, 2012: 120).

Çok modlu taşımacılık; başlangıç noktasından alınan emtia konteynere yüklenerek taşıma ünitesi değiştirilmeden gemiye yüklenmesiyle; ürün tekrar taşıma ünitesi değiştirmeden demiryoluna aktarılmasıyla devam ederek varış noktasına kadar geçen süreçlerin hepsini içermektedir (Bulut, 2018: 47).

Çok modlu taşımacılık ile sadece taşıma sürecinde ihtiyaç duyulan ekipmanların değil, sistem içerisinde yer alan tüm bileşenlerin kesintisiz ve sistematik bir biçimde birleştiği bir süreçtir. Bu açıdan çok modlu taşımacılık, lojistikte bağlantılı bir devrim olarak ön plana çıkmaktadır. Çok modlu taşımacılıkta lojistik yönetimi, taşımacılık sisteminde yer alan tüm bileşenlerin güvenilir, diğer taşıma türleri ile kesintisiz, sorunsuz bağlantı ve ürünün taşınması sırasında meydana gelebilecek alternatif fırsatlar karşısında değişiklik yapabilme esnekliğine sahip olmayı gerektirmektedir (Deveci, 2010: 16-17).

Çok modlu taşımacılık üç temel bileşenden meydana gelmektedir. Bunlar; taşıma araçları (kamyon, gemi, tren, uçak vb.), terminalleri (yükleme-boşaltma araçları, limanları vb.) ve üniteleridir (vagon, palet, konteyner vb.). Ancak bu bileşenlere bilgi sistemleri eklenerek yoğun zaman dilimlerinde dahi sorunsuz ve etkili bir iletişim sistemi oluşturabilir. Diğer yandan, çok modlu taşımacılıkta, göndericiden alıcıya kadar olan zincirde yer alan karayolu taşıma, liman, demiryolu işletmeleri, armatörler ve benzerleri birbiriyle koordineli ve işbirliği halinde hareket etmeleri gerekmektedir (Erkayman, 2007: 43).

Çok modlu taşımacılık sistemi altı boyuttan meydana gelmektedir. Bu altı boyutun her biri farklı bir işlevi yerine getirmektedir. Bunlar (Deveci, 2010: 17);

- **Fiziksel Altyapı:** Lojistik merkezleri, taşıma türleri ve liman/ terminallerden meydana gelmektedir. Bu boyut ile taşımanın sorunsuz bir biçimde hareketi sağlanır.

- **Kapıdan Kapıya Taşıma Operasyon Sistemi:** LCL/ FCL paketleme, konumlandırma, terminal operasyonları ve rota planlamadan oluşmaktadır. Bu boyut ile hareket halindeyken ürünün kontrolünü sağlanmaktadır.
- **Ticari Sistem:** Teslim alma, paketleme/ yükleme, gümrükleme, taşıma, boşaltma /teslimat fonksiyonlarından oluşmaktadır.
- **Bilgi Sistemi:** Rezervasyon, konşimento, fatura, manifesto, teslim ordinosu, yük tesliminden meydana gelmektedir. Bilgi Sistemi fonksiyonu ile alıcı ve satıcı arasındaki iletişim etkin bir biçimde sağlanmaktadır.
- **Sorumluluk Sistemi:** Depo/ lojistik merkezler, terminal/ limanlardan oluşmaktadır. Bu boyut, taşımanın çeşitli aşamalarında ve terminallerde/ limanlarda hukuk ve sigorta konuları ile ilgili olup, ürünün sorumluluğunu içermektedir.
- **Lojistik Sistemi:** Tedarik/ üretim, depolama, dağıtım, transformasyon ve satış fonksiyonlarından oluşmaktadır. Bu boyut, çok modlu taşımacılığı, lojistik sisteminin bir alt parçası olarak görmeyi ve lojistik ilke ve yöntemlerini çok modlu taşımacılığa uygulamayı kapsamaktadır.

Çok modlu taşımacılıkta en çok tercih edilen kombinasyonlar şu şekildedir (Long, 2012: 120);

- **Kara Yolu – Demir Yolu Taşımacılığı (Piggybacking):** Aynı taşıma faaliyeti kapsamında karayolu ve demiryolu taşımacılık türlerinin birlikte kombine bir şekilde kullanılmasıyla gerçekleştirilen taşımacılığa RO-LA (Rollende Landstrasse) adı verilmektedir.
- **Kara Yolu – Deniz Yolu Taşımacılığı (Fishybacking):** Aynı taşıma faaliyeti kapsamında karayolu ve denizyolu taşımacılık türlerinin birlikte kombine bir şekilde kullanılmasıyla gerçekleştirilen taşımacılığa RO-RO (Roll On-Roll Off) adı verilmektedir
- **Kara Yolu – Hava Yolu Taşımacılığı (Birdybacking):** Aynı taşıma faaliyeti kapsamında karayolu ve havayolu taşımacılık türlerinin birlikte kombine bir şekilde kullanılmasıyla gerçekleştirilen taşımacılık sistemidir.

Çok modlu taşımacılık, etkin ve verimli bir süreç oluşturabilmek için taşıma türleri arasında koordinasyonun oluşturmaktadır. Bu durumda çok modlu taşımacılığın tek modlu taşımacılığa göre en önemli farkıdır (Long, 2012: 120).

McLean Kara Taşımacılığı firması 1956 yılında II. Dünya Savaşı'ndan kalma bir yük gemisini 58 Treyler taşıyabilecek şekilde restore ederek gemiye Ideal X adını verdiler. Gemi, Newark, New Jersey ve Houston, Texas arasında deneme seferleri gerçekleştirdi. Daha da önemli olan, Ideal X gemisinin mürettebatından olan Al Long isimli kişi daha sonraları uluslararası lojistik kitabını yazan kişinin babasıdır. 1958 yılına gelindiğinde ise Matson isimli gemicilik firması, ABD'nin batı yakası ile Hawaii arasında çok modlu taşımacılığa başlamıştır. Ve sonraki yıl, California Alameda'da ile çok modlu taşımacılık vinci hizmete girmiştir. Bu yaşanan gelişmelerden sonra çok modlu taşımacılıkta yukarı doğru bir ivmelenme yaşanmıştır (Long, 2012: 120-121).

II. Dünya Savaşı sonrasında güvenlik gerekçeleriyle çok modlu taşımacılık sistemleri oluşturulmuştur. Ancak daha sonraları bu oluşturulan sistemin verimlilik ve hız, personel ve yük güvenliği gibi avantajlarının olduğu anlaşılmıştır (Long, 2012: 122-123);

1. **Güvenlik (Security):** Konteynerler yüklere kapsamlı bir koruma sağlayarak yüklere ulaşılmasını zorlaştırmakta ve sadece üzerlerinde seri numaralar ile ayırt edilebilmektedir. Çünkü konteynerlerin içerisindeki yüklerin bilinebilmesi için içlerinin açılması ve seri numaralarının sistem üzerinden kontrol edilerek ilgili kayıtlara ulaşılması gerekmektedir. Bir hırsızın, konteyner depolama alanından binlerce konteyner arasından değerli yükün bulunduğu konteyneri bulması imkansız bir durumdur.

Konteynerlerin kapılarında mühür bulunmaktadır. Bu mühür ile konteynerin açılıp açılmadığını gösterir. Eğer mühür kırılmışsa yüksek ihtimalle konteynerin içerisine girildiğini işaret eder. Güvenlik gereği mührü kırılmış konteyneri yetkililer kabul etmezler. Bu durumda herhangi bir sorumluluk kabul etmemek adına taşıyıcı durumu yük dokümanına işler.

2. **Emniyet (Safety):** Konteynerler diğer taşıma kaplarına göre daha dayanıklıdır ve yükleri daha iyi korurlar. Hava koşullarından etkilenmezler. Bakımları yapıldığı takdirde sızdırma vb. sorunlar ile karşı karşıya kalınmaz. Bu tür faaliyetlerde çalışanlar için işin emniyeti çok önemlidir. Çünkü elleçleme faaliyetleri büyük iş makinaları ile gerçekleştirilmektedir. Çalışanlar güvenli bölgede durabilmektedir. Eski tip faaliyetlerde çalışanlar yüklere yakın durmak zorundaydılar ve bu durum çalışanların yaranmalarına hatta ölümlerine yol açmaktaydı. Ancak günümüzde böyle bir durumdan söz etmek imkansızdır. Günümüzde vinç kabini ve TIR sürücüleri dışında güvenli bölgeler haricinden insan görmek çok zordur.
3. **Verimlik:** Çok modlu taşımacılıkta verimliliği artıran etmenler üç tanedir. Birincisi, konteynerler standart boyutta olduğundan dolayı konteynerlerin taşıma aracına ve depolama alanlarına yerleştirilmede zaman kaybı yaşanmaz. İkinci olarak, konteynerler için özel elleçleme ekipmanları olduğundan elleçleme faaliyetleri çok hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Son olarak, eski tip taşıma kaplarına göre günümüzde kullanılan konteynerler daha büyük ve daha verimli şekilde tasarlanmış olduğundan elleçme faaliyetleri daha az gerçekleşmektedir.
4. **Hız:** Yüklerin hızlı elleçlenmesi ile birim zamanda elleçlenen yük miktarında artış olacaktır. Hızın bir diğer avantajı ise büyük yük gemilerinin hızlı bir biçimde yüklerinin elleçlenerek limandan ayrılmasıdır. Eğer hızlı olunmaz ise büyük yük gemisinin elleçlenmesi haftalarca sürecektir. Bu durumda hem ürünü bekleyen müşteri için hem de limana yeni gelen gemiler için problem oluşacaktır.

Türkiye’de Çok Modlu Taşımacılık

Son yıllarda dünyada kapıdan kapıya taşımacılığın önem kazanmasıyla ve karayolu, demiryolu, denizyolu ve havayolunun birbirine entegre olmasıyla birlikte çok modlu taşımacılık sistemi gelişmeye başlamıştır. Önümüzdeki dönemlerde de çok modlu taşımacılık sisteminin ağırlığının artması beklenmektedir. Türkiye sahip olduğu coğrafi ve

stratejik konumunu; Orta Doğu, Kuzey Afrika ve Avrupa’da verilen lojistik faaliyetlerinde etkili bir biçimde kullanamamaktadır (Erkayman, 2007; 50).

Ülkemizde taşımacılık türlerine ilişkin kuralları, güvenliği ve verimliliği oluşturmayı amaçlayan belirli düzenlemeler yapılmasına karşın çok modlu taşımacılık sistemlerine yönelik çalışmalar henüz istenilen aşamaya ulaşamamıştır (Tüsiad, 2014: 16).

Gelişmiş ülkelerde sosyal, siyasal ve ekonomik gelişmelere paralel olarak taşımacılık sistemlerinde de benzer gelişmeler yaşanmaktadır. Ülkemizde ise benzeri gelişmeler yaşanmadığından dolayı taşımacılık türlerinde özellikle demiryolu ve denizyolu taşımacılığının olanakları yeterince kullanılamamakta ayrıca pahalı, dengesiz ve sağlıklı taşımacılık sistemi ciddi sorunları beraberinde getirmektedir. Taşımacılık türü belirlenirken ülkenin teknolojik seviyesi, coğrafik yapısı, sosyal ve mali durumu göz önüne alınmalı ve her taşımacılık türüne eşit bir biçimde ağırlık verilmelidir. Bununla beraber, ulaştırma bir bütün ve birbiriyle entegre olduğundan dolayı taşımacılık türleri birbirlerinin rakibi değil aksine birbirlerini besleyen ve destekleyen sistemlerdir (Erkayman, 2007; 50-51).

Türkiye günümüzde çok büyük karayolu araç filosuna sahip oluşu demiryolu ve denizyolunun gelişmemesinin etkenlerinden biridir. Ayrıca AB ülkelerine yapılan ihracatın büyük bir bölümünün karayolu ile yapıldığı düşünülürse denizyolu altyapısının eksikliği görülmektedir. Limanlarımızın karayolu ve demiryolu bağlantıları güçlendirilerek, denizyolu transit taşımalarımızın artırılması ve çok modlu taşımacılık sistemlerine uygun hale getirilmesi gerekmektedir (Erkayman, 2007: 51).

Türkiye, dengeli bir ulaşım sistemi kurmak adına demiryolu, denizyolu ve havayolu taşımacılığına teşvik etmek için önemli altyapı yatırımları gerçekleştirmektedir. Bu bağlamda, demiryolu reformu ile sektörün operasyonel yapısını artırmaya devam etmektedir. Mevcut altyapı ve demiryolu hatları için elektrifikasyon ve sinyalizasyon projeleriyle hatlar modernize edilmekte ve demiryolu taşımacılığın toplam taşımacılık içindeki payını yükseltmek için yüksek hızlı hatlar inşa edilmekte ve planlanmaktadır (Özdemir, 2019: 29).

Denizcilik sektörü, özel sektör işletmeleri ile oldukça dinamik bir yapıya sahiptir. Deniz otoyollarını ve kısa deniz taşımacılığı konseptini daha ileriye taşımak adına projeler geliştirilmektedir. Son on yıl içerisinde, hava taşımacılığı sektöründe özel şirketlerin yurtdışı ve yurtiçi faaliyet göstermeleri ile çok önemli bir ivmelenme yaşanmıştır. Hava taşımacılığına katkı yapan diğer bir etken ise, havalimanları inşaatında ve işletmelerinde görülen yap-işlet-devret modelinin başarılı bir biçimde uygulanmasıdır (Özdemir, 2019: 29).

2.2.1. Çoklu (Multimodal) Taşımacılık

Uluslararası ticaret alanında lojistik uygulamaları, rekabetin artmasıyla birlikte kilit rol oynamaya başlamıştır. Bu yüzden faaliyetlerin ekonomik ve hızlı bir biçimde gerçekleştirilmesi zorunlu duruma gelmiştir. Bu gelişmeler ile beraber; teknolojik açıdan taşıma türleri ve taşıma araçlarının gelişmesine, gümrük geçişlerinin basit bir biçimde gerçekleşmesine, yasal düzenlemelerin standart bir yapıya dönüşmesine ve taşıma türleri arasında koordinasyonun artmasına yol açmıştır (Bulut, 2018: 45).

Çoklu Taşımacılık (Multimodal Transport), taşıma işleminde farklı taşıma üniteleri ve birden fazla taşıma türünün tercih edildiği taşımacılık şeklidir. Birleşmiş Milletlerin 1980 tarihli Çoklu Taşımacılık (Multimodal Transport) Konvansiyonu'nda çoklu (multimodal) taşımacılık şu şekilde tanımlanmaktadır; başlangıç ve bitiş aşamalarında olabildiğince kısa mesafelerde karayolu taşımacılığının, geri kalan büyük bölümünde ise demir veya denizyolunun kullanıldığı çok modlu taşımadır (Çancı ve Erdal, 2003: 272).

Çoklu (multimodal) taşımacılık, ürünlerin en az iki farklı taşıma türü ile taşınması olarak ifade edilmiştir. Bu tür taşımacılıkta ürünler elleçlenebilir ve farklı taşıma ünitelerine aktarılabilir. Modlar arası (intermodal) taşımacılık ile farkı burada oluşmaktadır (Bulut, 2018: 45).

İki veya daha çok taşıma türü kullanılarak gerçekleştirilen, tür değişimlerinde yükün elleçlendiği taşımacılık sistemidir. Ürünü gönderen kişi taşımacılık faaliyeti için hem

karayolu taşımacılığı yapan şirket ile hem de denizyolu taşımacılığı yapan şirket ile ayrı ayrı anlaşmalar yapabilir. Karayolu ve denizyolu şirketleri aralarında ortaklaşa bir koordinasyon gerçekleştirmiyorlarsa bu tür çok modlu taşımacılık “çoklu (multimodal) taşımacılık” olarak ifade edilir (Long, 2012: 119). Buradaki esas amaç, yükün farklı taşıma türleri ile taşınmasıdır. Taşınacak ürünlerin birleştirilmesi, paketlenmesi, tasnifi vb. durumlar söz konusudur ve entegre taşımacılık sisteminde genel bir tanımlama olarak kullanılmaktadır. Örnek olarak; karayolu ile taşınan ürünün, demiryolu terminaline gelerek, elleçlenip demiryolu ile taşınması verilebilir (Vural, 2014: 22).

2.2.2. Modlar Arası (Intermodal) Taşımacılık

Dünden bugüne birden fazla taşıma türünün kullanılarak taşıma işleminin gerçekleştirildiği ürünlerin sayısında artış gözlemlenmektedir. Modlar arası (intermodal) taşımacılık, ürünlerin iki veya daha fazla taşıma türünün sıralı ve birbiri ile bağlantılı bir şekilde taşındığı taşımacılık sistemidir (Bulut, 2018: 46).

Uluslararası alanda Modlar Arası Taşımacı (Intermodal Transport); taşıyıcının taşıma faaliyetinin bütününden veya bir bölümünden sorumlu olduğu, iki veya daha fazla taşıma türünün tercih edildiği taşıma şeklidir. Örnek olarak, karayolu-demiryolu, havayolu-karayolu, demiryolu-denizyolu verilebilir. Modlar arası taşımacılıkta, taşıyıcının/ taşıyıcıların paylaştığı sorumluluklara bağlı olarak, farklı taşımacılık belgeleri düzenlenmesi gerekmektedir (Çancı ve Erdal, 2003: 271).

Diğer bir tanıma göre, aynı taşıma aracı/ kabı ile iki veya daha fazla taşımacılık türünün kullanıldığı, tür değişimlerinde yüklerin elleçlenmediği sadece içine yüklerin koyulduğu aracın/ kabın elleçlendiği çok modlu taşımacılık “modlar arası (intermodal) taşımacılık” olarak adlandırılır (Long, 2012: 120). Bu taşıma kaplarına; konteyner, swap body, yarı römork vb. ekipmanlar örnek verilebilir (Turan, 2016: 12). Intermodal taşımacılığın bir diğer belirleyici yönü ise taşıma kaplarının aktarılması için Crane, portiner, kule vinçler vb. elleçleme ekipmanlarının kullanılmasıdır. Diğer taşıma sistemlerinde ağır ürünlerin haricinde bu ekipmanların kullanılması söz konusu değildir (Görçün ve Görçün,

2018: 70). Tanıma dikkat edildiğinde, taşınan üründen ziyade taşıma ünitesinin hareketlerine odaklanılmıştır. Asıl nokta, teslim alınan taşıma ünitesinin, taşıma esnasında açılmayarak, teslimat noktasında açılmasıdır. Örnek olarak; ağzı kapanan konteynerin, demiryolu ile taşınarak, ağzı açılmadan gemiye yüklenip taşınması verilebilir (Vural, 2014: 21-22).

Avrupa Komisyonu tarafından intermodalite, kapıdan kapıya yapılan taşıma faaliyetlerinde iki veya daha fazla taşıma türünün kullanılmasını tavsiye eden bir taşımacılık sistemi şeklinde ifade edilmektedir. İntermodal yük taşımacılığında yük, taşıma üniteleri (konteyner, treyler) içerisinde başlangıç noktasından teslimat noktasına kadar taşıma türlerinin kombinasyonları ile taşınır. İntermodal taşımacılık en temel özelliği, türler arasında ekipman değişimi serbesttir. Demiryolu aracı denizyolu ile bir kamyonun konteyner parçası bir uçağın içerisinde taşınabilir. Böyle bir ekipman değişimi tek tür taşımanın yeterli olmadığı durumlarda ortaya çıkar. Ekipmanların taşıma türleri arasında aktarımının yapılabilmesi için özel tip elleçleme ekipmanlarına ihtiyaç duyulur, bu özel tip elleçleme ekipmanlarına ise intermodal taşımacılık üniteleri (ITU) adı verilmektedir (Çekerol, 2007: 51).

İntermodal taşımacılık sisteminin en temel amacı, katma değer yaratarak ve taşıma maliyetlerini düşürecek bir biçimde farklı taşıma türlerini kullanarak kapıdan kapıya taşıma hizmeti sunmasıdır. Böyle bir taşıma hizmeti sunabilmek amacıyla her bir taşıma türünün avantajının kullanımı mümkün olabilmektedir (Kaynak ve Zeybek, 2007: 42). İntermodalizmin esas hedefleri; ister şişirilmiş stok seviyeleri olsun, ister vagon, gemi ve limanlarda gecikmeler olsun, dağıtım hızını artırarak verimsiz sermaye miktarını azaltmaktır (Deveci, vd., 2002: 2).

Tablo 2.2. Intermodal taşımacılığı paydaşlar için oluşturduğu fırsatlar (Infolog, 1999: 24)

Paydaşlar	Faydalar
(İç) Nakliye Firmaları	Yeni bir ürünün geliştirilmesi ve yeni pazarlara girilmesi (Kazanç ve istihdam)
Mevcut Göndericiler	Daha düşük maliyetleri, daha fazla ulaşım fırsatı/ alternatifi ve güvenlik
Potansiyel (Yeni) Göndericiler	Pazara daha iyi ulaşım, yeni pazarların açılması, daha fazla ulaşım fırsatı ve düşük taşıma maliyeti
Demiryolları	Potansiyel pazar büyümesi ve karayolu ile rekabetin yaşandığı yerlerde başarılı ulaşım
Karayolu Taşımacılığı	İyileştirilmiş ekonomi, çalışanlar için daha fazla esneklik
Nakliye Endüstrisi	Daha düşük maliyetler ve daha fazla ulaşım fırsatı/ alternatifi
Intermodal Taşımacılık Operatörleri (MTO'lar)	İyileştirilmiş ekonomi, daha fazla ulaşım alternatifi ve daha düşük maliyetler
Yetkililer ve Politikacılar (Genel Olarak Toplum)	Trafik sıkışıklığı ve güvenliğinin kontrolünün sağlanması, tehlikeli maddelerin emisyonunu mümkün kılan ek taşıma fırsatlarının oluşturulması.

Modlar arası taşımacılıkta, taşıma faaliyetini düzenleyen taşıyıcı veya Freight Forwarder yalnızca kendisinin yapacağı taşıma faaliyetini üstleniyorsa, bu taşıma tipine “Parçalı veya Bölümlenmiş Taşıma” (Segmented Transport) adı verilir (Çancı ve Erdal, 2003: 271).

İntermodal taşımacılık sistemi, Avrupa Birliği ortak ulaşım politikasının temelini oluşturmaktadır. İntermodal taşımacılık sistemi; birliğin genişleme çalışmaları, demiryolu sektöründe serbestleşme uygulamaları, karayolunda fiyatlandırma uygulamaları ve sürdürülebilir ulaşım sisteminin geliştirilmesine yönelik politikalar sonucunda yaygınlaşmaya başlamıştır. Bunlara ek olarak; giderek artan küreselleşme, üretim ve dağıtım yöntemlerinde yaşanan değişimler, yalın üretim, hızlı teslimat ve tedarik zincirlerinin etkin yönetimine olan ihtiyaç ile birlikte intermodal taşımacılık sistemine olan talep artmaktadır (Kaynak ve Zeybek, 2007: 42). Konteyner ve ona bağlı olarak gelişen teknolojiler, karayolu trafiğini azalması ve çevre duyarlılığın artması İntermodal taşımacılığın Amerika ve Avrupa’da gelişmesine etkileyen faktörlerdir (Deveci ve Çavuşoğlu, 2013: 99).

Modlar arası (intermodal) taşımacılık genellikle üç farklı alt süreçten meydana gelmektedir. İlk süreç, “collecting” diğer adıyla toplanma yani ürünün belirli merkeze getirilip ürünlerin o merkezde toplanmasıdır. Bu süreçte uzun mesafeler için uygun olmayan yükler intermodal terminal merkezlerinde bir araya getirilmekte ve konsolide edilerek uzun mesafe taşımalar için uygun hale getirilmektedir. İkinci süreç, uzun mesafe taşıma olarak ifade edilen demiryolu veya denizyolu taşımacılık türlerinin kullanıldığı taşımacılık faaliyetleridir. 500-1200 kilometre arasında taşımalarda etkinlik ve verimlilik açısından intermodal taşımacılık için demiryolunun tercih edilmesi, 1200 kilometre ve üzerindeki mesafeler için maliyet ve etkinlik çerçevesinde intermodal taşımacılık faaliyetlerinde denizyolunun tercih edilmesi daha uygundur. Üçüncü süreç ise taşıma faaliyetleri tamamlandıktan sonra ürünlerin terminal sahasında teslim edileceklere noktalara göre ayrıştırılmasıdır. Bu süreçte de “distribution” yani dağıtım denilmektedir. Terminal sahası ile ürünün teslim edileceği nokta arası 500 kilometreden fazla ve eğer imkan varsa demiryolu taşımacılığının tercih edilmesi, 500 kilometreden az ise karayolu taşımacılığının tercih edilmesi uygundur (Görçün ve Görçün, 2018: 69-70).

İntermodal taşımacılık, ürünlerin kapıdan kapıya hızlı ve güvenli bir biçimde hareket ettirebilmesi için verimli altyapı ile birlikte etkili taşıma sistemleri gereklidir. Başlıca altyapı sistemleri; karayolları, demiryolları, havaalanları, limanlar, konteyner depoları ve yük istasyonlarıdır (Deveci vd., 2002: 5). İntermodal Taşıma sistemi on anahtardan meydana gelmektedir. Bu on anahtar Şekil 2.1.'de yer almaktadır (Lun vd., 2010: 137).



Şekil 2.6: İntermodal modeli (Lun vd., 2010: 137).

Modlar arası (intermodal) taşımacılık, ürünlerin farklı taşıma türleri kullanılarak benzer araç ve yükleme üniteleri ile taşınmasını içermektedir. İntermodal taşımacılıkta amaçlanan esas nokta, konteyner ve treyler açılmadan farklı taşıma türleri kullanılarak taşınmasıdır. Bunun temel sebebi; yükleme sırasında kapanan taşıma ünitelerinin varış noktasında açılmasıdır (Bulut, 2018: 46). Modlar arası taşımacılığın bir diğer avantajları şunlardır; yakıt tüketiminde tasarruf, trafik yoğunluğunun ve hava kirliliğinin azaltılmasıdır. Modlar arası taşımacılık maliyet ve verim bakımından daha uygundur (Fulser, 2015: 5).

Modlar arası (intermodal) taşımacılık tarihi İngiltere'nin 1780'li yıllarına uzanmaktadır. Sepetli taşıma olarak adlandırılan bu yöntem ile kömürlerin nehir

gemilerinden kara taşımacılığında kullanılan at arabalarına aktarılmasıyla gerçekleştiriliyordu. 1830'lu yıllara gelindiğinde, tahta kömür konteynerler ile Liverpool ve Manchester arasında demiryolu/karayolu taşımacılığı yapılıyordu. 1844 yılında posta arabasının kabin kısmı basit bir mekanizma ile taşıma türleri arasında değiştirilerek demiryolu/karayolu taşımacılığı yapıldı. 1910'lu yıllarına gelindiğinde denizyolu/demiryolu taşımacılığında, yolcuların bagajları ilk tahta konteynerler ile taşındı. 1928'de İngiltere'de kapıdan kapıya ilk tahta konteyner taşıması gerçekleştirildi. Bu ilk konteyner; 5-10 feet uzunluğunda, üstü bombeli konteynerdi ve üstü bombeli olmasında dolayı üst üste konamıyordu (Turan, 2016: 13).

Dünya Ticaret Odası bünyesinde kurulan BIC (Bureau International des Conteneurs) Uluslararası Konteyner Bürosu 1933 yılında dünya üzerinde kullanılan konteynerler için ölçü ve ağırlık standartlarını belirlemek ile görevlendirildi. İlk Refakatli taşıma 1936 yılında Amerika'da kamyonların demiryolu vagonları ile taşınması ile gerçekleştirildi. İlk çelik konteynerler 1950'li yıllarda kullanılmaya başlandı. 1947 tarihli kurulan ISO (International Organization for Standardization), bu çelik konteynerler için 1968-1970 tarihleri arasında standartları yayınladı (Turan, 2016: 14). İntermodal taşımacılık sisteminin gelişiminde konteynerler büyük rol oynamıştır. Bunun başlıca sebepleri; yükler konteyner ile konsolide edilerek birim yük haline getirilebilmesi böylece taşıma türleri arasında aktarımın kolaylaşması ayrıca yükleme ve boşaltma süreçlerinde zamandan tasarruf edilmesi ve taşıma faaliyetleri boyunca yük için tam koruma sağlanmasıdır. Konteyner ile verimlilik artışı elde edilmiştir ve dünya denizcilik sektöründe radikal değişimlere yol açmıştır (Kaynak ve Zeybek, 2007: 42).

ABD Kongresi, ABD'nin mevcut ulaştırma politikasını "İntermodal Ulaşım Verimliliği Yasası"nı (Intermodal Surface Transportation Efficiency Act-ISTEA) 1991 yılında kabul etmiştir. Bu yasa ile intermodal taşımacılık anlayışı benimsenmekte ve bu yasa ile ülkenin taşıma sistemleri politikasının temeli oluşturulmaktadır. Yasa doğrultusunda ABD'nin ulaştırma politikası; ekonomik açıdan verimli, küresel rekabeti katkı sağlayan, enerjiyi tasarrufu sağlayan ve çevreye duyarlı bir "ulusal intermodal ulaştırma sistemi" haline gelmektedir. Bu sistem; uluslararası ticarete ülkenin konumunu desteklerken, ekonomik kalkınmaya teşvik ederek, hava kirliliğini ve enerji tüketimini minimum seviyeye

indirmeli; tüm taşıma türlerinin birbiri ile koordineli bir hal almasını sağlamalıdır (Deveci ve Çavuşoğlu, 2013: 100-101).

21. yüzyılda küresel tedarik zincirlerinin değişen ihtiyaçları sebebiyle intermodal taşımacılık tekrardan ön plana çıkacaktır. Taşıma türlerinin her biri (kara, hava, deniz, demir) teknolojik dönüşüm geçirdi ve geçtiğimiz yüzyılda hepsi ayrı işlev gördü. İntermodal taşımacılığın büyümesinin önünde dört faktör etkili olacaktır. Bunlar (Dewitt ve Clinger, 2000: 1);

- Küresel pazarda değişen müşteri ihtiyaçlarını ve tedarik zincirinde yaşanan aşırı rekabetin intermodalizm rolünü ölçmek, anlamak ve buna cevap vermek,
- Navlun ve ekipmanlar ile koordinasyonun sağlanarak, değişen müşteri ihtiyaçlarına güvenilir ve esnek bir biçimde cevap verebilme ihtiyacı,
- Var olan ve gelecekteki intermodal operasyonel seçenekler ile ilgili gelişmiş bilgi ve iletişim teknolojisi potansiyeli ve bunların hayata geçirilmesi ilgili zorluklar,
- Mevut altyapıyı daha iyi kullanmak ve gelecekteki altyapı yatırımlarını politik düzenleyici konularını da dahil ederek daha iyi yönetmek.

Modlar Arası (Intermodal) Taşımacılığın Avantajları

Standart bir hal alan veri işleme sistemlerinin ve bilgisayara dayalı kontrol sistemlerinin gelişimi; aktarım sırasındaki elleçleme ve taşıma ekipmanlarında yaşanan yenilikler ve intermodal konteynerlerinde görülen gelişim intermodal taşımacılığı olan talebi artırmıştır (Çekerol, 2007: 60).

Küresel rekabet, kişiye özel üretim, tedarik merkezleri ve dağıtım depolarının bir araya getirilmesi ekonomik sürecin temel bileşenleridir. Bu doğrultuda yük taşımacılığının üretim ve dağıtım faaliyetleri hız, güvenlik ve esneklik seviyeleri yükseltilerek birleştirilmelidir. İntermodal yük taşımacılığı, düzensiz bir yapıda bulunan tedarik ve

dağıtım kanallarının taşımacılık servisleri ile üreticiler, tedarikçiler, perakendeciler ve tüketicileri birbirleri ile etkileşim kuracak biçimde birleştirmelerini sağlar (Çekerol, 2007: 60).

İntermodalizm kavramı ile güvenli depolama, hızlı demiryolu ve gemi araçları, rasyonel kargo elleçmesi, tırların zamandan tasarruf etmesi, yükün kaybolma ve çalınma riski ortadan kalkmış olur. İntermodal taşımacılık ile taşıma maliyetlerinin azaltılması ve demiryolu, liman gibi noktalarda verimlilik artışı sağlanır böylelikle uluslararası ticaretin gelişimine olanak sağlanır (Çekerol, 2007: 60). Ayrıca intermodal taşımacılığın entegre bir hâl almasıyla yüklerin elleçleme faaliyetleri azaltılarak verimlilik artışı yaşanmıştır. Bu durum diğer bir avantajı ise yüklerde meydana gelebilecek zararların önüne geçerek sigorta maliyet hesaplarında kullanılan risklerin minimum seviyeye indirilmesidir (Çancı ve Türkay, 2007: 238).

