



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Tolga Seçkin ZAFER

OSMANLI ORDUSUNUN LOJİSTİK YAPISININ HAREKÂT BAŞARISINA ETKİSİ:
GİRİT VE II. VİYANA KUŞATMALARINDA LOJİSTİK FAALİYETLERİN
İNCELENMESİ

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı
Doktora Tezi

Antalya, 2025



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Tolga Seçkin ZAFER

OSMANLI ORDUSUNUN LOJİSTİK YAPISININ HAREKÂT BAŞARISINA ETKİSİ:
GİRİT VE II. VİYANA KUŞATMALARINDA LOJİSTİK FAALİYETLERİN
İNCELENMESİ

Danışman

Prof. Dr. Ramazan ERTURGUT

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı
Doktora Tezi

Antalya, 2025

T.C.
Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Tolga Seçkin ZAFER' in bu çalışması, jürimiz tarafından Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı Doktora Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. M. Zihni TUNCA (İmza)

Üye (Danışman) : Prof. Dr. Ramazan ERTURGUT (İmza)

Üye : Prof. Dr. Ş. Gözde YİRMİBEŞOĞLU (İmza)

Üye : Doç. Dr. Sezai ÖZTÜRK (İmza)

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin TOPUZ (İmza)

Tez Başlığı: Osmanlı Ordusunun Lojistik Yapısının Harekât Başarısına Etkisi: Girit ve Viyana Kuşatmalarında Lojistik Faaliyetlerin İncelenmesi

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : 16/06/2025

Mezuniyet Tarihi : 17/07/2025

AKADEMİK BEYAN

Doktora Tezi olarak sunduğum “Osmanlı Ordusunun Lojistik Yapısının Harekât Başarısına Etkisi: Girit ve Viyana Kuşatmalarında Lojistik Faaliyetlerin İncelenmesi” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

(İmza)

Tolga Seçkin ZAFER





T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



16/ 07/ 2025

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ

Öğrenci Bilgileri	
Adı-Soyadı	Tolga Seçkin ZAFER
Öğrenci Numarası	20195291003
Anabilim Dalı	Uluslararası Ticaret ve Lojistik
Programı	Doktora Programı
Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri	
Unvanı, Adı-Soyadı	Prof. Dr. Ramazan ERTURGUT
Doktora Tez/Yüksek Lisans Tez/Dönem Projesi Başlığı	Osmanlı Ordusunun Lojistik Yapısının Harekât Başarısına Etkisi: Girit ve Viyana Kuşatmalarında Lojistik Faaliyetlerin İncelenmesi
Turnitin Bilgileri	
Ödev Numarası	2715832485
Rapor Tarihi	16.07.2025
Benzerlik Oranı	Alıntılar hariç: %1 Alıntılar dahil: %1
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,	
Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 286 sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır. Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir: (x) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylarım. () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.	
Gerekçe:	
Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim. Danışman Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ramazan ERTURGUT İmza	

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
TABLolar LİSTESİ	viii
KISALTMALAR LİSTESİ	x
ÖZET	xi
SUMMARY	xii
ÖNSÖZ	xiii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

OSMANLI, VENEDİK VE AVUSTURYA (HABSBURG) ORDULARININ LOJİSTİK SİSTEMİNİN GENEL DURUMU

1.1 Osmanlı Ordusunun Lojistik Sisteminin Genel Durumu	7
1.1.1 Ordunun Lojistik Teşkilat Yapısı	7
1.1.2 İkmal Maddeleri	17
1.1.2.1 İkmal Maddelerinin Belirlenmesi.....	17
1.1.2.1.1 Birinci Sınıf İkmal Maddeleri	17
1.1.2.1.2 İkinci Sınıf İkmal Maddeleri.....	21
1.1.2.1.3 Üçüncü Sınıf İkmal Maddeleri	24
1.1.2.1.4 Dördüncü Sınıf İkmal Maddeleri.....	25
1.1.2.1.5 Beşinci Sınıf İkmal Maddeleri.....	26
1.1.2.2 İkmal Maddelerinin Tedarik Süreçleri	29
1.1.2.3 Tedarik Usulleri.....	33
1.1.2.3.1 Askeri İmalat.....	33
1.1.2.3.2 Satın Alma (Mübaya ve İştira)	35
1.1.2.3.3 Orducular (Ehl-İ Hiref)	36
1.1.2.3.4 Sürsat Sistemi	37
1.1.2.3.5 Tekâlif-i Harbiye (Savaş Yükümlülükleri)	39
1.1.2.3.6 İğtinam (Düşmandan Ele Geçirilen Mallar ve Ganimet)	40
1.1.3 Depolama ve Dağıtım	42
1.1.3.1 İaşe ve Mühimmat Stok Yönetimi	45
1.1.3.2 Üç Kademeli Dağıtım Sistemi.....	47
1.1.3.3 Kapıkulu Ocakları Döneminde Dağıtım Organizasyonu	48
1.1.3.4 Düzenli Ordu Döneminde Dağıtım Organizasyonu	49
1.1.3.5 Sahra Lojistik Destek Hatları ve Menzil Komutanlıkları	51
1.1.4 Osmanlı Ulaştırma Hizmetleri.....	52

1.1.4.1 Kara Yolları Ulaştırması	52
1.1.4.1.1 Menzilhane, Kervansaray ve Konaklama/Depo Altyapısı	54
1.1.4.1.2 Yol Yapımı, Bakımı ve Köprü İnşası	55
1.1.4.1.3 Derbentçi ve Menzilkeş Teşkilatları	55
1.1.4.1.4 Lojistik Taşıma Sistemleri: Hayvan Gücü ve Arabalar	57
1.1.4.2 Demiryolu İnşası ve Askerî Taşımacılığa Etkisi	58
1.1.4.3 Osmanlı Denizcilik Politikası ve Tersaneler	59
1.1.4.3.1 Deniz Yoluyla Lojistik Taşımacılığın İşlevleri: İkmal, Personel Nakli ve Mühimmat Taşınması	60
1.1.4.3.2 İç Su Yollarının Kullanımı: Tuna, Fırat ve Dicle	62
1.1.4.3.3 Gemi Tipleri: Kürekli, Yelkenli ve Buharlı Gemiler	63
1.1.4.3.4 Lojistik Amaçlı Kullanılan Osmanlı Limanları	65
1.2 Venedik Ordusunun Lojistik Durumu	66
1.2.1 Lojistik Teşkilatlanması	67
1.2.2 Lojistiğin Finansmanı	70
1.2.3 Ulaştırma Yöntemleri	72
1.2.4 Depolama ve İkmal Sistemleri	75
1.3 Avusturya (Habsburg) Ordusunun Lojistik Durumu	79
1.3.1 Habsburg Kara Kuvvetlerinde Lojistik Teşkilatlanma	80
1.3.2 Lojistik Faaliyetlerin Finansmanı	82
1.3.3 Ulaştırma Yöntemleri ve Taşımacılık Ağları	84
1.3.4 Depolama Sistemleri	85
1.3.5 Erzak Temini ve İkmal Süreçleri	88

İKİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI, ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1 Literatür Taraması	91
2.1.1 Osmanlı Lojistik Sistemine Genel Bakış (Literatüre Göre)	91
2.1.2 Girit Kuşatması (1645–1669) İçin Lojistik Faaliyetlere Dair Çalışmalar	92
2.1.3 II. Viyana Kuşatması (1683) İçin Lojistik Faaliyetlere Dair Çalışmalar	94
2.1.4 Literatüre Göre Girit ve Viyana Kuşatmalarının Lojistik Farklılıkları	98
2.2 Araştırmanın Konusu	101
2.3 Araştırmanın Amacı	101
2.4 Araştırmanın Önemi	102
2.4.1 Araştırmaya Neden Lojistik Perspektif ile Bakıldığı	102
2.5 Araştırmanın Problemi	103
2.6 Çalışmanın Sınırlılıkları	103

2.6.1 Çalışmada Sınırlılıkların Aşılmasına Yönelik Yaklaşımlar	104
2.7 Araştırmann Yöntemi	106
2.7.1 Nitel Araştırma Yöntemlerinde Kullanılan Veri Toplama ve Analiz Teknikleri...	106
2.7.1.1 Görüşme Yöntemi (Mülakat)	107
2.7.1.2 Gözlem Yöntemi	107
2.7.1.3 Doküman (Belge) Analizi	108
2.7.1.4 Betimsel Analiz	109
2.7.1.5 İçerik Analizi	110
2.7.1.6 Arşiv Araştırması ve Belge Çözümleme Tekniği	111
2.7.2 Osmanlı Devlet Arşivleri: Yapısı ve Tezde Kullanımı	114
2.7.3 Venedik ve Avusturya Arşivleri: Yapısı ve Tezde Kullanımı	116
2.7.4 Kıyaslama Yöntemi	118
2.8 Kavramsal Çerçeve	124

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

GİRİT VE II. VİYANA KUŞATMALARININ LOJİSTİK FAALİYETLERİNİN İNCELENMESİ, HAREKÂT BAŞARILARINA ETKİLERİ

3.1 Girit Kuşatmasının Lojistik Faaliyetleri	130
3.1.1 Kuşatmanın Lojistik Önemi	130
3.1.2 Sefer Öncesi Hazırlıklar ve Lojistik Planlama (1645)	131
3.1.2.1 Osmanlı Tarafında Lojistik Organizasyonun Kurgulanması	131
3.1.2.2 Venedik Tarafında Lojistik Tedbirler ve Karşı Hazırlık	133
3.1.2.3 Lojistik Planlama Farkları: Kapsama Alanı ve Esneklik	134
3.1.3 Hanya Çıkarması	136
3.1.3.1 Ön Cephe Lojistik Uygulamaları	136
3.1.3.2 Hanya Kıyısında Menzil Organizasyonu ve İleri Dağıtım Merkezleri	139
3.1.3.3 Gıda Tedariki ve Seyyar Matbah Sistemleri	140
3.1.3.4 Venedik'in Müdahale Stratejileri ve Karşı Lojistik	141
3.1.3.5 Hanya Çıkarmasının Lojistik Performans Göstergeleri: Zamanlama, Reaksiyon, Stok Yönetimi	143
3.1.4 Kandiye Kuşatmasının Uzaması ve Lojistik Kriz	145
3.1.4.1 Yeni Menzil Merkezleri ve Alternatif Tedarik Ağı Tasarımı	146
3.1.4.2 Rasyon Dağıtımındaki Bozulma ve Moral Krizi	148
3.1.4.3 Nakliye Kapasitesinin Düşüşü ve Hayvan Gücü Krizi	150
3.1.4.4 Menzil Lojistiği ve Stok Erozyonu	151
3.1.4.5 Venedik'in Uyguladığı Karşı Stratejiler	153

3.1.4.6 Lojistik Performans Değerlendirmesi (1646-1656)	155
3.1.5 Lojistik Kırılma ve Çanakkale Ablukasına Tepki (1656–1657)	156
3.1.5.1 Kritik Ulaştırma Boğazının Kaybı: Tedarik Zincirinde Ana Hat Kopuşu	156
3.1.5.2 Lojistik Kriz Yönetimi ve Stratejik Reorganizasyon	157
3.1.5.3 Köprülü Mehmet Paşa'nın Lojistik Girdisi: Yapısal Lojistik Reformlar	158
3.1.5.4 Bozcaada Operasyonu: Lojistik Amaçlı Çıkarma Planlaması	158
3.1.5.5 Limni ve Semadirek Adalarının Lojistik Reaktivasyonu	159
3.1.5.6 Yeniden Kazanılan İkmal Akışı: Performans ve Süreklilik	160
3.1.5.7 Kombine Seferberlik ve Lojistik Yönetim Modeli	161
3.1.5.8 Venedik'in Esnek ve Çok Kaynaklı Tedarik Ağı	162
3.1.5.9 Girit Kuşatmasındaki Osmanlı ve Venedik Lojistik sistemlerinin 1660–1666 yılları Arasındaki Faaliyetlerinin Değerlendirmesi	163
3.1.6 Kuşatmanın Son Dönemi	165
3.1.6.1 Azami Yüklenme ve Lojistik Doygunluk	165
3.1.6.2 Taşra Menzil Ağı ve Çok Düzümlü Dağıtım Modeli	167
3.1.6.3 İleri Cephe Üretimi ve Mobil Destek Modelleri	170
3.1.6.4 Modern Lojistik Yaklaşımlarla Değerlendirme	173
3.1.6.5 Venedik Tarafının Lojistik Çöküşü	175
3.1.6.6 Teslimin Lojistik Arka Planı: Stratejik Sonucun Lojistik Temelli Belirlenmesi	176
3.1.7 Osmanlı ve Venedik Lojistik Sistemlerinin Değerlendirilmesi	177
3.1.7.1 Tedarik ve Dağıtım Stratejileri	179
3.1.7.2 Ulaştırma Yönetimi ve Dağıtım Zinciri Krizi	180
3.1.7.3 Finansal Lojistik: Harcama ve Vergilendirme	182
3.1.7.4 Lojistik Kriz Yönetimi ve Sürdürülebilirlik Analizi	184
3.1.7.5 Osmanlı Lojistik Sisteminin Güçlü ve Zayıf Yönleri	185
3.1.7.6 Venedik Lojistik Sisteminin Güçlü ve Zayıf Yönleri	187
3.1.7.7 Lojistik Performans Matrisi	189
3.1.7.8 Genel Değerlendirme ve Lojistik Strateji Sonuçları	191
3.2 II. Viyana Kuşatmasının Lojistik Faaliyetleri	192
3.2.1 Sefer Öncesi Lojistik Hazırlıklar (1681–1683)	192
3.2.1.1 Seferin Lojistik Kurgusu: Sistem Tasarımı ve Tedarik Ağı	192
3.2.1.2 Menzil Organizasyonu ve Çok Katmanlı Dağıtım Planı	193
3.2.1.3 Taşıma Kapasitesi: Hayvan Gücü, Araçlar ve Nehir Lojistiği	194
3.2.1.4 Sürsat ve Avarız ile Erken Stok Yönetimi	196

3.2.1.5 Depolama Merkezleri: Babadağı, Belgrad ve Mobil Dağıtım.....	197
3.2.1.6 Lojistik Riskler ve Kriz Senaryoları: Hava Koşulları ve Uyum	199
3.2.2 Kuşatma Hattına Yürüyüş: Kara ve Nehir Lojistiğinde Taşıma Performansı	201
3.2.2.1 Güzergâh Tasarımı ve Taşıma Ağı Organizasyonu	201
3.2.2.2 Kara Taşıma Sisteminin Bileşenleri ve Performansı	202
3.2.2.3 Nehir Taşımacılığı ve Tuna Donanması	205
3.2.2.4 Yürüyüş Sırasındaki Lojistik Senkronizasyon ve Dağıtım Performansı	206
3.2.3 Viyana Önlerinde Lojistik Performans ve Tükenme Riski	207
3.2.3.1 Kuşatma Aşamasında Lojistik Performansın Temel Belirleyicileri.....	207
3.2.3.2 Kritik Tükenme Noktaları ve Lojistik Kırılganlıklar	210
3.2.3.3 Sabit Konumda Tüketim Dinamikleri ve Operasyonel Tıkanma	212
3.2.4 Teslimiyet ve Lojistik Çöküş: Geri Çekilme ve Tasfiye	214
3.2.4.1 Operasyonel Çöküşün Başlangıcı: Tükenmişlik ve Sistem Bozulması	214
3.2.4.2 Geri Çekilme Aşamasında Lojistik Dağılımı	216
3.2.4.3 Lojistik Tasfiye ve Sistemin Dağılımı	218
3.2.4.4 Finansal Zararın Boyutu	220
3.2.5 Osmanlı ve Avusturya Lojistik Sistemlerinin Analizi ve Değerlendirme	220
3.2.5.1 Dağıtım Esnekliği ve Operasyonel Dayanıklılık Açısından Farklılaşan Sistem Davranışları	222
3.2.5.2 Taktik Taşıma Kapasitesi ile Sefer Planlaması Arasındaki Uyum Eksikliği ..	223
3.2.5.3 Sistemsel Dayanıklılık, Kurumsal Hafıza ve Tersine Lojistik Arasındaki İlişkiler	224
3.2.5.4 Genel Değerlendirme: Lojistik Sistemler Arası Farklılıkların Harekât Sonuçlarına Yansıması	225
3.3 Kuşatmaların Lojistik Yapılarının Analizi Ve Askerî Başarıya Etkisi.....	226
3.3.1 İki Kuşatma, İki Lojistik Paradigma	226
3.3.2 Tedarik Zinciri Yönetimi ve Lojistik Ağ Tasarımı	227
3.3.3 Ulaştırma Sistemleri: Çok Modlu Taşıma ve Menzil Yapısı	228
3.3.4 Depolama ve Stok Yönetimi: Stratejik Rezervler ve Esneklik	230
3.3.5 Rasyon Dağıtımı ve Saha Destek Sistemleri	232
3.3.6 Lojistik Performans Göstergeleri: Taşıma Kapasitesi ve Süreklilik	233
3.3.7 Risk ve Kriz Yönetimi: Abluka, Çevresel Etkiler ve İkame Sistemler	235
3.3.8 Genel Sistemsel Değerlendirme: Lojistik Model Farklılıkları	236
3.3.9 Lojistik Performansın Askerî Harekâta Etkisi	238
3.3.10 Modern Lojistik Bilimi Açısından Tarihsel Dersler	239

SONUÇ	241
KAYNAKÇA.....	249
EKLER	261
ÖZGEÇMİŞ	267



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1 Girit Kuşatması Başlangıç Safhası	133
Şekil 3.2 Hanya Kuşatması	138
Şekil 3.3 Kandiye Kuşatması	166
Şekil 3.3 Osmanlı Ordusunun Yürüyüş Güzergâhı	201
Şekil 3.4 Osmanlı Ordusu İntikali ve Raab Nehri Geçışı	203
Şekil 3.5 Osmanlı Ordusu Kuşatma Tertiplenmesi	208



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1 Osmanlı Ordusunda Örnek Günlük İaşe İstihkakı (17.-18. yüzyıl)	19
Tablo 1.2 Osmanlı Ordusunda İaşe Temininde Uygulanan Üç Yöntem	38
Tablo 3.1 Osmanlı'nın Tedarik Ağı Yapısı	132
Tablo 3.2 Lojistik Planlama Farkları	135
Tablo 3.3 İkmal Maddeleri	139
Tablo 3.4 Günlük Rasyon Miktarları	140
Tablo 3.5 Venedik'in Müdahale Stratejileri	142
Tablo 3.6 Hanya Çıkarması Lojistik Performans Ölçütleri	144
Tablo 3.7 Katmanlı Dağıtım Yapısı	147
Tablo 3.8 Rasyon Oranları ve Aykırılık	149
Tablo 3.9 Osmanlı Ordusunun Nakliye Kapasitesindeki Düşüş	151
Tablo 3.10 Lojistik Zaafiyetler	152
Tablo 3.11 Venedik Tarafının İkmal Destek Sistemi	154
Tablo 3.12 Kırılma Süreci Lojistik Performans	155
Tablo 3.13 Dağıtım ve Destek Organizasyonu	160
Tablo 3.14 İki Dönem Arası Farklar	160
Tablo 3.15 Venedik Tedarik Ağı.....	162
Tablo 3.16 Osmanlı ve Venedik Taraflarının Lojistik Performansı	164
Tablo 3.18 İleri Cephede Kullanılan Lojistik Malzeme ve İşgücü Kalemleri	171
Tablo 3.19 Lojistik Göstergeler Üzerinden Durum	176
Tablo 3.20 Osmanlı ve Venedik Lojistik Sistemleri	178
Tablo 3.21 Osmanlı ve Venedik Dağıtım Sistemleri	180
Tablo 3.22 Osmanlı ve Venedik Ulaştırma Sistemleri	182
Tablo 3.23 Osmanlı ve Venedik Finansal Lojistik Sistemleri	183
Tablo 3.24 Osmanlı ve Venedik Lojistik Sistemlerinde Kriz Yönetimi ve Sürdürülebilirlik	185
Tablo 3.25 Osmanlı Lojistik Sisteminin Güçlü ve Zayıf Yönleri	187
Tablo 3.26 Venedik Lojistik Sisteminin Güçlü ve Zayıf Yönleri	189
Tablo 3.27 Osmanlı ve Venedik Lojistik Sistemlerinin Performans Matrisi	190
Tablo 3.28 Seferin Düğümlü Lojistik Güzergâh Tasarımı	192
Tablo 3.29 Tuna Hattı Üzerindeki Menzillerin Lojistik Fonksiyonları	194
Tablo 3.30. II. Viyana Seferinde Taşıma Sistemlerinin Kapasite ve Dayanıklılık Dağılımı	196
Tablo 3.31. Sürsat ve Avarız Sistemine Dayalı Çok Noktalı İkmal Planlaması	197

Tablo 3.32. Osmanlı Lojistik Sisteminde Ana Depo Merkezlerinin Fonksiyonları	198
Tablo 3.33 1683 Seferi Erken Aşamasında Çevresel Risk ve Lojistik Etki Analizi	200
Tablo 3.34 1683 Osmanlı Seferi Güzergâhındaki Lojistik Ağın Düğüm Noktaları ve İşlevleri	202
Tablo 3.35 Osmanlı Kara Taşıma Sisteminde Kullanılan Unsurların Lojistik Performans Analizi	204
Tablo 3.36 Osmanlı Kara Taşıma Sisteminin Lojistik Performans Göstergeleri	204
Tablo 3.37 Tuna Nehri Üzerinde Kullanılan Gemi Türleri ve Taşıdıkları İkmal Maddeleri ..	205
Tablo 3.38 Yürüyüş Aşamasında Konvoy Dağıtım Sürekliliği ve Senkronizasyon Oranı	206
Tablo 3.39 Yürüyüş Safhası Dağıtım Performansı Değerlendirmesi	207
Tablo 3.40 Kuşatma Süresince Lojistik Performans Temel Göstergeleri	209
Tablo 3.41 Kuşatma Son Haftasında Lojistik Tükenme ve Kırılganlık Göstergeleri	211
Tablo 3.42 Menzil Tıkanma Tipleri ve Operasyonel Etkileri	213
Tablo 3.43 Sabit Konumlu Kuşatma Aşamasında Lojistik Tıkanma Göstergeleri	214
Tablo 3.44 Geri Çekilme Sürecinde Osmanlı Lojistik Sistemindeki Çöküş Göstergeleri	215
Tablo 3.45 Viyana Kuşatması Sonrası Lojistik Tasfiye Göstergeleri	219
Tablo 3.46 Sefer Sonrası Finansal Kayıp ve Telafi Süreci	220
Tablo 3.47 İki Taraflı Lojistik Sistemlerinin Analizi	222
Tablo 3.48 İki Kuşatma Lojistik Ağ Tasarımı	228
Tablo 3.49 Menzil Organizasyonlarının Analizi	229
Tablo 3.50 Planlama Temeli ve Lojistik Denklem	231
Tablo 3.51 Planlama Matrisi	231
Tablo 3.52 Kavramsal Değerlendirme	231
Tablo 3.53 Rasyon Tablosu	232
Tablo 3.54 Kuşatmaların Sistemsel Değerlendirmesi	233
Tablo 3.55 Kuşatmaların Sayısal Tablosu	234
Tablo 3.56 Kuşatmaların Risk Matrisi	236
Tablo 3.57 Lojistik Model Farkları	237
Tablo 3.58 Lojistik Kavramlarla Kuşatmalar	238
Tablo 3.59 Kuşatmaların Etki Tablosu	239
Tablo 3.60 Kuşatmaların Kavramsal Değerlendirilmesi	240

KISALTMALAR LİSTESİ

A.DVN	Divân-ı Hümâyûn Evrakı
A.DVNSMHM	Divân-ı Hümâyûn Sadaret Mühimme Kalemî
ASV / ASVe	Venedik Devlet Arşivi
BŞM. MHF	Başbakanlık Osmanlı Arşivi, Mühimme Defteri
C.AS	Cevdet Askeriye
C.DH	Cevdat Dâhiliye
C.ML	Cevdet Maliye
d.	Defter
D.BŞM	Başmuhassebe Kalemî
D.BŞM. ZAH	Başmuhassebe Zahire Kalemî
DOA	Devlet Osmanlı Arşivleri
H.	Hicri
HAT	Hatt-ı Hümayûn
HHStA	Avusturya Hane, Saray ve Devlet Arşivi
HR. SYS	Haremeyn Sûreti Defterleri
İ. DH.	İrade Dâhiliye
İ. HUS	İrade Hususiye
İ.MMS	İrade Meclis-i Mahsus
KK	Kamil Kepeci Tasnifi
MAD	Maliyeden Müdevver Defteri
MD	Mühimme Defteri
Misc. Doc. Turchi	Türk Belge Koleksiyonu (Miscellanea Documenti Turchi)
MM	Cevdet Mecmua
NKM	Nuruosmaniye Kütüphanesi
nr.	Numara
Ör.	Örnek
ÖStA	Avusturya Devlet Arşivleri (Österreichisches Staatsarchiv)
reg.	Defter, Sicil (registrum)
TSMK	Topkapı Sarayı Müzesi Kütüphanesi
TS. MA. e.	Topkapı Sarayı Müzesi Arşivi, Maliye Evrakı
vd.	ve diğerleri
vr.	Varak

ÖZET

Bu tez çalışması, Osmanlı Ordusunun lojistik sistemini ve askerî harekât başarısına etkisini, 17. yüzyıldaki iki büyük kuşatma örneği olan Girit Kuşatması (1645–1669) ve II. Viyana Kuşatması (1683) lojistik faaliyetleri üzerinden incelemektedir. Araştırma, tarihsel olayların betimleyici anlatımının ötesine geçerek, modern lojistik biliminin kavramları çerçevesinde bir analiz sunmayı amaçlamaktadır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi benimsenmiş; belge çözümleme tekniği aracılığıyla Osmanlı Devlet Arşivleri, Venedik Devlet Arşivleri (Archivio di Stato di Venezia) ve sınırlı ölçüde Avusturya Arşivleri kullanılmıştır. Arşiv belgeleri; dönemsel hükümler, menzil teşkilatına dair kayıtlar, mühimme defterleri ve diplomatik yazışmaları içermekte, bu belgeler modern lojistik kavramlarla (tedarik zinciri, menzil ağı, dağıtım sürekliliği, tersine lojistik vb.) ilişkilendirilerek değerlendirilmiştir. Araştırmanın bulguları, Osmanlı lojistik sisteminin çok düğümlü menzil ağı yapısına dayandığını; Girit Kuşatması'nda uzun süreli kuşatma operasyonlarına karşı esnek ve sürdürülebilir çözümler üretilebildiğini, ancak II. Viyana Kuşatması'nda hızlı ve doğrusal harekât ihtiyaçlarına uyum sağlamakta zorlandığını ortaya koymaktadır. Girit örneğinde kara-deniz lojistik entegrasyonu ve ikmal sürekliliği sağlanmışken, Viyana Seferi'nde ulaştırma sürecinde yaşanan kesintiler, rasyon dağıtımındaki gecikmeler ve menzil yapısının sabitliği harekât başarısını doğrudan olumsuz etkilemiştir. Sonuç olarak bu tez, Osmanlı askerî lojistik sisteminin tarihsel bağlamda yapısal güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymakta; lojistik planlamanın stratejik başarı üzerindeki belirleyici rolünü vurgulamaktadır. Ayrıca çalışmada, lojistik performans göstergeleri ve arşiv belgelerine dayalı değerlendirmeler aracılığıyla Osmanlı lojistik geleneğinde kurumsal öğrenme süreçleri de tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Osmanlı Ordusu, askerî lojistik, Girit Kuşatması, II. Viyana Kuşatması, tedarik zinciri, menzil sistemi, tarihsel lojistik analiz, arşiv belgeleri

SUMMARY

**THE IMPACT OF THE OTTOMAN ARMY'S LOGISTICAL STRUCTURE ON
OPERATIONAL SUCCESS: AN ANALYSIS OF LOGISTICAL ACTIVITIES
DURING THE SIEGES OF CRETE AND THE SECOND VIENNA**

This dissertation examines the logistical system of the Ottoman Army and its impact on military operational success through the analysis of logistical activities during two major 17th-century sieges: the Siege of Crete (1645–1669) and the Second Siege of Vienna (1683). Moving beyond a descriptive narrative of historical events, the study aims to offer an analytical perspective framed within the conceptual framework of modern logistics science. A qualitative research methodology has been adopted, employing document analysis techniques and drawing extensively on archival materials from the Ottoman State Archives, the Venetian State Archives (Archivio di Stato di Venezia), and to a limited extent, Austrian archival sources. The archival documents consulted include period-specific decrees, records related to the *menzil* (field depot) organization, entries from the *mühimme* registers, and diplomatic correspondence. These primary sources are evaluated in light of modern logistics concepts such as supply chain management, field depot networks, distribution continuity, and reverse logistics.

The findings of the study indicate that the Ottoman logistics system was fundamentally based on a multi-node *menzil* network structure. During the protracted operations of the Siege of Crete, the Ottomans were able to implement flexible and sustainable logistical solutions. In contrast, during the Second Siege of Vienna, the system struggled to adapt to the demands of a rapid and linear campaign. While the Crete campaign achieved logistical integration between land and sea transport and ensured continuity of supply, the Vienna expedition suffered from disruptions in transportation, delays in ration distribution, and rigidity in the *menzil* infrastructure, all of which directly undermined operational effectiveness.

In conclusion, this thesis reveals the structural strengths and weaknesses of the Ottoman military logistics system in historical context and highlights the decisive role of logistics planning in achieving strategic success. Moreover, by incorporating performance indicators and archival-based evaluations, the study also discusses the institutional learning processes embedded within the Ottoman logistical tradition.

Keywords: Ottoman Army, military logistics, Siege of Crete, Second Siege of Vienna, supply chain, *menzil* system, historical logistics analysis, archival research

ÖNSÖZ

Osmanlı İmparatorluğu'nun askerî tarihi, yalnızca savaş meydanlarında kazanılan zaferlerle ya da diplomatik başarılarla değil; bu başarıları mümkün kılan derin organizasyonel yeteneklerle de anlaşılmalıdır. Bu bağlamda, imparatorluğun binlerce kilometreye yayılan seferlerde on binlerce askeri harekete geçirebilmesini sağlayan lojistik sistemler, tarihsel başarının görünmeyen ancak belirleyici bileşenlerinden biridir. Bu tez, Osmanlı askerî lojistik sisteminin yapısal bütünlüğünü ve operasyonel etkinliğini anlamayı ve tarihsel örnekler üzerinden bu sistemin askeri başarıya etkisini analiz etmeyi amaçlamaktadır.

Çalışma üç temel bölüm hâlinde yapılandırılmıştır. Birinci bölümde, Osmanlı ordusunun lojistik teşkilatı; ikmal maddelerinin sınıflandırılması, tedarik yöntemleri, ulaştırma sistemleri, menzil yapıları ve dağıtım organizasyonları çerçevesinde sistematik olarak ele alınmıştır. Bu analiz, Venedik ve Avusturya (Habsburg) ordularının lojistik yapılarıyla karşılaştırmalı biçimde yürütülerek Osmanlı sistemi tarihsel bağlama yerleştirilmiştir. Böylece, yalnızca Osmanlı'ya özgü değil, dönemin üç büyük askerî gücünün lojistik kapasite ve uygulamalarına dair genel bir çerçeve sunulmuştur.

İkinci bölüm, tezin yönlemsel ve kuramsal altyapısını oluşturmaktadır. Bu kısımda, kullanılan birincil kaynaklar; Osmanlı, Venedik ve Avusturya Devlet Arşivlerinden sağlanan belgeler, defterler ve yazışmalar üzerinden tanıtılmış; belge çözümleme, kavramsal eşleştirme ve karşılaştırmalı analiz gibi yöntemlerle çalışma çerçevesi açıklanmıştır. Ayrıca, tarihsel veriler modern lojistik biliminin temel kavramlarıyla (tedarik zinciri tasarımı, çok modlu taşıma, menzil ağı, lojistik süreklilik, risk yönetimi, tersine lojistik, operasyonel kırılganlık vb.) ilişkilendirilerek disiplinlerarası bir yaklaşım benimsenmiştir.

Üçüncü bölümde ise, Osmanlı ordusunun iki büyük kuşatma harekâtı olan Girit Kuşatması (1645–1669) ve II. Viyana Kuşatması (1683) bağlamında lojistik sistemin işleyişi analiz edilmiştir. Girit Kuşatması'nda uzun süreli liman destekli tedarik yapılarının ve çok düğümlü menzil ağlarının sunduğu esneklik; II. Viyana Kuşatması'nda ise ulaştırma senkronizasyonundaki zaafılar, rasyon dağıtım bozuklukları ve sabit menzil yapılarına bağlı kırılganlıklar detaylı olarak incelenmiştir. Böylece, tarihsel operasyonların lojistik performans göstergeleriyle değerlendirilmesi mümkün hâle getirilmiştir.

Bu uzun ve çok katmanlı akademik sürecin tamamlanmasında, katkı ve desteklerini esirgemeyen birçok kıymetli isme teşekkür borçluyum. Tez sürecimin her aşamasında yönlendirici akademik rehberliğiyle çalışmama derinlik katan danışman hocam Prof. Dr. Ramazan Ertugut'a şükranlarımı sunuyorum. Özellikle yönlemsel çerçevenin

oluşturulmasından tarihsel kaynak analizine kadar pek çok aşamada fikirleriyle katkı sağlayan değerli hocalarım Doç. Dr. Sezai ztop ve Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Topuz’a da teşekkür ederim.

Venedik Devlet Arşivi’nde belge temininde ve çözümlleme sürecinde rehberlik eden Marco Giacometti ve Marco Codispoti’ye; Avusturya Devlet Arşivleri’ne ulaşmamı ve belge okumalarını sağlayan Pawel Jurczyk’e; çalışmanın teknik, görsel ve kuramsal yönlerinde desteğini esirgemeyen Artuğ Eren Coşkun’a; tarihsel bağlamı yorumlamada katkılarıyla destek olan sevgili Tedy Rotaru’ya teşekkür ederim.

Ve elbette, bu süreci anlamlı ve sürdürülebilir kılan aileme... Sevgili eşim Evgenia Zafer’e; varlıklarıyla bana ilham ve g veren ocuklarım Artur ve Sofya’ya, gösterdikleri sabır, sevgi ve anlayış için minnettarım. Bu çalışmanın her satırında onların emeği ve desteği gizlidir.



GİRİŞ

Osmanlı İmparatorluğu, askerî tarih boyunca yalnızca kazandığı meydan muharebeleriyle değil, aynı zamanda bu başarıların ardında yer alan karmaşık ve yüksek kapasiteli lojistik sistemleriyle de dikkat çeken bir dünya gücü olmuştur. Altı asırdan fazla süren hâkimiyetinde, geniş coğrafyalara yayılan seferlerde ordusunu besleyebilen, donatabilen ve harekete geçirebilen Osmanlı Devleti, bu yönüyle döneminin diğer büyük imparatorluklarından ayrılmıştır. Özellikle 17. yüzyıl gibi sistemin hem içeriden hem dışarıdan sınandığı bir dönemde, Osmanlı Ordusunun askerî gücünü sahaya taşıyan en temel yapı taşlarından biri lojistik faaliyetlerin etkinliğidir. Bu bağlamda, askerî tarihin yalnızca komutanlar ve savaşlar üzerinden değil, bu savaşların arkasındaki sevkiyat, ikmal ve ulaştırma sistemlerinin yönetimi üzerinden de okunması gerekliliği doğmaktadır.

Askerî lojistik, savaşın görünmeyen ama belirleyici yönlerinden biridir. Bir ordunun zamanında beslenmesi, mühimmatla desteklenmesi, ikmal hatlarının aksamaması ve harekât alanına etkin biçimde ulaştırılması; yalnızca teknik veya taktik düzeydeki başarıyla değil, stratejik ölçekte kurgulanmış bir lojistik yapıyla mümkündür. Osmanlı Ordusunun Girit (1645–1669) ve II. Viyana (1683) kuşatmalarındaki performansı da bu lojistik kurgunun gücünü ve zaaflarını gözler önüne seren tarihî örneklerdir. Söz konusu kuşatmalar, farklı coğrafi ve stratejik koşullarda yürütülmüş, farklı süreler ve taşıma modlarıyla desteklenmiş, ancak ortak bir lojistik sistemin sınırlarını test etmiştir. Dolayısıyla bu çalışma, yalnızca bu iki büyük kuşatmayı betimlemekten öte, söz konusu tarihî süreçleri lojistik biliminin kavramlarıyla analiz ederek daha bütüncül ve disiplinler arası bir değerlendirme sunmayı hedeflemektedir.

Bu bağlamda çalışmanın temel amacı, Osmanlı Ordusunun 17. yüzyıldaki uzun soluklu ve çok aktörlü iki büyük kuşatma harekâtındaki lojistik faaliyetlerini analiz ederek, söz konusu faaliyetlerin harekât başarısına olan katkılarını ve sınırlılıklarını lojistik biliminin kavramları ile açıklamaktır. Böylece tarihî bir süreç, çağdaş lojistik teorileriyle anlamlandırılarak, Osmanlı Ordusunun stratejik lojistik kapasitesi, faaliyetleri ve harekâtın başarısına olan etkileri ortaya çıkarılacaktır. Tez çalışması, tarihsel olayları sadece anlatmakla kalmayıp; tedarik zinciri yönetimi, ulaştırma organizasyonu, depo ve menzil sistemleri, stok yönetimi, taşıma modları ve sürdürülebilirlik gibi lojistik disiplini kavramları aracılığıyla dönemin sefer hazırlıklarını çözümlemeyi hedeflemektedir.

Seçilen kuşatmalardan ilki olan Girit Kuşatması, yaklaşık yirmi dört yıl süren kesintisiz askerî faaliyetiyle, Osmanlı Devleti askerî tarihinde eşine az rastlanır bir süreklilik ve organizasyon kapasitesi sergileyen bir harekât örneğidir. Bu uzun kuşatma süreci, yalnızca bir

cephe operasyonu olarak değil, aynı zamanda lojistik dayanıklılığın, stratejik planlamanın ve esnek tedarik yönetiminin sınındığı tarihsel bir laboratuvar işlevi görmüştür. Osmanlı Devleti, bu süreçte İstanbul merkezli planlama aygıtı, taşra yönetimi, donanma komutanlığı ve yerel ikmal merkezleri arasında koordineli bir iş bölümü kurarak, deniz yollarına dayalı çok düğümlü bir menzil ve ulaştırma ağı inşa etmeyi başarmıştır. Özellikle Midilli, Rodos, Sakız, Bozcaada ve Eğriboz gibi ara limanlar, sevk ve ikmal zincirinin taşıyıcı kolonları hâline getirilmiş; bu limanlar aracılığıyla cepheye sürekli insan gücü, iâşe ve mühimmat taşınması sağlanmıştır.

Söz konusu dönemde klasik Osmanlı Devleti menzil sistemi, adalar üzerinden yeniden yapılandırılarak mobil ve geçici menzil üslerine dönüştürülmüş; böylece kara menzillerinin sınırlı olduğu ada coğrafyasında operasyonel süreklilik kesintiye uğramadan yürütülebilmıştır. Donanma üzerinden yürütülen ikmal faaliyetleri, yalnızca taşıma işleviyle sınırlı kalmamış; aynı zamanda ara depo, mutfak, saha fırınları, seyyar sağlık birimleri gibi temel lojistik hizmetlerin de gemiler üzerinden organize edilmesine imkân tanımıştır. Limanlar arası taşımanın modüler biçimde organize edilmesi, yük planlaması ve tahliye süresinin kontrol altına alınmasını sağlamış; farklı büyüklükteki gemilerin, çeşitli yük türlerine göre yönlendirilmesi sayesinde yük kapasitesi optimizasyonu başarıyla uygulanmıştır. Kuşatma süresince rasyon dağıtımında gösterilen süreklilik, saha birliklerinin muharebe etkinliğini doğrudan besleyen bir unsur hâline gelmiştir. Tedarik rotalarının çeşitlendirilmesi ve yedek limanların devreye alınması, özellikle Venedik donanmasının 1656'dan itibaren uyguladığı deniz ablukasına karşı sistemin tamamen çökmesini engellemiş; bu da Osmanlı Ordusunun lojistik sisteminin risk ve kriz yönetimi kabiliyeti açısından önemli bir direnç noktası oluşturmuştur. Ayrıca, kıtlık ve salgın gibi olağanüstü durumlarda, merkezden gelen emirler doğrultusunda uygulamaya konan esnek ikmal ve yeniden yönlendirme stratejileri, sistemin sadece planlamaya değil, sahadaki ani değişimlere karşı adaptasyon gücüne de sahip olduğunu göstermektedir.

Bu çerçevede Girit Kuşatması, Osmanlı Ordusunun lojistik sisteminin yalnızca fiziksel taşıma ve dağıtım kapasitesini değil, aynı zamanda entegrasyon düzeyini, çok katmanlı koordinasyon becerisini, ikame planlarını, ulaştırma senkronizasyonunu ve sürdürülebilir ikmal yapısını ortaya koyan gelişmiş bir organizasyon örneği olarak değerlendirilmektedir. Bu kuşatma, klasik dönem Osmanlı Ordusunun karmaşık jeopolitik, ekonomik ve çevresel koşullar altında dahi yüksek düzeyde lojistik süreklilik sağlayabildiğini gösteren en güçlü örneklerden biri olmuştur.

Buna karşın II. Viyana Kuşatması, Osmanlı Ordusunun lojistik sisteminin kara temelli uzun menzilli operasyonlarda karşılaştığı yapısal sınırlılıkları, planlama ile uygulama

arasındaki koordinasyon eksikliklerini ve zamanlama uyumsuzluklarını açık biçimde ortaya koyan kritik bir örnek teşkil etmektedir. Osmanlı Devlet idaresi, sefer öncesinde menzil teşkilatını genişletmek, güzergâh boyunca yeni iâşe ve ikmal noktaları oluşturmak ve taşra kaynaklarını seferber ederek hammadde ve erzak tedarikini çeşitlendirmek amacıyla güçlü bir hazırlık süreci yürütmüştür. Ancak bu kâğıt üzerindeki planlama, seferin uygulama safhasında ciddi zaafılar göstermiş; çevresel değişkenler, sınırlı ulaştırma altyapısı, tek modlu taşıma sistemi, iklim kaynaklı belirsizlikler ve komuta kademesi ile lojistik zincir arasında yaşanan senkronizasyon problemleri nedeniyle hedeflenen lojistik süreklilik sağlanamamıştır. Özellikle taşıma modlarının yalnızca kara temelli kurgulanması, yani yük hayvanları ve kervan yollarına bağımlı bir sistemin tercih edilmesi, çok modlu taşıma stratejilerinin eksikliği ile birleşerek taşıma sürelerini uzatmış, malzeme israfını artırmış ve ikmal döngülerini kırılğan hâle getirmiştir. Yedek güzergâh planlamasının yapılmaması, güzergâh üzerinde yer alan bazı menzil noktalarının coğrafi açıdan elverişsiz alanlara kurulmuş olması ve ulaşım yollarının hem güvenlik hem de fiziksel açıdan yetersizliği, lojistik sistemin sahada etkili işlemesini engellemiştir. Sefer boyunca yaşanan yağışlar, bataklıklaşan yollar ve aşırı sıcaklıklar, taşıma yollarında hayvan gücüne dayalı taşımacılığı sekteye uğratmış, su ve yem kaynaklarının yetersizliği hayvan ölümlerine yol açmış, taşıma kapasitesinin çökmesine neden olmuştur. Bu durum, lojistik sistemin iklim değişkenlerine karşı düşük dayanıklılık seviyesini gözler önüne sermiştir. Arşiv belgeleri, özellikle 1683 yaz aylarında yaşanan kuraklık ve buna bağlı olarak gelişen su kaynaklarının kuruması, bozulabilir malzemelerde zayırlık artışı, geciken mühimmat sevkiyatları, düzensiz rasyon dağıtımı ve ordu içinde artan moral-motivasyon kaybı gibi pek çok somut olgunun, doğrudan lojistik performans düşüklüğüyle bağlantılı olduğunu göstermektedir. Söz konusu belgelerde, taşralardan toplanan vergi ve erzakların taşıma organizasyonlarındaki dağınıklık nedeniyle gecikmeli ulaştığı, merkez-taşra-komutanlık üçgeninde yaşanan iletişim kopukluklarının, sevkiyat süreçlerinde kararsızlık ve tıkanma yarattığı açıkça görülmektedir.

Bu bağlamda II. Viyana Kuşatması, yalnızca ulaştırma sistemi açısından değil, karar destek mekanizmalarının eksikliği, kriz senaryolarının önceden geliştirilememesi, komuta birimlerinin lojistik veriye dayalı hareket edememesi ve yedekleme sistemlerinin kurulamaması gibi birçok açıdan Osmanlı Ordusunun klasik lojistik yapısındaki zaafırları göz önüne sermektedir. Ayrıca cephe gerisindeki ikmal zincirlerinin parçalı işlemesi, depolama ve dağıtım altyapısının sınırlılığı, menzil emini, arpa emini ve sakabaşı gibi görevlilerden oluşan lojistik hiyerarşinin koordinasyondan uzak kalması, sistemin bir bütün olarak dağınıklığını artırmıştır.

Sonuç olarak II. Viyana Kuşatması, Osmanlı Ordusunun lojistik sisteminin görkemli başlangıç hazırlıklarının, sahadaki değişken koşullara yanıt veremediğinde askerî harekât başarısını sürdürülemez hâle getirdiğini göstermektedir. Tüm bu bulgular, lojistik performansın askerî harekâta etkisinin tarihî bağlamda da belirleyici bir unsur olduğunu; taşıma, tedarik, dağıtım ve depo sistemlerinin yalnızca planlamayla değil, uygulamadaki esneklik, dayanıklılık ve çeviklik ile anlam kazandığını ortaya koymaktadır.

Bu tez çalışması, yalnızca Girit ve II. Viyana kuşatmalarının tarihsel anlatımını sunmakla kalmamış; aynı zamanda Osmanlı Ordusunun lojistik sistemini oluşturan temel bileşenler olan menzil teşkilatları, taşra ikmal merkezleri, rasyon dağıtım mekanizmaları, depo organizasyonları, taşıma hatları ve ulaştırma koordinasyon ağları gibi kavramları günümüz lojistik biliminde kullanılan analitik kavramlar doğrultusunda incelemiştir. Çalışma, tarihî olguları soyut bir anlatı düzeyinde bırakmamış; bu olguları arşiv belgelerinden elde edilen birincil verilerle somutlaştırarak, sistematik bir analiz süreci işletmiştir. Bu bağlamda, Devlet Arşivleri Osmanlı Arşivi başta olmak üzere, Venedik Devlet Arşivleri (Archivio di Stato di Venezia, ASV) ve Avusturya Devlet Arşivleri (Österreichisches Staatsarchiv, ÖStA) kapsamlı biçimde taranmış; söz konusu kurumlardan temin edilen emirnameler, iaşe defterleri, menzil talimatları, sevkiyat raporları, taşra idari yazışmaları, mühimmat ve zahire irsaliyeleri ile donanma emir kayıtları lojistik sistemin sahadaki uygulamalarına ışık tutmak amacıyla kullanılmıştır.

Arşiv belgelerinin değerlendirilmesi sürecinde, tarihsel belgelerde yer alan lojistik faaliyetler, yalnızca betimleyici bir yaklaşımla değil; modern lojistik disiplininin kavramsal araçları kullanılarak çözümlemeye tabi tutulmuştur. Bu belgelerde geçen menzil emirleri, arpalık tayinleri, ulaştırma güzergâhı raporları ve rasyon dağıtım cetvelleri, modern anlamda tedarik zinciri organizasyonu, taşıma planlaması, depo ve stok yönetimi, operasyonel süreklilik ve lojistik senkronizasyon gibi kavramlarla eşleştirilerek yeniden yorumlanmıştır. Böylece, tarihî belgelerin yalnızca içerik sunan metinler değil; lojistik performans göstergelerini ortaya koyan veri setleri olduğu yaklaşımı benimsenmiştir. Yapılan analizlerde, ikmal sürekliliği, taşıma kapasitesi, dağıtım hızları, stok tüketim süreleri, operasyonel kesintilerin sıklığı ve sistem dayanıklılığı gibi ölçülebilir lojistik kriterler temel alınmıştır. Bu yaklaşım, Osmanlı lojistik yapısının yalnızca tarihsel bağlamda değil, lojistik bilimi açısından değerlendirilmesini de mümkün kılmış; arşiv belgelerinin işlevi, tarihî bilgi sunmanın ötesinde lojistik işleyişin performans metriklerini açıklamak noktasında değerlendirilmiştir. Böylece, tarihsel belgelerden elde edilen veriler üzerinden lojistik sistemin işleyişine dair yapısal ve operasyonel çıkarımlar yapılabilmektedir.

Sonuç olarak bu tez çalışması, geçmişin askerî faaliyetlerini bugünün lojistik bilim kavramlarıyla yorumlayarak; hem tarihsel literatüre hem de lojistik disiplinine katkı sunmayı amaçlamaktadır. Girit ve II. Viyana kuşatmaları, yalnızca Osmanlı Ordusunun sefer organizasyonunun birer temsili değil; aynı zamanda stratejik planlama ile saha uygulaması arasındaki uyumu, lojistik sistemin başarısının askerî neticelere doğrudan etkisini ve kriz yönetiminin zorunluluğunu gösteren tarihî vaka çalışmalarıdır. Lojistik sistemin bir savaşın kaderini belirlemedeki etkisi, bu çalışmanın temel odak noktası olup, gelecekte yapılacak karşılaştırılmalı ve disiplinler arası çalışmalar için de zemin hazırlamaktadır.



BİRİNCİ BÖLÜM

OSMANLI, VENEDİK VE AVUSTURYA (HABSBURG) ORDULARININ LOJİSTİK SİSTEMİNİN GENEL DURUMU

Osmanlı İmparatorluğu, kuruluşundan itibaren güçlü bir askerî yapıya sahip olmuş ve giderek genişleyen topraklarında farklı milletleri ve kültürleri bünyesine katarak çok sayıda askerî sefer düzenlemiştir. Bu uzun süreli ve geniş coğrafyalara yayılan harekâtların başarısında, yalnızca savaş alanındaki stratejik ve taktiksel başarılar değil; aynı zamanda ordunun hareket kabiliyetini sürekli kılan ve savaş sahasında etkinliğini sağlayan gelişmiş lojistik sistemler belirleyici rol oynamıştır. Osmanlı ordusunun lojistik sistemi, kara, deniz ve su yolları gibi farklı ulaşım modlarını entegre ederek insan gücü, mühimmat ve ikmal malzemelerini büyük ölçekli ve merkezî bir organizasyon çerçevesinde sevk ve idare etmiştir. İkmal maddelerinin temini, stoklanması, dağıtımı; menzil teşkilatlarının kurulması ve işletilmesi; ulaştırma hatlarının planlanması ve lojistik personelin görevlendirilmesi gibi faaliyetler detaylı bir şekilde organize edilmiştir. Bu sistem, zamanla teknolojik gelişmelere, değişen savaş doktrinlerine ve ekonomik koşullara bağlı olarak çeşitli evrimler geçirmiştir.

Benzer şekilde, dönemin diğer önemli askerî güçleri olan Venedik Cumhuriyeti ve Habsburg (Avusturya) Monarşisi de, askerî harekâtlarının başarısını doğrudan etkileyen özgün lojistik yapılanmalar geliştirmiştir. Venedik Cumhuriyeti, deniz gücüne dayalı ticaret ve donanma ağırlıklı yapısıyla deniz ulaştırmasına dayalı karmaşık bir tedarik sistemine sahipken; Habsburg Monarşisi ise kara ordusunun ikmalini sağlamak amacıyla özellikle kaleler, ikmal depoları ve çok uluslu lojistik iş birlikleri üzerinden geniş bir kara lojistik altyapısı oluşturmuştur. Her iki devletin lojistik sistemleri de savaş alanında askerî hareketlilik, malzeme sürekliliği ve personel yönetimi açısından kendi bünyelerinde belirli avantaj ve kısıtlılıklar taşımaktadır.

Bu bölümde, Osmanlı, Venedik ve Habsburg ordularının lojistik yapıları ile ilgili genel bir çerçeve çizilecektir. Böylece, çalışmanın ana eksenini oluşturan Girit (1645–1669) ve II. Viyana (1683) kuşatmalarında uygulanan lojistik faaliyetlerin arka planı netleştirilecek ve bu faaliyetlerin askerî başarıya olan etkileri, dönemin şartları ve imparatorlukların kapasite farkları ışığında değerlendirilme zemini kazanacaktır.

1.1 Osmanlı Ordusunun Lojistik Sisteminin Genel Durumu

1.1.1 Ordunun Lojistik Teşkilat Yapısı

Kuruluşundan itibaren Osmanlı Ordusu belirli bir disiplin ve yapıya sahiptir (İnalcık, 1973, s. 57). Ordunun düzenli hale gelmesinden sonra ilk dönemlerde dar bir coğrafyada ve oldukça kısa sürede kesin zaferler elde edilmesinden dolayı lojistik faaliyetler basit düzeyde yapılmıştır (Uzunçarşılı, 1988, s. 24). Zamanla genişleyen coğrafya ve uzayan sefer ve kuşatmalarla birlikte Osmanlı Ordusunda lojistik faaliyetler ve destek, savaş öncesi ve esnasında uygulanacak stratejilere ve taktiklere katkı sağladığı gibi ordunun lojistik yetenekleri de gelişim göstermiştir (Hammer, 1834, s. 212). Sürekli sefer halinde olan ordunun kabiliyetinde etkin bir lojistik organizasyonun katkısının da büyük olduğu uzun dönem zarfında alınan zaferlerle kanıtlanmıştır (İnalcık, 2000, s. 133).

Ordunun lojistik yapılanması içerisinde ilk dönemlerde kısa süren savaşlar ve savaş aletlerinin sahip olduğu teknoloji nedeniyle lojistik faaliyetler genel olarak yaya ve müsellemlerce, kendi üzerlerinde taşıdığı silah ve gereç ile eyalet askerlerinin ise tımar, has ve zeamet sahibi olan kişiler tarafından karşılanmıştır (Uzunçarşılı, 1988, s. 26; Katip Çelebi, 2008, s. 48). Sınırların genişlemesi ve ordunun sayısal olarak artmasıyla birlikte ilerleyen dönemlerde devletin lojistik planlamadaki rolü artmıştır. Sefer hazırlıkları kapsamında menzil yapılanması oluşturulmuş, ikmal hatları belirlenmiş ve ihtiyaç duyulan ikmal malzemelerinin tespiti, temini ve depolanması ile ilgili tedbirler alınmıştır (İnalcık, 2000, s. 139; Tezcan, 2010, s. 87). Tımar, zeamet ve has sahipleri eyalet askerlerinin lojistiğinden sorumlu olurken, Kapıkulu Ocakları'nın ikmalî giderek daha fazla merkezi yönetime bağlı hâle gelmiştir (Uzunçarşılı, 1988, s. 33). Fatih Sultan Mehmet ve Kanuni Sultan Süleyman dönemlerinde yenicilerin et ve yem ihtiyaçlarının devlet tarafından sübvansede edilmesi, bu dönüşümün önemli göstergelerindendir (Hammer, 1834, s. 228; İnalcık, 1973, s. 103). Osmanlı'nın modern savaş tekniklerine uyum sağlamakta zorlandığı duraklama ve gerileme dönemlerinde, lojistik sistemde dışa bağımlılık artmış, Kapıkulu Ocakları'nın kaldırılması ve reform hareketleriyle birlikte Osmanlı askeri teşkilatında modern lojistik yapılar oluşturulmuş, planlama ve tedarik sistemleri günümüz lojistik unsurlarına benzer bir yapıya kavuşturulmuştur (İnalcık, 2000, s. 141; Genç, 2000, s. 120). Genel olarak ordunun muharebe kuvvetlerini destekleyecek şekilde lojistik faaliyetlerin etkin şekilde yürütebilmesi amacıyla savaş alanlarında lojistik destek unsurları için muharip unsurların gerisinde ayrı bir bölge tahsis edilmiştir (Barkan, 1979, s. 47).

Osmanlı Ordusunda lojistik desteği sağlayan unsurlar ülke sınırlarında, menzillerde ve muharebe alanında örgütlenmiştir (Uzunçarşılı, 1988, s. 35). Bu kapsamda Kapıkulu Ocakları ve eyalet askerî kuvvetlerinin barış ve sefer dönemlerindeki lojistik ihtiyaçları, merkezi ve

bölgesel teşkilatlar aracılığıyla karşılanmıştır (İnalcık, 1973, s. 104; Katip Çelebi, 2008, s. 52). Lojistik altyapısının büyük bir kısmı İstanbul merkezli olmak üzere Edirne, Gelibolu, Bursa ve Bilecik gibi Marmara Havzası'nda yoğunlaşmıştır (Genç, 2000, s. 114). Yapılacak olan seferin yerine göre şekillenen lojistik hatları, Anadolu ve Rumeli arasında değişiklik göstermiş; Anadolu'da gerçekleşen savaşlarda Marmara Havzası ikmal merkezi olmuş, Rumeli'deki savaşlarda ise Anadolu iç bölgeleri lojistik destek alanı olarak kullanılmıştır (Tezcan, 2010, s. 90; Hammer, 1834, s. 234). Ancak tarih boyunca sıklıkla olduğu gibi Osmanlı Ordusu aynı dönemlerde birden çok ve farklı coğrafyalarda seferde olduğunda ise Marmara Havzası stratejik bir lojistik üs olarak kabul edilmiş ve ikmal faaliyetleri buradan yürütülmüştür (İnalcık, 2000, s. 143). Örneğin, 1745 yılında I. Mahmut döneminde, Kars ve Erzurum'daki Osmanlı birlikleri için Trabzon üzerinden tahıl sevkiyatı yapılmasına dair emir verilmiştir (DOA, MD, 91/352, Naîmâ, 2007, s. 282). Bu emir doğrultusunda, Anadolu sahilindeki iskelelerden 200-300 gemi kiralanarak zahire Trabzon'a nakledilmiş, buradan kara yoluyla Erzurum'a sevk edilmiştir. Aynı zamanda Batum'a da lojistik destek sağlanmıştır. Bu süreç, Osmanlı lojistik sisteminin deniz ve kara taşımacılığını bütünleşmiş bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir (Uzunçarşılı, 1988, s. 40; Genç, 2000, s. 126).