İntermodal taşımacılık, her taşımacılık türünün sunduğu minimum seviyede kaynak kullanımı ve entegrasyon yoluyla ekonomik tasarruflara katkı sağlar. Ekonomik ve diğer avantajlar şunlardır (Çekerol, 2007: 60-61);

- Altyapı maliyetlerinde tasarruf: Karayollarında trafiği azaltma, var olan kapasitenin daha verimli kullanılması,
- Sosyal harcamalarda tasarruf: Güvenlik, hava kirliliğinin azalması, daha az gürültü, daha az enerji tüketimi,
- Müşterinin çıkarlarının korunması: Güvenli ve düzenli dağıtım ağı,
- Doğrudan tasarruf: Kullanılan ürünlerin (lastik vb.) daha az aşınması, daha az personel (şoför, güvenlik vb.) gideri, daha uzun tır (çekici) ömrü, daha az otoyol ücreti,
- Dolaylı tasarruf: Daha esnek taşıma organizasyonu, var olan taşıma kapasitesinin daha iyi kullanılması, taşınan yükte oluşabilecek daha az zarar, sürücü için rahatlık (demiryolu taşınması sırasında istirahat).

İntermodal taşımacılık sisteminin sağlamış olduğu avantajları özetle; ekonomik, daha emniyetli ve güvenli taşıma hizmeti, kişiye özel hizmet, daha düşük maliyet, denizyolu ve demiryolunun daha çok kullanılması ile birlikte çevre dostu taşımacılık olarak söylenebilir (Deveci ve Çavuşoğlu, 2013: 94).

2.2.3. Kombine (Combined) Taşımacılık

Çoklu taşımacılık, modlar arası taşımacılık ve kombine taşımacılık tanımları anlamca birbirine çok yakın ancak birbirinden farklı kavramlardır. Kombine (combined) taşımacılık; modlar arası (intermodal) taşımacılıktaki taşıma faaliyetinin başlangıç ve bitiş süreçlerindeki kısa bir bölümünün karayolu ile geri kalan büyük bölümünün demiryolu veya havayolu ile gerçekleştirilerek yapılmasıdır (Demirlioğlu, 2008: 45).

Kombine Taşımacılık (Combined Transport), taşıma işleminde tek tip taşıma üniteleri ve birden fazla taşıma türünün tercih edildiği taşımacılık şeklidir. 1991 tarihli Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Konseyi'nin (UNECE) AGTC sözleşmesinde (European Agreement on Important International Combined Transport Lines and Related Installations) kombine (combined) taşımacılık şu şekilde tanımlanmıştır; tek bir taşıma ünitesi ile iki veya daha fazla taşıma türünün kullanıldığı taşımalar (Çancı ve Erdal, 2003: 272).

29-30 Mayıs 1996 tarihli Budapeşte'de gerçekleştirilen Avrupa Ulaştırma Bakanları Konferansının Konsey oturumunda Kombine Taşımacılık Beyanı kabul edildi. Bu beyana göre; Avrupa standartlarında kombine taşımacılık, karayolu taşımacılığının ve kısa denizyolu taşımacılığının avantajlarından en üst düzeyde fayda sağlayarak, bu taşıma türlerinden en uygununu seçen bireysel taşımacılık sistemi olarak ifade edilmelidir. Bu ifadeye göre kombine taşımacılık, yükleme ünitesini değiştirmeden ürünleri bir taşıma türünden diğerine aktararak kapıdan kapıya intermodal taşımanın organizasyonudur. Daha net olarak kombine taşımacılık, ürünlerin en uygun taşıma türü tercih edilerek kapıdan kapıya taşındığı Intermodal Taşıma Birimi'ne (Intermodal Transport Unit - ITU) dayanmaktadır;

- Taşımanın büyük bir kısmı için güzergaha bağlı olarak demiryolu ve/veya denizyolu seçimi, ve böylelikle farklı taşıma türleri arasındaki aktarımın mümkün olduğunca verimli bir biçimde gerçekleştirilmesidir (ECMT, 1998: 7).

Uluslararası Demiryolları Birliği'nin (International Union of Railways – UIC) tanımına göre kombine (combined) taşımacılık; tek bir taşıma ünitesinin kullanıldığı, taşıma türü değiştirirken ürünün kendisinin elleçlenmediği, birden fazla taşıma türünün tercih ederek taşınmasıdır. Modlararası (intermodal) taşımacılığın sınırlandırılmış hali kombine (combined) taşımacılık olarak düşünülebilir. Taşıma faaliyetinin 300 km.'den fazla olduğu ve ana güzergâhı üzerinde deniz veya demiryolu bulunan taşımalar için avantajlıdır (Çancı ve Erdal, 2003: 272).

Taşıma faaliyetinin başlangıç ve bitiş adımı karayolu taşımacılığın tercih edildiği, aradaki uzun taşıma faaliyetlerinde demir, deniz ve/veya havayolu taşımacılığının kullanıldığı çok modlu taşımacılık “kombine (combined) taşımacılık” olarak adlandırılır. Kombine taşımacılık sisteminde yoğun bir koordinasyon gerçekleştirilmektedir (Long, 2012: 120).

Kombine taşımacılık faaliyetleri genellikle taşıma işleri organizatörleri (freight forwarder) aracılığı ile kombine taşımacılık operatörü (combined transport operator) olarak uygulanır. Bu tür taşımacılık sisteminde genellikle konteynerler ile taşımacılık faaliyetleri gerçekleştirilir (Kayabaşı, 2010: 106).

Kombine taşımacılık ile birlikte kara, deniz, demir ve havayolu taşıma teknolojisinde yeni bir döneme girilmiştir. Farklı ürün gruplarını bir araya getirerek homojen bir yapıyı ortaya çıkarmış ve bunun yanında taşıma sisteminin bir parçası olan insan – makine ilişkilerinde etkinlik ve verimlilik sağlamıştır (Çancı ve Erdal, 2003: 273).

Kombine taşımacılık; hız, güvenilirlik, maliyet ve hizmet kalitesi ölçütlerini optimum seviyelerde tutmayı amaçlamaktadır. Kombine taşımacılık; taşıma araçları, terminalleri ve birimlerinden meydana gelmektedir. Bu üç temel bileşenin birbiriyle işbirliğini sağlayarak zincir içerisindeki yük akışını en etkin biçimde gerçekleşmesini sağlar (Güçlü, 2019: 43-44).

Kombine taşımacılıkta; yükleme, boşaltma ve aktarma süreçlerinin hızlı bir biçimde yapılması, taşıma faaliyetinin süratli bir biçimde bitirilebilmesi için önem arz etmektedir. Kombine taşımacılıkta yaşanan bu zincirleme sürecin de hızlı ve sağlıklı bir biçimde ilerleyebilmesi için bir takım etmenler devreye girmektedir. Bu etmenler (Çancı ve Erdal, 2003: 273);

- Taşıma için kullanılan ünite, kap, konteyner, palet vb. taşıma birimlerinin standart bir hale getirilmesi, böylelikle yükleme ve boşaltma anında bir bütünlüğün sağlanmasıdır.
- Taşıma faaliyetlerinde bilgi akışının verimli ve etkin bir biçimde sağlanarak, süreçlerin birbiri ile uyumu bir hale getirilmesidir.
- Taşıma faaliyetlerindeki her bir sürecin sözleşme, sigorta ve sorumluluk durumları net bir biçimde ortaya konmasıdır.
- Taşıma işleminde yer alan her bir birimin teknolojik, yasal ve örgütsel bütünlüğünün sağlanmasıdır.
- Etkin ve verimli bir kombine taşımacılık faaliyeti için uygun ücret tarifesinin olması gerekmektedir.

Kombine (Combined) Taşımacılığın Avantajları

Kombine taşımacılığın, diğer taşıma sistemlerine göre bir takım avantajları vardır. Bunlar (Çancı ve Erdal, 2003: 274);

- Coğrafi şartların meydana getirdiği zaman kayıplarının önüne geçmesi,
- Karayolu taşımacılığının esnek yapısından yararlanması,

- Ünite haline getirilmiş ürünleri, gelişmiş taşıma yöntemleri ile hızlı bir biçimde teslimat olanağı,
- Taşıma türleri arasında sağlanan koordinasyonun sonucu olarak optimizasyon,
- Özel ekipmanlar ve araçların kullanımıyla çalışma sürelerinde iyileştirmelerin yapılması,
- Operasyonel işlem sürelerini azaltarak, toplam taşıma maliyetlerinden tasarruf sağlanması,
- Operasyonel işlemlerde bürokrasiyi azaltarak, ürünlerin alıcıya daha az sayıda evrak ile ulaşmasının imkânı,
- Geleneksel aktarmalı taşımacılık işlemlerine göre teknolojik ekipmanlar yardımıyla kombine taşımacılık işlemleri kısa sürede gerçekleşmekte,
- Sürekli olarak hat taşımacılığının gerçekleştirilmesi ile oluşabilecek olumsuzluklara karşı tecrübe edinilmiş olacak, böylelikle maliyetlerin azaltılmasına ve tam zamanında teslimat ile müşteri memnuniyetinde artış yaşanacaktır.

Kombine (Combined) Taşımacılığın Dezavantajları

Kombine taşımacılığın, diğer taşıma sistemlerine göre bir takım avantajları olduğu gibi dezavantajları da vardır. Bu olumsuz yönler şunlardır (Çancı ve Erdal, 2003: 274);

- Kombine taşımacılıkta her ürünün konteyner, palet vb. ünitelere konması gerekmektedir. Taşınacak her yük konteyner ve palet gibi ünitelere konamadığından kombine taşımacılığın gerçekleşememesi,
- Terminal ve taşıma araçlarının birbirleriyle uyumlu olması için teknolojik altyapının olması gerekmektedir. Teknolojik altyapı yatırım maliyetlerinin yüksek olmasından dolayı, terminal ve taşıma araçları birbirleriyle uyumlu olmayabilir,

- Kombine taşımacılık karmaşık bir organizasyondur. Bu karmaşık organizasyonun düzgün yürütülebilmesi için kombine taşımacılık alanında yetkin ve tecrübeli işletmeler tarafından gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

2.3. 1915 Çanakkale Köprüsü

1915 Çanakkale Köprüsü, Otoyolun Avrupa ve Asya kısımlarını Çanakkale Boğazı üzerinden Sütluçe (Gelibolu) ve Suluca (Lapseki) noktalarından birbirine bağlayacak asma bir köprü şeklinde inşa edilecektir (ERM, 2018: 6). Projenin kapsamı, 1915 Çanakkale Köprüsü ve Malkara-Çanakkale Otoyolu'ndan oluşmaktadır. 2023 metre orta açıklığı ile dünyanın en uzun köprüsü olacak şekilde tasarlanan 1915 Çanakkale Köprüsü yaklaşık olarak 3,6 km uzunluğunda ve otoyol toplamı da 88,5 km olacaktır. Türkiye'nin batısında yer alan 324 km uzunluğundaki Kınalı-Tekirdağ-Çanakkale-Savaştepe Otoyolu projesinin bir parçası olacak şekilde 1915 Çanakkale Köprüsü yapılmaktadır (ERM, 2018: 3).

Günümüzde Çanakkale Boğazı sadece feribot ile geçilebiliyor (ERM, 2018: 6). Bu proje, uzun mesafeli yolcu taşımacılığını ve Batı Anadolu ile Avrupa arasındaki yük taşımacılığını, İstanbul gibi metropol bir şehrin trafiğine girmemesini sağlayarak taşımacılığı kolaylaştırmayı hedeflemektedir. Yeni köprü ile birlikte Çanakkale Boğazı'ndan sağlanan feribot ile geçişleri ciddi anlamda azaltacaktır (ERM, 2018a: 3). ÇOK A.Ş. tarafından 2017 yılında Deloitte firmasına yaptırılan araştırma neticesinde Proje'nin aşağıdaki sosyoekonomik etkileri bulunmuştur (ÇOK A.Ş., 2019: 52);

- Doğrudan Etki: Proje esnasında gerçekleştirilecek harcamalar ile bağlantılı olarak verimlilik ve ekonomik faaliyet artışı,
- Dolaylı Etki: Proje ile birlikte tedarik zincirindeki hizmet ve ürünler için ortaya çıkacak olan talebin etkisi,
- Uyarılmış Etki: Direkt olarak etkilenen işkollarındaki işgörenlerin ve tedarikçilerin gelirlerinin bir kısmını ekonomik alandaki diğer hizmet ve ürünlere harcaması.

2017 yılında Deloitte tarafından gerçekleştirilen araştırmada 1915 Çanakkale Köprüsü ve Otoyolu Projesi'nin doğrudan, dolaylı ve uyarılmış etkilerini kısaca şu şekilde açıklayabiliriz; toplam ekonomik faaliyetleri 14.5 milyar avroluk bir tetikleme, 11.2 milyar avro gayrisafi katma değere katkı, 285 bin kişiye iş imkanı, 2017 yılındaki ilk inşaat giderlerinden ek olarak 2034 yılına kadar 2.5 milyar avro vergi geliri katkı sağlayacağı belirlenmiştir (ÇOK A.Ş., 2019: 52).

Türkiye Cumhuriyeti Ulaştırma Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) projenin genel yatırımcısı ve öncüsüdür. Türkiye'den Limak ve Yapı Merkezi ile Kore'den Daelim ve SK Engineering firmaları ÇOK A.Ş. şirketini kurmuşlardır ve KGM projenin tasarım, inşaat ve işletmesini ÇOK A.Ş. şirketine vermiştir. KGM on altı (16) yılın sonunda Otoyol ve Köprü'nün işletmeciliğini geri alacaktır (ERM, 2018: 3). ÇOK A.Ş.'de yer alan dört (4) şirket Mühendislik-Satın Alma-İnşaat şirketi olan DLSY JV adında ortak bir şirket kurarak köprü ve otoyol için iki farklı alt yapılanma kurmuşlardır (ÇOK. A.Ş., 2019: 6). ÇOK A.Ş.'de yer alan firmalarından kısaca şu şekilde bahsedebiliriz (ERM, 2018a: 23-25);

DAELIM

1939 yılında kurulan Daelim Grup bünyesinde inşaat, enerji üretimi, ticaret, lojistik, üretim ve eğlence alanlarını bulundurmaktadır. Grup, Kore'nin en büyük kurumsal firmalarından birisidir. Daelim Grup daha önce beş (5) asma köprü ve on bir (11) kablo gergili köprü projesini başarıyla tamamlamıştır.

LİMAK

LİMAK, 1976 yılında inşaat firması olarak kurulmuş daha sonraları faaliyet alanlarına enerji, altyapı, çimento ve turizm sektörlerini de eklemiştir. Türkiye'nin önde gelen firmalarından birisidir. Yer aldığı projeler arasında Büyük İstanbul Havalimanı ve Kuveyt Uluslararası Havalimanı projeleri de bulunmaktadır.

SKEC

1977 yılında kurulan SK Mühendislik & Danışmanlık (SKEC) firması Kore'nin en büyük 3. Şirketi konumundadır. SKEC firmasının bünyesinde inşaat haricinde petrol, gaz, petrokimya, enerji ve konut sektörleri yer almaktadır. SKEC Avrasya Su Altı Tünel Projesi ve İstanbul 3. Köprü Projesinde kilit görevleri başarıyla yerine getirmiştir.

YAPI MERKEZİ

1965 yılında müteahhitlik şirketi olarak Türkiye'de kurulan Yapı Merkezi şirketi zamanla inşaat ve altyapı sektörlerinde ülkenin önde gelen şirketlerinden birisi olmuştur. Yapı Merkezi, SKEC firması ile Avrasya Su Altı Tüneli Projesiyle başarısını kanıtlamıştır.

Tablo 2.3. 1915 Çanakkale Köprüsü için önemli veriler (ERM, 2018: 6; ÇOK A.Ş., 2019: 16-17)

Özellikleri	Ölçüleri
Çanakkale Boğazı'nın Genişliği	3900 metre
Köprü Uzunluğu	4608 metre
Toplam Köprü Uzunluğu (Yaklaşım Rampaları Dâhil)	4628 metre
Orta Açıklık (İki Kule Arası)	2023 metre
Kulelerin Yüksekliği (Ortalama Su Seviyesinin Üzerinde)	318 metre
Seyir İzni (Genişlik x Su Üzeri Yükseklik)	1600 metre x 70 metre
Viyadük Sayısı	4
Kavşak Sayısı	12
Hizmet Tesisi Sayısı	4
Gişe Sayısı	7

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu kısımda araştırma problemi, araştırma probleminin; amacı, önemi, soruları, kapsamı ve sınırlılıkları, deseni, veri toplama yöntemi ve analiz tekniklerinden bahsedilmiştir.

3.1. Araştırma Problemi ve Araştırma Soruları

1915 Çanakkale Köprüsü'nün yapımı tamamlandığında kıtaları aşarak, “Dünyanın En Uzun Orta Açıklıklı Asma Köprüsü” unvanına sahip köprü olacaktır. Köprü'nün bitmesiyle birlikte Türkiye'ye olumlu yönde etki edeceği aşikârdır. Araştırmamızın temel varsayımı, 1915 Çanakkale Köprüsü'nün Çanakkale-Lapseki-Biga-Bandırma sahil şeridinde de etki edeceğidir. Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme ile veriler toplanmıştır. Bu bağlamda katılımcılara on yedi (17) adet soru yönelmiştir. İlk on üç (13) soru 1915 Çanakkale Köprüsü'nün bölgenin lojistik faaliyetlerine etki edeceği, son dört (4) soru ise 1915 Çanakkale Köprüsü'nün bölgenin turizm, sosyo-kültürel ve sanayii alanlarına etki edeceğini değerlendirmek üzerinedir.

3.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Güncel Çanakkale Devlet Yolları 2019 Yılı Günlük Ortalama Taşıt Sayılarına bakıldığında, Boğaz çevresinde 282 Km uzunluk, 111.756 toplam araç geçiş yapmaktadır (1915 Çanakkale Geri Sayım Güncesi, 2020: 63). Köprü özellikle bölgede yaşanan ulaşım yoğunluğunu rahatlaması ve oluşan ulaşım kolaylığı ile birlikte bölgede turizm ve sanayii anlamında bir hareket katması beklenmektedir. Köprü, Trakya ve Batı Anadolu'daki sanayi, ticaret ve hizmet sektörü alanına olumlu yönde ivme kazandıracak. Üretim alanında çalışan işgücü, daha düşük maliyetli ve daha hızlı yük taşımacılığı sadece ekonomik faaliyetleri değil ayrıca üretim alanında çalışan işgücü de sosyal anlamda bağların kuvvetlenmesinde aktif rol oynayacaktır (1915 Çanakkale Geri Sayım Güncesi, 2020: 15). Bu doğrultuda

araştırmanın amacı, Çanakkale-Balıkesir çıkışlı çok modlu lojistik faaliyetlerinde 1915 Çanakkale Köprüsünün rolü olarak belirlenmiştir.

1915 Çanakkale Köprüsü bölgenin başta lojistik olmak üzere sanayii, turizm, sosyo-kültürel ve ekonomik anlamda gelişmesine büyük katkı sağlayacaktır. Diğer bir açıdan bakıldığında ise Modern İpek Yolu'nun orta koridor güzergahı üzerinde yer alan Asya ile Avrupa'yı birbirine bağlayan Türkiye'nin iki boğazından birisi Çanakkale Boğazı'dır. Çanakkale Boğazı üzerine inşaa edilen ve tamamlandığında "Dünyanın En Uzun Orta Açıklık Asma Köprüsü" unvanına sahip olacak olan 1915 Çanakkale Köprüsü ile ülkenin lojistik alanındaki karayolu entegrasyonu tamamlamış olacaktır. Bölgedeki limanlar ve havalimanları ile bu karayolu entegrasyonu desteklenecek ve çok modlu taşımacılık sisteminin önü daha da açılmış olacaktır. Bölgedeki lojistik ve ticari faaliyetlerin ivmelenerek pozitif yönde devam etmesiyle bölgeye yeni limanların kazandırılması, mevcut limanların kapasitelerinin artırılması ve mevcut havalimanlarının da hava kargo taşımacılığına başlaması gündeme gelebilecektir. Bu açıdan bakıldığında bu araştırma Türkiye'nin gelecekteki lojistik faaliyetlerine ışık tutabilecek niteliktedir.

3.3. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırları

Araştırma kapsamı, Çanakkale ve Balıkesir il sınırları içerisinde yer alan lojistik hizmeti veren özel şirket yetkilileri ve çalışanları, kamu kurum ve kuruluşları, belediye başkanları, sivil toplum kuruluşları ile oda ve borsa yetkilileriyle sınırlandırılmıştır. Örneklem seçiminde, Amaçlı Örneklem Yöntemlerinden Ölçüt Örneklem ve Tipik Durum Örneklemesi seçilmiştir. Glaser ve Strauss'un (1967) ortaya attıkları "kuramsal örneklem" kavramı, araştırma sorusunun cevabı olabilecek kavram ve süreçlerin kendisini tekrar etmeye başladığı aşamaya (doyum noktası) kadar veri toplanmaya devam edilmesini göstermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 125). Bu kapsamda, veri doygunluğuna ulaşıldığından on sekiz (18) kişi ile görüşme yapılmıştır.

3.4. Araştırmanın Deseni

Araştırma, nitel araştırma desenlerinden örnek olay araştırması şeklinde tasarlanmıştır. Bir konu, olgu veya problemi anlamak amacıyla bir veya birden fazla kişi veya olaylar kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalar Örnek Olay olarak adlandırılmaktadır. Örnek olay araştırmasının önemli özelliklerinden biriside, zannedildiği gibi ögelerin analiz edilerek aralarındaki neden-sonuç ilişkini bulmak değil, ögeleri derinlemesine incelenmesini ve tanımlanmasını yapmaktır. Araştırmacının bir konu belirleyerek bu konuyla ilgili birden fazla kişi veya olay seçerek bu konuyu açıklamak amacıyla araştırma gerçekleştirmesine Çoklu/ Kollektif Örnek Olay Araştırması adı verilmektedir (Güler vd. 2015: 301). Bu çalışmada Çanakkale-Balıkesir illeri sınırları içerisinde yapılan çok modlu lojistik faaliyetler incelendiğinden dolayı çoklu/ kollektif örnek olay araştırması yapılmıştır.

3.5. Araştırmanın Veri Toplama Yöntemi

Araştırmanın verilerinin toplanması yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme, araştırmacının önceden belirlediği veya görüşme esnasında ortaya çıkan konulara göre yeni soruları yöneltebildiği bir görüşme yöntemidir. Yarı yapılandırılmış görüşmede genellikle araştırmacı görüşme gerçekleştireceği kişiden önceden randevu talep eder. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde bir veya birkaç araştırma sorusu ve bu araştırma sorularını açıklamak üzere ortalama 10-15 görüşme sorusu hazırlanır (Güler vd. 2015: 115). Bu kapsamda iki araştırma sorumuz ve bu sorularımıza ek olarak alt sorular belirlenmiştir. Katılımcılara, ilk on üç (13) soru 1915 Çanakkale Köprüsünün bölgenin lojistik faaliyetlerine etkisini, son dört (4) soru ise 1915 Çanakkale Köprüsünün bölgenin turizm, sosyo-kültürel ve sanayii alanlarına etkisini öğrenmek amacıyla toplam on yedi (17) adet sorunun yer aldığı görüşme formu (Bkz. Ek 1.) yöneltilmiştir. Görüşme esnasında Görüşme Formunda yer almayan “1915 Çanakkale Köprü ücreti hakkında düşünceleriniz nelerdir?” sorusu da yönelmiştir. Katılımcılar ile görüşmelere başlanmadan önce bölgemizde yer alan köklü bir firmada çalışan ve yıllardır sektör tecrübesi olan kişiden sorular hakkında görüşleri alınmıştır.

Katılımcılar ile ilk olarak telefon yoluyla iletişime geçilmiş ve akabinde kendilerine mail yoluyla görüşme esnasında yöneltilecek sorular paylaşılmış ve kendilerinden randevu talep edilmiştir. Görüşmeler, katılımcıların kendilerini güvende ve rahat hissedebilecekleri yerlerde ve saatte yapılmıştır. Görüşmeye başlanmadan önce araştırmacı kendini, danışmanını ve araştırmasından kısaca bahsederek görüşme esnasında sadece soru-cevap kısımlarının ses kaydı alınmasının uygun bulup bulunmayacağı sorulmuştur. Uygun bulan katılımcılar için ses kayıt cihazı kullanılmıştır, uygun bulmayan katılımcıların görüşleri ise araştırmacı tarafından not alınmıştır. Görüşmeler ortalama 30-35 dakika sürmüştür. Alınan ses kayıtlar ve notlar aynı gün içerisinde metne dönüştürülmüştür.

Görüşme esnasında etik ve tarafsız olmak amacıyla katılımcıyı yönlendirmemek adına soruların sorulması haricinde araştırmacı ile katılımcı arasında diyalog gerçekleşmemiş ve tüm sorular katılımcılara aynı sıra içerisinde sorulmuştur.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Kategorilere İlişkin Kodlamaların Dağılımı

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen görüşmelerde, katılımcıların hangi kategorilere daha çok vurgu yaptıklarını belirleyebilmek adına MAXQDA Analytics Pro 2020 (Release 20.2.2) programı kullanılmıştır. İlk olarak, on sekiz (18) katılımcının görüşme dosyaları “Katılımcılar” başlığı altında tek bir dosya haline getirilmiştir. Böylelikle, kategorilere ilişkin ifade sıklıklarını belirlemek istenmiştir. Bunun için MAXQDA programında yer alan üst menüde “Görsel Araçlar” butonuna ait “Kod Matrisi Tarayıcısı” belge grupları düzeyinde şık seçilerek kategorilere ait ifadelerin sıklığı ortaya koyulmuştur (Şekil 4.1). Kategorilerin karşısında yer alan şekillerin büyüklük ve küçüklükleri işaretlenme sıklığını belirtmektedir. Büyük kareler ile gösterilen ifadelerin sıkça işaretlendiğini belirtirken, küçük kareler ise ifadelerin seyrek şekilde işaretlendiğini belirtmektedir. Grafiğin solunda yer “Toplam” ifadesi ise katılımcıların görüşme sorularına verdiği cevaplar doğrultusunda oluşturulan kategorilere ilişkin kodlama sayısını ifade etmektedir.

Kod Sistemi	Katılımcılar	TOPLAM
▼ 1915CanakkaleKoprusu		0
> Lojistik Etkileri		259
> Ekonomik, Sosyo-kültürel Etkiler		82
Ücret		17
Σ TOPLAM	358	358

Şekil 4.1. Kategorilere ait ifadelerin sıklığını gösteren kod matrisi tarayıcısı

Şekil 4.1.’de katılımcılar toplam 358 ifadeye vurgu yapmışlardır. 1915 Çanakkale Köprüsü Temasına ait Kategorilerden en çok vurgu Lojistik Etkilere (%72,34), Ekonomik, Sosyo-Kültürel Etkiler (%22,90) ve Ücret (%4,74) kategorisine olmuştur.

4.2. Kategorilerin Kodlarla ve Alt Kodlarla İlişkisi

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen görüşmelerde, katılımcıların hangi kategorilere daha çok vurgu yaptıklarını belirleyebilmek adına MAXQDA Analytics Pro 2020 (Release 20.2.2) programı kullanılmıştır. İlk olarak, on sekiz (18) katılımcının görüşme dosyaları “Katılımcılar” başlığı altında tek bir dosya haline getirilmiştir. Böylelikle, kategorilere ilişkin ifade sıklıklarını belirlemek istenmiştir. Bunun için MAXQDA programında yer alan üst menüde “Görsel Araçlar” butonuna ait “Kod Matris Tarayıcısı” belge grupları düzeyinde şıkkı seçilerek kodlara (Şekil 4.2) ve alt kodlara (Şekil 4.3) ait ifadelerin sıklığı ortaya koyulmuştur.

Üçüncü olarak ise katılımcıların kendi içlerinde hangi kodlara ve alt kodlara vurgu yaptıklarını belirlemek istenmiştir. Bunun için yine MAXQDA programında yer alan üst menüde “Görsel Araçlar” butonuna ait “Kod Matris Tarayıcısı” belgeler düzeyinde şıkkı seçilerek kategorilere (Şekil 4.4), kodlara (Şekil 4.5) ve alt kodlara (Şekil 4.6) ait ifadelerin sıklığı ortaya koyulmuştur.

Her bir Kod Matris Tarayıcısında yer alan renkli karelerin büyüklük ve küçüklükleri işaretlenme sıklığını belirtmektedir. Büyük kareler ile gösterilen ifadelerin sıkça işaretlendiğini belirtirken, küçük kareler ise ifadelerin seyrek şekilde işaretlendiğini belirtmektedir. Grafiğin solunda yer “Toplam” ifadesi ise katılımcıların görüşme sorularına verdiği cevaplar doğrultusunda oluşturulan kodlama sayısını ifade etmektedir.

Kod Sistemi	Katılımcılar	TOPLAM
▼ 1915CanakkaleKoprusu		0
▼ Lojistik Etkileri		0
> Lojistik İhtiyacı		30
> Hizmet Sağlama		21
> Lojistik Maliyeti		21
> Müşteri Memnuniyeti		18
> Tedarik Zinciri Yönetimi		23
> Lojistik Us		17
> Lojistik Performans İndeksi		16
> Tehlikeli Madde Tasımacılığı		19
> Çok Modlu Tasımacılık		23
> Ro-Ro Tasımacılığı		16
> Hava Kargo Tasımacılığı		17
> Demiryolu Tasımacılığı		17
> Yeni Liman		21
▼ Ekonomik, Sosyo-kültürel Etkiler		0
> Yol Haritası		17
> Turizm Gelişimi		21
> Ekonomik ve Sosyal Gelişim		23
> Sanayi Gelişimi		21
> Ücret		17
Σ TOPLAM	358	358

Şekil 4.2. Kodlara ait ifadelerin sıklığını gösteren kod matris tarayıcısı

Kod Sistemi	Katılımcılar	TOPLAM
1915CanakkaleKoprusu		0
Lojistik Etkileri		0
Lojistik İhtiyacı		0
Dusunuyorum		27
Dusunmuyorum		3
Hizmet Sağlama		0
Yol Acacaktır		18
Yol Acmayacaktır		3
Lojistik Maliyeti		0
Olumlu Etki		15
Olumlu Etkilemez		6
Musteri Memnuniyeti		0
Artacaktır		16
Artmayacaktır		2
Tedarik Zinciri Yönetimi		0
Olumlu		19
Olumlu Olmaz		4
Lojistik Üs		0
Adımdır		11
Adım Değildir		6
Lojistik Performans İndeksi		0
Dusunuyorum		14
Dusunmuyorum		2
Tehlikeli Madde Tasımacılığı		19
Çok Modlu Tasımacılık		23
Ro-Ro Tasımacılığı		0
Etki Edecektir		6
Etki Etmeyecektir		10
Hava Kargo Tasımacılığı		0
Etki Edecektir		11
Etki Etmeyecektir		6
Demiryolu Tasımacılığı		0
Etkiler		10
Etkilemez		7
Yeni Liman		0
Yapılır		16
Yapılmaz		5
Ekonomik, Sosyo-kültürel Etkiler		0
Yol Haritası		0
Bulunuyor		10
Bulunmuyor		7
Turizm Gelişimi		0
Olumlu Etki		19
Olumlu Etkilemez		2
Ekonomik ve Sosyal Gelişim		0
Katkı Sağlar		22
Katkı Sağlamaz		1
Sanayi Gelişimi		0
Acacaktır		19
Acmayacaktır		2
Ücret		17
Σ TOPLAM	358	358

Şekil 4.3. Alt kodlara ait ifadelerin sıklığını gösteren kod matris tarayıcısı

Şekil 4.2. ve Şekil 4.3.'de katılımcılara ait kodlara ve alt kodlara ait ifadelerin sıklığı gösterilmektedir.

Kod Sistemi	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	TOPLAM
1915CanakkaleKoprusu																			0
Lojistik Etkileri																			259
Ekonomik, Sosyo-kültürel Etkiler																			82
Ücret																			17
TOPLAM	19	18	19	21	20	29	18	18	17	26	19	18	20	34	7	18	19	18	358

Şekil 4.4. Katılımcıların kategorilerine ait ifadelerin sıklığını gösteren kod matrisi

Kod Sistemi	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	TOPLAM
1915CanakkaleKoprusu																			0
Lojistik Etkileri																			0
Lojistik İhtiyacı																			30
Hizmet Sağlama																			21
Lojistik Maliyeti																			21
Müşteri Memnuniyeti																			18
Tedarik Zinciri Yönetimi																			23
Lojistik Üs																			17
Lojistik Performans İndeksi																			16
Tehlikeli Madde Tasımacılığı																			19
Çok Modlu Tasımacılık																			23
Ro-Ro Tasımacılığı																			16
Hava Kargo Tasımacılığı																			17
Demiryolu Tasımacılığı																			17
Yeni Liman																			21
Ekonomik, Sosyo-kültürel Etkiler																			0
Yol Haritası																			17
Turizm Gelişimi																			21
Ekonomik ve Sosyal Gelişim																			23
Sanayi Gelişimi																			21
Ücret																			17
TOPLAM	19	18	19	21	20	29	18	18	17	26	19	18	20	34	7	18	19	18	358

Şekil 4.5. Katılımcıların kodlarına ait ifadelerin sıklığını gösteren kod matrisi

Kod Sistemi	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	TOPLAM
1915CanakkaleKoprusu																			0
Lojistik Etkileri																			0
Lojistik İhtiyacı																			0
Dusunuyorum																			27
Dusunmuyorum																			3
Hizmet Sağlama																			0
Yol Acacaktır																			18
Yol Acmayacaktır																			3
Lojistik Maliyeti																			0
Olumlu Etki																			15
Olumlu Etkilemez																			6
Musteri Memnuniyeti																			0
Artacaktır																			16
Artmayacaktır																			2
Tedarik Zinciri Yönetimi																			0
Olumlu																			19
Olumlu Olmaz																			4
Lojistik Üs																			0
Adımdır																			11
Adım Değildir																			6
Lojistik Performans İndeksi																			0
Dusunuyorum																			14
Dusunmuyorum																			2
Tehlikeli Madde Tasimacılığı																			19
Çok Modlu Tasimacılık																			23
Ro-Ro Tasimacılığı																			0
Etki Edecektir																			6
Etki Etmeyecektir																			10
Hava Kargo Tasimacılığı																			0
Etki Edecektir																			11
Etki Etmeyecektir																			6
Denizyolu Tasimacılığı																			0
Etkiler																			10
Etkilemez																			7
Yeni Liman																			0
Yapılır																			16
Yapılmaz																			5
Ekonomik, Sosyo-kültürel Etkiler																			0
Yol Haritası																			0
Bulunuyor																			10
Bulunmuyor																			7
Turizm Gelişimi																			0
Olumlu Etki																			19
Olumlu Etkilemez																			2
Ekonomik ve Sosyal Gelişim																			0
Katki Sağlar																			22
Katki Sağlamaz																			1
Sanayi Gelişimi																			0
Acacaktır																			19
Acmayacaktır																			2
Ücret																			17
TOPLAM	19	18	19	21	20	29	18	18	17	26	19	18	20	34	7	18	19	18	358

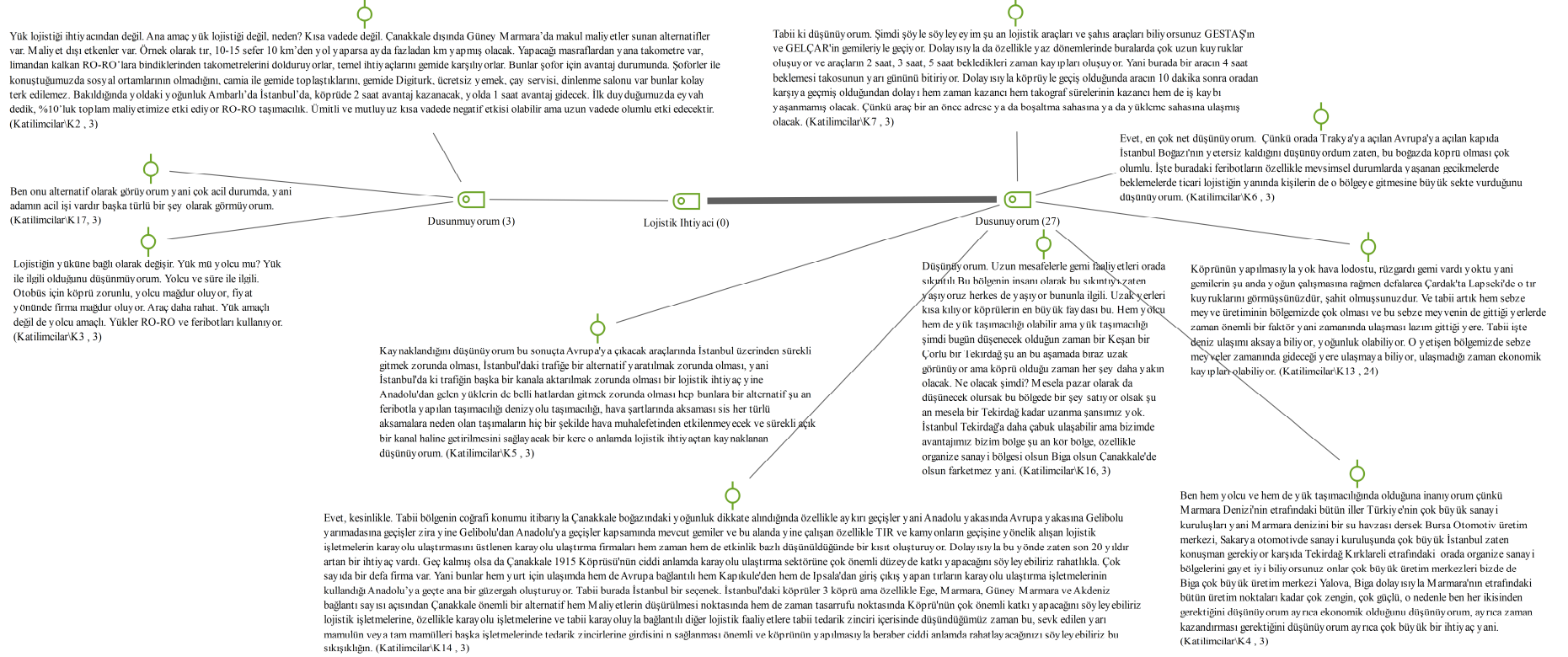
Şekil 4.6. Katılımcıların alt kodlarına ait ifadelerin sıklığını gösteren kod matris tarayıcısı

4.3. Görüşmelerin Haritalarla Yorumlanması

Kategori, tema ve alt kodların detaylı değerlendirilmesi ile araştırma bulgularının yorumlanmasına başlanmıştır. İkinci olarak, MAXQDA Analytics Pro 2020 (Release 20.2.2) programında “Görsel Araçlar” menüsünde yer alan “Kelime Bulutu” (Bkz. Şekil 4.7) oluşturulmuştur. Son olarak, Alt Kodları için yine “Görsel Araçlar” menüsünde yer alan “MAXMaps” seçeneğinin içerisinde bulunan “Kod-Alt Kod Bölümler Modeli” oluşturulmuş ve alt kodu bulunmayan Temalar için yine aynı yerde bulunan “Tek Vaka Modeli (Kodlu Bölümler)” hazırlanmıştır.

• Lojistik Etkileri

• Lojistik İhtiyacı



Şekil 4.8. Lojistik İhtiyacı koduna ait kod-alt kod bölümler modeli

Katılımcılara, 1915 Çanakkale Köprüsünün lojistik ihtiyacından kaynaklanıp kaynaklanmadığını düşüncelerini keşfedilmek için “1915 Çanakkale Köprüsü’nün lojistik ihtiyacından kaynakladığını düşünüyor musunuz? Neden?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Lojistik İhtiyacı” kodunun “Düşünüyorum” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Evet, en çok net düşünüyorum. Çünkü orada Trakya'ya açılan Avrupa'ya açılan kapıda İstanbul Boğazı'nın yetersiz kaldığını düşünüyordum zaten, bu boğazda köprü olması çok olumlu. İşte buradaki feribotların özellikle mevsimsel durumlarda yaşanan gecikmelerde beklemlerde ticari lojistiğin yanında kişilerin de o bölgeye gitmesine büyük sekte vurduğunu düşünüyorum” (K6).

“Düşünüyorum. Uzun mesafelerle gemi faaliyetleri orada sıkıntılı. Bu bölgenin insanı olarak zaten bu sıkıntıyı yaşıyoruz herkes de yaşıyor bununla ilgili. Uzak yerleri kısa kılıyor köprülerin en büyük faydası bu. Hem yolcu hem de yük taşımacılığı olabilir ama yük taşımacılığı şimdi bugün düşünecek olduğun zaman bir Keşan bir Çorlu bir Tekirdağ şu an bu aşamada biraz uzak görünüyor ama köprü olduğu zaman her şey daha yakın olacak. Ne olacak şimdi? Mesela pazar olarak da düşünecek olursak bu bölgede bir şey satıyor olsak şu an mesela bir Tekirdağ kadar uzanma şansımız yok. İstanbul Tekirdağ'a daha çabuk ulaşabilir ama bizimde avantajımız bizim bölge şu an kör bölge, özellikle organize sanayi bölgesi olsun Biga olsun Çanakkale'de olsun fark etmez yani” (K16).

“Köprünün yapılmasıyla yok hava lodostu, rüzgardı gemi vardı yoktu yani gemilerin şu anda yoğun çalışmasına rağmen defalarca Çardak'ta Lapseki'de o tır kuyruklarını görmüşsünüzdür, şahit olmuşsunuzdur. Ve tabii artık hem sebze meyve üretiminin bölgemizde çok olması ve bu sebze meyvenin de gittiği yerlerde zaman önemli bir faktör yani zamanında ulaşması lazım gittiği yere. Tabii işte deniz ulaşımı aksaya biliyor, yoğunluk olabiliyor. O yetişen bölgemizde sebze meyveler zamanında gideceği yere ulaşmaya biliyor, ulaşmadığı zaman ekonomik kayıpları olabiliyor” (K13).

“Ben hem yolcu ve hem de yük taşımacılığında olduğuna inanıyorum çünkü Marmara Denizi'nin etrafındaki bütün iller Türkiye'nin çok büyük sanayi kuruluşları yani Marmara denizini bir su havzası dersek Bursa Otomotiv üretim merkezi, Sakarya otomotivde sanayi kuruluşunda çok büyük İstanbul zaten konuşmamıza gerek yok karşıda Tekirdağ Kırklareli etrafındaki orada organize sanayi bölgelerini gayet iyi biliyorsunuz onlar çok büyük üretim merkezleri bizde de Biga çok büyük üretim merkezi Yalova, Biga dolayısıyla Marmara'nın etrafındaki bütün üretim noktaları kadar çok zengin, çok güçlü, o nedenle ben her ikisinden gerektiğini düşünüyorum ayrıca ekonomik olduğunu düşünüyorum, ayrıca zaman kazandırması gerektiğini düşünüyorum ayrıca çok büyük bir ihtiyaç yani” (K4).

“Kaynaklandığını düşünüyorum bu sonuçta Avrupa'ya çıkacak araçlarında İstanbul üzerinden sürekli gitmek zorunda olması, İstanbul'daki trafiğe bir alternatif yaratılmak zorunda olması, yani İstanbul'daki trafiğin başka bir kanala aktarılmak zorunda olması bir lojistik ihtiyaç yine Anadolu'dan gelen yüklerin de belli hatlardan gitmek zorunda olması hep bunlara bir alternatif şu an feribotla yapılan taşımacılığı denizyolu taşımacılığı, hava şartlarında aksamaması sis her türlü aksamalara neden olan taşımaların hiç bir şekilde hava muhalefetinden etkilenmeyecek ve sürekli açık bir kanal haline getirilmesini sağlayacak bir kere o anlamda lojistik ihtiyaçtan kaynaklanan düşünüyorum” (K5).

Katılımcılar tarafından “Lojistik İhtiyacı” kodunun “Düşünmüyorum” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Yük lojistiği ihtiyacından değil. Ana amaç yük lojistiği değil, neden? Kısa vadede değil. Çanakkale dışında Güney Marmara'da makul maliyetler sunan alternatifler var. Maliyet dışı etkenler var. Örnek olarak tır, 10-15 sefer 10 km'den yol yaparsa ayda fazladan km yapmış olacak. Yapacağı masraflardan yana takometre var, limandan kalkan RO-RO'lara bindiklerinden takometrelerini dolduruyorlar, temel ihtiyaçlarını gemide karşılıyorlar. Bunlar şoför için avantaj durumunda. Şoförler ile konuştuğumuzda sosyal ortamlarının olmadığını, camia ile gemide topladıklarını, gemide Digitürk, ücretsiz yemek, çay servisi, dinlenme salonu var bunlar kolay terk edilemez. Bakıldığında yoldaki yoğunluk Ambarlı'da İstanbul'da, köprüde 2 saat avantaj kazanacak, yolda 1 saat avantaj gidecek. İlk

duyduğumuzda eyvah dedik, %10'luk toplam maliyetimize etki ediyor RO-RO taşımacılık. Ümitli ve mutluyuz kısa vadede negatif etkisi olabilir ama uzun vadede olumlu etki edecektir" (K2).

"Lojistiğin yüküne bağlı olarak değişir. Yük mü yolcu mu? Yük ile ilgili olduğunu düşünmüyorum. Yolcu ve süre ile ilgili. Otobüs için köprü zorunlu, yolcu mağdur oluyor, fiyat yönünde firma mağdur oluyor. Araç daha rahat. Yük amaçlı değil de yolcu amaçlı. Yükler RO-RO ve feribotları kullanıyor" (K3).

"Ben onu alternatif olarak görüyorum yani çok acil durumda, yani adamın acil işi vardır başka türlü bir şey olarak görmüyorum" (K17).

Katılımcıların düşüncelerine bakıldığında, 1915 Çanakkale Köprüsünün hem yük taşımacılığı hem de yolcu taşımacılığı kaynaklı olarak yapıldığı düşüncesi hâkimdir. 1915 Çanakkale Köprüsü ile birlikte zaman kazanımı elde edilecek, alternatif bir güzergâh oluşmasıyla İstanbul trafik yoğunluğunun azalması, mevsimsel hava koşulların ortadan kalkması ve dönemsel yoğunlukların azalması beklenmektedir. Diğer yandan üç (3) katılımcımız 1915 Çanakkale Köprüsünün sadece yolcu taşımacılığından dolayı yapıldığını ve yük taşımacılığı gerçekleştiren araçların kısa vadede köprü güzergahını kullansalarda uzun vadede yine feribot veya RO-RO taşımacılığını tercih edeceğini belirtmiştir.

[illegible]

Katılımcılara, 1915 Çanakkale Köprü ile birlikte işletmelerin hizmet sağlamalarında değişikliklere yol açmalarını düşünüp düşünmediklerini belirlemek adına “1915 Çanakkale Köprüsü, lojistik işletmelerinin hizmet sağlamalarında değişikliklere yol açacak mıdır?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Hizmet Sağlama” kodunun “Yol Açacaktır” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Ne gibi değişiklikler olacak? Mesela bir kere fiyat konusunda daha ekonomik hale gelecek bence. Hem kilometre anlamında düşecek çünkü birçok nakliye firması araçlarının kilometre başına ödeme yapıyor. Kaç kilometre yol yaptıysan o kadar para ödüyor. Bu lojistik maliyetlerini aşağı çekeceğini düşünüyorum ve hatta bizim çalıştığımız firmayla da oturup İstanbul konusunda ayrıca tekrar pazarlık yapmamız gerekecek. Çünkü bizim İstanbul’a ödediğimiz parayla şundaki yeni sistemde ödeyeceğimiz paranın aşağı geleceğini düşünüyorum kilometre bazında. Mesela buradan Kırklareli’ye Trakya tarafına çoğunlukla İstanbul’dan körfezden geçiriyorduk araçlarımızı buralarda işte motorları falan kullanırlar ama bu da sorunlara sebep olduğunu ne gibi sorunlara sebep oluyor, gecikmelere sebep oluyor. Mal tedariklerinde gecikmelere sebep oluyordu çok tercih edilen bir durum değildi ama şu anda tercih edileceğini düşünüyorum ve hizmet süresinin daha aşağıya düşeceğini aynı zamanda maliyetlerin de aşağıya geleceğini düşünüyorum. Anadolu firmalarının da artık böyle olacağını düşünüyorum. Ankara’dan çıkan bir araç artık aracın yükünü dağıtıp Trakya’dan, Lapseki’den çıkıp o route tamamlamayacak belki tersten başlayacak, gidecek aynı yoldan geri gelecek belki de değişik alternatif route projeler çıkacak” (K6).

“Tabii ki yol açar çünkü lojistikte ulaşım çok önemli. Araç ya da malzeme ne kadar kısa sürede adrese ulaşırsa o kadar iyi ne kadar kısa sürede dönerse o kadar iyi. Bu yapılan köprünün yani beklemeleri çıkarırsak en az yarım saat, 1 saat zaten bir zaman tasarrufu sağlayacak. Dolayısıyla işletmeler olarak da bu köprüyü her işletme kullanmak isteyecek çünkü burada zaten bizim başka bir alternatifimiz yok. Ya köprüyü kullanacağız ya da gemilerle gideceğiz. Başka bir şansımız yok. Ve biz Trakya İstanbul bölgesine muhakkak ki

buradan geçiyoruz. Bundan sonra köprü olduktan sonra aciliyet durumlarına göre ve tabii ki mali durumda maliyet oranları önemli muhakkak ki köprü kullanacaktır” (K7).

“Bizim şu anda da örnek vermek istersek karşıda Saros'da rüzgar tribünü ile ilgili çalışmalar var. Saroz'un orada off-shore olarak bir takım projeler var, yine karşıda kara kısmında da artık rüzgar tribününde projeler de gitgide artıyor, kapasitelerde artıyor megawatt olarak. Bunun da artması demek tek kanat uzunlukların artması kule boylarının artması demek oluyor. Bu da artıkça lojistik anlamada, taşımacılık anlamında zorlukları ortaya çıkıyor. Bununda feribotla taşınması tabii ki mecbur eğer buradan bir elleçleme yapacaksanız köprü bu anlamda da özellikle bizim için çok ciddi bir katkı sağlayacak olumlu anlamda çünkü biz de bu anlamda rekabet edebileceğimiz diğer karşıdaki limanlarla şu an için Tekirdağ tarafı orada da Asyaport var ki konteyner kendi yüklerini elleçliyor. Martaş limanı var bu anlamda rekabet artmış olacak olumlu katkısı olacak” (K1).

“Tabii ki daha çabuk, zamandan kazandıracak. Mesela sebze taşıyan araçlar var, frigolu araçlar var onların daha çabuk zaman kaybetmeden yerine ulaşarak yani gemide zaman kaybetmeden yani zaman kazandıracak. Zamandan çok avantajı olacak” (K18).

“Valla bana sorarsan olur, yol açar. Bu mevcutlarla da olabilir belki değişik yeni sektörler de buraya gelebilir mesela bu organize de olabilir çünkü ulaşım konusu çözüldüğü sürece mesela ithalat ihracatta liman çok önemli. Mesela limanlara ne kadar yakın olabilirsiniz. Şimdi mesela biz eskiden Biga'da Gemlik'e gidiyorduk şimdi Karabiga var yanımızda, dibimizde. Bu ne demektir, avantaj demektir, navlun fiyat anlamında bunlar katma değer sağlıyor” (K16).

Katılımcılar tarafından “Hizmet Sağlama” kodunun “Yol Açmayacaktır” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Lojistiğin yüküne bağlı olarak değişir. Yük mü yolcu mu? Yük ile ilgili olduğunu düşünmüyorum. Yolcu ve süre ile ilgili. Otobüs için köprü zorunlu, yolcu mağdur oluyor,

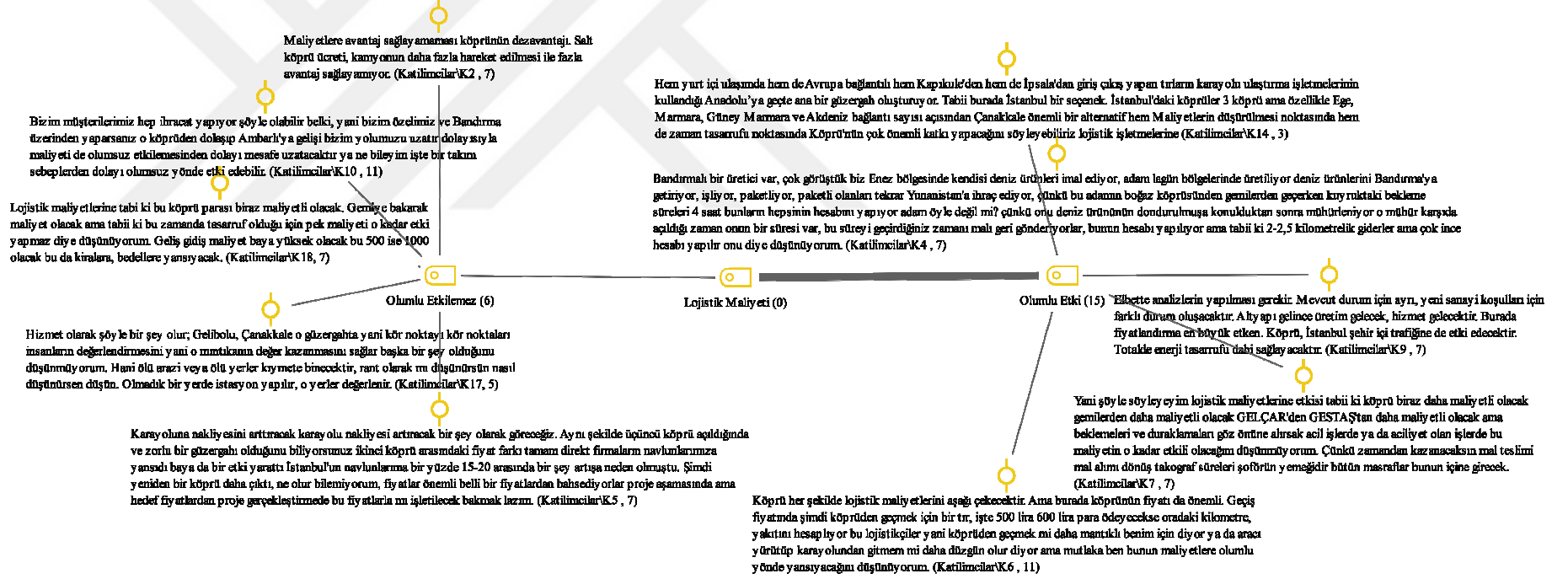
fiyat yönünde firma mağdur oluyor. Araç daha rahat. Yük amaçlı değil de yolcu amaçlı. Yükler RO-RO ve feribotları kullanıyor” (K3).

“Köklü değişiklik yok. Daha önce çalıştığım işletmede Almanya’ya en kısa sürede ben giderim gibi spesifik iddiaları vardı. Bu gibi firmaları etkiliyor. Sürat sağlıyor yoksa başka bir avantajı yok” (K2).

“Hizmet olarak şöyle bir şey olur; Gelibolu, Çanakkale o güzergahta yani kör noktayı kör noktaları insanların değerlendirmesi yani o mıntıkanın değer kazanması başka bir şey olduğunu düşünmüyorum. Hani ölü arazi veya ölü yerler kıymete binecektir, rant mı düşünürsen nasıl düşünürsen düşün. Olmadık bir yerde istasyon yapılır, o yerler değişir” (K17).

Katılımcıların çoğunluğunun görüşü, 1915 Çanakkale Köprüsü ile birlikte feribot geçişlerinde zaman kaybından dolayı mal tedarikinde sorunların yaşandığını, üretilen ürünlerin müşteriye ulaşım sürelerinin uzadığını ve özellikle Çanakkale Bölgesinin artan rüzgar santralleri ile beraber proje taşımacılığında bir takım problemlerin meydana geldiğini ve köprünün açılmasıyla bu sorunların ortadan kalkacağı ve rekabet edebilirliğin artacağından dolayı 1915 Çanakkale Köprüsünün lojistik işletmelerinin hizmet sağlamalarında pozitif etki edeceği yönünde görüş hâkimdir. Diğer yandan üç (3) katılımcımız köprünün hız artışı haricinde hizmet sağlamada köklü değişikliklere yol açmayacağını düşünmektedir.

• Lojistik Maliyeti



Şekil 4.10. Lojistik Maliyeti koduna ait kod-alt kod bölümler modeli

1915 Çanakkale Köprü'nün lojistik maliyetlerine olası etkilerini belirleyebilmek için katılımcılara “1915 Çanakkale Köprüsü”nün işletmelerin lojistik maliyetlerine olacak olası etkileri nelerdir?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Lojistik Maliyeti” kodunun “Olumlu Etki” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Hem yurt içi ulaşımında hem de Avrupa bağlantılı hem Kapıkule'den hem de İpsala'dan giriş çıkış yapan tırların karayolu ulaştırma işletmelerinin kullandığı Anadolu'ya geçişte ana bir güzergâh oluşturuyor. Tabii burada İstanbul bir seçenek. İstanbul'daki köprüler üç köprü ama özellikle Ege, Marmara, Güney Marmara ve Akdeniz bağlantı sayısı açısından Çanakkale önemli bir alternatif hem Maliyetlerin düşürülmesi noktasında hem de zaman tasarrufu noktasında Köprü'nün çok önemli katkı yapacağını söyleyebiliriz lojistik işletmelerine” (K14).

“Bandırmalı bir üretici var, çok görüştük biz Enez bölgesinde kendisi deniz ürünleri imal ediyor, adam lagün bölgelerinde üretiliyor deniz ürünlerini Bandırma'ya getiriyor, işliyor, paketliyor, paketli olanları tekrar Yunanistan'a ihraç ediyor, çünkü bu adamın boğaz köprüsünden gemilerden geçerken kuyruktaki bekleme süreleri 4 saat bunların hepsinin hesabını yapıyor adam öyle değil mi? Çünkü onu deniz ürününün dondurulmuşu konulduktan sonra mühürleniyor o mühür karşıda açıldığı zaman onun bir süresi var, bu süreyi geçirdiğiniz zamanı malı geri gönderiyorlar, bunun hesabı yapılıyor ama tabii ki 2-2,5 kilometrelik giderler ama çok ince hesabı yapılır onu diye düşünüyorum” (K4).

“Köprü her şekilde lojistik maliyetlerini aşağı çekecektir. Ama burada köprü'nün fiyatı da önemli. Geçiş fiyatında şimdi köprüden geçmek için bir tır, işte 500 lira 600 lira para ödeyecekse oradaki kilometre, yakıtını hesaplıyor bu lojistikçiler yani köprüden geçmek mi daha mantıklı benim için diyor ya da aracı yürütüp karayolundan gitmem mi daha düzgün olur diyor ama mutlaka ben bunun maliyetlere olumlu yönde yansıtacağını düşünüyorum” (K6).

Katılımcılar tarafından “Lojistik Maliyeti” kodunun “Olumlu Etkilemez” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Maliyetlere avantaj sağlayamaması köprünün dezavantajı. Salt köprü ücreti, kamyonun daha fazla hareket edilmesi ile fazla avantaj sağlayamıyor” (K2).

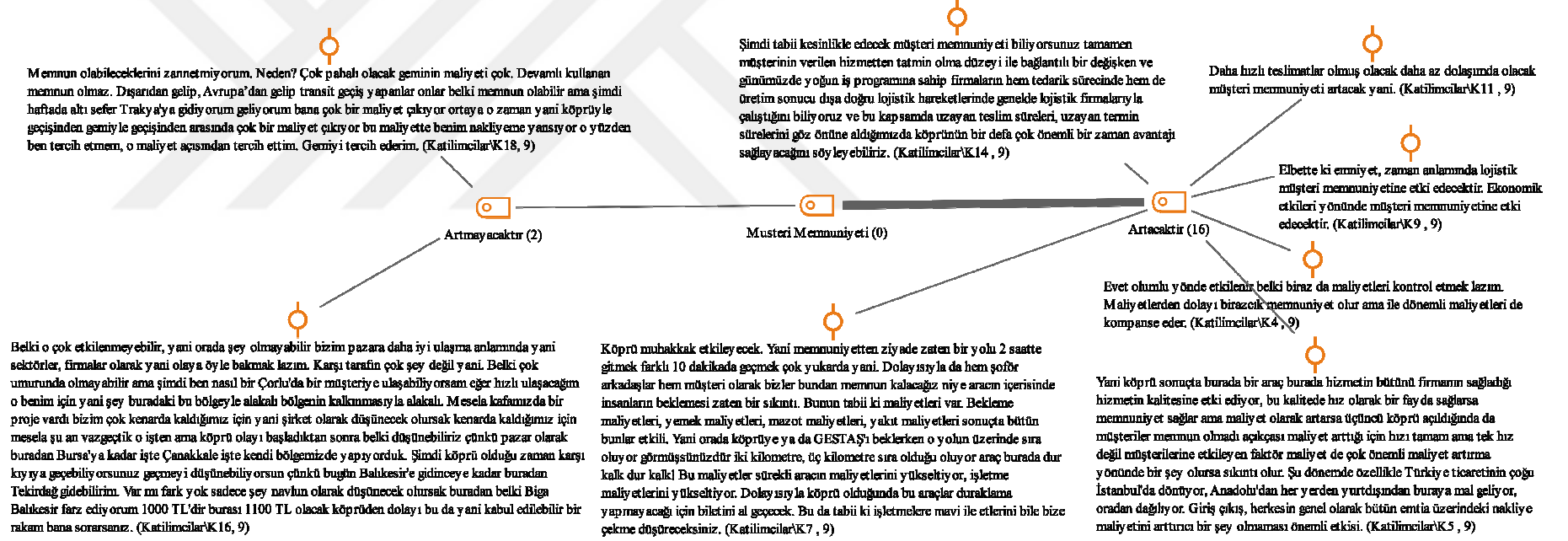
“Karayoluna nakliyesi artıracak bir şey olarak göreceğiz. Aynı şekilde üçüncü köprü açıldığında ve zorlu bir güzergâhı olduğunu biliyorsunuz ikinci köprü arasındaki fiyat farkı tamam direkt firmaların navlunlarımıza yansıdı baya da bir etki yarattı İstanbul'un navlunlarına bir yüzde 15-20 arasında bir şey artışa neden olmuştu. Şimdi yeniden bir köprü daha çıktı, ne olur bilemiyorum, fiyatlar önemli belli bir fiyatlardan bahsediyorlar proje aşamasında ama hedef fiyatlardan proje gerçekleştirmede bu fiyatlarla mı işletilecek bakmak lazım” (K5).

“Bizim müşterilerimiz hep ihracat yapıyor şöyle olabilir belki, yani bizim özelimiz ve Bandırma üzerinden yaparsanız o köprüden dolaşp Ambarlı'ya gelişi bizim yolumuzu uzatır dolayısıyla maliyeti de olumsuz etkilemesinden dolayı mesafe uzatacaktır ya ne bileyim işte bir takım sebeplerden dolayı olumsuz yönde etki edebilir” (K10).

“Lojistik maliyetlerine tabi ki bu köprü parası biraz maliyetli olacak. Gemiye bakarak maliyet olacak ama tabii ki bu zamanda tasarruf olduğu için pek maliyeti o kadar etki yapmaz diye düşünüyorum. Geliş gidiş maliyet baya yüksek olacak bu 500 ise 1000 olacak bu da kiralara, bedellere yansıyacak” (K18).

Katılımcıların genel görüşü, 1915 Çanakkale Köprüsünün lojistik maliyetlere pozitif yönde etki edeceği ancak köprü ücretinin yüksek olması halinde firmaların taşımacılık faaliyetlerini göz önüne alarak maliyetlerini tekrar hesaplayacağı ve özellikle bozulma riski taşıyan araçların uzayan gemi kuyrukları ve karşıya geçiş süreleri nedeniyle zamanında teslimat yapamamalarından dolayı ürünlerin geri gönderilmesi ve bu durumun da ürün fiyatlarına yansımalarının önüne geçeceği görüşündeler.

• Müşteri Memnuniyeti



Şekil 4.11. Müşteri Memnuniyeti koduna ait kod-alt kod bölümler modeli

1915 Çanakkale Köprü'nün müşteri memnuniyetine nasıl etki edeceğini ölçebilmek adına katılımcılara “1915 Çanakkale Köprüsü’nün lojistik müşterilerinin memnuniyetlerine etki edeceğini düşünüyor musunuz? Neden?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Müşteri Memnuniyeti” kodunun “Artacaktır” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Elbette ki emniyet, zaman anlamında lojistik müşteri memnuniyetine etki edecektir. Ekonomik etkileri yönünde müşteri memnuniyetine etki edecektir” (K9).

“Köprü muhakkak etkileyecek. Yani memnuniyetten ziyade zaten bir yolu 2 saatte gitmek farklı 10 dakikada geçmek çok yukarda yani. Dolayısıyla da hem şoför arkadaşlar hem müşteri olarak bizler bundan memnun kalacağız niye aracın içerisinde insanların beklemesi zaten bir sıkıntı. Bunun tabii ki maliyetleri var. Bekleme maliyetleri, yemek maliyetleri, mazot maliyetleri, yakıt maliyetleri sonuçta bütün bunlar etkili. Yani orada köprüye ya da GESTAŞ'ı beklerken o yolun üzerinde sıra oluyor görmüşsünüzdür iki kilometre, üç kilometre sıra olduğu oluyor araç burada dur kalk dur kalk! Bu maliyetler sürekli aracın maliyetlerini yükseltiyor, işletme maliyetlerini yükseltiyor. Dolayısıyla köprü olduğunda bu araçlar duraklama yapmayacağı için biletini alan geçecek” (K7).

“Daha hızlı teslimatlar olmuş olacak daha az dolaşım olacak müşteri memnuniyeti artacak yani” (K11).

“Şimdi tabii kesinlikle edecek müşteri memnuniyeti biliyorsunuz tamamen müşterinin verilen hizmetten tatmin olma düzeyi ile bağlantılı bir değişken ve günümüzde yoğun iş programına sahip firmaların hem tedarik sürecinde hem de üretim sonucu dışa doğru lojistik hareketlerinde genelde lojistik firmalarıyla çalıştığını biliyoruz ve bu kapsamda uzayan teslim süreleri, uzayan termin sürelerini göz önüne aldığımızda köprü'nün bir defa çok önemli bir zaman avantajı sağlayacağını söyleyebiliriz” (K14).