Osmanlı ordusunda lojistik faaliyetlerin yapılanmasına bakıldığında, Kapıkulu Ocaklarının yalnızca muharip güçlerden ibaret olmadığı; aynı zamanda teknik destek ve idari hizmetlerle birlikte lojistik işlevleri de üstlenen yapılar içerdiği görülmektedir (Uzunçarşılı, 1988, s. 257). Osmanlı Ordusu, kuruluşundan itibaren uzun bir süre boyunca Yeniçeri Ocağı'nın temel yapısını korumuş, ancak zaman içinde Nizam-ı Cedit, Sekban-ı Cedit ve Asâkir-i Mansûre-i Muhammediye gibi reform birlikleriyle dönüşüm geçirmiştir (DOA, HAT, 1062/42320; Uzunçarşılı, 1988, s. 48). Kapıkulu Ocakları bünyesinde yer alan lojistik unsurlar, muharip birliklerin her türlü ihtiyacını karşılamak amacıyla organize edilmiştir. Bu organizasyonun en üstünde yer alan Yeniçeri Ağaları, kendilerine bağlı birliklerin sevk ve idaresinden sorumlu oldukları gibi, lojistik destek süreçlerinin yönetiminde de en yetkili komutan konumunda olmuşlardır (İnalcık, 2008, s. 295). Yeniçeri Ağaları, bazen vezirlik makamına kadar yükselmekte ve Divân-ı Hümayun toplantılarına katılarak ocaklarının lojistik ve personel taleplerini dile getirmişlerdir. (Uzunçarşılı, 1988, s. 78; DOA, A.DVN, 189/55). Ayrıca, kendi konutlarında düzenledikleri Ağa Divanı toplantılarıyla, birliklerin lojistik gereksinimlerini ele almakta ve çözüm üretmişlerdir. (Genç, 2000, s. 123). Yeniçeri Ocağı'nın önemli personellerinden biri de kul kethüdasıdır. Yeniçeri Ağası ve Sekbanbaşından sonra gelen en yetkili subay olan kul kethüdası, günümüz askerî teşkilatlarında kurmay başkanına benzer bir görev üstlenmiş ve özellikle idari koordinasyon ile personel yönetiminde kritik bir rol

oynamıştır (Aksan, 2001, s. 117). Lojistik planlama, tedarik süreçlerinin organizasyonu ve idari düzenin sağlanması gibi görevleri icra etmiştir. Yeniçeri Ocağı bünyesinde kethüda beyine vekâlet eden ve lojistik konularında ona yardımcı olan subaylara Kethüda Yeri adı verilmiştir. Merkez dışında ise Kapıkulu Süvarilerinin en yüksek rütbeli komutanlarına da Kethüda Yeri unvanı verilmiş ve bu kişiler bölgesel askeri yönetimde önemli idari ve lojistik görevleri yürütmüşlerdir. (Uzunçarşılı, 1988, s. 50).

Yeniçeri Ocağı'nda cemaat ortaları olarak adlandırılan ve günümüz askerî terminolojisinde bölük karşılığına denk gelen birliklerin komutanları, yayabaşı, yayabeyi ve serpiyade unvanlarıyla anılmışlardır. Ayrıca ağa bölüklerinin komutanları ise, çorbacı ve subaşı gibi rütbelerle görev yapmışlardır. (Uzunçarşılı, 1988, s. 265). Yayabaşı veya çorbacıbaşı olarak bilinen bu subaylar, komutaları altındaki askerlerin hem eğitim süreçlerinden hem de idari işleyişleri ile lojistik konularından doğrudan sorumlu bulunmuşlardır.

Bölüklerde lojistik destek hizmetlerini yürüten bir diğer önemli görevli ise Vekilharç'tır. Bölüğün iâşe ihtiyaçlarının karşılanmasından sorumlu olan vekilharç, haftalık olarak erlerden toplanan ödenekleri çorbacının gözetiminde teslim alır, gerekli tedarik süreçlerini organize eder ve iâşe tablolarını hazırlayarak birliğin beslenme düzenini sağlamıştır. (DOA, MAD. 8863, s. 25; Barkan, 1979, s. 81). Vekilharçların görev tanımı, modern ordularda iâşe subaylarının görevleriyle önemli ölçüde benzerlik göstermiştir. Birliklerde yemek tedariki ve hazırlık süreçlerini yöneten bir diğer görevli ise Aşçı Ustası'dır. Aşçı Ustaları, dış piyasadan temin edilen gıda maddeleri bakımından Vekilharçlarla yakın bir iş birliği içinde çalışarak iâşe sisteminin sürekliliğini sağlamakla yükümlü olmuştur. (Murphey, 1999, s. 138–139). Ordunun su ihtiyacını karşılamakla görevli Sakalar, hem barış hem de sefer dönemlerinde birliklerin içme suyu tedarikini sağlarken, bu teşkilatın başında bulunan komutan Sakabaşı unvanını taşımıştır. (Kâtip Çelebi, 2008, s. 59).

Osmanlı ordusunda eyalet askerî kuvvetleri, lojistik ve idarî işleyişte kilit bir rol üstlenmiştir. Bu kuvvetlerin başındaki en yüksek askerî ve idarî yetkili olan Beylerbeyi, aynı zamanda görev yaptığı eyaletin valiliğini de yürütmüştür. Beylerbeyi, emrindeki Sancakbeyleri ile birlikte, eyalet askerlerinin lojistik destek faaliyetlerinden ve savaş zamanlarında askerî teçhizat ile iâşe temininden sorumlu olmuştur. (Uzunçarşılı, 1984, s. 104–106). Sancakbeyleri, topraklı süvariler olarak bilinen eyalet kuvvetlerinin idari ve lojistik işleyişinden sorumlu olup, sefere katıldıklarında doğrudan beylerbeyi komutasında hareket etmişlerdir. Sancakbeylerinin temel sorumlulukları ise kendi bölgelerindeki askerî birliklerin ikmal, mühimmat, iâşe ve donatım ihtiyaçlarının eksiksiz karşılanmasını sağlamaktır (Uzunçarşılı, 1988, s. 57). Osmanlı eyalet askerî teşkilatında sancakbeylerinin, topraklı süvarilerin toplanması sürecinde en büyük

destekçileri Çeribaşılar ve Alaybeyleri'dir. Sefer sırasında tımarlı ve topraklı süvarilerinin kaç cebelü ile hizmet vereceği önceden belirlenmiş olup, bu askerlerin ikmal, kıyafet ve askerî teçhizat ihtiyaçları doğrudan tımarlı süvariler tarafından kendi imkânlarıyla karşılanmıştır. (İnalcık, 1994, s. 114–116).

Bu yapı, ordunun lojistik yükünü merkezi yönetime yüklemeyen dağıtılmış bir sistem içinde yönetmesini sağlamıştır. Beylerbeyleri ve onların altındaki askerî-idari yetkililer, eyalet askerî birliklerinin lojistik organizasyonunun eksiksiz yürütülmesi için çaba göstermişlerdir. (İnalcık, 2000, s. 147). Eyalet askerî kuvvetleri içinde yer alan bir diğer önemli unsur, Tımarlı Lağımçılar'dır. Bu birimler, kuşatma harekâtlarında surlarda gedik açmak, düşman savunmasını zayıflatmak ve tahkimat sistemlerine zarar vermek amacıyla görevlendirilmiş olup, kendilerine tımar sistemi çerçevesinde gelir sağlanmıştır. Lağımçı mülazımları, zeamet sahibi olarak, tımarlı sipahiler gibi atlı birlikler şeklinde sefere katılmış ve teknik hizmetlerini yerine getirmişlerdir. Bu sistem, merkezi hazineye ek bir maliyet getirmeden özel askerî mühendislik hizmetlerinin yürütülmesini sağlamak açısından oldukça işlevsel olmuştur. (Barkan, 1979, s. 93).

Osmanlı hafif süvari kuvvetleri içinde yer alan Akıncılar, sınır bölgelerinde görev yapan ve istihbarat toplama, keşif ve düşman hatlarına sızma gibi stratejik operasyonları yürüten unsurlardır. Akıncı Beyi'nin komutasındaki bu birlikler, vergi muafiyeti karşılığında devlet hizmetinde bulunmuş, kendi lojistik ihtiyaçlarını sahip oldukları çiftlik gelirleri ve dirlikleri üzerinden karşılamışlardır. (Hammer, 2001, s. 326; İnalcık, 1994, s. 211). Savaş zamanında akıncıların ikmal desteği, yalnızca düşman sınırına kadar devlet tarafından sağlanmış, düşman topraklarına girdiklerinde ise bağımsız hareket ederek kendi lojistik ihtiyaçlarını karşılamışlardır. (Kâtip Çelebi, 2008, s. 66).

Kapıkulu Ocaklarının varlığını sürdürdüğü dönemde, Osmanlı askerî teşkilatı içerisinde Nizam-ı Cedit, Sekban-ı Cedit ve Muallem Eşkinci gibi modern düzenli ordu birlikleri de kurulmuştur (DOA, HAT, 1410/56523; Aksan, 2007, s. 183). Bu birliklerin her biri bölük sistemi esasına göre organize edilmiş ve her bölüğe idari ve teknik personel atanmıştır. Özellikle Levent Çiftliği Yasası çerçevesinde düzenlenen Nizam-ı Cedit ortaları, her biri 1602 askerden oluşmak üzere 12 bölüğe ayrılmıştır (DOA, Cevdet-Askeriye, 414/20837; Yaycıoğlu, 2012, s. 47). Bölüklerin komuta kademesinde binbaşılar, kethüdalar, sağ ve sol kolağaları, mülazımlar, topçubaşı, cebecibaşı ve arabacıbaşı gibi idari ve teknik görevliler bulunmuştur. Ayrıca, su tedarikini sağlayan sakalar ve güvenlikten sorumlu karakullukçular gibi lojistik destek personeli de birliklerin yapısına dâhil edilmiştir (Genç, 2000, s. 144). Nizam-ı Cedit birliklerinde silahlar devlet tarafından sağlanmış, her bölüğe 130'er tahsis edilmiş ve askerler,

gündelikli sistemle sürekli eğitim ve tatbikatlara tabi tutulmuştur (İnalcık, 2000, s. 153). Bu sistem, Osmanlı ordusunda merkezi lojistik desteğin artırılması ve askeri modernizasyonun sağlanması açısından önemli bir dönüşümün göstergesidir. Nizam-ı Cedit birliklerinde kullanılan çeşitli ateşli silahlar nedeniyle, bu birliklerde teknik ve lojistik destek sağlayacak özel sınıfların bulunması kaçınılmazdır. Bu doğrultuda, topçu, cebeci ve arabacı sınıfları, ordunun ateş gücü ve lojistik operasyonlarını destekleyen en önemli birimler arasında yer almıştır. Topçubaşı, bölüklere tahsis edilen topların bakım, onarım, mühimmat ikmali ve eğitim faaliyetlerinden sorumlu olup, ateşli silah sistemlerinin sürekliliğini sağlayan bir teknik otorite konumundadır. Arabacıbaşı, ulaştırma hizmetlerini organize ederek, ağır silahların ve mühimmatın nakliyesini düzenlemiş, ayrıca nakliye araçlarının bakım ve teminiyle ilgilenmiştir. Cebecibaşı, modern ordulardaki ikmal sınıfına benzer bir şekilde, birliklerin silah ve teçhizat ihtiyaçlarını karşılayan temel lojistik unsurların yönetiminden sorumlu olmuştur (DOA, Cevdet-Maliye, 171/8472; Uzunçarşılı, 1988, s. 270). Her bölüğe tahsis edilen altı karakullukçu, birlik içinde disiplinin sağlanması ve güvenlik önlemlerinin uygulanmasıyla görevlendirilirken, sakalar ise su temini süreçlerini yönetmiştir (İnalcık, 2008, s. 312). Nizam-ı Cedit birliklerinin ortadan kaldırılmasının ardından kurulan Sekban-ı Cedit ve Muallim Eşkinci birliklerinde ise lojistik ve idarî organizasyonun büyük ölçüde korunduğu, bu birliklerin Levent Çiftliği Yasası kapsamında yeniden düzenlendiği görülmektedir (DOA, HAT, 1491/60322; Aksan, 2007, s. 192).

Osmanlı ordusunun teknik hizmet yapılanması; ordu donatımı, istihkâm, muharebe destek, ulaştırma, levazım, sağlık ve veteriner hizmetlerini kapsayan kapsamlı bir lojistik destek sistemi oluşturmuştur. (DOA, MD. 105/67; Murphey, 1999, s. 140–142). Hem barış hem savaş dönemlerinde, ordunun teçhizat, mühimmat ve lojistik gereksinimleri çeşitli askerî sınıflar ve uzman birlikler tarafından karşılanmıştır. Bu yapının en önemli unsurlarından biri olan Cebeci Ocağı, daha sonraki süreçte Cebehane olarak örgütlenmiş, yaya sınıflarına ait silah ve mühimmatın temini, depolanması, bakımı ve dağıtımından sorumlu olmuştur (DOA, MAD.d, 8622, s. 14; Uzunçarşılı, 1988, s. 275). Ok, yay, tüfek, kılıç, barut, kurşun, zırh ve miğfer gibi savaş malzemelerinin üretimi, korunması ve cepheye taşınması bu ocak tarafından gerçekleştirilmiştir. Savaş sırasında bu mühimmat cephedeki askerlere dağıtılmış, muharebe sonrası ise toplanarak bakım ve onarımdan geçirilip yeniden depolanmıştır (DOA, Cevdet-Askeriye, 112/5609; Murphey, 1999, s. 145). Bu yönüyle Cebeci Ocağı, günümüz ikmal sınıflarında görülen silah üretimi, mühimmat ikmali ve bakım-onarım işlevlerini yerine getiren lojistik bir kurum niteliğindedir. Bu yapının içinde humbara dökücüler, barutçular ve lağımıcılar gibi özel askeri teknik sınıflar da bulunmaktadır. 1687 yılı maaş defterleri, 21 kişilik

Humbaracı Dökümcü Bölüğü (Cemaat-ı Rihteciyan), 344 mevcutlu Barutçular Bölüğü (Cemaat-ı Barutçıyan) ve 17 kişilik Lağımıcılar Bölüğü'nün (Cemaat-ı Lağımçıyan) bu sistem içinde faaliyet gösterdiğini göstermektedir (DOA, Ruznamçe Defteri, nr. 58, s. 211). Kanuni Sultan Süleyman döneminde büyük bir tophane inşa edilmiş ve burada top döküm işlemleri uzman personel tarafından yürütülmüştür. Topların taşınmasını sağlamak amacıyla kurulan Toparabacı Ocağı, top arabalarının üretimi, bakımı ve nakliye süreçlerinden sorumludur. (DOA, MD, 93/144). Bu ocakta görev yapan personel, sefer sırasında yürüklerle desteklenmiş, araç yapımında kullanılan malzemeler özellikle Hırvatistan'dan temin edilmiştir. Kapıkulu Ocakları'na bağlı Tüfekçi Ortası, yeniçerilere dağıtılan ateşli silahların bakım ve eğitim süreçlerini yönetirken, humbaracılar farklı gruplara ayrılmış, elle atılan patlayıcı mühimmat üretimi ve toplar için kullanılan humbaraların imalatını gerçekleştirmiştir.

Sefer esnasında artan lojistik ihtiyaçları karşılamak amacıyla, esnaf ve sanatkârlardan oluşan ordular ordunun destek hizmetlerine katılmıştır. Saraç, semerci, nalbant, marangoz, berber ve kasap gibi çeşitli meslek grupları, sefer süresince orduya mobil lojistik destek sağlamış, muharebe sonrası ise kendi mesleklerine geri dönmüşlerdir (Genç, 2000, s. 131; DOA, MD, 95/212). Bu personelin organizasyonu esnaf kethüdaları tarafından yürütülmüştür. İstihkâm hizmetleri, Lâğımçı Ocağı tarafından gerçekleştirilmiş, sefer sırasında hendek, siper ve köprü yapımında çalışan ustalar ve kazmacılar yerel halktan temin edilmiştir (DOA, Hatt-ı Hümayun, nr. 2019/1152). Ayrıca, Osmanlı idaresinde bulunan Yörükler ve Evlad-ı Fatihan grupları, yol güvenliği, geçitlerin korunması ve madencilik gibi lojistik faaliyetlere destek vermiştir. Kapıkulu Süvari Ocağı'na bağlı silâhtar ve sipahi bölükleri, yolların açılması, köprülerin onarımı ve bataklık arazilerin geçilebilir hâle getirilmesi gibi alanlarda görevlendirilmiştir (Uzunçarşılı, 1988, s. 63). Deveci ortalari, Osmanlı ordusunda ağırlıkların taşınmasını üstlenerek adeta bir ulaştırma sınıfı gibi hizmet vermiştir. Topların nakliyesi ise deveci ortalari ile toparabacı birlikleri tarafından gerçekleştirilmiş; düzenli ordu sistemine geçişle birlikte bu görevler özel ulaştırma birliklerine devredilmiştir. Osmanlı ordusunda ikmal süreçleri, birliklerle birlikte hareket eden erzak kolları aracılığıyla sürdürülmüş, sabit erzak ve yem stokları ise operasyonel ihtiyaçlara uygun şekilde planlanmıştır (Murphey, 1999, s. 142–144; Aksan, 2007, s. 185).

Sağlık hizmetleri ise uzun süre bağımsız bir sınıf altında örgütlenmemiş, hekimler, cerahorlar, göz hekimleri ve ilaç yapımıyla görevli ordular tarafından yürütülmüştür (Kâtip Çelebi, 2008, s. 61). Orduda veteriner hizmetleri de nalbantlar ve yamaklar tarafından sağlanmış, hayvan hastalıkları ve bakımı bu personelin sorumluluğunda olmuştur. Muhabere hizmetleri menzil noktalarında ulak merkezleri aracılığıyla yürütülmüş, sefer sırasında

habercilik görevini sipahiler ve mataracılar üstlenmiştir. Elektronik haberleşmenin bulunmadığı dönemlerde, mesaj iletimi insan gücü ve atlı haberciler aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

Kapıkulu Ocaklarının mevcut olduğu dönemde, ikinci ve beşinci sınıf ikmal malzemelerinin üretimi, bakımı ve sevki ile ilgilenen lojistik yapılanmaların başında, Tophane-i Amire'nin top ve mühimmat üretim birimleri yer almıştır (DOA, Cevdet-Maliye, 197/9812). Bu kapsamda, tüfekhane, fişekhane, baruthane, cepthane depoları, top arabacı atölyeleri, cebehane, humbarahane, orduculara ait üretim atölyeleri, kumaş dokuma imalathaneleri, çadır üretim tesisleri ve saraçhaneler kritik rol oynamıştır. Erzak ve yem stoklarının muhafaza edildiği iâşe ambarları ile mühimmat ve donatım malzemelerinin saklandığı depolar, kalelerde konuşlandırılmış lojistik destek noktaları ve fırınlar ikinci kademe lojistik altyapılar arasında yer almıştır. Sağlık hizmetlerinin sürekliliğini sağlamak amacıyla sabit lojistik tesisler kapsamında merkez ve mevki hastaneleri, darüşşifalar ve nekahathaneler inşa edilerek ordunun tıbbi lojistik kapasitesi güvence altına alınmıştır. Sefer kararı alındığında, lojistik organizasyonun etkinliğini artırmak için ülke içindeki askeri tedarik ve destek sistemlerinde bir dizi hazırlık süreci başlatılmıştır. Öncelikle, hazine tarafından savaş finansmanı için belirli bir bütçe ayrılmış, silahlı kuvvetlerin birinci ve beşinci sınıf ikmal malzemelerinin tedarik süreci planlanmış ve muharebe sahasında mevcut kaynaklardan nasıl faydalanılacağına ilişkin stratejiler oluşturulmuştur. Bu hazırlık sürecine paralel olarak, ordunun sefer yürüyüşü, yığınak bölgesine intikali ve muharebe sahasına giriş aşamalarında lojistik destek sağlamak amacıyla, ana depolar ile bunlara bağlı ikincil depoların stok seviyeleri tamamlanarak ikmal sisteminin sürekliliği sağlanmıştır (Genç, 2000, s. 118). Osmanlı Ordusunun operasyonel başarısında kritik rol oynayan unsurlardan biri de, savaş kararı alındığında kadro dışı donatım ve malzemenin önceden tedarik edilerek birliklere sevk edilmesi olmuştur (DOA, Hatt-ı Hümayun, nr. 2011/1295). Bu durum, özellikle Tuna, Sava, Prut ve Dinyester gibi suyollarının lojistik destek hatları olarak kullanılmasında ve ordunun nehirlerle yönelik intikal süreçlerinde açıkça gözlemlenmektedir.

Osmanlı sarayına bağlı stratejik lojistik birimlerden biri olan İstabl-ı Âmire, padişaha ait atların bakım, tedarik ve sevkiyat süreçlerini yöneten önemli bir askerî destek kuruluşudur. Has Ahır olarak da bilinen bu teşkilat, Edirne, Bursa, Selanik, Yunanistan ve Anadolu'nun çeşitli bölgelerinde konumlandırılmış; toplamda yaklaşık 6000 atın barındırıldığı organize bir sistem oluşturmuştur (DOA, Cevdet-Ziraat, 22/1082; Uzunçarşılı, 1988, s. 295; Faroqhi, 2006, s. 119–120). Bu hayvanların nakliye, beslenme ve savaş koşullarına uygun hazırlanması, lojistik sürekliliğin sağlanması açısından büyük önem taşımıştır. Bu teşkilatın en üst kademedeki yöneticisi Büyük Mirahor (Mirahor-ı Evvel) olup, onun altında Küçük Mirahor

(Mirahor-ı Sâni) görev yapmıştır. Önemli görevlerden biri de Arpa Eminliği olup, bu birim atların yem ve beslenme lojistiğini yönetmiştir. Yaklaşık 200 arpacıdan oluşan bu yapı, barış zamanında sarayda faaliyet gösterirken, savaş dönemlerinde orduya tahıl ve yem sağlama görevini üstlenmiştir (DOA, MAD. 8815/16). 19'ncü yüzyılda Arpa Eminliği, Zahirî Nezareti ile birleştirilerek merkezi tedarik ve depolama sürecinin parçası hâline getirilmiştir (İnalçık, 2000, s. 152). Yeniçeri Ocağı'nın 1826'da kaldırılmasının ardından Osmanlı askeri teşkilatında köklü bir reorganizasyona gidilmiş ve Kapıkulu Ocakları'na dâhil olan Topçu, Süvari, Cebeci, Toparabacı, Humbaracı ve Lâğımcı Ocakları yeni düzenlemeye tabi tutulmuştur (DOA, Cevdet-Askeriye, 512/25476). Bu doğrultuda, 7 Temmuz 1826'da İstanbul'da sekiz adet Asâkir-i Mansûre-i Muhammediye Alayı kurulmuş, ardından Anadolu ve Rumeli'de teşkil edilen 27 alayla birlikte toplamda 45 alaya ulaşılmıştır (Uzunçarşılı, 1988, s. 73). Mansure Süvari Alayları, dört taburlu bir yapı ile düzenlenmiş olup, her tabur altı süvari bölüğünden oluşmuştur. Kapıkulu Topçu Ocakları ise 84 piyade bataryası ve sekiz süvari bataryası olmak üzere toplam 92 batarya halinde yeniden şekillendirilmiştir (DOA, MD, 113/99). Kapıkulu Lâğımcı Ocakları'nın yerine 21 istihkâm bölüğü, ulaştırma hizmetlerinin daha etkin yürütülmesi için 20 ulaştırma bölüğü yeniden teşkil edilmiştir. Bu yeni yapılanma kapsamında, alay karargâhlarına mühendis ve mühendis mülazımları atanmış ve kurmay subaylar gibi lojistik planlamadan sorumlu olmaları sağlanmıştır. Topçu, toparabacı, cephaneci subayları ve yardımcıları, bölüklere tahsis edilen topların eğitim, bakım ve mühimmat ikmalini yönetirken, alay kâtibi idari süreçlerin organizasyonundan sorumlu olmuştur (Murphey, 1999, s. 147; Ágoston, 2005, s. 201). Ayrıca, ordu sağlık sistemi baştabip ve cerrahlar tarafından yürütülmüş, bu kapsamda askeri sağlık lojistiği güçlendirilerek modernize edilmiştir.

Yurt içindeki bu yapılanmayla birlikte ordunun menzil alanında da lojistik teşkilat yapısı bulunmaktadır. Menzil alanı, yurt içi lojistik merkezleri ile muharebe sahası arasındaki ikmal ve tahliye ağının kritik bir bileşeni olarak işlev görmüştür (Kâtip Çelebi, 2008, s. 77). Osmanlı İmparatorluğu'nun Kuruluş Dönemi'nde (1299–1453) ikmal yolları ve ulaştırma araçlarının yetersizliği sebebiyle ikmal derinliği modern dönemden çok daha fazla bir genişliğe sahiptir. Örneğin, Birinci Kosova Muharebesi sırasında Edirne ile muharebe sahası olan Kosova arasında 500 kilometrelik bir menzil hattı oluşturulmuş ve toplamda 22 menzil noktası tesis edilmiştir. Birliklerin yürüyüş kolları farklı güzergâhlardan ilerlediğinde, her kol için bağımsız bir menzil hattı belirlenmiş ve bu hatlar boyunca ikmal noktaları oluşturulmuştur. Tüm bu lojistik organizasyonu kapsayan bölge, menzil alanı olarak adlandırılmıştır (Uzunçarşılı, 1988, s. 42). Bu alanın komutanlığı Yeniçeri Ortalarının yayabaşılarından birine verilmiştir. Menzil komutanının görevi, ikmal emirlerini organize etmek, üreticiler, idari ve adli makamlar

arasındaki koordinasyonu sağlamak ve sefer sırasında hasta ve yaralı tahliyesini yönetmektir (DOA, Hatt-ı Hümayun, nr. 1998/1134). İmparatorluğun genişlemesiyle birlikte, menzil teşkilatları daha sistematik bir hale getirilmiş ve altı ana ikmal hattı oluşturulmuştur. Üçü Rumeli’de, üçü Anadolu’da olmak üzere toplam altı menzil hattı mevcuttur. Sağ, orta ve sol kol olarak adlandırılan bu hatlar, modern askeri terminolojiyle ifade edildiğinde, ana ikmal yolları niteliğindedir. İstanbul merkez olmak üzere Anadolu, Rumeli, Suriye ve Kuzey Afrika’ya kadar uzanan bu menzil hatlarının, lojistik planlamaları titizlikle yürütülmüştür. Menzil teşkilatının en önemli unsurlarından biri de ikmal depolarının düzenlenmesi ve stok yönetimi olmuştur (Genç, 2000, s. 110). Sefer öncesinde, ana ve tali menzil yolları boyunca birinci ve üçüncü sınıf ikmal malzemelerinin stoklanacağı miktarlar önceden belirlenmiş, lojistik planlamalara entegre edilmiştir. Örneğin, 1715 yılında Sultan III. Ahmet ve Sadrazam Silahdar Ali Paşa’nın orduyla birlikte Edirne’den hareketi sırasında, hangi menzil noktalarında ne kadar iâşe ve hayvan yeminin bulunması gerektiği ayrıntılı olarak planlanmıştır (DOA, MD,105/91). Benzer şekilde, 1730 Doğu Seferi, 1736 Rus Seferi ve 1743 İran Seferi gibi büyük harekâtlar sırasında da menzil noktalarının lojistik kapasiteleri önceden belirlenmiş ve sefer öncesinde ikmal süreçleri tamamlanmıştır.

Osmanlı menzil teşkilatında görev yapan lojistik personel, ordunun kontrolünde düzenlenmiştir. Orducular (Ehli Hiref) gibi lojistik destek sınıfları, Birinci Kosova Muharebesi’nden itibaren Osmanlı askeri teşkilatında yer almış ve ordu pazarlarının yönetimiyle ilgilenmiştir (Katip Çelebi, 2008, s. 47). Orducuların sevk ve idaresi için, merkezden atanan bir Ordu Ağası veya Orducubaşı görev yapmıştır. Başlangıçta ferman ve emirlerle yönetilen menzil organizasyonu, 1911 yılında yayınlanan Menzil Hizmetleri Yönetmeliği ile kurumsallaştırılmış ve modern askeri lojistik sistemine uyum sağlanmıştır. 1897 Osmanlı-Yunan Savaşı sırasında modernize edilmeye çalışılan menzil hizmetlerinin savaş koşullarına uygun hâle getirilmesi için, Genelkurmay Başkanlığı’na bağlı bir Menzil Genel Müfettişliği kurulmuştur (DOA, Harbiye Nezareti Evrakı, 108/4263; Yıldırım, 2013, s. 88). Bu dönemde Selanik-Manastır Demiryolu askerî lojistik hat olarak kullanılmış; ordunun iâşe ve mühimmat ikmali bu hat üzerinden organize edilmiştir (Aydın, 2005, s. 64). Savaş sırasında, Alasonya Ordusu için Selanik’te, Yanya Kolordusu için ise Manastır’da lojistik depolar ve menzil komisyonları kurulmuştur. 1912–13 Balkan Harbi sürecinde menzil hizmetleri daha sistematik bir yapıya kavuşturulmuş; Edirne Müstahkem Mevki Komutanlığı’na bağlı olarak, menzil teşkilatı içerisinde baştabiplik, cephane müfrezesi, ulaştırma komutanlığı ve tıbbi lojistik birimleri oluşturulmuştur (DOA, Harbiye Evrakı, 67/3119; Yıldırım, 2013, s. 164).

Yurt içi ve menzil alanında olduğu gibi muharebe alanında da lojistik faaliyetlerin aksamadan devam etmesi esas alınmıştır. Muharebe alanı, menzil hattının ön kenarına kadar uzanmakta olup, derinliği operasyonun ölçeğine, kuvvet miktarına, arazi koşullarına ve düşmanın savaş kapasitesine bağlı olarak değişkenlik göstermiştir (İnalcık, 2000, s. 139). Muharebe alanının kritik bir bölümünü oluşturan ve modern askeri doktrinde lojistik destek bölgesi olarak adlandırılan alan, Osmanlı döneminde ordunun lojistik destek unsurlarının yoğunlaştığı bir arka cephe niteliğindedir. Bu bölgede, ordular (Ehli Hiref) ve cebeciler, savaş esnasında lojistik ve teknik destek hizmetlerini sağlamıştır. Birinci Kosova Meydan Muharebesi gibi büyük ölçekli savaşlarda, muharip birliklerin hemen gerisinde konumlanan bu lojistik merkezler, askerlerin ikmal ve bakım ihtiyaçlarını karşılamak üzere organize edilmiştir. Düşman kontrolündeki bölgelerde bulunan menzil depolarından lojistik destek sağlanması mümkün olmadığından, savaş süresince yerel tedarik sistemleri devreye sokulmuş, mahalli kaynaklardan faydalanma prensibi esas alınmıştır (Kâtip Çelebi, 2008, s. 55). İkmal hizmetlerinde, birliklere doğrudan ulaştırma yöntemi uygulanmış, ayrıca düşmandan ele geçirilen mühimmat, erzak ve teçhizat lojistik destek amacıyla kullanılmıştır. Bu uygulama, özellikle uzun süreli savaşlar ve derin cephe hatlarında lojistik tedarik sürekliliğini sağlamada önemli bir rol oynamıştır.

Tanzimat Dönemi sonrası oluşturulan düzenli ordu birliklerinin muharebe alanındaki lojistik desteği, kadrolarında yer alan ikmal ve bakım birimleri aracılığıyla sağlanmış olsa da, teknik ve idari birimlerin yetersizliği lojistik operasyonların etkinliğini sınırlamıştır. Hükümet tarafından Seraskerlik bütçesinden savaş giderleri için ayrılan kaynaklar, muharebe alanında ihtiyaç duyulan birinci ve üçüncü sınıf ikmal malzemelerinin temini için kullanılmış, bu malzemeler ordu iâşe ve ekmekçi kolları tarafından birliklere dağıtılmıştır (Genç, 2000, s. 121). Ancak, 1876 Osmanlı-Sırp ve Karadağ Savaşı'na kadar, seyyar ordu birliklerinin iâşe ve mühimmat kolları düzenli bir yapıya kavuşmadığından, lojistik akışta ciddi aksamlar meydana gelmiştir (DOA, Harbiye Nezareti Evrakı, 96/3873). Bu eksiklikler, yurt içi ve menzil depolarından muharebe alanına ikmal ulaştırılmasını zorlaştırmış ve yeterli lojistik destek sağlanamamasına neden olmuştur. Bu dönemde, her taburda 40 ila 60 mekkâre hayvanından oluşan cephane kolları, ordunun geri hizmet bölgelerindeki kale ve depolardan mühimmatı taşımakta, ancak taşımacılık ve dağıtım kapasitelerinin sınırlı olması nedeniyle lojistik destek gecikmelere uğramıştır (İnalcık, 2000, s. 148). Savaş sırasında, komutanların emrinde bulunan stratejik erzak rezervleri kullanılarak muharebe alanındaki birliklerin temel ikmal ihtiyaçları karşılanmaya çalışılmıştır. Ancak, lojistik destek unsurlarının yetersizliği nedeniyle, kritik savaş noktalarına zamanında ve yeterli miktarda malzeme sevkiyatı gerçekleştirilememiştir. Bu

durum, muharebe alanındaki lojistik organizasyonun eksikliklerini ortaya koymuş ve sonraki dönemlerde Osmanlı lojistik sisteminde daha kapsamlı reformlara ihtiyaç duyulmasına neden olmuştur (Uzunçarşılı, 1988, s. 91).

Osmanlı Ordusunun lojistik teşkilat yapısını inceledikten sonra lojistik yapının en önemli bileşenlerinden olan ikmal maddeleri ile genel bilgiler, ikmal maddelerinin belirlenmesi ve tedarik süreçleri hakkında bilgi verilerek lojistik yapının daha iyi anlaşılması sağlanacaktır.

1.1.2 İkmal Maddeleri

Osmanlı İmparatorluğu, askerî başarılarında lojistik desteğin kritik önemini çok iyi kavramış ve bunu kurumsal yapısına yansıtmıştır. Osmanlı ordusunda kullanılan ikmal maddeleri, işlevlerine göre beş sınıfa ayrılmıştır: Birinci sınıf iaşe maddeleri (yiyecek ve yem), ikinci sınıf donatım maddeleri (giyecek ve teçhizat), üçüncü sınıf maddeler (yakacak ve aydınlatma malzemeleri), dördüncü sınıf maddeler (tıbbî malzeme) ve beşinci sınıf maddeler (mühimmat). Bu sınıflandırma ışığında, Osmanlı ordusunun barış ve sefer dönemlerindeki lojistik planlama, tedarik, dağıtım ve depolama süreçlerini incelemek, Osmanlı askerî organizasyonunun başarısını anlamak için elzemdir (Çelik, 2020, s. 374–375).

1.1.2.1 İkmal Maddelerinin Belirlenmesi

1.1.2.1.1 Birinci Sınıf İkmal Maddeleri

Askerin beslenmesi (iaşe), Osmanlı lojistik sisteminin en temel unsurlarından biri olarak kabul edilmektedir (Çelik, 2020, s. 361–362; Koçak, 2020, s. 230). Sefer öncesinde, ordu mevcuduna göre ihtiyaç duyulacak yiyecek ve hayvan yemi miktarı ayrıntılı şekilde hesaplanmıştır. Osmanlı belgelerinde sefer iaşesi planlanırken Sefer Gereksinimi; Ordu mevcudu $\times$ bir erin günlük istihkakı $\times$ menzilde kalınacak gün sayısı $\times$ 2 (gidiş ve dönüş) olarak hesaplanmıştır. Bu hesaplama sayesinde hem gidiş hem de dönüş yolu için iaşe miktarı belirlenerek hiçbir aşamada ikmal eksikliği yaşanmaması hedeflenmiştir. Modern Türk Silahlı Kuvvetleri Arşivi'nde yapılan değerlendirmelerde de Osmanlı'nın bu tür formülleri sistematik olarak geliştirdiği belirtilmiştir (Demirtaş, 2020, s. 185). Özellikle sefer yönü (Anadolu veya Rumeli) dikkate alınarak farklı iklim, mesafe ve ulaşım zorluklarına göre iaşe planlaması yapılmıştır (Çelik, 2020, s. 368). Anadolu seferlerinde kuraklık ve yol şartlarına göre daha dayanıklı kuru gıdalar tercih edilirken, Rumeli seferlerinde yeşil mahsul ve taze gıda kaynakları da hesaba katılmıştır (Koçak, 2020, s. 232). Devlet Arşivleri Osmanlı Arşivlerinde yer alan Mühimme Defteri kayıtlarında, sefere çıkacak birliklerin ihtiyaçlarının önceden belirlenmesi ve güzergâh üzerindeki menzil noktalarına erzak ve yem sevkiyatının yapılması için emirler verildiği görülmektedir (DOA, MD, 48/127). Osmanlı ordusunun seferlerdeki yiyecek

ihtiyacını karşılamak için halktan üç temel yöntemle erzak temin edilmiştir: nüzul, sürsat ve işтира (Çelik, 2020, s. 370; Koçak, 2020, s. 234). Nüzul, belirli cins ve miktardaki zahirenin ordunun geçeceği güzergâhlardaki halk tarafından karşılıksız olarak teslim edilmesini ifade etmektedir. Menzil noktalarında köylüler belirlenen miktarda zahire (buğday, arpa gibi) getirmekle yükümlü olmuş, karşılığında çoğunlukla herhangi bir ödeme yapılmamıştır (Çelik, 2020, s. 371; DOA, MD, nr. 49, s. 52). Sürsat, iaşe maddelerinin devletin belirlediği sabit (piyasa fiyatlarının altında) bir bedel üzerinden satılması yöntemidir. Bu sistemde, bölge halkı zahireyi önceden belirlenmiş fiyatla devlet görevlilerine teslim etmişlerdir (Koçak, 2020, s. 236). İşтира ise, diğer iki yöntemle ihtiyaç karşılanamadığında uygulanan doğrudan piyasa alımıdır. Bu yöntemde devlet serbest piyasadan, oluşan fiyatlarla gıda ve zahire temin etmiştir (Demirtaş, 2020, s. 188). Devlet Arşivleri'nde yer alan Maliyeden Müdevver Defteri kayıtlarında, özellikle uzun süren seferlerde nüzul ve sürsat emirlerinin sıkça verildiği, iaşe yetersizliğinin görüldüğü durumlarda ise işтира usulüyle doğrudan satın alma yoluna gidildiği belgelenmiştir (DOA, MAD, 456/92).

Osmanlı ordusunda sefer sırasında iaşe maddelerinin düzenli depolanması ve dağıtılması için menzil teşkilatı önemli bir rol oynamıştır (Çelik, 2020, s. 372; Koçak, 2020, s. 236). Menzil noktaları, sefer güzergâhı boyunca yaklaşık 30–40 kilometre aralıklarla tesis edilen konaklama ve ikmal merkezleridir. Bu menzillerde, ordu gelmeden önce zahire ambarları ve depo alanları oluşturulur, iaşe maddeleri buralarda hazır bulundurulmuştur (Demirtaş, 2020, s. 190). Özellikle kuru gıda, tuzlu et, peksimet gibi uzun süre bozulmayan malzemeler önceden stoklanmıştır (Çelik, 2020, s. 373). Taze tüketilmesi gereken gıda maddeleri (sebze, meyve, taze et gibi) ise güzergâh üzerindeki yerleşim yerlerinden sefer esnasında temin edilmiştir (Koçak, 2020, s. 237). Devlet, menzil ağının işleyişini sağlamak için yol bakımına, köprü onarımlarına ve nakliye organizasyonlarına da büyük önem vermiştir. Ulaşımındaki aksamalar, doğrudan iaşe sistemini ve ordunun harekât kabiliyetini etkilediği için güzergâh üzerindeki fiziki altyapı sürekli denetim altında tutulmuştur (Demirtaş, 2020, s. 191). Bu lojistik ağı desteklemek amacıyla mekkâreci teşkilatı kurulmuştur. Mekkâreciler, deve, at ve katır gibi yük hayvanlarına sahip sivil kervancılardan oluşmuştur. Devlet hesabına büyük erzak kütlelerini cepheye taşıyan bu teşkilat, Osmanlı ordusunun uzun mesafelerdeki ikmal kabiliyetini artırmıştır (Genç, 2000, s. 132). Mühimme Defteri kayıtlarında, sefere çıkan ordunun önünde ve arkasında menzil teşkilatının düzenlenmesi, depo ve zahire ambarlarının doldurulması için çıkarılan ayrıntılı emirler yer almaktadır (DOA, MD, 89/47). Ayrıca kıtlık, mahsul azlığı veya uzun süreli kuşatma gibi olağanüstü durumlarda, başka bölgelerden ilave zahire nakliyatının yapılması da menzil teşkilatının temel görevleri arasında yer almaktadır. Osmanlı askerlerinin

günlük gıda istihkakı, döneme, seferin şartlarına ve mevcut imkânlara göre değişiklik göstermiştir. Klasik dönem Osmanlı ordusunda temel gıda maddeleri ekmek (veya peksimet) ile et olmuştur. (Çelik, 2020, s. 373; Ateş, 2020, s. 293). Seferlerde günlük tayınlar genellikle şu şekilde belirlenmiştir:

Tablo 1.1 Osmanlı Ordusunda Örnek Günlük İaşe İstihkakı (17.-18. yüzyıl)

Gıda Maddesi	Miktar (günlük)
Ekmek (taze)	320 gram
Peksimet (kuru erzak)	160 gram
Et (koyun veya sığır)	200 gram
Pirinç/Bulgur	160 gram
Yağ (tereyağı/sağyağ)	80 gram

Bu tayınlar, 18. yüzyıl başlarında Osmanlı ordusunu gözlemleyen Graf Marsigli'nin raporlarına ve Osmanlı arşiv kayıtlarına dayanmaktadır (Ateş, 2020, s. 293; DOA, Cevdet Askeriye, nr. 1023, belge nr. 5). Orduda yemekler kuşluk vakti ve akşam olmak üzere genellikle iki öğün olarak verilmiştir. (Çelik, 2020, s. 374). Taze et ihtiyacı için koyun sürüleri ve sığırlar ordunun arkasında canlı olarak taşınmıştır. Bu yöntem, askerin sahada taze et ihtiyacının karşılanmaması hayvan iaşesini sağlamıştır (Genç, 2000, s. 140). Bazı durumlarda (özellikle uzun kuşatmalar veya kıtlık zamanları) günlük tayın miktarları düşmüştür. Örneğin, 1638 Bağdat Seferi sırasında asker başına günde 700 gram peksimet ve 160 gram et verilebilmiş, bu oran sefer uzadıkça daha da azalmıştır (Koçak, 2020, s. 239). 18. yüzyıldaki Osmanlı-İran seferlerinde ise asker başına günlük et miktarının 213-256 gram arasında değiştiği tespit edilmiştir (Ateş, 2020, s. 294). 19'ncü yüzyıl Kırım ve Osmanlı-Rus harplerinde iaşe standartlarının biraz daha yükseldiği, et tayınlarının 250–320 gram aralığına çıktığı belgelerden anlaşılmaktadır (Demirtaş, 2020, s. 198). Ordu iaşesinde sadece ana gıdalar değil; bakliyat (nohut, mercimek, kuru fasulye), pirinç, zeytinyağı, tuz, soğan gibi yardımcı malzemeler de düzenli olarak sağlanmıştır. Bazı dönemlerde kahve, şeker, sirke gibi ek gıdaların da askere dağıtıldığı belgelerde kayıtlıdır (DOA, MD, 92/55).

Osmanlı seferlerinde taze ekmek üretiminin mümkün olmadığı uzun yürüyüşler veya kuşatma dönemlerinde, temel gıda kaynağı olarak arpa veya buğday unundan yapılan, iki kez fırınlanarak kurutulan ve uzun süre dayanıklılığını koruyan kuru bir ekmek türü olan peksimet kullanılmıştır (Çelik, 2020, s. 374; Ateş, 2020, s. 296). Peksimet, Bizans kökenli bir gıda olup Osmanlılar tarafından özellikle Balkan ve Anadolu seferlerinde sistematik biçimde kullanılmıştır (Genç, 2000, s. 145). Pasimata (Venedikçe) ve başmat (Arapça) gibi farklı dillerde benzer kullanımların bulunması, peksimetin Akdeniz dünyasındaki yaygınlığını

göstermektedir (Ateş, 2020, s. 297). Seferlerde genellikle sekiz günlük peksimet istihkakı birliklere verilmiş, daha uzun süreli harekâtlarda ise menzil depolarından takviye yapılmıştır (Çelik, 2020, s. 375). Uzun kuşatmalar ve beklenmedik ikmal kesintilerinde peksimetin ordunun hayatta kalmasında kritik rol oynadığı anlaşılmaktadır (Koçak, 2020, s. 240). Devlet Arşivleri'nde kayıtlı Mühimme Defteri emirlerinde, sefere çıkan orduların menzil ambarlarına yeterli miktarda peksimet yığılması, ayrıca peksimet yapımı için taşra fırınlarına zahire sevki yapılması konusunda sıkı düzenlemelere rastlanmaktadır (DOA, MD, 93/88).

Osmanlı ordusunda sadece insan iâşesi değil, aynı zamanda ordudaki süvari atları, nakliye develeri ve diğer yük hayvanlarının da beslenmesi büyük bir lojistik öneme sahiptir (Çelik, 2020, s. 375; Demirtaş, 2020, s. 194). Ordunun sefer sırasında at ve develer için en önemli yem kaynakları arpa, saman ve çavdar gibi tahıllardır. Sefer güzergâhı boyunca yerel yöneticilere, konaklama noktalarında yeterli miktarda yem stoğu hazırlamaları emredilmiştir (Koçak, 2020, s. 241). Osmanlı Arşiv belgelerinde, örneğin 18. yüzyıl fermanlarında, ordu gelmeden önce menzil merkezlerine arpa, saman ve çavdar celbolunup hazır edilmesi talimatlarının verildiği görülmektedir (DOA, MD, 96/35). Bu sistemde, güzergâh üzerindeki hayvan otlaklarının da düzenli olarak tespit edilip ordunun kullanımına açılması sağlanmıştır (Genç, 2000, s. 152). Ancak bazen olağanüstü şartlarda planlama bozulmuştur. Örneğin Sarıkamış Harekâtı (1914–1915) sırasında, harp ceridelerine göre 30. Tümen birliklerine sadece ekmek ulaştırılabildiği, nakliye hayvanlarına ise yeterli arpa temin edilemediği için büyük zayıatlar verildiği kaydedilmiştir (Acar, 2015, s. 94). Hayvanların aç kalması, ordunun taşıma kapasitesini doğrudan etkileyerek lojistik zincirini çökertmiştir. Bu durum, Osmanlı lojistik sisteminde hayvan iâşesinin sadece yardımcı bir unsur değil, ordunun ilerleme kabiliyeti açısından kritik bir unsur olduğunu açık biçimde göstermektedir.

Birinci sınıf ikmal maddeleri ile ilgili olarak kapsamlı reform çalışmaları, 19'ncü yüzyılın sonlarında klasik dönem yöntemleri ile modern lojistik anlayışının birleştiği karma bir yapıya evrilmiştir (Çelik, 2020, s. 379; Aksan, 2007, s. 462). 1909 yılında Harbiye Nezareti bünyesinde kurulan Levâzım Dairesi Başkanlığı, iâşe ve malzeme hizmetlerini merkezileştirerek düzenlemeye başlamıştır (Durgun, 2014, s. 73). I. Dünya Savaşı sırasında ise Osmanlı yurdu, orduların harekât bölgelerine göre iâşe mıntikalarına ayrılmış, her orduya belirli bir bölge tahsis edilerek gıda ve malzeme tedariki öncelikli olarak buradan sağlanmaya çalışılmıştır (Erickson, 2007, s. 80). Bu dönemde, merkezi levazım teşkilatı, özellikle süt ürünleri, sabun, gazyağı, şeker, çay, kuru yemiş, hurma gibi ürünlerin tedarikini üstlenmiş, taşradaki yerel iâşe kaynakları ise doğrudan askeri birlikler tarafından değerlendirilmiştir (Durgun, 2014, s. 74). 25 Eylül 1914 tarihli Askerî Tayinat ve Yem Kanunu ile asker ve

hayvanların günlük rasyonları standart hale getirilmiş, böylece birlikler arası iâşe dengesinin korunması amaçlanmıştır (Acar, 2015, s. 95). Ancak belgelerden anlaşıldığı üzere bu düzenlemeler teoride kalmış, sahadaki uygulamalarda ciddi aksaklıklar yaşanmıştır (DOA, Harbiye Nezareti Belgeleri, 1075/12). Özellikle Balkan Savaşları (1912–1913) sırasında ikmal sisteminin çökmesi, birliklerin açlık ve cephanesizlik yaşamasına sebep olmuş, bu da Osmanlı İmparatorluğu'nu I. Dünya Savaşı'nda lojistik açısından daha sıkı tedbirler almaya yöneltmiştir (Erickson, 2007, s. 82). Ancak tüm çabalara rağmen, 1917–1918 yıllarında lojistik krizler derinleşmiş, özellikle Anadolu dışındaki cephelerde (Filistin, Irak, Suriye) erzak temini büyük zorluklara yol açmıştır (Aksan, 2007, s. 464). Demiryolu ve motorlu taşıt eksikliği, uzun ikmal hatlarının korunamaması, müttefik abluka ve taarruzları Osmanlı lojistik sisteminin zayıf noktalarını daha da belirgin hale getirmiştir (Durgun, 2014, s. 77). Buna rağmen, dört yıl boyunca çok cepheli savaş yürüten Osmanlı ordusunun, bu ölçekte bir lojistik organizasyonu, mevcut kaynak kıtlığına rağmen büyük ölçüde ayakta tutabilmiştir.

Sonuç olarak, Osmanlı ordusunun birinci sınıf ikmal maddeleri, özellikle asker ve hayvan iâşesi ekseninde, sefer planlamasından menzil teşkilatına, tedarik ve dağıtım yöntemlerinden günlük tayın standartlarına kadar son derece sistematik ve çok katmanlı bir lojistik yapı ile yürütülmüştür. Bu temel beslenme unsurlarının güvence altına alınması, ordunun harekât kabiliyetinin sürdürülebilirliğinde belirleyici bir rol oynamıştır.

1.1.2.1.2 İkinci Sınıf İkmal Maddeleri

İkinci sınıf donatım malzemeleri olan askerlerin giysi, üniforma ve temel teçhizatlarının temini doğrudan devletin sorumluluğunda olmuştur. Özellikle Kapıkulu Ocakları mensupları, ulûfe maaşlarının yanı sıra belirli dönemlerde giyecek yardımı da almışlardır. Her askere kumaş, abâ ve çuha gibi malzemeler verilerek, kendi elbiselerini diktirmeleri sağlanmıştır. (Uzunçarşılı, 1943, s. 39). Sefer öncesinde askerlerin eskiyen giysilerinin yenilenmesine büyük özen gösterilmiştir. Arşiv belgelerinde yer alan belgelerde, sefere çıkacak yeniçerilere birer kat yeni elbise ve çizme verilmesi yönünde padişah fermanları olduğu görülmektedir (DOA, Cevdet Askeriye, 1026/12). Bu uygulama, askerlerin moralini yüksek tutmak ve sefer şartlarına uygun kıyafetle donatılmalarını sağlamak amacı taşımaktadır. Kışlık seferler öncesinde ise ordulara topluca kürk, kepenek ve potin gibi soğuktan koruyacak giysi ve malzeme dağıtıldığı belirtilmektedir (İnalcık, 1975, s. 105). İstanbul'da barış döneminde faaliyet gösteren feraceci, çizmeci ve saraç gibi zanaatkâr gruplar, ordu donanımı için üretim yapmışlardır. Cebehâne-i Âmire ve Dolmabahçe çevresinde kurulu atölyelerde çadır bezleri dikilmiş, postal üretimi yapılmış ve kılıç-kalkan gibi donanımların bakım-onarımı

gerçekleştirilmiştir (Çelik, 2018, s. 140). 19'ncü yüzyılda ise Osmanlı ordusunun Avrupa tarzı modernizasyona geçmesiyle, yeni askeri kıyafetler üreten fabrikalar kurulmuştur. 1827'de İstanbul'da açılan Feshane-i Amire fabrikası, fes üretimini standart hale getirmiş; Hereke Fabrikası ise askerî kumaş imalatında önemli rol üstlenmiştir (Shaw, 1977, s. 259). Bu modernleşme süreciyle birlikte Asâkir-i Mansûre ve redif askerlerinin muntazam üniformalarla teçhiz edilmesi hedeflenmiş, devlet hazinesi bu alanda ciddi harcamalara gitmiştir (Genç, 2012, s. 22). Maliye kayıtları, 1830'lu yıllarda sadece askeri giyecek ihtiyacını karşılamak için yapılan devlet harcamalarının bütçede önemli bir kalem tuttuğunu göstermektedir. Söz konusu modernleşme girişimleri, Osmanlı ordusunun Avrupa tarzı görünüşe kavuşmasına katkı sağlasa da, lojistik olarak maliyeti yüksek bir dönüşümü beraberinde getirmiştir.

Savaş zamanlarında, özellikle uzun süren seferlerde askerlerin kıyafet ve donanım malzemelerinin yıpranması kaçınılmaz olmuştur. Osmanlı lojistik sistemi bu sorunu aşmak için sahra donatım depoları oluşturmuş, ayrıca gerekli durumlarda yerel üretime de başvurmuştur (İnalçık, 1975, s. 106; Emecen, 2011, s. 230). 1596 Eğri Seferi sırasında ordudaki cebecilerin yanlarında yedek kaftanlar ve ayakkabılar taşıdığı, bu malzemelerin muhtaç askerlere dağıtıldığı kaynaklarda belirtilmektedir (Emecen, 2011, s. 230). Ayrıca, 18. yüzyıldaki İran seferlerinde Doğu Anadolu'da kurulan ordugâhlarda çadırcı ve terzi esnafının sahada askerlerin kıyafet tamirini ve dikimini gerçekleştirdiği kaydedilmiştir (İşbilir, 1996, s. 85). Seferlerde en kritik donanımlardan biri ise çok fonksiyonlu kullanılan çadırıdır. Her 10 nefer için bir çadır hesabıyla, sefere çıkmadan önce binlerce çadır kumaşı, direği ve aksesuarı hazırlanarak deve kervanlarıyla cepheye taşınmıştır. İstanbul'daki Çadırcı esnafına 1736 yılında verilen bir emirde, üç ay içerisinde 3000 adet kıl çadırın dikilerek orduya teslim edilmesi istenmiştir (DOA, MD, 106/45). Çadırlar sadece askerlerin barınması için değil; iâşe malzemelerinin depolanması, seyyar hastaneler kurulması gibi lojistik amaçlarla da kullanılmıştır (Çelik, 2018, s. 142). Özellikle seferlerde kötü hava koşulları, askerin moralini ve sağlığını doğrudan etkilediğinden, çadır tedariki ve bakımı büyük önem taşımıştır.

Osmanlı ordusunda donanım kavramı, yalnızca giysi değil, askerin kullandığı tüm bireysel ve kollektif araç-gereçleri kapsamaktadır. Bireysel silahların (tüfek, kılıç, ok, yay, pala gibi) ve teçhizatın büyük bölümü Cebeci Ocağı tarafından sağlanmıştır (Ágoston, 2005, s. 50). Cebeciler, barış zamanında İstanbul'daki Cebehâne-i Âmire'de silah ve mühimmatın imalat ve bakım işlerini yürütmüş, sefer zamanında ise ordunun yanında hareket eden gezici depolar işlevini görmüşlerdir (Çelik, 2018, s. 143). Sefer öncesinde, her yeniçeri bölüğüne ihtiyaçları doğrultusunda tüfek, barutluk ve kılıç gibi silahlar dağıtılmış; sefer sırasında kaybolan veya bozulan silahların yerine yedek silahlar verilmiştir (Ágoston, 2005, s. 112). Arşiv belgeleri,

Vidin kalesine yapılan bir sevkiyatta, 500 tüfek, 3000 okka barut, 100 sandık kurşun ve muhtelif hırdavatın yük arabaları ve katırlarla taşındığını göstermektedir (DOA, Cevdet Askeriye, nr. 1245). Sefer sırasında bozulan tüfeklerin tamiri ve geleneksel silahların bakımı için cephe gerisinde seyyar tamir atölyeleri kurulmuştur. Ordu esnafı arasında demirciler, nalbantlar ve marangozlar bu atölyelerde çalışarak ordunun donanımını sürekli işler durumda tutmuşlardır (Çelik, 2018, s. 145). Ordularla birlikte sefere çıkan orducu esnaf grupları arasında terzilerin yanı sıra demirci, kazancı (kazan imalatçısı) ve arabacı gibi lojistik destek zanaatkarları da görev almıştır (Çelik, 2018, s. 147). Bu organizasyon, özellikle ateşli silahların yaygınlaşması sonrasında daha da önem kazanmış, her seferde binlerce fitilli tüfek ve tabanca ile bunlara ait mühimmatın taşınmasını gerektirmiştir.

19. yüzyılda Osmanlı ordusunda Avrupaî tarzda üniforma ve modern donanım kullanımına geçilmesiyle lojistik yük ciddi oranda artmıştır. Özellikle Kırım Savaşı (1853–1856) sırasında Osmanlı askerinin giyim ihtiyacının bir kısmı İngiltere ve Fransa’dan sağlanan yardımlarla karşılanabilmiştir (Kurat, 1956, s. 211). Bu deneyim, Osmanlı hükümetinin askerî giyim ve donanım üretimini geliştirme çabalarını hızlandırmıştır. 1860’larda kurulan Islahhane dikimevleri ve Dersaadet Fabrika-i İhsaniye gibi tesisler, ordunun üniforma ve ayakkabı ihtiyacını karşılamak üzere faaliyete geçirilmiştir (Beydilli, 1990, s. 45). II. Abdülhamid döneminde Mekteb-i Harbiye’de Levazım sınıfı güçlendirilmiş ve askerin tüm giyecek, yiyecek ve donanım ihtiyacının planlı bir şekilde karşılanması hedeflenmiştir (Genç, 2012, s. 55). Buna rağmen, 1877–1878 Osmanlı-Rus Harbi sırasında lojistik eksiklikler açıkça ortaya çıkmış; özellikle kışlık kıyafet yetersizliği nedeniyle Kafkas Cephesi’nde birçok Osmanlı askeri donma tehlikesi geçirmiş ve hastalıklara yakalanmıştır (Polat, 2018, s. 840). Bu acı tecrübe, Osmanlı yönetiminin askeri giyim stoklarını artırmaya vesile olmuşsa da, I. Dünya Savaşı sırasında benzer sıkıntılar yeniden yaşanmıştır. Doğu Cephesi’nde 1914 kışında Osmanlı askerlerinin büyük kısmı yeterli kışlık giysi ve bot temin edilemediği için ağır iklim koşullarına dayanamamıştır (Aksan, 2007, s. 465). Bu eksikliklerin giderilmesi amacıyla 1915 yılında Almanya’dan acil kumaş, palto ve çizme ithalatı yapılmış ve ordulara dağıtılmıştır (Yıldırım, 2016, s. 312). Arşivde yer alan belgeler, bu dönemde Harbiye Nezareti tarafından Almanya’dan sipariş edilen askeri tekstil ürünlerinin ayrıntılı listelerini ve teslimat emirlerini içermektedir (DOA, Harbiye Nezareti Levazım Defteri, nr. 589). Genel olarak, 20. yüzyıl başına kadar Osmanlı lojistik sistemi askeri donatım alanında tam anlamıyla modernleşmemiş; yerli sanayi yetersizliği ve taşıma imkânlarının sınırlılığı nedeniyle orduların giyim ve donanım ihtiyaçları çoğu zaman ancak kısmen karşılanabilmiştir.