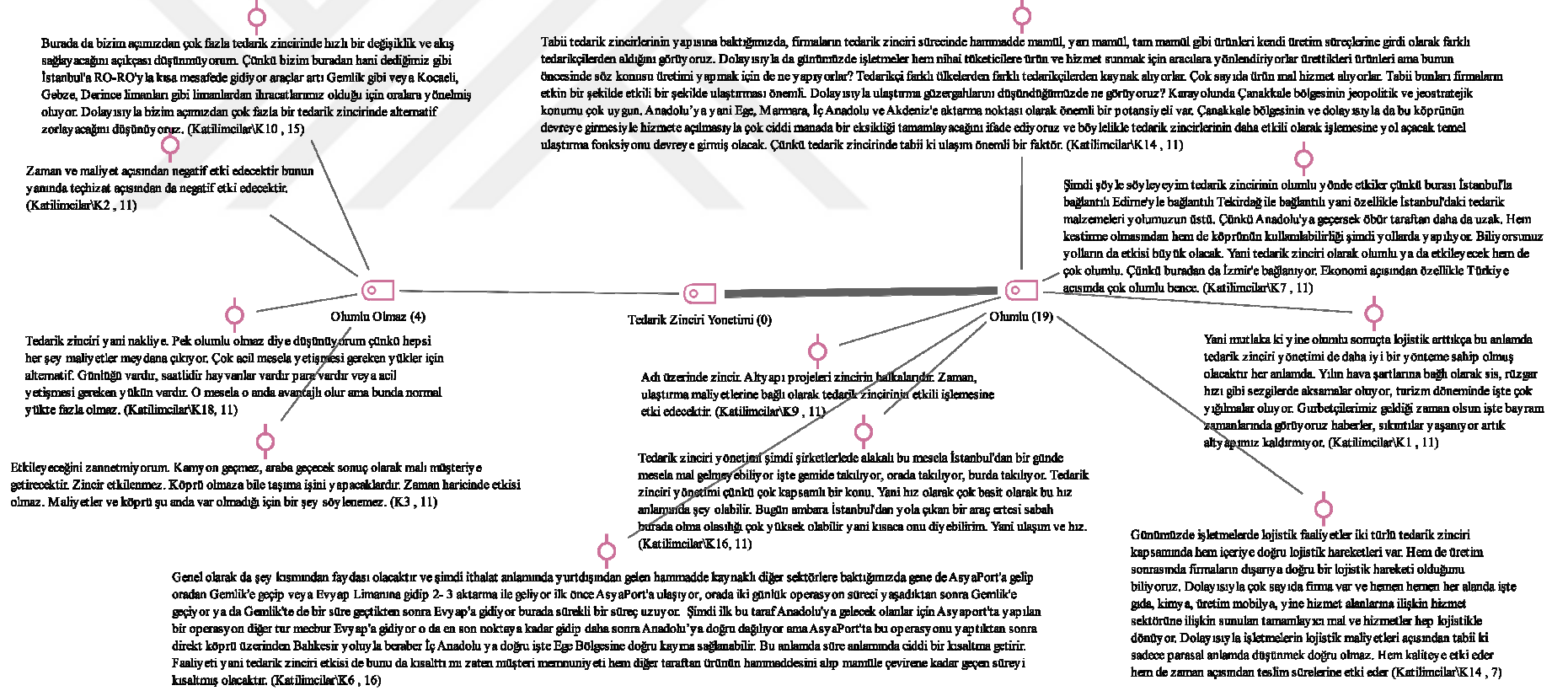
Katılımcılar tarafından “Müşteri Memnuniyeti” kodunun “Artmayacaktır” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Memnun olabileceklerini zannetmiyorum. Neden? Çok pahalı olacak geminin maliyeti çok. Devamlı kullanan memnun olmaz. Dışarıdan gelip, Avrupa’dan gelip transit geçiş yapanlar onlar belki memnun olabilir ama şimdi haftada 6 sefer Trakya’ya gidiyorum geliyorum bana çok bir maliyet çıkıyor ortaya o zaman yani köprüyle geçişinden gemiyle geçişinden arasında çok bir maliyet çıkıyor bu maliyette benim nakliyeme yansıyor o yüzden ben tercih etmem, o maliyet açısından tercih ettim. Gemiye tercih ederim” (K18).

“Belki o çok etkilenmeyebilir, yani orada şey olmayabilir bizim pazara daha iyi ulaşma anlamında yani sektörler, firmalar olarak yani olaya öyle bakmak lazım. Karşı tarafın çok şey değil yani. Belki çok umurunda olmayabilir ama şimdi ben nasıl bir Çorlu’da bir müşteriye ulaşabiliyorsam eğer hızlı ulaşacağım o benim için yani şey buradaki bu bölgeyle alakalı bölgenin kalkınmasıyla alakalı. Mesela kafamızda bir proje vardı bizim çok kenarda kaldığımız için yani şirket olarak düşünecek olursak kenarda kaldığımız için mesela şu an vazgeçtik o işten ama köprü olayı başladıktan sonra belki düşünebiliriz çünkü pazar olarak buradan Bursa’ya kadar işte Çanakkale işte kendi bölgemizde yapıyorduk. Şimdi köprü olduğu zaman karşı kıyıya geçebiliyorsunuz geçmeyi düşünebiliyorsunuz çünkü bugün Balıkesir’e gidinceye kadar buradan Tekirdağ gidebilirim. Var mı fark yok sadece şey navlun olarak düşünecek olursak buradan belki Biga Balıkesir farz ediyorum 1000 TL’dir burası 1100 TL olacak köprüden dolayı bu da yani kabul edilebilir bir rakam bana sorarsanız” (K16).

Katılımcıların çoğu, uzayan teslim ve termin sürelerinin önüne geçileceği, zamanında ve güvenli teslimat ile 1915 Çanakkale Köprüsünü müşteri memnuniyetine olumlu katkı sağlayacağı görüşündeler. Diğer katılımcılar ise köprü geçiş ücretlerinin yüksek olacağını ve bu ücretlerin maliyetlere yansımından dolayı müşteri memnuniyetinin olumlu etkilenmeyeceğini düşünüyorlar.

• Tedarik Zinciri Yönetimi



Şekil 4.12. Tedarik Zinciri Yönetimi koduna ait kod-alt kod bölümleri modeli

1915 Çanakkale Köprü'nün tedarik zinciri süreçlerine olası etkilerini belirleyebilmek için katılımcılara “1915 Çanakkale Köprüsü, Tedarik Zinciri Yönetimine (TZY) nasıl etki edecektir?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Tedarik Zinciri Yönetimi” kodunun “Olumlu” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Genel olarak da şey kısmından faydası olacaktır ve şimdi ithalat anlamında yurtdışından gelen hammadde kaynaklı diğer sektörlerle baktığımızda gene de AsyaPort'a gelip oradan Gemlik'e geçip veya Evyap Limanına gidip 2- 3 aktarma ile geliyor ilk önce AsyaPort'a ulaşıyor, orada iki günlük operasyon süreci yaşadktan sonra Gemlik'e geçiyor ya da Gemlik'te de bir süre geçtikten sonra Evyap'a gidiyor burada sürekli bir süreç uzuyor. Şimdi ilk bu taraf Anadolu'ya gelecek olanlar için AsyaPort'ta yapılan bir operasyon diğer tur mecbur Evyap'a gidiyor o da en son noktaya kadar gidip daha sonra Anadolu'ya doğru dağılıyor ama AsyaPort'ta bu operasyonu yaptıktan sonra direkt köprü üzerinden Balıkesir yoluyla beraber İç Anadolu'ya doğru işte Ege Bölgesine doğru kayma sağlanabilir. Bu anlamda süre anlamında ciddi bir kısaltma getirir. Faaliyeti yani tedarik zinciri etkisi de bunu da kısalttı mı zaten müşteri memnuniyeti hem diğer taraftan ürünün hammaddesini alıp mamule çevirene kadar geçen süreyi kısaltmış olacaktır” (K6).

“Tedarik zinciri yönetimi şimdi şirketlerle de alakalı bu mesela İstanbul'dan bir günde mesela mal gelmeyebiliyor işte gemide takılıyor, orada takılıyor, burada takılıyor. Tedarik zinciri yönetimi çünkü çok kapsamlı bir konu. Yani hız olarak çok basit olarak bu hız anlamında şey olabilir. Bugün ambara İstanbul'dan yola çıkan bir araç ertesi sabah burada olma olasılığı çok yüksek olabilir yani kısaca onu diyebilirim. Yani ulaşım ve hız” (K16).

“Adı üzerinde zincir. Altyapı projeleri zincirin halkalarıdır. Zaman, ulaştırma maliyetlerine bağlı olarak tedarik zincirinin etkili işlemesine etki edecektir” (K9).

“Şimdi şöyle söyleyeyim tedarik zincirinin olumlu yönde etkiler çünkü burası İstanbul'la bağlantılı Edirne'yle bağlantılı Tekirdağ ile bağlantılı yani özellikle İstanbul'daki tedarik malzemeleri yolumuzun üstü. Çünkü Anadolu'ya geçerse öbür taraftan daha da uzak. Hem kestirme olmasından hem de köprünün kullanılabilirliği şimdi yollarda yapılıyor. Biliyorsunuz yolların da etkisi büyük olacak. Yani tedarik zinciri olarak olumlu etkileyecek hem de çok olumlu. Çünkü buradan da İzmir'e bağlanıyor. Ekonomi açısından özellikle Türkiye açısından çok olumlu bence” (K7).

“Yani mutlaka ki yine olumlu sonuçta lojistik artıkça bu anlamda tedarik zinciri yönetimi de daha iyi bir yöntemle sahip olmuş olacaktır her anlamda. Yılın hava şartlarına bağlı olarak sis, rüzgar hızı gibi sezgilerde aksamalar oluyor, turizm döneminde işte çok yığılmalar oluyor. Gurbetçilerimiz geldiği zaman olsun işte bayram zamanlarında görüyoruz haberler, sıkıntılar yaşanıyor artık altyapımız kaldırmıyor” (K1).

Katılımcılar tarafından “Tedarik Zinciri Yönetimi” kodunun “Olumlu Olmaz” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Zaman ve maliyet açısından negatif etki edecektir bunun yanında teçhizat açısından da negatif etki edecektir” (K2).

“Tedarik zinciri yani nakliye. Pek olumlu olmaz diye düşünüyorum çünkü hepsi her şey maliyetler meydana çıkıyor. Çok acil mesela yetişmesi gereken yükler için alternatif. Günlüğü vardır, saatlidir hayvanlar vardır para vardır veya acil yetişmesi gereken yükün vardır. O mesela o anda avantajlı olur ama bunda normal yükte fazla olmaz” (K18).

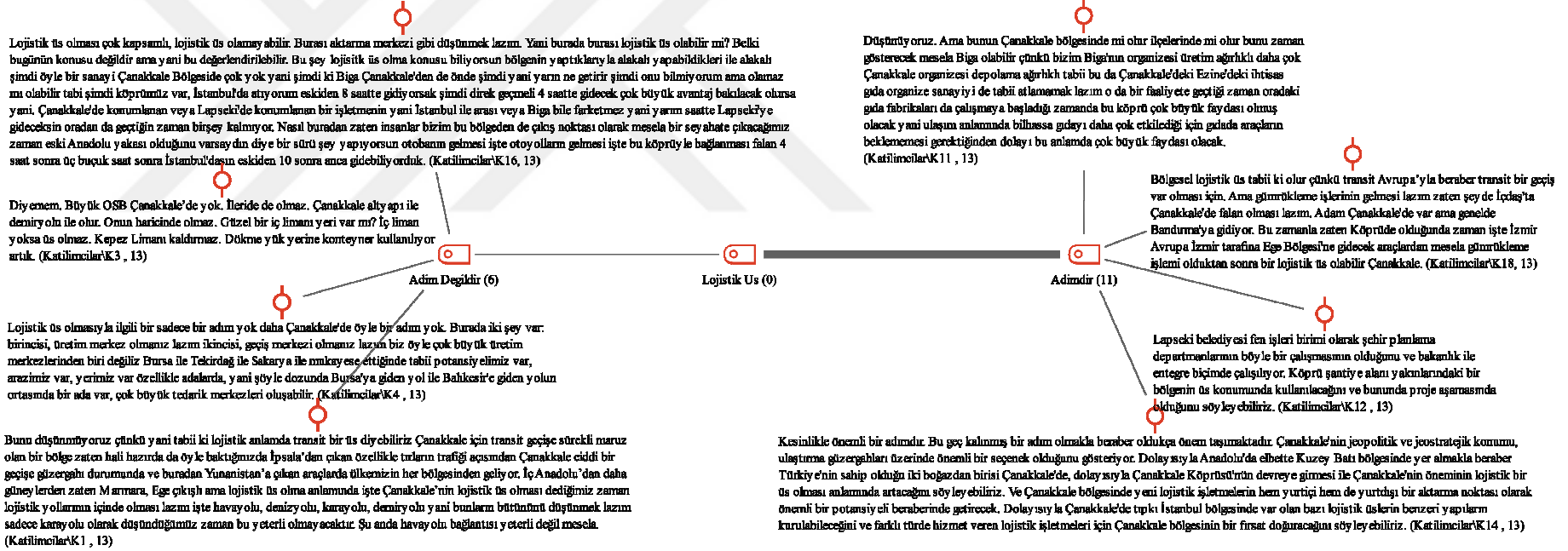
“Burada da bizim açımızdan çok fazla tedarik zincirinde hızlı bir değişiklik ve akış sağlayacağını açıkçası düşünmüyorum. Çünkü bizim buradan hani dediğimiz gibi İstanbul'a RO-RO'yla kısa mesafede gidiyor araçlar artı Gemlik gibi veya Kocaeli, Gebze, Derince limanları gibi limanlardan ihracatlarımız olduğu için oralara yönelmiş oluyor. Dolayısıyla

bizim açımızdan çok fazla bir tedarik zincirinde alternatif zorlayacağını düşünmüyoruz” (K10).

Katılımcıların görüşlerine bakıldığında çoğunluk, köprünün alternatif güzergâh, kestirme yol oluşturacağı yaşanan mevsimsel ve dönemsel aksaklıkların önüne geçerek hızlı ve zamanında teslimat ile 1915 Çanakkale Köprüsünün tedarik zinciri yönetimine olumlu etki edeceği görüşüne sahipler. Azınlık görüş ise köprü olmasa bile tedarik zincirinin devam edeceği köprünün açılmasıyla tedarik zinciri yönetiminin etkilenmeyeceği hatta zaman, maliyet ve teçhizat açısından olumsuz etkileneceğini düşünmektedir.



• Lojistik Üs



Şekil 4.13. Lojistik Üs koduna ait kod-alt kod bölümler modeli

1915 Çanakkale Köprüsü ile birlikte Çanakkale'nin lojistik üs olabilmesi hakkındaki görüşleri belirleyebilmek adına katılımcılara “1915 Çanakkale Köprüsü, Çanakkale'nin bölgesel lojistik üs olma konusunda önemli bir adım mıdır? Neden?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Lojistik Üs” kodunun “Adımdır” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Düşünüyoruz. Ama bunun Çanakkale bölgesinde mi olur ilçelerinde mi olur bunu zaman gösterecek mesela Biga olabilir çünkü bizim Biga'nın organizesi üretim ağırlıklı daha çok Çanakkale organizesi depolama ağırlıklı tabii bu da Çanakkale'deki Ezine'deki ihtisas gıda organize sanayiye de tabii atlamamak lazım o da bir faaliyete geçtiği zaman oradaki gıda fabrikaları da çalışmaya başladığı zamanda bu köprü çok büyük faydası olmuş olacak yani ulaşım anlamında bilhassa gıdayı daha çok etkilediği için gıdada araçların beklememesi gerektiğinden dolayı bu anlamda çok büyük faydası olacak” (K11).

“Bölgesel lojistik üs tabii ki olur çünkü transit Avrupa'yla beraber transit bir geçiş var olması için. Ama gümrükleme işlerinin gelmesi lazım zaten şeyde İÇDAŞ'ta Çanakkale'de falan olması lazım. Adam Çanakkale'de var ama genelde Bandırma'ya gidiyor. Bu zamanla zaten Köprüde olduğunda zaman işte İzmir Avrupa İzmir tarafına Ege Bölgesi'ne gidecek araçlardan mesela gümrükleme işlemi olduktan sonra bir lojistik üs olabilir Çanakkale” (K18).

“Kesinlikle önemli bir adımdır. Bu geç kalınmış bir adım olmakla beraber oldukça önem taşımaktadır. Çanakkale'nin jeopolitik ve jeostratejik konumu, ulaştırma güzergahları üzerinde önemli bir seçenek olduğunu gösteriyor. Dolayısıyla Anadolu'da elbette Kuzey Batı bölgesinde yer almakla beraber Türkiye'nin sahip olduğu iki boğazdan birisi Çanakkale'de, dolayısıyla Çanakkale Köprüsü'nün devreye girmesi ile Çanakkale'nin öneminin lojistik bir üs olması anlamında artacağını söyleyebiliriz. Ve Çanakkale bölgesinde yeni lojistik işletmelerin hem yurtiçi hem de yurtdışı bir aktarma noktası olarak önemli bir potansiyeli beraberinde getirecek. Dolayısıyla Çanakkale'de tıpkı İstanbul bölgesinde var olan bazı

lojistik üslerin benzeri yapıların kurulabileceğini ve farklı türde hizmet veren lojistik işletmeleri için Çanakkale bölgesinin bir fırsat doğuracağını söyleyebiliriz” (K14).

“Lapseki olarak şehir planlama departmanlarının böyle bir çalışmasının olduğunu ve bakanlık ile entegre biçimde çalışılıyor. Köprü şantiye alanı yakınlarındaki bir bölgenin üs konumunda kullanılacağını ve bununda proje aşamasında olduğunu söyleyebiliriz” (K12).

Katılımcılar tarafından “Lojistik Üs” kodunun “Adım Değildir” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Diyemem. Büyük OSB Çanakkale’de yok. İleride de olmaz. Çanakkale altyapı ile demiryolu ile olur. Onun haricinde olmaz. Güzel bir iç limanı yeri var mı? İç liman yoksa üs olmaz. Kepez Limanı kaldırmaz. Dökme yük yerine konteyner kullanılıyor artık” (K3).

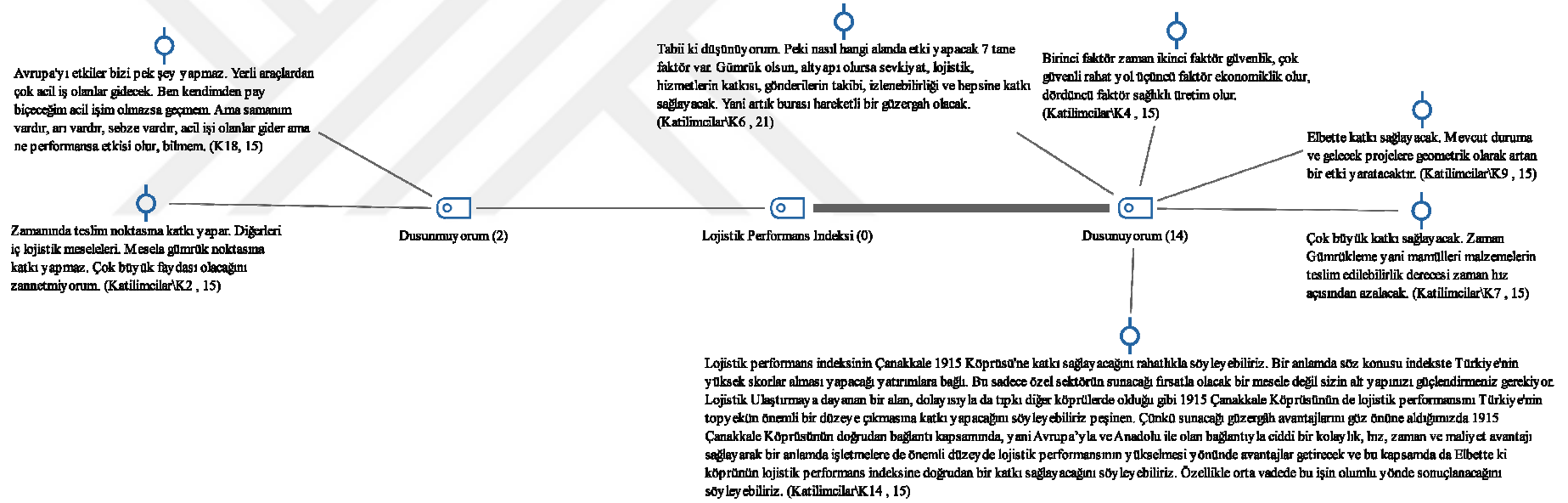
“Lojistik üs olmasıyla ilgili bir sadece bir adım yok daha Çanakkale’de öyle bir adım yok. Burada iki şey var: birincisi, üretim merkez olmanız lazım ikincisi, geçiş merkezi olmanız lazım biz öyle çok büyük üretim merkezlerinden biri değiliz Bursa ile Tekirdağ ile Sakarya ile mukayese ettiğinde tabii potansiyelimiz var, arazimiz var, yerimiz var özellikle adalarda, yani şöyle dozunda Bursa’ya giden yol ile Balıkesir’e giden yolun ortasında bir ada var, çok büyük tedarik merkezleri oluşabilir” (K4).

“Bunu düşünmüyoruz çünkü yani tabii ki lojistik anlamda transit bir üs diyebiliriz Çanakkale için transit geçişe sürekli maruz olan bir bölge zaten hali hazırda da öyle baktığınızda İpsala’dan çıkan özellikle tırların trafiği açısından Çanakkale ciddi bir geçişe güzergahı durumunda ve buradan Yunanistan’a çıkan araçlarda ülkemizin her bölgesinden geliyor. İç Anadolu’dan daha güneylerden zaten Marmara, Ege çıkışlı ama lojistik üs olma anlamında işte Çanakkale’nin lojistik üs olması dediğimiz zaman lojistik yollarının içinde olması lazım işte havayolu, denizyolu, karayolu, demiryolu yani bunların bütünü düşünmek lazım sadece karayolu olarak düşündüğümüz zaman bu yeterli olmayacaktır. Şu anda havayolu bağlantısı yeterli değil mesela” (K1).

“Lojistik üs olması çok kapsamlı, lojistik üs olamayabilir. Burası aktarma merkezi gibi düşünmek lazım. Yani burada burası lojistik üs olabilir mi? Belki bugünün konusu değildir ama yani bu değerlendirilebilir. Bu şey lojistik üs olma konusu biliyorsun bölgenin yaptıklarıyla alakalı yapabildikleri ile alakalı şimdi öyle bir sanayi Çanakkale Bölgesi de çok yok yani şimdi ki Biga Çanakkale'den de önde şimdi yani yarın ne getirir şimdi onu bilmiyorum ama olamaz mı olabilir tabi şimdi köprümüz var, İstanbul'da atıyorum eskiden 8 saatte gidiyorsak şimdi direk geçmeli 4 saatte gidecek çok büyük avantaj bakılacak olursa yani. Çanakkale'de konumlanan veya Lapseki'de konumlanan bir işletmenin yani İstanbul ile arası veya Biga bile fark etmez yani yarım saatte Lapseki'ye gideceksin oradan da geçtiğin zaman bir şey kalmıyor. Nasıl buradan zaten insanlar bizim bu bölgeden de çıkış noktası olarak mesela bir seyahate çıkacağımız zaman eski Anadolu yakası olduğunu varsaydın diye bir sürü şey yapıyorsun otobanın gelmesi işte otoyolların gelmesi işte bu köprüyle bağlanması falan 4 saat sonra üç buçuk saat sonra İstanbul'dasın eskiden 10 sonra anca gidebiliyorduk” (K16).

Katılımcıların çoğunluğu Çanakkale'nin lojistik üs olma konusunda geç kalındığını, Çanakkale'nin konumu itibarıyla stratejik bir öneme sahip olduğunu, Biga Organize Sanayi Bölgesinin varlığı, 1915 Çanakkale Köprüsünün açılması ve Ezine Gıda Organize Sanayi Bölgesinin faaliyeti geçmesinin ardından Çanakkale'nin Lojistik Üs olmasında etkili olacağı görüşündeler. Diğer katılımcılar, bölgenin sanayi şehri olmadığını sosyal bir şehir olduğunu, özgün doğal güzellikleri olduğunu, büyük üretim merkezi, büyük liman ve demiryolunun olmamasından dolayı lojistik üs olmayacağı görüşündeler.

• Lojistik Performans İndeksi



Şekil 4.14. Lojistik Performans İndeksi koduna ait kod-alt kod bölümler modeli

1915 Çanakkale Köprüsünün her iki (2) yılda bir (1) Dünya Bankası tarafından açıklanan Türkiye'nin Lojistik Performans İndeks sıralamasına nasıl etki edeceğini ölçebilmek adına katılımcılara “1915 Çanakkale Köprüsü'nün Türkiye'nin Lojistik Performans İndeksine (LPI) katkı sağlayacağını düşünüyor musunuz? Nasıl?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Lojistik Performans İndeksi” kodunun “Düşünüyorum” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Tabii ki düşünüyorum. Peki nasıl hangi alanda etki yapacak 7 tane faktör var. Gümrük olsun, altyapı olursa sevkiyat, lojistik, hizmetlerin katkısı, gönderilerin takibi, izlenebilirliği ve hepsine katkı sağlayacak. Yani artık burası hareketli bir güzergah olacak” (K6).

“Çok büyük katkı sağlayacak. Zaman, gümrükleme yani mamulleri malzemelerin teslim edilebilirlik derecesi zaman hız açısından azalacak” (K7).

“Elbette katkı sağlayacak. Mevcut duruma ve gelecek projelere geometrik olarak artan bir etki yaratacaktır” (K9).

“Birinci faktör zaman ikinci faktör güvenlik, çok güvenli rahat yol üçüncü faktör ekonomiklik olur, dördüncü faktör sağlıklı üretim olur” (K4).

“Lojistik performans indeksinin de Çanakkale 1915 Köprüsü'ne katkı sağlayacağını rahatlıkla söyleyebiliriz. Bir anlamda söz konusu indekste Türkiye'nin yüksek skorlar alması yapacağı yatırımlara bağlı. Bu sadece özel sektörün sunacağı fırsatla olacak bir mesele değil sizin alt yapınızı güçlendirmeniz gerekiyor. Lojistik ulaştırmaya dayanan bir alan, dolayısıyla da tıpkı diğer köprülerde olduğu gibi 1915 Çanakkale Köprüsünün de lojistik performansını Türkiye'nin topyekün önemli bir düzeye çıkmasına katkı yapacağını söyleyebiliriz peşinen. Çünkü sunacağı güzergâh avantajlarını göz önüne aldığımızda 1915

Çanakkale Köprüsünün doğrudan bağlantı kapsamında, yani Avrupa’yla ve Anadolu ile olan bağlantıyla ciddi bir kolaylık, hız, zaman ve maliyet avantajı sağlayarak bir anlamda işletmelere de önemli düzeyde lojistik performansının yükselmesi yönünde avantajlar getirecek ve bu kapsamda da elbette ki köprünün lojistik performans indeksine doğrudan bir katkı sağlayacağını söyleyebiliriz. Özellikle orta vadede bu işin olumlu yönde sonuçlanacağını söyleyebiliriz” (K14).

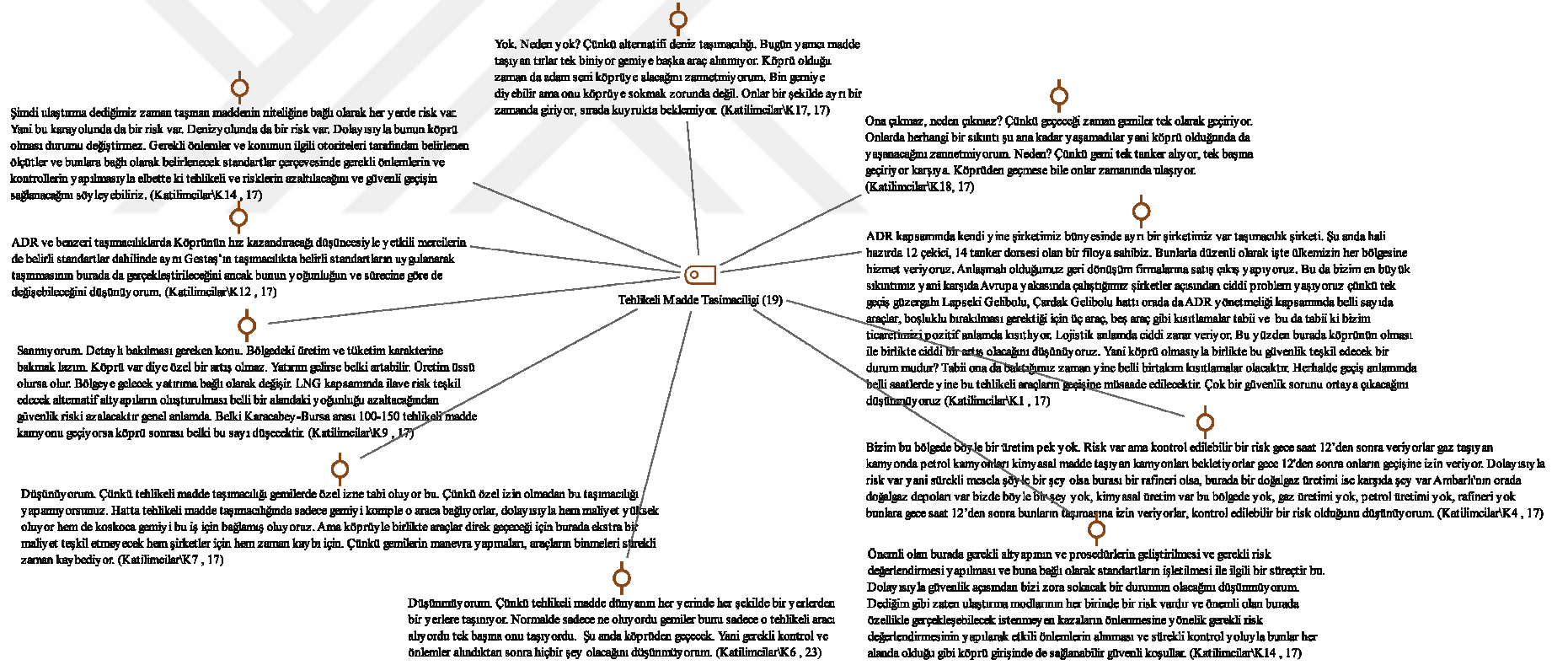
Katılımcılar tarafından “Lojistik Performans İndeksi” kodunun “Düşünmüyorum” alt koduna ait ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Zamanında teslim noktasına katkı yapar. Diğerleri iç lojistik meseleleri. Mesela gümrük noktasına katkı yapmaz. Çok büyük faydası olacağını zannetmiyorum” (K2).

“Avrupa'yı etkiler bizi pek şey yapmaz. Yerli araçlardan çok acil iş olanlar gidecek. Ben kendimden pay biçeceğim acil işim olmazsa geçmem. Ama samanım vardır, arı vardır, sebze vardır, acil işi olanlar gider ama ne performansa etkisi olur, bilmem” (K18).

Katılımcıların büyük çoğunluğu 1915 Çanakkale Köprüsünün Türkiye’nin Lojistik Performans İndeksine özellikle altyapı olanakları ve zamanında teslimat alanlarında ve hatta köprüyle birlikte gümrükleme işlemlerinin başlanabileceği ve böylelikle gümrükleme alanına da büyük katkı sağlayacağını düşünmekte, diğer yandan iki (2) katılımcımız köprünün indekse çok büyük katkı yapmayacağı düşüncesindedir.

• Tehlikeli Madde Taşımacılığı



Şekil 4.15. Tehlikeli Madde Taşımacılığı koduna tek vaka modeli

1915 Çanakkale Köprüsünün bölgede tehlikeli madde taşımacılığına ve bölgedeki tehlikeli madde taşımacılığı riskine olası etkilerini belirleyebilmek için katılımcılara “1915 Çanakkale Köprüsü ile bölgede Tehlikeli Madde Taşımacılığının (ADR) artacağını ve ortaya güvenlik teşkil edecek bir durum çıkacağını düşünüyor musunuz?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Tehlikeli Madde Taşımacılığı” koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Yok. Neden yok? Çünkü alternatifi deniz taşımacılığı. Bugün yanıcı madde taşıyan tırlar tek biniyor gemiye başka araç alınmıyor. Köprü olduğu zaman da adam seni köprüye alacağını zannetmiyorum. Bin gemiye diyebilir ama onu köprüye sokmak zorunda değil. Onlar bir şekilde ayrı bir zamanda giriyor, sırada kuyrukta beklemiyor” (K17).

“Ona çıkmaz, neden çıkmaz? Çünkü geçeceği zaman gemiler tek olarak geçiriyor. Onlarda herhangi bir sıkıntı şu ana kadar yaşamadılar yani köprü olduğunda da yaşanacağını zannetmiyorum. Neden? Çünkü gemi tek tanker alıyor, tek başına geçiriyor karşıya. Köprüden geçmese bile onlar zamanında ulaşıyor” (K18).

“ADR ve benzeri taşımacılıklarda köprünün hız kazandıracağı düşüncesiyle yetkili mercilerin de belirli standartlar dâhilinde aynı GESTAŞ’ın taşımacılıkta belirli standartların uygulanarak taşınmasının burada da gerçekleştirileceğini ancak bunun yoğunluğun ve sürecine göre de değişebileceğini düşünüyorum” (K12).