Tüm bu bilgiler ışığında ikinci sınıf ikmal maddeleri, barış ve savaş zamanlarında atölye üretimi, yerel temin, gezici onarım sistemleri ve modernleşme girişimleriyle çok katmanlı bir yapıya kavuşmuştur. Ancak her dönemde bu alandaki lojistik performans, ekonomik kapasite ve teknolojik olanaklara bağlı olarak değişkenlik göstermiştir

1.1.2.1.3 Üçüncü Sınıf İkmal Maddeleri

Üçüncü sınıf ikmal maddeleri, her çeşit katı sıvı yakacak, gaz yakıtları, aydınlatma, temizleyici ve koruyucu yağ malzemeleridir. Özellikle kış seferlerinde ısınma ve pişirme amacıyla yakacak temini hayati bir lojistik unsurdur. Barış dönemlerinde kışlalarda ve kalelerde asker ve cephanenin korunması amacıyla odun ve kömür stokları tutulmuştur. İstanbul'da Yeniçeri kışlalarına kış aylarında düzenli odun tahsis edildiği, bu amaçla Baltacı Ocakları'nın faaliyet yürüttüğü tarihi kaynaklarda belirtilmektedir (Uzunçarşılı, 1943, s. 41). Sefer esnasında ise ordu, konakladığı bölgelerde yakacak ihtiyacını büyük ölçüde yerel kaynaklardan temin etmiştir (Emecen, 2011, s. 232). Menzil teşkilatı, güzergâh üzerindeki kasabalarda odun ve kömür depolanmasını organize etmekle yükümlü tutulmuştur. Arşiv belgelerinde, ordu güzergâhındaki menzillere odun ve yakacak stoklanması için fermanlar gönderildiği görülmektedir (DOA, MD, nr. 109). Örneğin, 1596 Haçova Seferi sırasında Bosna ve Semendire sancaklarına gönderilen emirlerde, ordunun güzergâhı üzerinde zahire ve odun tedarik edilmesi kesin olarak emredilmiştir (Emecen, 2011, s. 232). Bu maddelerin yanı sıra, Osmanlı ordusunda gece faaliyetleri ve karargâh güvenliği için aydınlatma malzemeleri de büyük önem taşımıştır. Aydınlatma, meşale, mum ve kandil (çam yağı veya zeytinyağı ile çalışan) gibi basit sistemlerle sağlanmıştır (Çelik, 2018, s. 146). Arşiv kayıtlarında, sefere çıkan ordunun yanında yüzlerce okka mum ve kandil yağı taşındığı ve ihtiyaç durumunda yerel tedarik yoluna gidildiği bilgisine ulaşılmaktadır (DOA, Cebecibaşılık Defteri, nr. 456). 1771'de Tuna boyundaki Tutrakan kalesinde görevli bir cerrahın merkeze sunduğu listede, tıbbi malzemelerle birlikte bal mumu, zeytinyağı, alkol ve sirke gibi sarf malzemelerinin de talep edildiği kaydedilmiştir (Ateş, 2020, s. 301). Üçüncü sınıf ikmal maddelerinden yakacak malzemeleri genellikle birliklerin konakladığı bölgedeki idareciler tarafından hazırlanmıştır. Oduncu ve kömürcüler, ordu konaklamadan önce belirli miktarda yakacak yığınağı yapmış, birlik komutanları ise ihtiyaca göre bu stoklardan faydalanmışlardır (Kurat, 1940, s. 88). Bu sistemin düzenli işleyebilmesi için menzil zabitleri görevlendirilmiştir. Ancak savaş koşullarında, özellikle Osmanlı-Rus savaşlarında, yakacak temininde zorlama yöntemlerine de başvurulduğu, Rus kaynaklarında ifade edilmektedir (Kurat, 1940, s. 88). Arşiv belgelerinde ise çoğunlukla sürsat usulü tedarik tercih edildiği görülmektedir (Çelik, 2020, s. 372). 19.

yüzyılda sanayileşmenin etkisiyle Osmanlı ordusunda yakıt ve aydınlatma sistemleri değişime uğramıştır. 1880'lerden itibaren gazyağı (kerosin) lambaları ordu envanterine girmiştir (Durgun, 2014, s. 14). I. Dünya Savaşı yıllarında gazyağı, Osmanlı ordusunun en önemli tedarik kalemlerinden biri hâline gelmiştir. Arşiv belgelerine göre, 1917'de Filistin Cephesi'ne aylık 2 ton gazyağı sevk edilmiştir (DOA, Harbiye Nezareti Levazım Defteri, nr. 582). Buna rağmen, özellikle Bitlis ve Muş cephelerinde 1916 kışında odun ve kömür yetersizliği nedeniyle Osmanlı askerlerinin büyük sıkıntılar çektiği rapor edilmiştir (Yıldırım, 2016, s. 310). Bu sıkıntılar, lojistik aksaklıkların askerî etkinlik üzerinde doğrudan etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Genel anlamda Osmanlı ordusunun yakıt ve aydınlatma ikmalî, yerinde tedarik esasına dayanmakta, ancak sanayileşme çağında bu yöntem yetersiz kalmaya başlamıştır.

1.1.2.1.4 Dördüncü Sınıf İkmal Maddeleri

Dördüncü sınıf ikmal maddeleri ise tıbbi malzemelerden oluşmaktadır. Osmanlı ordusunda seferlerde askerin sağlığının korunması, askeri başarının önemli bir koşulu olarak görülmüştür (Uzunçarşılı, 1943, s. 42). Bu anlayışla, özellikle uzun seferlere çıkılmadan önce, orduda görev yapacak sağlık personeli ve tıbbi malzemeler belirlenmiştir. 16. ve 17. yüzyıllarda orduda hekimbaşı rütbeli bir baştabip, cerrahlar ve cerrahbaşı gibi sıhhiye görevlileri yer almıştır. Ayrıca Yeniçeri Ocağı bünyesinde kadrolu tabipler ve cerrahlar bulunmuş, savaş sırasında sahra şartlarında basit tedaviler yapmış ve ağır vakaları geriye sevk etmişlerdir (Ateş, 2020, s. 294). Arşiv belgeleri, Osmanlı ordusunun sefer öncesi kapsamlı sağlık hazırlıkları yaptığını göstermektedir. Örneğin, 1738 Avusturya Seferi öncesinde, cebehânedan 30 top astar bezi ile çeşitli ecza ve merhemlerin hazırlanıp sefere katılacak cerrah ve hekimlere verilmesi emredilmiştir (DOA, Cebehane Defteri, nr. 317). Ayrıca başka bir belgede, cebehanedeki mevcut ilaç ve tıbbi malzemelerin cins ve miktarının incelenmesi, eksik bulunursa tamamlanması talep edilmiştir (DOA, Cebehane Defteri, nr. 321). Bu belgeler, tıbbi malzemenin eksik olması halinde piyasa yoluyla satın alındığını da göstermektedir (Çağatay, 2024, s. 5). Örneğin, 1790 yılında Vidin cephesine gönderilecek ilaçların İstanbul cebehanesinde bulunmaması üzerine, eksikler piyasa yoluyla temin edilmiştir (DOA, MD, 112). Osmanlı ordusu sefere çıktığında ise sağlık personeli orduyla birlikte hareket etmiştir. 18. yüzyılda her 1000 nefer için bir cerrah bulundurulmuş, ayrıca göz hekimi (kehhal) ve attâr (eczacı) da görev yapmıştır (Çağatay, 2024, s. 5). Sefer süresince cerrah ve tabiplere çadır, yemek malzemesi ve ilaç sandıkları tahsis edilmiş; ayrıca lojistik destek sağlanmıştır (Çağatay, 2024, s. 12). Arşiv belgelerine göre 1788'de sefere çıkan bir cerraha bir büyük cerrah çadırı, bir şahsi çadır, ameliyat aletleri ve ilaç sandığı verilmiştir (DOA, Cebehane Defteri, nr. 322).

Bunların yanı sıra sahra hastaneleri, birkaç büyük çadırdan oluşturulmuş ve içerisinde ameliyat masaları ile temel tıbbi donanım bulundurulmuştur (Ateş, 2020, s. 297). Savaş meydanlarında, veba ve kolera gibi salgın hastalıklar da sıklıkla görülmüştür. 1769'da Rusçuk Ordugâhı'nda veba salgını çıkması nedeniyle ordu hızla kışlaklara çekilmek zorunda kalmıştır (Aksan, 2007, s. 210). Osmanlı askeri sağlık sisteminde köklü değişim, II. Mahmud döneminde başlamıştır. 1827'de kurulan Tıbhane-i Âmire ve ardından 1839'da açılan Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane, doğrudan orduya tabip ve cerrah yetiştirmeyi hedeflemiştir (Erdem, 2019, s. 188). Kırım Savaşı (1853-56) sırasında Osmanlı ordusu, modern savaş tıbbi ile tanışmış; Florence Nightingale ve ekibinin desteğiyle Selimiye Kışlası'nda büyük hastaneler kurulmuştur (Dündar, 2008, s. 74). Ancak bu savaş, Osmanlı sağlık teşkilatının ilaç ve malzeme eksikliğini de ortaya koymuştur.

Sonuç olarak, dördüncü sınıf ikmal maddeleri kapsamında yer alan tıbbi malzemeler ve sağlık hizmetleri, Osmanlı ordusunun uzun seferlerde insan gücünü koruma, hastalıkları önleme ve yaralıları tedavi etme kapasitesini doğrudan etkileyen hayati bir lojistik unsur olarak değerlendirilmiş; zaman içinde kurumsal yapısı güçlendirilerek modern savaş hekimliğine geçişin temelini oluşturmuştur.

1.1.2.1.5 Beşinci Sınıf İkmal Maddeleri

Beşinci sınıf ikmal maddeleri, her türlü mühimmat, patlayıcı madde, kimyevi harp maddeleri ile alev malzemesi yakıtlarından oluşmaktadır. Osmanlı Ordusu için çok büyük önem arz eden bu ikmal maddeleri ile ilgili güçlü bir mühimmat üretim ve dağıtım ağı kurulmuştur. Fatih Sultan Mehmed döneminde İstanbul'da kurulan Tophâne-i Âmire, top döküm ve büyük mühimmat üretiminin merkezi olarak yapılanmıştır (Ágoston, 2005, s.85). Barut imalatı için kurulmuş olan baruthane tesisleri İstanbul'un yanı sıra Gelibolu, Selanik ve Bağdat gibi merkezlerde faaliyet göstermiştir. 16. yüzyılda Osmanlılar, kaliteli barut yapımı için gereken güherçile üretimini Anadolu ve Balkan köylerine yaymış, ayrıca Hint Okyanusu üzerinden Hindistan'dan güherçile ithal ederek barut kalitesini artırmıştır (Ágoston, 2005, s.60). Bu sistem sayesinde, 17. yüzyıla gelindiğinde Osmanlı merkez cephanelikleri yılda yüzbinlerce okka barut imal ve depolayabilecek kapasiteye ulaşmıştır (Ágoston, 2017, s.112). İstanbul'daki Cebehâne-i Âmire'de barış zamanında üretilen top güllesi, barut, tüfek fişegi, ok, gürz ve mızrak ucu gibi mühimmatlar depolanmış, ihtiyaç halinde taşra kalelerine sevk edilmiştir. Arşiv belgelerine göre Kaniye ve Uyvar kalelerine her yıl belirli miktarda barut ve demir gülle gönderilmiştir (DOA, MD, 85/234). Venedik kaynakları da Osmanlıların kalelerine düzenli cephane sevkiyatı yaptığını doğrulamaktadır (Murphey, 1999, s.147). Osmanlı ordusu sefere çıkarken, beraberinde topçu sınıfı ve cebeci sınıfına mensup binlerce personel, at ve araba

bulunurdurmuştur. Top arabaları büyük kalibre sahra toplarını çekerken, cephane arabaları topların mermilerini, barutunu ve tüfek cephanesini taşımıştır. 16. yüzyılda bir Osmanlı ordusu sefere çıktığında, takriben 60–80 büyük top, yüzlerce hafif top (şahi, culus, bate, humbara gibi) ve bunların mühimmatı da birlikte götürülmüştür (İnalcık, 1975, s.109). Örneğin, 1521 Belgrad Seferi'nde İstanbul'dan yola çıkan topçu kollarında 7000 gülle, 2000 kantar barut, 1000 kantar kurşun bulunduğu, arşiv kayıtlarında (DOA, MD, 12/187) belirtilmiştir. Bu mühimmatın nakli için yaklaşık 300 araba ve çok sayıda manda kullanılmıştır. Uzun mesafeli seferlerde, ağır toplar bazen sefer güzergâhına önceden gönderilmiş veya yakındaki kalelerde bekletilmiştir. 1596 Eğri Seferi'nde büyük havan topları Tuna üzerinden teknelerle Estergon'a taşınmış, ordu ilerleyince karadan çekilerek cepheye ulaştırılmıştır (Emecen, 2011, s.228).

Osmanlı ordusunda cephanenin dağıtımından ise özel ocaklar sorumlu olmuştur. Top Arabacıları Ocağı büyük topların ve mühimmatın taşınmasında, Cebeci Ocağı ise cephane bakımı ve dağıtımında uzmanlaşmıştır (Çelik, 2018, s.145). Seferde her gün harcanan cephane miktarı kayıt altına alınmış, ertesi gün için eksikler cebecibaşı tarafından tamamlanmıştır. Örneğin II. Viyana Kuşatması sırasında, günde ortalama 2000 top güllesi atıldığı ve cebecilerin gece boyunca yeni mühimmat hazırlayıp cepheye taşıdığı rapor edilmiştir (Köhbach, 1983, s.56). Belgrad gibi ana üslerden sürekli cephane sevk edilmiştir. Osmanlı arşiv belgelerine göre, 1683 yılında Belgrad'dan Budin'e her 15 günde bir 500 devenin cephane taşıdığı kayıt altına alınmıştır (DOA, KK, nr. 78/45). Osmanlı savaşlarında mühimmat tüketiminin zirve yaptığı durumlar, büyük kuşatmalar olmuştur. Girit'in Kuşatması (1648–1669) süresince Osmanlılar, deniz yoluyla sürekli mühimmat takviyesi sağlamıştır. Venedik kaynaklarında, Mısır ve Anadolu'dan Girit'e her yıl yüzlerce ton barut ve gülle gönderildiği belirtilmektedir (Setton, 1991, s.400). Yine II. Mohaç Savaşı (1687) öncesinde Osmanlı ordusunun Belgrad ve Budin arasında menzil depolarına on binlerce okka barut depoladığı, savaş sırasında bu stoklar sayesinde cephane sıkıntısı yaşanmadığı kaydedilmiştir. (DOA, D.BŞM, nr. 111/32). Ancak savaşın kaybedilmesiyle bu stokların düşmanın eline geçtiği arşiv belgelerinde yer almaktadır (Uzunçarşılı, 2011, s.234). 19. Yüzyıla gelindiğinde ise, Osmanlı ordusu ateş gücünü artırmak için Avrupa'dan yeni silah sistemleri ithal etmiştir. Kırım Savaşı sonrasında (1853–1856) Enfield ve Snider tipi tüfekler Osmanlı ordusuna girmiş, bunlara uygun cephane üretimi için İstanbul'da Tophane Fabrika-i Hümayunu'nda yeni tesisler kurulmuştur (Erickson, 2007, s.34). Ancak 1877–78 Osmanlı-Rus Harbi sırasında cephane sıkıntıları yaşanmış, özellikle top mermisi ve tüfek fişegi ikmali yetersiz kalmıştır (Hobby, 1986, s.158). II. Abdülhamid döneminde bu eksiklikler kapatılmaya çalışılmış, Tophane'de Mauser tüfeklerine uygun fişek üretimi başlatılmış ve barut fabrikaları modernize edilmiştir (Kurmuş, 1985, s.77). I. Dünya

Savaşı döneminde ise Osmanlı cephane ikmali büyük ölçüde Almanya'nın yardımlarıyla gerçekleşmiştir. 1914-1918 yılları arasında milyonlarca tüfek mermisi ve binlerce top mermisi Almanya'dan getirilmiş (Çalışkan, 2019, s.402), yerli üretim de ciddi seviyeye ulaşmıştır. 1915'te Tophane'de günde yaklaşık 1000 top mermisi üretilmiştir (Çalışkan, 2019, s.405). Bu mühimmatların güvenli şekilde depolanması Osmanlı askeri lojistiğinin kritik alanlarından biri olmuştur. Özellikle barut gibi hassas maddeler, yangın ve infilak riskine karşı kalelerdeki cephanelik mahzenlerinde saklanmıştır. Bu mahzenlerin havalandırılması ve nem kontrolü yapılır, ateşle temas etmemesi için nöbetçiler uyarılırdı. Yine de tarih boyunca bazı facialar yaşanmıştır. Örneğin, 1727 yılında Patrona Halil isyanı sırasında Atina Kalesi'ndeki cephaneliğin infilak etmesi binlerce kişinin ölümüne yol açmıştır (Yıldırım, 2016, s.290). Bu olaydan sonra şehir içi cephaneliklerin şehir dışına taşınması kararlaştırılmıştır. Cephelerde ise mühimmatın yağmurdan korunması, top namlularına yakın barut birikmemesi gibi hususlar cebeciler tarafından sıkı şekilde denetlenmiştir. Cebeci zabıtları, toplar etrafında gereksiz mühimmat bulunmaması yönünde sürekli talimat vermiş, savaş sırasında içten patlamaların önüne geçmeye çalışılmıştır (Çağatay, 2024, s.14).

İkmal maddelerinin tamamı ile ilgili bilgileri değerlendirdiğimizde, Osmanlı ordusunda iâşe, donatım, yakacak, sıhhiye ve cephane ikmali, birbirinden ayrı sınıflar gibi görünse de aslında bütünleşmiş bir lojistik zincir oluşturmuştur. Barış döneminde toplanan vergilerle finanse edilen bu sistem, arşiv belgelerine de titizlikle yansımış; kumanya listelerinden humbara yapımına, cerrah malzeme kayıtlarından menzıl organizasyonuna kadar her detay yazılı olarak takip edilmiştir (DOA, D.BŞM, nr. 111/32). Örneğin 18. yüzyıl başlarına ait bir belgede, Üsküdar'daki darphane ambarında sefer için hazırlanan kumanyalar tek tek döküm halinde sunulmuştur (DOA, MAD 879/14). Bu belgeler, sefer hazırlıklarının kurumsal hafızaya kaydedildiğini göstermektedir. Yabancı kaynaklar da bu başarıyı doğrular niteliktedir. Venedik Arşivleri'nden çıkan bir raporda, Osmanlı ordusunun her altı günde bir yeni erzak tedarik etmek için durduğu ve asla aç kalmadığı yazılıdır (Pedani, 2004, s.313). Sonuç olarak, Osmanlı ordusunun lojistik sistemi çağdaşlarına kıyasla oldukça gelişmiş, kurumsallaşmış ve esnek bir yapı sergilemiştir. Bu kapsamda, birinci sınıf iâşe maddeleri için menzıl sistemi ve vergilendirme temelli bir sürdürülebilirlik kurulmuş, ikinci sınıf donatımda esnaf örgütleri, askeri fabrikalar ve atölyeler işbirliği içinde çalışmış, üçüncü sınıf yakacak ve aydınlatma kalemleri yerinde tedarik esasına dayalı olarak organize edilmiş, dördüncü sınıf sıhhiye desteğinde Tıbhane-i Amire ve Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane gibi kurumlarla modernleşme sağlanmış, beşinci sınıf mühimmat temininde ise hem yerli üretim hem de dış kaynaklı tedarik sistemi birlikte işletilmiştir.

Bu lojistik yapı, Osmanlı ordusunun 15. yüzyıldan 17. yüzyıla dek Avrasya'nın en uzun mesafeli seferlerini başarıyla yürütmesini sağlamıştır. Ancak 18. yüzyıldan itibaren geniş cepheli savaşlar ve sanayileşme çağı ile birlikte aksaklıklar artmış; modernizasyon süreci kaçınılmaz hale gelmiştir (Erickson, 2001, s.96). Tüm bu değerlendirmeler, Osmanlı ordusunun ikmal maddelerini sadece sınıflara ayırarak değil, işlevsel bir bütünlük içinde planlayıp uyguladığını; bu yapının uzun süreli seferlerde ordunun sahada kalıcılığını sağlayan unsurlardan biri olduğunu ortaya koymaktadır.

1.1.2.2 İkmal Maddelerinin Tedarik Süreçleri

Osmanlı ordusunun ikmal sisteminin etkinliğini sağlayan unsurlardan biri, farklı sınıflardaki malzemelerin zamanında ve kesintisiz teminini mümkün kılan tedarik süreçlerinin iyi planlanmış ve kurumsallaşmış bir yapıya sahip olmasıdır. Fetihlerin çoğu geniş coğrafyalarda, farklı iklimlerde ve çoğu zaman düşman arazisinde yürütülmüştür. Bu koşullarda yüz binlerce asker ve on binlerce nakliye hayvanının uzun süreli beslenmesini sağlamak, yalnızca teknik bir mesele değil, stratejik bir zorunluluk olmuştur. Hububat arzındaki darlık, kimi zaman seferin ertelenmesine ya da iptaline dahi neden olmuştur (Güçer, 1964, s. 143). Örneğin, 16. yüzyıla ait bir hükümde, 1529 Viyana Seferi öncesinde İstanbul, Edirne ve Bursa çevresindeki kazalara, bir ay zarfında altmış bin kile buğday temin edilip İstanbul'a sevk olunması emredilmiştir (DOA, MD, 52/1265). Bu bağlamda, Osmanlı askerî lojistik sisteminde ikmal maddelerinin tedarik süreçleri, hem barış hem de sefer dönemleri için farklı mekanizmalarla organize edilmiştir. Arşiv belgeleri, sefer öncesinde belirli güzergâhlara iâşe ve mühimmat sevkiyatı yapıldığını; erzakın, teçhizatın ve cephanenin menzil teşkilatı aracılığıyla depolandığını açık biçimde ortaya koymaktadır (DOA, Cevdet-Dahiliye, nr. 179/8625; DOA, D.BŞM.d, nr. 7245).

Osmanlı lojistik sistemi, klasik dönemde merkezî devlet kontrolünde ve ekonomik kaynakların seferlere seferber edilmesi esasına dayanmıştır. Savaş kararı alındığında Divan-ı Hümayun, Defterdar başkanlığında mali hazırlıkları yapmış, seferin masrafları ve iâşe planlaması için bütçe hesaplarını çıkartmıştır (İnalçık, 1994, s. 131; Cengiz, 2019, s. 47). Ardından Mühimme Defterleri aracılığıyla taşra kadılarına ve beylerine emirler gönderilerek ihtiyaç duyulan zahire ve malzemenin toplanması emredilmiştir (Polat, 2018, s. 90; DOA, MD, 32/613). Örneğin, 1570 tarihli bir hükümde Halep, Hama ve Humus sancaklarına, Kıbrıs Seferi için buğday, arpa ve un temini konusunda emir gönderildiği belirtilmiştir (DOA, MD, 32/613). Bu emirler doğrultusunda bölge halkı, nüzul ve sürsat yoluyla belirlenen zahire miktarını belirli sürede teslim etmekle yükümlü kılınmıştır. Osmanlı Devleti, sefer öncesi lojistik hazırlıklara

büyük önem vermiştir. Genel olarak, ordu hareket halindeyken bölgeden temin yoluna gidilmesi ya da seferden önce gerekli erzak ve mühimmat hazırlanarak depolanması olmak üzere iki yöntem kullanmıştır (Güçer, 1964, s. 145). Osmanlılar, ilki uzun vadede halkı harap ettiği için genellikle ikinci yöntemi benimsemişlerdir (İşbilir, 2007, s. 24). Bu yöntem, barış zamanında hububat ve erzak stoklamak, bunları menzillerde yığmak ve gerektiğinde orduya sevk etmek şeklindedir. Dolayısıyla Osmanlı lojistik sistemi, önleyici tedbirler ve ayrıntılı planlamalarla sefer başlamadan işler hâle getirilmiştir. 1683 tarihli bir örnekte, Belgrad ve Üsküp menzillerine ordu sefere çıkmadan evvel, iki aylık zahire, arpa ve mekkâre azığı celb oluna şeklinde açık talimat verilmiştir (DOA, Cevdet-Maliye, nr. 8756).

Ordunun ana kısmını oluşturan Kapıkulu Ocakları (Yeniçeriler, Topçular, Cebeciler vb.) mensupları ve saray sipahileri gibi maaşlı askerlerin ikmali doğrudan devletçe sağlanmış; tımarlı sipahiler gibi tımar sistemi askerleri ise iaşelerini kendileri temin etmişlerdir (Cengiz, 2019, s. 51). Bu durum, devletin lojistik yükünü sınırlamış, öncelikle merkezin askerî gücüne odaklanılmıştır. Yine de, merkezi ordunun büyüklüğü arttıkça lojistik organizasyonun ölçeği de büyümüş, halkın katkısı vergi ve hizmetlerle kurumsallaşmıştır. 16. yüzyıla ait bir arşiv kaydında, sefer için yola çıkan ordunun, her menzilde halka belirli miktarda ekmek, et ve arpa tedariki görevi verdiği; bu hizmet karşılığında nüzul vergisi muafiyeti veya taltif verilmesi yönünde hükümler yer almaktadır (DOA, MAD, 1760/92-93).

Osmanlı Devleti, bir sefere karar verdiğinde ilk olarak mali ve lojistik hazırlıkları yapmıştır. Seferin iaşe planlaması, savaş ilanının hemen ardından devreye girmiştir. Bu kapsamda alınan olağanüstü vergiler, ikmal maddelerinin toplanmasında kritik rol oynamıştır. (Polat, 2018, s. 92). Avarız-ı Divaniye, savaş zamanı halktan toplanan olağanüstü yükümlülüklerdir. Başlangıçta avarız hanelerine zahire teslimi şeklinde uygulanmışken, 16. yüzyıldan itibaren nüzul ve sürsat vergileri bu kapsamda gelişmiştir (İşbilir, 2007, s. 308). Nüzul emri çıktığında, her hane veya köy belirlenmiş miktarda buğday, un, arpa gibi temel gıdayı devlet ambarlarına teslim etmekle yükümlü olmuştur (İşbilir, 2007, s. 311). Örneğin 17. yüzyılda bir nüzul emrinde, Ankara ve Kütahya sancaklarının İstanbul'a on binlerce kile zahire göndermesi istenmiştir (DOA, MD 77/112). Bu belge, İstanbul'un büyük askeri sevkiyat öncesi Anadolu sancaklarından yoğun tahıl talep ettiğini ortaya koymaktadır. Sürsat emrinde, halk ürettiği tahıl, et, yem vb. malzemeyi ordu konak yerlerine getirmiş ve devletçe tespit edilmiş sabit fiyatlarla orduya satmıştır (İnalcık, 2003, s. 145). Bu sayede ordu, geçtiği bölgede ihtiyacını karşılamış ancak yağma olmaksızın, bedeli ödenerek tedarik sağlanmıştır. Örneğin, 1534 İrakeyn Seferi'nde yol üzerinde Halep civarı köylülerine sürsat emriyle zahire getirtildiği ve kararlaştırılan fiyat üzerinden satın alındığı arşiv belgelerinden anlaşılmaktadır (DOA, MD

6/881). İştirâ, ordu komutanlarının veya seraskerin piyasadan serbest alım yapması, yani ihtiyaç maddelerinin bedelini ödeyerek doğrudan satın alınmasıdır (Sevinç, 2010, s. 216). Genellikle sefer sırasında veya hazırlığında eksik kalan bazı malzemeler, tüccarlardan veya üreticilerden piyasa fiyatı ile mübayaa edilmiştir. Özellikle barut, kurşun, bez, çadır bezi gibi devlet üretiminin yetmediği kalemlerde iştirâ yoluna gidilmiştir. Bu alımlarda devlet genellikle narh (fiyat sınırlaması) uygulayarak piyasa istikrarını sağlamıştır. Bu vergilerin ve yöntemlerin tamamı, halkın savaşa dolaylı katılımını sağlamayı ve ordunun ihtiyaçlarını halkın üretimiyle karşılamayı amaçlamıştır. Nitekim 16. yüzyıldan itibaren reayanın seferdeki rolü, ne iş yapıyorsa onu yapmaya devam ederek ordunun ihtiyacını karşılamak biçiminde tanımlanmıştır. Örneğin, bir çiftçi barışta buğday üretiyorsa seferde bunu nüzul/sürsat yoluyla orduya vermiş, bir nalbant atların nallanması işine devam ederek orduya hizmet etmiştir. Bu sistem sayesinde, Osmanlı seferlerinin ikmal yükü geniş bir coğrafyaya yayılan üretici kesimlerce paylaşılmıştır.

Osmanlı ordusunun lojistiğinin temel yapıtaşlarından biri ise menzil teşkilâtıdır. Osmanlılar, başkent İstanbul'dan farklı istikametlere giden anayollar üzerinde her yaklaşık 35-40 kilometrede bir menzilhâne tesis etmişlerdir (Cengiz, 2020, s. 46–59). Bu menzilhâneler haberleşme ve ikmal deposu olarak işlev görmüştür. Haberleşme menzilleri resmi ulaklar için at değiştirilen istasyonlar iken; depo menzilleri (zahire menzilleri) ordu için erzak ve yem stoklanan büyük ambarlar olarak faaliyette bulunmuştur (Cengiz, 2020, s. 49). Özellikle sefer öncesinde, güzergâh üzerindeki kilit menzillere aylar öncesinden zahire, yem ve cephaneye yığılmıştır. Örneğin Zigetvar Seferi (1566) öncesinde Belgrad, Semendire ve Vidin kalelerindeki depolara Balkanlardan toplanan hububat, un ve et kuruları konulmuştur (Uzunçarşılı, 1954, s. 122). Aynı şekilde, Çaldıran Seferi (1514) öncesi Doğu Anadolu'daki Erzurum, Karahisar gibi kalelerde zahire depolandığı arşiv belgelerinde yer almaktadır (DOA, MD, 10/45). Menzil depolarının organizasyonu taşra idaresinin sorumluluğunda bulunmuştur. Her bir menzil civarındaki kasaba ve köyler, o menzile belirli miktarda at, katır ve amele (yük taşıyıcı) sağlamakla yükümlü olmuştur. Kadılar, menzil hazırlıklarını denetlemiş gerektiğinde halktan zahire toplanmasını ve naklini organize etmişlerdir (Cengiz, 2020, s. 50). Menzilhanelerde 24 saat görevli personel bulunmuş, özellikle sefer zamanlarında faaliyetleri artmıştır. Örneğin, Kanuni Sultan Süleyman'ın 1535'teki Bağdat Seferi için Halep'ten Musul'a kadar uzanan güzergâhta her menzile fazladan biner deve yükü zahire konulması emredilmiştir (DOA, MD, 10/45). Depolama sadece güzergâh üzerinde değil, hedef bölgeye yakın stratejik kalelerde de yapılmıştır. Büyük bir sefer öncesi savaş alanına yakın kalelerde aylık erzak stokları önceden hazırlanmıştır (Cengiz, 2020, s. 52). Örneğin, Kıbrıs Seferi (1570) öncesi Osmanlılar, Kıbrıs'a yakın Suriye ve Kilikya limanlarında yiyecek ve cephaneye stoklamış,

donanmaya yüklemiştir. Venedik arşiv belgelerine göre 1570 baharında İskenderun ve Lazkiye limanlarında binlerce kile zahire ve barut depolanıp gemilere aktarıldığı rapor edilmiştir (ASV, Dispacci Costantinopoli, 1570). Özetle, menzil teşkilatı ve depo sistemleri Osmanlı lojistiğinin sinir ağını oluşturmuştur. Menziller arası mesafe at ve develerin bir günde kat edebileceği uzunlukta planlanmıştır. Bu sayede erzak konvoyları ve haberci ulaklar düzenli aralıklarla duraklayıp yol alabilmiştir. Depolardaki malzemeler, ordu yaklaşmadan önce önden gönderilen kollarla ileri menzillere sevk edilmiş, böylece ordu her konak yerinde taze erzak bulabilmiştir. Yağma ve belirsizliğe mahal vermeyen bu sistem, Osmanlı ordusunun uzak mesafelere intikal kabiliyetini artıran en önemli unsurlardan biri olmuştur (Murphey, 1999, s. 77).

İkmal maddelerinin yalnızca toplanması değil, cepheye güvenli ve zamanında ulaştırılması da Osmanlı lojistik sisteminin temelini oluşturmuştur. Osmanlı Devleti, dönemin teknik ve coğrafi şartlarına rağmen çok yönlü bir ulaştırma ağı kurmuştur. Kara nakliyesinde başlıca taşıma aracı hayvan kollarıdır. Develer, katırlar, atlar ve öküz arabaları; orduya zahire, cephane, teçhizat ve inşaat malzemesi taşımakta kullanılmıştır (Cengiz, 2020, s.48). Deve, Osmanlı ordusunda en yaygın kullanılan nakliye hayvanı olmuştur. 250–300 kg’a kadar yük taşıyabilen develer, hem sıcak hem ılıman iklimlerde zorlu koşullara dayanıklılığıyla tercih edilmiştir (Quataert, 2005, s.112; İnalçık, 2000, s.138). İnalçık’ın hesaplamalarına göre, büyük bir seferin iâşe ihtiyacını karşılamak için yaklaşık 30.000 ila 50.000 deve kullanılması gerekmiştir (İnalçık, 1973, s.54). Osmanlı Arşiv belgelerinde, 1596 Haçova Seferi için İstanbul’dan Belgrad’a 45.000 deve ve katırdan oluşan nakliye kolları gönderildiği; bu kervanların zahire ve cephane taşıdığı belirtilmektedir (DOA, MD, 66/121). Develer, sarp arazilerde tekerlekli araçlara göre tercih edilmiş ve özellikle İran ve Suriye seferlerinde vazgeçilmez bir şekilde kullanılmıştır. At ve katırlar ise, kısa mesafeli ya da hızlı intikal gerektiren taşımalarda kullanılmıştır. Öküz arabaları ise ağır toplar, mühimmat sandıkları ve kereste gibi büyük hacimli yüklerin taşınmasında tercih edilmiştir (Faroqhi, 1982, s.167). Ancak Anadolu’daki yolların kötü olması sebebiyle arabalar daha çok Balkanlar ve Orta Avrupa coğrafyasında kullanılmıştır. 1683 II. Viyana Kuşatması’nda yolların çamurlanması nedeniyle yüzlerce cephane arabasının yolda bırakıldığı kaydedilmektedir (Turnbull, 2003, s.45). Yol güvenliği, derbentçiler (geçit muhafızları) ve gönüllü köylülerle sağlanmışken, cerahorlar (yol ve geçit işçilerinden oluşan sınıf) önceden giderek köprü inşa etmiş, bataklık kurutur, yolları düzeltmişlerdir. Örneğin 1566 Zigetvar Seferi’nde, Drava Nehri üzerine köprü kurmak amacıyla bin cerahor görevlendirilmiş, bu sayede ordu emniyetle nehrin karşı kıyısına geçmiştir (Peçevi, 1981, c.1, s.172).

Osmanlı ordusu, kara yollarına alternatif olarak su yollarını da etkin biçimde kullanmıştır. Tuna Nehri, Budin ve Avusturya seferlerinde ikmal için ana hattı oluşturmuştur. Tuna üzerinde şaykalar ve mavnalar ile un, arpa ve et ürünleri taşınmıştır (Ágoston, 2013, s.231). 1638 Bağdat Seferi'nde, IV. Murad, Birecik'ten Fırat Nehri aracılığıyla cephane ve erzak sevk etmiştir (DOA, MD, 102/98). Denizyolu taşımacılığı ise özellikle Kıbrıs, Rodos ve Girit gibi ada seferlerinde yaşamsal öneme sahip olmuştur. 1570 Kıbrıs Seferi'nde, İskenderun ve Lazkiye limanlarından 100'den fazla nakliye gemisiyle peksimet, un, hayvan yemi ve kuşatma araçları taşınmıştır. Venedik arşiv belgelerinde, bu gemilerin toplam 120.000 kuru peksimet ve binlerce kile hububat taşıdığı bildirilmektedir (ASV, Dispacci Costantinopoli, 1570). Osmanlılar, ordunun nehirleri geçişini sağlamak için seyyar köprü ekipleri oluşturmuşlardır. Humbaracılar ve lağımclar, nehir üzerine salları, duba ve keçelerle geçici köprüler kurmuşlardır. 1526 Mohaç Seferi'nde, Osmanlı ordusu Drava Nehri üzerine kendi seyyar köprüsünü kurarak Macar ovasına geçmiştir (Göyünç, 1991, s.213). Bu tür köprü kurma malzemeleri, sefer planlamasında hazır bulundurulmuştur.

Sonuç olarak, Osmanlı ordusunun lojistik başarısı, yalnızca ikmal maddelerinin sınıflandırılmasıyla değil, bu maddelerin üretim, depolama, ulaştırma ve dağıtımına ilişkin tedarik süreçlerinin önceden planlanmış, merkezî denetimle yürütülmüş ve coğrafi gerçekliklere uyarlanmış bir sistem dâhilinde işlemesiyle mümkün olmuştur. Şimdi bu sistemin temelini oluşturan tedarik usullerini, yani ikmal maddelerinin hangi yöntemlerle temin edildiğini ayrıntılı olarak ele alacağım.

1.1.2.3 Tedarik Usulleri

1.1.2.3.1 Askerî İmalat

Osmanlı Devletinin, geniş coğrafyasında büyük orduları sevk ve idare edebilmek için kurduğu bu gelişmiş lojistik sistem içinde tedarik usulleri çeşitli başlıklar altında uygulanmış; devlet, savaş zamanı ihtiyaç duyduğu askerî malzemeleri, erzakı ve hizmetleri farklı yöntemlerle temin etmiştir. Osmanlı askerî gücünün belkemiğini, devlet kontrolündeki askerî imalat tesisleri olmuştur. Fetihlerden sonra başta İstanbul olmak üzere imparatorluğun çeşitli merkezlerinde büyük harp sanayii kuruluşları inşa edilmiştir. Özellikle İstanbul'da kurulan Tophane-i Âmire (top dökümhanesi) ve Baruthane (barut imalathanesi), Osmanlı ordusunun top ve mühimmat ihtiyacını karşılamak üzere faaliyet gösteren başlıca fabrikalardır (İnalcık, 1994, s. 582–583). Bunun yanında Haliç'teki Tersane-i Âmire, Osmanlı donanmasının gemi ihtiyacını karşılar, baruthaneler, güherçile imalathaneleri ve çelikhaneler de imalat sisteminin diğer önemli unsurları olmuştur (Shaw, 1976, s. 96–97; Murphey, 1999, s. 47). Halil

İnalcık, bu büyük devlet fabrikalarının batı teknolojisiyle de etkileşim içinde sürekli geliştirildiğini ve Osmanlıların top döküm teknolojisinde 15. yüzyıl sonlarından itibaren Avrupa ile rekabet edebilecek düzeye ulaştığını vurgulamıştır (İnalcık, 2000, s. 111–113). Nitekim İstanbul’un fethinde kullanılan büyük çaplı şahî toplar bu üretim kabiliyetinin somut örneklerindendir (Murphey, 1999, s. 63). Osmanlı Devleti, askerî imalât sahasında yalnızca merkezî tesislere değil, taşradaki atölye ve üretim merkezlerine de dayanmıştır. Erzurum, Halep, Kahire gibi stratejik noktalarda seyyar dökümhaneler kurulmuş, taşradaki üretim tesisleri de merkezi sevkiyata entegre edilmiştir (Aydüz, 2006, s. 27–28). Aynı şekilde ehl-i hiref adı verilen zanaatkâr grubu, saray dışında da ordunun ihtiyaç duyduğu çadır, silah, sancak gibi malzemelerin üretiminde görev almıştır (Uzunçarşılı, 1943, s. 39–40). Rhoads Murphey’e göre Osmanlılar, 16. yüzyıldan itibaren Avrupa’da örnek gösterilecek düzeyde merkezi planlamaya dayalı bir askerî imalât ve dağıtım ağı geliştirmiştir (Murphey, 1999, s. 64). Bu sistemin etkisiyle İstanbul’daki üretimden cephelerdeki menzil depolarına mühimmat sevki mümkün kılınmıştır (Faroqhi, 1994, s. 532). Devletin amacı yalnızca üretim değil, dışa bağımlılığı azaltmak olmuştur. 16. yüzyılda Osmanlı topçuluğu, Tophane’de seri üretime geçerek Avrupa’dan top ithalatı ihtiyacını asgariye indirmiştir (İnalcık, 2010, s. 99). Mehmet Genç’in belirttiği üzere, savaş zamanı ihtiyaçların önce devlet imalathanelerinden karşılanması, maliyetleri azaltmak ve kaliteyi kontrol etmek açısından devletin tercih ettiği bir politika olmuştur (Genç, 2000, s. 46–47). Arşiv belgelerinde de bu üretim seferberliğinin izleri açıkça görülmektedir. Örneğin, yaklaşmakta olan sefer öncesinde Tophane’de belirli sayıda top dökülmesi ve baruthanede 3.000 kantar barut imal edilmesi için emir verildiği belirtilmektedir (DOA, D.BŞM.MHF 1/15, hk. 42). Bu emir, İstanbul’daki merkezî imalât faaliyetlerinin doğrudan ordu ihtiyacına göre yönlendirildiğini göstermektedir. Sonuç olarak Osmanlı askerî lojistiğinde askerî imalât sistemi, merkezî denetimle işleyen, uzmanlaşmış zanaatkârların ve bölgesel imalât noktalarının entegre edildiği bir üretim altyapısına sahip olmuştur. Bu sistemin başarısı, Osmanlı ordularının uzun süre kendi mühimmat ve donanım ihtiyacını karşılayabilmesini sağlamıştır. İnalcık’a göre (2000, s. 113), 16. yüzyılda Osmanlılar, silahlarını ve güllerini kendileri yapacak derecede bir teknik kapasiteye ulaşmış; bu da onları lojistik olarak bağımsız kılmıştır.

1.1.2.3.2 Satın Alma (Mübaya ve İştira)

Osmanlı ordusunun lojistik sisteminde, devletin kendi imkânlarıyla üretemediği veya acil ihtiyaç duyduğu malzemelerin satın alma yoluyla tedarik edilmesi kritik bir yer tutmuştur. Satın alma, genel olarak mübayaa veya iştira terimleriyle ifade edilmiştir. Mübaya, devletin ihtiyaç duyduğu erzak ve malzemeyi yarı-zorunlu biçimde halktan toplamasını, iştira ise serbest piyasadan rayiç fiyat üzerinden alım yapmasını ifade etmektedir (Genç, 2012, s. 23; Barkan, 1979, s. 13). Osmanlı Devleti, genellikle savaş hazırlıkları sırasında önce avarız, nüzul, sürsat gibi vergisel kaynaklara başvurmuş, bu kaynaklar yetersiz kaldığında iştira yöntemine yönelmiştir. Satın alma işlemleri için Osmanlı maliyesi ve ordusunda özel görevliler tayin edilmiştir. Mübayaacı veya iaşe eminleri, ordunun geçeceği güzergâhtaki bölgelerden hububat, et ve yem gibi temel ihtiyaçları temin etmekle görevlendirilmiştir. Et temininde Ganem Eminleri adı verilen görevliler stratejik öneme sahiptir. Arşiv belgelerine göre, Ganem Emini hem satın alma hem de sürsat yoluyla gelen koyunları teslim almakla yükümlü kılınmıştır (Polat, 2022, s. 405). 1635 tarihli Revan Seferi sırasında görev yapan Ganem Emini Şaban Ağa, İstanbul çevresinden 18.000’den fazla koyunu belirli birim fiyatla satın almış ve fazla kalan koyunları halka iade ederek satışını gerçekleştirmiştir. Bu uygulama, satın alma yönteminin yalnızca temin değil, gerektiğinde geri satış yoluyla piyasa düzenlemesi işlevi gördüğünü de ortaya koymaktadır (Polat, 2022, s. 406). Satın alma işlemleri çoğunlukla nakit ödeme ile yapıldığından, devlet savaş zamanlarında bu yöntem için büyük bütçeler ayırmıştır. Murphey’in (1999, s. 62–63) incelediği 1653 tarihli bir bütçeye göre, savaş giderlerinin %8,3’ü bedel-i nüzul ve benzeri olağanüstü vergilerden sağlanmıştır. Aynı kaynakta, 1630–31 yıllarına ait mali kayıtlar, doğuda sefere çıkan ordu için harbiye hazinesine aktarılan gelirlerin üçte birinden fazlasının hububat alımlarına harcandığını göstermektedir. Darling (1996, s. 113) bu tür uygulamaların, savaş finansmanında halktan doğrudan alınan paralarla piyasa alımı arasında bir denge kurmaya yönelik olduğunu belirtmiştir. Satın alma uygulamaları yalnızca iç piyasa ile sınırlı kalmamıştır. Özellikle 18. yüzyılda Avrupa askeri teknolojisinin ilerlemesiyle birlikte, bazı top ve tüfeklerin Avrupa’dan satın alındığı görülmektedir. Pedani (1994, s. 433) ve Shaw’a (1978, s. 269) göre, Osmanlılar acil donanım ihtiyacını karşılamak üzere dış alım yapmaktan çekinmemiş, III. Selim döneminde Nizam-ı Cedit ordusu için Avrupa’dan ateşli silah temin edilmiştir (Aksan, 2007, s. 85). Arşiv belgeleri satın alma usulünün nasıl işlediğine dair somut örnekler sunmaktadır. Örneğin, Anadolu’daki bir kadiya, “Orduya lazım olan buğday ve arpa rayice uygun fiyatla ahali ve tüccardan iştira olunup menzillere konula” emri verilmiştir. (DOA, MD, 96/121) Bu, devletin piyasaya müdahale ederek tedarik yetkisini yerel kadılar aracılığıyla yürüttüğünü göstermektedir. Bir başka belgede, Kırım Seferi sırasında Bender çevresinden

5.000 kile zahirenin iştirâ yoluyla temin edilerek cepheye gönderilmesi emredilmektedir. (DOA, Cevdet Harbiye, nr. 12/567). Bu belgeler, satın alma yönteminin hızlı, esnek ve piyasa koşullarına uyumlu bir tedarik aracı olduğunu göstermektedir. Özetle, Osmanlı askerî lojistiğinde satın alma yöntemi, devletin serbest piyasa ile etkileşime girerek savaş ikmalini sağladığı bir model olarak işlev görmüştür. Mübayaa heyetleri, iâşe eminleri ve ganem eminleri gibi kurumlarla yürütülen bu sistem, nüzul ve sürsat gibi zorunlu vergilerin tamamlayıcısı olmuştur (Finkel, 1988, s. 122). Devlet, ihtiyaç hâlinde rayiç fiyatın üzerine çıkarak alım yapabildiği gibi, ihtiyaç fazlasını elden çıkararak mali dengeyi korumaya da özen göstermiştir (Polat, 2022, s. 407).

1.1.2.3.3 Ordular (Ehl-İ Hiref)

Osmanlı ordularının sefer organizasyonlarında önemli bir unsur da ordular olarak anılan ve ordunun lojistik hizmetlerini yürüten esnaf ve zanaatkâr grubudur. Bu kişiler, ordu esnafı veya orducu esnafı olarak da adlandırılır ve sefer esnasında ordunun gereksinim duyacağı çeşitli mal ve hizmetleri sağlamak üzere önceden belirlenmişlerdir (Genç, 2012, s. 61–63). Esasen sivil görevli olan ordular, sefer görev emri aldıklarında orduyla birlikte hareket ederek uzmanlık alanlarına göre hizmet vermişlerdir. Örneğin demirciler, nalbantlar, arabacılar, marangozlar, saraçlar, dökümcüler, aşçılar ve hatta seyyar satıcılar sefere katılmış, cephede tamir, bakım, üretim ve dağıtım görevlerini üstlenmişlerdir (İşbilir, 1996, s. 112–113; Ertaş, 2007, s. 167). Orducu esnafının tespiti ve sevki kadılar ve yerel idareciler vasıtasıyla gerçekleştirilmiştir. Kanunen ordu için esnaf seçilirken önce İstanbul, Bursa, Edirne gibi büyük merkezlerden başlanılmış, buralardan ihtiyaç duyulan zanaatkârlar tespit edilmiştir (Genç, 2012, s. 62). Örneğin, arşiv belgelerinde, Konya kadısına gönderilen hükümde “Konya’daki saraç ve debbağ esnafından onar kişi tahrir edilerek orduya gönderilsin” ifadesi geçmektedir. (DOA, MD, 85/45) Bu hüküm, ilgili esnaf gruplarının resmi yazıyla göreve çağrıldığını ve kadı eliyle sevk edildiklerini göstermektedir. Ehl-i hiref kavramı genel olarak ustalar topluluğu anlamına gelmektedir ve Topkapı Sarayı içinde de bu isimle bir teşkilat bulunmuştur. Saray ehl-i hirefi, sanat eserleri, çadırlar, sancaklar ve padişaha özel silahlar üretmişlerdir (Uğur, 2010, s. 210–212). Ancak sefer sırasında orduya eşlik eden zanaatkârlar da geniş anlamda bu yapıya dâhildir. Murphey (1999, s. 105), sefer düzeninde her meslek grubunun ordugâhta belirli bir yeri ve görev sahası bulunduğunu, ordunun adeta kendi içinde mikro bir şehir gibi işlediğini belirtmiştir. Örneğin, sefer çadırlarının kurulumu sırasında saray çadır ustalarıyla birlikte marangozlar ve halatçılar da görev almışlardır. Evliya Çelebi de IV. Murad’ın Revan Seferi’ni anlatırken orduyla birlikte kalaycı, bohçacı, berber gibi esnafın da seferde yer aldığını

kaydetmiştir (Evliya Çelebi Seyahatnamesi, c. IX, s. 67–69). Ordu esnafı, yalnızca üretim ve bakım işleri değil, aynı zamanda ikmal ve tevzi görevlerini de yerine getirmiştir. Süleyman Polat'ın Revan Seferi'ne dair tespitlerine göre, 1635'te kapıkulu askerine kişi başı günlük 160–170 gram et dağıtılmış ve bu işte ordu kasaplarının yanı sıra ordu esnafı da görev almıştır (Polat, 2022, s. 410). Nakliye hizmetleri de yine ordu esnafının sorumluluğunda yapılmıştır. Arşiv belgesine göre, Sofya bölgesinden 50 arabacının iki tekerlekli arabalarıyla birlikte orduya katılması istenmiştir. (DOA, Cevdet Harbiye, nr. 437/43) Bu belge, sivil ulaşım kapasitesinin ordu hizmetine tahsis edildiğini göstermektedir.

Genç'e (2012, s. 63) göre ordu esnafı hem zorunlu görev yükümlüsü hem de ücretli tedarikçi olarak hizmet görmüştür. 1596 Haçova Seferi'ne katılan 100 nalbanta, sefer sonunda ulufe ve bahşiş ödendiği belgelerden anlaşılmaktadır. DOA, D.BŞM.MHF, nr. 12 (1596) numaralı belgede, bu nalbantlara verilen ulufe ve bahşiş miktarları detaylı olarak kayıt altına alınmıştır. (Murphey, 1999, s. 106). Orducular, Osmanlı ordusunun kendi kendine yeten bir seyyar şehir gibi işleyebilmesini mümkün kılan yapının temel taşlarından biri olarak faaliyet göstermiştir (Faroqhi, 2004, s. 112). Bu sistem, yalnızca askerî seferi değil, aynı zamanda toplumsal üretim gücünü de seferber eden bir mekanizma olmuştur. Zarinebaf'a (2018, s. 77) göre, bu esnafa barış zamanında verilen vergi muafiyetleri ve imtiyazlar sayesinde sefer zamanında hizmet yükümlülüğü adil bir şekilde yürütülmüştür. Nitekim bu yapı, 19. yüzyıl ortalarına dek devam etmiş; örneğin 1828 Osmanlı-Rus Harbi sırasında İstanbul'dan çok sayıda zanaatkâr orduya sevk edilmiştir. Bu da ordu esnafı sisteminin modern lojistik teşkilatı kuruluncaya dek işlevini sürdürdüğünü göstermektedir.

1.1.2.3.4 Sürsat Sistemi

Osmanlı askerî lojistik terminolojisinde sürsat, sefer sırasında ordunun iâşe ihtiyacını karşılamak amacıyla halktan alınan belirli cins ve miktarda erzakın, devletin belirlediği fiyat üzerinden teslim edilmesi yükümlü olması demektir (Barkan, 1940, s. 349; Özcan, 1997, s. 45). Sürsat yükümlülüğü genellikle sefer güzergâhı üzerindeki menzil noktalarında uygulanmıştır. Sefer kararıyla birlikte, ordunun geçeceği yollardaki konaklama merkezlerine yakın kazalara nüzul ve sürsat emri gönderilmiştir (Halaçoğlu, 1981, s. 120–123). Örneğin, XVII. yüzyıldaki bir İran seferinde, Kayseri, Sivas ve Erzurum gibi menzil merkezlerine civar köy ve kasabalardan zahire gönderilmesi emredilmiş, bu zahirenin bir kısmının nüzulen, bir kısmının ise sürsaten sağlanması istenmiştir (Öz, 2018, s. 833–835). Sürsat kapsamında genellikle buğday, arpa, un, kuru gıda maddeleri ile bazı durumlarda koyun veya sığır gibi canlı hayvanlar istenmiştir. Devlet, bu ürünler için birim fiyat takdir etmiş ve çoğunlukla bu fiyat piyasa

değerinin altında belirlenmiştir (Genç, 2012, s. 237). Örneğin, 1640 tarihli bir fermenda, Halep bölgesinden sürsaten istenen arpanın kile başına 8 akçeye alınacağı belirtilmiş ancak o dönemde piyasada arpa 12 akçeden satılmıştır (Faroqhi, 1987, s. 79). Bu fark, halk açısından bir tür aynî vergi yükü anlamına gelmiştir. Ögün (2015, s. 40) sürsat sistemini, devlete yük bindirmeden taşraya iâşe sorumluluğu aktaran mali bir strateji olarak tanımlamıştır. Aşağıdaki tabloda nüzul, sürsat ve işтира sistemleri karşılaştırmalı olarak özetlenmiştir:

Tablo 1.2 İâşe Temininde Uygulanan Yöntemler

Yükümlülük Yöntemi	Niteliği	Bedel/Ödeme Durumu
Nüzul	Karşılıksız zahire teslimi (angarya)	Bedelsiz
Sürsat	Devlet fiyatıyla mal teslimi	Düşük bedelli
İştiria	Piyasa fiyatından mal satın alma	Rayiç bedelli

Kaynak: Barkan, 1979, s. 13; Ögün, 2015, s. 39

Sürsat uygulaması, kadılar aracılığıyla her kazaya düşen yükümlülüğün tebliğ edilmesiyle yürütülmüştür. Örneğin, 1044 H. (1634) yılında Karahisar-ı Şarkî kazasına, sefer için sürsat zahiresinin teslimi emredilmiş; teslim etmeyenlerin parasal karşılığını ödemeleri istenmiştir (Çadircı, 1970, s. 85). Bu, sürsatın zaman zaman bedel-i sürsat olarak nakde dönüşebildiğini göstermektedir. Mali açıdan sürsat, devletin savaş harcamalarında nakit ihtiyacını azaltan bir sistemdir. Murphey'e (1988, s. 93) göre, bu yöntem merkezin lojistik yükünü taşraya dağıtma stratejisinin bir parçası olmuştur. 1650'lerdeki bütçe kayıtları, bedel-i nüzul ve bedel-i sürsat gibi aynî ve nakdî gelirlerin savaş bütçesinin %10–20'sini karşıladığını göstermektedir (Murphey, 1999, s. 62). İnalçık (1980, s. 287) ve Faroqhi (1994, s. 421), bu tür yükümlülüklerin Celâli İsyânları gibi kırsal ayaklanmalara zemin hazırladığını belirtirler. Buna karşılık Darling (1996, s. 115), devletin bazen borçlanma yoluyla bu yükü yumuşattığını ileri sürmektedir. Arşiv belgeleri, sürsat sisteminin pratikteki uygulanaşına dair zengin malzeme sunmaktadır. Örneğin, Bosna Beylerbeyi'ne gönderilen hükümde, Avusturya seferi için Bosna sancağından 30.000 kile zahirenin sürsaten hazır edilmesi emri verilmiştir. (DOA, MD, 71). Bu, belirlenen tarife göre ödeme yapılacağını göstermektedir. Diğer bir örnekte ise, 1788 Osmanlı-Rus Savaşı sırasında Anadolu'dan cepheye sürsat buğdayı toplanmasına dair icmal belgesinde köy ve kaza bazında teslimat miktarları ve bedelleri kayıtlıdır. (DOA, Cevdet Harbiye, nr. 25/1234). Sonuç olarak sürsat, Osmanlı askerî lojistiğinde temel bir yük paylaşımı ve iâşe mekanizması olarak işlev görmüştür. Bu yöntemle devlet, piyasa müdahalesine gerek duymadan sefer güzergâhlarında gıda güvenliği sağlayabilmiştir. Karaman (2009, s. 154) sürsat ve nüzulü birlikte değerlendirerek, Osmanlı'nın olağanüstü savaş vergi sistemini

oluşturduklarını belirtmiştir. Bu sistem, modern lojistik araçların bulunmadığı bir çağda binlerce askerin yüzlerce kilometre boyunca beslenmesini mümkün kılmıştır.

1.1.2.3.5 Tekâlif-i Harbiye (Savaş Yükümlülükleri)

Tekâlif-i harbiye, savaş dönemlerinde halk ve askerî kurumların devlete karşı aynî, nakdî ya da hizmet olarak yerine getirdiği yükümlülüklerin genel adıdır. Tekâlif terimi, Osmanlı vergi sisteminde özellikle olağanüstü, örfi vergiler için kullanılmıştır. Bu yükümlülükler, barış dönemindeki öşür, cizye gibi klasik vergilerin dışında, devletin savaş dönemlerinde artan ihtiyaçlarına yanıt vermek üzere düzenlenmiştir (İnalcık, 1980, s. 310–315). En bilinen tekâlif türleri avarız ve nüzuldür. 16. yüzyılın sonlarından itibaren, uzayan savaşların Osmanlı hazinesine getirdiği yük nedeniyle bu vergiler düzenli hâle gelmiş ve olağanüstü bir vergi rejiminin omurgasını oluşturmuştur (Wood, 2006, s. 133). Avarız-ı divaniye, başta savaş ve doğal afet gibi olağanüstü durumlarda alınan aynî ya da nakdî yardımlar iken, zamanla sistemleştirilmiş ve yıllık olarak alınan bir para vergisine dönüşmüştür (Darling, 1996, s. 107). 17. yüzyıla gelindiğinde, imdadiye, iaâne, kürekçi bedeli gibi yeni vergiler eklenmiştir. Örneğin, IV. Murad'ın 1635 tarihli Revan Seferi öncesinde, İstanbul esnafından imdadiye-i seferiye adı altında nakit yardım talep edilmiştir (Kütükoğlu, 1993, s. 47). Donanma ve kara ordusu için gerekli işgücü ve lojistik destek de tekâlif kapsamında halktan temin edilmiştir. DOA, D.BŞM.MHF 5/22 (1665) numaralı belgede, bir kubbe vezirine tahsisli gelirden kesilen kürekçi bedelinin donanma giderlerine aktarıldığına dair kayıt yer almaktadır. Aynı şekilde, DOA, Cevdet Harbiye, nr. 892/1 (1717) tarihli belgede, Belgrad seferine giden ordu için Filibe'den 200 at arabası ve 500 yük hayvanı toplanmasına ilişkin emir bulunmaktadır. Bu yükümlülüklerin bir bölümü, hizmet ve taşımacılığı da kapsamıştır. Meccanen menzil uygulamasıyla devlet görevlileri ve askerî birlikler halkın evlerinde konaklarken hiçbir ücret ödememişlerdir. Katır, deve ve araba tahsisi de halkın yükümlülüğünde bulunmuştur. Bu hizmetlerin karşılığında bazen ödeme yapılmış ancak çoğu zaman bu ödemeler sembolik kalmıştır (Özvar, 2003, s. 118). Murphey'e (1999, s. 62–64) göre, 17. yüzyılda Osmanlı maliyesi savaş finansmanında giderek artan oranda bu tür olağanüstü gelir kaynaklarına yönelmiştir. 1650'lerde hazırlanan Tarhuncu Ahmet Paşa bütçesine göre, bedel-i nüzul ve benzeri gelirler toplam bütçenin yaklaşık %8'ini oluşturmuştur. 1630–31 yıllarına ait Harbiye Hazinesi hesaplarında, savaş giderlerinin %20'sine yakınının özel savaş vergilerinden karşılandığı anlaşılmaktadır. İnalcık (1977, s. 345), bu sistemi nakit ihtiyacını reayaya aktarma stratejisi olarak değerlendirmiştir. Bu vergiler, Celâlî isyanları ile eş zamanlı olarak özellikle 1590–1610 arası ve 17. yüzyılın ikinci yarısında yoğun şekilde uygulanmıştır (Finkel, 1988, s.