“ADR kapsamında kendi yine şirketimiz bünyesinde ayrı bir şirketimiz var taşımacılık şirketi. Şu anda hali hazırda 12 çekici, 14 tanker dorsesi olan bir filoya sahibiz. Bunlarla düzenli olarak işte ülkemizin her bölgesine hizmet veriyoruz. Anlaşmalı olduğumuz geri dönüşüm firmalarına satış çıkış yapıyoruz. Bu da bizim en büyük sıkıntımız yani karşıda Avrupa yakasında çalıştığımız şirketler açısından ciddi problem yaşıyoruz çünkü tek geçiş güzergahı Lapseki Gelibolu, Çardak Gelibolu hattı orada da ADR

yönetmeliği kapsamında belli sayıda araçlar, boşluklu bırakılması gerektiği için üç araç, beş araç gibi kısıtlamalar tabii ve bu da tabii ki bizim ticaretimizi pozitif anlamda kısıtlıyor. Lojistik anlamda ciddi zarar veriyor. Bu yüzden burada köprünün olması ile birlikte ciddi bir artış olacağını düşünüyoruz. Yani köprü olmasıyla birlikte bu güvenlik teşkil edecek bir durum mudur? Tabii ona da baktığımız zaman yine belli birtakım kısıtlamalar olacaktır. Herhalde geçiş anlamında belli saatlerde yine bu tehlikeli araçların geçişine müsaade edilecektir. Çok bir güvenlik sorunu ortaya çıkacağını düşünmüyoruz” (K1).

“Şimdi ulaştırma dediğimiz zaman taşınan maddenin niteliğine bağlı olarak her yerde risk var. Yani bu karayolunda da bir risk var. Denizyolunda da bir risk var. Dolayısıyla bunun köprü olması durumu değiştirmez. Gerekli önlemler ve konunun ilgili otoriteleri tarafından belirlenen ölçütler ve bunlara bağlı olarak belirlenecek standartlar çerçevesinde gerekli önlemlerin ve kontrollerin yapılmasıyla elbette ki tehlikeli ve risklerin azaltılacağını ve güvenli geçişin sağlanacağını söyleyebiliriz” (K14).

“Bizim bu bölgede böyle bir üretim pek yok. Risk var ama kontrol edilebilir bir risk gece saat 12’den sonra veriyorlar gaz taşıyan kamyonlarda petrol kamyonları kimyasal madde taşıyan kamyonları bekletiyorlar gece 12’den sonra onların geçişine izin veriyor. Dolayısıyla risk var yani sürekli mesela şöyle bir şey olsa burası bir rafineri olsa, burada bir doğalgaz üretimi ise karşıda şey var Ambarlı’nın orada doğalgaz depoları var bizde böyle bir şey yok, kimyasal üretim var bu bölgede yok, gaz üretimi yok, petrol üretimi yok, rafineri yok bunlara gece saat 12’den sonra bunların taşınmasına izin veriyorlar, kontrol edilebilir bir risk olduğunu düşünüyorum” (K4).

“Düşünüyorum. Çünkü tehlikeli madde taşımacılığı gemilerde özel izne tabi oluyor bu. Çünkü özel izin olmadan bu taşımacılığı yapamıyorsunuz. Hatta tehlikeli madde taşımacılığında sadece gemiyi komple o araca bağlıyorlar, dolayısıyla hem maliyet yüksek oluyor hem de koskoca gemiyi bu iş için bağlamış oluyoruz. Ama köprüyle birlikte araçlar direkt geçeceği için burada ekstra bir maliyet teşkil etmeyecek hem şirketler için hem zaman kaybı için. Çünkü gemilerin manevra yapmaları, araçların binmeleri sürekli zaman kaybediyor” (K7).

“Sanmıyorum. Detaylı bakılması gereken konu. Bölgedeki üretim ve tüketim karakterine bakmak lazım. Köprü var diye özel bir artış olmaz. Yatırım gelirse belki artabilir. Üretim üssü olursa olur. Bölgeye gelecek yatırıma bağlı olarak değişir. LNG kapsamında ilave risk teşkil edecek alternatif altyapıların oluşturulması belli bir alandaki yoğunluğu azaltacağından güvenlik riski azalacaktır genel anlamda. Belki Karacabey-Bursa arası 100-150 tehlikeli madde kamyonu geçiyorsa köprü sonrası belki bu sayı düşecektir” (K9).

Katılımcılar, feribot geçişlerinde yaşanan kısıtlamalar ve önlemlerin ortadan kalkacağını, 1915 Çanakkale Köprüsünün açılmasının firma ticaretlerine olumlu katkı sağlayacağı, gemi geçişlerinde sadece tehlikeli madde taşımacılığı yapan araca tahsis edilen gemi ile karşıya geçmesinden dolayı ortaya çıkan maliyetlerin ve uzayan teslim sürelerinin ortadan kalkacağını ve yine ADR’li araçların köprü geçişlerinde gerekli önemler alınarak geçişlerine izin verileceğinden dolayı ortaya herhangi bir risk teşkil edebilecek durumun çıkmayacağı düşüncesindedirler.

• Çok Modlu Taşımacılık

Bu en başta deniz yoluunun Çanakkale'de daha etkili kullanılabilmesinin öndüü açacak bir gelişme. Bölge yeni limanlar açılabilir bölgede özellikle kombine taşımacılık noktasında demiryoluunu etkili olarak kullanılması zorunluluğunu gündeme getirecektir ve özellikle Çanakkale ili sınırları içerisinde mevcut potansiyeli, deniz limanları potansiyeli bulunan Karabiga gibi Çanakkale Limanı gibi limanların da aktif bir şekilde hinterlandının yükselmesine neden olacak bir gelişme tabii. Demiryolu, deniz yolu ve karayolu etkin bir şekilde kullanması önemli çünkü düşündüğümüz zaman nüfus artıyor, ihtiyaçlar artıyor, insan ihtiyaçları sınırsız ve bu kapsamda çok farklı sektörlerde iş kollarında firmalar var. Ve az evvelde söylediğim gibi ulaştırma işi bir bütün olarak birbirine bağlı. Bütün ulaştırma modları, birbirini etkileyen özelliklere sahip köprü gibi kendine has ve çok önemli olan bir değişkenin devreye girmesi ile kombine taşımacılığın pozitif yönde etkileneceği gündeme gelecek. Ama söylediğim gibi köprüyle beraber geliştirilmesi gereken bir diğer seçenek demiryolu burada demiryoluyla beraber tabii ki yine karayolu ulaştırma altyapısının da özellikle Anadolu'ya la bağlantı açısından Balıkesir bağlantı noktasının devreye girmesiyle hem İpsala hem Kapıkule sınır kapısından giriş çıkış yapan ve Avrupa güzergahında bulunan karayolu ulaştırma araçlarında tırlarda kamyonlarda 1915 Çanakkale Köprüsü üzerinden yeni açılacak yollarla bağlantı noktalarıyla hem Balıkesir'e hem Bursa'ya hem İzmir'e hem Ankara istikametine hem Akdeniz kılametine güvenli bir şekilde düşük maliyetle geçişlerinin yapılması mümkün hale gelecek ve tabii ki bu kapsamda hem karayolu ulaştırma hızlanacak, hem demiryoluyla beraber limanların da devreye girmesiyle özellikle demiryolu, karayolu ve deniz yolu kombine taşımacılık seçeneği arasında Çanakkale cazip bir merkez haline gelecek. (KatılımcılarK14 , 19)

10 sene önce havalimanımıza gelirdi RO-RO gemileri bu RO-RO gemilerinin de şoförler gelirdi, tırlar gelirlerdi buraya RO-RO gemisiyle şoförler uçakla gelirlerdi buraya RO-RO gemilerinde tırları alıp karayolu ile devam ederler, yani bu ortadan kalkmış olacak O zaman öyle bir teknoloji geliştirebilirler onu demek istiyorum. Yani mesela yurtdışına gelen bir tır RO-RO'ya yüklenir RO-RO'ya da burada bir iskele yapılır, oraya yavaşır ondan sonra orada n Türkiye içindeki dağıtımını yapabilir karayoluyla bu da iyi bir gelişme olabilir yani. Ama mesela 15 sene önce onu yapıyorlardı burada. (KatılımcılarK8 , 13)

Kombine taşımacılık kapsamında özellikle zaman açısından ve bozulabilir nitelik arz eden kıymetli bazı ürünlerin Çanakkale'ye gelmesiyle Çanakkale'de kurulacak bazı lojistik işletmelerinin bu ulaştırma modunu yani hava, kara ulaştırma modunu beraber düşündüklerinde. Çanakkale Havalimanı'nın potansiyelinin ve yarattığı fırsatların değerlendirileceğinin ve önemin artacağını söyleyebiliriz. Dolayısıyla Çanakkale Köprüsü'nün hem havalimanının hem Çanakkale Deniz Limanı'nın potansiyelini ve hinterlandını rahatlıkla artıracığını söyleyebiliriz. Çünkü çoklu taşıma modu bir alt yapı gerektirir. 1915 Çanakkale Köprüsü'nün tamamlanmasıyla bir anlamda yeni gelişmeler olacağını söyleyebiliriz. Lojistik açısından şüphesiz hava kargo taşımacılığı da bunlardan birisi. Tıpkı demiryolu taşımacılığı gibi hava kargo taşımacılığı da kombine lojistik taşımacılığı açısından önemli. Dolayısıyla öndümüzde orta ve uzun vadede Çanakkale Havalimanı'nın öneminin artacağını da rahatlıkla söyleyebiliriz. (KatılımcılarK14 , 23)

Çok modlu etkileyebilir. Bilmiyorum Çanakkale bunun farkında mı? Çanakkale içindeki hava ulaşımı düşebilir, havacılık için olumsuz deniz taşımacılığı için zannetmiyorum ama deniz taşımacılığı için el atılırsa o ayrı. Ben köprü'nün mesafeleri kısaltacağı için hava taşımacılığının azalacağını düşünüyorum. Yani adam gece yarısı saat, 1'de 2'de uçağa binmez anlatabiliyorum muyum demek istediğimi. (KatılımcılarK17, 19)

Buna faydası olur zamanında gelecek, transit olarak gidecek yerine daha çabuk bir şekilde ulaşacak. Çok modlu taşımacılığı engelleyen bir şey kalmayacak. (KatılımcılarK18, 19)

Çok modlu anlamında deniz yoluyla gelen yüklerin hinterland anlamında çok yeterli olmadığı için bizim dışarıya açılmamız lazım. Bizim de dışarıya açılabilmemiz için bu çok modlu taşımacılığın ihtiyacı var. Bursa'da deniz yoluyla gelen yüklerin karayolu bağlantısının olması, demiryolu bağlantısının olması Çanakkale için çok büyük ihtiyaç en azından köprü bu anlamda buna katkı sağlayabilmektedir. Belli noktada demiryoluna bağlantı için de bir ara bağlantı olarak da kolaylaştırıcı etki sağlayacaktır. (KatılımcılarK1 , 19)

Bizim limanımıza demiryolu taşımacılığı 2016 yılı sonunda başladı. Yıllık 200 bin ton demiryolu ile yük taşıyor. Pozitif etki edecektir. TCDD ile irtibat halindeyiz hatları genişletmek için. (KatılımcılarK2 , 19)

Pek bir şey olmayacaktır. Çok Modlu Taşımacılık Türkiye'de istenilen bir noktada değil. Bu alan geliştirilmesi gereken bir alan. (KatılımcılarK9 , 19)

Biz Türkiye'ye baktığımızda demiryolu daha çok gelişmiş değil maalesef Cumhuriyetin ilk yıllarında güzel bir şeyler başlanmış devamı gelmediği için o anlamda çok eksik. Mesela Çin'den Avrupa'ya kadar geçebiliyoruz, geçen yıl başladı ilk DHL ile devam etti süreç. Bu bölge de onun çok etkisi olmayacak onun zaten köprüden ona geçme şansı yok şu anda. Yine Anadolu'ya gelip oradan karşıya geçtikten sonra Sirkeci'den devam etmesiyle ilgili. Demiryolu kısmında çok fazla bu bölgeye bir etkisi olmayacak ama diğer toplu taşımalarda deniz yolu Kepez Limanı ama sonuçta en nihayetinde yetersiz olması yatırım ile geliştirmeyle alakalı olarak biraz daha fazla ilerlemesi gerekiyor zaten oramda sürekli Yerini ve konumunu yitmiş olduğunu çok ciddi şeyler var yani o konu tartışılır gündeme geliyor. (KatılımcılarK6 , 26)

Şekil 4.16. Çok Modlu Taşımacılık koduna tek vaka modeli

1915 Çanakkale Köprüsünün bölgede gerçekleşecek çok modlu taşımacılık sistemine olası etkilerini belirleyebilmek için katılımcılara “1915 Çanakkale Köprüsü’nün Çok Modlu Taşımacılığa etkileri neler olacaktır?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Çok Modlu” koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Kombine taşımacılık kapsamında özellikle zaman açısından ve bozulabilir nitelik arz eden kıymetli bazı ürünlerin Çanakkale’ye gelmesiyle Çanakkale’de kurulacak bazı lojistik işletmelerinin bu ulaştırma modunu yani hava, kara ulaştırma modunu beraber düşündüklerinde. Çanakkale Havalimanı’nın potansiyelinin ve yarattığı fırsatların değerlendirileceğinin ve önemin artacağını söyleyebiliriz. Dolayısıyla Çanakkale Köprüsünün hem havalimanının hem Çanakkale Deniz Limanı’nın potansiyelini ve hinterlandını rahatlıkla artıracığını söyleyebiliriz. Çünkü çoklu taşıma modu bir altyapı gerektirir. 1915 Çanakkale Köprüsünün tamamlanmasıyla bir anlamda yeni gelişmeler olacağını söyleyebiliriz. Lojistik açısından şüphesiz hava kargo taşımacılığı da bunlardan birisi. Tıpkı demiryolu taşımacılığı gibi hava kargo taşımacılığı da kombine lojistik taşımacılığı açısından önemli. Dolayısıyla önümüzde orta ve uzun vadede Çanakkale Havalimanının öneminin artacağını da rahatlıkla söyleyebiliriz” (K14).

“Biz Türkiye’ye baktığımızda demiryolu daha çok gelişmiş değil maalesef Cumhuriyetin ilk yıllarında güzel bir şeyler başlanmış devamı gelmediği için o anlamda çok eksik. Mesela Çin’den Avrupa’ya kadar geçebiliyorsunuz, geçen yıl başladı ilk DHL ile devam etti süreç. Bu bölge de onun çok etkisi olmayacak onun zaten köprüden ona geçme şansı yok şu anda. Yine Anadolu’ya gelip oradan karşıya geçtikten sonra Sirkeci’den devam etmesiyle gidiyor. Demiryolu kısmında çok fazla bu bölgeye bir etkisi olmayacak ama diğer toplu taşımalarda denizyolu Kepez Limanı ama sonuçta en nihayetinde yetersiz olması yatırım ile geliştirmeye alakalı olarak biraz daha fazla ilerlemesi gerekiyor zaten oranın da sürekli yerini ve konumunu yanlış olduğunu çok ciddi şeyler var yani o konu tartışılıyor gündeme geliyor” (K6).

“10 sene önce havalimanımıza gelirdi RO-RO gemileri bu RO-RO gemilerinin de şoförler gelirdi, tırlar gelirlerdi buraya RO-RO gemisiyle şoförler uçakla gelirlerdi buraya RO-RO gemilerinde tırların alıp karayolu ile devam ederler yani bu ortadan kalkmış olacak o zaman öyle bir teknoloji geliştirebilirler onu demek istiyorum. Yani mesela yurtdışına gelen bir tır RO-RO'ya yüklenir RO-RO'ya da burada bir iskele yapılır, oraya yanaşır ondan sonra oradan Türkiye içindeki dağıtımını yapabilir karayoluyla bu da iyi bir gelişme olabilir yani. Ama mesela 15 sene önce onu yapıyorlardı burada” (K8).

“Pek bir şey olmayacaktır. Çok Modlu Taşımacılık Türkiye’de istenilen bir noktada değil. Bu alan geliştirilmesi gereken bir alan” (K9).

“Bizim limanımıza demiryolu taşımacılığı 2016 yılı sonunda başladı. Yıllık 200 bin ton demiryolu ile yük taşınıyor. Pozitif etki edecektir. TCDD ile irtibat halindeyiz hatları genişletmek için” (K2).

“Çok modlu anlamında denizyoluyla gelen yüklerin hinterland anlamında çok yeterli olmadığı için bizim dışarıya açılmamız lazım. Bizim de dışarıya açılabilmemiz için bu çok modlu taşımacılığın ihtiyacı var. Buraya denizyoluyla gelen yüklerin karayolu bağlantısının olması, demiryolu bağlantısının olması Çanakkale için çok büyük ihtiyaç en azından köprü bu anlamda buna katkı sağlayabilmektedir. Belli noktada demiryoluna bağlantı için de bir ara bağlantı olarak da kolaylaştırıcı etki sağlayacaktır” (K1).

Katılımcılar, 1915 Çanakkale Köprüsünün açılması ile karayolu hattının tamamlanacağı özellikle denizyolunun daha aktif kullanılması, Çanakkale Havalimanı ile havayolunun desteklenmesi ve ileriye dönük olarak demiryolunun bölgeye gelmesiyle Çok Modlu Taşımacılık sisteminin pozitif yönde büyük katkı sağlanacağı görüşündeler.

• RO-RO Taşımacılığı

Şimdi burada bir nüfus projeksiyonuna, üretim projeksiyonuna baktığı zaman bu bölgede çok büyük hareket geleceğini için bu limanlara da olumlu etkiler. Bu bölgenin limanları da bundan etkilenecek. Olumlu olur yani hareket gelir. (Katılımcılar/K4 , 21)

Fiyatı ekonomik olursa bu limanların durum biraz sıkıntılı. Bu limanlar nasıl hangi durumda iş yapar ben sana söyleyeyim genelde bunu dinlenmesi gereken yasal süreçleri atması gereken araçlar bu limana bu gemiye kendini ayarlayıp oraya atıyor. Hem orda istirahat molasını yapıyor ve uyuyor. Bir de onlara yemekte veriyorlar, orada sosyalleşiyorlar onun için kullanıyorlar ama bu köprüden ve otayolunun fiyatı ekonomik yani bunlarla rekabete edebilir durumda olursa yol boylarında bu insanların konaklayabileceği noktalar oluşturulursa sosyalleşebilecekleri noktalar bunlar için sıkıntı olacağını öngörüyorum ama dediğim gibi buradaki şey adam ticaretini buna göre yapıyor. Kurtarmıyorsa para kazanmıyorsa gidecek oradan binecek gemiye oradan geçecek. (Katılımcılar/K6 , 28)

Yani mutlaka onu yaratacaktır. Çünkü alternatif güzergahların çoğalması yani olumlu yönde etkiler. İşte Çanakkale Köprüsü'nün geçiş ücreti Ro-Ro'da daha düşük olursa adam onu tercih edecektir veya Ro-Ro'nunki düşükse orayı tercih edecektir, süreden kazanacak zaman maliyet ve bunlara dikkat edecek. Çünkü taşıdığı yükün cinsinde önemli. Yani bozulabilecek yüklerin taşınması tehlikeli maddelerin taşınması bütün bunlara göre yön verecektir. (Katılımcılar/K10 , 28)

Şimdi şöyle söyleyeyim Bandırma Limanı'ndan Tekirdağ ve Ambarlı limanlarına Karabiga limanlarına Tekirdağ limanlarına Ro-Ro taşımacılığı şu an yapıyor ama köprüyle birlikte bu Ro-Ro taşımacılığının şey düşeceğini düşünüyorum ben niye çünkü özellikle kış aylarında Ro-Ro ile karşıya geçmek normal şartlarda 4 saat 5 saat ise 6-7 saati buluyor. Beklemeler artıyor zaman kaybı artıyor. Bir de şimdi köprüde beklemek olmayacağı için insanlar köprüyü tercih edecek şoförler köprüyü tercih edecek. Yani kişiler köprüyü tercih edecek. Niye? Beklemesi yok direk adres alacaklar yani burada Karabiga'nın da yine Ro-Ro taşımacılığının düşeceğini düşünüyorum. Burada Karabiga'da en fazla kale nakliyat anlaşmış kademya kullanıyor bunı kendi gemileri olduğu için ama diğer firmalar adına bu taşımacılıkta Ro-Ro taşımacılığın düşeceğini düşünüyorum. (Katılımcılar/K7 , 21)

Olumlu etkilenecek. Hayır yine başa geliyoruz. Bugün Karabiga'dan Tekirdağ bizim çalışan bir gemimiz var. Gemide bir gün önceden yer ayartıyorsun. Neden? O gemi bana 250 km yol tasarruf yapıyor ve benim arabam 650 TL'ye götürüyor. Karabiga'dan binersen Tekirdağ çıkıyorum, Bandırma'dan binersen Avçılar'a Ambarlı'ya çıkıyorum lojistik kısmına hükümet bir destek sağlamadığı sürece bunlar bunlar yine yoğun olacak. (Katılımcılar/K17, 21)

Bunlara herhangi bir etki sağlamaz. Çünkü güzergah üstü değil. Bandırma Limanında Tekirdağ Limanından RO-RO her zaman tercih ediliyor. Buradan dolanmaya kalktım mı maliyetler her zaman bir tık artıyor. Maliyetler artar Ambarlı'ya da olsa Tekirdağ'da olsa köprüden dezavantajı yok. (Katılımcılar/K18, 21)

Yok, hiçbir etkisi olmaz. Hatta birbirlerine entegre olur bu yani entegreli bir şekilde devam eder yani birbirlerine zarar olacağını farkedir. Bizim nasıl havaalanında uçak gelip buraya bir fiyat da sağlayacaksa yurt dışında buradan dağıtımını karayolu yapacak kadar o da aynı şekilde deniz yoluyla gelir karayolu ile dağıtım yapılır. (Katılımcılar/K8 , 21)

RO-RO taşımacılığının olumsuz etkileneceğini beklemedik ama etkilenecek, maliyeti yüksek olduğu için etkilendi her şey burada fiyatlamamın şeyler bağlı fiyatlamaya bağlı yani orada fiyatlama şey olursa rekabet etmeye çalışıyor, bu sefer deniz yolu taşımacılığı da aşağı çekiyor. Maliyetlerini o gemileri doldurmayla çalışıyor o hatları var olmayla çalışıyor. Böyle bir şey olursa piyasada nakliyeciler de her iki moda da tercih eder tek moda bağlı da kalmaz taşımacılığını köprüyle rekabete ne kadar edilebileceğine bağlıdır ama biraz şey fiyatların genelde işte bu yatırımı işleten, işleten firmaya verildiğindeki fiyat anlaşmaları böylece hala o Deniz Yolu'nu yaşıyor. (Katılımcılar/K5 , 21)

Herkes maliyet hesabı yapıyor. Yani şimdi köprü faaliyete geçtiği zaman köprü parası işte oradaki yani kilometre toplayacak olan kilometre araçların yakıtı yakıt hepsi hesaplanıyor mesela biz de kendi araçlarımız Trakya hattına ya da Trakya üzerinden İstanbul'a gideceği zaman maliyet hesabı yapıyoruz. İşte Lapseki'den gemiyle geçtiği zaman gemi ücreti Gelibolu'dan işte İstanbul'a ya da Tekirdağ kaç kilometre yapıyor o kilometrede kaç lira yakıt yakıyor bunları çıkartıyorduk. Bir de buradaki geminin parasını soruyorduk bu ya kafa kafaya geliyor ya da biraz daha düşük oluyor ve diyor ki arabamızı yorulmasın risk olmasın hadi Karabiga'dan RO-RO ile geç diyorduk. Bu değişmez insanlarımız yine bizim RO-RO kullanır (Katılımcılar/K13 , 16)

Şekil 4.17. RO-RO Taşımacılığı koduna ait kod-alt kod bölümler modeli

1915 Çanakkale Köprüsü ile birlikte bölgemizde yapılan RO-RO taşımacılıklarının nasıl etkileneceğini bulabilmek adına katılımcılara “Bandırma Limanından Tekirdağ ile Ambarlı Limanlarına ve Karabiga Limanından da Tekirdağ Limanına RO-RO taşımacılığı yapılmaktadır. 1915 Çanakkale Köprüsü’nün bu taşımacılıklara ve limanlara yaratacağı etkiler nelerdir?” şeklinde soru yöneltmiştir.

Katılımcılar tarafından “RO-RO Taşımacılığı” kodunun “Etki Etmeyecektir” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Bunlara herhangi bir etki sağlamaz. Çünkü güzergah üstü değil. Bandırma Limanından Tekirdağ Limanından RO-RO her zaman tercih ediliyor. Buradan dolaşmaya kalktın mı maliyetler her zaman bir tık artıyor. Maliyetler artar Ambarlı’ya da olsa Tekirdağ’da olsa köprünün dezavantajı yok” (K18).

“Olumlu etkilenecek. Hayır yine başa geliyoruz. Bugün Karabiga'dan Tekirdağ bizim çalışan bir gemimiz var. Gemide bir gün önceden yer ayırıyorsun. Neden? O gemi bana 250 km yol tasarruf yapıyor ve benim arabam 650 TL'ye götürüyor. Karabiga'dan binersen Tekirdağ çıkıyorum, Bandırma'dan binersen Avcılar'a Ambarlı'ya çıkıyorum lojistik kısmına hükümet bir destek sağlamadığı sürece bunlar bunlar yine yoğun olacak” (K17).

“Herkes maliyet hesabı yapıyor. Yani şimdi köprü faaliyete geçtiği zaman köprü parası işte oradaki yani kilometre toplayacak olan kilometre araçların yaktığı yakıt hepsi hesaplanıyor mesela biz de kendi araçlarımız Trakya hattına ya da Trakya üzerinden İstanbul'a gideceği zaman maliyet hesabı yapıyorduk. İşte Lapseki'den gemiyle geçtiği zaman gemi ücreti Gelibolu'dan işte İstanbul'a ya da Tekirdağ kaç kilometre yapıyor o kilometrede kaç lira yakıt yakıyor bunları çıkartıyorduk. Bir de buradaki geminin parasını soruyordu bu ya kafa kafaya geliyor ya da biraz daha düşük oluyor ve diyor ki arabamızı yorulmasın risk olmasın hadi Karabiga'dan RO-RO ile geç diyorduk. Bu değişmez insanlarımız yine bizim RO-RO kullanılır” (K13).

“RO-RO taşımacılığının olumsuz etkileneceğini bekledik ama etkilemedi, maliyeti yüksek olduğu için etkilendi her şey burada fiyatlamamanın şeyler bağlı fiyatlamaya bağlı yani orada fiyatlama şey olursa rekabet etmeye çalışıyor, bu sefer denizyolu taşımacılığı da aşağı çekiyor. Maliyetlerini o gemileri doldurmaya çalışıyor o hatta var olmaya çalışıyor. Böyle bir şey olursa piyasada nakliyecisi de her iki modda da tercih eder tek moda bağlı da kalmaz taşımacılığını köprüyle rekabet ne kadar edilebileceğine bağlıdır ama biraz şey fiyatların genelde işte bu yatırımı işleten, işleten firmaya verildiğindeki fiyat anlaşmaları bence hala o denizyolunu yaşıyor” (K5).

Katılımcılar tarafından “RO-RO Taşımacılığı” kodunun “Etki Edecektir” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Şimdi şöyle söyleyeyim Bandırma Limanı'ndan Tekirdağ ve Ambarlı limanlarına Karabiga limanlarına Tekirdağ limanlarına RO-RO taşımacılığı şu an yapılıyor ama köprüyle birlikte bu RO-RO taşımacılığının şey düşeceğini düşünüyorum ben niye çünkü özellikle kış aylarında RO-RO ile karşıya geçmek normal şartlarda 4 saat 5 saat ise 6-7 saati buluyor. Beklemeler artıyor zaman kaybı artıyor. Bir de şimdi köprüde bekleme olmayacağı için insanlar köprüyü tercih edecek şoförler köprüyü tercih edecek. Yani kişiler köprüyü tercih edecek. Niye? Beklemesi yok direkt adres alacaklar yani burada Karabiga'nın da yine RO-RO taşımacılığının düşeceğini düşünüyorum. Burada Karabiga'da en fazla Kale Nakliyat anladığım kadarıyla kullanıyor burayı kendi gemileri olduğu için ama diğer firmalar adına bu taşımacılıkta RO-RO taşımacılığını düşeceğini düşünüyorum” (K7).

“Fiyatı ekonomik olursa bu limanların durum biraz sıkıntılı. Bu limanlar nasıl hangi durumda iş yapar ben sana söyleyeyim genelde bunu dinlenmesi gereken yasal süreleri yatması gereken araçlar bu limana bu gemiye kendini ayarlayıp oraya atıyor. Hem orda istirahat molasını yapıyor ve uyuyor. Bir de onlara yemekte veriyorlar, orada sosyalleşiyorlar onun için kullanıyorlar ama bu köprünün ve otoyolunun fiyatı ekonomik yani bunlarla rekabet edebilir durumda olursa yol boylarında bu insanların konaklayabileceği noktalar oluşturulursa sosyalleşebileceği noktalar bunlar için sıkıntı olacağını öngörüyorum ama

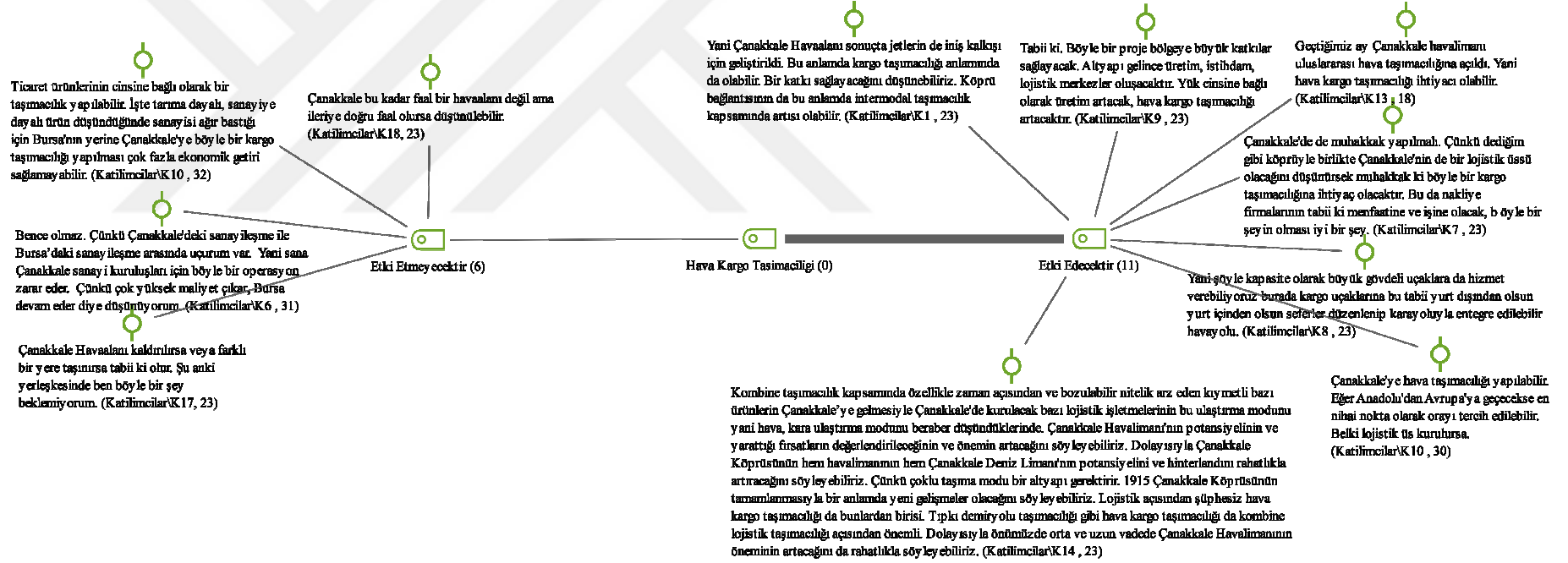
dediğim gibi buradaki şey çünkü adam ticaretini buna göre yapıyor. Kurtarmıyorsa para kazanmıyorsa gidecek oradan binecek gemiye oradan geçecek” (K6).

“Şimdi burada bir nüfus projeksiyonuna, üretim projeksiyonuna baktığı zaman bu bölgede çok büyük hareket geleceğini için bu limanlara da olumlu etkiler. Bu bölgenin limanları da bundan etkilenir. Olumlu olur yani hareket gelir” (K4).

“Yani mutlaka limanları ve RO-RO taşımacılığını etkileyecektir. Çünkü alternatif güzergahların çoğalması yani olumlu yönde etkiler. İşte Çanakkale Köprüsü'nün geçiş ücreti Ro-Ro'da daha düşük olursa adam onu tercih edecektir veya Ro-Ro'nunki düşükse orayı tercih edecektir, süreden kazanacak zaman maliyet ve bunlara dikkat edecek. Çünkü taşıdığı yükün cinside önemli. Yani bozulabilecek yüklerin taşınması tehlikeli maddelerin taşınması bütün bunlara göre yön verecektir” (K10).