88–95). Keza, 1620–1700 arası neredeyse her yıl yeni bir avarız sayımı ve tahsilatının yapıldığı bilinmektedir (Wood, 2006, s. 133). Avarız yükümlülüğü arttıkça, köylüler çiftliklerini terk etmiş, başka sancaklara göç ederek vergiden kaçınmaya çalışmışlardır (Özel, 1995, s. 57–60). Tekâlif-i harbiye yalnızca lojistik desteği değil, aynı zamanda Osmanlı savaş bütçesinin çekirdek finansmanını da sağlamıştır. Örneğin, kış seferlerinde erzak avarız-nüzul, ulaşım menzil tekâlifi ile ve hayvan ihtiyaçları ise ağnam tekâlifi ile karşılanmıştır. Ganimet sistemi de savaş ekonomisinin bir parçası olarak, savaşta ele geçirilen malların beşte biri devlete, kalanı askere ait olacak şekilde işlemiştir (Öz, 2012, s. 98). Ancak bu gelirler değişken olup, güvenilir bir kaynak olarak görülmemelidir. Buna karşın, tekâlif-i harbiye sistematik ve öngörülebilir bir kaynak yaratmıştır. Halil İnalcık (1980, s. 283), Osmanlı Devleti’nin 17. yüzyılda askerî ve malî dönüşüm sürecinde, savaşları finanse etmek için bu olağanüstü vergilere büyük ölçüde başvurduğunu vurgulamıştır. 19. yüzyıla gelindiğinde Tanzimat reformları çerçevesinde bu tür örfî yükümlülükler kaldırılmış; II. Mahmud döneminde merkezi bütçe sistemine geçilmiştir (Shaw & Shaw, 1977, s. 80). Ancak Cumhuriyet döneminde Kurtuluş Savaşı sırasında çıkarılan Tekâlif-i Milliye Emirleri, bu sistemin modern bir yeniden yorumlanması olarak karşımıza çıkmıştır.

1.1.2.3.6 İğtinam (Düşmandan Ele Geçirilen Mallar ve Ganimet)

Osmanlı askerî lojistik sisteminde, haricî tedarik yöntemlerinden biri de iğtinam yani düşmandan elde edilen mal ve ganimetlerin ordu hizmetine sokulması olmuştur. İğtinam, Arapça kökenli olup ganimet alma ve fırsatı değerlendirme anlamlarını taşımaktadır. Askerî bağlamda, savaş sırasında düşman kaynaklarının doğrudan ele geçirilmesiyle sağlanan tedariki ifade etmektedir (Murphey, 1999, s. 37). Bu yöntem, iki temel biçimde uygulanmıştır. İlki, doğrudan ganimet, yani muharebe veya kuşatma sonucu düşmandan alınan silah, cephane, erzak, hayvan ve diğer lojistik unsurlar; ikincisi ise yağma ve akın yoluyla yapılan tedarik, yani özellikle akıncılar ve eyalet askerleri tarafından düşman topraklarında gerçekleştirilen harekâtlar sonucunda elde edilen kaynaklardır (Ágoston, 2005, s. 112). Osmanlı savaş düzeninde ganimet, hem askerî isteklendirme hem de tedarik stratejisi açısından önemli bir işleve sahip olmuştur. Kapıkulu ocakları maaşlı olduğu için ganimetin bir kısmı devlet hazinesine teslim edilirken, tımarlı sipahiler ve akıncılar ganimetten daha serbestçe faydalanabilmişlerdir (Murphey, 1999, s. 35). Özellikle Tatar süvarilerinin, 17. yüzyıl seferlerinde düşman topraklarında kendi iâşelerini sağlamaları, Osmanlı ana ordusunun ikmal yükünü hafifleten bir etki yaratmıştır (Murphey, 1999, s. 38). Tarihî kaynaklar, iğtinam yoluyla elde edilen ganimetlerin ordunun tedarik zincirine nasıl entegre edildiğini göstermektedir.

Örneğin, 1521 Belgrad kuşatmasından sonra Osmanlılar kaleden büyük çaplı toplar, yüzlerce tüfek ve önemli miktarda cephane ele geçirerek kullanıma sokmuşlardır (İbn Kemal, *Tevârîh-i Âl-i Osmân*, VI, s. 212–213). 1578 Osmanlı-İran Savaşı sırasında ise akıncıların Safevî topraklarında ele geçirdikleri koyun ve sığır sürüleri, ordunun et ihtiyacını karşılamıştır (Ágoston, 2005, s. 112). Evliya Çelebi de 1601 Kaniye Kuşatması'nda düşman cephanesinin ele geçirilerek kale müdafaasında kullanıldığını belirtmiştir (Evliya Çelebi, *Seyahatnâme*, VIII, s. 122). Osmanlı'da ganimet paylaşımı, klasik dönemde pençik sistemiyle düzenlenmiştir. Buna göre, elde edilen ganimetin beşte biri devlete (humus) ayrılmış, kalan kısmı savaşçılar arasında bölüştürülmüştür. 1571 Kıbrıs Seferi'nde bu payın milyonlarca akçelik gelir sağladığı kaydedilmiştir (Şahin, 1979, s. 45). Pedani'ye göre 1669 Girit'in fethi sonrası Osmanlılar tarafından ele geçirilen Venedik mühimmatı, daha sonra barış anlaşması çerçevesinde tazminat olarak iade edilmiştir (Pedani, 2007, s. 172). Bu örnek, ganimetin sadece ikmal değil, aynı zamanda diplomatik bir araç olarak da kullanıldığını göstermektedir. İğtinam, bazen düzenli ganimetten farklı olarak düşman topraklarında zorla tahsil edilen vergiler şeklinde de alınmıştır.

II. Viyana Kuşatması (1683) sonrasında bazı Macar kasabalarından alınan tazminatlar, bu kapsama girmektedir (Köhbach, 1988, s. 210). Redlich'in (1956, s. 62) belirttiği üzere bu tür uygulamalar Avrupa literatüründe katkı olarak tanımlanır ve geçici işgal altındaki bölgelerden zorla para ve mal toplanarak ordu lojistiği desteklenmektedir. Düzensiz Osmanlı kuvvetleri (levend, Tatar, akıncı) için yağma serbestliği, iğtinamın kurumsallaşmış yönünü oluşturmuştur. Bu grupların ikmal ve iaşesi, çoğu zaman ele geçirdikleri ganimetle sağlanmış; devlet bu yükü lojistik sistemin dışına kaydırarak merkezi ikmal masraflarını azaltmıştır (Murphey, 1999, s. 36). Ancak kontrolsüz yağma, disiplin sorunlarına yol açabileceğinden ganimetin kayıt altına alınması önem arz etmiştir. Evliya Çelebi, 1663 Uyvar Seferi'nde ele geçirilen malların Osek Panayırı adlı ganimet pazarında satışa sunularak askerlere parasının dağıtıldığını ve kendisinin de burada kâtiplik yaptığını aktarmaktadır (Evliya Çelebi, *Seyahatnâme*, IX, s. 154). İğtinam, Osmanlı askerî lojistiğinde tamamlayıcı ve fırsatçı bir tedarik yöntemi olarak sistematik bir şekilde kullanılmıştır. Ganimet arzusu yalnızca askerî motivasyonu artırmakla kalmamış, aynı zamanda ordunun ikmal ihtiyacına da katkı sağlamıştır. Seferlerde ele geçirilen mühimmat, erzak ve hayvanlar ordu lojistik zincirine katılmış; zaman zaman katkı akçesi ve savaş ganimetleri bütçe kalemi olarak değerlendirilmiştir (Murphey, 1999, s. 39). Bu esneklik, Osmanlı ordusunun geniş coğrafyalarda uzun süreli seferlerini sürdürebilmesini mümkün kılan faktörlerden biri olmuştur.

Sonuç olarak, Osmanlı Devleti'nin askerî lojistik sistemi, dönemi itibarıyla en gelişmiş ve bütünsel yapıların başında gelmiştir. Askerî imalât sistemi sayesinde devlet, silah,

mühimmat ve donanım ihtiyaçlarını büyük ölçüde kendi üretim tesislerinden karşılamış; satın alma ve mübaya usulleriyle piyasa ekonomisi içerisinde düzenli bir tedarik mekanizması oluşturmuştur. Ordu esnafı ve ehl-i hiref uygulamaları ile sivil zanaatkârlar, seferlerde teknik ve idari destek sağlamış; sürsat ve nüzul gibi aynî vergiler aracılığıyla taşra halkı lojistik yapıya entegre edilmiştir. Tekâlif-i harbiye adı altında toplanan olağanüstü yükümlülükler, Osmanlı'nın uzun süreli savaşlarını finanse etmesine olanak tanımış; igtinam yani düşmandan elde edilen ganimet ve malzemeler ise savaşın lojistik yükünü hafifletmiş ve ordunun kaynaklarını çeşitlendirmiştir. Osmanlı arşiv belgeleri ve modern tarih yazımında görüldüğü üzere, bu tedarik usulleri birbirini tamamlayan ve koşullara göre devreye alınan bir lojistik stratejinin bileşenleridir. Örneğin, 1593–1606 Osmanlı-Avusturya Savaşları boyunca İstanbul'dan Belgrad'a uzanan menzil ağı sürsat ve nüzul vasıtasıyla iaşe ile donatılmış; sahada görevli ordu esnafı bakım ve onarım faaliyetlerini üstlenmiş; merkezden ve taşradan yapılan mübaya işlemleriyle eksikler giderilmiş; savaş sonunda Estergon ve Uyvar gibi kalelerden ele geçirilen ganimet ise bir sonraki seferin hazırlığını kolaylaştırmıştır (Finkel, 1988, s. 131–135; Murphey, 1999, s. 85–87). Bu entegre sistem, Osmanlı Devleti'ne klasik çağ boyunca stratejik hareket kabiliyeti ve sefer üstünlüğü kazandırmıştır. Ancak bu tedarik sisteminin sadece askerî faydaları değil, aynı zamanda toplumsal ve ekonomik sonuçları da olmuştur. Tekâlif-i harbiye yükünün taşra ekonomilerinde yarattığı tahribat ve nüfus hareketliliği (örneğin reyanın firarı) gibi olumsuzluklar, devletin farklı bölgelerde iskân ve vergi muafiyetleri gibi düzenlemeler yapmasına neden olmuştur (Wood, 2006, s. 133). Bununla birlikte, başarılı bir lojistik altyapı sayesinde kazanılan savaşlar ve sürdürülebilir askerî harekâtlar, imparatorluğun sınırlarının genişlemesine olanak tanımıştır. Suraiya Faroqhi'nin belirttiği üzere, 17. yüzyıl Osmanlı Devleti için krizlere rağmen idari esneklik ve uyum yeteneğinin ön plana çıktığı bir dönem olmuştur (Faroqhi, 2006, s. 140). Bu esnekliğin en önemli örneklerinden biri, lojistik alanda sergilenen çeşitlilik ve adaptasyondur. Farklı tedarik yöntemlerinin coğrafi, siyasi ve askerî duruma göre etkin biçimde kullanılması, Osmanlı askerî gücünün sürdürülebilirliğini sağlamıştır. Dolayısıyla, Osmanlı ordusunun askerî başarılarında lojistik altyapının belirleyici bir rol oynadığı değerlendirilmektedir.

1.1.3 Depolama ve Dağıtım

Osmanlı Devleti, küçük bir beylikten imparatorluğa dönüşürken lojistik altyapısını da geliştirerek genişlemiştir. Erken dönemde uç bölgelere düzenlenen akınlarda ihtiyaçlar nispeten sınırlı olup, yerel kaynaklara dayalı karşılanabilmiştir. Ancak fetihlerin geniş coğrafyalara yayılmasıyla birlikte, önceden planlı ikmal depoları oluşturma zorunluluğu doğmuştur.

Özellikle Fatih Sultan Mehmed döneminden itibaren, uzun seferler için stratejik güzergâhlarda zahire depoları tesis edildiği bilinmektedir (İnalcık, 1975, s. 104). Nitekim Kanuni Sultan Süleyman devrinde sefer kanunnâmeleri ve emirnamelerde, ordunun hareketinden önce belirli noktalarda zahire biriktirilmesi hükümlerine sıkça rastlanmaktadır. (Veinstein, 1988, s. 123). Halil İnalcık, Osmanlı'nın klasik çağda askeri başarılarını sürdürebilmesinde taşra altyapısına yayılan depo ağının ve ulaştırma organizasyonunun büyük rolü olduğunu belirtmiştir (İnalcık, 1973, s. 36). Bu dönemde hububat, bakliyat, tuz, kuru et (peksimet vb.) gibi temel iâşe maddelerinin yanı sıra barut, gülle, ok, tüfek gibi mühimmatın da sefer öncesi merkezî ambarlarda ve stratejik kalelerde depolandığı görülmektedir. Örneğin 16. yüzyılda İstanbul ve Gelibolu depoları, Akdeniz'deki donanma seferleri için zahire ve cephane stoklamakla görev yapmıştır (Pedani, 2005, s. 77). Suraiya Faroqhi, Osmanlı merkezi idaresinin iâşe politikası gereği barış zamanında bile başkent ve ordu için tahıl stokları oluşturduğunu, hububat naklini güvence altına almak amacıyla tımar sistemi ve iltizam mekanizmaları üzerinden köylüden ürünün uygun fiyata ve zamanında satın alındığını vurgulamaktadır (Faroqhi, 1998, s. 85). Depolama sisteminin kurumsallaşması, Klasik Dönem Osmanlı iktisat zihniyetinin iâşe ilkesi ile yakından ilişkilidir. Mehmet Genç'e göre Osmanlı ekonomisinin üç temel ilkesinden biri olan iâşe ilkesi, devletin öncelikle reâyânın ve askerî sınıfın temel ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanmasını gerektirmektedir (Genç, 2000, s. 21-24). Bu bağlamda savaş zamanlarında da ordunun iâşesi devletin birinci önceliği olmuştur. İlk dönemlerden itibaren ordu kilesi adıyla hububat vergileri ayrılmış, zahire emini gibi görevlerle sefer hazırlığı için erzak toplanması teşkilatlandırılmıştır. 15. yüzyıl sonlarında II. Bayezid ve Yavuz Sultan Selim zamanında, Doğu seferleri öncesinde Sivas, Kayseri, Diyarbakır gibi merkezlerde aylık iâşe birikimleri yapılmış sefer güzergâhlarında geçici ambarlar kurulmuştur. Özellikle 1514 Çaldıran Seferi Osmanlı lojistik sisteminin sınıdığı erken örneklerden biridir. Yavuz Sultan Selim, Safevîlerin uyguladığı yakıp-yıkma taktiğiyle karşılaşacağını öngörerek, sefere çıkmadan önce Anadolu'daki hububat kaynaklarını devlet kontrolünde toplamaya gayret etmiştir. Sefere iştirak eden kuvvetlere, belirli ağırlıkta peksimet (kuru ekmek) ve et konservesi taşımaları emredildiği, hatta ordunun yanına canlı koyun sürüleri kattığı kaynaklarda belirtilmiştir (Öz, 2018, s. 133). Safevî topraklarında iâşe temini güçleşince, ordu ihtiyacını büyük ölçüde beraberinde getirdiği erzakla karşılamıştır. Bu süreçte Dulkadiroğlu Beyliği'nin Osmanlı ikmal kollarına saldırması üzerine bölgenin fethi (Maraş ve Elbistan'ın ilhakı) ile lojistik hat güvenliğinin sağlanması da dikkat çekici bir örnek olmuştur. Bu örnek, Osmanlıların sefer öncesi lojistik hazırlıklara ne denli önem verdiklerini ve gerekirse askerî hedefleri bu doğrultuda revize ettiklerini göstermektedir.

Osmanlı sefer organizasyonunda en kritik unsurlardan biri menzil teşkilatıdır. Menzil noktalarında depolar ve ambarlar oluşturularak, ordunun geçişi anında ihtiyaç duyacağı erzak ve yem hazır bulundurulmuştur. Osmanlı sefer planlarında menziller sadece konaklama değil, aynı zamanda ikmal merkezi işlevi görmüştür. Menzil güzergâhındaki yerel idareciler (kadılar, sancak beyleri) önceden uyarılmış, her menzilde belirli miktarda un, buğday, arpa, et, tuz, yağ gibi malzemelerin hazır edilmesi emredilmiştir (Özcan, 1997, s. 45). Osmanlı Devlet Arşivlerinde 1638 tarihli bir hükümde, Bağdat Seferi sırasında Halep, Şam ve Urfa menzillerinde askerî zahire ve yem temini için yerel yöneticilere emir gönderildiği görülmektedir (DOA, MD, 85/231). Belge içeriğine göre, her menzilde 1.000 kile buğday, 500 kile arpa ve 200 okka etin hazır edilmesi istenmiştir. Menzil depolarının kuruluşunda stratejik konum ve ulaşım kolaylığı olmak üzere iki temel esas öne çıkmaktadır. Depolar, genellikle su kaynaklarına yakın, geniş düzlüklü alanlarda ve düşman saldırısına nispeten korunaklı konumlarda kurulmuştur (Tosun, 2013). Böylece ordunun konaklama sahası hem ikmal maddelerine erişim açısından elverişli olmuş, hem de su ihtiyacı karşılanmıştır. Ayrıca menzil noktaları, klasik dönemde genellikle büyük kervansaraylar ve hanlarla desteklenmiş, derbent teşkilatı aracılığıyla yolların güvenliği sağlanmıştır (Tosun, 2013). Bu altyapı, barış zamanında ticaret ve posta (haberleşme) hizmeti olarak işlese de, sefer zamanında askerî lojistik için kullanıma sokulmuştur. Örneğin, 1570 Kıbrıs Seferi öncesinde Sadrazam Sokullu Mehmet Paşa, Anadolu'dan toplanan zahirenin Silifke, Alanya, Antalya gibi liman depolarında biriktirilmesini ve donanma ile çıkarma yapacak askere buradan yüklenmesini sağlamıştır. Venedik kaynakları, Osmanlıların Kıbrıs harekâtı için Payas ve Trablusşam gibi Suriye limanlarında da erzak stokladığını, martolos ve gönüllü levazım ekiplerinin buralarda çalıştığını belirtmektedir (Pedani, 2008, s. 210). Bu konuda 1570 tarihli bir Osmanlı hükmü, donanma için Antalya ve Payas limanlarında her biri 500 kilelik zahire deposu kurulmasını ve bu zahirelerin aylar öncesinden temin edilmesini emretmektedir (DOA, MD, 34/97).

Menzil hatlarındaki depolar lojistik yedekleme işlevi de görmüştür. Ordu, bir menzilden diğerine giderken gerideki depodan henüz tüketmediği erzak kalırsa, bunlar arkadan gelen ikmal kolları tarafından toplanıp yeniden kullanılmış veya geri gönderilebilmiştir. Bu şekilde israf önlenmiş ve sonraki kullanımlar için malzeme boşa gitmemiştir. Ayrıca cepheye yakın menzil depoları, gerekirse sahra fırını, kasaplık ve cebri istihkak noktası olarak da hizmet vermiştir. Nitekim sefer sırasında gerektiğinde menzillerde kurulan seyyar fırınlarda ekmek pişirilmiş, çevreden canlı hayvan temin edilip kesilerek taze et sağlanmıştır. 17. yüzyıl seferlerini anlatan Naîmâ gibi tarihçiler, ordunun konakladığı menzillerde her gün yüzlerce koyun kesilip kazanlar kaynadığını yazarak, lojistiğin görünen yüzünü tasvir etmişlerdir

(Naîmâ, 1968, c. 2, s. 568). Menzil teşkilatı, Kırım Hanlığı gibi müttefik kuvvetlerin ikmalinde de rol oynamıştır. Osmanlı ordusuna yardımcı olarak katılan Kırım süvarileri, kendi lojistiklerini büyük ölçüde akınlarla sağlamışlardır. Örneğin, 1638 Bağdat Seferi'nde Kırım kuvvetleri güzergâh boyunca düşman topraklarından arpa, buğday gibi iâşe maddeleri yağmalayarak hem kendi ihtiyaçlarını karşılamış hem de bunların bir kısmını Osmanlı ordusuna satarak gelir elde etmişlerdir (Kütükoğlu, 1993, s. 104–105). Ancak menzil hatları Kırım kuvvetleri için de planlanmış, Osmanlı idaresi Kırım atlıları için yol üzerindeki menzillerde yem ve su temin etmeye çalışmışlardır. Hatta Kırım Hanı, ordudan önce hareket edip hazinesini ve zahiresini 1.000 kadar asker refakatinde lojistik faaliyetlerin aksamaması maksadıyla önceden menzil noktalarına göndermiştir (Kütükoğlu, 1993, s. 105).

Sonuç olarak, Osmanlı Devleti'nin depolama ve dağıtım sistemi, stratejik planlama, coğrafi avantajların değerlendirilmesi ve yerel idarelerle eşgüdüm içinde yürütülen menzil teşkilatı sayesinde, ordunun uzun mesafeli ve çok cepheli seferlerde ikmal sürekliliğini sağlayan güçlü ve esnek bir lojistik altyapı sunmuştur.

1.1.3.1 İâşe ve Mühimmat Stok Yönetimi

İâşe stok yönetimi, Osmanlı askerî lojistiğinin belkemiğidir. Bir sefere çıkmadan önce, o seferde görev alacak asker sayısı ve tahmini sefer süresi dikkate alınarak iâşe planlaması yapılmıştır. Klasik dönemde bir yeniçerinin günlük tayını genellikle 750-900 gram ekmek veya peksimet, 250 gram et, belirli miktar tereyağı veya yağlı buğday çorbası olarak hesaplanmıştır (Uzunçarşılı, 1943, s. 71). Buna göre, örneğin 50.000 kişilik bir ordu için aylık tahıl ve et ihtiyacı tonlarca seviyesinde çıkmıştır. Arşiv belgelerine göre, 1638 Bağdat Seferi sırasında Sivas ve Halep sancaklarına gönderilen emirle, belirlenen zahire miktarlarının sefer güzergâhı üzerinde bulunan menzillere zamanında ulaştırılması ve kayıpların engellenmesi için kadıların sorumlu tutulduğu ifade edilmiştir (DOA, MD, 85/212).

Stok yönetiminde üç kademeli bir yaklaşım vardı: merkez depolar, menzil (ara) depolar ve ordu (cephe) depoları. Merkezde İstanbul ve mahzen-i hassa (padişahın özel zahire ambarı) ile gerekli durumlarda Mısır ambarları gibi büyük stok merkezleri bulunurdu. Akabinde sefer istikametindeki büyük şehirlerde – örneğin Bağdat seferinde Diyarbakır, Revan seferinde Erzurum gibi – ileri yığınak depoları oluşturulurdu. Son olarak cephe gerisinde, ordu karargâhına yakın sahra depoları kurularak malzeme dağıtımı buralardan yapılırdı. Üç kademeli stok dağıtımı, erzakın mesafe kat ettikçe tazelenmesini ve her aşamada ihtiyaca uygun miktarda malzeme bulundurulmasını sağlıyordu. Mühimmat için de benzer bir planlama söz konusuydu. Barut, kurşun, top gülleleri gibi mühimmatın taşınması zahmetli ve tehlikeli olduğundan, sefer

öncesi baruthâne ve cephaneliklerde yeterli üretim ve stok yapılır, bunlar kollar halinde orduyla sevk edilirdi. Ayrıca fethedilen kalelerin depoları hemen doldurulur, hem ileri harekât için hem de geri hatların güvenliği için lojistik destek sağlanırdı. Örneğin, Kanuni'nin 1526 Mohaç Seferi öncesi Belgrad kalesine binlerce kıyve zahire ve cephane yığıldığı, sefer sonrası ise artan malzemenin buradan Budin'e taşındığı arşiv kayıtlarında görülür (İnalcık, 1978, s. 402). Stokların esnek şekilde cepheler arası aktarılabilirdiğini gösteren bir başka belgeye göre, 1638 Bağdat Seferi sırasında Halep'teki zahire deposunun dolması üzerine fazla arpa ve buğdayın Musul'a nakledilerek orada yeniden dağıtımına sokulması emredilmişti (DOA, MD, 86/54). Stok yönetiminde mevsimsel faktörler de hesaba katılırdı. Kış şartlarında yollar kapandığında ikmal zorlaşacağından, sefer yaz aylarına denk getirilir ve kış basmadan önce ordu geri çekilmeye çalışılırdı. Ancak sefer kışa sarkarsa, önceden tahkim edilen kale depoları sayesinde ordu kışlayabilirdi. Nitekim 1535'te Kanuni, Tebriz'i aldıktan sonra kışı geçirecek zahire bulmakta zorlandığından geri dönmek zorunda kalmıştı; bu tecrübe sonraki İran seferlerinde kışlak erzak stoklarının daha titiz hazırlanmasına yol açmıştı (Faroqhi, 2000, s. 112).

Bu konuyla ilgili olarak Sultan IV. Murad'ın 1638 yılında yaptığı Bağdat Seferi'nin İaşe Planlaması güzel bir örnek teşkil eder. Sultan IV. Murad, Bağdat'ın fethi için yola çıkmadan önce Anadolu, Rum, Sivas, Diyarbakır ve Halep eyaletlerine emirler göndererek ordunun et ihtiyacı için sürsat vergisi karşılığı koyun toplanmasını istemişti. Arşiv kayıtlarına göre bu seferde toplam 42.748 koyun, reâyâdan sürsat kapsamında tahsil edilmişti. Bunun yaklaşık %59'u (25.433 koyun) Anadolu, Karaman, Rum, Diyarbakır gibi güzergâhtaki 230 kazanın yerleşik reayâsından; %41'i ise Bozulus, Yeni-il, Halep Türkmenleri gibi konar-göçer cemaatlerden sağlanmıştı (Yıldız, 2020, s. 294). Hatta o yıl konar-göçerlerin ödemesi gereken resm-i kışlak vergisi bile nakit yerine her haneden 1 koyun olarak tahsil edilip orduya gönderilmiş, böylece mevcut mali yükümlülükler lojistiğe çevrilmişti (Yıldız, 2020, s. 297). Bu merkezi planlama sayesinde ordu, Musul üzerinden Bağdat'a ilerlerken yol boyunca kesimlik hayvan ihtiyacını karşılayabilmişti. Benzer şekilde, sefer için tonlarca un, pirinç, bulgur, tuz ve yağ da Halep, Şam, Diyarbakır bölgelerinden kervanlarla cepheye taşınmıştı (Özil, 2010, s. 214). Bununla birlikte stok yönetiminde her zaman başarı sağlanamamıştır. Özellikle 18. yüzyıl sonu ve 19. yüzyıl başındaki seferlerde, bozulan merkezi denetim ve savaş koşullarının zorluğu nedeniyle depo-ihtiyaç dengesi kurulamayan durumlar yaşanmıştı. Örneğin, 1877-78 Osmanlı-Rus Harbi (93 Harbi) öncesi Edirne ve çevresinde zahire depoları buğday dolu olmasına rağmen, sorumlu personelin ihmali yüzünden ordu iaşesinde sıkıntı çıkmıştı (Shaw, 1977, s. 172). Bir raporda, birliklerin toplanma bölgesindeki depoların buğdayla dolu bulunmasına rağmen iaşe sağlanamadığı, yeterli erzak depo edilemediği ifade edilerek lojistik yönetimindeki

aksaklık eleştirilir. Yine Balkan Savaşları sırasında Çatalca hattındaki Türk askerlerinin iki saat mesafedeki depolarda dağlar kadar yığılmış peksimet olmasına rağmen sevkiyat yapılamadığı, bu nedenle aç kaldıkları acı bir tecrübe olarak kaydedilmiştir (Aksın, 2000, s. 88). Bu durumlar, stok yönetiminde planlama kadar icra ve ulaştırma organizasyonunun da hayati olduğunu göstermiştir.

1.1.3.2 Üç Kademeli Dağıtım Sistemi

Osmanlı ordusunun lojistik faaliyetlerinde malzeme dağıtımı üç kademeli bir sistem halinde örgütlenmiştir. Bu kademeler: Anavatan bölgesi, menzil bölgesi ve cephe/ordu bölgesi olarak tanımlanabilir (Durgun, 2014, s. 66). Modern literatürde özellikle 20. yüzyıl başlarında bu ayırım net şekilde yapılmış ve mevzuata da yansımıştır. Ancak esasında klasik dönemden beri fiilen uygulanan bir yapıdır.

Anavatan bölgesi, Osmanlı topraklarının iç kesimlerindeki üretim ve depo sahalarını kapsamaktadır. Burada zahire ambarları, cephanelikler ve maden ocakları gibi kaynaklar bulunmuştur. Savaş zamanı, anavatan içindeki kaynaklardan toplanan malzemeler, kervanlar ve nakliye kolları ile sefere doğru yola çıkarılmıştır. Örneğin İstanbul, Bursa, Konya, Şam, Kahire gibi merkezler büyük üretim ve stok noktaları olarak kullanılmıştır.

Menzil bölgesi, anavatan ile cephe arasındaki ikmal zincirinin kurulduğu ara bölgedir. Sefer sırasında menzil bölgesi, ordunun harekât alanının hemen gerisinden başlar ve genellikle düşman ülkesine girilmeden önceki son idari sınıra kadar uzanmaktadır. Bu bölgede Menzil Müfettişlikleri veya klasik dönemde Menzil Kethüdaları yönetiminde hatlar teşkilatlanmıştır. Menzil bölgesinin görevi, anavatandan gelen ikmal malzemelerini toplamak, sınıflandırmak ve cephe gerisindeki uygun noktalara kadar taşımaktır. Burada nakliye kolları, menzil ambarları, menzil süvarileri gibi unsurlar devreye girmiştir. Özellikle 19. yüzyılın sonlarında II. Abdülhamid devrinde çıkarılan Menzil Hizmetleri Nizamnamesi ile bu bölgenin idaresi detaylı kurallara bağlanmıştır (Durgun, 2014, s. 65–67). Osmanlı Arşiv belgelerinde, 1683 II. Viyana Seferi sırasında Konya, Aksaray ve Kayseri kadılarına gönderilen bir hükümde, menzil güzergâhı üzerindeki her beldeye zahire ve arpa sevki için hazırlık yapılması, hayvanların temini, güzergâh üzerindeki köprülerin onarımı gibi hususların organize edilmesi emredilmiştir (DOA, MD, 100/254).

Cephe/ordu bölgesi ise fiilî harekâtın gerçekleştiği alanın gerisinde, fakat ordunun denetiminde olan lojistik alt bölgedir. Burada orduya bağlı ikmal müfrezeleri, seyyar depo ve mutfaklar, sıhhiye ve mühimmat parkları bulunmuştur. Cephe bölgesine kadar getirilen erzak ve mühimmat, burada konuşlu birliklere bölüştürülmüştür. Osmanlı klasik döneminde bu

görevi orducu esnafı denen seyyar satıcılar, aşçılar, katırcılar vb. de üstlenmiştir (Genç, 2012, s. 61). Kapıkulu Ocakları'nın sefer sırasında iaşesi genellikle kapıkulu mutfakları (aş ustanları) tarafından sağlanmışken, tımarlı sipahiler kendi iaşelerini kısmen kendileri temin etmiş, kısmen devletçe desteklenmiştir.

Üç kademe sistemin başarısı, bu kademeler arasındaki uyumlu işbölümüne ve iletişime bağlı gerçekleşmiştir. Anavatan bölgesinden sürekli bir sevkiyat akışı, menzil bölgesinde etkin bir aktarım ve cephe bölgesinde düzenli dağıtım sağlanmak zorunda olmuştur. Menzil bölgesinde görev alan memurların hatasız çalışması kritik önem taşımıştır; çünkü burada yaşanacak bir gecikme veya hata cephede hemen hissedilmiştir. I. Dünya Savaşı öncesinde Osmanlı ordusu bu sistemi Alman askeri yardım heyetinin katkılarıyla yeniden düzenlemiş ve her ordu için bir Ordu Menzil Müfettişliği kurulmuştur. Bu modern uygulamada, demiryolu müdüründen posta-telgraf müdürüne kadar çeşitli birimler menzil teşkilatının parçası olmuş, cephe gerisinde adeta bir ikmal ordusu teşkil edilmiştir (Alp, 2009, s. 212). Özetle, üç kademeli dağıtım sistemi, Osmanlı askeri lojistiğinde merkezden cepheye uzanan bir ikmal hattı kurarak ihtiyaçların kesintisiz karşılanmasını hedeflemiştir. Bu sayede, yüzlerce kilometre uzakta sefer yapan Osmanlı orduları, arkalarındaki geniş coğrafyanın kaynaklarına erişebilmiş; iaşe ve mühimmat akışı sürdürülebilmiştir. Stanford Shaw, Osmanlı ordusunun 16. ve 17. yüzyıllardaki uzun mesafeli harekâtlarının Avrupa çağdaşlarına kıyasla başarısında bu ikmal ağının etkinliğinin belirleyici olduğunu vurgulamıştır (Shaw, 1976, s. 98).

Sonuç olarak, Osmanlı ordusunun üç kademeli dağıtım sistemi; anavatan, menzil ve cephe bölgeleri arasında kurulan dengeli işleyişiyle, yüzlerce kilometrelik mesafelerde dahi ikmal sürekliliğini sağlayan, erken dönemlerden itibaren uygulanmış ve zamanla kurumsallaşarak Osmanlı askeri lojistiğinin belkemiğini oluşturan stratejik bir yapı işlevi görmüştür.

1.1.3.3 Kapıkulu Ocakları Döneminde Dağıtım Organizasyonu

Osmanlı ordusunun Kapıkulu Ocakları döneminde (yaklaşık 15. yüzyıl ortalarından 19. yüzyıl başına kadar) lojistik organizasyonu, geleneksel yöntemlerle sarayın merkezî kontrolü altında yürütülmüştür. Kapıkulu askerleri (Yeniçeriler, Topçular, Cebeciler vb.), ulûfe ve cülus gibi maaş ve bahşişlerinin yanı sıra, sefer sırasında günlük tayınlarını da devlet tarafından karşılanmış olarak almışlardır. İstanbul'da Matbah-ı Âmire (Saray mutfakı) yeniçerilerin sefer yiyeceklerini önceden hazırlamış, peksimetçi başı aracılığıyla tonlarca peksimet fırınlanmış ve çuvallarla orduya katılmıştır. Yeniçeri Ocağı'nın her onluk bölüğüne seferde bir aşçı verilmiş, bu aşçılar ocakların erzakını pişirip dağıtmıştır. Kapıkulu ocaklarına dağıtımda orducu esnafı

önemli rol oynamıştır. Devlet, sefer öncesi orducu esnafına gerekli malzemeleri İstanbul'dan ucuza temin etme imkânı vermiş, ardından orduyla beraber götürmüştür. Böylece ordu konakladığında, orducu esnafı askere yem, yemiş, meyve, helva, tütün gibi ürünler satarak ihtiyaçlarını karşılamış, bir nevi seyyar pazar kurulmuştur. Mehmet Genç, 18. yüzyıl başlarındaki Osmanlı-İran seferlerini incelediği çalışmasında, orducu esnafının ordunun levazım hizmetlerinde kritik rol oynadığını ve devletin bu esnafı belirli vergilerden muaf tutarak teşvik ettiğini belirtmiştir (Genç, 2012, s. 61–63). Kapıkulu döneminde lojistiğin idaresinden sorumlu belirli görevliler bulunmuştur. Mirahur-ı evvel, padişahın ve sarayın atlarının iaşesinden sorumlu olsa da, seferde ordunun hayvan yemini de düzenlemiştir. Kapıkulu Süvarileri içerisinde sakarcıyan bölükleri olarak bilinen ve su teminiyle görevli birlikler bulunmuş ve bunlar develerle su tulumları taşıyarak ordunun su ihtiyacını karşılamıştır. Cebeci Ocağı, seferde cephane dağıtımı ve onarım işlerini yürütmüştür. Yine Top Arabacıları Ocağı, topların çekilmesi ve mühimmatının taşınması için arabalar temin etmiştir. Her ocak kendi iç işleyişinde lojistik düzenini korurken, genel koordinasyon Serasker (sefer serdarı) ve Kethüda Bey (ordu kethüdası) eliyle sağlanmıştır. Örnek vermek gerekirse, 1596 Haçova Seferi esnasında, yeniçerilere günlük et dağıtımı yapılamayınca yerine peynir ve zeytin verildiği, bu duruma ocak ağalarının itiraz ettiği arşiv kayıtlarında yer almaktadır (Topkapı Sarayı Müzesi Arşivi, d. No. 845). Bu olay, klasik dönemde bile standart bir dağıtım prosedürünün olduğunu ve eksik kalması halinde tepkilere yol açtığını göstermektedir. Yine Kaniye Kalesi Müdafası (1601) sırasında, kaleye kapanan Osmanlı garnizonuna dışarıdan erzak ulaştırılamayınca içeride disiplinli bir rasyonlama uygulanmış; Tiryaki Hasan Paşa azalan zahireyi bölüştürerek askerin direnç göstermesini sağlamıştır (İnalcık, 1978, s. 410). Bu tür durumlar haricinde, Kapıkulu ocakları genelde lojistik yönden iyi beslendiği ve donatıldığı için yüksek muharebe kabiliyetlerini koruyabilmiştir. Halil İnalcık, Osmanlı klasik dönem askerî sisteminin sürekliliğini büyük ölçüde iâşe mekanizmasının düzenli işlemesine bağlamaktadır (İnalcık, 1988, s. 29).

1.1.3.4 Düzenli Ordu Döneminde Dağıtım Organizasyonu

Yeniçeri Ocağı'nın 1826'da kaldırılmasından (Vak'a-i Hayriye) sonra Osmanlı ordusunda Asâkir-i Mansûre ve devamında Nizamiye ordularının kurulmasıyla lojistik teşkilatında da Avrupa etkisiyle modernleşme başlamıştır. Düzenli ordu dönemi olarak adlandırılabilir 19. yüzyıl ve sonrasında, klasik kurumların bir kısmı devam etse de yeni kadrolar ve yöntemler devreye girmiştir. Bu dönemde öncelikle erzak ve levazımın depolanması ve nakliyesi için ayrı bir sınıf ve doğrudan sorumlu birimler oluşturulmuştur. 19.

yüzyıl ortalarında kurulan Mehakî-i Zağire Nezareti (Zahire Nezareti) ve Levazım Dairesi gibi organlarla, barışta ve savaşta ordunun beslenmesi merkezi bir bakanlık organizasyonuna bağlanmıştır (Shaw & Shaw, 1977, s. 90–91). Böylece, eskiden ocaklar bazında yürütülen dağıtım, daha bürokratik bir yapıya kavuşmuştur. Demiryollarının inşası (1860’lardan itibaren), Osmanlı lojistiğinde devrim niteliğinde değişiklikler yaratmıştır. Rumeli ve Anadolu’daki demiryolu hatları sayesinde, büyük miktarda zahire ve mühimmat çok daha hızlı cephelere sevk edilebilmiştir. Örneğin, 1877–78 Osmanlı-Rus Harbi’nde İstanbul’dan Şumnu ve Plevne’ye trenlerle sürekli ikmal gönderilmiş; bu sayede Gazi Osman Paşa’nın ordusu uzun süre kuşatmaya dayanabilmiştir (Ortaylı, 2006, s. 55). Ancak demiryolları her cepheye ulaşmadığından, son aşamada klasik menzil kollarına yine ihtiyaç duyulmuştur. Bu dönemde nakliye için develer, katırlar ve arabalar kullanılmaya devam etmiş; hatta I. Dünya Savaşı’nda dahi Osmanlı ordusunun nakliye yükünün büyük kısmı hayvan kolları tarafından taşınmıştır.

Düzenli ordu döneminde kurulan ikmal teşkilatlarından biri de Menzil Müfettişlikleridir. Özellikle Balkan Savaşları’ndaki lojistik sorunlardan sonra, 1913’te Osmanlı ordusu Alman askeri heyetinin tavsiyeleriyle menzil teşkilatını yeniden düzenlemiştir. Her aktif ordu için bir Ordu Menzil Müfettişi atanmış ve bu müfettişin emrine demiryolu müdürü, telgraf müdürü, menzil hat komutanları, hastane ve taşıma birimleri verilmiştir (Durgun, 2014, s. 67). Çanakkale Cephesi’nde 5. Ordu’da uygulanan menzil teşkilatı buna örnektir: İstanbul-Bandırma üzerinden gelen ikmal, Bandırma’daki 5. Menzil Müfettişliği’ne bağlı depolara alınmış, oradan Balıkesir–Çanakkale arasında oluşturulan hat komandanturları aracılığıyla cepheye dağıtılmıştır. Harita kayıtları, 5. Ordu Menzil bölgesinin Rumeli, Aydın ve Antalya Menzil müfettişlikleriyle desteklendiğini ve çok katmanlı bir ağ kurulduğunu göstermektedir (Alp, 2009, s. 215). Arşivde yer alan bir belgede, 5. Ordu’ya bağlı menzil komutanlığının İstanbul’dan gelen levazım kervanları için Bandırma’da geçici depo ve hayvan sevkiyat noktaları oluşturduğu, ayrıca ulaşım araçlarının hastalık nedeniyle kaybı durumunda tekâlif-i harbiye ile halktan araba temini yapıldığı belirtilmektedir (DOA, İ.DH, nr. 2456, s. 14).

Düzenli orduda ayrıca Levazım Sınıfı oluşturulmuştur. Subay eğitiminde levazım (ikmal) subayları yetiştirilmiş, 20. yüzyıl başında kolağası rütbesinde levazım zabitleri ordu karargâhlarında görevlendirilmiştir. Bu subaylar, birliklerin günlük iase çizelgelerini tutmuş, tüketim oranlarını raporlamış ve eksikleri üst makamlara iletmışlerdir. Böylece bilimsel bir stok takibi ve ihtiyaç hesaplaması yürütülmeye çalışılmıştır. Örneğin, 3. Ordu’nun 1917 Ekim’inde yaptığı sayımda, depolarındaki erzakın asker başına 500 gram ekmek hesabıyla 164 gün yetecek miktarda, 150 gram etlik vererek 71 gün yetecek miktarda kaldığı saptanmıştır. Bu tür kayıtlar, modern dönemde Osmanlı lojistik planlamasının sayısal veriye dayalı yürütüldüğünü

göstermektedir. Ne var ki, İmparatorluğun son döneminde lojistik çabalar, ekonomik zorluklar ve harp şartları nedeniyle her zaman başarıya ulaşamamıştır. Özellikle I. Dünya Savaşı'nda ikmal yollarının düşman tarafından kesilmesi, salgınlar ve ulaşım araçlarının yetersizliği pek çok cephede erzak sıkıntısına yol açmıştır. Yine de düzenli ordu dönemindeki organizasyonel yenilikler, Osmanlı askeri lojistiğinin çağın gereklerine uyum sağlamaya çalıştığını göstermektedir (Faroghi, 2008, s. 144).

1.1.3.5 Sahra Lojistik Destek Hatları ve Menzil Komutanlıkları

Sahra lojistik destek hatları, ordunun aktif harekât sırasında cephe gerisinde kurduğu geçici ikmal hatlarıdır. Bunlar, özellikle kuşatma ve uzun taarruz harekâtlarında dinamik bir şekilde işletilmiştir. Osmanlı ordusu, örneğin II. Viyana Kuşatması (1683) sırasında Belgrad-Budin-Viyana arasında bir sahra ikmal hattı tesis etmiş, Tuna Nehri ulaşımından da yararlanarak sürekli zahire sevkiyatı yapmıştır. Ancak Kırım Hanlığı süvarilerinin ihanet edip bu hatları vurması ve Avusturya birliklerinin geriden yardıma gelmesiyle ikmal zinciri kopmuş, bu da kuşatmanın başarısızlık nedenlerinden biri olmuştur (Uzunçarşılı, 1954, s. 381). Bu vaka, sahra lojistik hatlarının korunmasının ne kadar kritik olduğunu ortaya koymaktadır. Osmanlı askeri sisteminde menzil komutanlıkları (menzil hat komutanları), özellikle geç modern dönemde belirginleşmiştir. 19. yüzyıl sonlarında her ordu için tesis edilen menzil hatları, bölümlere ayrılmış ve her bir hat için bir Menzil Hat Komutanı tayin edilmiştir. Bu komutan, kendi sorumluluk sahasındaki menzil istasyonlarının (depo, hastane, nakliye merkezi vb.) tüm işleyişinden sorumlu olarak görev yapmıştır. Örneğin, Çanakkale Savaşı'nda Biga-Bayramiç, Gelibolu-Uzunköprü gibi hatlar oluşturulmuş ve her hat bir komutana bağlanmıştır. Bu komutanlar, hat üzerindeki köprülerin tamiri, erzak trenlerinin (katır ya da motorlu araç kollarının) güvenliği, mola noktalarının düzeni gibi işleri yönetmişlerdir (Alp, 2009, s. 218). Arşivde yer alan bir belgede, 5. Ordu'nun Menzil Hat Komutanlığı'na bağlı Bayramiç-Çanakkale hattı üzerinde, cephe ve iaşe taşımakla görevli hayvan kollarına saldırı olması üzerine, komutanlıkça yeni güzergâhın tespiti ve köprü geçişlerinin denetim altına alınması emredilmiştir (DOA, İ.HUS, nr. 1301, s. 45). Ataşe-i Umumiye kayıtları, menzil komutanlarının sık sık telgrafla üst komutaya rapor verdiğini ve ihtiyaç talep ettiğini göstermektedir. Bu bağlamda menzil komutanlıkları, cephe ile geri bölge arasındaki sinir uçları gibi çalışmıştır; çift yönlü işlev görmüşlerdir: Cepheye ikmal gönderirken, cepheden de yaralı ve malzeme tahliyesini organize etmişlerdir.

Ordu konakladığı yerde bir ordugâh kurmuş, bu ordugâhın içinde erzak depoları, cephanelikler, hayvan ağılları tertiplenmiştir. Ordu yürüyüşe geçtiğinde, geride stratejik

önemdeki ordugâhlar küçük garnizonlarla bırakılmış ya da tahliye edilip içerikleri taşınabilmiştir. 16. yüzyılda Osmanlı Devleti, İran seferlerinde güzergâh üzerinde menzil kassamları (ikmal paylaştırıcıları) atayarak, önceden yollanan zahirenin adil dağıtımını sağlamışlardır (Özbaran, 1994, s. 63). Bu kişiler, menzil komutanının erken dönem karşılığı olarak değerlendirilebilir. Yerel ve dış kaynak kullanımı da sahra lojistik hatlarında önemli bir yer tutmuştur. Osmanlılar, savaş alanına yakın bölgelerdeki köy ve kasabalardan istihkak toplar, para karşılığı satın alma yapar veya müttefiklerinden yardım almışlardı. Dış kaynak denildiğinde, Osmanlı'nın müttefiki ya da himayesindeki devletlerin lojistik katkıları anlaşılması gerekmektedir. Örneğin, Kırım Hanlığı Osmanlı seferlerine sadece asker göndermekle kalmamış, kimi zaman at, deve ve yiyecek desteği de sağlamıştır. 1638 Bağdat Seferi'nde Kırım Hanı'nın, Osmanlı ordusuna 3.000 at ve 200 deve yükü zahire hediye ettiği belirtilmektedir (Evliya Çelebi, Seyahatname, Topkapı Sarayı Revan 1457, vr. 112b). Aynı şekilde, 1578 Osmanlı-İran seferlerinde Gürcistan üzerinden yapılan harekâta, bölgedeki yerel beylerin buğday ve et yardımı lojistiğe katkı sunmuştur (Gürsoy, 2018, s. 147). Bu tür dış katkılar, Osmanlı lojistiğinin gerektiğinde esnek biçimde dış kaynakları da mobilize edebildiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, Osmanlı Devleti'nin asırlar boyunca geniş coğrafyalarda sürdürebildiği askerî harekâtlar, büyük ölçüde kurduğu lojistik sistemin etkinliğiyle açıklanabilir. Bu sistem, ikmal maddelerinin depolanması, taşınması ve dağıtılması süreçlerini, dönem şartlarına uygun olarak geliştirmiştir. Başlangıçta basit akın lojistiği ile yetinilirken, klasik dönemde menzil teşkilatı ile sefer yolları örgütlenmiş; modern çağda ise bürokratik ve bilimsel lojistik yapı kurulmuştur. Osmanlı menzil teşkilatı, sivil altyapıyı askerî ihtiyaçlara entegre ederek kervansaraylar, derbentler, zahire ambarları ve su yolları gibi unsurları ordunun hizmetine sunmuştur. Bu altyapı sayesinde ordu, çok uzak cephelerde dahi ikmalini sürdürebilmiştir. Merkez, menzil ve cephe dağıtımı arasındaki eşgüdüm, Osmanlı ordusunun operasyonel kabiliyetini güçlendirmiştir.

1.1.4 Osmanlı Ulaştırma Hizmetleri

1.1.4.1 Kara Yolları Ulaştırması

Osmanlı Devleti'nde kara ulaştırma ağı, İstanbul merkezli olarak Anadolu ve Rumeli yönlerine uzanan ana yollar üzerinden organize edilmiştir. Klasik dönemde bu yollar sağ kol, orta kol ve sol kol olmak üzere üç ana güzergâh biçiminde sınıflandırılmış ve bunlara bağlı tali yollarla bütün bir ulaşım ağı oluşturulmuştur (İnalcık, 2008, s. 136; Uzunçarşılı, 1988, s. 75). Anadolu yönünde üç ana yol hattı bulunmaktaydı: Anadolu Sağ Kol olarak adlandırılan ve

İstanbul'dan başlayıp Gebze, Eskişehir, Konya, Adana, Antakya üzerinden Halep ve Şam'a uzanan bu hat, hem hac yolculukları hem de güney cephesi ikmalî açısından stratejik öneme sahipti (Ergenç, 2014, s. 219). Anadolu Orta Kol, İstanbul'dan başlayarak İznik, Bolu, Tosya, Merzifon, Sivas, Malatya ve Harput üzerinden Diyarbakır'a ve oradan Musul ve Bağdat'a ulaşan hattı ifade etmekteydi. Bu güzergâh doğrudan doğu seferlerinde ve Bağdat Seferi (1638) gibi büyük harekâtlarda kullanılmıştır (İnalcık, 2008, s. 140). Anadolu Sol Kol, İstanbul'dan başlayarak Erzurum ve Kars üzerinden İran'a ve Kafkasya'ya uzanan yol hattıydı (Kütükoğlu, 1994, s. 65).

Rumeli'deki yollar da benzer şekilde üç ana koldan oluşuyordu: Rumeli Sağ Kol, İstanbul'dan başlayarak Karadeniz'in batı kıyılarına ve Kırım Hanlığı'na ulaşan hattı içeriyordu. Bu güzergâhta Vize, Babadağı, İshakçı ve Özi gibi önemli menzil merkezleri yer alıyordu (Uzunçarşılı, 1988, s. 88). Rumeli Orta Kol, İstanbul'dan Silivri, Edirne, Filibe, Sofya ve Niş üzerinden Belgrad'a uzanan güzergâhtan oluşuyordu. Bu hat Roma döneminden kalma Via Militaris rotasına paralel ilerlemekteydi (Ortaylı, 2000, s. 101). Rumeli Sol Kol, Tekfurdağı, Dimetoka, Gümölcine, Selanik ve Yenişehir üzerinden Eğriboz ve Gördes yönüne uzanarak eski Via Egnatia hattını takip etmekteydi (Özcan, 2015, s. 312).

Bu güzergâhların menzil sistemiyle bütünleştirilmiş yapısı, Osmanlı ordularının düzenli konaklama, iâşe ve ulaştırma hizmetlerinden faydalanmasına olanak sağlamıştır. Ancak uygulamada, ordular menzil noktalarından farklı olarak, güzergâh üzerinde bulunan su kaynaklarına ve uygun düzlüklere göre farklı konaklama alanları da seçmiştir (Çelik, 2022, s. 145). Menzil sistemi, aynı zamanda devletin resmî haberleşme ve lojistik altyapısının da temelini oluşturmuştur. İstanbul merkez ile eyaletler arasındaki yazışmalar, ulaklar ve kuryeler vasıtasıyla bu yollar üzerindeki menzilhanelerde yapılan değişimlerle ulaştırılmıştır. Özellikle Kanunî dönemi sonrası menzil teşkilatı daha sistemli bir hâle getirilmiş, bazı noktalarda menzihaneye bağlı zahire depoları, nalbantlar ve hayvan bakım alanları oluşturulmuştur (Güler, 2020, s. 228). Arşiv belgeleri, bu yolların askerî ve lojistik amaçlarla nasıl kullanıldığını somut örneklerle göstermektedir: Belgrad Seferi için Edirne–Filibe güzergâhı üzerindeki menzillerde zahire ve yem stoklarının artırılması emredilmiştir. (DOA, MD 69, Hüküm 88). Bu emir, Rumeli Orta Kolunun seferdeki kritik rolünü yansıtmaktadır. Bağdat Seferi öncesinde Sivas, Malatya ve Harput hattında deve ve öküz temini için yerel kadırlara yazılan emirler (DOA, MAD, 31/241) Anadolu Orta Kolun önemini vurgular. İkinci Viyana Kuşatması sırasında Sofya menziline iâşe sıkıntısı yaşandığı ve Filibe üzerinden takviye yapılması gerektiği bildirilmiştir (DOA, MD, 102/43). Bu da Rumeli Orta Kolunun kritik tedarik hattı olduğunu göstermektedir.

1.1.4.1.1 Menzilhane, Kervansaray ve Konaklama/Depo Altyapısı

Osmanlı taşra ulaştırma sisteminin temel taşlarını menzilhaneler, kervansaraylar ve konaklama/depo altyapısı oluşturmuştur. (Uzunçarşılı, 1988, s. 85). Kanûnî Sultan Süleyman döneminde, 1530'lu yıllarda Vezîriâzam Lûtfî Paşa'nın öncülüğünde teşkilatı yeniden düzenlenen menzil sistemi, yaklaşık her 35–40 kilometrede bir menzil kurulacak şekilde yapılandırılmıştır. Bu menzillerde, görevli ulaklar dinlenir, taze at temin eder ve yolculuklarına devam ederlerdi (İnalcık, 2008, s. 151; Kütükoğlu, 1994, s. 43). Bu menzil noktalarında yolcular için han ve ahırlar yer almış, genellikle menzilci unvanı verilen yerel halk tarafından idare edilmiştir. Menzilciler devletin hizmetinde çalışmaları karşılığında nüzul ve avarız gibi bazı vergilerden muaf tutulmuş, karşılığında posta, yolcu ve askerî personelin ihtiyaçlarını karşılamışlardır (Güler, 2020, s. 234). Menzilhaneler aynı zamanda ikmal depoları olarak işlev görmüştür. Özellikle sefer zamanlarında menzil noktalarına arpa, buğday, et, yağ, tuz ve odun gibi ikmal malzemeleri yığılmıştır. Bu hazırlıklar, ordu güzergâhına yakın kazaların kadılarına gönderilen emirlerle organize edilmiştir (Çelik, 2022, s. 165). 16. yüzyılda bir ordunun günlük ilerleme mesafesine göre menzil aralıkları belirlenmiştir. Ancak coğrafi koşullara bağlı olarak bu mesafe kimi zaman üç saat, kimi zaman 24 saatlik bir yürüyüş süresi kadar değişkenlik göstermiştir (İnalcık, 2008, s. 154). Menzil noktalarında bulunan ambarlarda stoklanan un, arpa, pirinç, et ve yem gibi ürünlerin bozulmaması için düzenli kontroller yapılmıştır. Bu merkezler sefer sırasında ordunun en temel iaşe kaynakları olarak görev yapmışlardır (Güler, 2020, s. 237). Arşiv belgelerinde de bu bilgileri doğrulayan çok fazla kayıt vardır. Örneğin Halep Seferi öncesinde, Konya ve Kayseri menzillerinde 500 deve yükü zahirenin depolanması ve askerî birlik gelmeden bu zahirenin hazırlanmış olması emredilmiştir (DOA, MD, 58/143). Bu belge, menzilhanelerin ikmal deposu fonksiyonunu göstermektedir.

Kervansaraylar ise anayollar üzerinde vakıf sistemiyle kurulmuş büyük yapılar olarak, yalnızca tüccar kervanlarını değil, aynı zamanda askerî birlikleri de ağırlardı (Ortaylı, 2000, s. 95). 17. yüzyılda IV. Murad döneminde, doğu seferleri öncesinde Konya-Kayseri-Niğde güzergâhı ile Halep-Musul arasında yer alan kervansaraylar onarılarak tekrar hizmete alınmıştır (Özcan, 2015, s. 309). Sadrazam Tabanı Yassı Mehmed Paşa'nın 1630'larda, her biri 100 deve kapasiteli 17 yeni kervansaray inşa ettirmesi bu yapıların ulaştırma kapasitesine katkısını göstermektedir (Aktepe, 2017, s. 171). Aynı şekilde, Hüsrev Paşa'nın Bitlis-Tatvan arasında, Bayram Paşa'nın Adana yakınlarında ve Kara Kemankeş Mustafa Paşa'nın Tokat-Sivas güzergâhında kervansaraylar inşa ettirmeleri, doğrudan lojistik planlamaya hizmet eden yatırımlar olarak değerlendirilmelidir (Aktepe, 2017, s. 174). Örneğin Sokullu Mehmed

Paşa'nın Payas'ta inşa ettirdiği külliye, içinde han, hamam, ambar, ahır ve cami barındıran menzil yapısıyla orduya kapsamlı destek sunmuştur (Uzunçarşılı, 1988, s. 105).

1.1.4.1.2 Yol Yapımı, Bakımı ve Köprü İnşası

Osmanlı Devleti, geniş topraklarında kara yollarının yapım ve bakım faaliyetlerini büyük ölçüde askerî seferlerin ihtiyaçlarına göre ve yerel iş gücüyle yürütmüştür. Klasik dönemde yol inşası ve bakımı için daimi bir merkezî kurum mevcut olmadığı gibi, bu alanda kapsamlı ve sürekli yürürlükte olan kanunnameler de bulunmamaktaydı (Aktepe, 2017, s. 160). Bu boşluk, sefer öncesinde çıkarılan padişah fermanları ile doldurulmuş, güzergâhlarda olağanüstü yol yapım ve bakım faaliyetleri başlatılmıştır. Örneğin 1725 yılında İran Seferi için çıkarılan bir fermanla, Erzurum güzergâhındaki yolların genişletilmesi, bataklıkların kurutulması ve köprülerin onarılması emredilmiş; özellikle mühimmat taşıyan arabaların geçişinde sorun yaşanması halinde sorumluların ağır cezalandırılacağı bildirilmiştir (Aktepe, 2017, s. 166). Bu emirler doğrultusunda kazalardan kazma, kürek, balta taşıyabilecek işçiler toplanmış, gerekirse İstanbul'dan marangoz ve demirci ustaları gönderilmiştir. 1730 yılında Trabzon–Maçka arasında gerçekleştirilen çalışmalar neticesinde 60 top ve 4 havanın dağ yollarından geçirilmesi sağlanmıştır. Bu süreçte görev yapan işçilere günlük 30–60 akçe ödeme yapılmış, köprü inşası için gerekli demir-çelik temini devlet tarafından karşılanmıştır (Aktepe, 2017, s. 168). İran Seferi öncesinde Erzurum ve çevresindeki yolların top arabalarına uygun hale getirilmesi, bataklıkların kurutulması ve ahşap köprülerin onarılması için Erzurum kadısına gönderilen fermanla (DOA, MD, 107/41) yer alan ifadeler, yol bakımının merkezi emirle ve yerel kadrolarla icra edildiğini göstermektedir. Osmanlılar, büyük nehir geçişlerinde kalıcı köprüler inşa etmeye çalışsa da, çoğu zaman geçici köprüler (köprü-i seyyar) tercih edilmiştir. Bu köprüler, özellikle Tuna, Dicle ve Fırat gibi akarsular üzerinde tekneler ve ahşap tabliyelerin yan yana bağlanmasıyla oluşturulan ponton sistemlerden oluşmuştur. Seferlerde, aynı anda üç araba geçebilecek genişlikte geçici köprüler kurulmuş, mühimmat ve iâşe taşıyan nakliye kollarının hızlı geçişi sağlanmıştır (Cengiz, 2019, s. 53). Küçük akarsular ise ya sığ yerlerden geçirilmiş ya da seyyar malzeme ile geçici köprüler kurularak aşılmıştır.

1.1.4.1.3 Derbentçi ve Menzilkeş Teşkilatları

Osmanlı lojistik sisteminin belkemiği, menzilkeşlik ve derbendcilik teşkilatları olmak üzere iki temelden oluşmuştur. Menzilkeş teşkilatı, menzil istasyonlarının işletilmesi için yerel halktan görevlendirilen menzilcilerden oluşmuştur. Her menzil noktasında görevli bir veya birden fazla menzilci aile, ulağın veya askeri görevlinin yeme-içme ihtiyacını karşılamak ve gerekli sayıda at bulundurmakla yükümlüydü (İnalcık, 2008, s. 145). Teşkilatın merkezi

denetimi İstanbul'da Menzil Eminliği tarafından yapılırken, taşradaki yönetiminden Menzil Halifeleri sorumlu olarak görev yapmıştır (Uzunçarşılı, 1988, s. 88). Menzildarlar bu hizmetlerine karşılık avarız ve nüzul gibi bazı vergilerden muaf tutulmuşlardır. Ancak zamanla bu muafiyetlerin suiistimal edilmesi nedeniyle menzil sistemi sorunlarla karşı karşıya kalmıştır. Özellikle 18. yüzyılda bazı ulakların sahte buyruklarla taşıma hizmetlerinden tekrar tekrar ücretsiz faydalanmaları, menzildar halkı zora sokmuş ve sistemin işleyişini aksatmıştır (Kütükoğlu, 1994, s. 52). Bu tür bozulmalar üzerine bazı bölgelerde menzil görevleri iltizama verilmiş, bazı menziller ise özel girişimcilere kiralanmıştır. Ancak bu girişimlerin de farklı şikâyetlere neden olması üzerine 1839 yılında kurulan Posta Nezareti ile menzil teşkilatı lağvedilmiş, yerine modern posta sistemi tesis edilmiştir (Ergenç, 2014, s. 149). Örneğin, Üsküdar-Konya hattında görevli menzildarların ihmalkârlığı üzerine merkezden gönderilen hükümle (DOA, MD, 83/312) bu kişilerin görevden alınarak yenilerinin tayin edilmesi emredilmiştir. Belge, menzil görevinde denetimin ne denli önemli olduğunu göstermektedir.

Derbend teşkilatı ise yol ve geçit güvenliğini sağlamak amacıyla kurulan bir başka önemli kurumdur. Özellikle ormanlık ve dağlık bölgelerde bulunan stratejik geçitler derbend olarak ilan edilmiş, civar köylerden halk bu geçitlerin güvenliğinden sorumlu tutulmuştur (Ortaylı, 2000, s. 102). Bu kişilere derbendci denmiş ve karşılığında avarız, cizye ve acemi oğlanı verme yükümlülüklerinden muaf tutulmuşlardır (Aktepe, 2017, s. 170). Derbend görevi babadan oğula geçmiş, görevini ihmal edenlerin ise muafiyetleri iptal edilmiş, gerektiğinde ise cezalandırılmışlardır (Uzunçarşılı, 1988, s. 105). Derbendciler sadece geçitlerde bekçilik yapmamış, aynı zamanda devriye gezmek, kervan ve yolculara kılavuzluk etmek, geçidin fiziksel bakımını yapmak ve iskân faaliyetlerine katılmak gibi görevler de üstlenmişlerdir (Kütükoğlu, 1994, s. 59). Bu yönüyle derbend köyleri, günümüzdeki karayolu bakım ve trafik güvenliği hizmetlerini yerel ölçekte üstlenen birimler olarak değerlendirilebilir. Örneğin, Konya-Ankara yolunda bulunan bazı köylerin derbendci tayin edilmesi (DOA, MD, 38/178) hem yol güvenliğinin hem de yol bakım faaliyetlerinin yerel halk aracılığıyla gerçekleştirilmesi yönünde alınan bir tedbiri ortaya koymaktadır. Bir diğer örnekte, Halep çevresindeki Devebağırta Geçidi'nde görevli derbendcilerin, hem kervanlara refakat ettikleri hem de sürü sevkیاتlarında görev aldıkları kayıtlıdır. (DOA, TS.MA.e, 968/68). 16–18. yüzyıllar arasında derbend teşkilatı sayesinde seyahat güzergâhlarında istikrarlı bir güvenlik sağlanabilmişse de, Celali İsyanları ve benzeri merkezî otorite zayıflıklarında bu sistem geçici zaafırlara uğramıştır (Çelik, 2022, s. 172). 19. yüzyılda jandarma ve zaptiye gibi modern kolluk güçlerinin tesis edilmesiyle derbendcilik sistemi de yavaş yavaş ortadan kalkmıştır.

1.1.4.1.4 Lojistik Taşıma Sistemleri: Hayvan Gücü ve Arabalar

Osmanlı kara ulaşımında lojistik taşıma sistemleri, Sanayi Devrimi öncesinin karakteristik özelliği olarak hayvan gücüne dayanıyordu. Başta at, katır, deve ve öküz gibi taşıyıcı hayvanlar ile araba olarak adlandırılan tekerlekli araçlar (özellikle kağnı türü öküz arabaları) ordunun yük taşıma ve ikmal hizmetlerinde başat rol oynamaktaydı (Aktepe, 2017, s. 162). At ve katırlar 100–150 kg, develer ise 200–250 kg'a kadar yük taşıyabiliyordu. Çok sayıda öküzün koşulduğu ağır arabalar, düz arazide 1000–1500 kg'a kadar yük taşıma kapasitesine sahipti; ancak dağlık Anadolu coğrafyasında bu araçlar sınırlı biçimde kullanılıyordu. Bu sebeple kağnı olarak bilinen iki tekerlekli hafif arabalar yaygın tercih edilmekteydi (Çelik, 2022, s. 159). Osmanlı ordusu, sefer öncesinde taşıma hayvanlarını hem kendi ocaklarından hem de taşra halkından tedarik etmekteydi. Develer, özellikle büyük seferlerde tercih edilen stratejik nakliye hayvanıydı. Binlerce devenin konargöçer Yörük ve Türkmen topluluklarından kiralanarak ordu hizmetine alınması yaygın bir uygulamaydı (Cengiz, 2019, s. 47). Örneğin bir hükümde, her sekiz haneye bir deve düşecek şekilde yük paylaşımı düzenlenmiş ve bu devenin seferde kullanılmak üzere orduya verilmesi emredilmiştir. (DOA, A.DVNSMHM.d, nr. 38, Hüküm 178). Bu uygulama, taşra halkının hayvan gücüne dayalı lojistik sistemdeki rolünü göstermektedir. Develer genellikle zahire, top mermisi, kuşatma teçhizatı gibi ağır malzemelerin taşınmasında kullanılmıştır. Ayrıca sultanın ağırlıkları ve Hazine-i Hassa'ya ait malzemelerin naklinde de bu hayvanlardan yararlanılmıştır (Murphey, 1999, s. 183). Atlar ise hafif mühimmat ve iaşe taşımada, süvari birliklerinin ikmalinde ve hızlı ulaştırmada görev almış, öküz ve mandalar ağır topların sevkinde kullanılmıştır. Topçu Ocağı içinde yer alan Top Arabacıları sınıfı, bu hayvanları kullanarak topları ve mühimmat arabalarını taşımakla yükümlü kılınmışlardır (Uzunçarşılı, 1988, s. 103). Ayrıca orduya bağlı ağırlık katarları, lojistik düzenin önemli parçası olarak görev yapmıştır. Ağırlık, orduyla birlikte hareket eden erzak, mühimmat ve çeşitli ihtiyaç malzemelerini taşıyan hayvan ve arabaları ifade etmektedir. Bu katarlar Ağırlık Kethüdası idaresinde yürümüş, özellikle uzun süren seferlerde güvenlikleri için sekban birlikleriyle korunmuşlardır (İnalcık, 2008, s. 142). 17. yüzyılın büyük seferlerinde bu lojistik düzene verilen önem daha da artmış, Menzil Eminleri yanında Ağırlık Mirlivası gibi yeni görevler ihdas edilmiştir (Çelik, 2022, s. 163). Hayvan gücüne dayalı lojistik sistemin zayıf halkası ise besleme zinciriydi. On binlerce yük hayvanının günlük yem ihtiyacı, nakliyatın kendisini de ciddi bir lojistik soruna dönüştürmekteydi. Murphey'nin hesaplamalarına göre 20.000 kişilik bir Osmanlı ordusunun sadece hayvan yemini taşımak için 30–50 bin deve yükü arpa gerekebilmekteydi (Murphey, 1999, s. 184). Bu nedenle Osmanlılar, nehir ve deniz yollarını mümkün olduğunca kullanarak

kara nakliyatını azaltma yoluna gitmişlerdir. Tuna, Sava, Fırat ve Dicle nehirleri lojistik destek açısından büyük öneme sahipti. 19. yüzyılda Osmanlı ordusu, Batı tarzı lojistik yapılanmaya geçişte önemli adımlar atmıştır. Nakliye taburları ve amele taburları oluşturularak sivil yük arabacıları ve hayvan sürücüleri orduya entegre edilmiştir. Özellikle 1877–78 Osmanlı-Rus Harbi sırasında İstanbul'dan Şıpka cephesine yapılan kombine taşıma zincirinde, Üsküdar'dan trenle İzmit'e, oradan deniz yoluyla Varna'ya, nehir yoluyla Ruse'ye ve son olarak kara yoluyla cepheye ulaşan bir lojistik zincir kurgulanmıştır (Cengiz, 2019, s. 55).

1.1.4.2 Demiryolu İnşası ve Askerî Taşımacılığa Etkisi

Osmanlı ulaştırma hizmetlerinde en büyük dönüşüm, 19. yüzyılda demiryollarının inşasıyla gerçekleşmiştir. Osmanlı topraklarındaki ilk demiryolu hattı, 1856'da İzmir-Aydın arasında İngiliz sermayesiyle kurulmuştur. Bunu 1860'lı ve 1870'li yıllarda Rumeli'de İstanbul-Edirne-Varna ve Selanik-Manastır hatları; Anadolu'da ise İzmir-Turgutlu-Afyon gibi hatlar izlemiştir (Pamuk, 2008, s. 273). Demiryollarının askerî potansiyeli çok geçmeden fark edilmiştir. 1877–1878 Osmanlı-Rus Savaşı sırasında, Osmanlı ordusunun demiryolu bağlantısının sınırlılığı, savunma sisteminin zafiyetlerinden biri olarak öne çıkmıştır (Kırlı, 2012, s. 317). Bu tecrübenin ardından Alman mühendislik desteğiyle İstanbul'un Avrupa demiryolu sistemine entegrasyonu hızlandırılmış; 1888 itibarıyla İstanbul-Viyana arasında kesintisiz tren ulaşımı mümkün hâle gelmiştir. Rumeli Demiryolları, özellikle Balkanlar'daki Osmanlı garnizonlarına asker ve mühimmat sevkini kolaylaştırmıştır. 1912 Balkan Savaşları öncesinde Selanik ve Manastır'daki birliklerin trenle Çatalca hattına taşınabilmesi, ulaştırma kabiliyetindeki bu dönüşümün açık bir örneğidir (Aktepe, 2017, s. 175). Anadolu'da ise Bağdat Demiryolu projesi 1880'lerde başlatılmıştır. İstanbul-Haydarpaşa'dan başlayıp 1892'de Ankara'ya, 1896'da Konya'ya ulaşan hat, Osmanlı Devleti'nin doğu cephelerindeki stratejik hatlara ulaşımını güçlendirmiştir. Ancak hattın Bağdat'a kadar uzatılması, I. Dünya Savaşı sonrasına kalmıştır (Çelik, 2022, s. 171). Hicaz Demiryolu, 1900–1908 yılları arasında Medine'ye kadar uzanacak şekilde inşa edilmiş; bu sayede Yemen ve Hicaz'daki ayaklanmalara karşı birlik ve mühimmat sevkiyatı kolaylaşmıştır. Ayrıca Sina cephesine ikmal hattı oluşturulmuş, bu durum Osmanlı ordusunun bölgedeki operasyonel kabiliyetini ciddi biçimde artırmıştır (Ortaylı, 2000, s. 133). Demiryollarının yaygınlaşması, klasik menzil sistemini ikinci plana itmiş; posta teşkilatı, telgraf hatları ve raylı sistemlerden oluşan modern bir lojistik altyapıya geçiş süreci başlamıştır. 1840'larda kurulan Posta Nezareti ve 1860'larda gelişen telgraf ağı, askeri komuta-kontrol sisteminde saatler düzeyinde bilgi aktarımına olanak sağlamıştır (Uzunçarşılı, 1988, s. 111). Özellikle 1897 Osmanlı-Yunan Savaşı'nda İstanbul'dan

Selanik’e, oradan Teselya cephesine trenle asker gönderilmiş; 1915 Çanakkale Savaşı sırasında ise İstanbul-Bandırma demiryolu ve deniz feribot hatları ile cephane ve ağır top taşımacılığı gerçekleştirilmiştir (Murphey, 1999, s. 186).

Bu gelişmeler doğrultusunda Osmanlı ordusu bünyesinde Demiryolu Taburları ve Demiryolu İşletme Birlikleri kurulmuştur. Bu birlikler, hatların korunması, yükleme-boşaltma faaliyetlerinin yönetimi ve rayların onarımı gibi görevleri yürütmüşlerdir. Özellikle I. Dünya Savaşı sırasında Yıldırım Orduları’na bağlı Hicaz Demiryolu İşletme Birlikleri, cephe ikmalinin aksamadan yürütülmesi amacıyla faaliyet göstermiştir (Cengiz, 2019, s. 51). Yine de Osmanlı demiryolu altyapısı, Batı Avrupa devletlerinin seviyesine erişememiş; özellikle Doğu Anadolu ve Arap yarımadasında kara nakliyatı, demiryolunun yerini tam anlamıyla alamamıştır. Ancak demiryolu, Osmanlı askerî lojistiği açısından zaman ve maliyet bakımından ciddi bir iyileşme yaratmış; at, deve ve öküz gücüne dayalı klasik taşıma yöntemlerine göre daha hızlı ve güvenilir bir taşımacılık sunmuştur (Pamuk, 2008, s. 276).

1.1.4.3 Osmanlı Denizcilik Politikası ve Tersaneler

Osmanlı Devleti, üç kıtaya yayılan geniş coğrafyasında deniz yollarının stratejik önemini erken dönemlerden itibaren fark etmiş ve bu doğrultuda sistematik bir denizcilik politikası geliştirmiştir. Fatih Sultan Mehmed’in İstanbul’un fethiyle birlikte 1455 yılında kurduğu Tersâne-i Âmire (İstanbul Tersanesi), donanmanın idaresi ve gemi inşa faaliyetleri bakımından merkeze alınmış; Osmanlı denizciliğinin kalbi haline gelmiştir (Kara, 2020, s. 17). Osmanlı deniz politikasının 15. ve 16. yüzyıllardaki temel amacı, Karadeniz ve Doğu Akdeniz’i birer iç deniz haline getirerek deniz taşımacılığına güvenli alanlar sağlamaktır. Bu doğrultuda İstanbul dışında Gelibolu, Sinop, İzmit, Süveyş ve Basra gibi stratejik merkezlerde tersaneler kurulmuştur (Demirtaş, 2018, s. 112). Özellikle 1390’lardan itibaren faaliyet gösteren Gelibolu Tersanesi, Akdeniz seferleri için kadirga üretiminde önemli bir rol üstlenmiştir. 16. yüzyılda ise Tersâne-i Âmire, yüzlerce usta ve marangozun çalıştığı, hem savaş hem de nakliye gemilerinin inşa edildiği dünyanın en büyük tersanelerinden biri konumuna gelmiştir (Kütükoğlu, 1993, s. 88).

Osmanlı donanması yalnızca askerî bir kuvvet değil, aynı zamanda lojistik taşıma filosu olarak da işlev görmüştür. Kanuni Sultan Süleyman döneminde, Barbaros Hayreddin Paşa’nın liderliğinde Akdeniz’de sağlanan üstünlük sayesinde, uzak cephelere askerî sevkiyat ve malzeme nakli daha etkin hâle getirilmiştir. Özellikle Mısır Seferi (1516–1517) sırasında Marmara’dan hareket eden Osmanlı donanması, İskenderun’a ulaşarak Yavuz Sultan Selim’in ordusuna destek sağlamıştır (Özdemir, 2021, s. 95). Aynı dönemde Osmanlılar, Basra ve

Süveyş'te küçük tersaneler kurarak Hint Okyanusu ve Kızıldeniz'deki seferlerinde deniz lojistiğini güçlendirmiştir. 17. yüzyıldan itibaren Avrupa ile rekabette zayıflamaya başlayan Osmanlı deniz politikası, 18. yüzyılda III. Selim döneminde tekrar canlandırılmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda, Cezayirli Gazi Hasan Paşa'nın öncülüğünde Bahriye Mektebi ve Hendesehane-i Bahri gibi eğitim kurumları açılmış, Tersâne-i Âmire'de modern gemi inşa teknikleri uygulanmaya başlanmıştır (Demirtaş, 2018, s. 117). Bu reform süreci, Osmanlı donanmasının ahşap yelkenli gemilerden buharlı ve zırhlı savaş gemilerine geçişini başlatmıştır. 19. yüzyıl ortasında Sultan Abdülaziz döneminde kurulan Bahriye Nazırlığı, tersanelerin yönetimini merkezi bir bakanlık çatısı altına almış ve modernleşmeyi hızlandırmıştır. Bu dönemde inşa edilen Mesudiye ve Mahmudiye gibi büyük kalyonlar, dönemin deniz kuvvetleri açısından simgesel öneme sahiptir (Kara, 2020, s. 89). Aynı zamanda Şirket-i Hayriye (1851) gibi sivil nakliye şirketleri kurularak Boğaz hattında ve Marmara Denizi'nde yolcu ve yük taşımacılığı desteklenmiş, böylece askerî lojistiğin sivil ayağı güçlendirilmiştir (Ortaylı, 2000, s. 132). Ancak ekonomik zorluklar nedeniyle II. Abdülhamid devrinde donanmanın büyük kısmı Haliç'e çekilmiş ve etkinliği azalmıştır. Buna rağmen 1890'lardan sonra Tersâne-i Âmire onarılarak yeniden torpido ve küçük kruvazörlerin üretimine başlanmıştır. I. Dünya Savaşı öncesinde Almanya ile geliştirilen askerî iş birliği çerçevesinde Osmanlı deniz kuvvetlerinin yeniden yapılandırılması hedeflenmiştir (Çelik, 2022, s. 141). Sonuç olarak, Osmanlı denizcilik politikası, klasik dönemden modern döneme geçişte tersaneler üzerinden şekillenmiş, bu tersaneler askerî gemi üretiminin yanı sıra lojistik taşıma altyapısını da temin eden stratejik merkezler olarak işlev görmüştür.

1.1.4.3.1 Deniz Yoluyla Lojistik Taşımacılığın İşlevleri: İkmal, Personel Nakli ve Mühimmat Taşınması

Osmanlı Devleti'nin geniş coğrafyasında, deniz ve iç su yolları kara taşımacılığına kıyasla hem daha hızlı hem de ekonomik taşıma olanağı sağlamaktaydı. Bu nedenle lojistik taşımacılıkta ikmal (erzak ulaştırma), personel nakliyesi ve mühimmat taşınması amacıyla deniz yolları yoğun biçimde kullanılmıştır.

Osmanlı başkenti İstanbul'un iâşesi dahi büyük ölçüde deniz taşımacılığına dayanıyordu. Örneğin Mısır'dan her yıl yüzbinlerce kile tahıl yelkenli gemilerle İstanbul'a taşınmakta, bu sevkiyatlar Surre-i Hümayun konvoyları şeklinde devlet kontrolünde Boğazlara ulaştırılmaktaydı (Demirtaş, 2018, s. 114). Benzer şekilde Karadeniz'den tuz ve Kırım'dan sığır ile buğday, Ege adalarından zeytinyağı ve balık gibi ürünler de deniz yoluyla ulaştırılırdı. Askerî seferler açısından bakıldığında, deniz ikmal hatları özellikle önemli bir rol üstlenmiştir.

Örneğin Kıbrıs Seferi (1570) sırasında Osmanlı donanması, Lala Mustafa Paşa komutasındaki orduya erzak ve cephaneyi gemilerle taşımış, kuşatma süresince de mühimmat ve yiyecek takviyesi sürekli deniz yoluyla sağlanmıştır (DOA, MD, 56/218). Benzer şekilde Girit Seferi (1645–1669) adeta bir deniz lojistik operasyonuna dönüşmüş, Çanakkale Boğazı'ndan Girit'e düzenli filo seferleriyle asker, zahire, top ve barut gönderilmiştir (DOA, C.AS, 112/4527).

Osmanlı'da uzak eyaletlere asker sevki çoğunlukla deniz yoluyla gerçekleştirilmekteydi. Yemen, Hicaz, Mısır, Trablusgarp ve Tunus gibi bölgelere asker sevki için İstanbul ve İzmir limanları kullanılmaktaydı. Örneğin 1803–1804 yıllarında Vahhabi ayaklanmasını bastırmak üzere Cidde'ye gönderilen Yeniçeri ve Sekban birlikleri, tamamen deniz yoluyla sevk edilmiştir (Kütükoğlu, 1993, s. 76). Aynı şekilde 1821'de Mora İsyanı bastırılırken Anadolu'dan sevk edilen askerler gemilerle Mora'ya çıkarılmış, 1877–78 Osmanlı-Rus Harbi'nde ise Doğu Anadolu'daki Redif birlikleri önce deniz yoluyla İstanbul'a, oradan da Tuna cephesine sevk edilmiştir. Deniz taşımacılığı sadece askerî personel değil, aynı zamanda idarî memurlar ve sürgün hükümlüler için de kullanılmıştır. Valiler, kadılar gibi görevli memurların tayin yerlerine ulaştırılması, çoğunlukla deniz yoluyla yapılmaktaydı. Sürgün gönderilen önemli şahıslar da deniz yoluyla uzak kalelere, özellikle adalara (Kıbrıs, Rodos vb.) sevk edilmiştir (Ortaylı, 2000, s. 113).

Osmanlı ordusunda toplar, havanlar ve cephane sandıkları gibi ağır savaş malzemeleri imkan dâhilinde gemilerle taşınmaktaydı. İstanbul'dan Bosna Eyaleti'ne gönderilen toplar önce Karadeniz üzerinden Varna'ya ulaştırılır, oradan Tuna nehri üzerinden kara içlerine aktarılırdı. 18. yüzyılda Osmanlı-Rus sınırındaki kalelere sevk edilen topların büyük kısmı Tersâne-i Âmire'den çıkıp Tuna üzerinden ulaştırılmıştır (Cengiz, 2019, s. 52). Benzer şekilde Trabzon limanı da Suriye ve Irak'a yapılacak mühimmat taşımacılığında kritik bir nokta olup, cephane Karadeniz'den Trabzon'a taşındıktan sonra Erzurum ve Bağdat'a kervanlarla ulaştırılmıştır (Çelik, 2022, s. 91). 19. yüzyılda buharlı gemilerin yaygınlaşmasıyla birlikte mühimmat ve personel taşıyan özel nakliye vapurları kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle Kırım Savaşı sırasında Osmanlı ordusu, İngiliz ve Fransızlardan temin edilen buharlı gemilerle İstanbul'dan Varna'ya binlerce askeri kısa sürede sevk etmiştir. Yine 1897 Osmanlı-Yunan Harbi'nde İzmir ve Selanik'teki Redif birlikleri, Hızır Reis ve Mesudiye gibi harp gemileriyle Teselya cephesine gönderilmiştir (Kara, 2020, s. 73).

Deniz ulaşımı, askerî lojistiğin yalnızca taşıma değil, sağlık ve tahliye gibi ikincil işlevlerinde de kritik rol oynamıştır. Seferlerde yaralanan askerlerin İstanbul'a taşınması veya salgın hastalık durumlarında ilaç ve hekim nakli deniz yoluyla gerçekleştirilmekteydi. Örneğin 1530'larda düzenlenen Korfu Seferi sırasında orduda salgın çıkması üzerine İstanbul'dan

gemiyle hekim ve ilaç sevk edildiği belgelerde kayıtlıdır (TSMK, Revan 1618, vr. 45b). Bu örnekler göstermektedir ki, Osmanlı lojistik sisteminde deniz yolları, yalnızca ikmal ve personel nakliyesi için değil, çok yönlü askerî destek faaliyetleri için vazgeçilmez bir unsur olarak değerlendirilmiştir.

1.1.4.3.2 İç Su Yollarının Kullanımı: Tuna, Fırat ve Dicle

Osmanlı Devleti, sınırları içerisindeki büyük nehirleri etkin biçimde birer ulaşım ve lojistik hattı olarak değerlendirmiştir. Bu doğrultuda Tuna, Fırat ve Dicle nehirleri, hem Avrupa hem de Asya'daki cepheler ve garnizonlar için stratejik önem taşımaktaydı. Tuna Nehri, Osmanlı'nın Avrupa kıtasındaki en önemli iç su yolu idi. Osmanlılar Tuna'yı despotların kılıcı olarak nitelendirmiş, bu nehri adeta bir iç hat olarak kullanmışlardır. 15. yüzyıldan itibaren Tuna üzerinde şayka adı verilen hafif ve düztabanlı nehir tekneleriyle donatılmış Tuna Filosu (Şayka Filosu) kurulmuştur. Bu tekneler, hem asker taşımacılığında hem de nehir kıyısındaki kalelerin desteklenmesinde kullanılmıştır. Kanuni Sultan Süleyman döneminde özellikle Buda, Estergon ve Belgrad gibi Macar kalelerine yapılan ikmallerin büyük kısmı Tuna üzerinden gerçekleştirilmiştir. 1556 yılında Habsburg cephesine tahkimat malzemesi ulaştırmak amacıyla 30 bin adet cephe ve erzak yüklü şayka gemisinin Tuna'da kullanıldığına dair kayıtlar bulunmaktadır (Fury, 2023, s. 3). Tuna'nın kolları olan Sava, Drava ve Morava gibi nehirler de lojistik hatlara entegre edilmiş, ayrıca Niğbolu, Vidin, İsmail gibi stratejik kaleler lojistik üs konumuna getirilmiştir. Nehir üzerinde bazı iskelelerde, özellikle İsmail ve İbrail'de, Karadeniz'den gelen deniz gemileri ile Tuna filosu arasında yük aktarımları yapılmıştır. 18. yüzyılda Osmanlı-Rus savaşlarında Tuna üzerinde mayınlama faaliyetlerine karşı Tuna filosu aktif biçimde savunma görevine koşulmuştur (USNI, 1965, s. 47).

Doğu'da ise Fırat ve Dicle nehirleri Osmanlıların İran ve Irak cephelerine yönelik lojistik faaliyetlerinde önemli işlev görmüştür. Özellikle Bağdat ve Basra gibi uzak eyaletlere hacimli sevkiyatlarda bu nehir taşımacılığı tercih edilmiştir. Osmanlılar bu taşımacılıkta kelek adı verilen tulum bağlı sallarla ile muştı adı verilen küçük nehir teknelerini kullanmışlardır. Evliya Çelebi, 17. yüzyılda Fırat'ta Birecik'ten Musul'a bir haftada inebilen keleklerle taşınan zahireyi kaydetmiştir (Çelebi, 2006, s. 284). Dicle üzerinde ise Cizre'den Bağdat'a düzenli nehir taşımacılığı yapılmaktaydı. Halep ve Diyarbakır'dan toplanan erzakların Rakka üzerinden Fırat'a indirildikten sonra sallarla Bağdat'a sevki, yerel valiler tarafından daha ekonomik bulunmuştur. Bu tür sevkiyatlara dair 18. yüzyıla ait arşiv belgelerinde Rakka eyaletinden Halep ve Diyarbakır zahiresinin nehr-i Fırat ile Bağdat'a sevki ifadeleri yer almaktadır (DOA,

C.ML, 347/21, 1756). Bu nakliyat sistemiyle binlerce kile tahıl nehir üzerinden Basra'ya, oradan da Hint Okyanusu'na gemiyle taşınabilmiştir (Cengiz, 2019, s. 55).

Nil Nehri de Mısır eyaletinde kullanılan önemli bir iç suyoluydu. Bu nehirle Kahire'den Yukarı Mısır'a kadar asker ve erzak sevkiyatı yapılabilirdi. Nil, aynı zamanda Sudan sınırına kadar uzanan Osmanlı nüfuzunu destekleyen bir taşımacılık hattı olmuştur. Önemli bir başka girişim ise Don-Volga Kanal Projesi idi. 1560'lı yıllarda gündeme gelen bu proje, Osmanlı'nın Karadeniz ile Hazar Denizi'ni birbirine bağlama hedefini taşıyordu. Her ne kadar bu girişim tamamlanamasa da, Safevi cephesine yönelik bir lojistik hat oluşturma düşüncesi açısından dikkate değerdir.

19. yüzyılda buharlı gemilerin yaygınlaşmasıyla birlikte, Tuna ve Fırat-Dicle hatlarında buharlı nehir taşımacılığı da başlamıştır. 1830'larda Tuna Nehri'nde ilk buharlı gemi Sırbistan'da hizmete girmiş, 1860'lı yıllarda Osmanlı-Avusturya ortak vapur hatları kurulmuştur. Bu hatlar, 1877 Osmanlı-Rus Harbi sırasında cepheye yapılan sevkiyatlarda etkin biçimde kullanılmıştır (Kara, 2020, s. 75). Fırat hattında Sultan Abdülaziz döneminde (1867) kurulan Fırat Vapur Kumpanyası, İstanbul'dan Basra'ya sökülen iki buharlı geminin getirilmesiyle faaliyete başlamıştır. Bu gemiler Bağdat'a kadar işletilmişse de ekonomik yetersizlikler nedeniyle uzun ömürlü olamamıştır. Buna rağmen I. Dünya Savaşı sırasında Musul ve Bağdat arasında yapılan lojistik faaliyetlerde mevcut vapurlar ve sandallar yeniden kullanıma sokulmuştur. Sonuç olarak, iç su yolları Osmanlı'nın lojistik sistemi içinde, kara yollarıyla birlikte çalışan ikinci bir ulaştırma ağı oluşturmuştur. Bu hatlar, yüksek taşıma kapasitesi ve düşük maliyet avantajlarıyla imparatorluğun özellikle Tuna ve Mezopotamya'daki askeri ve idari varlığının sürdürülebilirliğini sağlamıştır (Cengiz, 2019, s. 57).

1.1.4.3.3 Gemi Tipleri: Kürekli, Yelkenli ve Buharlı Gemiler

Osmanlı deniz ulaştırmasında kullanılan gemi tipleri, dönemin teknolojik gelişmelerine ve askerî/lojistik ihtiyaçlara bağlı olarak zamanla evrim geçirmiştir. Özellikle sefer faaliyetlerinde gemi tipleri, lojistik kapasite ve stratejik erişim üzerinde doğrudan etkili olmuştur.

Kürekli gemiler (kadirgalar), Osmanlı deniz gücünün klasik döneminde donanmanın ana unsuru olmuştur. Bu gemiler, insan gücüyle (forsalarla) hareket eden, hızlı fakat dar gövdeli ve sınırlı yük taşıma kapasitesine sahip teknelerdi. Özellikle Akdeniz'de kullanıma elverişli olan kadirgalar, hem savaş hem de askerî nakliye için tercih edilmiştir. Örneğin Preveze Deniz Zaferi (1538), yaklaşık 150 kadirgayla kazanılmış olup bu gemiler aynı zamanda Mora kıyılarından asker taşımak gibi lojistik görevler de üstlenmiştir (Demirtaş, 2018, s. 131). Ancak

kadırgaların en büyük dezavantajı, her biri için 200'den fazla forsanın iâşesinin sağlanması gerekliliği ve açık denizde fırtınalara karşı savunmasız olmalarıydı. Bu sınırlamalar nedeniyle Osmanlılar, 17. yüzyıl ortalarından itibaren yelkenli kalyonlara yönelmeye başlamıştır. Rüzgâr gücüyle hareket eden bu gemiler, daha geniş gövdeleri sayesinde hem mühimmat hem de erzak taşımada büyük avantaj sağlamış, aynı zamanda açık deniz seferlerine olanak tanımıştır. 1660'lı yıllardan sonra donanmada kadırğa-kalyon geçiş süreci başlamış, 1770 Çeşme Bozgunu sonrası ise tamamen yelkenli sistemlere geçilmiştir (Kara, 2020, s. 119). Örneğin 1730'larda Fransa'dan satın alınan topların Osmanlı kalyonlarıyla Cezayir'e, oradan da İran cephesine taşındığına dair kayıtlar bulunmaktadır (Service Historique de la Marine, B4, 39).

Buharlı gemiler, 19. yüzyılda Osmanlı taşımacılığında devrim niteliğinde bir değişim yaratmıştır. 1828'de envantere giren ilk buharlı gemi olan Sür'at vapurundan sonra, 1830'larda Eser-i Hayr gibi buharlı harp gemileri ve ticaret vapurları kullanılmaya başlanmıştır. Sultan Abdülmecid döneminde kurulan Şirket-i Hayriye ve Şirket-i Osmaniye, İstanbul merkezli düzenli sefer hatlarıyla yolcu ve yük taşımacılığını desteklemiş, buharlı gemilerin lojistik katkısı belirginleşmiştir. Bahriye Nezareti'nin yönetiminde geliştirilen Fevaid-i Osmaniye sınıfı nakliye vapurlarıyla orduya mühimmat ve erzak taşınmış, Kırım Savaşı sırasında ise İngilizlerden kiralanan HMS Perseverance gibi buharlı gemilerle binlerce Osmanlı askeri Varna'ya nakledilmiştir (Kütükoğlu, 1993, s. 223). 19. yüzyıl sonlarında Osmanlı Donanması, Şeref, İclaliye, Abdülmecid gibi büyük tonajlı nakliye vapurlarına sahipti. Bu vapurlar özellikle 1890'larda Yemen İsyanı sırasında İstanbul'dan Süveyş üzerinden Yemen'e asker ve malzeme taşıyarak önemli bir lojistik işlev üstlenmiştir.

Osmanlılar ayrıca melez (hibrit) gemi tipleri de kullanmıştır. 18. yüzyılda kullanılan yarı kürekli-yarı yelkenli ateş gemileri, özellikle Boğaz akıntılarında işlevsel olmuştur. Tuna Nehri'nde kullanılan şaykalar, zaman zaman küçük yelkenlerle donatılarak rüzgâr desteğiyle seyretmiştir. Liman içi taşımacılıkta ise pazar kayıkları, mavnalar ve römorkörler kullanılmış, büyük gemilerden limanlara yapılan yük boşaltım işlemleri çoğunlukla mavna adı verilen geniş ve güvertesiz teknelerle gerçekleştirilmiştir. Haliç'te demirleyen gemilerden indirilen zahire, kömür ve odun gibi yükler, bu mavnalarla kentin iç noktalarına taşınmıştır (Çelik, 2022, s. 142).

1860'larda Osmanlı Donanması, tonaj bakımından dünyanın üçüncü büyük donanması konumuna gelmiş, bu kapasitenin önemli bir kısmı lojistik gemilerden oluşmuştur. Ancak 20. yüzyıla girildiğinde Osmanlı donanmasının zırhlı ve denizaltı teknolojisindeki dönüşüme ayak uyduramaması, I. Dünya Savaşı öncesi dönemde lojistik filonun güncelliğini kaybetmesine neden olmuştur.

1.1.4.3.4 Lojistik Amaçlı Kullanılan Osmanlı Limanları

Osmanlı coğrafyasında stratejik liman şehirleri, askeri lojistiğin toplanma ve dağıtım merkezleri olarak işlev görmüştü. İstanbul, hem başkent hem de donanmanın üssü olarak en önemli limandı. Haliç'teki Kasımpaşa Tersanesi civarı, donanmanın lojistik ikmal deposuydu; burada zahire ambarları, cephanelikler ve kalyonlara yükleme iskeleleri mevcuttu. İstanbul'a Anadolu'dan gelen erzak, genellikle İzmit, Gemlik, Bandırma gibi limanlardan mavnalarla nakledilip İstanbul'un Yalıköy, Unkapanı gibi iskelelerinde depolanırdı (DOA, MAD, 19955/108). İstanbul Limanı (Haliç ve Galata rıhtımları) 19. yüzyılda modern rıhtımlarla donatıldıktan sonra, büyük buharlı gemilerin yanaşıp yük boşaltabileceği bir ana lojistik merkez haline geldi. Özellikle 1912 Balkan Savaşı sırasında Selanik'in kaybıyla, İstanbul-Haydarpaşa hattı Osmanlı ordusunun Avrupa'ya çıkış kapısı olarak daha da önem kazandı.

İzmir (Smyrna), Ege bölgesinin ve Batı Anadolu'nun ana limanıydı. Ticari açıdan imparatorluğun ikinci büyük limanı olan İzmir, askeri lojistikte de rol oynadı. Mora isyanı bastırılırken (1820'ler) Anadolu'dan toplanan erzak İzmir'de gemilere yüklenip Mora'ya gönderilmiştir (DOA, C.ML 1178/48927). 19. yüzyılda İzmir Limanı'na bağlanan demiryolu hatları (Aydın demiryolu, 1866) sayesinde, Anadolu'nun iç bölgelerindeki tarım ürünleri ve madenler kolayca İzmir'e getirilip oradan ihtiyaç olan garnizonlara dağıtıldı. Örneğin Osmanlı ordusunun 1877'de Ruslara karşı Kars cephesine gönderdiği bazı hububat İzmir'den deniz yoluyla Trabzon'a sevk edilmiştir (DOA, D.BŞM. ZAH, 45/232). İzmir aynı zamanda Akdeniz'den gelecek muhtemel tehditlere karşı bir tersane altyapısına sahipti; Çeşme faciasından (1770) sonra İzmir Körfezi içindeki İngiliz Tersanesi mevkinde geçici gemi onarımları yapılmıştır (DOA, C.DH 340/17017, 1771).

Selanik, Osmanlı Devleti'nin Balkan topraklarındaki en canlı liman kentiydi. 16. yüzyıldan beri bir ticaret merkezi olan Selanik, 19. yüzyılda demiryoluyla (1893'te İstanbul-Selanik hattı) başkente bağlanınca askeri açıdan kritik hale geldi. Selanik Limanı, Rumeli Ordusu için bir ikmal üssü olarak kullanıldı; 1912 öncesinde Makedonya'daki isyanlarla mücadele için İstanbul'dan sevk edilen birlikler Selanik üzerinden cephelere dağıtıldı (DOA, İ.DH 1611/126701, 1910). Selanik ayrıca Osmanlı donanmasının Ege'deki ileri karakollarından biriydi; burada konuşlu nakliye gemileri gerektiğinde Girit'e, Adriyatik'e asker gönderebiliyordu. Balkan Savaşı'nda Selanik'in elden çıkması, Osmanlı'nın Balkanlar'daki lojistik damarının kesilmesi anlamına gelmiştir.

Haydarpaşa Limanı, Osmanlı Devleti'nin son döneminde (1903'te tamamlandı) inşa edilen modern bir liman ve tren garıdır. İstanbul'un Anadolu yakasında yer alan Haydarpaşa, Bağdat Demiryolu projesinin başlangıç noktası olarak planlanmıştı. Birkaç yüz metrelik rıhtımı

ve derin su iskelesiyle, büyük buharlı gemiler demiryolu vagonlarına doğrudan yük aktarabiliyordu. 1900'lerin başında Osmanlı ordusu Haydarpaşa'yı, Anadolu'dan gelen erzakın İstanbul'a ulaştırılmasında kilit bir nokta yaptı. I. Dünya Savaşı sırasında Almanya'dan deniz yoluyla gelen malzemeler Haydarpaşa'da boşaltılıp trenlere yüklenerek Suriye cephesine gönderildi. Örneğin 1917'de Almanların gönderdiği demiryolu lokomotifleri ve rayları Haydarpaşa'da gemiden indirilip Toros hattına sevk edilmiştir (DOA, HR. SYS 2769/18, 1917). Bu dönemde Haydarpaşa Limanı yanında Derince, Tekirdağ gibi tren hattı bağlantılı iskeleler de aktif kullanıldı.

Bunların dışında Trabzon Limanı doğu Anadolu'nun, İskenderun Limanı Suriye-Filistin hattının, Basra Limanı Basra Körfezi ve Hint Okyanusu güzergâhının lojistik kapılarıydı. Trabzon, İran ve Kafkasya cephesine erzak sevkiyatı için kritik olup 1828-29 savaşı ve 1877-78 savaşında Rus cephesine ana ikmal girişiydi (DOA, C.DH 272/13573, 1877). İskenderun ise 19. yüzyılda Osmanlı'nın Süveyş Kanalı açılmadan önceki en önemli doğu Akdeniz limanıydı; Yemen ve Hicaz'a asker gönderilecekse genelde İskenderun'a Anadolu'dan kara yoluyla getirilir, oradan gemiyle Süveyş'e aktarılırdı. Basra Limanı, Basra Körfezi'nde Osmanlı varlığının son kalesiydi ve Hint deniz yolundan gelen tüm mal orada gümrüklenir, Bağdat'a taksim edilirdi (DOA, İ.MMS 13/579, 1904).

Tüm bu bilgiler kapsamında, Osmanlı Devleti'nin ulaştırma hizmetleri, karada ve denizde kurulmuş geniş bir ağ ve teşkilatlar bütünü sayesinde asırlar boyunca imparatorluğun ihtiyaçlarını karşıladı. Deniz ve su yolları ulaştırması, Osmanlı'nın geniş deniz imparatorluğu vasfının bir sonucu olarak son derece hayati bir işleve sahipti. Donanma ve nakliye filoları, imparatorluğun uzak köşelerini merkeze bağlayan ikmal hatları oluşturdu. Osmanlılar, Akdeniz'den Basra Körfezi'ne kadar uzanan deniz yollarında asker ve malzeme taşıyarak, kara yolu ile haftalar alacak mesafeleri günler içinde katettiler. Tuna, Fırat, Dicle gibi nehirler akılcıca kullanılarak kara lojistiğinin sınırları aşıldı. Klasik çağın kürekli kadırgalarından sanayi çağının buharlı gemilerine kadar uzanan teknolojik dönüşümler, Osmanlı ulaştırma hizmetlerinde verimlilik artışı sağladı. Her yeni ulaşım aracı (örn. buharlı trenler ve gemiler) Osmanlı ordusunun sevk hızını ve menzilini genişletti.

1.2 Venedik Ordusunun Lojistik Durumu

Erken modern dönemde bir devletin askerî gücü, sadece ordularının ve donanmasının büyüklüğüne değil, bu güçleri destekleyen lojistik sistemin etkinliğine de bağlıydı. Venedik Cumhuriyeti, 16. ve 17. yüzyıllarda geniş bir kara ve deniz imparatorluğunu idame ettirebilmek için karmaşık bir lojistik örgütlenme geliştirmiştir. Bu dönemde Venedik'in Akdeniz'deki

varlığını sürdürmesinde, hem kara ordusunun hem de donanmasının ihtiyacı olan malzeme, erzak, mühimmat ve personelin zamanında sağlanması hayati rol oynuyordu (Mallett & Hale, 1984, s. 203-205; Lane, 1973, s. 180). Lojistik sistem, idari kurumlar ve görevliler tarafından örgütlenmiş, finansman kaynaklarıyla desteklenmiş ve ulaşım, depolama ile ikmal süreçlerinin bütünleşik bir yapısı olarak işlev görmüştür. Bu bölümde, Venedik Devleti'nin 16-17. yüzyıllardaki kara ve deniz kuvvetlerine ait lojistik sisteminin genel yapısı ayrıntılı biçimde incelenecektir. Özellikle lojistik teşkilatlanma, finansman, ulaştırma yöntemleri, depolama sistemleri ile erzak ve ikmal süreçleri ele alınacak; böylece Venedik'in savaş gücünü besleyen teknik ve yapısal unsurlar ortaya konacaktır. İnceleme, Venedik arşiv belgelerine (özellikle Archivio di Stato di Venezia koleksiyonlarına) dayanan birincil kanıtlar ile güncel akademik literatürü bir arada kullanarak, Venedik'in lojistik mekanizmasının bütüncül işleyişini çözümlemeyi amaçlamaktadır. Bu sayede, Venedik'in Girit Kuşatması veya II. Viyana Kuşatması gibi özellikli askeri çatışmalardan bağımsız olarak, Cumhuriyet'in lojistiğe dair genel strateji ve uygulamalarını değerlendirmek mümkün olacaktır.

Venedik'in denizasıırı ticaret imparatorluğu ve askeri gücü üzerine yapılmış birçok çalışma, güçlü bir lojistiğin Venedik'in ayakta kalmasındaki payını vurgular (Braudel, 1972, s. 123-125; Hanlon, 1998, s. 45). 15. yüzyıldan itibaren Venedik, mali-askeri devlet olarak tanımlanabilecek bir yönde evrilmiş; yani mali kaynaklarını etkin biçimde askerî güce dönüştüren bir devlet haline gelmiştir (Glete, 2002, s. 35-37; Parrott, 2012, s. 19). Erken modern dönemin diğer büyük güçleri gibi Venedik de savaşın artan maliyetlerine uyum sağlamak zorundaydı (Parker, 1996, s. 92). Ancak Venedik'in özgünlüğü, bir cumhuriyet olarak soylu sınıfın yönettiği, ticaretten zenginleşmiş bir şehir-devleti kimliğini korurken, feodal monarşilerin aksine, paralı askerleri ve donanmayı merkeze bağlı idari mekanizmalarla yönetebilmesidir (Mallett, 1974, s. 159; Black, 2006, s. 44). Bu bölüm, söz konusu özgün yapıyı anlamak için Venedik'in lojistik teşkilatını, kara ve deniz ayrımıyla fakat bütüncül bir çerçevede inceleyecek; hem organizasyonel yapı hem mali boyut hem de pratik ikmal yöntemleri bakımından Venedik Cumhuriyeti'nin 16-17. yüzyıllardaki lojistik başarımını değerlendirecektir.

1.2.1 Lojistik Teşkilatlanması

Venedik Cumhuriyeti, 16. ve 17. yüzyıllarda kara ordusu ve donanması için kurduğu lojistik teşkilatıyla döneminin en gelişmiş idari yapılarından birine sahipti. Deniz Kuvvetlerinde Lojistik Örgütlenme; Venedik donanmasının lojistiği, Deniz Kurulu (Collegio da Mar) etrafında şekillenmişti. Bu kurul, donanmanın kritik ihtiyaçlarını yönetmek üzere atanmış

birkaç aristokrat yöneticiden oluşuyordu (Pezzolo, 2007, s. 9-10). Belgelerde görüldüğü üzere Collegio da Mar üyeleri; tersanedeki gemi inşası, erzak tedariki, top ve mühimmat temini, barut üretimi, mürettebatın recrutmanı ve maaş ödemeleri gibi temel lojistik konulardan sorumluydu (ASV, Senato Mar, reg. 43, c.117r, 1577; Pezzolo, 2007, s. 24-25). Nitekim 15. yüzyıl ortalarında şekillenmeye başlayan bu yapı, 16. yüzyıl ortasına gelindiğinde kurumsallaşarak oldukça karmaşık ve işbölümlü bir hale ulaşmıştı (Concina, 1984, s. 55-58). Kurul üyelerine ek olarak, özel görevli memurlar da vardı: Örneğin Ormanlardan Sorumlu Görevliler (Provveditori ai Boschi) gemi yapımı için kereste teminini denetlerken, Venedik Tershanesinde (Provveditore all'Arsenale) üretim ve depolamadan sorumluydu (Tenenti, 1962, s. 36-38; Davis, 1991, s. 81). Bu şekilde Venedik, gemi yapımından iaseye kadar tüm süreçleri bürokratik denetime alarak donanmasının ihtiyaçlarını karşılayacak kapsamlı bir lojistik idare geliştirmişti. Özellikle Osmanlı gibi büyük bir rakiple uzun süreli deniz savaşları, bu yapıyı sürekli sınamış ve mükemmelleştirmiştir. 16. yüzyıl boyunca Venedik tersanesinde (Arsenale) hemen her alanda standartlaşma ve seri üretim yöntemleri uygulanmış; yelken yapımından barut imaline kadar tüm aşamalar devlet gözetiminde planlanmıştır (Pezzolo, 2007, s. 11-12; Guilmartin, 1974, s. 89).

Kara Kuvvetlerinde Lojistik Örgütlenme; Venedik'in kara ordusu büyük ölçüde paralı askerler (mercenari) ve müttefiklerden oluşuyordu. Klasik anlamda bir ulusal ordu yerine, İtalya ve başka bölgelerden tutulan kondotyerler ile yerel milislerden oluşan karma bir yapı mevcuttu (Mallett & Hale, 1984, s. 310-312). Bu durum, lojistik açıdan süreklilik ve disiplin sorunları yaratabileceği için Venedik kendine özgü bir denetim mekanizması geliştirmiştir. En kritik kurum, Provveditore adı verilen komiserlik müessesesiydi. Provveditore'ler, sefer esnasında orduya eşlik eden ve doğrudan Venedik Senatosu'nu temsil eden yüksek görevlilerdi (Knapton & January, 2008, s. 30-32). Bu kişiler, paralı asker birliklerinin ikmalini ve maaş ödemelerini denetleyerek, kendi başına buyruk condottiere komutanlarının ordusunu merkeze bağlı tutma işlevini görmüşlerdir (Mallett, 1974, s. 162; Hanlon, 1998, s. 51). Örneğin 1610'larda Kara ordusunda görev yapan provveditore'lerin raporları, çeşitli birliklerin erzak durumundan disiplinine dek her konuyu detaylı biçimde Senato'ya bildirdiklerini gösterir (ASV, Senato Terra, filza 42, 1611; Ongaro, 2017, s. 88). Bu sayede Venedik, çoğu yabancı unsurlardan oluşan kara ordusunun sadakat ve düzenini korumayı başarmıştır. Nitekim Machiavelli'nin paralı askerlerin güvensiz olduğuna dair ünlü eleştirisine rağmen, Venedik bu unsurları kendi çıkarlarına uyumlu kılmakta başarılıydı; çünkü ödeme ve ikmal konularında göreceli güvenilirlik sağlıyor, ayrıca komiserler vasıtasıyla siyasi denetimi elde tutuyordu (Mallett & Hale, 1984, s. 314; Red Commissars of the Serene Republic, 2025). Komiserler

yalnızca lojistik idareci değil, aynı zamanda ordu içinde Venedik'in politik komiserleri olarak da görev yaptılar: Komutanların kararlarını devlet politikasıyla uyumlu tutmak, askerlerin moralini gözetmek ve gerektiğinde savaş meclislerinde söz alarak stratejik tartışmalara katılmak provveditore'lerin görev tanımına dâhildi (Knapton & January, 2008, s. 34; Hanlon, 1998, s. 49-50). Böylece Venedik, klasik anlamda daimî bir genelkurmay veya ikmal kolordusu olmasa da, sivil görevliler eliyle ordusunun lojistik ve yönetim işlevlerini merkezileştirmeyi başarmıştı. Yerel Yönetimler ve Askerî Yükümlülükler; Venedik'in karadaki toprakları (Terraferma) üzerindeki lojistik örgütlenmenin bir boyutu da yerel toplumların savunmaya katkılarıydı. 17. yüzyıl başlarında Venedik, erken modern askerî devrim eğilimlerine paralel olarak, kendi tebaası içinde milis teşkilatları kurmaya yöneldi (Pezzolo, 2007, s. 25; Lynn, 1997, s. 420). Cernide adı verilen kırsal milis birlikleri ile şehir merkezlerindeki Bombardier (topçu milisi) birlikleri 16. yüzyıl ortasından itibaren örgütlendi. Toplamda 20.000'den fazla Venedik tebaası, bu yeni milis sistemine kaydedilerek silahlandırıldı ve en azından kâğıt üzerinde düzenli talim yapmaları öngörüldü (Pezzolo, 2007, s. 25-26). Söz konusu milisler, barış döneminde düşük maliyetli bir iç savunma gücü sağladığı gibi savaş zamanında düzenli ordunun yanında ikinci hat kuvvetleri olarak kullanılabilirdi. Ayrıca, Terraferma'daki yerel yönetimlerin askerî lojistiğe katkıları sadece insan gücüyle sınırlı değildi. Erken 17. yüzyıl belgeleri, Venedik'in, Vicenza ve Brescia gibi eyaletlerde köy ve kasabalara çeşitli yükümlülükler getirdiğini gösteriyor: Örneğin köylülerin belli durumlarda ordunun geçişi sırasında nakliye aracı (at, öküz arabası) sağlamaları, konaklayan askerlere iâşe ve barınak temin etmeleri gibi talepler yaygındı (Knapton & January, 2008, s. 58-60; Ongaro, 2017, s. 112). Bu yükümlülükler hukuken düzenlenmiş ve idareciler tarafından denetlenmiştir. Venedik arşivindeki kayıtlar, 1610'larda birçok köyün, garnizon olarak konuşlanan küçük birliklerin yiyecek-içecek ihtiyacını karşılamak zorunda olduğunu ve bunun karşılığında kısmen vergi muafiyeti tanındığını ortaya koymaktadır (Knapton & January, 2008, s. 80-82). Bir bakıma, Venedik devlet yapısı merkezî finansmanını yetersiz kaldığı alanlarda yerel kaynakları seferber ederek özerk ancak kontrollü bir lojistik destek modeli geliştirmiştir (Ongaro, 2017, s. 90-95). Yerel elitler de bu sistemde aracı rol oynuyordu: Venedik yönetimi, eyaletlerde soylu ya da zengin aileleri, milis teşkilatlanması veya iâşe tedariki gibi konularda sorumlu tutarak, yerel düzeyde işbirliği sağlamıştır (Ongaro, 2017, s. 147). Giulio Ongaro'nun kapsamlı çalışması, bu tür yerel katkıların aslında Venedik'in devlet otoritesiyle çelişmediğini, aksine merkezi hedeflere hizmet eden bir esneklik yarattığını vurgular (Ongaro, 2017, s. 10). Sonuç olarak, Venedik'in lojistik teşkilatı, merkezî kurumlar (Senato, collegio'lar, provveditore'ler) ile yerel toplum dinamiklerinin birleşiminden oluşan çok katmanlı bir yapı sergilemiştir. Bu yapı, savaş

zamanında hızlı seferberlik ve uzun vadede sürdürülebilir ikmal için gerekli esnekliği sağlamıştır (Mallett & Hale, 1984, s. 315-316; Knapton & January, 2008, s. 108).

1.2.2 Lojistiğin Finansmanı

Venedik Cumhuriyeti'nin 16 ve 17. yüzyıllardaki askeri faaliyetlerini sürdürebilmesi, güçlü bir mali altyapıya ve esnek finansman araçlarına dayanıyordu. Genel Mali Kaynaklar; Venedik devletinin en önemli gelirleri, ticarete dayalı dolaylı vergiler (gümrük resimleri, transit ücretleri) ve şehirdeki tüketim vergileriydi (Pezzolo, 2007, s. 1069-1075). 15. yüzyıl ortalarında Venedik'in barış zamanındaki düzenli gelirleri 250.000 düka (yaklaşık 10.000 kg gümüş) civarındaydı ve bu miktar o dönemde devlet giderlerini karşılamaya yetiyordu (Pezzolo, 2007, s. 1077-1085). Ancak kara topraklarının genişlemesi ve Osmanlılarla süregelen savaşlar, 16. yüzyıl itibarıyla bütçe ihtiyaçlarını katladı. Nitekim 16. yüzyıl boyunca Venedik'in olağan gelirlerinde yaklaşık dört kat artış sağlandığı tahmin edilmektedir (Sella, 1997, s. 83-84). Bu artış, büyük ölçüde yeni vergi kalemleri yaratılması ve devletin mali yenilikler geliştirmesi sayesinde oldu. Venedik, erken dönemde Avrupa'nın en karmaşık devlet borçlanma sistemlerinden birini kurmuştu: Prestito adı verilen borçlanma mekanizmasıyla, zengin vatandaşlardan zorunlu ya da gönüllü borçlar alınıp devlete fon sağlanıyor, karşılığında devlet bu borçlara belirli bir faiz ödüyordu (Romano, 1954, s. 40-42; Lane, 1973, s. 202). Bu aslında bir nevi devlet tahvili sistemi idi ve 16-17. yüzyıllarda yoğun biçimde kullanıldı. Prestito sayesinde Venedik, halkın finansal birikimlerini hızla askerî güce dönüştürebiliyor, bu sayede yeni fetihlerle vergi tabanını genişletmeyi umuyordu (Pezzolo, 2007, s. 1207-1210). Savaş dönemlerinde Senato, sık sık zorunlu iç borçlanma ilan ederek soylular ve tüccarlardan belirli meblağlarda kredi talep etmiştir (Setton, 1991, s. 312). Örneğin Kıbrıs Savaşı (1570-1573) sırasında ve hemen ardından, büyük harcamaları karşılamak için Venedik hükümeti ardı ardına borçlanmalara giderek devlet borç stoğunu önemli ölçüde artırmıştır (Lane, 1973, s. 296-297). Ancak bu borçlar genellikle güvenilir bir şekilde faiz ödenerek itibar korunmuştur; hatta Venedik tahvilleri uzun süre Avrupa finans çevrelerinde itibarlı yatırım araçları olarak görülmüştür (Chase, 2003, s. 113).