Katılımcılar, öncelikli olarak fiyatlandırmalara bakılacağını, fiyatların yüksek olması durumunda mali durumlar göz önüne alınarak RO-RO taşımacılığının kullanılmaya devam edileceği ancak fiyatların istenilen seviyede olmasıyla RO-RO taşımacılığının 1915 Çanakkale Köprüsünden olumsuz olarak etkileneceğini belirtmişlerdir. Ayrıca bazı katılımcılar takograf çalışma sürelerinin olumlu etkilenmesi, şöförlerin RO-RO gemilerinde ihtiyaçlarını giderebilmesinden ve sosyalleşebilmelerinden dolayı RO-RO seferlerinin olumsuz etkilenmeyeceği görüşündeler.

• Hava Kargo Taşımacılığı



Şekil 4.18. Hava Kargo Taşımacılığı koduna ait kod-alt kod bölümler modeli

Bursa Havaalanından Hava Kargo Taşımacılığı yapılmaya başlandı. 1915 Çanakkale Köprüsü ile bölgemizde bulunan Çanakkale Havaalanının da Hava Kargo Taşımacılığına başlama durumunu ölçebilmek için katılımcılara “Bursa Havaalanında Hava Kargo Taşımacılığı yapılmaya başlandığı biliniyor. 1915 Çanakkale Köprüsü ile birlikte ileriye dönük olarak Çanakkale Havaalanı için de böyle bir durum gerçekleşeceğini düşünüyor musunuz? Neden?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Hava Kargo Taşımacılığı” kodunun “Etki Edecektir” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Kombine taşımacılık kapsamında özellikle zaman açısından ve bozulabilir nitelik arz eden kıymetli bazı ürünlerin Çanakkale’ye gelmesiyle Çanakkale’de kurulacak bazı lojistik işletmelerinin bu ulaştırma modunu yani hava, kara ulaştırma modunu beraber düşündüklerinde. Çanakkale Havalimanı’nın potansiyelinin ve yarattığı fırsatların değerlendirileceğinin ve önemin artacağını söyleyebiliriz. Dolayısıyla Çanakkale Köprüsünün hem havalimanının hem Çanakkale Deniz Limanı’nın potansiyelini ve hinterlandını rahatlıkla artıracığını söyleyebiliriz. Çünkü çoklu taşıma modu bir altyapı gerektirir. 1915 Çanakkale Köprüsünün tamamlanmasıyla bir anlamda yeni gelişmeler olacağını söyleyebiliriz. Lojistik açısından şüphesiz hava kargo taşımacılığı da bunlardan birisi. Tıpkı demiryolu taşımacılığı gibi hava kargo taşımacılığı da kombine lojistik taşımacılığı açısından önemli. Dolayısıyla önümüzde orta ve uzun vadede Çanakkale Havalimanının öneminin artacağını da rahatlıkla söyleyebiliriz” (K14).

“Tabii ki. Böyle bir proje bölgeye büyük katkılar sağlayacak. Altyapı gelince üretim, istihdam, lojistik merkezler oluşacaktır. Yük cinsine bağlı olarak üretim artacak, hava kargo taşımacılığı artacaktır” (K9).

“Çanakkale’den de muhakkak hava kargo taşımacılığı yapılmalı. Çünkü dediğim gibi köprüyle birlikte Çanakkale’nin de bir lojistik üssü olacağını düşünürsek muhakkak ki böyle bir kargo taşımacılığına ihtiyaç olacaktır. Bu da nakliye firmalarının tabii ki menfaatine ve işine olacak, böyle bir şeyin olması iyi bir şey” (K7).

“Yani şöyle kapasite olarak büyük gövdeli uçaklara da hizmet verebiliyoruz burada kargo uçaklarına bu tabii yurt dışından olsun yurt içinden olsun seferler düzenlenip karayoluyla entegre edilebilir havayolu” (K8).

“Çanakkale'ye hava taşımacılığı yapılabilir. Eğer Anadolu'dan Avrupa'ya geçecekse en nihai nokta olarak orayı tercih edilebilir. Belki lojistik üs kurulursa” (K10).

Katılımcılar tarafından “Hava Kargo Taşımacılığı” kodunun “Etki Etmeyecektir” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

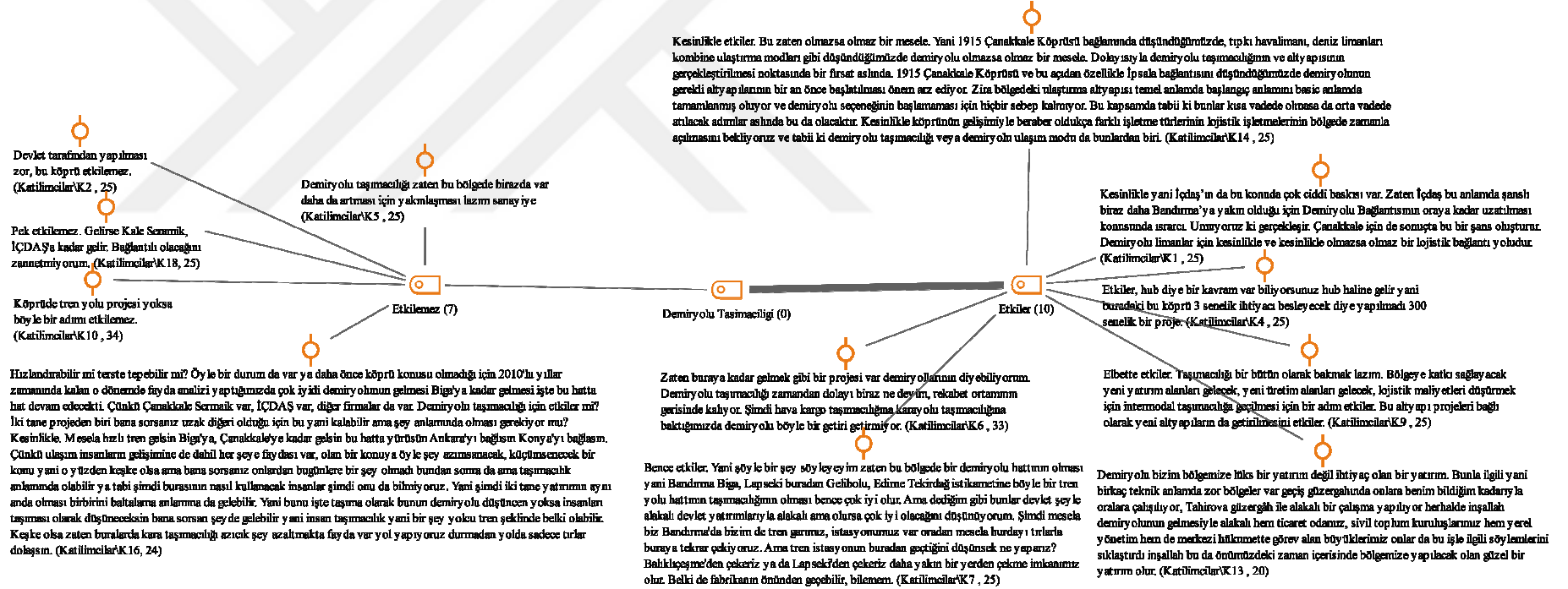
“Bence olmaz. Çünkü Çanakkale'deki sanayileşme ile Bursa'daki sanayileşme arasında uçurum var. Yani Çanakkale sanayi kuruluşları için böyle bir operasyon zarar eder. Çünkü çok yüksek maliyet çıkar, Bursa devam eder diye düşünüyorum” (K6).

“Çanakkale bu kadar faal bir havaalanı değil ama ileriye doğru faal olursa düşünülebilir” (K18).

“Ticaret ürünlerinin cinsine bağlı olarak bir taşımacılık yapılabilir. İşte tarıma dayalı, sanayiye dayalı ürün düşündüğünde sanayisi ağır bastığı için Bursa'nın yerine Çanakkale'ye böyle bir kargo taşımacılığı yapılması çok fazla ekonomik getiri sağlamayabilir” (K10).

Katılımcıların çoğunluğu, 1915 Çanakkale Köprüsünün gelmesiyle Çok Modlu Taşımacılık sistemi, bölgenin lojistik üs olmasıyla ve yeni gelişmelerin ortaya çıkacağını ve bu gelişmeler ışığında Çanakkale Havaalanından hava kargo taşımacılığının gerçekleşeceği düşüncesinde, diğer yandan bazı katılımcılar Çanakkale'nin şu anda sanayi şehri olmamasından dolayı hava kargo taşımacılığının yapılmayacağını ancak ilerleyen zamanlarda sanayinin bölgeye gelmesiyle hava kargo taşımacılığının yapılabileceği görüşündeler.

• Demiryolu Taşımacılığı



Şekil 4.19. Demiryolu Taşımacılığı koduna ait kod-alt kod bölümler modeli

Demiryolu Taşımacılığı hattı hali hazırda Balıkesir ilinin Bandırma ilçesine kadar gelmektedir. Çanakkale bölgesine de gelmesi için büyük uğraşlar gösterilmektedir. Bu bağlamda 1915 Çanakkale Köprüsünün demiryolu hattının bölgemize kadar gelmesini ve demiryolu taşımacılığının yapılmasını nasıl etkileyeceğini keşfedilmek adına katılımcılara “1915 Çanakkale Köprüsü, Çanakkale Hinterlandında Demiryolu Taşımacılığının yapılabilmesi için adım atılmasını etkiler mi?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Demiryolu Taşımacılığı” kodunun “Etkiler” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Kesinlikle etkiler. Bu zaten olmazsa olmaz bir mesele. Yani 1915 Çanakkale Köprüsü bağlamında düşündüğümüzde, tıpkı havalimanı deniz limanları kombine ulaştırma modları gibi düşündüğümüzde demiryolu olmazsa olmaz bir mesele. Dolayısıyla demiryolu taşımacılığının ve altyapısının gerçekleştirilmesi noktasında bir fırsat aslında. 1915 Çanakkale Köprüsü ve bu açıdan özellikle İpsala bağlantısını düşündüğümüzde demiryolunun gerekli altyapılarının bir an önce başlatılması önem arz ediyor. Zira bölgedeki ulaştırma altyapısı temel anlamda başlangıç anlamını basic anlamda tamamlanmış oluyor ve demiryolu seçeneğinin başlamaması için hiçbir sebep kalmıyor. Bu kapsamda tabii ki bunlar kısa vadede olmasa da orta vadede atılacak adımlar aslında bu da olacaktır. Kesinlikle köprünün gelişimiyle beraber oldukça farklı işletme türlerinin, lojistik işletmelerinin bölgede zamanla açılmasını bekliyoruz ve tabii ki demiryolu taşımacılığı veya demiryolu ulaşım modu da bunlardan biri” (K14).

“Elbette etkiler. Taşımacılığı bir bütün olarak bakmak lazım. Bölgeye katkı sağlayacak yeni yatırım alanları gelecek, yeni üretim alanları gelecek, lojistik maliyetleri düşürmek için intermodal taşımacılığa geçilmesi için bir adım etkiler. Bu altyapı projeleri bağlı olarak yeni altyapıların da getirilmesini etkiler” (K9).

“Kesinlikle etkiler yani İÇDAŞ’ın da bu konuda çok ciddi baskısı var. Zaten İÇDAŞ bu anlamda şanslı biraz daha Bandırma’ya yakın olduğu için demiryolu bağlantısının oraya kadar uzatılması konusunda ısrarcı. Umuyoruz ki gerçekleşir. Çanakkale için de sonuçta bu

bir şans oluşturur. Demiryolu limanlar için kesinlikle ve kesinlikle olmazsa olmaz bir lojistik bağlantı yoludur” (K1).

“Bence etkiler. Yani şöyle bir şey söyleyeyim zaten bu bölgede bir demiryolu hattının olması yani Bandırma Biga, Lapseki buradan Gelibolu, Edirne Tekirdağ istikametine böyle bir tren yolu hattının taşımacılığının olması bence çok iyi olur. Ama dediğim gibi bunlar devlet şeyle alakalı devlet yatırımlarıyla alakalı ama olursa çok iyi olacağını düşünüyorum. şimdi mesela biz Bandırma'da bizim de tren garımız, istasyonumuz var oradan mesela hurdayı tırlarla buraya tekrar çekiyoruz. Ama tren istasyonun buradan geçtiğini düşünsek ne yaparız? Balıklıeşme'den çekeriz ya da Lapseki'den çekeriz daha yakın bir yerden çekme imkanımız olur. Belki de fabrikanın nnden geçebilir, bilemem” (K7).

Katılımcılar tarafından “Demiryolu Taşımacılığı” kodunun “Etkilemez” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Hızlandırabilir mi terste tepebilir mi? Şöyle bir durum da var ya daha önce köprü konusu olmadığı için 2010'lu yıllar zamanında kalan o dönemde fayda analizi yaptığımızda çok iyiydi demiryolunun gelmesi Biga'ya kadar gelmesi işte bu hatta hat devam edecekti. Çünkü Çanakkale Sermaik var, İçDAş var, diğer firmalar da var. Demiryolu taşımacılığı için etkiler mi? İki tane projeden biri bana sorsanız uzak diğeri olduğu için bu yani kalabilir ama şey anlamında olması gerekiyor mu? Kesinlikle. Mesela hızlı tren gelsin Biga'ya, Çanakkale'ye kadar gelsin bu hatta yrsn Ankara'yı bağlısın Konya'yı bağlasın. Çünkü ulaşım insanların gelişimine de dahil her şeye faydası var, olan bir konuya öyle şey azımsanacak, küçümsenecek bir konu yani o yüzden keşke olsa ama bana sorsanız onlardan bugünlere bir şey olmadı bundan sonra da ama taşımacılık anlamında olabilir ya tabi şimdi burasının nasıl kullanacak insanlar şimdi onu da bilmiyoruz. Yani şimdi iki tane yatırımın aynı anda olması birbirini baltalama anlamına da gelebilir. Yani bunu işte taşıma olarak bunun demiryolu düşüncen yoksa insanları taşıması olarak düşüneceksin bana sorsan şeyde gelebilir yani insan taşımacılık yani bir şey yolcu tren şeklinde belki olabilir. Keşke olsa zaten buralarda kara taşımacılığı azıcık şey azaltmakta fayda var yol yapıyoruz durmadan yolda sadece tırlar dolaşsın” (K16).

“Devlet tarafından yapılması zor, bu köprü demiryolunu gelmesini etkilemez” (K2).

“Köprüde tren yolu projesi yoksa böyle bir adımı etkilemez” (K10).

“Demiryolu taşımacılığı zaten bu bölgede birazda var daha da artması için yakınlaşması lazım sanayiye” (K5).

Katılımcıların çoğunluğu, Çanakkale Bölgesine demiryolu hattının gelmesiyle ilgili bir projenin uzun yıllardır gündemde olduğunun, son gelişmeler ışığında sürecin hızlandığının ve 1915 Çanakkale Köprüsünün bu projeyi destekleyeceği görüşüne sahipler. Ancak bazı katılımcılar, devlet tarafından hem köprü projesinin hem de demiryolu projesinin birlikte gerçekleşemeyeceğini ve köprü üzerinden demiryolu hattının yer almamasından dolayı köprünün demiryolu hattının bölgeye gelmesine etkisinin olmayacağı görüşündeler.

• Yeni Liman

Şu an hiç öyle bir beklentim yok. Yani bu bölgenin sanayi ismi belirli bir çapta. Bir-iki sanayi kuruluşları gelmeli ki ondan sonra ihtiyaç doğsun. Şu anda ihtiyaç yok diye düşünüyorum. Çünkü Bandırma var, en kötü Gemlik var, Karabiga İÇDAŞ var bu olmaz mı olabilir. Gelişsin bu bölgede gelişsin bir Bursa olalım bizde bölgede. Bursa olursak tabii o zaman ihtiyaç olur tabii kesinlikle. Çünkü deniz yakınımda. (Katılımcılar/K16 , 26)

Önce kapasiteye bakmak lazım. Mevcut kapasite kullanılm alanlarına bakmak lazım. Karayolu gibi diğer demiryolu, demiryolu alt yapıları bölgeye yeni yatırım alanları getirir, kapasiteleri artırmış olur. Sadece yapılmış olsun diye liman yapılmaz. Bandırma'dan Gemlik'e kadar liman yok. Bu araya liman yapılması çalışacağı anlamına gelmez. Tekirdağ tarafında da liman var. Marmara havzasında Kuzey Limanları da birbirlerine rakiptir. (Katılımcılar/K9 , 27)

Burada bence biraz daha siyasi. Siyasi kararlarda mevcut durumlar da şey anlamında biraz etki olabilir. Şimdi İstanbul'da da mesela İstanbul'a Boğaz'dan geçirmeyip, karadan döndükten sonra geçiriyor. O mantıkla gidilirse aslında çoğu zaman ihtiyaç bence yok, niye yok Tekirdağ AsyaPort yakın bir şeyler İzmir'de bu karayolu ile bağlandıktan sonra Aliağa'da çok yakın olduğunda. Çanakkale için yeni bir yatırımla yeni bir bölge liman gerekir mi bu anlamda bence gerekmez belki ben gerekeceğini düşünüyorum açıkçası çünkü hem yatırım olarak çok fazla hem zaten mevcut ama bu şey anlamında değiştirmek biz bölgeyi kullanılmayacağı buradan öte gemiler geçmeyecek gibi bir durum olursa Çanakkale bölgesinden bir limanı kesinlikle yapılabilir bir ihtiyaçtır. Böyle durumda da içeride değil daha dış taraflarda bir yerde benim ama söz konusu olabilir. Bu durumda şu an ki mevcut Kepez limanından daha ileri bir bölgede olabilir. Bu da karşı tarafta şey den dolayı biraz olmayabilir. Milli Park gibi durumlardan dolayı Anadolu tarafında, daha dış tarafta Çanakkale'ye içe yekdesmayan bir yerde olabilir. (Katılımcılar/K6 , 36)

Bizim de Karabiga'da bir liman yatırımımız, konteyner ihracat için düşünüyoruz çünkü burada Biga'nın potansiyeli var. Yani bu Bandırma limanındaki Karabiga limanını kendimizin bölgemizin Çanakkale bölgemizin, Biga bölgemizin buradan yapılması için buna ihtiyacımız var (Katılımcılar/K11 , 21)

Bekliyoruz. Yani Çanakkale aslında büyük bir liman yapılması Çanakkale'nin gelişimi için Çanakkale'nin lojistik bakımdan ilerlemesi için önemli. Çünkü liman şart ithalatlarda ihracatlarda özellikle liman olmadan olmaz. Denizyolları biliyoruz kullanışlı değil yani bir nakliye şekli dolayısıyla büyük bir limanın yapılması Çanakkale'miz için de çok iyi olurdu. (Katılımcılar/K7 , 27)

Zaten olmazsa olmaz. Dedim gibi havsalanı, liman bunların olması gerek. Taşınmaz yani bugünkü Gelibolu'nun limanı sadece arabalı vapur üzerine lojistik açıdan baktığımız zaman ayrı bir yerleşke yerinin değişmesi lazım. (Katılımcılar/K17 , 27)

Olabilir, Karabiga Limanını yapacağız. Şimdi Çanakkale turizm kenti olduğunda Çanakkale'ye turizm limanı, kruvaziyer gemi limanı ihtiyacı var. Biz, ticari anlamda da bakınca da Biga'ya Karabiga'ya böyle bir yatırımın olması düşüncesindeyiz. (Katılımcılar/K11 , 27)

Ve şimdi burada tabii ağırlık İstanbul'da İstanbul bizim ihracatla ilgili bir limanımız ile ithalat limanı İzmir'de biliyorsunuz ağırlıklı olarak tabii burada 1915 Çanakkale Köprüsü şüphesiz ciddi anlamda bir potansiyel artışı beraberinde getirecek. Çanakkale'ye de yeni bir liman yapılması ya da mevcut limanın kapasitesinin genişletilmesi çok rantabl olacak. Yani verimlilik açısından maliyet açısından ve operasyonel süreçlerin etkinliği ve başarısı açısından liman seçeneğini tipik demiryolu seçeneği gibi masaya yatırılmalı tüm boyutlarıyla incelenmeli ve ben şahsen Çanakkale bölgesine yeni bir liman yapılması ve o yolu ulaştırma modlarının hızlanacağını ve daha da genişleyeceğini düşünüyorum. Yeni limanın Çanakkale bölgesinde Çanakkale ili sınırları içerisinde merkez il sınırları içerisinde yani Kepez bölgesi olabilir. Yahu daha net söylemek gerekirse Biga bölgesi olabilir. Dolayısıyla burada demiryolunun geleceği rota önemli. Demiryolu nereye kadar gelecektir örneğin bu Biga, Karabiga olacaksa yeni limanında Karabiga'da yapılması bence uygun olacaktır. Tabii buna bakmak gerekir farklı analizler gerektirir, farklı hesaplamalar gerekir ama. Dolayısıyla özellikle Güney Marmara bölgesinin mevcut üretim potansiyeli göz önüne alındığında Biga bölgesinin avantajı bulunmaktadır. (Katılımcılar/K14 , 27)

Şekil 4.20. Yeni Liman koduna ait kod-alt kod bölümler modeli

1915 Çanakkale Köprüsü ile birlikte Çanakkale Bölgesine yeni bir liman yapılmasıyla ilgili görüşleri öğrenebilmek adına katılımcılara “1915 Çanakkale Köprüsü’nden sonra Çanakkale bölgesine yeni bir liman yapılmasını bekliyor musunuz?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Yeni Liman” kodunun “Yapılır” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Bekliyoruz. Yani Çanakkale aslında büyük bir liman yapılması Çanakkale'nin gelişimi için Çanakkale'nin lojistik bakımdan ilerlemesi için önemli. Çünkü liman şart ithalatlarda ihracatlarda özellikle liman olmadan olmaz. Denizyolları biliyorsunuz kullanışlı değil yani bir nakliye şekli dolayısıyla büyük bir limanın yapılması Çanakkale'miz için de çok iyi olurdu” (K7).

“Olabilir, Karabiga limanını yapacağız. Şimdi Çanakkale turizm kenti olduğunda Çanakkale'ye turizm limanı, kruvaziyer gemi limanı ihtiyacı var. Biz, ticari anlamda da bakınca da Biga'ya Karabiga'ya böyle bir yatırımın olması düşüncesindeyiz” (K11).

“Zaten olmazsa olmaz. Dediğim gibi havaalanı, liman bunların olması gerek. Taşımaz yani bugün Gelibolu'nun limanı sadece arabalı vapur üzerine lojistik açısından baktığınız zaman ayrı bir yerleşke yerinin değişmesi lazım” (K17).

“Ve şimdi burada tabii ağırlık İstanbul'da İstanbul bizim ihracatla ilgili bir limanımız ile ithalat limanı İzmir'de biliyorsunuz ağırlıklı olarak tabii burada 1915 Çanakkale Köprüsü şüphesiz ciddi anlamda bir potansiyel artışını beraberinde getirecek. Çanakkale'ye de yeni bir liman yapılması ya da mevcut limanın kapasitesinin genişletilmesi çok rantabl olacak. Yani verimlilik açısından maliyet açısından ve operasyonel süreçlerin etkinliği ve başarısı açısından liman seçeneğini tıpkı demiryolu seçeneği gibi masaya yatırılmalı tüm boyutlarıyla incelenmeli ve ben şahsen Çanakkale bölgesine yeni bir liman yapılması yoluyla ulaştırma modlarının, hızlanacağını ve daha da genişleyeceğini düşünüyorum. Yeni limanın Çanakkale

bölgesi'nde Çanakkale ili sınırları içerisinde merkez il sınırları içerisinde yani Kepez bölgesi olabilir. Yahut daha net söylemek gerekirse Biga bölgesi olabilir. Dolayısıyla burada demiryolunun geleceği rota önemli. Demiryolu nereye kadar gelecekse örneğin bu Biga, Karabiga olacaksa yeni limanında Karabiga'da yapılması bence uygun olacaktır. Tabii buna bakmak gerekir farklı analizler gerektirir, farklı hesaplamalar gerekir ama. Dolayısıyla özellikle Güney Marmara Bölgesi'nin mevcut üretim potansiyeli göz önüne alındığında Biga bölgesi'nin avantajı bulunmakta” (K14).

Katılımcılar tarafından “Yeni Liman” kodunun “Yapılmaz” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Önce kapasiteye bakmak lazım. Mevcut kapasite kullanım alanlarına bakmak lazım. Karayolu gibi diğer demiryolu, denizyolu altyapıları bölgeye yeni yatırım alanları getirir, kapasiteleri artmış olur. Sadece yapılınsun diye liman yapılmaz. Bandırma’dan Gemlik’e kadar liman yok. Bu araya liman yapılması çalışacağı anlamına gelmez. Tekirdağ tarafında da liman var. Marmara havzasında Kuzey Limanları da birbirlerine rakiptir” (K9).

“Şu an hiç öyle bir beklentim yok. Yani bu bölgenin sanayisi belirli bir çapta. Bir-iki sanayi kuruluşları gelmeli ki ondan sonra ihtiyaç doğsun. Şu anda ihtiyaç yok diye düşünüyorum. Çünkü Bandırma var, en kötü Gemlik var, Karabiga İÇDAŞ var ha olamaz mı olabilir. Gelişsin bu bölgede gelişsin bir Bursa olalım bizde bölgede. Bursa olursak tabii o zaman ihtiyaç olur tabi kesinlikle. Çünkü deniz yakınıımızda” (K16).

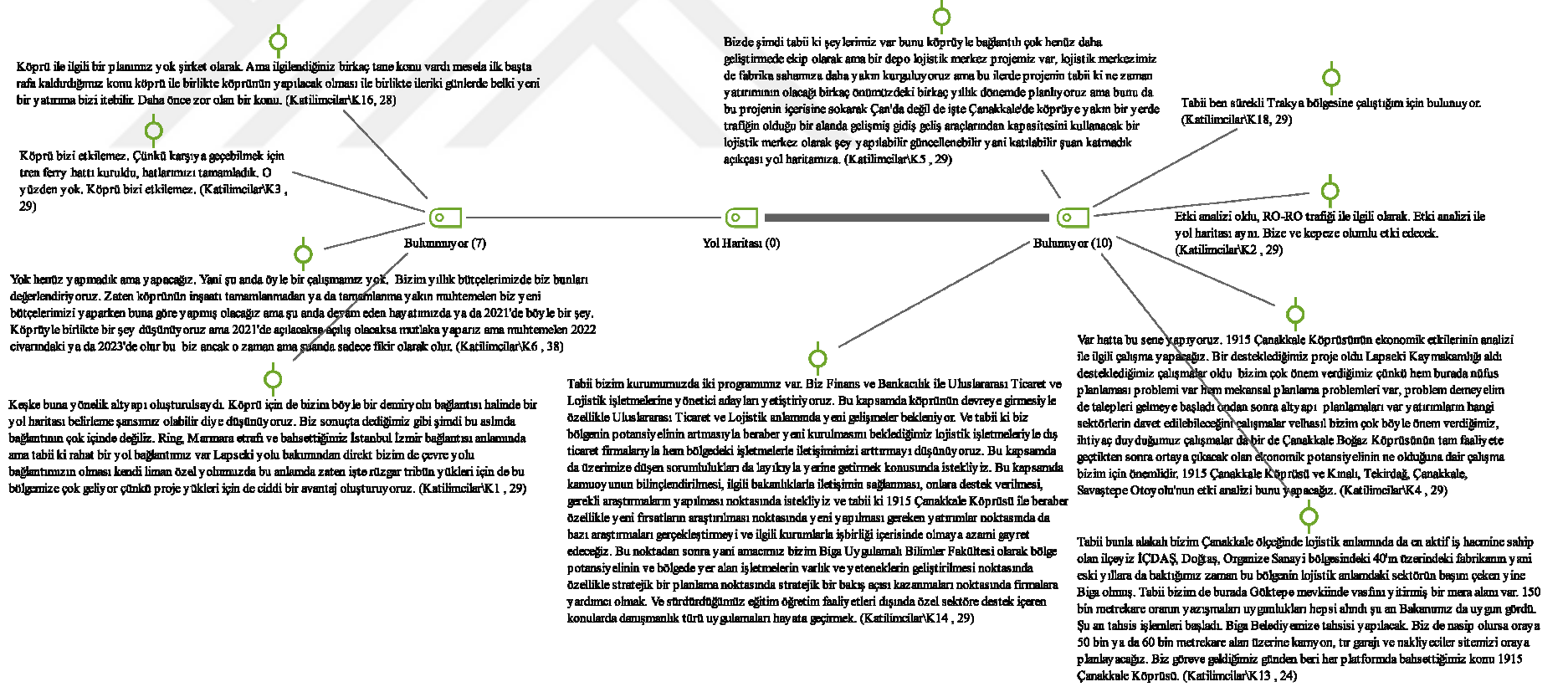
“Burada bence biraz daha siyasi. Siyasi kararlarda mevcut durumlar da şey anlamında biraz etki olabilir. Şimdi İstanbul'da da mesela İstanbul'a Boğaz'dan geçirmeyip, karadan döndükten sonra geçiriyor. O mantıkla gidilirse aslında çoğu zaman ihtiyaç bence yok, niye yok Tekirdağ AsyaPort yakın bir şeyler İzmir'de bu karayolu ile bağlandıktan sonra Aliağa'da çok yakın olduğunda. Çanakkale için yeni bir yatırımla yeni bir bölge liman gerekir mi bu anlamda bence gerekmebilir ben gerekeceğini düşünmüyorum açıkçası çünkü hem yatırım olarak çok fazla hem zaten mevcut ama bu şey anlamında değiştirmek biz boğazı kullandırmayacağız buradan öte gemiler geçmeyecek gibi bir durum olursa

Çanakkale bölgesinden bir limanı kesinlikle yapılabilir bir ihtiyaçtır. Böyle durumda da içeride değil daha dış taraflarda bir yerde benim ama söz konusu olabilir. Bu durumda şu an ki mevcut Kepez limanından daha ileri bir bölgede olabilir. Bu da karşı tarafta şeyden dolayı biraz olmayabilir. Milli Park gibi durumlardan dolayı Anadolu tarafında, daha dış tarafta Çanakkale'ye içe yaklaşmayan bir yerde olabilir” (K6).

Katılımcıların çoğunluğu 1915 Çanakkale Köprüsü ile birlikte Çanakkale Bölgesine yeni bir liman yapılmasını beklemektedir. Hatta bazı katılımcıları bu yapılması düşünülen yeni limanın Biga ilçesi içerisinde yer alan Karabiga Beldesine yapılacağı görüşündeler. Ek olarak katılımcılar, ayrı bir kruvaziyer ve yat limanı yapılmasını beklemektedir. Ancak diğer katılımcılar, Tekirdağ, Kepez, Bandırma ve Gemlik Limanlarından ve Çanakkale'nin sanayi şehri olmamasından dolayı yeni bir liman yapılmayacağı görüşüne sahipler.

• Ekonomik, Sosyo-Kültürel Etkiler

• Yol Haritası



Şekil 4.21. Yol Haritası koduna ait kod-alt kod bölümler modeli

1915 Çanakkale Köprüsünün projesinin ortaya çıkmasıyla birlikte ileriye dönük olarak işletmelerinin “Yol Haritasının” bulunup bulunmadığını belirlemek için katılımcılara “1915 Çanakkale Köprüsüyle birlikte kurumunuzun ileri dönemler için “yol haritası” bulunuyor mu?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Yol Haritası” kodunun “Bulunuyor” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Tabii bunla alakalı bizim Çanakkale ölçeğinde lojistik anlamında da en aktif iş hacmine sahip olan ilçeyiz İÇDAŞ, DOĞTAŞ, Organize Sanayi bölgesindeki 40'ın üzerindeki fabrikanın yani eski yıllara da baktığımız zaman bu bölgenin lojistik anlamdaki sektörün başını çeken yine Biga olmuş. Tabii bizim de burada Göktepe mevkiinde vasfını yitirmiş bir mera alanı var. 150 bin metrekare oranın yazışmaları uygunlukları hepsi alındı şu an bakanımız da uygun gördü. Şu an tahsis işlemleri başladı. Biga Belediyemize tahsisi yapılacak. Biz de nasip olursa oraya 50 bin ya da 60 bin metrekare alan üzerine kamyon, tır garajı ve nakliyeciler sitemizi oraya planlayacağız. Biz göreve geldiğimiz günden beri her platformda bahsettiğimiz konu 1915 Çanakkale Köprüsü” (K13).

“Etki analizi oldu, RO-RO trafiği ile ilgili olarak. Etki analizi ile yol haritası aynı. Bize ve kepeze olumlu etki edecek” (K2).

“Var hatta bu sene yapıyoruz. 1915 Çanakkale Köprüsünün ekonomik etkilerinin analizi ile ilgili çalışma yapacağız. Bir desteklediğimiz proje oldu Lapseki Kaymakamlığı aldı desteklediğimiz çalışmalar oldu bizim çok önem verdiğimiz çünkü hem burada nüfus planlaması problemi var hem mekansal planlama problemleri var, problem demeyelim de talepleri gelmeye başladı ondan sonra altyapı planlamaları var yatırımların hangi sektörlerin davet edilebileceğini çalışmalar velhasıl bizim çok böyle önem verdiğimiz, ihtiyaç duyduğumuz çalışmalar da bir de Çanakkale Boğaz Köprüsünün tam faaliyete geçtikten sonra ortaya çıkacak olan ekonomik potansiyelinin ne olduğuna dair çalışma bizim için önemlidir. 1915 Çanakkale Köprüsü ve Kınalı, Tekirdağ, Çanakkale, Savaştepe Otoyolu'nun etki analizi bunu yapacağız” (K4).