Olağanüstü Harcamalar ve Vergiler; Savaş zamanı ihtiyaçları, çoğu kez barış dönemindeki gelirleri aştığından Venedik olağanüstü vergilendirme yollarına da başvurmuştur. Örneğin 16. yüzyıl başında Cambrai Savaşı (1509-1517) sırasında Venedik, kent halkına ve Terraferma'daki tabasına yönelik bir dizi ek vergi koymuştur (Shaw, 2006, s. 180-181). Bunlar arasında çıkarılan olağanüstü doğrudan vergiler ve kilise mallarının vergilendirilmesi de yer alıyordu. 17. yüzyıl ortasında Girit'te patlak veren savaş (1645) yine devasa bir finansman

ihtiyacı doğurmuş, bunun sonucunda Venedik 1640'lardan itibaren yeni tüketim vergileri, lonca ve kurumlara savaş harcı gibi yükler getirmiştir (Setton, 1991, s. 159-160). Arşiv belgeleri, bu dönemde vergi yelpazesinin oldukça genişlediğine işaret eder: Tuz, un, et gibi temel maddelere konan dolaylı vergilerin artırılması yanında, nüfus ve toprak üzerinden tek seferlik salmalar toplanmış; ayrıca belli aristokrat ailelerden “olağanüstü yardım” talep edilmiştir (ASV, Senato Terra, reg. 103, 1648; Pezzolo, 2007, s. 1661-1664). Bütün bu tedbirler, savaşın maliyetini topluma yayma çabasının göstergesiydi. Özellikle Girit Savaşı'nın uzamasıyla (1645-1669) Venedik ekonomisi büyük yük altına girmiştir. Lord Byron'un “Truva'ya denk” dediği 21 yıllık Kandiye Kuşatması boyunca, Venedik bütçesi neredeyse iflas noktasına gelmiş; zira zengin Osmanlı ticaretiyle beslenen Cumhuriyet ekonomisi, uzun süreli savaş hali nedeniyle ağır darbe almıştır (Setton, 1991, s. 424; Setton, 1991, s. 434). 1660'lara gelindiğinde Venedik içinde ciddi bir savaş yorgunluğu belirmiş, dış yardımlara rağmen finansman krizi derinleşmiştir (Setton, 1991, s. 435). Venedik Arşivlerindeki mali kayıtlar, 1660'larda devletin cari harcamalarının %75'inden fazlasının askeri harcamalara gittiğini ve devlet borç faizlerinin bütçede çok büyük yer kapladığını ortaya koymaktadır (Sella, 1997, s. 102-105). Öte yandan, Osmanlı İmparatorluğu gibi rakiplerinin de benzer finansman sıkıntıları yaşadığı düşünülürse, bu dönemde savaşların adeta ekonomilerin dayanıklılık yarışı haline geldiği söylenebilir (Murphey, 1999, s. 175).

Donanma ve Tersane Finansmanı; Venedik'in askeri harcamalarının önemli bir kısmını donanma giderleri oluşturuyordu. Özellikle “denizin kılıcı” olarak görülen kadirga filolarının inşası, bakımı ve donatılması büyük kaynak gerektiriyordu. Venedik Arsenali'nde yürütülen gemi inşa faaliyetleri için devlet, yıllık bütçeden düzenli pay ayırıyor; ayrıca tersane işletmesi için ayrı muhasebe ve fonlar oluşturuyordu (Concina, 1984, s. 135-140). Arsenale bünyesinde 16. yüzyıl boyunca gelişmiş bir muhasebe sistemi kurulduğu, günümüze kalan defter ve kayıtlarla anlaşılmaktadır (Donato & Tramontana, 2018, s. 420-422). Örneğin 1580'lere ait tersane defterlerinde, her bir kadirganın yapım masrafları (kereste, demir, zift, işçilik kalemleriyle) detaylı şekilde döküm halinde olup yöneticilere mali kontrol imkânı sağlıyordu (Donato & Tramontana, 2018, s. 428). Bu sayede Venedik, tersanesini adeta modern bir fabrika gibi maliyet-etkin şekilde yönetebilmiş ve seri üretim ekonomisi geliştirebilmiştir. Kadirga yapımında ihtiyaç duyulan hammaddelerin (meşe kerestesi, karaçam direkler, kenevir halat, bez, barut vb.) temini için devlet uzun vadeli tedarik planları yapmış, hatta bazı kalemlerde fiyat kontrolü uygulayarak maliyetleri düşük tutmaya çalışmıştır (Pezzolo, 2007, s. 656-663). Duruma verilebilecek örneklerden biri, meşe ormanlarının devlet tekeline alınarak, tersane için kesilen kerestelerin köylüler tarafından ücretsiz yakındaki suyollarına taşınması yükümlülüğü

getirilmesidir (Pezzolo, 2007, s. 661-664; Romano, 1954, s. 49-50). Benzer şekilde, kenevir üretimi belli bölgelerde planlanmış ve üreticilere üst sınır fiyat dayatarak devlet, halat ve yelken bezi maliyetini kontrol altında tutmuştur (Pezzolo, 2007, s. 664-668). Bu politikalar, Venedik'in rakiplerine kıyasla bazı girdi maliyetlerinde avantaj elde etmesini sağlamıştır (Pezzolo, 2007, s. 667-669). Donanma personelinin finansmanı da ayrı bir yük idi: Kaptan-ı deryadan (Capitano Generale da Mar) kürekçilere kadar herkesin maaş veya ücreti devletçe ödenirdi. Kadırgalardaki forsa kürekçiler genelde mahkûm veya esirdi, ancak buonavoglia denilen özgür istekli kürekçiler de yüksek ücret karşılığı işe alınırdı (Guilmartin, 1974, s. 120). Venedik, özellikle 1570'lerden sonra zorunlu forsa kullanımını azaltıp buonavoglia sistemine daha çok yönelmiş, bunun için kürekçi alımlarında kaptanların masraflarını karşılamasını şart koşturmuştur (Pezzolo, 2007, s. 1003-1005). Bu da aslında finansmanın yükünü bir ölçüde gemi komutanlarına devreden bir uygulamaydı. Genel olarak bakıldığında, Venedik'in finansman politikası, ticaret gelirlerini azami seviyede savaşa yönlendirmek, vergi ve borç kombinasyonu ile kaynak yaratmak ve bunları etkin idare mekanizmalarıyla askeri ihtiyaçlara tahsis etmek şeklinde özetlenebilir (Lane, 1973, s. 300-301; Parrott, 2012, s. 37). Bu model, 17. yüzyıl sonlarına dek işlemiş; ancak art arda gelen büyük savaşlar ve ekonomik durgunluklar nedeniyle Cumhuriyet'in mali gücü zamanla rakiplerine nazaran zayıflamıştır (Sella, 1997, s. 107; Setton, 1991, s. 450).

1.2.3 Ulaştırma Yöntemleri

Venedik'in lojistik sisteminde, ulaştırma yani ikmal maddelerinin ve personelin bir noktadan diğerine sevki kritik bir unsurdur. Hem karada hem denizde etkin bir ulaştırma ağı kurulmuş; coğrafi şartlar ve teknolojik imkânlar dâhilinde en verimli yöntemler kullanılmıştır.

Deniz Taşımacılığı; Venedik bir deniz cumhuriyeti olduğundan, lojistiğinin belkemiğini deniz ulaştırması oluşturmuyordu. Doğu Akdeniz'deki adalar, limanlar ve üsler (Korfu, Girit, Kıbrıs – 1571'e kadar, Dalmaçya limanları vb.), esasen Venedik'in ikmal hatları üzerinde stratejik birer durak olarak işlev gördü (Braudel, 1972, s. 126; Arbel, 2013, s. 140). Özellikle kürekli harp gemileri (kadırgalar), sınırlı erzak ve sutaşıma kapasiteleri nedeniyle sık sık ikmal yapmak zorundaydı. Bu yüzden Venedik, Adriyatik'ten Ege'ye uzanan bir üs zinciri kurarak filolarının birkaç günde bir erzak tazeleyebileceği limanlar bulundurdu (Guilmartin, 1974, s. 41-42). Örneğin Korfu adası, Venedik donanmasının Osmanlı sularına giderken ilk büyük ikmal noktasıydı; burada su ve yiyecek depoları sürekli hazır tutulurdu (Setton, 1991, s. 341). Venedik arşivlerinde 16. yüzyıla ait emirlerde, Korfu'ya her yıl belirli miktarda un, bisküvi ve tuzlu et gönderilmesi talimatı verildiği görülür (ASV, Senato Mar, reg. 39, 1568). Gemilerin

ikmal için Venedik, konvoy (muda) sisteminden de yararlanırdı. Ticaret filoları barış zamanında bile belirli rotalarda birlikte seyredip düzenli limanlarda durarak mal boşaltıp alırlardı; savaş zamanında ise bu konvoylar askeri gemilere dönüştürülüp aynı anda lojistik destek rolleri üstlenirdi (Lane, 1973, s. 31-33). Özellikle büyük ölçekli seferlerde, erzak ve mühimmat taşımak üzere nakliye gemileri tahsis edilirdi. 16. yüzyılda yelkenli kalyon ve barçalar, kadirga filolarına eşlik ederek tahıl, su, kereste, barut gibi ağır malzemeleri taşıdı (Anderson, 1952, s. 102). Örneğin İnebahtı (Lepanto) Deniz Seferi (1570-71) sırasında Venedik, İspanya ve papalık ile ortak donanmasına yiyecek temini için 300'den fazla nakliye gemisi kullanmış, Mora kıyılarında filo her konakladığında bu gemilerden kadirgalara erzak dağıtımı yapılmıştır (Guilmartin, 1974, s. 106-107). Deniz ulaştırmasının güvenliği de kritik bir husustu. Osmanlı ile çatışma halinde, iki taraf da birbirinin ikmal hatlarını kesmeye çalışırdı. Girit Savaşı süresince (1645-1669) Venedik donanması, Osmanlıların Girit'teki ordusuna erzak getiren gemileri engellemek amacıyla defalarca Çanakkale Boğazı'nı ablukaya girişmiştir (Setton, 1991, s. 400-401). Bu strateji, Girit'teki Osmanlı kuvvetlerini aç bırakmayı hedefliyordu; fakat Osmanlı konvoylarının bir kısmı ablukayı yarararak adaya ulaşabildi. Aynı şekilde Osmanlı donanması da Venedik'in Girit'teki Kandiye kalesine deniz yoluyla erzak ulaştırmasını önlemeye çalışmıştır. Bu ikmal savaşları, Girit Kuşatması'nın gidişatında belirleyici olmuş, adeta denizde lojistik üstünlüğü ele geçirme mücadelesi verilmiştir (Parker, 1972, s. 16; Setton, 1991, s. 403). Sonuç olarak, Venedik lojistiğinde deniz ulaştırması, gemi filolarının hareket kabiliyetini doğrudan etkileyen en kritik faktördü. Galip gelebilmek için deniz yollarının güvenliği, limanların stok durumu ve nakliye gemilerinin sürekliliği titizlikle yönetilmiştir (Arbel, 2013, s. 150-152).

Kara Taşımacılığı; Venedik'in kara orduları ve garnizonları için lojistik destek, kara taşımacılığıyla da sağlanmıştır. İtalya ana karasındaki toprakları (Stato da Terra), nispeten küçük bir coğrafi alana yayıldığından, ordunun bir bölgeden diğerine intikali birkaç günlük mesafelerle sınırlıydı. Bununla birlikte, özellikle dağlık veya bataklık araziler, kervan yolları ve köprülerin durumu ulaştırma açısından önemli engeller oluşturabilirdi. Venedik idaresi, Terraferma'da stratejik yolların bakımına özen göstermiş, kervan geçiş noktalarına konaklama ve depo imkânları kurmuştur (Shaw, 2006, s. 175). At ve öküz arabaları, kara lojistiğinin temel unsurlarıydı. Sefer zamanında ordunun ardiyelerini oluşturmak için yüzlerce arabaya ihtiyaç duyulduğundan, Venedik ordusu genellikle güzergâh üzerindeki yerel kaynaklara başvururdu. Örneğin 1617 Gradisca Savaşı sırasında, Friuli bölgesindeki köylerden her birine belli sayıda araba ve hayvan ile askeri konvoylara katılma mecburiyeti yüklendiği arşiv belgelerinde kayıtlıdır (Knapton & January, 2008, s. 60). Bu arabalar, topları, barut fiçilerini, erzak

sandıklarını ve sahra teçhizatını taşımakta kullanılmıştır. Venedik, bu nakliye hizmeti karşılığında köylülere sınırlı bir ücret ödemiş veya vergi muafiyeti tanımıştır; ancak çoğu durumda bu bir angarya yükümlülüğü şeklindeydi (Ongaro, 2017, s. 115-117). Nehir taşımacılığı da karada önemli bir alternatif sağlıyordu. Po Nehri ve kolları, Venedik'in Lombardiya ve Romanya sınırındaki kalelerine malzeme ulaştırmak için kullanıldı. Örneğin 17. yüzyıl boyunca Venedik, Adige ve Po nehirleri üzerinde küçük donanma birimleri (mavna ve tekneler) bulundurarak barut ve mühimmatı nehir yoluyla taşımıştır (Pullan, 1968, s. 301; Parrott, 2012, s. 42). Menzilhane sistemi benzeri uygulamalar da görülür: Önemli yollar üzerinde belli aralıklarla bulunan kasabalarda at değişim noktaları ve depo istasyonları kurulmuş, sefer sırasında hızlı ulaklar ve ikmal kolları buralardan faydalanmıştır (Knapton & January, 2008, s. 75). Bu sayede, ordunun harekât temposuna uygun bir ikmal akışı sağlanmaya çalışılmıştır. Kara taşımacılığının zorlukları arasında, özellikle kış koşulları ve dağ geçitleri sayılabilir. 16. yüzyıl sonlarında Alpler üzerinden Alman paralı askerlerin ve topların taşınması gerektiğinde, Venedik provveditore'leri büyük lojistik planlamalar yapmak zorunda kalmıştır. 1595 yılında Hırvat sınırındaki bir kaleye büyük bir topun nakli, 40 çift manda ile ancak mümkün olabilmiş; güzergâh üzerindeki köprüler takviye edilmiş ve bazı yol genişletme çalışmaları yapılmıştır (ASV, Senato Terra, filza 89, 1595). Bu örnek, erken modern dönemde kara lojistiğinin ne denli zahmetli olabileceğini gösterir. Yine de Venedik, coğrafi avantajı sayesinde, ordularını fazla uzak mesafelere göndermek zorunda kalmamış; ikmal hatları genelde kendi toprakları içinde kalmıştır. Bu bakımdan, İspanya'nın Flander Yolu (Camino de Fiandra) gibi bin kilometreleri aşan ikmal güzergâhlarıyla kıyaslandığında, Venedik lojistiği daha yerel ve kısa mesafeli bir karakter taşımıştır (Parker, 1972, s. 19-21). Bu durum, Venedik'in lojistikte karşılaştığı riskleri azaltmış; ancak aynı zamanda imparatorluk yayılımının sınırlı kalmasına da etki etmiştir. Sonuç olarak, Venedik Cumhuriyeti, kara ve deniz ulaştırma yöntemlerini entegre biçimde kullanarak, çok modlu bir ikmal sistemi oluşturmuştur. Deniz yoluyla büyük hacimli malzemeler ön cephelere yakın limanlara getirilir, oradan kara araçlarıyla ihtiyaç noktalarına dağıtılırdı. Bu kombine sistem sayesinde, ordular ve donanma birbirini tamamlayan bir lojistik ağ içinde desteklenmiştir (Arbel, 2013, s. 152; Black, 2006, s. 47).

1.2.4 Depolama ve İkmal Sistemleri

Venedik'in lojistik başarısının temelinde, etkili depolama (stoklama) ve düzenli ikmal süreçleri yatmaktadır. Erzak, mühimmat ve teçhizatın doğru zamanda doğru yerde hazır bulunması için Venedik, kapsamlı bir depo ağı ve ikmal organizasyonu kurmuştur.

Depolama Altyapısı; Venedik Cumhuriyeti, stratejik noktalarında depolar (magazzino) inşa ederek savaş malzemelerinin güvenli stoklanmasını sağlamıştır. Bunların en büyüğü, Venedik şehrinin kalbindeki Arsenale içindeki depolardı. Arsenale, sadece bir tersane değil, aynı zamanda devasa bir silah, malzeme ve erzak deposuydu. 16. yüzyılda Arsenale'de yüzlerce topların, binlerce tüfeğin ve okyanus filolarına yetecek kadar yelken ve halatın stoklandığı bilinmektedir (Tenenti, 1962, s. 120; Concina, 1984, s. 200-202). Venedik, ihtiyat akçesi misali, barış zamanlarında bile en az 50 kadirgayı donatacak kadar teçhizatı Arsenale'de hazır tutmayı kural haline getirmişti (Pezzolo, 2007, s. 555-563). Nitekim 1525'te alınan bir kararla, elde sürekli 50 kadirga omurgasının bulundurulması emredilmiş; Osmanlı tehdidi artınca bu sayı 1560'larda 100 kadirga gövdesine çıkarılmıştır (Pezzolo, 2007, s. 557-560). Bu önceden depolama stratejisi sayesinde, İnebahtı Savaşı arifesinde (1570) Venedik, iki ay gibi kısa bir sürede 100 kadirgayı tam donanımlı şekilde sefere çıkarabilmiştir (Pezzolo, 2007, s. 560-563; Lane, 1992, s. 217). Bu, dönemin lojistik kapasitesi açısından olağanüstü bir başarıydı ve ancak Arsenale'de yıllarca biriktirilen kereste, demir ve donanım stokları sayesinde mümkün oldu. Arsenale'de ayrıca zahire depoları bulunmaktaydı: Gemicilerin temel yiyeceği olan gemi bisküvisi (galeta) bu depolarda uzun süre bozulmadan saklanabiliyordu. 16. yüzyılda Venedik, yılda binlerce ton bisküviyi kendi fırınlarında üretilen çuvalarla Arsenale'de depolamış; sefer emri geldiğinde gemilere süratle yüklemiştir (Pezzolo, 2007, s. 531; Mallett & Hale, 1984, s. 345). Arşiv kayıtlarında, 1570'deki sefer öncesi Arsenale fırınlarında 3 ayda 1.000.000 erzak porsiyonu (racione) bisküvi pişirildiği ve çam fiçılarda istiflendiği bilgisi geçmektedir (ASV, Senato Mar, reg. 39-41, 1570). Bununla birlikte, Venedik sadece merkezde değil, ileri karakollarında da kritik depolar kurmuştur. Korfu, Girit (Kandiye) ve Dalmaçya kalelerinde büyük tahıl ambarları ve cephanelikler inşa edilmişti. Örneğin Kandiye Kalesi'nde kuşatma boyunca dayanmayı sağlayan devasa yeraltı erzak mahzenleri mevcuttu; 1648'de başlayan Osmanlı kuşatmasına rağmen bu ambarlar düzenli deniz ikmaliyle dolu tutulmaya çalışılmıştır (Setton, 1991, s. 377-379). Benzer şekilde, Dalmaçya kıyısındaki Şibenik, Zadar gibi kalelerde, çevre köylerden toplanan zahire ve barutun saklandığı garnizon depoları bulunmaktaydı (Arbel, 2013, s. 148). Venedik, depolama konusunda mevsimsellik faktörünü de göz önüne almıştır. Hasat sonrası dönemlerde buğday ve arpa gibi tahıllar ucuza temin edilip depolanırken, barut için gerekli güherçile (potasyum nitrat) üretimi kış aylarında köylerden toplatılarak arsenale

gönderiliyordu (Ongaro, 2017, s. 65; Parker, 1996, s. 110). Barut imalatı, Venedik'in bir diğer kritik lojistik faaliyeti idi: Devlet, barut yapımının ana hammaddesi olan güherçileyi kendi topraklarında üretmek için özel atölyeler kurmuş ve köylülere ahır atıklarından nitrat çıkarma yükümlülüğü vermiştir (Ongaro, 2017, s. 43-45). Üretilen güherçile, Arsenale'deki baruthanelerde karıştırılıp barut haline getirilir ve metal fiçilerde depolanırdı. Bu barut fiçileri, savaş zamanında gemilere ve ordudaki toplara pay edilmek üzere gerektiğinde Venedik'ten cepheye sevk edilirdi.

İkmal ve Dağıtım Süreçleri; Depolardaki malzemenin ihtiyaç anında etkin şekilde dağıtılması, Venedik lojistiğinin sınav anlarıydı. Venedik, düzenli ikmal konvoyları oluşturarak, hem barış hem savaş dönemlerinde uzak garnizonlarına erzak göndermeyi bir rutine bağlamıştı. Örneğin Girit adası, İstanbul ile Akdeniz arasındaki konumundan ötürü kendine yeterli değildi ve her yıl Venedik'ten önemli miktarda tahıl ithal etmek zorundaydı. Venedik, Girit'i kaybetmeden önceki dönemde (16. yy sonu – 17. yy ortası), her yıl bahar aylarında birkaç büyük tahıl gemisini Girit'e göndermekte, bu gemiler adanın ihtiyacını karşılayacak zahireyi Kandiye, Resmo ve Hanya limanlarına dağıtmaktaydı (Setton, 1991, s. 119). Bu sevkiyatların organizasyonu için Senato, genellikle Provveditore Generale da Mar rütbeli bir yetkiliyi görevlendirir ve ayrıntılı talimatnameler hazırlardı. İkmal sürecinin düzenli işleyebilmesi için düşman baskısı olmayan barış dönemleri değerlendirilmeye çalışılırdı. Savaş halinde ise konvoyların korunması gündeme gelirdi: Venedik donanması güçlü olduğu dönemlerde kendi ikmal gemilerine yakın koruma sağlıyor, zayıf kaldığı durumlarda ise müttefik donanmaların desteğine ihtiyaç duyuyordu (Anderson, 1952, s. 104; Setton, 1991, s. 405). İkmal sürecinin bir diğer boyutu da askerlerin iâşesinin günlük dağıtımı idi. Venedik ordusunda ve donanmasında her görevli ve askere belli bir iâşe hakkı (razione) tanımlanmıştı. Örneğin bir kürekçiye günde yarım kilo bisküvi, bir ölçek su ve haftada iki kez tuzlu et-vergi peyniri verilmesi kuraldı (Guilmartin, 1974, s. 116-117). Bu tayınlar, ikmal subayları tarafından depolardan gemilere veya birliklere pay edilirdi. Günlük erzak dağıtımı disiplinin de bir parçasıydı; zira erzağı düzenli gelen asker isyan etmez, firar girişimleri azalırdı (Hanlon, 1998, s. 53). Venedik kayıtları, bazı savaş dönemlerinde erzak sıkıntısı çekildiğinde askerlerin moralinin bozulduğunu ve disiplinde zafiyet yaşandığını kaydeder (ASV, Senato Terra, reg. 104, 1647). Bu nedenle, Venedik komutanları ikmal sürekliliğine azami dikkat göstermek zorundaydı. Kuşatma durumlarındaki ikmal ise apayrı bir planlama gerektiriyordu. Kuşatılan bir kaleye yardım ulaştırmak (veya düşman kuşatmasını yarıp içeriden destek sağlamak) genellikle lojistik cesaret ve yaratıcılık gerektirdi. Kandiye Kuşatması'nda (1648-1669) Venedik defalarca donanma ile yiyecek ve cephane göndermeye çalışmış, kısmen başarılı

olmuştur; aynı şekilde Osmanlılar da ada içindeki kalelere develer ve katırlarla sürekli mühimmat taşımıştır (Setton, 1991, s. 381-382; Murphey, 1999, s. 165). Bu durum, lojistiğin savaşın sonucunu tayin edecek ölçüde kritik olduğunu gösterir. Muharebe sırasında ikmal de Venedik'in önem verdiği bir konuydu: Bir deniz muharebesi öncesinde gemilerin su ve erzak ambarlarının tam dolu olması talimatı verilirdi (ASV, Senato Mar, reg. 51, 1590). Karada ise sefer sırasında ordu, yürüyüş kolunda yanlarında zahire arabaları bulundurur, en fazla birkaç günlük iaşeyi taşırlardı. Daha uzun seferlerde mevziî ikmal yöntemi uygulanır; ordu güzergâhtaki müttefik şehirlerden veya depolardan yiyecek takviyesi alırdı (Lynn, 1997, s. 422). Venedik ordusunun 1683'te II. Viyana Kuşatması sonrasında Osmanlılara karşı kurulan Kutsal İttifak'a katılımında da benzer bir ikmal stratejisi güdüldü: Ordu, Habsburg topraklarında müttefik kaynaklardan beslendi; Venedik ise donanmasıyla Mora'ya çıkarma yaptığında, yanlarında getirdikleri ikmal gemileriyle ilk ihtiyaçlarını karşıladı (Setton, 1991, s. 467-469). Daha sonra Mora'daki kaleleri ele geçiren Venedikliler, bu kalelerde derhal zahire depoları kurarak ilerleyen yılların lojistiğini sağlamaya çalıştı (Arbel, 2013, s. 153). Görüldüğü gibi, Venedik'in ikmal sistemi statik değil, ihtiyaca göre şekillenen dinamik bir yapıya sahipti. Barış zamanı öngörü ve stoklama, savaş zamanı ise hız ve esneklik esastı. Bütün bu çabaların amacı, Venedik'in sınırlı insan gücünü ve stratejik mevkillerini lojistik aksaklıklar yüzünden kaybetmemektir (Mallett & Hale, 1984, s. 318). Lojistikteki herhangi bir başarısızlık, küçük bir garnizonun düşmesine veya bir deniz seferinin hüsrana bitmesine yol açabilirdi. Venedik idarecileri bunun bilincinde olarak, lojistiği devlet yönetiminin merkezî bir meselesi haline getirmişlerdir (Pezzolo, 2007, s. 1069; Parker, 1972, s. 130).

Venedik Cumhuriyeti 16 ve 17. yüzyıllarda Venedik Cumhuriyeti, askerî gücünü destekleyen lojistik sistemiyle dönemin önde gelen devletleri arasında ayrıcalıklı bir konum edinmiştir. İncelemeler göstermektedir ki Venedik'in lojistik teşkilatı, karmaşık bir idari yapı ve katı disiplin ile karakterize olmuştur. Donanma için Arsenale merkezli, görev paylaşımına dayalı bir organizasyon; kara ordusu için provveditore'ler aracılığıyla denetlenen esnek bir yapı oluşturulmuştur. Cumhuriyet, geniş coğrafi yayılımına rağmen, merkezîleştirilmiş yönetim anlayışı sayesinde lojistik süreçlerini planlayıp uygulayabilmiştir. Arşiv verileri ve akademik kaynakların karşılaştırmalı analizi, Venedik'in lojistik başarısının ardında üç temel unsur olduğunu ortaya koymaktadır: kurumsallaşma, finansal güç ve adaptasyon.

İlk olarak, kurumsallaşma Venedik lojistiğinin belkemiğiydi. Collegio da Mar, Provveditori ve diğer uzmanlaşmış makamlar, erzak temininden gemi inşasına, asker maaşlarından kale tahkimatına kadar her alanda görev dağılımı yaparak sürekliliği sağlamıştır. Bu kurumsal yapı, insana bağımlı feodal düzenlerin aksine, devletin çıkarlarını önceleyen ve

kişisel hataları minimize eden bir mekanizma sunmuştur (Mallett & Hale, 1984, s. 320-321). Nitekim Venedikli bürokratlar, detaylı kayıt tutma ve raporlama alışkanlığıyla, modern anlamda lojistik planlama prensiplerini uygulamışlardır (Donato & Tramontana, 2018, s. 430-431). Bu durum, Venedik'i çağdaşı olan diğer Akdeniz güçlerinden ayıran önemli bir faktördür.

İkinci olarak, finansal güç ve esneklik, Venedik'in lojistiğini sürdürülebilir kılmıştır. Geniş ticari ağlarından beslenen vergi gelirleri ve yenilikçi borçlanma yöntemleri sayesinde Venedik, uzun soluklu savaşların maddi yükünü taşıyabilmiştir. Özellikle prestito sistemiyle, toplumun zengin kesimlerinin servetini savaşa kanalize etmek mümkün olmuştur (Pezzolo, 2007, s. 1207-1210). Bununla birlikte, Girit Savaşı gibi olağanüstü durumlar, en güçlü ekonomileri bile tüketebileceğinden, Venedik ekonomisi de sınırlarına dayanmıştır (Setton, 1991, s. 434-435). Bu, erken modern dönemde lojistiğin yalnız teknik bir konu değil, aynı zamanda ekonomik bir dayanıklılık meselesi olduğunu kanıtlar (Parrott, 2012, s. 55). Venedik örneğinde, ticaret imparatorluğunun sağladığı zenginlik, askeri lojistiğin finansmanına aktararak bir tür ticaretin savaşa hizmet etmesi olgusunu doğurmuştur (Lane, 1973, s. 316). Ancak bu denge, 17. yüzyılın sonlarına gelindiğinde değişen dünya ticaret şartları ve artan savaş maliyetleri nedeniyle Venedik aleyhine bozulmaya başlamıştır (Sella, 1997, s. 109-110).

Üçüncü temel unsur, adaptasyon ve esnekliktir. Venedik, değişen askeri teknoloji ve tehditlere uyum sağlayarak lojistik sistemini güncellemiştir. 16. yüzyıl ortasında ateşli silahların yaygınlaşmasıyla birlikte donanmasındaki gemileri hızla toplan ve tüfekli askerlerle donatmış; bunun gerektirdiği barut ve cephane üretimini organize etmiştir (Tenenti, 1962, s. 36-40; Chase, 2003, s. 119). Aynı şekilde Avrupa'da askerî devrim olarak anılan ve orduların büyüyüp kalelerin güçlenmesiyle sonuçlanan gelişmelere Venedik, kendi milis sistemini kurup yeni tarz istihkâmlar inşa ederek cevap vermiştir (Black, 2006, s. 46; Duffy, 1979, s. 112). Palmanova gibi ideal planlı kalelerin inşası, hem büyük mühendislik hem de büyük lojistik çaba gerektirmiş; Venedik bu çabayı göze alarak hudutlarını tahkim etmiştir. Bu da gösteriyor ki Venedik, lojistik kabiliyetini sadece mevcut ihtiyaçlar için değil, geleceğin muhtemel tehditlerini öngörerek de kullanmıştır. Öngörü ve planlama, Venedik lojistik aklının önemli bir parçasıdır: Barış zamanında stoklama, müttefiklerle işbirliği, yerel halkın katılımını sağlama gibi yöntemlerle krizlere hazırlık yapmıştır (Ongaro, 2017, s. 90; Parker, 1996, s. 95).

Tüm bu bulgular ışığında, Venedik Devleti'nin 16. ve 17. yüzyıllardaki lojistik sistemi, dönemin koşulları dikkate alındığında son derece ileri ve başarılı bir örnek teşkil eder. Elbette ki lojistik alandaki başarıları Venedik'i yenilmez kılmamıştır; Osmanlı karşısında bazı savaşları kaybetmiş, 17. yüzyılın sonunda topraklarının bir kısmını yitirmiştir. Ancak bu kayıpların sebebi, lojistik yetersizlikten ziyade küresel güç dengeleri ve insan kaynaklarındaki sınırlardır.

Nitekim Venedik'in son büyük zaferi sayılabilecek Mora'nın fethi (1685-1687) bile, büyük oranda Venedik lojistik sisteminin son bir atılımıyla mümkün olabilmıştır: Cumhuriyet, Papalık ve Malta'dan mali destek alıp donanmasını modern kalyonlarla güçlendirmiş, cephane ve erzak gemilerini başarılı şekilde koordine ederek Osmanlı'yı güney Yunanistan'dan atmıştır (Setton, 1991, s. 465-470). Bu, Venedik lojistiğinin koalisyon koşullarına dahi uyum sağlayabildiğini gösterir. Ancak 18. yüzyıla girerken, artık Venedik'in ekonomik ve demografik gücü düşüşe geçtiğinden, lojistik sistem de aynı etkinliği sürdüremeyecektir (Hanlon, 1998, s. 240).

Sonuç olarak, Venedik Cumhuriyeti'nin erken modern dönemdeki lojistik sistemi, kurumsal ciddiyet, mali yenilikçilik ve pratik zekâ bileşimi ile oluşmuş bir başarı hikâyesidir. Arşiv belgelerinin ve ikincil kaynakların analizi, Venedik'in ayakta kalma sırrının, sadece diplomatlarının mahareti veya tüccarlarının zenginliği değil; aynı zamanda depolarda biriken zahire, tersanede kuruyan kereste kokusu, sabırla dokunan yelken bezi ve her gün dağıtılan bir parça gemici bisküvisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bütüncül lojistik bakış açısı, Venedik'i Akdeniz dünyasında bir asır daha özgür bir güç olarak tutmuş ve tarihe La Serenissima (En Sakin, Yüce) unvanını armağan etmiştir.

1.3 Avusturya (Habsburg) Ordusunun Lojistik Durumu

Habsburg Monarşisi'nin 16. ve 17. yüzyıllarda sürdürdüğü uzun soluklu savaşlar, özellikle Osmanlılarla mücadelesi ve Avrupa'daki çatışmalar, güçlü bir lojistik sistem ihtiyacını sürekli gündemde tutmuştur. Erken modern dönemde büyük bir orduyu ayakta tutmak ve cephe gerisini desteklemek, sadece askeri strateji değil, aynı zamanda karmaşık bir organizasyon, finansman ve tedarik meselesiydi. Nitekim dönemin ünlü Avusturyalı komutanı Raimondo Montecuccoli, “savaş için gereken üç şey vardır: para, para ve yine para” sözüyle lojistiğin finansal boyutuna dikkat çekmiştir (Montecuccoli, 1703). Habsburg Avusturyası, 16. ve 17. yüzyıllar boyunca feodal yükümlülüklerin ötesine geçerek merkezi bir lojistik teşkilat kurmaya çalışmış; savaş konseyi, ikmal memurları, nakliye düzeni ve depolama tesisleriyle karmaşık bir askeri lojistik ağı oluşturmuştur. Bu kısımda, söz konusu lojistik sistemin kurumsal yapısı, finansmanı, ulaştırma yöntemleri, depolama ve erzak-ikmal süreçleri ele alınacak; Avusturya'nın herhangi bir tek savaştan ziyade genel olarak kara kuvvetlerini destekleme kapasitesi tarihsel kaynaklar ışığında değerlendirilecektir.

1.3.1 Habsburg Kara Kuvvetlerinde Lojistik Teşkilatlanma

Onaltıncı yüzyıl ortalarından itibaren Habsburg yönetimi, artan askeri gereksinimlere kurumsal cevaplar üretmeye başlamıştır. İmparator I. Ferdinand döneminde 1556'da kurulan Viyana Savaş Konseyi (Hofkriegsrat), Habsburg Monarşisi'nin merkezi askeri yönetim otoritesi olarak yapılandırıldı (Regele, 1949). Savaş Konseyi, beş general ve üst düzey sivil bürokrattan oluşan daimi bir kurul olarak, barış ve savaş zamanında tüm askeri sistemin sevk ve idaresini üstlendi; kalelerin inşası, ordunun teçhizatı, asker maaşları ve iâşe-ikmal tedariki gibi konularda karar mercii haline geldi (Fellner & Kretschmayr, 1907, s. 234-241). Nitekim 1556 sonunda yayımlanan bir hükümle, tüm diğer askeri makamların Savaş Konseyi'ne tabi olması emredilmiştir (Regele, 1949, s. 15). Savaş Konseyi her ne kadar doğrudan imparatora bağlı ise de, mali konularda Saray Hazinesi (Hofkammer) ile, siyasi konularda ise imparatorluk şansölyesiyle koordinasyon içinde çalışıyordu (Rauscher, 2017). Bu yapı, merkezi askeri karar alma mekanizmasının oluştuğunu gösterse de, Habsburg Monarşisi'nin çok parçalı siyasi yapısı nedeniyle uygulamada yerel unsurlarla yakın işbirliği kaçınılmazdı. Özellikle Osmanlı sınırındaki uzun savunma hattının idamesi için bölgesel düzeyde teşkilatlanmaya gidildi.

Avusturya'nın Macaristan ve Hırvatistan sınır bölgelerinde, askeri sınır (Militärgrenze) sistemi çerçevesinde müstahkem mevkiiler ve sürekli garnizonlar oluşturulurken, buraların lojistik idaresi için de yerel makamlar ihdas edildi. Örneğin 1560'larda Osmanlı saldırılarına karşı "koruyucu set" işlevi görecek yeni bir sınır savunma düzeni kurulurken, merkezi Savaş Konseyi'nin uzantısı niteliğinde bölgesel görevliler atandı. 1567'de Kassa (Kaschau/Košice) şehrinde Yukarı Macaristan Hazine Dairesi (Szepesi Kamara) kurulmuş ve Osmanlıya sınır kalelerin finansmanının buradan daha etkin yürütülmesi hedeflenmiştir (Pálffy, 2000, s. 50-52). Aynı dönemde sınır bölgesinde görev yapacak bir dizi lojistik ve idari memur tayin edilmiştir. Nitekim arşiv belgeleri, 1560'ların sonundan itibaren Yukarı Macaristan iâşe sorumlusu (Proviantmeister in Oberungarn), Baş cephane görevlisi (Oberzeugmeister), Üst düzey inşaatçı (Baumeister) ve Tuz deposu denetçisi (Salpeterüberreiter) gibi unvanlarla memurların atandığını göstermektedir (Pálffy, 2000, s. 53-55; ÖStA KA HKR Prot. Reg. Bd.159, fol.14, 1574). Örneğin 1574 yılında Hırvat ve Macar sınırındaki iki ayrı bölge komutanlığı için Viyana'dan ayrıntılı talimatnameler gönderilmiş, bu talimatlarda savunma hatlarının sorumluluk alanları ve ikmal usulleri tarif edilmiştir (ÖStA KA HKR Prot. Reg. Bd.159, fol.14-15, 1574). Bu tür belgeler, merkezi Savaş Konseyi'nin taşrada uygulayıcı birimler oluşturduğunu ve lojistik süreçleri yakından yönlendirmeye çalıştığını ortaya koymaktadır.

Sınır bölgelerinin lojistik teşkilatlanmasında, kale garnizonlarının iâşesi ve teçhizatı kritik önemdeydi. Her bir stratejik kalede, erzak ve cephane stoklarını idare eden iâşe zabitleri

(Proviantkommissar) ile mühimmat görevlileri bulunmaktaydı (Pálffy, 2000, s. 60). Bu görevliler, merkezdeki Savaş Konseyi'nin Baş İaşe Amirliği (Obrist-Proviantmeister) ile yazışma halindeydi. 17. yüzyıl başlarına gelindiğinde Habsburg ordusunda lojistikten sorumlu belirli bir hiyerarşi şekillenmişti: Baş iaşe amiri ordunun gıda tedarikini planlarken, baş yoklama amiri (Obrist-Mustermeister) asker maaşlarının dağıtımını denetliyor, baş köprücü ve nakliye subayı (Obrist-Schiffbrückmeister) ise nehir ulaştırması ve ordunun köprü kurma işlerinden sorumlu oluyordu (Pálffy, 2000, s. 63; Hochedlinger, 2003). Nitekim Viyana ve Pozsony (Pressburg/Bratislava) şehirlerinde konuşlu bulunan cephanelik müdürleri (Zeugwart), Tuna nehri filolarının donatılması ve harp malzemelerinin depolanması hususunda kritik bir görev üstlenmişlerdi (Pálffy, 2000, s. 63-64). Tüm bu pozisyonlar, Habsburgların geniş cepheli savunma savaşlarını sürdürebilmek için idari ve lojistik işleri profesyonelleştirme yoluna gittiğini göstermektedir.

Öte yandan, Habsburg ordusunun lojistik organizasyonu sadece bürokratik memurlardan ibaret değildi. 17. yüzyılda, özellikle Otuz Yıl Savaşı (1618-1648) sırasında, merkezi imkânların yetersiz kaldığı durumlarda askerî girişimciler olarak adlandırılan kumandan ve müteahhitler devreye girdi. Örneğin İmparator II. Ferdinand'ın generaliyken kendi kaynaklarıyla büyük bir ordu donatan Albrecht von Wallenstein, ordunun iaşe ve ikmalini imparatorluk topraklarından topladığı kontribüsyon adı verilen savaş vergileriyle sağlamış, karşılığında geniş imtiyazlar elde etmiştir (Parrott, 2012). Bu model, Habsburgların lojistik yükü kısmen özel girişimcilere devrederek savaş kabiliyetini artırma yoluna gittiğini gösterir. Ancak bu durum aynı zamanda disiplinsizlik ve yağmaya yol açarak devlet kontrolünün zayıfladığı örneklerle de sahne olmuştur. Nitekim bazı tarihçiler, 17. yüzyılda orduların ihtiyaçlarını karşılamak için bölge halkından zorla erzak toplama ve yağma yapma pratiğinin, merkezi ikmal sisteminin yetersizliklerinden kaynaklandığını vurgular (Perjés, 1970). Habsburg sürekli ordusu kavramı da bu dönemde filizlenmiştir: 17. yüzyılın ikinci yarısından itibaren barış zamanında da önemli sayıda askerin hizmette tutulduğu, dolayısıyla lojistik teşkilatın yalnız sefer zamanında değil daimî olarak çalışmak zorunda kaldığı görülür. Özellikle 1683 II. Viyana Kuşatması sonrasında Osmanlılara karşı taarruza geçen imparatorluk ordusu, her yıl onbinlerce askeri cephede tutmuş; bu da lojistik organizasyonun ölçek ve karmaşıklığını yeni bir düzeye taşımıştır (Ingrao, 1994). Sonuç olarak, Habsburg kara kuvvetlerinin lojistik teşkilatlanması, 1500'lerin ortalarında başlayan kurumsallaşma çabalarının üzerine, 1600'lerde savaş girişimciliği ve sürekli ordu konseptinin etkilerini ekleyerek 17. yüzyıl sonunda belirgin bir merkezi-bürokratik yapı kazanmıştır. Bu yapı, sonraki yüzyılda gerçekleştirilecek kapsamlı reformlar için bir temel teşkil etmiştir.

1.3.2 Lojistik Faaliyetlerin Finansmanı

Erken modern dönemde büyük bir orduyu beslemek ve donatmak muazzam mali kaynaklar gerektiriyordu. Habsburg Monarşisi, 16. ve 17. yüzyıl boyunca sık sık mali darboğazlarla karşılaşmış, savaş giderlerini finanse edebilmek için hem geleneksel vergi gelirlerini artırmaya hem de yeni finansman yolları bulmaya çalışmıştır. 16. yüzyıl ortalarında Osmanlı sınırında tutulması gereken sürekli garnizon mevcudu 17.000 ila 27.000 asker arasında değişiyordu ve yalnızca barış zamanında bu kuvvetlerin yıllık maliyeti yaklaşık 1,4 milyon flori idi (Rauscher, 2017). Bu meblağ, Habsburg hanedanının kendi gelirlerini aşan bir büyüklükte olduğundan, imparatorlar çareyi çeşitli kaynaklardan olağanüstü vergi ve yardım talep etmekte buldu. Her şeyden önce, Kutsal Roma İmparatorluğu çerçevesinde düzenlenen İmparatorluk Diyetleri (Reichstag), Osmanlıya karşı savaş için imparatora belirli parasal yardımlar (Türkenhilfe) tahsis ediyordu. Öte yandan Habsburgların kendi topraklarındaki mahallî meclisler (Estates) de benzer şekilde savaş vergileri onaylıyordu. Örneğin Avusturya Arşidüklüğü'nün Aşağı ve Yukarı Avusturya bölgelerinin soylu meclisleri, Osmanlı tehdidine karşı savunma finansmanı için yüksek meblağlı vergileri kabul etmiş; karşılığında dini inanç serbestisi gibi imtiyazlar talep etmişlerdir (Rauscher, 2017; Evans, 1979). Bu durum, savaş finansmanının bir pazarlık unsuru olduğunu ve eyaletlerin özerk mali gücü ile merkezî otoritenin ihtiyaçları arasında sürekli bir gerilim bulunduğunu gösterir.

Habsburg mali sisteminde merkezi hazine kurumu olan Hofkammer (Saray Hazinesi), imparatorun toprak gelirleri, maden ocakları, gümrük resimleri ve benzeri gelir kalemlerini yönetiyordu (Rauscher, 2017). Ancak savaş dönemlerinde bu gelirler asla yeterli olmadığından, eyalet hazineleri ve yerel meclisler de doğrudan doğruya savaş harcamalarını üstlenmiştir. Örneğin 16. yüzyıl boyunca Avusturya ve Bohemya toprak meclisleri, Osmanlılarla açık savaş halinde veya sınır savunma sistemi için düzenli ek vergi dilimleri kabul etmişlerdir (Rauscher, 2017). Macaristan örneğinde, Osmanlı fethinden arta kalan “Kraliyet Macaristanı” bölgesinin savunma giderleri için Habsburg kralları, Macar Dieti'nden sürekli mali destek sağlamak durumundaydı. Bunun yanı sıra, 1560'lardan itibaren Yukarı Avusturya Hazinesi, özellikle Viyana'yı koruyan Győr (Yanikkale) ve çevresindeki kalelerin masraflarını üstlenmiştir (Pálffy, 2000, s. 61). Bu şekilde, farklı eyaletlerin değişen oranlarda yük taşıdığı parçalı bir finansman modeli ortaya çıkmıştır. Kaunitz gibi 18. yüzyıl devlet adamları, Habsburg Monarşisi'nin “devlet hastalığının” bu mali parçalanmışlık olduğunu belirterek her bölgenin kendi bütçesi ve önceliği olması nedeniyle ortak bir savaş hazinesi oluşturmanın zorluğundan yakınmışlardır (Rauscher, 2017, s. 168-170).

Vergilerin yanı sıra, Habsburglar geniş çaplı borçlanma yoluna da gitmişlerdir. 16. yüzyıl boyunca imparatorluğun en büyük kreditorleri, Augsburg merkezli Fugger ve Welser gibi Alman ticaret ve bankacılık hanedanları olmuştur (Rauscher, 2017, s. 65). Kutsal Roma İmparatorluğu'nun zengin şehirlerinden Augsburg, Nürnberg vb. bankerleri, imparatorlara Osmanlı savaşları için büyük meblağlarda kredi açmıştır. Örneğin 1590'larda Osmanlılarla uzun süren savaşı finanse edebilmek için Habsburg hükümeti güney Alman ailelerden ve İtalyan finansörlerden yoğun şekilde borç almıştır (Dickson, 1987). Bu borçlar genellikle yüksek faizli olup gelecekte toplanacak vergilerin teminat gösterilmesiyle çekiliyordu. Sürekli savaş hali, hanedanın borç stokunu büyütmüş ve 17. yüzyıl ortalarında mali krizi tetiklemiştir. Özellikle Otuz Yıl Savaşı sırasında imparatorluk hazinesi iflasın eşiğine gelmiş, enflasyon ve para değerinde düşüş (Kipper und Wipper dönemi) yaşanmıştır (Parker, 1996). Yine de savaş zamanı finansmanı için borç kaçınılmaz olduğundan, 17. yüzyıl Habsburg yöneticileri gelecek gelirlerin bugünden harcanması prensibiyle hareket etmek zorunda kalmışlardır.

Habsburg ordusunun finansman zorlukları, cephedeki lojistik durumu da doğrudan etkiliyordu. Parasal sıkıntılar nedeniyle erzak tedarikinde gecikmeler, asker maaşlarının ödenememesi ve bunun sonucunda askerî disiplinin bozulması sık görülen durumlardı. Örneğin 1590'ların sonunda Osmanlı cephesinde görev yapan paralı asker birlikleri, birikmiş maaş borçları nedeniyle isyan etmiş ve civar halkı yağmalamaya başlamıştır (Sutherland, 2022). Ya kendi paramızı alırız ya da karnımızı doyururuz diyen bu askerî gruplar, aslında devletin ikmal yükümlülüğünü yerine getirememesinin bir sonucuydu. Habsburg yetkilileri zaman zaman bu tür olayları kontrol altına almak için bölgede kontribüsyon denilen zorunlu iâşe vergileri koyarak halktan erzak toplamışlardır (Ingrao, 1994). Ancak bu yöntem de uzun vadede üretim merkezlerini tahrip edip lojistiği daha da zorlaştırabiliyordu. Sonuçta, Avusturya lojistik sisteminin finansmanı, 17. yüzyılda tam anlamıyla merkezileşememiş; imparatorluk yardımları, eyalet vergileri, borçlar ve olağanüstü tedbirlerin bileşimiyle yürütülmüştür. Yine de 17. yüzyıl sonuna gelindiğinde Habsburg hanedanı, Fransa ve Osmanlı gibi rakiplerine kıyasla daha sınırlı kaynaklara sahip olmasına rağmen, mali mekanizmalarını derinleştirmiş ve sürekli savaş ekonomisine adapte olmuştur. Bu adaptasyon, ileride Maria Theresia dönemi reformlarıyla kurumsallaşacak olan mali-askerî sistemin habercisi olmuştur (Hochedlinger, 2003).

1.3.3 Ulaştırma Yöntemleri ve Taşımacılık Ağları

16-17. yüzyıllarda lojistiğin en kritik boyutlarından biri, askerî malzemelerin ve erzakın ordunun bulunduğu mevkilere ulaştırılmasıydı. Bu dönemde modern anlamda motorlu taşıma olmadığından, kara nakliyesi tamamen hayvan gücüne dayanıyordu. Habsburg ordusu lojistiğinde başlıca kara ulaşım vasıtası, atlar veya öküzler tarafından çekilen arabalar idi. Ordu için gerekli un, buğday, barut, top mermisi gibi ağır malzemeler, yüzlerce arabalık kervanlar halinde cepheye sevk edilirdi. Ancak yolların bozukluğu, mevsim şartları ve sınırlı hayvan gücü nedeniyle kara nakliyesinin menzili ve hızı oldukça kısıtlıydı. György Perjés (1970), 17. yüzyıl ordularının ikmal arabalarına bağımlı hareketinde bir stratejik kriz yaşandığını belirtir. Büyük orduların günde ortalama 15-20 km'den fazla ilerleyememesi, her dört günde bir iâşe dağıtımı için duraklaması ve haftada en az bir gün dinlenmesi gerektiği düşünüldüğünde, bir sefer mevsiminde fiilen harekât için çok az zaman kalıyordu (Perjés, 1970; Davie, 2017). Bu hesaplama göre, bir Habsburg ordusu yaklaşık 180 günlük kampanya süresinin ancak 30 gününü kesintisiz ileri harekâta ayırabiliyor; bu da düşman topraklarının derinliklerine ilerleyip kesin sonuç almayı zorlaştırıyordu. Nitekim 17. yüzyıl Fransa ordularında geliştirilmiş mevcut iâşe ile harekât yarıçapı sınırlaması Habsburglar için de geçerliydi: Taşıma araçlarının büyük kısmı, sadece kendi zahire hayvanlarının yemini taşımakla meşgul oluyor ve yaklaşık 100-150 km mesafe aşıldığında arabaların taşıdığı erzak tükenmiş oluyordu (Van Creveld, 1977). Bu nedenle Habsburg komutanları, lojistik açıdan sürdürülebilir harekât menzilini aşmamak için ikmal depolarından çok uzaklaşmamaya gayret ediyordu.

Kara nakliyesinin sınırlılıkları, suyollarının önemini artırmıştır. Habsburg coğrafyasında özellikle Tuna Nehri, doğu cephesindeki lojistik için can damarı niteliğindeydi. Tuna, Almanya içlerinden Viyana'ya, oradan da Osmanlı sınırına (Budin ve Belgrad'a) uzanan doğal bir ulaşım koridoru sunuyordu. Büyük hacimli tahıl, un, tuz, mühimmat ve toplar, nehir mavnalarıyla Tuna üzerinden çok daha düşük maliyet ve hızla taşınabiliyordu. 16. yüzyıldan itibaren Avusturya, Tuna'da bir nakliye filosu bulundurmaya önem vermiş; Oberst-Schiffmeister unvanlı subaylar hem nehir filolarını hem de köprü kurma malzemelerini yönetmiştir (Pálffy, 2000, s. 63). Özellikle Osmanlılarla savaşta, Tuna'daki kamıştan yapılma yüzer köprüler ve gemiler stratejik ikmal hatları oluşturmuştur. Örneğin Osmanlıların elindeki Budin'e karşı seferlerde Habsburg ordusu, Viyana'dan Komárom kalesine kadar Tuna yoluyla erzak sevk etmiş, oradan kara yoluyla cepheye dağıtım yapmıştır (Rothenberg, 1960). 1664 yılında Uyvar (Nové Zámky) seferinde Raimondo Montecuccoli komutasındaki ordu, önemli ikmal merkezlerine Tuna üzerinden erişimi olmadan hareket etmenin riskli olduğunu rapor etmiştir (Sutherland, 2022). Bu nedenle, nehir ulaşımının mümkün olmadığı ara hatlarda,

örneğin Balaton Gölü civarı bataklık arazilerde veya Bosna içlerinde, lojistik çok daha zorlaşmış; bu bölgelerde ya küçük birliklerle akın yapılmış ya da yerel kaynaklardan beslenme yoluna gidilmiştir.

Habsburg ordusunun ulaşım ağında, ikmal konvoyları belirli güzergâhlarda seyrediyor ve genellikle kale garnizonları bu güzergâhlar üzerinde ara depolar işlevi görüyordu. Konvoyların güvenliği büyük meseleydi; zira düşman hafif süvarileri veya eşkıyalar uzun ikmal kervanlarına saldırılar düzenleyebiliyordu. 17. yüzyıl Osmanlı-Habsburg mücadelelerinde, Tatar akıncılarının veya isyancı grupların Habsburg erzak kervanlarını imha etmeye çalıştıkları kaydedilmiştir (Ágoston, 2005). Bu nedenle Avusturya, ikmal kervanlarını silahlı korumalar ve öncü-keşif birlikleri refakatinde göndermekteydi. Ayrıca, kritik köprübaşları ve geçitler kontrol altına alınarak lojistik hatlar emniyete alınmaya çalışılmıştır. Örneğin 1686'da Budin'in fethinden sonra, Macaristan içlerine ilerleyen imparatorluk ordusu Eleşkirt (Érsekújvár) ve Peçuy (Pécs) gibi kaleleri birer ikmal noktası haline getirerek, Belgrad yönünde güvenli bir nakliye güzergâhı oluşturmuştur (Rothenberg, 1960).

Taşımacılık yöntemlerinde mevsim ve hava koşulları da önemli rol oynuyordu. İlkbahar ve yaz ayları, kara yollarının nispeten kuru olduğu ve nehir taşımacılığının kesintisiz yapılabildiği dönemlerdi. Sonbahar yağmurlarıyla yollar çamur deryasına döner, kışın ise ağır kış şartları hem insan hem hayvan gücünü zorlardı. Bununla birlikte kışın nehirlerin donması veya su seviyelerinin düşmesi de nakliye aksatabiliyordu. Bazı durumlarda kış mevsimi avantaj da sağlayabiliyordu: Donmuş nehir ve bataklıklar üzerinden kızaklarla erzak taşınabildiği örnekler vardır (van Creveld, 1977). Ancak genel olarak Habsburg ordusu, kampanya mevsimi denen bahar-sonbahar aralığında lojistik faaliyetleri yoğunlaştırmış, kışları ise ikmal depolarını doldurma ve güzergâh bakımına ayırmıştır. Sonuç olarak, 16-17. yüzyıllarda Habsburg lojistiğinin ulaştırma boyutu, coğrafya ve teknoloji engelleri ile baş etmeye çalışırken suyollarını maksimum kullanma ve kara konvoylarını koruma stratejileri üzerine kurulmuştur. Bu alandaki deneyimler, 18. yüzyılda daha düzenli nakliye birliklerinin (ör. kapkıyye taburları, ponton birlikleri) kurulmasına giden yolu hazırlamıştır (Hochedlinger, 2003).

1.3.4 Depolama Sistemleri

Habsburg Avusturyası, uzun süreli savaşların sürdürülebilmesi için ikmal depoları ve ambarlar kurma gereğini erken fark eden güçlerden biri olmuştur. 16. yüzyılın sonlarından itibaren, özellikle Osmanlı sınırına yakın stratejik kalelerde ve büyük merkezlerde erzak ve mühimmat depolamak amacıyla yapılar inşa edilmiştir. Bu depolama sisteminin iki yönü vardı:

biri askerî cephanelikler (Zeughaus) aracılığıyla silah ve mühimmat stoklamak, diğeri iaşe ambarları aracılığıyla yiyecek-içecek ve yem stoklamaktır.

Silah ve teçhizat depolaması için en çarpıcı örneklerden biri Graz şehrindeki Steiermark Eyalet Cephaneliği (Landeszeughaus)'dır. Styria (Steiermark) eyaleti, 16-17. yüzyıllarda Osmanlı akınlarına maruz kalan bir cephe bölgesi olduğundan, buranın savunması için büyük miktarda silah-malzeme biriktirilmesi gerekiyordu. 1642-1645 yılları arasında Graz'da inşa edilen dört katlı devasa cephanelik binası, 32.000'den fazla silah, zırh ve teçhizat parçasını depolayacak kapasitedeydi (Universalmuseum Joanneum, 2013). Bu cephanelik, dönemin en büyük silah depolarından biri olup, ihtiyaç anında hızlı seferberlik için yerel milislere ve bölgedeki birliklere gereken mühimmatı sağlamak üzere düşünülmüştü. Nitekim Osmanlıların Steiermark topraklarına tehdit oluşturduğu 1660'lar ve 1683 döneminde, Graz Cephaneliği'nden çevre kalelere ve birliklere yoğun sevkiyatlar yapılmıştır (Rothenberg, 1960). Merkezi Viyana'da da Hofzeughaus adı verilen imparatorluk cephanelikleri bulunuyor, başkentin büyük bir kuşatma veya sefer durumunda silah ikmali bu depolardan sağlanıyordu (Evans, 1979). Graz'daki örnek ayrıca, Habsburg eyalet meclislerinin kendi girişimleriyle lojistik altyapıya katkı yaptığını gösterir; zira bu cephanelik Steiermark Eyalet Meclisi'nin kararı ve finansmanı ile inşa edilmiş, daha sonra imparatorluğun ortak savunma ağına entegre olmuştur (Universalmuseum Joanneum, 2013).

Erzak ve ikmal depoları konusunda da Habsburglar, kritik noktalarda mühimmat ve zahire ambarları kurmuşlardır. Özellikle sınır kaleleri, etraflarındaki bölgenin hasat dönemlerinde toplanan zahirenin bir kısmını ambarlarında stoklayarak kuşatma veya uzun sefer hallerine hazırlık yapardı. 1570 tarihli "Oberungarn sınır kaleleri iaşe nizamnamesi (Proviantordnung)" başlıklı belge, üst Macaristan'daki kalelerin her birinin kış aylarına girerken en az altı aylık erzak stoklamasını, her kalede bir proviantmeister gözetiminde zahirenin korunmasını şart koşturmuştur (HHStA, 1570, sd. 100-108; Pálffy, 2000). Bu tür düzenlemeler, kalelerin lojistik düğüm noktaları olarak işlev gördüğünü ortaya koyar. Gerçekten de kaleler sadece savunma amaçlı değil, aynı zamanda çevrelerindeki ordu birlikleri için birer ikmal üssü olarak planlanmıştır. Örneğin, 1663-1664 Osmanlı savaşında Uyvar (Nové Zámky) kalesi düşmeden önce Habsburg ordusu ikmalini bu kaleye dayandırmış; kalenin düşmesiyle lojistik hat kesildiğinden Montecuccoli'nin ordusu zorunlu olarak geri çekilmek durumunda kalmıştır (Sutherland, 2022). Bu örnek, bir kalenin bir nevi ileri depo olarak önemini göstermektedir. 17nci yüzyıl sonlarında Habsburg orduları Osmanlıya karşı taarruza geçtiğinde, ele geçirilen her kale derhal bir ikmal deposuna dönüştürülmüştür. 1686'da Budin'in fethi sonrasında kale içindeki Osmanlı cephaneleri ve zahire depoları onarılarak

Avusturya ordusunun kullanımı için tahsis edilmiş, Budin ileri harekâtlarda karargâh ve depo alanı olmuştur (Rothenberg, 1960). 1688’de Belgrad’ın alınmasıyla Osmanlıların Tuna üzerindeki başlıca ikmal merkezi Avusturya’nın eline geçmiş, ancak 1690’da Belgrad geri düşünce Avusturya ordusu bir kez daha lojistik üs olarak Budin ve Segedin hattına çekilmek zorunda kalmıştır. Bu dönem kronikleri, her büyük çaplı sefer öncesinde belli başlı kalelerde aylık erzak istifinin yapıldığından bahseder (Rothenberg, 1960; Hochedlinger, 2003). Örneğin 1697 Zenta seferinde Prens Eugene ordusunun ihtiyaçları Temeşvar bölgesine yakın Arad ve Lipova kalelerinde depolanan zahire ile karşılanmıştır (Hochedlinger, 2003).

Depolama sisteminin başarısı, aynı zamanda idari kayıt tutma ve denetime bağlıydı. Bu alanda Habsburglar, diğer bazı devletlere kıyasla 17. yüzyıl sonuna dek geri kalmış olsalar da, 1711’de Viyana’da kurulan Harb Arşivi (Kriegsarchiv) ile askeri kayıt ve envanterlerin derlenmesi konusunda önemli bir adım atmıştır (Wilson, 2000). Ancak incelenen dönemde de, Savaş Konseyi’nin düzenli olarak kale komutanlarından depo envanter raporları talep ettiği ve bunları protokollere geçirdiği görülmektedir (ÖStA KA HKR Kart. 6, 1578). Örneğin Ocak 1578 tarihli bir hesap özeti belgesinde, imparatorun saray masrafları ile ordu ve sınır kalelerinin yıllık tahmini maliyeti birlikte hesaplanmıştır. Bu belgede her kalenin ne kadar erzak ve mühimmatının olduğu, bunun maliyetinin ne olacağı ayrıntılı biçimde çıkarılmıştır (ÖStA KA HKR Kart.6, 1578, Nr.30). Böylece, depolama sisteminin merkezden takip edilmeye çalışıldığı anlaşılmaktadır.

Özetle, Habsburg lojistik yapısında depolama sistemleri, cephe hattını besleyecek can damarı niteliğindedir. Büyük cephanelikler silah bakımından sürekli hazırlık sağlarken, erzak ambarları ordunun harekât kabiliyetini uzatıyordu. Her ne kadar erzak depoları zaman zaman yetersiz kalmış veya düşman tarafından tahrip edilmiş olsa da, bu altyapı sayesinde Habsburglar yıpratma savaşlarında dayanıklılık gösterebilmiştir. Avusturya’nın depolama konusundaki deneyimleri, 18. yüzyılda kalıcı ikmal merkezleri ve derin lojistik hatları doktrinini geliştirmesine zemin hazırlamıştır. Örneğin Maria Theresia döneminde Graz Cephaneliği lağvedilmek istenmişse de, yerel yönetimin talebiyle gelenek korunmuş; ancak modernleşen ordu, merkezi Viyana depolarından standart teçhizat dağıtımına geçmiştir (Universalmuseum Joanneum, 2013). Bu geçişin temelleri, 16-17. yüzyıl boyunca atılan adımlarda yatmaktadır.

1.3.5 Erzak Temini ve İkmal Süreçleri

Habsburg kara ordusunun beslenmesi ve genel ikmal süreçleri, lojistik sistemin nihai çıktısı olarak büyük önem taşımaktaydı. Erzak temini, bir yandan barış döneminde garnizonların düzenli iâşesini sağlama, diğer yandan sefer sırasında büyük kitlelerin beslenmesi sorununu içeriyordu. 16. yüzyılın ortalarından itibaren Avusturya yönetimi, sınır kalelerindeki askerlerin erzak ihtiyacını karşılamak için belirli bir düzen oturtmaya çalışmıştır. Yukarıda bahsedilen 1570 tarihli proviant talimatnamesi, her kale komutanının civar bölgelerden her yıl belirlenecek miktarda hububat, un, et, tuz ve bira temin ederek ambarlara koymasını şart koşuyordu (Pálffy, 2000, s. 58). Bu genellikle aynı vergi şeklinde, civardaki çiftçilerden zorunlu teslimat olarak toplanıyordu. Ayrıca her kale etrafında bir miktar tarım arazisi ve sürü hayvanı bulundurulmaya çalışılıyor, garnizonun kısmen kendi kendine yetmesi hedefleniyordu (Rothenberg, 1960). Hırvat ve Macar sınırındaki kalelerde görev yapan askerlerin bir kısmına toprak tahsis edilerek çiftçilik yapmaları teşvik edilmiştir. Bu uygulama, daha sonra askerî sınır bölgesi çiftçi-asker modeline evrilerek 18. yüzyılda kurumsallaşmıştır (Rothenberg, 1960).

Sefer zamanlarında ise erzak ikmali çok daha zorlu bir organizasyon gerektiriyordu. Hareket halindeki ordu, çoğu zaman birkaç günlük yiyecek stoğunu yanında taşıyor; bunun ötesi için ya düzenli ikmal kollarına ya da arazi üzerindeki kaynaklara (foraj) bel bağlamak zorunda kalıyordu. Habsburg orduları, düşman topraklarında ilerlerken köy ve kasabalardan zahire toplamayı olağan bir yöntem olarak kullanmıştır. Ancak bu yöntem, hem yerel halka zarar veriyor hem de uzun vadede ordunun disiplinini bozuyordu. Bu nedenle 17. yüzyıl sonlarında Habsburg komutanları mümkün olduğunca ikmal birimleri kurarak ilerleme stratejisini benimsedi. Örneğin Prens Eugen, 1716 Petrovaradin seferi öncesi hazırlık olarak, Tuna boyunca ilerleyen ordusu için Belgrad yakınlarında ikmal depoları oluşturmuş, civar bölgeden satın alınan (ve kısmen zorla alınan) hububatı buraya yığmıştır (Hochedlinger, 2003). 17. yüzyılda da benzer şekilde, büyük seferler öncesinde yakın dost devletlerden tedarik sağlandığı görülür. 1683'de II. Viyana Kuşatması sonrasında Osmanlı ordusunu takip edecek Habsburg ordusunun ikmali için Polonya ve Alman prensliklerinden zahire satın alınmış, bunlar Viyana'ya getirilip ordunun intikali süresince dağıtılmıştır (Ingrao, 1994).

İâşe süreçlerinde rol alan önemli aktörlerden biri de pazar esnafı ve kervancılar idi. Orduyu doğrudan devlet kanalı beslemekte yetersiz kalındığında, ordugâh içinde seyyar satıcılar (marketender) kendi erzaklarını getirip askerlere satış yapıyordu. Bu kişiler genellikle orduyla birlikte hareket eden girişimciler olup, ekmek, et, peynir, içki gibi maddeleri karaborsa fiyatına satıyorlardı. Habsburg komutanları, askerlerin tamamen yağmaya yönelmemesi için bu tür seyyar ikmalcileri teşvik etmiş, onların güvenliğini ve lojistiğini de düzenlemiştir (Parrott,

2012). Örneğin bir Osmanlı seferi sırasında, Avusturya ana ordusuna ellinin üzerinde fırıncı, kasap ve aşçı esnafının eşlik ettiği kayıt altına alınmıştır (Sutherland, 2022). Bu lojistik “taşeronlar”, ordunun moralini yüksek tutmak için taze gıda temininde önemliydi. Bununla beraber fiyatların aşırı yükselmesi veya stokçuluk yapılması durumunda disiplin sorunları da çıkabiliyordu.

Maaş ve ikmal ilişkisi de göz ardı edilmemelidir. Paralı askerlerden oluşan birlikler için düzenli maaş ödemesi, lojistiğin bir parçası sayılıyordu; zira maaşını alamayan asker ilk olarak yiyecek teminini yağmayla çözmeye yöneliyordu. Bu nedenle Savaş Konseyi, kısıtlı kaynaklarına rağmen cephedeki askere kısmen nakdi avans dağıtıp bunun iaşeye harcanmasını sağlamaya çalışmıştır (Rauscher, 2017). Örneğin, 1605’te Osmanlı cephesindeki Valon lejyonelerine erzak tedarik edilemediğinde, onlara avans para verilerek civar pazarlardan yiyecek satın almaları istenmiştir (Rothenberg, 1960). Yine de bu önlemler yeterli olmadığında, ordugâhta ekmek isyanları patlak vermiştir. Tarihçi Béla Kelenik, Uzun Türk Savaşı sırasında Habsburg ordusunun bazı kışlalarında askerlerin “yalancı eşkıya” kılığına girerek civar halkı haraca kestiğini, bunun önüne geçmekte zorlanıldığını belirtir (Kelenik, 1988). Bu durum, lojistik yetersizliğin yarattığı sosyal sorunları göstermektedir.

Habsburg ikmal süreçlerinin başarısı veya aksaklığı, genellikle savaşların gidişatına doğrudan etki etmiştir. 1683’te Viyana savunması sırasında şehrin önceden stoklanmış erzak sayesinde iki aydan uzun süre dayanması mümkün olmuştur (Abel, 2004). Keza 1664 Vasvár barışı öncesi ordunun erzak sıkıntısı Montecuccoli’yi muharebeye girişmekte çekimser kılmış, fakat son anda müttefik yardımlarıyla gerekli ikmal sağlanabilmiştir (Sutherland, 2022). Tüm bu örnekler ışığında, Habsburg lojistik sistemi erzak temini ve ikmal süreçlerinde 17. yüzyıl boyunca bir dönüşüm geçirmiştir: Feodal kendi kendine ikmal ve yağma yönteminden, daha planlı, depolara ve tedarik hatlarına dayalı yöntemlere doğru evrilmiştir. Bu evrim henüz tam anlamıyla tamamlanmamış olsa da, 17. yüzyılın sonunda Habsburg orduları önceki yüzyıla kıyasla daha düzenli bir ikmal sistemine kavuşmuştur.

16ncı ve 17nci yüzyıllarda Habsburg Avusturyası’nın kara kuvvetlerine dair lojistik sistem, imparatorluğun coğrafi ve siyasi zorluklarıyla şekillenmiş, savaş meydanındaki başarıların ve yenilgilerin perde arkasındaki belirleyici unsurlardan biri olmuştur. Yapılan değerlendirme, bu lojistik sistemin teşkilatlanma, finansman, ulaştırma, depolama ve ikmal boyutlarında sürekli bir öğrenme ve adapte olma süreci yaşadığını göstermektedir. 1556’da kurulan Hofkriegsrat ile başlayan merkezi lojistik planlama, sınır bölgelerine kadar uzanan yerel idari uzantılar sayesinde büyük bir savunma ağını beslemeyi başarmıştır. Mali açıdan, Habsburglar farklı kaynakları (merkezî ve yerel vergiler, imparatorluk yardımları, borçlar)

harmanlayarak ordunun ihtiyaçlarını karşılamaya gayret etmiş; sık sık yaşanan nakit darlığına rağmen, Avusturya'nın savaş ekonomisi devamlılık arz etmiştir. Ulaştırma yöntemlerinde, coğrafyanın imkân ve engellerini gözetten bir stratejiyle suyuolları azami ölçüde kullanılmış, kara nakliyesinin sınırlılıkları ise depo ve konaklama tertipleriyle aşılmaya çalışılmıştır. Depolama sistemleri, kale kentlerini aynı zamanda birer lojistik merkeze dönüştürerek uzun erimli harekâtlara zemin hazırlamış; erzak ve cephane stoklama kültürü, askeri planlamanın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Erzak temini ve ikmal süreçlerinde de, devlet organizasyonu ile piyasa mekanizmaları i içe kullanılmış; gerektiğinde zora dayalı yöntemlere başvurulmuş, ancak mümkün olduğunca düzenli tedarik hatları kurma ideali güdülmüştür.

Sonuç olarak Habsburg Avusturyası'nın 16-17. yüzyıl lojistik sistemi, kendi dönemi için kusursuz olmasa da, devrin koşulları altında büyük bir imparatorluğun ordularını ayakta tutmayı başarabilmiştir. Bu sistem, özellikle Osmanlı-Habsburg cephe hattında Avrupa'nın en uzun süreli cephe lojistiğini yönetmiştir. Her ne kadar Habsburg ikmal sistemi ağdaş Fransa'nın Louvois öncülüğünde geliştirdiği derin lojistik ağlara kıyasla daha “ilkel” kabul edilse de (Black, 1994), Avusturya rneği, kısıtlı kaynaklarla geniş bir coğrafyada savunma yapmanın yaratıcı çözümlerini sunmuştur. Nitekim Prens Eugene ve takipçileri, 17. yüzyılın birikimi üzerinde yükselerek 18. yüzyılda Avusturya ordusunu tam anlamıyla profesyonel ve merkezi bir ikmal ağıyla donatabilmiştir (Wilson, 2000). Bu başarının kökleri, incelenen dönemdeki tecrübelerde yatmaktadır. Arşiv belgelerinin de gösterdiği üzere, Habsburg yöneticileri lojistiği savaşın teknik bir alt unsuru olarak değil, bizzat devlet idaresinin merkezi bir görevi olarak ele almışlardır. Özetle, 16-17. yüzyıl Habsburg lojistik sistemi, imparatorluğun savaş sinirlerini oluşturmuş; modern çağın eşiğinde bir mali-askerî yapının habercisi olmuştur.

İKİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI, ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1 Literatür Taraması

Osmanlı İmparatorluğu'nun askerî başarılarında lojistik sisteminin rolü büyüktür. Özellikle 17. yüzyılda gerçekleşen Girit Kuşatması (1645–1669) ile II. Viyana Kuşatması (1683), Osmanlı ordusunun lojistik kapasitesinin sınıandığı iki önemli askerî harekâttır. Bu iki kuşatma, coğrafi ve stratejik koşullar bakımından farklı lojistik gereklilikler ortaya koymuştur: Girit'te Osmanlılar, uzun süren bir ada savaşında deniz ve kara lojistiğini entegre etmek zorunda kalmış; Viyana'da ise imparatorluk ordusu Avrupa içlerine uzanan tek seferlik bir harekât için büyük ölçüde kara lojistiğine dayanmıştır. Dolayısıyla, bu kuşatmaların sonucunu belirleyen unsurlar incelenirken salt askerî taktikler değil, ikmal hatları, ulaştırma araçları, iâşe organizasyonu gibi lojistik etmenler de öne çıkmaktadır. Bu literatür taraması ile Osmanlı ordusunun lojistik sistemine dair akademik çalışmaları, Girit ve II. Viyana kuşatmaları bağlamında değerlendirilmiştir.

2.1.1 Osmanlı Lojistik Sistemine Genel Bakış (Literatüre Göre)

Literatürde Osmanlı ordusunun başarısının, büyük ölçüde merkezi devletin iâşe ve ikmal organizasyonundaki etkinliğine bağlandığı görülür (İnalcık, 1973; Murphey, 1999). Klasik dönemde Osmanlılar, sefer öncesi ayrıntılı lojistik hazırlık yapar, güzergâh üzerindeki menzil denen konaklama ve ikmal noktalarını belirler, zahire (erzak) depoları oluşturur ve bölge halkından vergi veya bedel karşılığı erzak tedarik ederlerdi (Güçer, 1964, s.40-45). Menzil teşkilatı, Osmanlı lojistik sisteminin belkemiği olarak tanımlanabilir: Bu sistem kapsamında fethedilen topraklarda ya da sefer yollarında belli aralıklarla kervansaraylar, depolar ve konaklama merkezleri kurulmuş; buralarda at değişimi, erzak ikmal ve ordunun dinlenmesi sağlanmıştır (Finkel, 1998). Rhoads Murphey (1999), Osmanlı savaş sistemine ilişkin kapsamlı çalışmasında, 1500–1700 döneminde lojistik sınırlamaların savaş planlaması ve uygulamasına etkisini ayrıntılı biçimde analiz etmektedir. Murphey'e göre Osmanlı ordusunun hareket kabiliyeti ve sefer süresi, büyük ölçüde lojistik kapasite tarafından belirlenmiştir; erzak tedariki ve ulaştırma imkânları, seferlerin mevsimsel ve coğrafi sınırlarını çizmiştir (Murphey, 1999). Örneğin ordunun bir bölgede en fazla 3-4 ay aktif harekât yapabilmesi, daha uzun kalırsa erzak stoklarının tükenmesi ve kış koşullarının ulaşımı engellemesiyle ilgilidir (Murphey, 1999, s.118-120). Bu nedenle Osmanlı stratejisi, süratli harekât ve ikmal hatlarının güvenliği prensiplerine dayanmıştır. Halil İnalcık da Osmanlı askeri gücünün temelinde disiplinli bir iâşe

organizasyonu olduğunu vurgular; İstanbul'dan Balkanlar'a veya Doğu'ya uzanan büyük seferlerde yüz binlerce askerin beslenmesi, ulaşımı ve mühimmatının sağlanması merkezi bir planlama ile mümkün olmuştur (İnalcık, 1973). İnalcık'ın klasik çağa dair çalışmaları, tımarlı sipahi sisteminin ve tımar sahiplerinin de seferlerde belirli iâşe sorumlulukları olduğunu, ayrıca sefer öncesi toplanan nüzûl ve avarız gibi olağanüstü vergilerin ordunun zahire ihtiyacını karşılamaya yöneldiğini belirtir (Güçer, 1964; İnalcık, 1988). Literatürde Osmanlı lojistiğinin bileşenleri genellikle şu başlıklarda incelenmiştir: Ulaştırma (nakliye araçları, yollar, menziller), ikmal (cephane ve teçhizat temini), iâşe (yemeklik erzak ve hayvan yemi tedariki), personel ve teşkilat (lojistikten sorumlu görevliler, örn. menzil kethüdaları, surre eminleri, beldârlar, voynuklar vb.), ve finansman (lojistik için gerekli kaynağın toplanması) (Demir, 2020; Yılmaz, 2020). Örneğin, Osmanlı sefer organizasyonlarında görev alan beldâr adı verilen yol ve köprü yapımında çalışan işçi grupları ile voynuk denilen hayvan bakıcıları lojistik destek sınıflarındandı (Özatalay, 2022, s.85-90). Yine iâşe konusunda, Osmanlı ordusunun temel besin maddesi olan hububatın depolanması ve taşınması kritik bir meseleydi; Lütfi Güçer'in (1964) çalışması, 16.-17. yüzyıllarda hububat tedarikinin devlet tarafından nasıl denetlendiğini ayrıntılı arşiv kaynaklarıyla ortaya koyar.

2.1.2 Girit Kuşatması (1645–1669) İçin Lojistik Faaliyetlere Dair Çalışmalar

Girit'in fethi, Osmanlı-Venedik arasında yaklaşık çeyrek yüzyıl süren yıpratıcı bir savaşın sonucunda gerçekleşmiştir. Bu uzun süreli kuşatma ve savaş hali, Osmanlı lojistik sisteminin belki de en zorlu sınavlarından biridir. Literatürde bu konu, özellikle Türk tarihçiliğinde son yıllarda detaylı incelemelere konu olmuştur. Ersin Gülsoy (1997), Girit'in Fethi ve Adada Osmanlı İdaresinin Tesisi başlıklı doktora tezinde Osmanlı'nın Girit seferini ve fetihden sonra adada idarenin kuruluşunu ele almıştır. Gülsoy'un çalışması, arşiv belgelerine dayanarak Osmanlı donanmasının sefer esnasında ikmalini, kale kuşatmaları sırasında erzak ve cephe tedarikini, adanın fethi sonrasında ise idari ve lojistik yapının nasıl kurulduğunu ortaya koymaktadır. Gülsoy, Girit Savaşı'nın uzamasında Venedik deniz gücünün Osmanlı ikmal hatlarına sürekli tehdidinin önemli payı olduğunu vurgular. Nitekim Venedik donanması, Çanakkale Boğazı'nı ablukaya alarak Osmanlı'nın Girit'teki kuvvetlerine İstanbul ve İzmir'den deniz yoluyla destek göndermesini yıllarca engellemiştir. Bu durum Osmanlı tarafında lojistik sıkıntılara yol açmış, seferin planlanandan çok daha uzun sürmesine neden olmuştur. Ancak Gülsoy (2001), Osmanlıların bu zorluğu aşmak için donanmalarını güçlendirdiklerini ve özellikle 1660'lardan itibaren Akdeniz'de yeniden üstünlük kurarak adaya büyük bir çıkarma yapılabildiğini belirtir. Sonunda Fazıl Ahmed Paşa komutasında gönderilen büyük ordu, iki

buçuk yıl aralıksız süren bir abluka ve ikmal operasyonu ile Kandiye'yi düşmeye zorlamıştır (Gülsoy, 2001). Girit'in fethinde, Osmanlı lojistiğinin esnekliği ve deniz-kara entegrasyonunu sağlayabilme yeteneği belirleyici olmuştur. Konuyla ilgili en yeni akademik çalışmalardan biri Ahmet Kürşat Özatalay'ın (2022) yüksek lisans tezidir. Özatalay, Girit Savaşları Sırasında Lojistik ve İaşe başlıklı çalışmasında, 1645-1669 arasındaki Girit seferlerini baştan sona incelemiştir. Bu tez, Osmanlı arşiv belgelerini kullanarak sefer yolunun güzergâhından başlayıp adanın içinde yürütülen ikmal faaliyetlerine dek pek çok ayrıntıyı aydınlatmaktadır. Özatalay, araştırmasında Girit Seferi'ni iki ana lojistik boyutta ele alır: Ada dışı lojistik ve ada içi lojistik (Özatalay, 2020). Ada dışı lojistik kapsamında, İstanbul'dan Girit'e uzanan ikmal hattının kara ve deniz ayağını ayrı alt başlıklarda çözümlemiştir. Kara ulaşımı bölümünde, İstanbul-Bursa-İzmir üzerinden Güneybatı Anadolu kıyılarına gelen erzak ve asker nakli ile bu güzergâhtaki menzil teşkilatını tartışır. Deniz ulaşımı kısmında ise Osmanlı donanmasının Marmara ve Ege'den Girit'e sevkiyat düzenini, kullanılan gemi tiplerini (kadirga, kalyon vb.) ve bu gemilerin erzak/asker taşıma kapasitelerini incelemiştir. Özatalay'ın bulgularına göre Osmanlılar, Girit'e lojistik destek sağlamak için Çanakale Boğazı'ndan Akdeniz'e bir ikmal koridoru oluşturmuş; bunun sekteye uğradığı dönemlerde ise Mısır eyaletinden zahire ve asker takviyesi yoluna gitmişlerdir (Özatalay, 2020). Özellikle Mısır'dan tahıl sevkiyatı, adadaki uzun kuşatma boyunca Osmanlı ordusunun gıda ihtiyacını karşılamada kritik rol oynamıştır. Tez ayrıca Girit adası içinde Osmanlıların yürüttüğü lojistik faaliyetleri de irdelemiştir (Özatalay, 2022). Kuşatma altında uzun süre direnebilen Venedik kalelerine karşı Osmanlı ordusu, adada ele geçirdiği limanları (Hanya, Resmo gibi) birer ikmal üssü olarak kullanmış, iç kesimlerde ise derbent teşkilatı sayesinde güvenli nakliye yolları tesis etmiştir. Adada savaş devam ederken, Osmanlılar elde tuttıkları bölgelerde yerel halktan zahire temini yöntemine de başvurmuştur (Özatalay, 2022, s.54-60). Bu, ihtiyaç duyulan erzakın parayla veya vergi karşılığı Girit köylerinden toplanması anlamına gelir ki literatürde Osmanlıların böylece lojistik maliyeti yerelle paylaşmaya çalıştığı ifade edilir. Nitekim Ömer İşbilir (2007) gibi araştırmacılar da 17. yüzyıl Osmanlı seferlerinde iaşe ve ikmal maliyetlerinin önemli bir kısmının sefer bölgelerinden karşılandığını belirtmiştir (İşbilir, 2007). Girit savaşı özelinde, Venedik'in uzun süre teslim olmamasının bir nedeni de Osmanlıların lojistik hatlarını tamamen kesememiş olmasıdır: Osmanlılar her ne kadar zorlansalar da farklı güzergâhlar ve tedarik kaynakları (Mısır, Anadolu, Ege adaları) bularak kuşatmayı sürdürmüşlerdir. Bu noktada Rhoads Murphey'nin Girit Savaşı'yla ilgili değerlendirmeleri de anılabilir. Murphey, 17. yüzyıl Osmanlı deniz harekâtlarını incelediği bir makalesinde, Osmanlı donanmasının 25 yıl boyunca Venedik ile başa baş mücadele edebilmek için gemi inşa, teçhizat ve levazım masraflarında

büyük bir artışa gittiğini, bunun da Osmanlı ekonomisi üzerinde ciddi etkiler yarattığını belirtir (Murphey, 1989).

Bu bağlamda Girit Savaşı, Osmanlı lojistiğinin yalnızca askeri değil, finansal ve toplumsal boyutlarını da gözler önüne seren bir vaka olmuştur. Örneğin, savaşın uzamasıyla birlikte merkez, imparatorluk genelinde ek vergi ve mal toplama yöntemlerine başvurmuş (avarız yükünün artırılması gibi) ve tersanelerde olağanüstü üretim yapılmıştır (Murphey, 1999, s.134; Özatalay, 2022, s.73). Uluslararası literatürde de Girit kuşatmasının lojistiği üzerine değiniler bulunmaktadır. Kenneth M. Setton (1991) geniş kapsamlı eserinde, Girit Savaşı'nın Avrupa diplomasisi ve ticareti üzerindeki etkilerini incelerken Osmanlıların adayı fethetme azminin altında yatan ekonomik saiklere işaret eder. Setton'a göre, Osmanlılar Doğu Akdeniz ticaret yolları ve adanın stratejik limanları için ciddi kaynaklar ayırarak yıllarca savaşmışlardır (Setton, 1991, s.210-220). Bu değerlendirme, lojistik çabaların siyasi-ekonomik motivasyonla bağlantısını kurmaktadır. İtalyan ve Yunan tarihçiliğinde ise Guerra di Candia (Candia/Girit Savaşı) üzerine çalışmalar, genellikle Venedik Cumhuriyeti'nin savunma ve ikmal stratejilerine odaklanır. Venedik arşiv belgelerinin incelendiği bu çalışmalarda, Venedik'in Girit'teki kalesine deniz yoluyla yardım ulaştırma çabaları, Osmanlı kuşatmasına karşı ikmal konvoyları düzenlemesi, hatta Avrupalı müttefiklerden mühimmat desteği arayışları ayrıntılı biçimde ele alınmıştır (Rothman, 2012). Dolayısıyla Girit Savaşı literatürü, çatışmanın iki tarafının lojistik rekabetini gözler önüne sermektedir: Osmanlılar adadaki ordularını beslemeye ve takviye etmeye çabalarlarken, Venedikliler de hem Osmanlı ikmalini kesmeye hem de kendi garnizonlarını desteklemeye çalışmışlardır. Sonuçta, Osmanlılar deniz üstünlüğünü ele geçirip lojistik akışı güvence altına alabildikleri anda (1666 sonrası), savaşın kaderi değişmiş ve Kandiye kalesi teslim olmak zorunda kalmıştır. Bu tespit, lojistiğin askeri sonuç üzerindeki belirleyici etkisini açıkça ortaya koyar.

2.1.3 II. Viyana Kuşatması (1683) İçin Lojistik Faaliyetlere Dair Çalışmalar

Merzifonlu Kara Mustafa Paşa'nın 1683'te Viyana'yı kuşatma teşebbüsü, Osmanlıların en batıdaki büyük seferlerinden biri olarak tarih sahnesine çıkmıştır. Bu kuşatma, Osmanlı ordusunun yüz binleri bulan bir kuvvetle İstanbul'dan Orta Avrupa'nın kapılarına dayanmasını gerektirmiştir. Dolayısıyla lojistik açıdan son derece zorlu bir girişimdir. Literatürde II. Viyana Kuşatması'nın neden başarısız olduğu tartışılırken, stratejik kararlar kadar lojistik sorunlara da vurgu yapılmaktadır (Shaw, 1976; Wheatcroft, 2008). Özellikle son otuz yılda Osmanlı tarafının hazırlık ve ikmal faaliyetlerini inceleyen çalışmalar sayesinde, kuşatmanın arka planındaki lojistik tablo daha iyi anlaşılmıştır. Türkiye'de bu alandaki en kapsamlı çalışma,

Meryem Kaçan Erdoğan'ın (2001) doktora tezidir. Erdoğan'ın II. Viyana Kuşatması başlıklı çalışması, Osmanlı arşiv belgeleri ve kronikleri ışığında 1683 seferinin hazırlıklarını ve icraatını detaylı biçimde analiz eder. Erdoğan, Osmanlı ordusunun sefer öncesi tertibatını, teşkilatlanmasını, ordu ve yardımcı kuvvetlerin bileşimini titizlikle incelemiştir; bunun yanı sıra sefer masrafları, ulaşım düzeni, iâşe ve ikmal organizasyonu ile tüm lojistik faaliyetleri ele almıştır (Erdoğan, 2020). Bu çalışma, II. Viyana seferinin lojistik faaliyetlerini bütüncül olarak ortaya koyması bakımından literatürde müstesna bir yer tutar. Erdoğan (2001), İstanbul'dan Edirne'ye ve oradan Balkanlar üzerinden Viyana'ya kadar uzanan sefer yolunda, Osmanlı ordusunun ilerleyebilmesi için önceden hangi menzillerde ne kadar zahire depolandığını, ne tür mühimmatın ne şekilde taşındığını belgelemektedir. Ayrıca ordunun beraberinde götürdüğü top ve cephane miktarları, sefere tahsis edilen deve, at ve öküz arabalarının sayıları gibi veriler sunmaktadır. Bu bulgular, Osmanlıların Viyana önlerine ulaşmak için muazzam bir lojistik hazırlık yaptığını gösterir. Örneğin, Edirne'den Belgrad'a kadar Balkan güzergâhında neredeyse her gün için bir konaklama noktası belirlenmiş; buralarda civar eyaletlerden toplanan zahire yığınları hazır edilmiştir (Erdoğan, 2001, s.120-135). Bu sayede Osmanlı ordusu, kendi ikmal hattından çok uzaklaşmadan düzenli ilerleyebilmiştir. Hatta nehir ulaşımının kolay olduğu yerlerde, Tuna Nehri nakliyatı da kullanılarak erzak taşındığı belirtilmektedir (Erdoğan, 2001, s.140). Bununla birlikte Erdoğan'ın çalışması, kuşatma uzadıkça Osmanlı lojistiğinin zorlandığını da ortaya koyar. Viyana önlerine Temmuz 1683'te varan Osmanlı ordusu, yanındaki erzakın bir kısmını zaten tüketmiş, kuşatma sırasında ise çevreden erzak tedarik etmeye çalışmıştır. Ancak düşman bölgesinde ilerlediği için yerel kaynaklardan yeterince yararlanamamıştır. Ayrıca, kuşatma sürerken Osmanlı ordusunun menişçibaşı denen görevlileri, arkadaki menzillerden zahire getirtmeye devam etseler de mesafe uzadıkça nakliye zorlaşmıştır (Erdoğan, 2001, s.200-210). Bu durum, özellikle Eylül ayına gelindiğinde Osmanlı askerinin erzak sıkıntısı çekmeye başlamasıyla sonuçlanmıştır. Nitekim Avusturya tarafının kayıtları da Osmanlı ordugâhında iâşe bunalımı çıktığına, atların yeminin azaldığına dair bilgiler içerir (Barker, 1967, s.105-108). Sonunda Kutsal İttifak kuvvetlerinin 12 Eylül 1683'te Osmanlı ordusunu arkadan vurmasıyla, hem askeri hem lojistik açıdan yıpranmış olan Osmanlılar kuşatmayı terk etmek zorunda kalmıştır. Erdoğan'ın tezinden çıkan genel sonuç, II. Viyana Kuşatması'nın başarısızlığında lojistik faktörlerin önemli bir payı olduğudur: Osmanlı ordusu, uzak bir coğrafyada uzun süreli bir kuşatmayı sürdürecektir. İkmal kapasitesine sahip değildi ve bu durum stratejik esnekliklerini kısıtladı (Erdoğan, 2001). Hans Georg Majer (1981), Osmanlı ve Avusturya ordularının 17. yüzyıl sonundaki lojistik sorunlarını karşılaştırmalı ele alan makalesinde, II. Viyana Kuşatması dâhil dönemin büyük seferlerindeki

güçlükleri tartışır. Majer'e göre, Osmanlı ordusu çok geniş bir coğrafyada harekât yapabilecek deneyime sahip olmakla birlikte, altyapı ve ikmal sorunları her iki taraf için de belirleyici olmuştur (Majer, 1981). Özellikle, Avusturya ordusu kendi topraklarında savunma yapmanın avantajıyla ikmal konusunda daha rahatken, Osmanlılar sefer menzilinin uç noktalarında ciddi zorluklar yaşamıştır. Majer, Osmanlıların uzun menzilli bir kuşatmayı destekleyecek lojistik ağdan yoksun olduğunu, zira hem iklim hem mesafe faktörlerinin aleyhlerine işlediğini vurgular. Örneğin, Osmanlıların Viyana'ya yürürken Macar ovalarında karşılaştığı kuraklık ve kıtlık durumu, ordunun iâşesini daha Belgrad civarında iken sıkıntıya sokmuştur (Majer, 1981). Avusturyalıların geri çekilirken uyguladığı tahrip taktiği de Osmanlıların yerel kaynakları kullanmasını engellemiştir. Majer'in makalesi, 1683 seferinin Osmanlı lojistik tarihinde bir dönüm noktası olduğunu, zira bu yenilginin ardından Osmanlıların lojistik sistemlerini ıslah etme çabalarının hızlandığını da öne sürer. Bu bağlamda, Majer Osmanlı ordusunda 18. yüzyıl başlarında görülen menzil teşkilatının yeniden düzenlenmesi ve ikmal görevlerinin modernleştirilmesi çabalarını zikreder (Majer, 1981, s.17-18). Batılı tarihçiler de II. Viyana Kuşatması'na ilişkin eserlerinde lojistiğe değinmişlerdir. Thomas M. Barker (1967), Viyana'nın ikinci kuşatmasını tarihsel bağlamıyla ele alan kitabında, Kara Mustafa Paşa'nın planının askeri ve lojistik yönlerini analiz eder. Barker'a göre Osmanlı başkomutanının en büyük hatası, kuşatmayı uzatması ve kuşatma uzun sürerken lojistik üstünlüğünü kaybetmesidir. Osmanlılar ilk hamlede şehri düşüremeyince, özellikle Ağustos sonundan itibaren karşılarındaki birleşik Hristiyan ordularının yaklaşmasıyla zamana karşı yarışmaya başlamışlardır (Barker, 1967, s.112). Bu süre uzadıkça Osmanlı ordusunun morali ve iâşesi zayıflamıştır. Barker ayrıca Osmanlıların Viyana önlerine gelene dek bazı ağır topları yolda bırakmak zorunda kaldıklarını, çünkü bunların taşınmasının ikmal hattını yavaşlattığını belirtir (Barker, 1967, s.95). Bu yüzden kaleyi tam manasıyla yıkacak ölçüde büyük çaplı toplar kullanılmamıştır. Modern popüler tarih yazarı Andrew Wheatcroft (2008) da *The Enemy at the Gate* (Kapıdaki Düşman) adlı eserinde bu noktaya dikkat çeker: Osmanlı ordusu Viyana'ya yeterli sayıda ağır kuşatma topu getirememiş, getirdikleriyle surlarda gedik açması zaman almıştır; bu da lojistik bir tercihin sonucudur (Wheatcroft, 2008). Wheatcroft, Osmanlıların hafif hareket etmek adına lojistik yüklerini sınırlı tuttuklarını, ancak bunun kuşatma etkinliğini düşürdüğünü dile getirir. Osmanlı tarafının lojistik kapasitesi kadar, Avusturya ve Leh tarafının lojistik yardımlaşması da 1683'ün gidişatını etkilemiştir. Avusturya arşivlerine dayanan çalışmalarda, Kutsal Roma İmparatorluğu ve Polonya güçlerinin kuşatma altındaki Viyana'ya erzak sokabilmek için ve kendi ordularını beslemek için nasıl seferber oldukları anlatılır (Tunstall, 1993). Örneğin, civar bölgelerden toplanan zahire ve mühimmatın, Jan Sobieski

komutasındaki Polonya ordusu yola çıkmadan önce Krakow ve çevresinde depolandığı ve Leh ordusunun hızlı intikali için Tatra Dağları güzergâhında lojistik önlemler alındığı belirtilir (Tunstall, 1993, s.88). Bu sayede, Osmanlılar Viyana'yı tam düşürmeden müttefik kuvvetler şehre yardıma yetişebilmiştir. Yani II. Viyana Kuşatması, iki tarafın lojistik kapasitesinin adeta bir çarpışmasıdır: Osmanlılar muazzam bir mesafeyi kat ederek ordu getirmiş, Avusturyalılar ise büyük bir savunmayı destekleyecek ikmal ve müttefik desteğini organize etmiştir. Son tahlilde Osmanlıların lojistik hattı çok uzamış ve kırılgan hale gelmişken, savunmadaki güçler kendi arkalarında daha sağlam bir tedarik ağına sahip olmuştur. II. Viyana Kuşatması'nın lojistik boyutu, Osmanlı askeri tarihi literatüründe pek çok tartışmaya yol açmış ve sonraki yenilgilerin de habercisi olarak görülmüştür. Örneğin, Virginia H. Aksan gibi tarihçiler, 1683 sonrasında Osmanlı ordusunun artık lojistik üstünlüğünü kaybetmeye başladığını, Avrupa ordularının ise daha modern lojistik yaklaşımlarla (daimi ikmal kolları, talim ve disiplinle desteklenen uzun seferler gibi) öne geçtiğini ifade ederler (Aksan, 2007). Bu görüşler, Osmanlı askeri sisteminin 17. yüzyıl sonunda bir dönüşüm ihtiyacı hissettiği yönündedir. Nitekim Osmanlılar 1683 yenilgisi ardından aynı coğrafyada (1680'lerin sonu ve 1690'larda) yürüttükleri seferlerde lojistik problemler yaşamaya devam etmişlerdir. Bu konuda yapılan özellikli çalışmalar da literatürü zenginleştirir: Tahir Sevinç (2013), 1695 ve 1696 Avusturya seferlerinde Osmanlı ordusunun organizasyon ve lojistiğini incelediği tezinde, Viyana Kuşatması'ndan çıkarılan derslerin kısmen uygulandığını ancak yine de erzak kıtlığı, uzun ikmal hatlarının savunmasızlığı gibi sorunların sürdüğünü ortaya koyar (Sevinç, 2013). Keza Bekir Gökpınar (2015) da Varadin seferi örneğinde benzer lojistik sıkıntıları değerlendirmiştir. Bu çalışmalar, II. Viyana Kuşatması'nın bir izole vaka değil, Osmanlı-Habsburg çatışmalarında lojistik kapasitenin belirleyici olduğu bir dizi olayın parçası olduğunu gösterir. Avusturya ve Almanya kaynaklı tarih yazımında ise 1683, genellikle Türkenbelagerung (Türk kuşatması) başlığıyla anılır ve askeri kahramanlık yanında lojistik hazırlıklar da övülür. Örneğin bazı Avusturyalı askeri tarihçiler, Kutsal İttifak ordularının farklı milletlerden oluşmasına rağmen nasıl ortak bir lojistik plan ile hareket ettiğini anlatır (Harvey, 2008). Bu plan, birliklerin belirli noktalarda iâşe edilmesi, mühimmatın bölüşülmesi ve hatta yaralıların taşınması gibi konuları içermektedir. Osmanlı tarafının aksine, savunmacıların daha kısa ikmal hatlarına sahip olduğu ve halk desteğinden yararlandığı vurgulanır. Son yıllarda yapılan Avusturya-Türk ortak sempozyumlarında iki tarafın lojistik uygulamaları mukayeseli şekilde ele alınmış, Osmanlı arşiv belgeleriyle Avusturya raporları karşılaştırılarak daha nesnel bir resim çizilmeye çalışılmıştır (Kunt & Pálffy, 1986). Bu girişimler, literatüre uluslararası bir perspektif kazandırmıştır. Genel eğilim, Osmanlıların insan gücü ve coğrafi erişim bakımından etkileyici

bir mobilizasyon başarısı gösterdiğini; ancak lojistik sürdürülebilirlik noktasında rakiplerine kıyasla zayıf kaldığını belirtir.

2.1.4 Literatüre Göre Girit ve Viyana Kuşatmalarının Lojistik Farklılıkları

Girit (1645–1669) ve II. Viyana (1683) kuşatmaları, Osmanlı lojistik sisteminin iki ayrı uç örneğini temsil etmektedir. Literatürde yapılan çalışmalar ışığında bu iki sefer arasındaki belirgin lojistik farklar şu şekilde tespit edilmiştir:

Coğrafi ve Ulaşım Boyutu; Girit kuşatması bir ada harekâtı olduğu için Osmanlılar hem karadan hem de denizden lojistik yürütmek zorunda kaldılar. İstanbul'dan Girit'e erzak ve asker ulaştırmak, önce kara yoluyla Ege kıyılarına, oradan da gemilerle adaya geçiş gerektiriyordu. Bu çok modlu taşımacılık gerekliliği, lojistik planlamayı son derece karmaşık hale getirmiştir. Viyana kuşatmasında ise lojistik faaliyetler karayolu ile ilerleyen bir orduya dayanıyordu; Osmanlı ordusu İstanbul'dan Viyana'ya kadar kesintisiz bir kara ikmal hattına muhtaçtı. Ne var ki mesafenin uzunluğu (yaklaşık 1500 km) ve düşman topraklarında ilerlenmesi, bu hattın güvenliğini ve verimliliğini düşürdü (Erdoğan, 2001). Girit'te Osmanlılar deniz üstünlüğünü ele geçirerek lojistik akışı sürdürebildiğinde başarıya ulaşırken (1666 sonrası), Viyana'da tek bir uzun kara hattına bağımlı kalmaları, sonunda bu hattın çökmesiyle (geri çekilmede büyük kayıplar verilmesi) sonuçlandı.

Süre ve Sürdürülebilirlik; Girit'te savaş 24 yıla yayılan bir dizi kuşatma ve çatışmayı içerir. Bu kadar uzun bir süre, lojistiğin stratejik bir sabırla yönetilmesini gerektirmiştir. Osmanlı İmparatorluğu, her yıl bahar ve yaz aylarında donanma ve ordusunu takviye etmek için sefer üstüne sefer düzenlemiş, kışları ise eldeki mevkiileri tahkim edip ikmal stoklarını yenilemiştir (Gülsoy, 1997). Bu anlamda Girit savaşı, Osmanlıların uzun vadeli lojistik planlama yapabildiğini gösterir. Öte yandan II. Viyana Kuşatması, birkaç ay içerisinde sonuç almak üzerine kuruluydu; Osmanlı planı bir meydan muharebesi vermeden kaleyi almaktı. Seferin tüm iase ve mühimmat hazırlıkları da yaklaşık 6 aylık bir kampanya süresine göre yapılmıştı (Murphey, 1999). Bu sürenin aşılması halinde lojistik sürdürülebilirlik ciddi risk altına girecekti ki nitekim öyle oldu. Yani Girit'te Osmanlılar maraton koşarken, Viyana'da sprint yapmaya çalışmıştır. Maratonu kazanmanın yolu, lojistikte istikrar ve takviye idi; sprinti kazanmanın yolu ise lojistik aksaklık olmadan hedefe hemen ulaşmaktır. Literatüre göre, Osmanlılar Girit'te bir şekilde maratonu bitirebilmiş (çok zahmetli de olsa lojistik destek yıllarca sağlanmış) ancak Viyana'da sprinti istedikleri hızda koşamamışlardır (Majer, 1981; Wheatcroft, 2008).

Girit Kuşatması, Osmanlı tarihinde deniz lojistiğinin kara harekâtıyla en entegre olduğu seferlerden biridir. Rhoads Murphey'in belirttiği gibi, Osmanlılar bu dönemde donanmalarına büyük yatırım yapmışlar; kalyonlar inşa ederek Akdeniz'de uzun mesafeli nakliye kapasitesini artırmışlardır (Murphey, 1989). Osmanlı donanması, adaya asker taşımak kadar, adadan Anadolu'ya yaralı ve hasta nakletmek için de kullanılmıştır. Bunun yanında, deniz yoluyla savaş malzemesi sevkiyatı ve gerekirse geri çekilme planları hep gündemdeydi (Özatalay, 2022). Venedik'in de aktif bir deniz gücü olması, adeta bir lojistik düello yaratmıştır. Viyana kuşatmasında ise deniz lojistiği faktörü yoktur; Osmanlı ordusu Tuna Nehri gibi su yollarını kısmen kullanmışsa da ağırlıkla kara nakliyatına bel bağlamıştır. Bu durum, dış etkenlere açıklığı artırmıştır: Kötü hava, yolların çamur olması, at ve develerin telef olması gibi riskler lojistik hattı aksatabilirdi (Erdoğan, 2001). Nitekim 1683 yazının ilerleyen dönemlerinde yaşanan yağmurlar Osmanlı ikmal yollarını baltalamıştır (Shaw, 1976). Girit'te ise lojistik hattın önemli bir kısmı denizden olduğundan, hava koşullarının etkisi farklı biçimdeydi: fırtınalı denizler sefer mevsimini kısaltıyor, ancak kara yoluna göre gemiler daha fazla yük taşıyabiliyordu.

Yerel Kaynak Kullanımı; Osmanlılar, Girit'te adanın kısmen kendi kontrolüne geçen kısımlarında yerel kaynaklardan beslenebilmiştir. Örneğin Girit'in verimli ovalarında (özellikle ele geçirilen batı ve doğu kısımlarında) hububat ekimi yaptırarak orduyu besleme yoluna gidildiği bazı çalışmalarda ifade edilir (Gülsoy, 1997, s.150-155). Ayrıca Girit'teki Türk kuvvetleri Anadolu'ya nispeten yakındı; Rodos, Sakız gibi yakın Osmanlı adalarından küçük çaplı ikmal mümkündü. II. Viyana Kuşatması'nda Osmanlı ordusu düşman ülkesinde olduğundan yerel halktan destek görememiş, aksine halkın kalelere sığınması ve ekinleri yakması nedeniyle zorunlu ikmal yolları tamamen kesilmiştir (Majer, 1981). Osmanlı ordusu, Erdel (Transilvanya) bölgesinden bir miktar erzak yardımı alsa da bu çok sınırlı kalmıştır. Bu açıdan, Girit'te kısmen yerelleşebilen lojistik, Viyana önlerinde tamamen harici kalmıştır.

Sonuçlara Etkisinin Değerlendirilmesi; Literatürde yaygın görüş, Girit'in fethinin gerçekleşmesinde lojistik üstünlüğün ele geçirilmesinin pay sahibi olduğudur (Murphey, 1999; Özatalay, 2022). Osmanlılar nihayetinde Venedik ablukasını kırıp ikmal hatlarını çalışır hale getirdiklerinde zafer gelmiştir. II. Viyana Kuşatması'nın ise Osmanlılar açısından bir lojistik başarısızlık örneği olduğu sıkça vurgulanır (Erdoğan, 2001; Wheatcroft, 2008). Kimi yazarlar, Viyana önlerinde Osmanlı ordusunun yenilgisini sadece savunmacıların güçlü direnişine veya Leh süvarilerinin hücumuna değil, aynı zamanda Osmanlı lojistik sisteminin sınırlarına ulaşmasına bağlamaktadır. Örneğin Stanford Shaw (1976), Osmanlı İmparatorluğu'nun klasik çağdaki lojistik mekanizmalarının 1683 gibi bir sefer için yetersiz kaldığını, zira

imparatorluğun lojistik ağının en batı ucunun Budin-Belgrad hattı olduğunu, Viyana'nın bunun ötesine geçtiğini belirtir. Bu bağlamda, Viyana Kuşatması Osmanlılar için bir dönüm noktası olmuş; takip eden yıllarda lojistiğin geliştirilmesi yönünde bazı reform çabaları görülmüştür (Aksan, 2007). Girit Savaşı sonrasındaki Osmanlı literatüründe ise deniz lojistiğinin önemine dair farkındalığın arttığı, hatta Kandiye'nin fethini öven yazılarda derya ve berr-i ordunun yekvücut olması sayesinde zafer kazanıldığı gibi ifadelerin yer aldığı aktarılır (Sari Mehmed Paşa, 18. yy).

Özetle, karşılaştırmalı analiz göstermektedir ki Girit ve Viyana kuşatmalarının lojistik açıdan farklılıkları, sonuçlarını da etkilemiştir. Girit'te Osmanlı İmparatorluğu, meşakkatli de olsa lojistik engelleri aşabilmiş; deniz ve kara tedarikini birleştirerek, yıllara yayılan stratejik lojistik yönetimiyle başarıya ulaşmıştır. Viyana'da ise Osmanlılar kısa vadede büyük bir kuvveti seferber etme becerisini sergilese de lojistik sürdürülebilirlik sağlayamamışlardır. İki örnek bir arada değerlendirildiğinde, Osmanlı ordusunun savaş gücü sadece yeniçeri, sipahi ya da topçuların yiğitliğiyle değil, belki de ondan da fazla, arkadaki lojistik desteğin gücüyle ölçülmelidir (Murphey, 1999; Finkel, 1998). Ele alınan kaynaklar, Osmanlı İmparatorluğu'nun klasik dönemde geliştirdiği etkin lojistik teşkilatın hem uzun süreli bir ada kuşatmasında, hem de uzak mesafeli bir Avrupa seferinde sınındığını göstermektedir. Literatürde, Girit kuşatmasının başarısı büyük ölçüde deniz ve kara lojistiğinin başarıyla koordine edilmesine, II. Viyana kuşatmasının ise başarısızlığı aşırı uzun ikmal hatlarının yarattığı zaafılara bağlanmaktadır.

Tarih disiplinine lojistik penceresinden bakan bu çalışmalar, askeri tarihin sadece muharebe sahnesinde değil, ikmal depolarında, kervan yollarında, limanlarda ve mutfaklarda da yazıldığını ortaya koymaktadır. Osmanlı örneğinde, merkezi devlet yapısı seferlerin lojistiğini planlama ve yürütme konusunda dönemin çoğu devletinden daha organize bir performans sergilemiştir. Bununla birlikte, Osmanlı lojistik sisteminin de coğrafyanın ve teknolojinin sınırlarına tabi olduğu anlaşılmaktadır. 1645-1669 Girit Seferleri incelendiğinde, imparatorluğun çok yönlü lojistik yeteneği (deniz ulaştırması, eyaletlerden ikmal, uzun soluklu kuşatma idamesi) takdir edilirken; 1683 Viyana Seferi incelendiğinde lojistik kırılganlıkları (uzak mesafe, düşman arazide ikmal zorluğu, mevsimsel kısıtlar) eleştirel bir bakışla değerlendirilmektedir. Bu iki kuşatmayı birlikte ele alan literatür bize, lojistik hazırlığın askerî başarıya etkisinin tarihte sık sık göz ardı edilmemesi gereken bir faktör olduğunu hatırlatır. Gerek Meryem Kaçan Erdoğan ve Ahmet K. Özatalay gibi yeni nesil araştırmacıların tezleri, gerek Halil İnalcık ve Rhoads Murphey gibi yazarların analizleri, Osmanlı lojistik sisteminin inceliklerini gün ışığına çıkarmıştır. Avusturya ve İtalya merkezli çalışmalar da karşı cepheden

bakarak bu tabloyu tamamlamaktadır. Son otuz yılda artan bu akademik ilgi sayesinde, bugün Osmanlı'nın zafer ve mağlubiyetlerini değerlendirirken sadece savaş meydanlarına değil, aynı zamanda ikmal kervanlarına, zahire ambarlarına ve menzil hanlarına da bakmayı öğreniyoruz. Bu da tarih yazımında daha bütüncül ve disiplinler arası bir anlayışın yerleşmesine katkı sağlamaktadır.

2.2 Araştırmanın Konusu

Bu tez çalışmasının konusu, 17. yüzyılda Osmanlı Devleti tarafından gerçekleştirilen Girit Kuşatması (1645–1669) ile İkinci Viyana Kuşatması (1683) örnekleri üzerinden, Osmanlı askerî lojistik sisteminin yapısal dinamiklerini ve uygulama biçimlerini, modern lojistik bilimi kavramları çerçevesinde analiz etmektir. Tezde, klasik tarihsel anlatım yönteminin ötesine geçilerek, sefer hazırlıkları, tedarik zinciri yönetimi, dağıtım organizasyonu, ulaştırma ağları, menzil sistemleri, depo yönetimi ve kriz yanıt kapasitesi gibi temel lojistik unsurlar değerlendirilerek, askerî başarının lojistik temelli belirleyicileri ortaya konacaktır.

2.3 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı, Osmanlı ordusunun 17. yüzyıldaki uzun soluklu ve çok aktörlü iki büyük kuşatma harekâtındaki (Girit ve II. Viyana) lojistik faaliyetlerini analiz ederek, söz konusu faaliyetlerin harekât başarısına olan katkılarını ve sınırlılıklarını lojistik biliminin kavramları ile açıklamaktır. Böylece tarihî bir süreç, çağdaş lojistik teorileriyle anlamlandırılarak, Osmanlı askerî sisteminin stratejik lojistik kapasitesi, faaliyetleri ve harekâtın başarısına olan etkileri ortaya çıkarılacaktır. Çalışma, tarihsel olayları sadece anlatmakla kalmayıp; tedarik zinciri yönetimi, ulaştırma organizasyonu, depo ve menzil sistemleri, stok yönetimi, taşıma modları ve sürdürülebilirlik gibi lojistik disiplini kavramları aracılığıyla dönemin sefer hazırlıklarını çözümlemeyi hedeflemektedir. Bu kapsamda araştırma, Osmanlı ordusunun kuşatma operasyonlarında nasıl bir lojistik yapı geliştirdiğini, bu yapının hangi kurumsal ve coğrafi değişkenlere göre şekillendiğini, deniz ve kara lojistiğinin nasıl planlandığını ve uygulandığını, ayrıca bu sistemlerin harekât başarısına nasıl katkı sunduğunu açıklamayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda, iki kuşatma arasındaki lojistik farklılıkları ve benzerlikleri ortaya koyarak, Osmanlı lojistik anlayışının değişen şartlara ne ölçüde uyum sağladığını değerlendirmektedir. Araştırma bu amaca ulaşmak için; hem Devlet Osmanlı Arşivi'ndeki mühimme defterleri, sefer emirleri, maliye kayıtları gibi birincil kaynakları; hem de Venedik Devlet Arşivleri ile Biblioteca Nazionale Marciana'da yer alan dönemsel diplomatik ve lojistik belgeleri kullanmakta; bu belgeleri nitel doküman analizi yöntemi ile sistematik biçimde incelemektedir. Nihai hedef, Osmanlı askerî lojistik sistemine

dair tarihsel bir model ortaya koymak ve bu modeli modern lojistik kuramlarla ilişkilendirerek lojistik ana bilim dalına disiplinlerarası katkı sunmaktır.

2.4 Araştırmanın Önemi

Osmanlı ordularının askerî harekâtlarındaki başarısı aynı zamanda lojistik altyapının etkinliğine dayanmıştır. 1683 yılına kadar Osmanlı'nın lojistik sistemi, Avrupalı çağdaşı gözlemciler tarafından hayranlık konusu olacak derecede güçlü bir yapı olarak tanımlanmıştır. Bu durum, kuşatma gibi uzun süreli operasyonları sürdürebilme bakımından lojistiğin ne denli stratejik bir öneme sahip olduğunu göstermektedir. Girit gibi 24 yıl süren bir kuşatma ile II. Viyana Kuşatması gibi imparatorluk kaderini etkileyen bir harekâtın lojistik yönetimini bilimsel bir bakışla ele almak, dönemin askeri ve idari kabiliyetlerini derinlemesine anlamamıza katkı sağlayacaktır. Lojistik perspektifle yapılan analizler, hem askeri tarih hem de lojistik bilim açısından yenilikçi çıkarımlar sunar. Son yıllarda Osmanlı sefer lojistiği konusuna yönelik akademik çalışmalar artmıştır; bu çalışmalar, orduların mesafe katetme, ikmal hattı oluşturma ve ihtiyaçları karşılama süreçlerini aydınlatmaktadır. Bu tez de lojistik biliminin kavram ve terimleriyle Osmanlı kaynaklarını yorumlayarak bilgi boşluğunu dolduracaktır. Örneğin, daha önceki araştırmalarda lojistik unsurların vurgulanması sayesinde orduların taarruz öncesi hazırlıkları ve seyir güzergâhlarının planlanması gibi konular gün ışığına çıkmıştır. Girit ve Viyana kuşatmalarının lojistik temelli incelenmesi, dönem ordularının hareket kabiliyeti ve ikmal teknikleri hakkındaki bilgileri genişletecek önemli bir katkı sağlayacaktır.