“Bizde şimdi tabii ki şeylerimiz var bunu köprüyle bağlantılı çok henüz daha geliştirmede ekip olarak ama bir depo lojistik merkez projemiz var, lojistik merkezimiz de fabrika sahamıza daha yakın kurguluyoruz ama bu ilerde projenin tabii ki ne zaman yatırımının olacağı birkaç önümüzdeki birkaç yıllık dönemde planlıyoruz ama bunu da bu projenin içerisine sokarak Çan'da değil de işte Çanakkale’de köprüye yakın bir yerde trafiğin olduğu bir alanda gelişmiş gidiş geliş araçlarından kapasitesini kullanacak bir lojistik merkez olarak şey yapılabilir güncellenebilir yani katılabilir şuan katmadık açıkçası yol haritamıza” (K5).

Katılımcılar tarafından “Yol Haritası” kodunun “Bulunmuyor” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Köprü bizi etkilemez. Çünkü karşıya geçebilmek için tren ferry hattı kuruldu, hatlarımızı tamamladık. O yüzden yok. Köprü bizi etkilemez” (K3).

“Keşke buna yönelik altyapı oluşturulsaydı. Köprü için de bizim böyle bir demiryolu bağlantısı halinde bir yol haritası belirleme şansımız olabilir diye düşünüyoruz. Biz sonuçta dediğimiz gibi şimdi bu aslında bağlantının çok içinde değiliz. Ring, Marmara etrafı ve bahsettiğimiz İstanbul İzmir bağlantısı anlamında ama tabii ki rahat bir yol bağlantımız var Lapseki yolu bakımından direkt bizim de çevre yolu bağlantımızın olması kendi liman özel yolumuzda bu anlamda zaten işte rüzgar tribün yükleri için de bu bölgemize çok geliyor çünkü proje yükleri için de ciddi bir avantaj oluşturuyoruz” (K1).

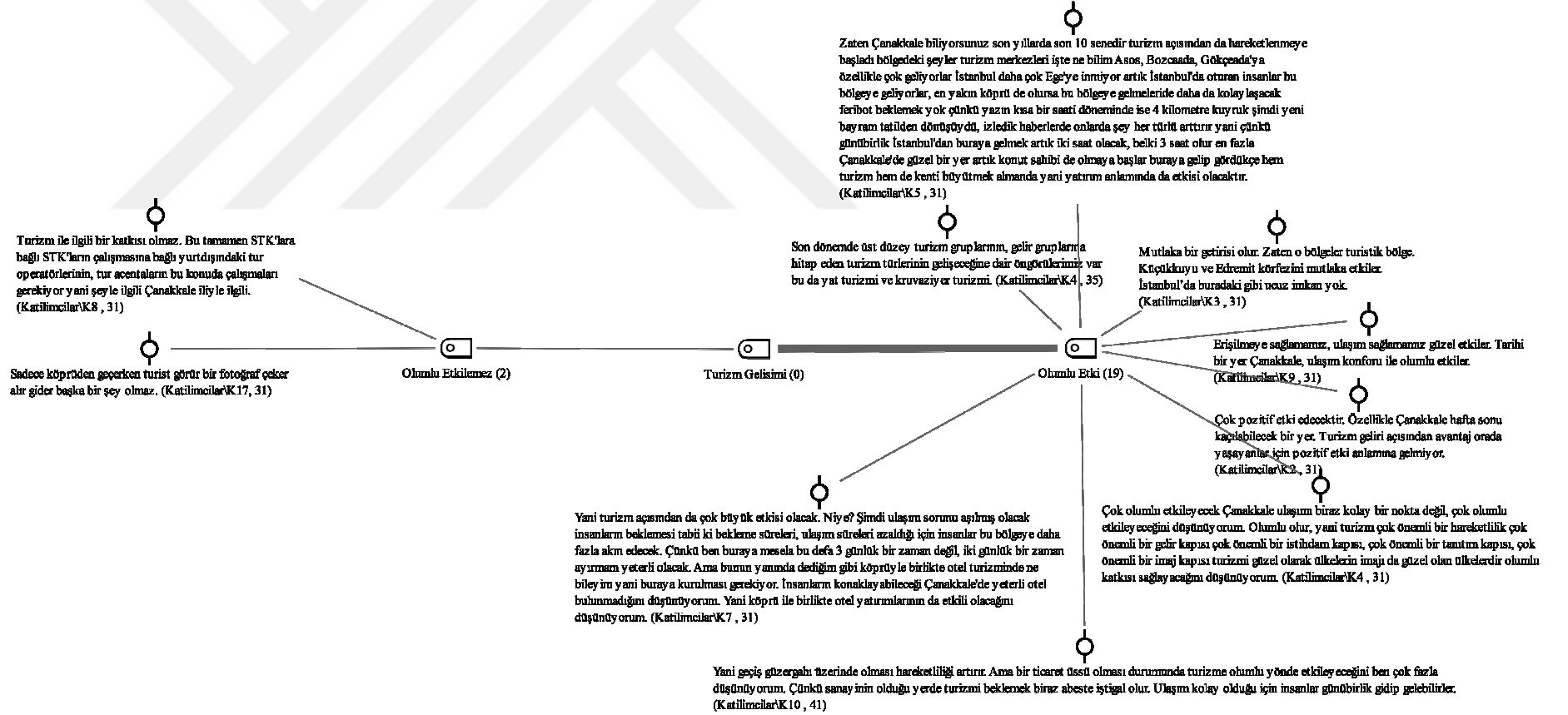
“Yok henüz yapmadık ama yapacağız. Yani şu anda öyle bir çalışmamız yok. Bizim yıllık bütçelerimizde biz bunları değerlendiriyoruz. Zaten köprünün inşaatı tamamlanmadan ya da tamamlanma yakın muhtemelen biz yeni bütçelerimizi yaparken buna göre yapmış olacağız ama şu anda devam eden hayatımızda ya da 2021'de böyle bir şey. Köprüyle birlikte bir şey düşünüyoruz ama 2021'de açılacaksa açılış olacaksa mutlaka yaparız ama muhtemelen 2022 civarındaki ya da 2023'de olur bu biz ancak o zaman ama şuanda sadece fikir olarak olur” (K6).

“Köprü ile ilgili bir planımız yok şirket olarak. Ama ilgilendiğiniz birkaç tane konu vardı mesela ilk başta rafa kaldırdığımız konu köprü ile birlikte köprünün yapılacak olması ile birlikte ileriki günlerde belki yeni bir yatırıma bizi itebilir. Daha önce zor olan bir konu” (K16).

Katılımcıların yarısından çoğu, işletmelerinin 1915 Çanakkale Köprüsü ile birlikte yol haritalarını oluşturduklarını hatta bazı işletmelerin köprünün kendi işletmelerine karşı etki analizlerini gerçekleştirdiklerini diğer katılımcılar ise işletmelerinde yol haritasını daha oluşturmadıklarını belirtti.



• Turizm Gelişimi



1915 Çanakkale Köprüsünün bölgenin tanıtımına ve turizmine nasıl katkı sağlayacağını ortaya çıkarabilmek adına katılımcılara “1915 Çanakkale Köprüsü bölgenin turizm açısından gelişimine ve tanıtımının yapılmasına nasıl etki edecektir?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Turizm Gelişimi” kodunun “Olumlu Etki” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Çok olumlu etkileyecek Çanakkale ulaşımı biraz kolay bir nokta değil, çok olumlu etkileyeceğini düşünüyorum. Olumlu olur, yani turizm çok önemli bir hareketlilik, çok önemli bir gelir kapısı, çok önemli bir istihdam kapısı, çok önemli bir tanıtım kapısı, çok önemli bir imaj kapısı turizmi güzel olarak ülkelerin imajı da güzel olan ülkelerdir olumlu katkısı sağlayacağını düşünüyorum” (K4).

“Son dönemde üst düzey turizm gruplarının, gelir gruplarına hitap eden turizm türlerinin gelişeceğine dair öngörülerimiz var bu da yat turizmi ve kruvaziyer turizmi” (K4).

“Çok pozitif etki edecektir. Özellikle Çanakkale hafta sonu kaçılabilir bir yer. Turizm geliri açısından avantaj orada yaşayanlar için pozitif etki anlamına gelmiyor” (K2).

“Mutlaka bir getirisi olur. Zaten o bölgeler turistik bölge. Küçükkuyu ve Edremit körfezini mutlaka etkiler. İstanbul’da buradaki gibi ucuz imkan yok” (K3).

Katılımcılar tarafından “Turizm Gelişimi” kodunun “Olumlu Etkilemez” alt koduna ait ifade aşağıda yer almaktadır.

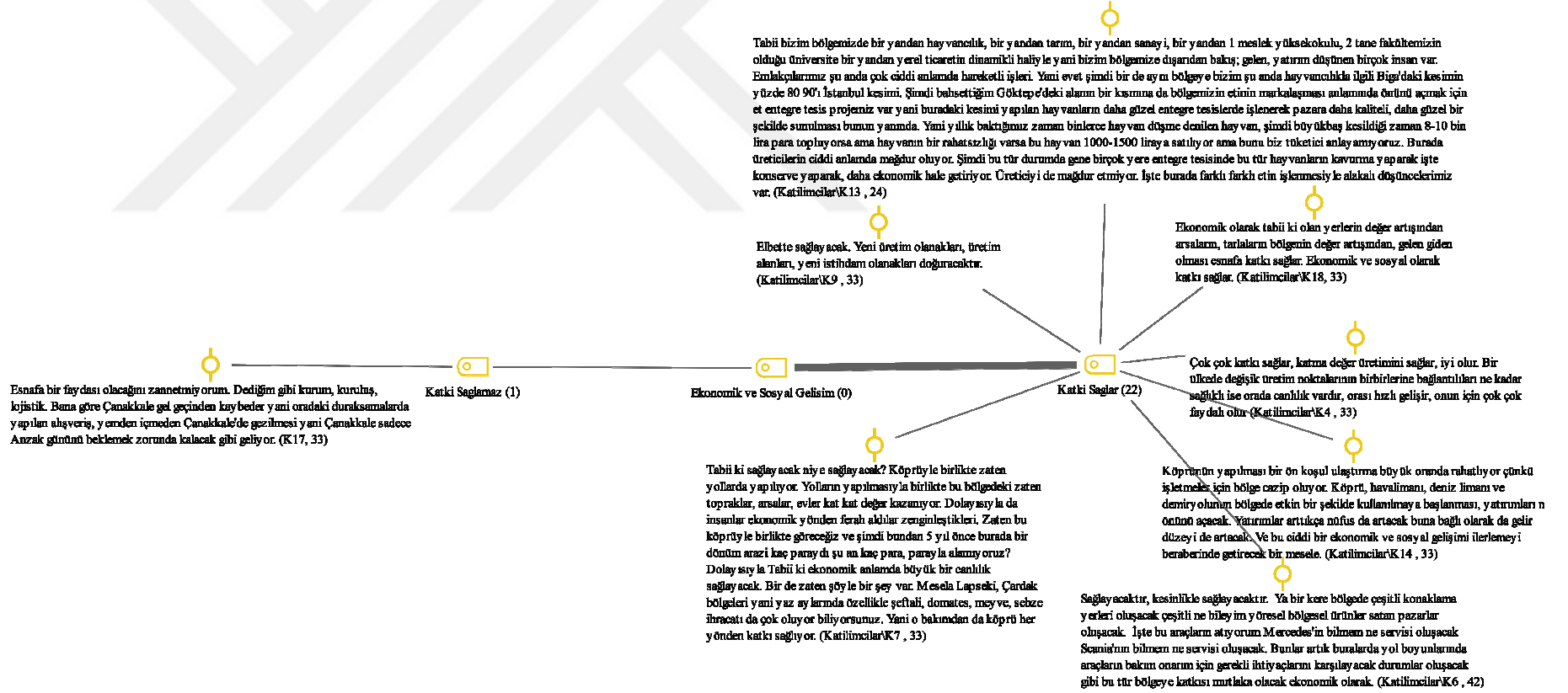
“Turizm ile ilgili bir katkısı olmaz. Bu tamamen STK'lara bağlı STK'ların çalışmasına bağlı yurtdışındaki tur operatörlerinin, tur acentaların bu konuda çalışmaları gerekiyor yani şöyle ilgili Çanakkale iliyle ilgili” (K8).

“Sadece köprüden geçerken turist görür bir fotoğraf çeker alır gider başka bir şey olmaz” (K17).

Katılımcılar, Çanakkale’nin tarihinin ve Asos, Bozcaada, Gökçeada gibi güzellikleriyle turistik merkez olduğunu 1915 Çanakkale Köprüsü ile mevsimsel ve dönemsel yaşanan feribot kuyruğunun ve trafik yoğunluğunun azalacağını, özellikle İstanbul’dan gelecek gününbirlikçi turistlerin sayısının artacağını, bu durumun ise bölge turizminin tanıtımına ve gelişimine katkı sağlayacağını düşünmektedirler. Diğer yandan iki (2) katılımcı, köprünün bölgenin turizmine katkı sağlamayacağı düşüncesindedir.



• Ekonomik ve Sosyal Gelişim



Şekil 4.23. Ekonomik ve Sosyal Gelişim koduna ait kod-alt kod bölümler modeli

1915 Çanakkale Köprüsü ile birlikte bölgede meydana gelebilecek tahmini ekonomik ve sosyal değişimleri öğrenebilmek için katılımcılara “1915 Çanakkale Köprüsü bölgenin ekonomik ve sosyal olarak gelişimine katkı sağlayacak mıdır? Nasıl?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Ekonomik ve Sosyal Gelişim” kodunun “Katkı Sağlar” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Tabii bizim bölgemizde bir yandan hayvancılık, bir yandan tarım, bir yandan sanayi, bir yandan 1 meslek yüksekokulu, 2 tane fakültemizin olduğu üniversite bir yandan yerel ticaretin dinamikli haliyle yani bizim bölgemize dışarıdan bakış; gelen, yatırım düşünen birçok insan var. Emlakçılarımız şu anda çok ciddi anlamda hareketli işleri. Yani evet şimdi bir de aynı bölgeye bizim şu anda hayvancılıkla ilgili Biga'daki kesimin yüzde 80-90'ı İstanbul kesimi. Şimdi bahsettiğim Göktepe'deki alanın bir kısmına da bölgemizin etinin markalaşması anlamında önünü açmak için et entegre tesis projemiz var yani buradaki kesimi yapılan hayvanların daha güzel entegre tesislerde işlenerek pazara daha kaliteli, daha güzel bir şekilde sunulması bunun yanında. Yani yıllık baktığımız zaman binlerce hayvan düşme denilen hayvan, şimdi büyükbaş kesildiği zaman 8-10 bin lira para topluyorsa ama hayvanın bir rahatsızlığı varsa bu hayvan 1000-1500 liraya satılıyor ama bunu biz tüketici anlayamıyoruz. Burada üreticilerin ciddi anlamda mağdur oluyor. Şimdi bu tür durumda gene birçok yere entegre tesisinde bu tür hayvanların kavurma yaparak işte konserve yaparak, daha ekonomik hale getiriyor. Üreticiyi de mağdur etmiyor. İşte burada farklı farklı etin işlenmesiyle alakalı düşüncelerimiz var” (K13).

“Sağlayacaktır, kesinlikle sağlayacaktır. Ya bir kere bölgede çeşitli konaklama yerleri oluşacak çeşitli ne bileyim yöresel bölgesel ürünler satan pazarlar oluşacak. İşte bu araçların atıyorum Mercedes'in bilmem ne servisi oluşacak Scania'nın bilmem ne servisi oluşacak. Bunlar artık buralarda yol boyunlarında araçların bakım onarım için gerekli ihtiyaçlarını karşılayacak durumlar oluşacak gibi bu tür bölgeye katkısı mutlaka olacak ekonomik olarak” (K6).

“Tabii ki sağlayacak niye sağlayacak? Köprüyle birlikte zaten yollarda yapılıyor. Yolların yapılmasıyla birlikte bu bölgedeki zaten topraklar, arsalar, evler kat kat değer kazanıyor. Dolayısıyla da insanlar ekonomik yönden ferah aldılar zenginleştikler. Zaten bu köprüyle birlikte göreceğiz ve şimdi bundan 5 yıl önce burada bir dönüm arazi kaç paraydı şu an kaç para, parayla alamıyoruz? Dolayısıyla tabii ki ekonomik anlamda büyük bir canlılık sağlayacak. Bir de zaten şöyle bir şey var. Mesela Lapseki, Çardak bölgeleri yani yaz aylarında özellikle şeftali, domates, meyve, sebze ihracatı da çok oluyor biliyorsunuz. Yani o bakımdan da köprü her yönden katkı sağlıyor” (K7).

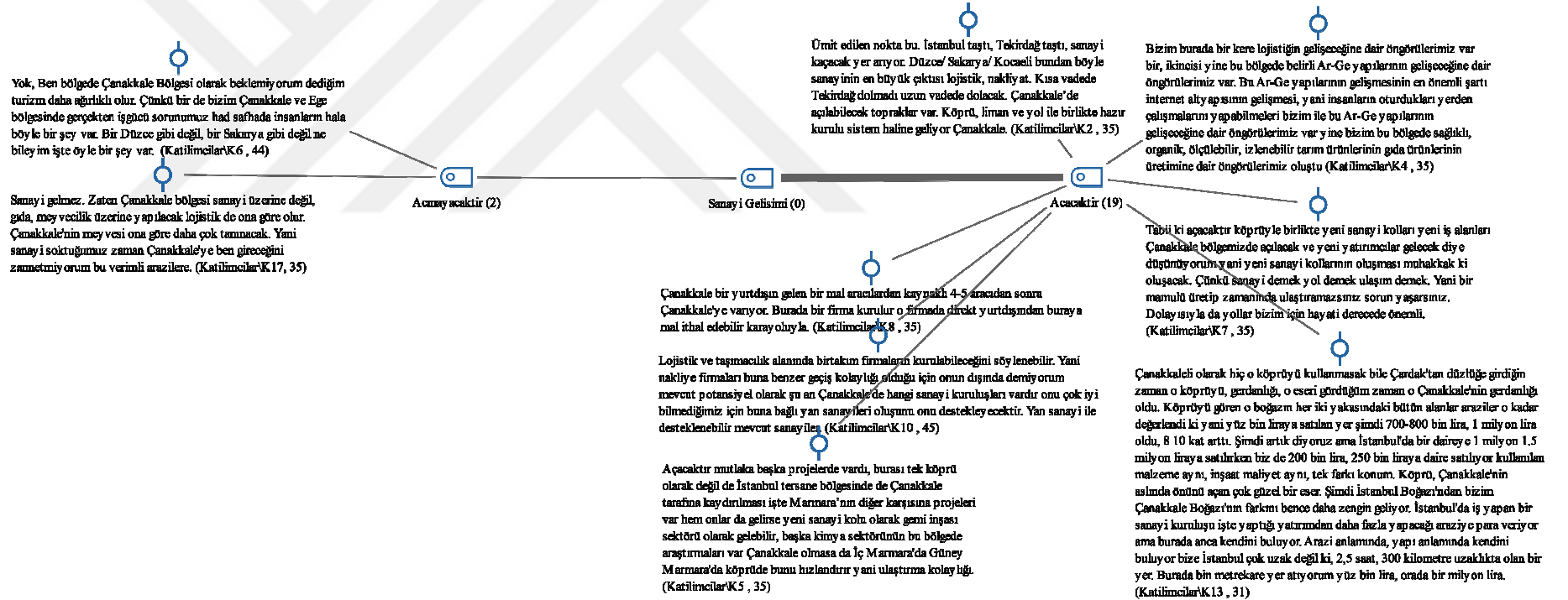
“Çok çok katkı sağlar, katma değer üretimini sağlar, iyi olur. Bir ülkede değişik üretim noktalarının birbirlerine bağlantılıları ne kadar sağlıklı ise orada canlılık o şekilde hızlı gelişir, onun için çok çok faydalı olur” (K4).

Katılımcılar tarafından “Ekonomik ve Sosyal Gelişim” kodunun “Katkı Sağlamaz” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Esnafa bir faydası olacağını zannetmiyorum. Dediğim gibi kurum, kuruluş, lojistik. Bana göre Çanakkale gel geçinden kaybeder yani oradaki duraksamalarda yapılan alışveriş, yemden içmeden Çanakkale'de gezilmesi yani Çanakkale sadece Anzak gününü beklemek zorunda kalacak gibi geliyor” (K17).

Katılımcıların büyük çoğunluğu, yatırımların şimdiden başladığını, köprüyle birlikte bölgenin cazibe merkezi haline geleceği, arsa fiyatlarının artış göstermeye başladığı, dışarıdan yatırımların geldiğini, yeni yatırımların artacak devam edeceğini ve 1915 Çanakkale Köprüsünün bölgenin ekonomik ve sosyal gelişimine katkı sağlayacağını düşüncesindeler. Diğer yandan sadece bir (1) katılımcımız, köprünün bölgenin ekonomik ve sosyal gelişimine katkı sağlamayacağı düşüncesindedir.

• Sanayi Gelişimi



Şekil 4.24. Sanayi Gelişimi koduna ait kod-alt kod bölümler modeli

1915 Çanakkale Köprüsünün bölgenin sanayi gelişimine olası etkilerini belirleyebilmek adına katılımcılara “1915 Çanakkale Köprüsü bölgede yeni sanayi kollarının oluşmasına/ sanayinin gelişmesine yol açacak mıdır? Nasıl?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Sanayi Gelişimi” kodunun “Açacaktır” alt koduna ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Ümit edilen nokta bu. İstanbul taşı, Tekirdağ taşı, sanayi kaçacak yer arıyor. Düzce/ Sakarya/ Kocaeli bundan böyle sanayinin en büyük çıktısı lojistik, nakliyat. Kısa vadede Tekirdağ dolmadı uzun vadede dolacak. Çanakkale’de açılacak topraklar var. Köprü, liman ve yol ile birlikte hazır kurulu sistem haline geliyor Çanakkale” (K2).

“Bizim burada bir kere lojistiğin gelişeceğine dair öngörülerimiz var bir, ikincisi yine bu bölgede belirli Ar-Ge yapılarının gelişeceğine dair öngörülerimiz var. Bu Ar-Ge yapılarının gelişmesinin en önemli şartı internet altyapısının gelişmesi, yani insanların oturdukları yerden çalışmalarını yapabilmeleri bizim ile bu Ar-Ge yapılarının gelişeceğine dair öngörülerimiz var yine bizim bu bölgede sağlıklı, organik, ölçülebilir, izlenebilir tarım ürünlerinin gıda ürünlerinin üretimine dair öngörülerimiz oluştu” (K4).

“Açacaktır mutlaka başka projelerde vardı, burası tek köprü olarak değil de İstanbul tersane bölgesinde de Çanakkale tarafına kaydırılması işte Marmara’nın diğer karşısına projeleri var hem onlar da gelirse yeni sanayi kolu olarak gemi inşası sektörü olarak gelebilir, başka kimya sektörünün bu bölgede araştırmaları var Çanakkale olmasa da İç Marmara’da Güney Marmara’da köprüde bunu hızlandırır yani ulaştırma kolaylığı” (K5).

“Çanakkaleli olarak hiç o köprüyü kullanmasak bile Çardak’tan düzlüğe girdiğin zaman o köprüyü, gerdanlığı, o eseri gördüğüm zaman o Çanakkale’nin gerdanlığı oldu. Köprüyü gören o boğazın her iki yakasındaki bütün alanlar araziler o kadar değerlendirildi ki yani yüz bin liraya satılan yer şimdi 700-800 bin lira, 1 milyon lira oldu, 8 10 kat arttı. Şimdi artık diyoruz ama İstanbul’da bir daireye 1 milyon 1.5 milyon liraya satılırken biz de 200 bin

lira, 250 bin liraya daire satılıyor kullanılan malzeme aynı, inşaat maliyet aynı, tek farkı konum. Köprü, Çanakkale'nin aslında önünü açan çok güzel bir eser. Şimdi İstanbul Boğazı'ndan bizim Çanakkale Boğazı'nın farkını bence daha zengin geliyor. İstanbul'da iş yapan bir sanayi kuruluşu işte yaptığı yatırımdan daha fazla yapacağı araziye para veriyor ama burada anca kendini buluyor. Arazi anlamında, yapı anlamında kendini buluyor bize İstanbul çok uzak değil ki, 2,5 saat, 300 kilometre uzaklıkta olan bir yer. Burada bin metrekare yer atıyorum yüz bin lira, orada bir milyon lira” (K13).

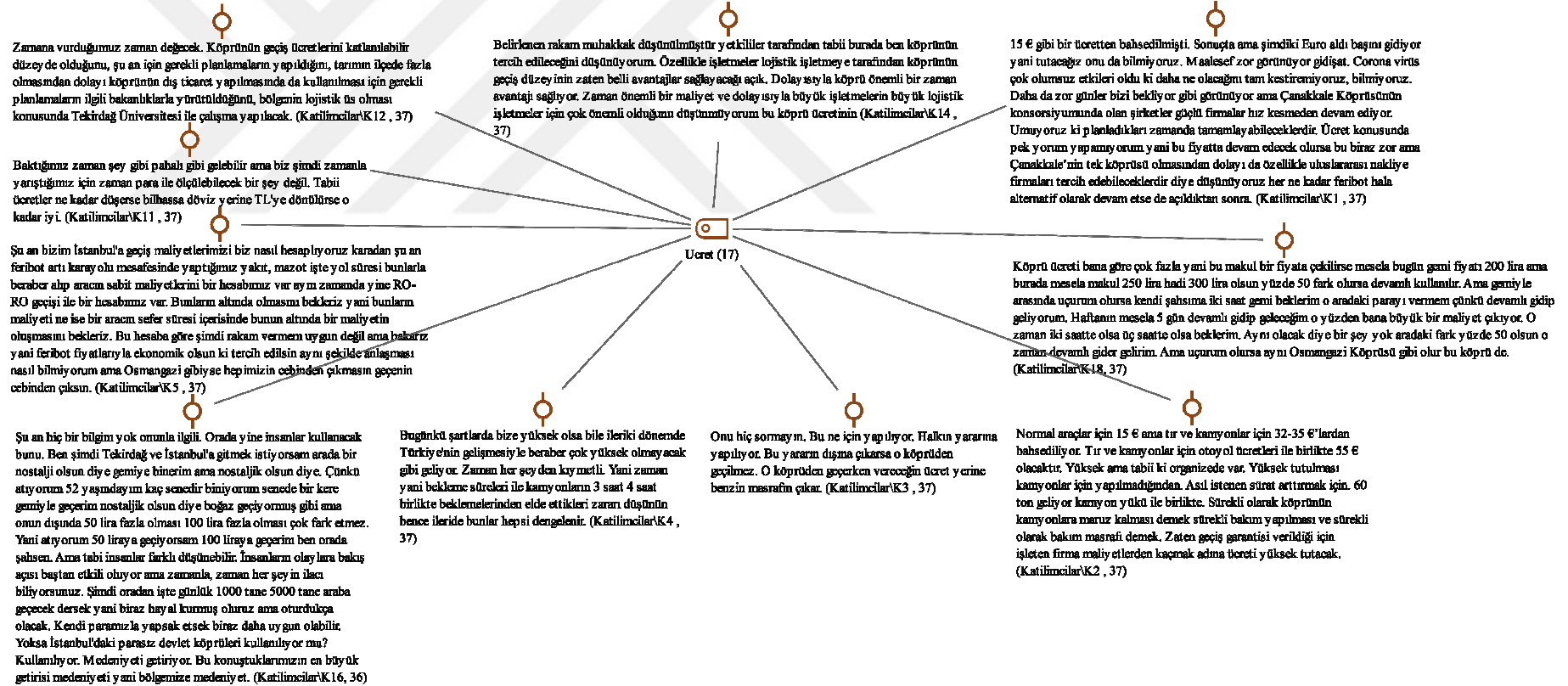
Katılımcılar tarafından “Sanayi Gelişimi” kodunun “Açmayacaktır” alt koduna ait ifade aşağıda yer almaktadır.

“Yok, Ben bölgede Çanakkale Bölgesi olarak beklemiyorum turizm daha ağırlıklı olur. Çünkü bir de bizim Çanakkale ve Ege bölgesinde gerçekten işgücü sorunumuz had safhada insanların hala böyle bir şey var. Bir Düzce gibi değil, bir Sakarya gibi değil ne bileyim işte öyle bir şey var” (K6).

“Sanayi gelmez. Zaten Çanakkale bölgesi sanayi üzerine değil, gıda, meyvecilik üzerine yapılacak lojistik de ona göre olur. Çanakkale'nin meyvesi ona göre daha çok tanınacak. Yani sanayi soktuğumuz zaman Çanakkale'ye ben gireceğini zannetmiyorum bu verimli arazilere” (K17).

Katılımcıların çoğunluğu, İstanbul, Sakarya, Tekirdağ Bölgelerinin sanayi ve fabrika anlamında artık taşıdığını, 1915 Çanakkale Köprüsüyle bölgenin ulaşım altyapısının güçlenmesi, deniz kıyısının olması ve bölge arsa ücretlerinin diğer bölgelerden uygun olması nedeniyle yeni sanayi kuruluşlarının bölgeye gelmesini öngörmektedir. Sadece iki (2) katılımcı bölgenin turizm kenti olduğundan, Çanakkale bölgesinin bir tarafının Kazdağları diğer bir tarafının ise tarihi alan olmasından dolayı köprünün yeni sanayi kollarının oluşumunu yol açmayacağını belirtmiştir.

• Ücret



Şekil 4.25. Ücret koduna tek vaka modeli

Mülakat Formunda bulunmamasına rağmen Yarı Yapılandırılmış Görüşme esnasında 1915 Çanakkale Köprüsünün ücreti hakkında bilgi edinebilmek için katılımcılara “1915 Çanakkale Köprü ücreti hakkında düşünceleriniz nelerdir?” şeklinde soru yöneltilmiştir.

Katılımcılar tarafından “Ücret” kategorisine ait bazı ifadeler aşağıda yer almaktadır.

“Köprü ücreti bana göre çok fazla yani bu makul bir fiyata çekilirse mesela bugün gemi fiyatı 200 lira ama burada mesela makul 250 lira hadi 300 lira olsun yüzde 50 fark olursa devamlı kullanılır. Ama gemiyle arasında uçurum olursa kendi şahsıma iki saat gemi beklerim o aradaki parayı vermem çünkü devamlı gidip geliyor. Haftanın mesela 5 gün devamlı gidip geleceğim o yüzden bana büyük bir maliyet çıkıyor. O zaman iki saatte olsa üç saatte olsa beklerim. Aynı olacak diye bir şey yok aradaki fark yüzde 50 olsun o zaman devamlı gider gelirim. Ama uçurum olursa aynı Osmangazi Köprüsü gibi olur bu köprü de” (K18).

“Şu an bizim İstanbul'a geçiş maliyetlerimizi biz nasıl hesaplıyoruz karadan bütün şu an feribot artı karayolu mesafesinde yaptığımız yakıt, mazot işte yol süresi bunlarla beraber alıp aracın sabit maliyetlerini bir hesabımız var aynı zamanda yine RO-RO geçişi ile bir hesabımız var. Bunların altında olmasını bekleriz yani bunların maliyeti ne ise bir aracın sefer süresi içerisinde bunun altında bir maliyetin oluşmasını bekleriz. Bu hesaba göre şimdi rakam vermem uygun değil ama bakarız yani feribot fiyatlarıyla ekonomik olsun ki tercih edilsin aynı şekilde anlaşması nasıl bilmiyorum ama Osmangazi gibiye hepimizin cebinden çıkmasın geçenin cebinden çıksın” (K5).

“Baktığımız zaman şey gibi pahalı gibi gelebilir ama biz şimdi zamanla yarıştığımız için zaman para ile ölçülebilecek bir şey değil. Tabii ücretler ne kadar düşerse bilhassa döviz yerine TL'ye dönülürse o kadar iyi” (K11).

“15 € gibi bir ücretten bahsedilmişti. Sonuçta ama şimdiki Euro aldı başını gidiyor yani tutacağız onu da bilmiyoruz. Maalesef zor görünüyor gidişat. Corona virüs çok olumsuz

etkileri oldu ki daha ne olacağını tam kestiremiyoruz, bilmiyoruz. Daha da zor günler bizi bekliyor gibi görünüyor ama Çanakkale Köprüsünün konsorsiyumunda olan şirketler güçlü firmalar hız kesmeden devam ediyor. Umuyoruz ki planladıkları zamanda tamamlayabileceklerdir. Ücret konusunda pek yorum yapamıyorum yani bu fiyatta devam edecek olursa bu biraz zor ama Çanakkale'nin tek köprüsü olmasından dolayı da özellikle uluslararası nakliye firmaları tercih edebileceklerdir diye düşünüyoruz her ne kadar feribot hala alternatif olarak devam etse de açıldıktan sonra” (K1).

“Normal araçlar için 15 € ama tır ve kamyonlar için 32-35 €'lardan bahsediliyor. Tır ve kamyonlar için otoyol ücretleri ile birlikte 55 € olacaktır. Yüksek ama tabii ki organize var. Yüksek tutulması kamyonlar için yapılmadığından. Asıl istenen sürat artırmak için. 60 ton geliyor kamyon yükü ile birlikte. Sürekli olarak köprünün kamyonlara maruz kalması demek sürekli bakım yapılması ve sürekli olarak bakım masrafı demek. Zaten geçiş garantisi verildiği için işleten firma maliyetlerden kaçmak adına ücreti yüksek tutacak” (K2).

“Belirlenen rakam muhakkak düşünülmüştür yetkililer tarafından tabii burada ben köprünün tercih edileceğini düşünüyorum. Özellikle işletmeler lojistik işletmeye tarafından köprünün geçiş düzeyinin zaten belli avantajlar sağlayacağı açık. Dolayısıyla köprü önemli bir zaman avantajı sağlıyor. Zaman önemli bir maliyet ve dolayısıyla büyük işletmelerin büyük lojistik işletmeler için çok önemli olduğunu düşünmüyorum bu köprü ücretinin” (K14).

“Zamana vurduğumuz zaman degecek. Köprünün geçiş ücretlerini katlanılabilir düzeyde olduğunu, şu an için gerekli planlamaların yapıldığını, tarımın ilçede fazla olmasından dolayı köprünün dış ticaret yapılmasında da kullanılması için gerekli planlamaların ilgili bakanlıklarla yürütüldüğünü, bölgenin lojistik üs olması konusunda Tekirdağ Üniversitesi ile çalışma yapılacak” (K12).

Katılımcıların bir kısmı, ücretin yüksek olacağını ama alınan hizmet karşılığında verilen ücrete degeceği düşüncesindedir. Diğer bir kısmı ise, ücretin döviz kuru farkı

nedeniyle yüksek olacağını ve köprünün bu yüzden tercih edilmeyeceğini köprü yerine geçişlerin feribot veya RO-RO seferleri ile gerçekleşeceği düşüncesindedir.



BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

İnsanın var olmasıyla birlikte taşımacılık kavramı ortaya çıkmıştır. İnsanın ilk olarak evini inşa etmesi için bir noktadan topladığı malzemeleri evini yapacağı bölgeye taşınmasından başlayarak, doğal afet veya iklim koşullarından dolayı bir bölgeden başka bir bölgeye göç etmesi, bir noktada avladığı hayvanları veya topladığı gıda ürünlerini evine getirmesi, soğuk havalarda ısınması için topladığı yakacak malzemelerini yine evine getirmesiyle taşımacılık kavramı ortaya çıkmıştır. Daha sonraları Mısırlıların piramitleri inşa etmek için Nil Nehri üzerinden taşları taşımalarından, 1453 yılında Osmanlı Padişahı Fatih Sultan Mehmet'in fethetmek amacıyla gemileri karadan yürütmesine, Çin İmparatorluğu'nun ticareti geliştirmek ve genişletmek için İpek Yolunu oluşturmasıyla alınan ve satılan ürünlerin bir yerden bir yere taşınması askeri ve ticari faaliyetler kapsamında taşımacılık kavramı çok eski zamanlardan 19. yüzyıla kadar gelmiştir. Askeri ve ticari faaliyetler 19. ve 20. yüzyılda da devam etmiştir ancak taşımacılıkta yeni bir kavram ortaya çıkmıştır: çok modlu taşımacılık.

Dünya üzerinde insan sayısının, ülkeler arası ticaret ve ihtiyacın artmasıyla birlikte herhangi bir ülkedeki üretici binlerce kilometre uzağındaki veya deniz aşırı bir ülkedeki üreticinin ürününe ihtiyaç duyar hale gelmiştir. İhtiyaç duyulan ürüne ulaştırma amacıyla ilk olarak denizyolu daha sonra karayolu veya ilk olarak demiryolu ardında karayolu daha sonra denizyolu ve son olarak karayolu türleri kullanılarak ürün müşteriye ulaşabilmektedir. Birden çok taşımacılık türünün kullanıldığı sistemlere çok modlu taşımacılık adı verilmektedir.

Çanakkale bölgesi Antik Yunan Çağından, I. Dünya Savaşı'na ve günümüze kadar tarihi ve stratejik öneme sahiptir. Doğal güzelliklere, tarihi mirasa ev sahipliği yapan, Boğaz'ı ve Asya ile Avrupa kıtalarını birleştirici yönüyle Çanakkale ülkemizin önemli değerlerinden birisidir. 1915 Çanakkale Köprüsü Projesi, Çanakkale Boğaz'ı, Çanakkale Havaalanı ve ileride bölgemize kazandırılması planlanan demiryolu ağı ile Çanakkale bölgenin lojistik üssü olmaya adaydır.

Bu doğrultuda “Çanakkale-Balıkesir Çıkışlı Çok Modlu Lojistik Faaliyetlerinde 1915 Çanakkale Köprüsü Projesinin Rolü Nedir?” araştırma problemi olarak belirlenmiştir. Araştırma problemi kapsamında Çanakkale ve Balıkesir bölgelerinin hem lojistik faaliyetlerinde hem de sosyo-kültürel, ekonomik ve turizm faaliyetlerinde; bölgede bilgi ve tecrübeleriyle kendilerini kanıtlamış kişiler ile birlikte araştırma problemine cevap aranmıştır. Araştırmanın amacı, 1915 Çanakkale Köprüsü Projesinin Çanakkale-Balıkesir çıkışlı çok modlu lojistik faaliyetlerinde rolünü belirlemek, köprünün hizmete açılmasıyla bölgenin gelişimine katkılarının nasıl olacağını öngörebilmektir. Araştırmanın temel varsayımı ise şu şekildedir; tamamlandığında “Dünyanın En Uzun Orta Açıklık Asma Köprüsü” unvanına sahip olacak olan 1915 Çanakkale Köprüsü hinterlandında yer alan Çanakkale ve Balıkesir illeri ile birlikte Çanakkale ilinin en büyük ve en gelişmiş ilçesi konumunda bulunan Biga yerleşim yerinin lojistik alanı başta olmak üzere ekonomi, sosyal, sanayi ve turizm alanlarında olumlu yönde etkilenmesi beklenmektedir. Bu amaçla Çanakkale ve Balıkesir bölgelerinde, görüşmelerin yapıldığı sürelerde görüşmeleri kabul eden on sekiz (18) kişi ile görüşülmüştür. Görüşme yapılan kişiler, belediye başkanları, oda ve borsa başkanları, akademisyenler, devlet kurumu yetkilileri, lojistik firma sahipleri ve çalışanlarından oluşmaktadır. Araştırma deseni, örnek olay araştırması şeklinde tasarlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile araştırma verileri toplanmıştır. Elde edilen verilen anlamlı bilgiler haline gelebilmesi için nitel içerik analizine tabi tutulmuştur.

İlk olarak araştırma problemi ve amacıyla ilgili olarak “1915 Çanakkale Köprüsü Projesi bölge yerleşiminin lojistik alanına etki edecektir” varsayımı incelenmiştir. Bu kapsamda katılımcılara on üç (13) soru yöneltilmiştir. Yapılan analizler neticesinde katılımcıların ortak görüşü 1915 Çanakkale Köprüsü Projesinin bölgedeki lojistik faaliyetlere olumlu etki edeceği yönündedir. Köprünün çoğu mevsimsel hava şartları, uzayan gemi kuyukları ve geciken teslim süreleri gibi faktörlerin etkisiyle lojistik ihtiyacından dolayı yapıldığı tespit edilmiştir. Köprü ile birlikte işletmelerin hizmet sağlamalarının olumlu etkileneceği, zaman kayıplarının ortadan kalkacağı, mal tedarik sürelerinin hızlanacağı ve proje taşımacılığının giderek artacağı düşünülmektedir. Köprünün lojistik maliyetlerine pozitif yönde etki edeceği ancak köprü geçiş ücretlerinin yüksek olması halinde lojistik işletmelerinin köprü geçiş maliyetlerini tekrar gözden geçirebilecekleri tespit edilmiştir. Köprü ile birlikte daha hızlı ve daha emniyetli teslimatlar ile müşteri

memnuniyetinin artacağı sonucuna varılmıştır. Köprünün alternatif güzergâh oluşturacağı, mevsimsel aksaklıkların önüne geçileceği ve köprünün hizmete açılmasıyla yeni depo alanlarının inşa edileceği bu sebeple tedarik zincirine olumlu katkı sağlayacağı görülmüştür. Köprünün tamamlanmasıyla Çanakkale'nin bölgesel üs hatta üretim yoğunluğunun Biga ilçesinde olması sebebiyle Biga'nın bölgesel üs olabileceği sonucuna varılmıştır. Köprünün Türkiye'nin Lojistik Performans İndeksine altyapı olanakları ve zamanında teslimat noktalarında olumlu katkı yapacağı düşünülmektedir. Köprünün hizmete açılması tehlikeli madde taşımacılığının firma ticaretlerine olumlu katkı sağlayacağı ve gerekli önlemlerin alınmasıyla ADR'li araçların köprüden geçişlerine izin verileceği tespit edilmiştir. Köprü inşaatının bitmesiyle var olan limanların ve havaalanının daha aktif kullanılması ve ileriye dönük demiryolu hattının inşaatıyla bölgenin çok modlu taşımacılık sisteminin olumlu katkı sağlayacağı gözlemlenmiştir. Köprü geçiş ücretlerinin makul seviyelerde olması halinde RO-RO taşımacılığının olumsuz etkileneyeceği fakat geçiş ücretlerinin istenilen seviyelerde olmaması halinde ise firmaların RO-RO taşımacılığını tercih edeceği düşünülmektedir. Köprünün çok modlu taşımacılık sistemine entegrasyonu ve bölgenin lojistik üs olma yolunda ilerlemesiyle hava kargo taşımacılığı yapılacağı ancak bazı katılımcılarda ise Çanakkale'nin özgün bir şehir olması ve sanayi şehri olmamasından dolayı hava kargo taşımacılığının yapılamayacağını düşünmektedir. Köprüyle birlikte demiryolunun hattının bölgemize gelmesini olumlu etkileyeceğini ancak bazı katılımcıların ise olumlu etkilemeyeceği düşünülmektedirler. Katılımcıların çoğunun köprünün tamamlanmasıyla Çanakkale iline hatta bazı katılımcıların Biga ilçesi Karabiga Beldesine yeni bir liman yapılabileceğini fakat bir kısım katılımcıya göre ise Marmara Denizinde yer alan limanların büyüklüğü ve Çanakkale'nin sanayi şehri olmamasından dolayı yeni bir liman yapılmasını beklemediği gözlemlenmiştir.

İkinci ve son olarak ise araştırma problemi ve amacıyla ilgili olarak “1915 Çanakkale Köprüsü projesi bölge yerleşiminin ekonomik, sosyal, sanayi ve turizm alanlarına olumlu yönde etki edecektir” varsayımı incelenmiştir. Bu kapsamda katılımcılara mülakat soruları içerisinde yer alan dört (4) ve ayrıca mülakatın gidişatına yönelik her katılımcıya mülakat soruları arasında yer alamayan bir (1) soru yöneltilmiştir. Gerçekleştirilen analizler neticesinde katılımcıların ortak görüşü 1915 Çanakkale Köprüsü projesinin bölge yerleşiminin ekonomik, sosyal, sanayi ve turizm alanlarına olumlu yönde etki edeceği

yönündedir. Katılımcıların çoğu köprü projesi ile birlikte sahip oldukları veya çalıştıkları kurum, kuruluş veya işletmelerin yol haritalarını hazırladıkları gözlemlenmiştir. Köprü bölgenin turizm açısından gelişimine ve tanıtımına katkı sağlayacağı gözlemlenmiştir. Köprünün bölge ekonomisine ve sosyal gelişimine katkı sağlayacağı hatta olumlu etki etmeye başladığı tespit edilmiştir. Köprünün bitmesiyle bölgenin sanayi gelişiminin hızlanacağı gözlemlenmiştir. Mülakat sorularında yer alamayan ancak mülakatın seyrine göre her katılımcıya yöneltilen “1915 Çanakkale Köprü ücreti hakkında düşünceleriniz nelerdir?” sorusuna katılımcıların bir kısmının yüksek köprü ücreti ve döviz kuru sebebiyle köprünün pek tercih edilmeyeceğini onun yerine RO-RO veya feribotların tercih edileceğini düşünmekte diğer katılımcılar ise ücretin yüksek olacağını ancak alınan hizmetin ve işletmelere sağlayacağı faydalardan dolayı tercih edeceği düşünülmektedir.

Uluslararası ve ulusal literatür incelendiğinde 1915 Çanakkale Köprü Projesi üzerine iki (2) farklı tez çalışması ve bu tez çalışmalarından türetilen iki (2) farklı makale olduğu görülmektedir. Çalışmalar incelendiğinde araştırmaların köprünün lojistik faaliyetlerini incelemediği görülmüştür. Diğer çalışmalardan biri hem nitel hem de nicel araştırma yapılmış ve çalışmanın yapıldığı tarih köprü inşaatının başlamasından çok önceye dayanmaktadır. Diğer çalışmada ise sadece nicel araştırma yapılmış ve çalışmanın yapıldığı tarih nispeten günümüzdür. Her iki (2) çalışmada da örneklem olarak Çanakkale il merkezi ile Lapseki ve Gelibolu ilçe merkezleri seçilmiştir. Her iki (2) çalışmada çalışmamızın ikinci varsayımı olan “1915 Çanakkale Köprüsü projesi bölge yerleşiminin ekonomik, sosyal, sanayi ve turizm alanlarına olumlu yönde etki edecektir” varsayımına benzer varsayımı incelemiş ve aynı sonucu bulmuşlardır. Bu doğrultuda temel odak noktası lojistik olan, sadece nicel araştırma yapılan ve diğer çalışmaların seçtiği örneklem dışında Biga ve Çan ilçeleri ile Balıkesir ili Bandırma ilçesini de kapsayan örneklemi ile bu çalışma diğer çalışmalardan ayrılmakta ve günümüzün önemli konularından olan lojistik ve ticaret alanlarında geleceği yönelik ışık tutmaktadır.

Çalışmanın artı yönlerine bakıldığında birinci olarak veriler yarı yapılandırılmış mülakat tekniği ile toplanmıştır. İkinci olarak, sektörü, bölgeyi iyi tanıyan ve analiz eden kişiler ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Üçüncü ve son olarak, 2022 yılında hizmete açılması hedeflenen 1915 Çanakkale Köprüsü üzerine yapılan ilk çalışmadır. Eksi yönü ise

görüşme talep edilen katılımcıların işlerinin yoğunluğu ve Covid-19 Pandemi sürecinden dolayı görüşmeleri reddetmesidir.

Araştırmanın sonucu olarak temel varsayımımız olan “tamamlandığında “Dünyanın En Uzun Orta Açıklık Asma Köprüsü” unvanına sahip olacak olan 1915 Çanakkale Köprüsü hinterlandında yer alan Çanakkale ve Balıkesir illeri ile birlikte Çanakkale ilinin en büyük ve en gelişmiş ilçesi konumunda bulunan Biga yerleşim yerinin lojistik alanı başta olmak üzere ekonomi, sosyal, sanayi ve turizm alanlarında olumlu yönde etkilenmesi beklenmektedir”in doğruluğuna ilişkin görüşlerin ağırlığı ortaya konulmuştur. Bu doğrultuda ilk olarak, 1915 Çanakkale Köprüsü yük ve yolcu taşımacılığından dolayı yapılmaktadır. İkinci olarak, köprü ile birlikte lojistik firmalarının hizmet anlayışları olumlu olarak gelişecek ve müşteri memnuniyetinin artacağı varsayılmaktadır. Üçüncü olarak, köprünün bitmesiyle karayolu entegrasyonu tamamlanacak, bu entegrasyon denizyolu ve havayolu türlerine dahil edilerek çok modlu taşımacılığın önü daha da artacağı varsayılmaktadır. Dördüncü ve son olarak ise köprünün tamamlanmasıyla birlikte bölge turizm, sosyal-kültürel ve ekonomik olarak pozitif yönde ivme kazanacağı düşünülmektedir.

Araştırma sonuçları, araştırma kapsamında yer alan örneklem için lojistiğin çok modlu taşımacılık sistemi için geçerlidir. Farklı lojistik faaliyetleri ve farklı örneklem kapsamında araştırmalar yapılması halinde farklı sonuçlar elde edileceği düşünülmektedir. Bu ve benzeri konularla ilgili çalışmalar yapacak araştırmacılara aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

- 1915 Çanakkale Köprüsünün bölgenin tedarik zinciri yönetimi, taşımacılık türleri üzerindeki etkisi, askeri lojistik faaliyetleri ve diğer lojistik faaliyetlerine etkisinin incelenebileceği düşünülmektedir.
- Yapılan bu çalışmanın örneklemi oluşturan Çanakkale-Balıkesir özelinin dışında farklı bölgelerin veya Türkiye genelinin lojistik faaliyetlere etkisi incelenerek ülkemiz lojistik alanına katkı yapılabileceği düşünülmektedir.
- Çok modlu lojistik faaliyetleri Türkiye’de yapılan veya yapılması planlanan İstanbul Havalimanı ve Kanal İstanbul Projesi gibi büyük projeler için de araştırma yapıldığı takdirde literatüre katkı yapılacağı düşünülmektedir.

- Son olarak, Türkiye’deki diğer büyük projeler için lojistik faaliyetlerinin farklı alanları için çalışmalar yapıldığından ülkenin lojistik gelişimine ve literatüre katkı yapılacağı düşünülmektedir.



KAYNAKÇA

- 1915 Çanakkale Geri Sayım Güncesi. (2020). *Geri Sayım Güncesi 07*. Erişim Tarihi: 19.12.2020, <https://www.1915canakkale.com/hakkinda/yayinlar>
- Akçay, V. H. (2005). Lojistikte Demiryolu Taşımacılığının Önemi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J. and Cooper, M. B. (2002). *Supply Chain Logistics Management*. The McGraw – Hill: U.S.A.
- Branch, A. E. (2009). *Global Supply Chain Management and International Logistics*. Routledge: U.S.A.
- Bulut, G. (2018). Türkiye Avrupa Arası Çok Modlu Taşımacılık Uygulamaları ve İncelemesi. Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Lojistik Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Ceran, Y. ve Alagöz, A. (2007). “Lojistik Maliyet Yönetimi: Lojistik Maliyetler ve Lojistik Maliyet Muhasebesi”. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5 (2), s. 153-175.
- Christopher, M. (2010). *New Directions in Logistics, Global Logistics: New Directions in Supply Chain Management*. 6th Edition, KoganPage: U.K.
- Christopher, M. (2011). *Logistics & Supply Chain Management*. Fourth Edition, Pearson: U.K.
- Çağlar, T. ve Esmer, S. (2015). “Türkiye’de Boş Konteynerlerin Yeniden Konumlandırılması Sorunu Üzerine Nitel Bir Araştırma”. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12 (31), s. 242-256.
- Çancı, M. ve Erdal, M. (2003a). *Lojistik Yönetimi, Freight Forwarder El Kitabı 1*. UTİKAD: İstanbul.
- Çancı, M. ve Erdal, M. (2003). *Uluslararası Taşımacılık Yönetimi, Freight Forwarder El Kitabı 2*. UTİKAD: İstanbul.
- Çancı, M. ve Türkay, M. (2007). *Marmaray’da Yük Taşımacılığı ve Çok Modlu Sistemle Entegrasyonu*. Erişim Tarihi: 08.12.2019, <http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/3107.pdf>

- Çekerol, G. S. (2007). Lojistik Açından İntermodal Yük Taşımacılığı ve Türkiye Hızlı Tüketim Ürünleri Dağıtımı İçin Bir Uygulama. Doktora Tezi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Kütahya.
- Çekerol, G. S. ve Kurnaz, N. (2011). “Küresel Kriz Ekseninde Lojistik Sektörü ve Rekabet Analizi”. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (25), s. 47-59.
- ÇOK A.Ş. (2019). *Çevresel ve Sosyal Performans Raporu*. Erişim Tarihi: 30.05.2021, <https://www.1915canakkale.com/cmsfiles/Galleries/6799/20191030-yillik-c-s-rapor-tr.pdf>
- Demir, İ. K. (2019). Firmaların 3PL Hizmet Sağlayıcılarının Kurumsal Etkinlik, Hizmet Kalitesi ve İlişki Yönetimi Aktivitelerine Yönelik Tutumları. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Üretim Yönetimi ve Pazarlama Anabilim Dalı, Erzurum.
- Demirlioğlu, H. (2008). Türkiye Denizyolu Konteyner Taşımacılığının Kombine Taşımacılık ile Geliştirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul.
- Deveci, D. A. and Cerit, A. G. ve Tuna, O. (2002). “Determinants of Intermodal Transport and Turkey’s Transport Infrastructure”. *METU International Conference in Economics VI*, Eylül, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Deveci, D. A. (2010). “Türkiye’de Çoklu Taşımacılığın Geliştirilmesine Yönelik Stratejik Bir Model Önerisi”. *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 2 (1), s. 13-32.
- Deveci, D.A. ve Çavuşoğlu, D. (2013). “İntermodal Demiryolu Taşımacılığı: Türkiye İçin Fırsatlar ve Tehditler”. *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 5 (1), s. 93-120.
- Dewitt, W. and Clinger, J. (2000). “Intermodal Freight Transportation”. *Committee on Intermodal Freight Transport*, 1 (5), s. 1-6.
- Erdoğan, N. (2007). *Lojistik Maliyetlemesi ve Lojistikte Faaliyete Dayalı Maliyetleme*. Anadolu Üniversitesi Basımevi: Eskişehir.

- Erkan, B. (2014). “Türkiye’de Lojistik Sektörü ve Rekabet Gücü”. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, (1), s. 44-65.
- Erkayman, B. (2007). Lojistikte Taşıma Şekillerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul.
- ERM (2018). *Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (Teknik Olmayan Özet)*. Erişim: 24.05.2021, <https://www.1915canakkale.com/cmsfiles/Galleries/6796/teknik-olmayan-ozet.pdf>
- ERM (2018a). *Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme Raporu*. Erişim 29.05.2021, <https://www.1915canakkale.com/cmsfiles/Galleries/6796/cevresel-ve-sosyal-etki-degerlendirmesi.pdf?v=1>
- European Conference of Ministers of Transport (ECMT). (1998). *Report on the Current State of Combined Transport in Europe*. OECD Publications Service: France.
- Farahani, R.Z., Rezapour, S. and Kardar, L. (2011). *Logistics Operations and Management Concepts and Models*. Elsevier: U.S.A.
- Frazelle, E. (2002). Supply Chain Strategy, *The Logistics of Supply Chain Management*. McGraw-Hill: U.S.A.
- Fulser, B. (2015). Kombine Taşımacılık ve Türkiye Uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul.
- Görçün, Ö. F. ve Görçün, Ö. (2018). “Lojistik Maliyetler Çerçevesinde Karadeniz Limanlarının Multimodal Taşımacılığa Uygunluklarının Analizi”. *UIİİD*, (21), s. 65-80. 10.18092/ulikidince.378627.
- Güçlü, İ. (2019). Stratejik Filo Yönetiminin Performansa Etkisi: Üçüncü Parti Lojistik (3PL) İşletmelerinde Ankara İlinde Bir Araştırma. Doktora Tezi. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Malatya.
- Gülenç, İ. F. ve Karagöz, B. (2008). “E-Lojistik ve Türkiye’de E-Lojistik Uygulamaları”. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15 (1), s. 13-91.

- Güler, A., Halıcıoğlu, M. B. ve Taşgın, S. (2015). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma*. Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Gümrükler Genel Müdürlüğü (1999). *Gümrük Kanunu*. Erişim Tarihi: 14.10.2019, <http://ggm.gtb.gov.tr/data/521efb68487c8e6f0c303249/G%C3%9CMR%C3%9CK%20KANUNU%2012.12.2014.pdf>
- Hoeks, M. (2009). *Multimodal Transport Law – The Law Applicable to the Multimodal Contract for the Carriage of Goods*. Kluwer Law International, The Hague: Netherlands.
- Infolog, (1999). Public Final Report. Transport Research Institute: Sweden.
- Işıkkhan, F. (2011). İntermodal Taşımacılık ve Lojistik Köylerin AB ve Türkiye Uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Trafik Planlaması ve Uygulaması Anabilim Dalı, Ankara.
- Kaynak, M. ve Zeybek, H. (2007). “İntermodal Terminallerin Gelişiminde Lojistik Merkezler, Dağıtım Parkları ve Türkiye’deki Durum”. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (2), s. 39-58.
- Kayabaşı, A. (2010). *Rekabet Gücü Perspektifinde Lojistik Faaliyetlerinde Performans Geliştirme*. İstanbul Ticaret Odası Yayınları: İstanbul.
- Keskin, M. H. (2011). *Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi*. Güncellenmiş 4. Basım, Nobel Akademik Yayıncılık: Ankara.
- Keskin, M. H. (2015). *Tedarik Zinciri Yönetimi – Arka Planı, Gelişimi ve Güncel Uygulamaları*. Nobel Akademik Yayıncılık: Ankara.
- Kılıç, Z. (2019). Türkiye’de Karayolu Taşımacılığı İçin SWOT Analizi ve Politika Önerileri. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.
- Koban, E. ve Keser, H. Y. (2011). *Dış Ticarete Lojistik*. Ekin Yayınevi: Bursa.
- Küçükaltan, B. (2012). Uluslararası Ticaret Kapsamında Lojistik Şirketlerinin Gümrük Faaliyetleri: Kapıkule Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, İstanbul.

- Long, D. (2012). *International Logistics Global Supply Chain Management*. Mehmet Tanyaş ve Murat Düzgün (çev.). Nobel Akademik Yayıncılık: Ankara.
- Lowe, D. (2002). *The Dictionary of Transport and Logistics Terms, Abbreviations and Acronyms*. Kogan Page: U.K.
- Lun, Y. H. V., Lai, K. H. and Cheng, T. C. E. (2010). *Shipping and Logistics Management*. Springer: U.K.
- Murphy, Jr, P. R. ve Knemeyer, A. M. (2016). *Contemporary Logistics*. Funda Yercan ve Şerife Demiroğlu (çev.). Nobel Akademik Yayıncılık: Ankara.
- Orhan, O. Z. (2003). *Dünyada ve Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişimi*. İstanbul Ticaret Odası Yayınları: İstanbul.
- Özdemir, F. (2019). Yurtiçi Lojistikte Müşteri Bağlılığını Arttırma Tekniklerine Bir Örnek: Borusan Lojistik. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, İstanbul.
- Rushton, A., Croucher, P. and Baker, P. (2010). *The Handbook of Logistics & Distribution Management*. Kogan Page: U.K.
- Sacar, Ö. (2018). İpek Yolu Güzergahında Yapılan Lojistik Etkinliklerin Günümüz Lojistik Faaliyetleri ile Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Balıkesir.
- Sadler, I. (2007). *Logistics and Supply Chain Integration*. Sage Publications: U.S.A.
- Saghir, M. (2004). “The Concept of Packaging Logistics”, *The Second World Conference on POM and 15th Annual Pom Conference*, April 30- May 3, Mexico.
- Sezen, B. (2001). Dağıtım Kanallarında Lojistik Performans, Adalet Algısı ve Kanal Üyesi Memnuniyeti. Doktora Tezi. Gebze Yüksek Teknolojisi Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Gebze.
- Sürmen, Y. ve Aygün, D. (2006). “Türkiye’de Lojistik Faaliyetler ve Muhasebe İşlemleri – I”. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (30), s. 54-65.

- Şirin, B. (2019). Lojistik Köylerin Gelişimi ve Türkiye’deki Lojistik Köylerin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ulaştırma ve Lojistik Anabilim Dalı, İstanbul.
- Tanyaş, M. ve Baskak, M. (2012). “Farklı Açılardan Depoların Sınıflandırılması”, *Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi*, 10-12 Mayıs 2012, Konya.
- Taşkın, E. ve Durmaz, Y. (2012). *Lojistik Faaliyetler (Hizmet Kalitesi ve Müşteri Değeri)*. Detay Yayıncılık: Ankara.
- Tekin, M. (2013). Lojistik. Eralp Yayın.
- The Chartered Institute of Logistics and Transport (2021, 22 August). About Us. Access address: <https://ciltuk.org.uk/About-Us>
- Turan, K. Ö. (2016). Kentsel Lojistikte İntermodal Taşımacılık Modeli: İstanbul Uygulaması. Doktora Tezi. Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı, İstanbul.
- TÜSİAD. (2014). *Türkiye’de Kombine Taşımacılığın Fırsatları*. Numanoglu, N., Eynehan, M. E. ve Morkoç, G. (ed.). TÜSİAD: İstanbul.
- Uçar, A. (2007). Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişimi ve Sorunları. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, İzmir.
- Uludağ, A.S. (2013). Lojistik Yönetiminde Lojistik Ağların Kullanımı ve Bir İşletme İçin Lojistik Ağın Geliştirilmesi. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara.
- Ülengin, F. and Uray, N. (1999). “Current Perspectives in Logistics: Turkey as a Case Study”. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 29 (1), pp. 22-49.
- Vatansever, K. (2005). Üçüncü Parti Lojistik İşletmelerinin Hizmet Kalitesinin Ölçümü Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Kütahya.
- Vural, D. (2014). K.K.K.lığı Ulaştırma Uygulamalarına Yönelik Çok Modlu (Multimodal) Model Önerisi. Doktora Tezi. Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Enstitüsü Harekât Araştırması Anabilim Dalı, Ankara.

Yılmaz, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık: Ankara.

Waters, D. (2003). *Development and Trends in Supply Chain Management, Global Logistics and Distribution Planning Strategies for Management*. Kogan Page: U.K.

Waters, D. (2003a). *Logistics: An Introduction to Supply Chain Management*. Palgrave Macmillan: U.K.



EKLER

EK 1

GÖRÜŞME FORMU

1. 1915 Çanakkale Köprüsü'nün lojistik ihtiyacından kaynakladığını düşünüyor musunuz? Neden?
2. 1915 Çanakkale Köprüsü, lojistik işletmelerinin hizmet sağlamalarında değişikliklere yol açacak mıdır?
3. 1915 Çanakkale Köprüsü'nün işletmelerin lojistik maliyetlerine olacak olası etkileri nelerdir?
4. 1915 Çanakkale Köprüsü'nün lojistik müşterilerinin memnuniyetlerine etki edeceğini düşünüyor musunuz? Neden?
5. 1915 Çanakkale Köprüsü, Tedarik Zinciri Yönetimine (TZY) nasıl etki edecektir?
6. 1915 Çanakkale Köprüsü, Çanakkale'nin bölgesel lojistik üs olma konusunda önemli bir adım mıdır? Neden?
7. 1915 Çanakkale Köprüsü'nün Türkiye'nin Lojistik Performans İndeksine (LPI) katkı sağlayacağını düşünüyor musunuz? Nasıl?
8. 1915 Çanakkale Köprüsü ile bölgede Tehlikeli Madde Taşımacılığının (ADR) artacağını ve ortaya güvenlik teşkil edecek bir durum çıkacağını düşünüyor musunuz?
9. 1915 Çanakkale Köprüsü'nün Çok Modlu Taşımacılığa etkileri neler olacaktır?
10. Bandırma Limanından Tekirdağ ile Ambarlı Limanlarına ve Karabiga Limanından da Tekirdağ Limanına RO-RO taşımacılığı yapılmaktadır. 1915 Çanakkale Köprüsü'nün bu taşımacılıklara ve limanlara yaratacağı etkiler nelerdir?
11. Bursa Havaalanında Hava Kargo Taşımacılığı yapılmaya başlandığı biliniyor. 1915 Çanakkale Köprüsü ile birlikte ileriye dönük olarak Çanakkale Havaalanı için de böyle bir durum gerçekleşeceğini düşünüyor musunuz? Neden?
12. 1915 Çanakkale Köprüsü, Çanakkale Hinterlandında Demiryolu Taşımacılığının yapılabilmesi için adım atılmasını etkiler mi?
13. 1915 Çanakkale Köprüsü'nden sonra Çanakkale bölgesine yeni bir liman yapılmasını bekliyor musunuz?
14. 1915 Çanakkale Köprüsüyle birlikte kurumunuzun ileri dönemler için “yol haritası” bulunuyor mu?

15. 1915 Çanakkale Köprüsü bölgenin turizm açısından gelişimine ve tanıtımının yapılmasına nasıl etki edecektir?
16. 1915 Çanakkale Köprüsü bölgenin ekonomik ve sosyal olarak gelişimine katkı sağlayacak mıdır? Nasıl?
17. 1915 Çanakkale Köprüsü bölgede yeni sanayi kollarının oluşmasına/ sanayinin gelişmesine yol açacak mıdır? Nasıl?

Değerli katkılarınız için teşekkür ederiz.



ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

İsim SOYİSİM : Mehmet GÜRTÜRK

Doğum Yeri :

Doğum Tarihi :

EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi :

Yüksek Lisans Öğrenimi :

Bildiği Yabancı Diller :

BİLİMSEL FAALİYETLERİ

a) Yayınlar

1) Diğer

b) Bildiriler

1) Uluslararası

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurum ve Yıl:

İLETİŞİM

E-posta Adresi :

ORCID :