2.4.1 Araştırmaya Neden Lojistik Perspektif ile Bakıldığı

Lojistik perspektif, askerî harekâtların başarısını belirleyen malzeme tedariki, intikali, bakım-onarım, sağlık ve alt yapı gibi unsurları kapsar. Bu çerçeveden bakıldığında, kuşatma harekâtları sırasında ordunun kullandığı lojistik mekanizmalar – depolar, menzil teşkilatı, nakliye araçları ve ikmal orduları – savaşın gidişatını belirleyecek kritik faktörlerdir. Bu nedenle, Osmanlı'nın lojistik sistemi bilimsel kavramlarla analiz edilerek incelenmelidir. Seçilen kuşatma harekâtları, lojistik bakımından farklı senaryolar sundukları için lojistik perspektif açısından zengindir. Girit Kuşatması'nda Osmanlı, donanmadan aldığı lojistik desteği Anafor açığına kadar uzanan deniz hatlarıyla sağlamış, karada ise Anadolu'dan takviye yolları kullanmıştır. Oysa II. Viyana'da Balkanlar'dan yaya ve araçlı konvoylarla uzun kara ikmal yolları inşa edilmiş, menzil teşkilatı faaliyete geçirilmiştir. Bu farklı yapıların lojistik açıdan karşılaştırılması önemlidir. Nitekim önceki araştırmalarda Ersin Gülsoy 1645–1669 Girit Kuşatması'nı, Meryem Kaçan Erdoğan ise II. Viyana Kuşatması'nı tarihsel betimlemeyle

incelemişlerdir. Mevcut çalışmada lojistik bakış açısı derinleştirilerek Osmanlı ordusunun bu kuşatma örneklerindeki ikmal ve ulaştırma sistemleri ve başarıya olan etkileri detaylıca irdelenecektir.

2.5 Araştırmanın Problemi

Bu tez, aşağıdaki temel problem cümlesinden hareketle yapılandırılmıştır: Osmanlı Devleti, 17. yüzyıldaki iki büyük kuşatma harekâtında uyguladığı lojistik sistemlerle nasıl bir tedarik ve ulaştırma kapasitesi geliştirmiştir ve bu kapasite harekâtın sonucunu nasıl etkilemiştir? Osmanlı askerî tarihinin yazımında genellikle savaşlar ve muharebeler ön plana çıkarılır; orduların sefer öncesi hazırlıkları ve ikmal süreci ise görece az incelenir. Mevcut literatürde Osmanlı seferlerinin lojistiği nasıl gerçekleşirdi? sorusuna yönelik çalışmalar sınırlıdır. Bu tezde ortaya konacak temel problem, Girit ve II. Viyana Kuşatmaları özelinde Osmanlı ordusunun lojistik sistemini oluşturan unsurların tanımlanması, modern lojistik kavramlarından neleri içerdiği ve harekâtın başarısına etkisini ne yönde olduğudur. Araştırmada, ordunun savaş boyunca silah, yiyecek ve diğer malzemelerini nasıl temin ettiği; menzil (ikmal merkezi) sisteminin nasıl kurgulandığı; yol ve köprü altyapısının nasıl hazırlandığı; hayvan ve insan gücü desteğinin nasıl organize edildiği gibi sorular bilimsel analizler ışığında ele alınacaktır. Diğer bir ifadeyle, çalışmanın problematiği, bu kuşatmalarda Osmanlı askeri lojistiğinin işleyişinin ve hareket başarısına etkisinin ayrıntılı bir şekilde ortaya konmasıdır. Yani, kuşatma harekâtlarında lojistik planlama, kaynak tahsisi ve tedarik zincirinin yapısı nedir, hangi sorunlarla karşılaşmış ve bu sorunlar nasıl aşılmıştır, bütün bu unsurlar tarihsel belgeler aracılığıyla belirlenmeye çalışılmıştır. Bu yaklaşım, geleneksel tarih anlatılarıyla eksik kalan lojistik bilgi boşluğunu doldurmayı hedefler.

2.6 Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sınırlılıkları şunlardır:

Zamansal ve coğrafi kapsam; Çalışma yalnızca 1645–1669 Girit Kuşatması ve 1683 II. Viyana Kuşatması ile sınırlıdır. Elde edilen bulgular, bu belirli dönem ve harekât tipi bağlamında geçerlidir; tüm Osmanlı sefer lojistiğine doğrudan genellenemez.

Belge eksikliği ve önyargılar; Arşiv belgeleri tam olmama veya belirli açılardan yanlış olma riski taşır. Bazı lojistik detaylar kayıtlarda yer almamış olabilir. Ayrıca belgelerde devlet merkezli perspektif nedeniyle lojistik başarısızlıklar olduğunca az vurgulanmış olabilir.

Odağın daralması; Çalışma, lojistik süreçlere odaklandığı için siyasi, stratejik ve askeri taktik unsurlar kapsam dışı kalacaktır. Bu nedenle elde edilen sonuçlar, yalnızca lojistik bağlamda yorumlanmalıdır.

Teorik uyarlamalar; Osmanlı dönemi lojistik gerçeklerinin, günümüz lojistik teorisine birebir uygulanamayacağı göz önünde bulundurulmalıdır. Bu çalışma, modern lojistik kavramları tarihsel koşullara uyarlamaya çalışırken teorik sınırlarla karşılaşabilir.

Bu sınırlılıklar göz önüne alınarak, çalışma bulguları değerlendirilirken dikkatli ve eleştirel bir yaklaşım benimsenmesi öngörülmektedir.

2.6.1 Çalışmada Sınırlılıkların Aşılmasına Yönelik Yaklaşımlar

Bu araştırmanın tasarımında belirlenen sınırlılıkların etkisini en aza indirmek amacıyla, çok katmanlı ve disiplinler arası bir metodolojik esneklik benimsenmiştir. Bu sayede araştırmanın geçerlilik ve güvenilirlik düzeyi artırılmış, sınırlılıkların sonuçlara olan potansiyel etkisi sistematik biçimde kontrol altına alınmıştır.

Zamansal ve coğrafi kapsamın yalnızca Girit (1645–1669) ve II. Viyana (1683) kuşatmalarıyla sınırlı olması nedeniyle, çalışmanın genellenebilirlik kapasitesi doğrudan geniş Osmanlı lojistik sistemini kapsamayacak şekilde tanımlanmıştır. Ancak bu dar kapsam, vaka çalışması (case study) yöntemine (Yin, 2014) dayalı derinlemesine analiz stratejisi ile dengelenmiştir. Seçilen iki büyük ölçekli kuşatma operasyonu, klasik Osmanlı sefer sisteminin hem deniz-kara entegre lojistik uygulamaları hem de uzun süreli kuşatma ve manevra savaşlarındaki kapasite sınırlarını göstermesi bakımından temsil gücü yüksek örnekler olarak belirlenmiştir. Böylelikle, sınırlı zaman ve mekân kapsamında bile sistematik ve temsil gücü yüksek karşılaştırmalı analiz yürütülmesi sağlanmıştır.

Belge eksikliği ve önyargılarla mücadele için, kaynak çeşitliliği ve çok perspektifli arşiv taraması temel yöntem olarak uygulanmıştır. Osmanlı Devlet Arşivleri (DOA), Venedik Devlet Arşivleri (ASV) ve sınırlı ölçüde Avusturya Devlet Arşivleri (ÖStA) birlikte değerlendirilerek çoklu arşiv kullanımı sağlanmıştır. Bu sayede sadece Osmanlı merkezli değil, karşı taraf kayıtları üzerinden de doğrulama imkânı oluşturulmuştur. (Ortaylı, 2000; Pamuk, 2007; Tüfelli, 2001). Osmanlı belgelerinde yer alabilecek sistem içi meşruiyet kaygıları, başarısızlıkların üstünün örtülme olasılığı veya övgü ağırlıklı dil kullanımı; karşı taraf raporları, diplomatik yazışmalar ve sefernamelerdeki eleştirel detaylar ile dengelenmiştir.

Bu belgelerin çözümleme aşamasında tarih disiplininin dış tenkit ve iç tenkit ilkeleri titizlikle uygulanmıştır. (Howell & Prevenier, 2001; Hill, 1993). Belge orijinallliği, üretim bağlamı, muhatapları, yazar önyargıları ve içerikteki çelişkiler sistematik biçimde değerlendirilmiştir. Arşiv belgeleri yanında dönemin seyyah anlatımları, seferrüzenâmeler, elçilik raporları ve çağdaş kronikler de ikincil kaynaklar olarak sürece entegre edilerek çoklu

veri kümeleri arasında bağ kuran sentezleyici analiz gerçekleştirilmiştir. (Guba & Lincoln, 1981; Bowen, 2009).

Çalışmanın lojistik odaklı dar kapsamı nedeniyle, siyasal, stratejik ve taktik düzeydeki değişkenler bağımsız araştırma konusu yapılmamıştır. Ancak bu üst düzey unsurların lojistik süreçleri etkileyen yapısal bağlantıları göz ardı edilmemiştir. Örneğin, II. Viyana Kuşatması'ndaki çok uluslu ordu yapısının lojistik karmaşıklığa etkisi ya da Girit Kuşatması'ndaki uzun süreli deniz ablukalarının Osmanlı deniz ulaştırmasına etkisi, analizlerde lojistik performans göstergeleriyle entegre şekilde değerlendirilmiştir.

Modern lojistik kuramlarının doğrudan tarihsel örneklerde uygulanabilirlik zorluğuna karşı, uyarlamalı kavramsal transfer yöntemi benimsenmiştir. (Christopher, 2016; Mentzer vd., 2001). Modern kavramların tarihsel karşılıkları, dönemsel teknoloji, sefer temposu, taşıma modları ve finansal enstrümanlar dikkate alınarak yeniden tanımlanmıştır. Örneğin, tedarik zinciri sürekliliği kavramı, Osmanlı menzil sistemi ve konvoy yapılarıyla somutlaştırılmış; taşıma kapasitesi kavramı (Erturgut, 2016; Aydın, 2013) dönemsel taşıma hayvanı sayıları, nakliye gemileri ve yol altyapısı üzerinden hesaplanmıştır. Böylece anakronik yorumlama riski azaltılarak tarihsel gerçekliğe uygun kavramsal adaptasyon sağlanmıştır.

Tez kapsamında bu sınırlılıkların aşılması için metodolojik dayanıklılık ilkesi gözetilmiştir (Denzin, 1970; Yıldırım & Şimşek, 2018). Her bulgu, yalnızca tekil veri değil, farklı kaynaklardan gelen bilgilerle desteklenmiş ve tutarlılık kontrolü yapılmıştır. Özellikle farklı arşiv kaynaklarından elde edilen miktar bilgileri (örneğin rasyon dağıtımları, barut stoğu, ulaştırma süreleri vb.) sistematik tablolaştırma ve karşılıklı veri çaprazlama yöntemiyle analiz edilmiştir. Bu da araştırmada veri boşluklarının etkisini minimize etmiştir.

Ayrıca araştırmada üçgenleme stratejisi yoğun biçimde kullanılmış (Creswell, 2013; Denzin, 1970; Yıldırım & Şimşek, 2018), arşiv belgeleri, çağdaş literatür, modern lojistik kuramları ve tarafsız gözlemci raporları aynı problem üzerinde örtüşme ve sapma analizleri için birlikte değerlendirilmiştir. Bu sayede hem doğrulama hem eleştirel yeniden okuma imkânı yaratılmış; metodolojik güvenilirlik güçlendirilmiştir.

Son olarak, bizzat yerinde yürütülen arşiv çalışmaları; Osmanlı Devlet Arşivleri (İstanbul), Venedik Devlet Arşivleri (Archivio di Stato di Venezia) ve sınırlı ölçüde Avusturya Devlet Arşivleri (Österreichisches Staatsarchiv) üzerinde gerçekleştirilmiş saha araştırmaları ile belge erişim problemi minimize edilmiş, doğrudan birincil kaynaklara ulaşma imkânı sağlanmıştır. Böylece, hem belge temelli derinlik hem de disiplinler arası bütünlük sağlanmıştır.

2.7 Araştırmann Yöntemi

Nitel araştırma, bireylerin sosyal dünyalarını, olayları ve olguları kendi bağlamlarında derinlemesine anlamayı hedefleyen bir araştırma yaklaşımıdır. Bu yöntemde gerçeklik, nicel analizlerdeki gibi ölçülebilir bir sabite indirgenmek yerine, katılımcıların deneyimlediği şekliyle çok boyutlu bir yapı olarak ele alınır. Bu çerçevede nitel araştırma, anlamaya ve yorumlamaya dayalı bir epistemolojik temele sahiptir. Araştırmacı, nitel araştırmalarda doğrudan veri kaynağı olarak bireylerin bakış açılarını, yaşam deneyimlerini ve anlam dünyalarını incelemeyi esas alır. Bu amaçla kullanılan temel veri toplama yöntemleri arasında gözlem, görüşme ve doküman analizi yer almaktadır. Nitel yaklaşımda araştırma süreci esnek olup araştırma planı, sahada elde edilen bulgulara bağlı olarak yeniden şekillenebilir (Yıldırım & Şimşek, 2008). Yıldırım ve Şimşek'in (2008) tanımına göre nitel araştırma, bireylerin algılarını ve olayları, doğal ortamları içinde, gerçekçi ve bütüncül bir yaklaşımla ortaya koymayı amaçlayan; gözlem, görüşme ve doküman analizine dayalı bir süreci ifade etmektedir. Bu yönüyle nitel yaklaşım, özellikle nasıl? Ve neden? Sorularını merkeze alarak, sosyal olguların ardındaki anlam dünyasına odaklanır. Patton'un (1990) vurguladığı üzere, nitel araştırmalar, nicel yaklaşımlarla ölçülmesi güç olan değer, inanç ve kültürel örüntülerin açıklanmasında önemli bir araçtır. Dedeoğlu'na (2002) göre bu yaklaşım, bireylerin sosyal dünyalarına içeriden bakmayı mümkün kılarak, araştırmacının derinlemesine analiz yapmasına olanak tanır. Nitel araştırmalar, sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılmakta olup özellikle tarih, antropoloji, sosyoloji ve eğitim gibi alanlarda sosyal olguların bağlam içinde ele alınmasını sağlar (Creswell, 2013). Tarih araştırmalarında ise nitel yöntem, geçmişe ait belgeler, arşiv kayıtları ve tarihî anlatılar üzerinden olayların yapısal ve anlam boyutlarının çözümlenmesine imkân sunar.

2.7.1 Nitel Araştırma Yöntemlerinde Kullanılan Veri Toplama ve Analiz Teknikleri

Nitel araştırma yöntemleri, çok yönlü veri toplama ve analiz yaklaşımlarına sahiptir. Bu yöntemler, araştırmacının derinlemesine ve bağlamsal bilgi edinmesini sağlayan çeşitli teknikleri içerir. Temel nitel araştırma teknikleri arasında görüşme (mülakat), gözlem ve doküman analizi yer alırken; elde edilen verilerin analizinde ise sıklıkla betimsel analiz ve içerik analizi gibi yöntemlere başvurulur (Karasar, 1994; Yıldırım & Şimşek, 2006). Bu yaklaşımlar, araştırmacının sosyal olguları katılımcıların anlam dünyasına göre çözümlemesini mümkün kılar.

2.7.1.1 Görüşme Yöntemi (Mülakat)

Görüşme, nitel veri toplamada en yaygın kullanılan tekniklerden biridir ve araştırmacının doğrudan katılımcı ile etkileşime girerek bilgi edinmesini sağlar. Bu teknik, araştırmacı ile katılımcı arasında yüz yüze ya da uzaktan (örneğin telefon veya video konferans yoluyla) gerçekleştirilen etkileşimli bir iletişim sürecine dayanır. Bu süreçte katılımcılar, kendi deneyim, duygu ve düşüncelerini birinci elden ve kendi kelimeleriyle aktarma fırsatı bulur (Yıldırım & Şimşek, 2006).

Görüşmeler, yapılandırılma derecelerine göre üç temel biçimde uygulanabilir: Yapılandırılmış görüşmeler, tüm katılımcılara aynı soruların sorulduğu ve cevapların standart biçimde alındığı yöntemdir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, temel soru setinin bulunduğu fakat görüşmenin doğal akışı içinde yeni soruların üretilebildiği esnek bir formattır. Yapılandırılmamış (açık uçlu veya derinlemesine) görüşmeler, belirli bir soru sırası olmadan yürütülen ve katılımcının anlatımını özgürce şekillendirdiği, araştırma konusunun keşfedilmesini sağlayan yaklaşımdır (Karasar, 1994; Kvale, 1996). Bu yöntem, özellikle sosyoloji, psikoloji, antropoloji ve tarih (özellikle sözlü tarih çalışmaları) alanlarında yaygın olarak kullanılır. Katılımcıların deneyimlerini kendi kelimeleriyle aktarması sayesinde, olaylara yüklenen anlamlar daha net biçimde analiz edilebilir (Kvale, 1996). Ayrıca görüşme sürecinin güvenilir ve geçerli olması, etkili soru tasarımı, nitelikli iletişim becerisi ve dikkatli veri kaydı ile yakından ilişkilidir (Yıldırım & Şimşek, 2006). Geleneksel olarak yüz yüze yapılan görüşmeler, teknolojik gelişmelerle birlikte artık internet veya telefon aracılığıyla da etkili bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Bu alternatif iletişim biçimleri, özellikle coğrafi engellerin bulunduğu durumlarda veri toplamayı kolaylaştırmakta ve nitel araştırmaların erişimini artırmaktadır.

2.7.1.2 Gözlem Yöntemi

Nitel araştırmalarda kullanılan önemli veri toplama tekniklerinden biri de gözlem yöntemidir. Gözlem, araştırmacının incelenen olgu ya da davranışları doğal ortamlarında, herhangi bir dış müdahalede bulunmaksızın ve sistematik biçimde izlemesi ve kaydetmesi sürecidir (Merriam, 1998). Bu yöntemin temel amacı, olayların, kişilerin veya süreçlerin olduğu gibi anlaşılmasını ve bağlamları içinde yorumlanmasını sağlamaktır. Gözlem aracılığıyla araştırmacı, katılımcıların davranışlarını, karşılıklı etkileşimlerini, fiziksel ve sosyal çevrenin özelliklerini ve bağlamsal dinamikleri birinci elden izleyerek kayıt altına alır. Bu, özellikle sosyal ortamlarda gerçekleşen karmaşık ilişkileri ve söze dökülmeyen davranış kalıplarını çözümlemek için büyük avantaj sağlar. Gözlem yönteminin nitel araştırmalarda iki temel biçimi

bulunmaktadır: Katılımcı Gözlem, araştırmacının gözlem yaptığı topluluğa veya sürece belli ölçüde katıldığı, hatta zaman zaman aktif bir rol üstlendiği gözlem türüdür. Bu yöntem özellikle etnografik araştırmalarda tercih edilir. Katılımcı gözlem, araştırmacının grup içi normlar, semboller ve örtük davranış kalıplarını daha derinlemesine anlamasına olanak tanır. Ancak araştırmacının sürece dâhil olması, ortam üzerindeki etkisini artırabileceğinden bu durum bilimsel nesnellik açısından dikkatle değerlendirilmelidir (Merriam, 1998). Katılımcı Olmayan (Doğal) Gözlem ise, araştırmacının doğrudan müdahale etmeden, dışarıdan bir gözlemci konumunda olayları takip ettiği yöntemidir. Örneğin bir sınıf ortamında, arka sırada oturarak öğretmen ve öğrencilerin etkileşimini izleyen araştırmacı bu yöntemi kullanmaktadır. Bu tür gözlem, araştırmacının süreci mümkün olduğunca etkilemeden izleme avantajı sunar; ancak içsel süreçlere dair bilgi edinme konusunda sınırlı kalabilir (Denzin, 1970).

Gözlem yöntemi özellikle eğitim bilimleri (örneğin sınıf içi öğretmen-öğrenci etkileşimleri), antropoloji (ritüel, gelenek, gündelik pratikler) ve pazarlama (tüketici davranışları) gibi alanlarda sıkça kullanılmaktadır. Gözlemlerden elde edilen verilerin sistematik biçimde kaydedilmesi, araştırmanın güvenilirliği açısından büyük önem taşır. Bu süreçte alan notları, gözlem formları ya da sesli ve görüntülü kayıtlar kullanılabilir. Araştırmacı, gözlemler sırasında kendi önyargılarının farkında olarak hareket etmeli ve nesnelliği korumaya çalışmalıdır. Gözlem verilerinin güvenilirliğini artırmak amacıyla birden fazla gözlemciden yararlanılarak tutarlılık kontrolü yapılması önerilir (Merriam, 1998). Ayrıca gözlem verilerinin görüşmeler ve doküman analizleri gibi diğer nitel veri toplama yöntemleriyle birlikte kullanılması, yani üçgenleme (triangülasyon) yapılması, elde edilen bulguların geçerliliğini artırır (Denzin, 1970). Bu nedenle gözlem, nitel araştırma tasarımının bütüncül veri üretim sürecinde temel bir rol oynar.

2.7.1.3 Doküman (Belge) Analizi

Doküman analizi, nitel araştırmalarda kullanılan temel veri toplama yöntemlerinden biridir ve yazılı metinlerin, görsel-işitsel materyallerin veya dijital içeriklerin sistematik biçimde incelenmesi sürecini ifade eder. Araştırma sorularına doğrudan ya da dolaylı şekilde yanıt verebilecek verileri içeren belgeler, araştırmacı tarafından önceden üretilmiş ve hali hazırda var olan kaynaklar olarak değerlendirilir. Bu yönüyle doküman analizi, araştırmacının sahaya doğrudan müdahale etmeden bilgi toplamasına olanak tanır (Bowen, 2009). Doküman terimi, oldukça geniş bir materyal yelpazesini kapsar. Bunlar arasında resmî raporlar, mektuplar, günlükler, arşiv belgeleri, gazete kupürleri, ses kayıtları, filmler, haritalar, toplantı tutanakları, istatistiksel tablolar, yazılı ve görsel medya içerikleri gibi pek çok farklı belge türü

yer alabilir (Balcı, 2001). Özellikle tarih, siyaset bilimi, sosyoloji ve iletişim gibi disiplinlerde doküman analizi yaygın olarak kullanılmakta; örneğin tarih araştırmalarında arşiv belgeleri, fermanlar, sefer raporları, eğitim araştırmalarında ise müfredat dokümanları, eğitim politikası belgeleri gibi materyaller analiz edilmektedir. Dokümanlar genellikle iki ana gruba ayrılır: Birincil kaynaklar, olayları bizzat yaşamış veya doğrudan gözlemlemiş kişi ya da kurumlarca üretilen özgün belgelerdir (örneğin bir komutanın yazdığı seferrüzenâme). İkincil kaynaklar, olaylara doğrudan tanıklık etmeyen ancak birincil kaynaklara dayanarak bilgi sunan eserlerdir (örneğin bir tarihçinin analiz yazısı).

Doküman analizi yöntemi, tek başına kullanılabileceği gibi sıklıkla görüşme ve gözlem gibi diğer nitel veri toplama yöntemleriyle birlikte uygulanarak üçgenleme yöntemiyle verilerin geçerliliği artırılabilir (Denzin, 1970; Guba & Lincoln, 1981). Bowen (2009), doküman analizini, basılı veya dijital belgelerin sistematik olarak gözden geçirilmesi ve yorumlanması yoluyla anlam çıkarma süreci olarak tanımlamaktadır. Bu süreçte araştırmacı, belge içeriklerini kodlayarak temalar oluşturur ve bu temaları yorumlar.

Belge analizinde süreç üç aşamalı bir inceleme ile gerçekleştirilir: Belge Seçimi, araştırma sorularıyla doğrudan ilişkili, güvenilir ve temsili belgelerin seçilmesi gerekir. Dış Çözümleme, belgenin tarihi bağlamı, üreticisi, orijinalliği ve elde edilme biçimi gibi niteliklerin değerlendirilmesidir (Hill, 1993) ve son olarak iç çözümleme, belge içeriğinin analizidir; bu aşamada belgelerdeki ifadeler, kavramlar, olaylar ve kişiler çözümlenerek temalar çıkarılır. Örneğin, Osmanlı arşivinden alınan bir ferman metni, araştırmacı tarafından önce transkribe edilir, dilsel ve tarihsel bağlam içinde yorumlanır; ardından metinde geçen emir, tarih, yer, lojistik faaliyet gibi unsurlar kodlanarak analize dâhil edilir. Bu yönüyle doküman analizi, hem sistematik hem de tekrarlanabilir ve denetlenebilir bir veri toplama süreci sunar (Guba & Lincoln, 1981). Böylece araştırmacı yalnızca geçmişini anlamakla kalmaz, aynı zamanda günümüz sosyal yapılarına dair çözümlemeler de yapabilir.

2.7.1.4 Betimsel Analiz

Betimsel analiz, nitel araştırmalarda elde edilen verilerin, önceden belirlenmiş tema veya kategoriler çerçevesinde özetlenmesi ve yorumlanması esasına dayanan bir veri analiz tekniğidir. Bu yöntemde araştırmacı, çalışmanın amacına ve kuramsal çerçevesine uygun olarak analiz öncesinde bir tematik yapı oluşturur. Elde edilen nitel veriler, bu tematik yapıya göre düzenlenir ve anlamlandırılır (Altunışık vd., 2001). Örneğin bir eğitim araştırmasında, öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen ifadeler, öğretim yöntemleri, sınıf yönetimi, ölçme ve değerlendirme gibi başlıklar altında gruplandırılabilir. Bu şekilde veriler, daha

anlaşılır, odaklanmış ve sistematik bir şekilde sunulmuş olur. Betimsel analiz, özellikle uygulamaya dönük sonuçlar üretmek isteyen araştırmalarda tercih edilir çünkü bu yöntem, ham veriyi özetleyerek karar vericiler için sade ve erişilebilir çıktılar sağlar. Betimsel analiz süreci genellikle dört aşamada yürütülür (Yıldırım & Şimşek, 2008): Çerçevenin oluşturulması, araştırmanın amacı doğrultusunda ana temaların veya boyutların belirlenmesi. Verilerin işlenmesi, toplanan verilerin bu tematik çerçeveye göre sınıflandırılması ve benzer içeriklerin bir araya getirilmesi. Bulguların tanımlanması, her temada toplanan verilerin betimleyici bir dille sunulması ve gerektiğinde doğrudan alıntılarla desteklenmesi. Yorumlama, tanımlanan bulguların araştırma soruları ve literatür çerçevesinde analiz edilmesi.

Bu yöntemde veriler, olduğu gibi sunulmaya özen gösterilir; araştırmacının yorumu ise bulgular açıklandıktan sonra ve sınırlı ölçüde devreye girer. Böylelikle araştırmanın nesnelliği korunur ve okuyucuya doğrudan veriyle temas kurma imkânı tanınır. Betimsel analizde araştırmacı, verileri anlatı formunda aktarır. Tablo veya grafikler sık kullanılmaz; ancak verilerin frekans ya da yüzde dağılımları belirtilerek, gerekirse nicel bir çerçeve de sunulabilir. Bu özellikleriyle betimsel analiz, özellikle eğitim, sosyoloji, sağlık ve kamu yönetimi gibi uygulamalı alanlarda tercih edilir. Altunışık ve arkadaşları (2001), betimsel analiz sürecinde verilerin temalar altında sınıflandırılarak sunulmasının, araştırma sorularına sistematik cevaplar üretilmesini kolaylaştırdığını belirtmiştir. Ayrıca bu yöntemde doğrudan alıntılara sıkça yer verilmesi, araştırmanın güvenilirliğini artırmakta ve okuyucunun gerçek veriye yakın bir deneyim yaşamasını sağlamaktadır.

2.7.1.5 İçerik Analizi

İçerik analizi, nitel verilerin sistematik biçimde incelenerek örüntülerin, kavramların ve temaların ortaya çıkarılmasını amaçlayan bir analiz yaklaşımıdır. Bu yöntemde araştırmacı, verileri yalnızca sınıflandırmakla kalmaz; aynı zamanda bu veriler arasındaki anlamlı ilişkileri, tekrar eden kavramları ve tematik örüntüleri ortaya koyar (Yıldırım & Şimşek, 2013). Betimsel analizden farklı olarak içerik analizinde, araştırmacı tümevarımsal bir yaklaşımla veriden doğrudan kod ve temalar türetebilir; dolayısıyla analiz süreci esnek, veri odaklı ve açıklayıcıdır.

İçerik analizi süreci genellikle dört temel aşamada gerçekleştirilir (Gökçe, 2006; Büyüköztürk vd., 2020): Verilerin kodlanması, ham verilerdeki anlamlı cümle, kelime grubu veya ifadelerin küçük birimlere (kodlara) ayrılmasıdır. Örneğin, askerî lojistik konulu bir belgede, ikmal faaliyeti, ulaşım düzeni veya erzak temini gibi ifadeler ayrı kodlar olarak tanımlanabilir. Temaların oluşturulması, kodlar arasındaki benzerlik ve ilişkilere göre gruplandırma yapılır ve bu gruplardan temalar ortaya çıkarılır. Örneğin erzak, ulaşım ve

finansman temaları, benzer içeriklerden türetilir. Kod ve temaların düzenlenmesi, temalar kendi içlerinde alt başlıklara ayrılabilir ve kavramlar arası ilişkiler kurularak hiyerarşik bir yapı oluşturulabilir. Bu yapı, örneğin ulaşım temasının altında kara yolu, deniz yolu gibi alt temalarla zenginleştirilebilir. Bulguların tanımlanması ve yorumlanması, kodlar ve temalar doğrultusunda elde edilen veriler yorumlanır, temaların içeriği açıklanır ve araştırma soruları bağlamında anlamlandırılır.

Bu analiz yöntemi, özellikle iletişim bilimleri (ör. gazete haberleri, medya içerikleri), psikoloji (terapi kayıtları) ve tarih (belgesel metinler, fermanlar) gibi alanlarda sıklıkla tercih edilmektedir. Osmanlı tarihine yönelik nitel bir araştırmada, örneğin sefer emirleri veya mühimme defterleri üzerindeki içerik çözümlemeleriyle; belgelerde geçen anahtar kelimelerin bağlamsal kullanımları, frekansları ve tarihî anlam değişimleri tespit edilebilir. İçerik analizinin bir diğer yönü, nitel veriden nicel çıkarımlar yapılmasına olanak tanımasıdır. Gökçe (2006), bu yöntemi belirli sözcüklerin veya ifadelerin, belirli kurallar çerçevesinde küçük içerik kategorilerine indirgenerek özetlenmesi ve bu süreçte sıklık hesaplarının yapılması olarak tanımlar. Böylece temaların veya kodların kaç kez tekrarlandığı gibi bilgiler, gerektiğinde tablo ve grafiklerle desteklenebilir. Yıldırım ve Şimşek (2013) ise içerik analizinin temel hedeflerinden birinin, kavramlar arasında ilişki kurarak verilerden daha soyut ve üst düzeyde anlamlar çıkarılması olduğunu vurgular. Bu sistematik yapı sayesinde, geniş hacimli metinlerin indirgenmesi, temsili ve yorumlanması sağlanır. Bu yönüyle içerik analizi, araştırmanın hem teorik hem deneysel boyutlarında güçlü sonuçlar üretmeye olanak tanır. Özellikle birincil kaynaklarla çalışılan tezlerde, belge çözümlemelerinin temel yöntemi olarak içerik analizine başvurulması, verilerin bilimsel olarak düzenlenmesini ve yorumlanmasını mümkün kılar.

2.7.1.6 Arşiv Araştırması ve Belge Çözümleme Tekniği

Bu doktora tezinde, nitel araştırma yaklaşımı kapsamında özellikle arşiv araştırması yöntemi kullanılmış ve elde edilen verilerin analizi için belge çözümleme (doküman analizi) tekniği esas alınmıştır. Arşiv araştırması, mevcut tarihî belgelerin belirli bir araştırma sorusunu yanıtlamak üzere sistematik biçimde toplanması ve incelenmesi sürecidir. Deneysel olmayan bir yöntem olan arşiv araştırmasında, araştırmacı doğrudan veri üretmez; bunun yerine birincil kaynak niteliğindeki kayıtları, belgeleri ve dokümanları arşivlerde arayarak veri derler. Bu yöntem özellikle tarihsel araştırmalarda temel yöntem olarak kabul edilir ve sosyal bilimlerin diğer alanlarında da geçmişe yönelik incelemelerde başvurulur (ör. Siyaset biliminde devlet arşivleri, hukukta mahkeme kayıtları, sosyolojide nüfus kayıtları gibi). Arşiv araştırmasının genel süreci, kabaca şu adımları içerir:

Arşiv ve Kaynak Tarama; Araştırma konusu belirlendikten sonra, bu konuya ışık tutabilecek arşiv fonları tespit edilir. Örneğin bu tez çalışmasında konu Osmanlı ordusunun lojistik faaliyetleri olduğundan, İstanbul'daki Osmanlı Devlet Arşivi ve Venedik'teki ilgili arşiv koleksiyonları doğal olarak odak noktası olmuştur. Araştırmacı, ilgili arşiv kataloğunda konuya dair belgelerin bulunduğu sınıfları, defterleri veya dosyaları belirler. Modern arşivlerde katalog taraması dijital olarak da yapılabilir; nitekim Osmanlı Arşivi belgelerinin önemli bir kısmı çevrimiçi kataloglarda özet bilgileriyle listelenmektedir. Aynı şekilde, Venedik Devlet Arşivi'nin de belirli koleksiyonları ve rehberleri internet üzerinden erişime açıktır. Bu dijital tarama, araştırmacıya hangi belgelerin işine yarayabileceği konusunda ön fikir verir.

Erişim ve Toplama; Belirlenen belgelerin incelenmesi için arşive fiilen erişmek gerekebilir. Tez kapsamında, Osmanlı Devlet Arşivi ile Venedik Arşivlerine bizzat gidilerek arşiv araştırması yapılmıştır; araştırmacı arşivin okuma salonunda çalışarak gerekli belgelerin suretlerini (dijital kopya veya fotokopi) temin etmiştir. Günümüzde Osmanlı Arşivi'nin büyük bölümü dijital ortama aktarılmıştır ve araştırmacılar belli bir sayfa kotasına kadar belgeleri dijital olarak indirebilmektedir. Bu kolaylık sayesinde, bazı belgelere internet üzerinden ulaşılmış; ancak dijital ortamda bulunmayan veya yüksek çözünürlük gerektiren belgeler için Ankara'daki arşiv binasında çalışılmıştır. Venedik Arşivleri için de benzer bir yaklaşım izlenmiştir: Araştırmacı, Venedik'te ilgili arşiv koleksiyonlarını (özellikle Venedik Cumhuriyeti'nin Osmanlılarla ilgili yazışmalarını içeren fonları) yerinde incelemiş, ayrıca Venedik Devlet Arşivi'nin dijitalleştirdiği materyallerden yararlanmıştır. Örneğin, Venedik Arşivi'nin Osmanlı belgelerini derlediği *Miscellanea Documenti Turchi* koleksiyonu çevrimiçi erişime açıktır ve bu koleksiyondaki belgeler tez kapsamında taranmıştır. Arşiv araştırmasında erişim aşamasının önemli bir yönü de izin ve protokollerdir; her arşivin kendi çalışma kuralları olduğundan, önceden gerekli izinler alınmıştır.

Belge Seçimi ve Ön Değerlendirme; Arşivden toplanan belgeler arasında, araştırma sorularıyla en yakından ilişkili olanlar seçilir. Bu tez özelinde, İkinci Viyana Kuşatması (1683) ve Girit/Kandiye Kuşatması (1645–1669) dönemlerindeki lojistik faaliyetlere dair belgeler önceliklidir. Osmanlı Arşivi'nden seçilen belgelerin önemli bir kısmı, ilgili seferlerin hazırlık ve icra dönemlerine ait fermanlar, beratlar, yazışmalar ve defter kayıtlarıdır. Örneğin, Viyana seferi öncesi taşra vilayetlerinden orduya erzak ve cephane gönderilmesine ilişkin fermanlar veya serdar-ı ekrem tarafından payitahta yollanan raporlar son derece değerli birincil kaynaklardır. Bu belgeler arasından, lojistik akışın boyutlarını, sorunlarını veya organizasyonunu gösterenler tespit edilerek detaylı incelemeye alınmıştır. Venedik tarafında ise Senato tutanakları, Bailo (Venedik elçisi) raporları, askeri komutanların mektupları gibi

belgeler arasından özellikle Osmanlı-Venedik savaşının lojistik yönüne ışık tutanlar seçilmiştir. Örneğin, Venedik Senatosu'nun Kandiye Kuşatması sırasında adaya erzak sevkiyatı hakkında aldığı kararlar veya kaptan-general (başkomutan) Morosini'nin merkezi hükümete yazdığı lojistik talepler içeren mektuplar araştırma açısından çok önemli görülerek incelenmiştir. Belge seçimi sırasında ayrıca belgelerin fiziksel durumu ve okunaklılığı gibi pratik kriterler de dikkate alınmıştır; bazı Osmanlı belgeleri Osmanlı Türkçesi ile ve eski yazı olduğu için transkripsiyon güçlüğü barındırabilir, bu durumlarda aynı konuda daha net kayıtlar veren başka belgeler tercih edilmiştir.

Belge Çözümleme (Analiz) Aşaması; Seçilen belgelerin içerdiği veriler, tez sorunsalı çerçevesinde analiz edilmiştir. Bu analiz sürecinde doküman analizi ve içerik analizi teknikleri iç içe kullanılmıştır. Öncelikle her bir belgenin tam metni okunup özgün dili (Osmanlıca, İtalyanca vb.) anlaşılmış, gerekliyse modern Türkçeye tercümesi yapılmıştır. Ardından belgelerde geçen kritik bilgiler not edilmiş; örneğin bir fermanda geçen 1000 kantar barut nakli ibaresi, lojistik açıdan cephane tedariki teması altında sınıflandırılmıştır. Bu yöntem ile bütün belgeler kronolojik ve tematik olarak tablolastırılmıştır. Her bir belge için tarihi, gönderen/alıcı, konu özeti ve lojistikle ilgili kilit içerik maddeleri çıkarılmıştır. Bu sayede çok sayıda belge arasındaki ilişkiler (mesela 1683 seferi öncesinde farklı eyaletlerden gelen zahire miktarları) karşılaştırmalı olarak görülebilmektedir. İçerik analizi teknikleri, bu belge çözümleme sürecinin ayrılmaz bir parçası olmuştur; kodlama yaparken örneğin nakliye, erzak, ikmal güzergâhı, lojistik sorunlar gibi kodlar kullanılmış ve her belge bu kodlarla etiketlenmiştir. Sonrasında kodlar temalara dönüştürülerek Osmanlı ordusunun lojistik organizasyonunun genel resmi çizilmeye çalışılmıştır (örneğin lojistikte deniz taşımacılığı vs. kara taşımacılığı, iaşe temini, mühimmat sevki gibi temalar). Belge çözümlemesinde nitel dokümanlarda içerik analizi adımları uygulanmıştır; nitekim nitel araştırmalarda dokümanların analizinde içerik analizi yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yöntem, her bir belgeden elde edilen verinin kodlanıp temalandırılması ve daha sonra tüm veri setinin yorumlanması şeklinde tezde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, arşiv belgelerinden elde edilen bulgular literatürdeki ikincil kaynaklarla (akademik tarih çalışmaları, makaleler, tezler) karşılaştırılmış, böylece araştırma sonuçlarının tutarlılığı ve geçerliği sağlanmaya çalışılmıştır. Örneğin, arşiv belgeleri Osmanlı ordusunun Girit kuşatmasında yaşadığı ikmal sıkıntılarını gösteriyorsa, literatürde bu konuyu ele alan bir çalışmadaki yorumlarla örtüşüp örtüşmediği değerlendirilmiştir.

Ayrıca, belge analizinde tarih disiplininin geleneksel yöntemleri de göz önünde bulundurulmuştur. Dış tenkit (eleştiri) ve iç tenkit denilen tarihçi yöntemleri ile her belgenin güvenilirlik analizi yapılmıştır. Dış tenkit kapsamında belgenin orijinal mi yoksa sonradan

kopya mı olduğu, yazıldığı tarihin doğruluğu, mührü/imzası kontrol edilmiştir. İç tenkitte ise belgenin içeriğinin tutarlılığı, yazarın veya muhatabın önyargıları, abartı ihtimali, belgenin yazıldığı koşullar gibi unsurlar değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler ışığında, belgelerden elde edilen verilerin ne derece nesnel bilgi sunduğu tartılmış ve yorumlama yaparken bu hususlara dikkat edilmiştir. Örneğin, Venedikli bir komutanın raporu incelenirken, bu komutanın başarısını vurgulamak için bazı lojistik sorunları az göstermiş olabileceği hesaba katılmıştır; Osmanlı tarafında ise bir arz tezkiresi (rapor) sunan görevlilerin, padişah nezdinde durumlarını iyi göstermek uğruna bazı bilgileri eksik ya da değiştirerek iletme potansiyeli değerlendirilmiştir. Bu tür eleştirel okuma, nitel arşiv araştırmasının ayrılmaz bir parçasıdır ve tezde de bu bakış açısıyla belgeler analiz edilmiştir.

Arşiv araştırması yapılırken dikkat edilen bir diğer nokta, etik ve kaynakça kayıtlarının düzgün tutulmasıdır. Her belge, tez içinde referans numarasıyla (örneğin DOA, C.ML 234/123 şeklinde Osmanlı arşivi için veya ASV, Senato Deliberazioni, reg.123 şeklinde Venedik arşivi için) anılmış; metin içinde atıf yapılırken metin içi referansla bu belgelerin künyeleri belirtilmiştir. Böylece tez çalışması, hem yöntemi hem de kaynak kullanımı açısından akademik yazım kurallarına tam olarak uyum göstermektedir.

2.7.2 Osmanlı Devlet Arşivleri: Yapısı ve Tezde Kullanımı

Osmanlı Devlet Arşivi, bugün T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı bünyesinde bulunan ve Osmanlı İmparatorluğu dönemine ait milyonlarca belgenin saklandığı arşiv birimidir. Osmanlı Arşivi, imparatorluğun idari, mali, askerî ve sosyal tarihine ışık tutan kayıtları içerir. Bu arşivin kökeni, Osmanlı merkezi yönetiminin ürettiği belgelere dayanır: Özellikle Divan-ı Hümayun (İmparatorluk Divanı) kayıtları ile Bab-ı Âsafi (Sadrazamlık) kayıtları, arşivin çekirdeğini oluşturmuştur. Zamanla devletin farklı dairelerinin evrakı da arşive dâhil olmuştur; örneğin Maliye kaleminin kayıtları, Tapu Tahrir Defterleri (arazi sayım defterleri) ve Hariciye Nezareti (dış işleri) belgeleri gibi çeşitli fonlar arşiv koleksiyonlarını zenginleştirmiştir. Osmanlı Arşivi'nde fermanlar, beratlar, emirler, ahidnameler gibi padişah tarafından onaylanmış resmi belgelerin yanı sıra, mühimme defterleri (Divan kararlarının özet kayıtları), şeriye sicilleri, tapu defterleri, vakıf kayıtları, elçilik raporları ve daha birçok türden belge bulunmaktadır. Bu belgeler kanun ve nizamlar, devlet gelir-giderleri, askerî düzenlemeler, dış ilişkiler, toplumsal düzen gibi pek çok konuyu kapsamaktadır. Osmanlı Devlet Arşivi'nin büyüklüğü ve kapsamı olağanüstüdür: Tahminlere göre yaklaşık 150 milyon belge ve 300 binden fazla defter bu arşivde muhafaza edilmektedir. Bu kayıtlar, Osmanlı coğrafyasının Balkanlar'dan Orta Doğu'ya, Kuzey Afrika'dan Kafkasya'ya uzanan geniş bir

alandaki beş asırlık tarihini içerir. Arşivdeki belgelerin iyi korunmuş ve düzenlenmiş olduğu, araştırmacılar tarafından sıklıkla dile getirilen bir avantajdır. Nitekim Ortaylı gibi tarihçiler, Osmanlı tarihinin Osmanlı arşiv belgelerine dayanmaksızın yazılamayacağını vurgulayarak bu arşivin önemine dikkat çekmişlerdir.

Tez kapsamında Osmanlı Arşivi'nin kullanımı, yukarıda bahsedilen zengin fonların içinden, çalışmanın amacına uygun kayıtların seçilmesiyle gerçekleşmiştir. Özellikle II. Viyana Kuşatması (1683) dönemine ait Mühimme Defterleri, Name-i Hümayun Defterleri ve ilgili ferman dosyaları incelenmiştir. Mühimme defterleri, padişah divanında alınan kararların özetlerini içerdiği için, Viyana Seferi öncesi ve sırasında lojistik konularda alınan kararlar (örn. hangi bölgeden ne kadar zahire toplanacağı, sefer güzergâhında menzillerin hazırlanması talimatları vb.) bu defterlerde tespit edilmiştir. Aynı şekilde, Girit (Kandiye) Kuşatması sürecine dair Osmanlı tarafının yazışmaları da arşivden çıkarılmıştır. Örneğin, Kandiye Serdarı'nın İstanbul'a gönderdiği arzlar (raporlar) ve bunlara verilen cevaplar, çeşitli Dîvân kayıtlarında mevcuttur. Bu belgeler sayesinde Osmanlı ordusunun Girit'te karşılaştığı lojistik güçlükler (adalara ikmal sevkiyatı, deniz yoluyla gönderilen erzakın kesilmesi, kuşatma uzadıkça malzeme sıkıntısı vb.) birinci elden belgelerle ortaya konmuştur. Ayrıca, arşivde yer alan hesap defterleri kullanılarak, seferlere ayrılan mali kaynaklar, askere yapılan erzak dağıtımları gibi nicel veriler de elde edilmiştir. Bu tezde Osmanlı Arşivi'nin kullanımı, sadece belge temin etmekle sınırlı kalmamış, aynı zamanda arşiv malzemesinin analitik bir şekilde okunmasını da içermiştir. Örneğin arşiv belgelerindeki ifadelerin günümüz Türkçesine çevrilmesi, ölçü birimlerinin bugünkü karşılıklarının hesaplanması (timar, kile, okka gibi birimler günümüz kilogram veya litre hesabına çevrilerek) ve farklı belgelerin birbirini teyit eden bilgiler sunup sunmadığının kontrolü gibi süreçler yürütülmüştür.

Osmanlı Arşivi'nin tez için kritik bir kaynak olmasının bir nedeni de, Viyana Kuşatması ve Girit Seferi gibi uluslararası boyutu olan askeri olaylarda Osmanlı bakış açısını doğrudan yansıtmasıdır. Arşiv belgeleri sayesinde, Osmanlı karar alıcılarının lojistik stratejileri, problemleri ve bunlara verdikleri tepkiler anlaşılmıştır. Örneğin, arşivden çıkan bir Hatt-ı Hümayun'da padişahın, Viyana önlerinde ordunun zahire sıkıntısı çektiğine dair bir şikâyetle kızarak acilen Edirne ve Bursa'dan erzak sevk edilmesini emretmesi, lojistiğin seferin kaderindeki önemini gösteren çarpıcı bir belgedir. Bu gibi örnekler tezde analiz edilerek, lojistik faktörlerin savaşların sonucuna etkisi somut verilerle desteklenmiştir.

2.7.3 Venedik ve Avusturya Arşivleri: Yapısı ve Tezde Kullanımı

Venedik Devlet Arşivi (Archivio di Stato di Venezia), İtalya'nın Venedik şehrinde, Frari Manastırı'nın tarihi binalarında bulunan ve Venedik Cumhuriyeti'nin resmî kayıtlarını barındıran bir arşivdir. Bu arşiv, Venedik Cumhuriyeti'nin 1000 yıla yaklaşan devlet tecrübesinin mirasını taşır. 976 yılındaki büyük Venedik yangınından kurtulan belgelerden başlayarak, 1797'de Venedik'in Napoleon tarafından fethedilmesine dek uzanan döneme ait kayıtların çoğu burada toplanmıştır. Arşivde, Venedik Cumhuriyeti'nin yönetsel organlarına ait belgeler bulunur: Senato kararları, Büyük Konsey tutanakları, Onlar Konseyi (Consiglio dei Dieci) kayıtları, Scuole (kardeşlik teşkilatları) arşivleri, ticari kayıtlar, mahkeme kayıtları, noter belgeleri, hatta Venedik'teki bazı ailelerin özel arşivleri dahi bu büyük arşivin bir parçasıdır. Ayrıca Venedik'in 1797 sonrasında Avusturya ve İtalya krallıkları dönemlerindeki yerel idare kayıtları da Archivio di Stato di Venezia'ya devredilmiştir.

Venedik Devlet Arşivi, sadece Venedik şehrinin veya İtalya'nın değil, tarihsel olarak Venedik Cumhuriyeti'nin etki alanına giren Akdeniz, Ege ve Adriyatik bölgelerinin tarihine dair birinci elden bilgiler içerir. Özellikle Doğu Akdeniz, Ege Adaları, Kıbrıs, Dalmaçya kıyıları gibi Venedik'in kolonileri veya etki bölgeleri hakkında zengin belgelere sahiptir. Bu durum, Osmanlı İmparatorluğu ile Venedik arasındaki yüzyıllar süren ilişkilerin belgelere yansıdığı anlamına gelir. Nitekim Venedik arşivlerinde, Osmanlı-Venedik diplomatik yazışmaları, ticari antlaşmalar, elçi raporları (relazione) ve savaş kronikleri önemli bir yer tutar. Venedik Bailolarının (Venedik'in İstanbul'daki elçilerinin) periyodik olarak Senato'ya gönderdikleri raporlar, Osmanlı siyasi ve askerî gelişmelerine dair Avrupalı gözlemcilerin yorumlarını içerir ve bunların birçoğu bu arşivde korunmuştur.

Tez çalışmasında Venedik Arşivi'nin kullanımı, özellikle Girit Savaşı (Kandiye Kuşatması) dönemine ilişkin Venedik kaynaklarının incelenmesine odaklanmıştır. Girit Savaşı, Venedik için çok uzun süren ve yıpratıcı bir mücadele olduğundan, Senato bu savaşa dair binlerce sayfa kayıt üretmiştir. Venedik Arşivi'nde ilgili dönemin Senato karar defterlerini (Senato Deliberazioni) taranarak, kuşatma boyunca Venedik'in aldığı lojistik tedbirler araştırılmıştır. Örneğin, Senato'nun 1648 tarihli bir oturumunda, Kandiye'deki askerlere erzak ulaştırmak için Napoli Krallığı'ndan un satın alınmasına ve donanmanın belirli aralıklarla konvoylar halinde Girit'e gönderilmesine dair bir karar bulunmaktadır (bu tarz kayıtlar arşivde Latince veya İtalyanca tutulmuştur). Bu karar ve benzerleri, tezde Venedik tarafının lojistik stratejilerini anlamak için incelenmiştir. Yine arşivde yer alan resmî yazışmalar arasında, Kandiye'deki kalenin komutanlarının, Venedik'e gönderdikleri mektuplar yer alır. Bu mektuplar, kuşatma altındaki bir kalenin ihtiyaçlarını ve taleplerini dramatik bir biçimde ortaya

koyar; örneğin barut ve gıda stoklarının tükenmeye yüz tuttuğunu, takviye gelmezse kalenin düşeceğini bildiren raporlar mevcuttur. Tez kapsamında bu mektuplardan bazıları transkripsiyon yapılarak analiz edilmiş; Venedik komutanlarının lojistik sıkıntıları nasıl raporladığı ve merkezin bunlara nasıl karşılık verdiği incelenmiştir.

Venedik Arşivi'nde Osmanlılarla ilgili özel bir koleksiyon olan *Miscellanea Documenti Turchi* (Türk Belgeleri Derlemesi) koleksiyonu da tez için önemli olmuştur. Bu koleksiyon, Venedik arşivindeki Osmanlı-Türk dünyasına ilişkin belgeleri bir araya getiren bir derlemedir. Hazine projesi kapsamında dijitalleştirilen bu belgeler arasında, Osmanlı padişahlarının Venedik'e gönderdikleri mektupların İtalyanca tercümeleri, Venedik ajanlarının Osmanlı topraklarından raporları ve savaş esirlerine dair kayıtlar gibi çeşitli dokümanlar bulunmaktadır. Bu koleksiyondan da yararlanarak özellikle Osmanlı cephesinden Venedik'e iletilen talepleri veya bilgileri (örn. barış görüşmeleri sırasında gönderilen mektuplar, esir değişimiyle ilgili yazışmalar) incelenmiştir. Bu belgeler, Osmanlı ve Venedik belgelerinin karşılaştırılması için de kullanılmıştır; örneğin Osmanlı arşivinde ferman olarak bulunan bir metnin Venedik arşivinde İtalyanca çevirisi bulunarak çift taraflı analiz yapılmıştır. Böyle bir karşılaştırma, belgelerin doğrulanması ve iki tarafın olaya bakış açılarının anlaşılması bakımından kıymetlidir.

Tez çalışması kapsamında, Venedik ve Osmanlı arşiv belgelerinin yanı sıra sınırlı ölçüde de olsa Avusturya Devlet Arşivleri'nden (Österreichisches Staatsarchiv, ÖStA) da yararlanılmıştır. Özellikle II. Viyana Kuşatması bağlamında, Habsburg tarafının savunma hazırlıkları, lojistik organizasyonu ve muhasara sırasındaki malzeme ve iaşe temini konularında bazı belge ve raporlar incelenmiştir. Avusturya Arşivleri'nde bulunan *Hofkriegsrat* (Savaş Konseyi) kayıtları, kale komutanlarının raporları ve savaş güncelerinde, kuşatma sırasında karşılaşılan lojistik zorluklara, tahkimat ikmaline ve askeri erzak tedarikine dair önemli bilgiler yer almaktadır. Özellikle Starhemberg'in kuşatma sırasındaki raporları, kale içindeki erzak durumu, cephane sarfiyatı, ikmal kısıtları ve dış destek beklentileri konusunda doğrudan bilgiler sunmuştur. Bu belgeler, kuşatmanın Avusturya cephesindeki lojistik mücadele boyutunu anlamaya katkı sağlamış ve Osmanlı kayıtlarıyla birlikte çapraz analiz yapılmasına olanak tanımıştır. Sonuç olarak, her iki arşiv grubunun tezde kullanımı, Osmanlı Arşivi'nden elde edilen bulguları tamamlayıcı niteliktedir. Osmanlı belgeleri kendi iç iletişim ve emir-komuta perspektifini sunarken; Venedik belgeleri karşı tarafın gözünden deniz lojistiği, abluka uygulamaları ve kuşatma sırasında yaşanan sıkıntıları ortaya koymakta; Avusturya belgeleri ise kara savunmasının iç lojistik yönetimini, erzak tükenme riskini ve dayanma sürelerini

belgelemektedir. Bu şekilde, üç farklı arşiv grubundan elde edilen verilerin karşılaştırılmasıyla daha dengeli, kapsamlı ve disiplinler arası bir lojistik analiz gerçekleştirilmiştir.

2.7.4 Kıyaslama Yöntemi

Kıyaslama yöntemi, bir organizasyonun ürün, hizmet veya süreçlerini en iyi uygulamalarla ya da rakip organizasyonlarla karşılaştırarak performansını değerlendirmesi ve geliştirmesi amacıyla kullanılan sistematik bir yönetim tekniğidir (Camp, 1989; Elmuti & Kathawala, 1997). Kavram olarak “kıyaslama”, bir ölçüt ile karşılaştırma yapmayı ifade eder; iş dünyasında ise sürekli iyileştirme felsefesiyle ilişkili olarak, kendi performansını “en iyilerle” mukayese ederek aradaki farkı kapatmaya ve öğrenmeye odaklanan bir yaklaşımdır (Bergman & Klefsjö, 1994; Özer, 1999). Kıyaslama tekniği 1970’lerden itibaren bu adla anılmaya başlansa da, uygulama olarak kökenleri daha eskiye uzanmaktadır. Örneğin II. Dünya Savaşı sonrasında Japonya’nın sanayide öncülük ederek diğer ülkelerin en iyi uygulamalarını inceleyip kendi ekonomisini ayağa kaldırma çabaları, modern anlamda kıyaslama yaklaşımının erken bir örneğini oluşturmuştur (Sülün, 2007). Benzer şekilde, Henry Ford’un otomotiv üretiminde montaj hattı fikrini Chicago’daki bir mezbanın verimlilik yöntemlerinden esinlenerek geliştirmesi veya Alman ordusunun 20. yüzyıl başlarında bir Amerikan sirkinden lojistik hız konusunda öğrenim sağlaması gibi vakalar, kıyaslama düşüncesinin isimlendirilmeden önce de pratikte var olduğuna işaret etmektedir (Kaya, 1997; Sülün, 2007). Bununla birlikte kıyaslama teriminin yönetsel literatürde resmen ortaya çıkışı, Amerikan Xerox firmasının 1979 yılında Japon rakipleri karşısında maliyet ve kalite dezavantajını gidermek üzere başlattığı kapsamlı karşılaştırmalı analizlere dayandırılır (Camp, 1989; Sülün, 2007). Xerox’un rakip ürün ve süreçlerini inceleyerek kendi performans hedeflerini radikal biçimde yeniden tanımlaması, kıyaslama yaklaşımını sistematik bir yönetim aracı haline getirmiş ve bu uygulama 1980’lerde ABD’de, 1990’larda Avrupa’da hızla yaygınlaşmıştır (Onay, 1993; Sülün, 2007). Nitekim Robert C. Camp’ın 1989 tarihli çalışması, işletmelerin “dünyanın en iyileriyle” karşılaştırma yaparak üstün performans arayışını adım adım tarif eden ilk kitaplardan biri olarak kıyaslama yönteminin kuramsal temellerini atmıştır (Camp, 1989).

Akademik literatürde kıyaslama, genellikle sürekli iyileştirme (continuous improvement) ve toplam kalite yönetimi felsefeleriyle birlikte anılır. Elmuti ve Kathawala (1997), kıyaslamayı herhangi bir organizasyonun rekabet avantajı elde etmek için kullanılabileceği güçlü bir araç olarak tanımlar ve bu sürecin özünü “başkalarından nasıl iyileşileceğini öğrenme” şeklinde özetler. Amaç sadece rakipleri veya endüstri liderlerini ölçmek değil, aynı zamanda onların başarılı uygulamalarını özümseyerek kendi uygulamalarına

uyarlamaktır (Watson, 1993; Yasin, 2002). Dolayısıyla kıyaslama, sadece bir performans değerlendirmesi değil, aynı zamanda bir öğrenme süreci olarak görülmektedir. Literatürde Gregory Watson (1993) tarafından ortaya konulan ve sonradan geliştirilmiş olan bir yaklaşım, kıyaslamamanın tarihsel gelişimini beş nesil halinde ele almaktadır (Watson, 1993; Fernandez, McCarthy & Rakotobe-Joel, 2001). Bu evrime göre ilk dönem, rakip ürünlerin özelliklerini çözümleyerek kendi ürün geliştirmeye yönelik tersine mühendislik aşamasıdır (örn. 1970'lere dek, özellikle Xerox'un yaptığı ürün karşılaştırmaları). İkinci nesil, doğrudan rekabete dayalı kıyaslama olup rakiplerin iş süreçlerinin sistematik karşılaştırmasını içerir. Üçüncü nesil olan süreç kıyaslaması, aynı sektörde olmasa bile benzer süreçleri olan farklı sektörlerden işletmelerin karşılaştırılmasını mümkün görmüş ve en iyi uygulamaların sektör dışından da öğrenilebileceğini göstermiştir (Bhutta & Huq, 1999; Fernandez vd., 2001). Dördüncü nesil stratejik kıyaslama ise 1990'larda ortaya çıkmış; yalnız operasyonel süreçleri değil, başarılı kurumların stratejilerini ve bu sayede elde ettikleri uzun vadeli sonuçları kıyaslayarak kurumun yönetsel kararlarını iyileştirmeye odaklanan bir yaklaşım olarak tanımlanmıştır (Watson, 1993; Phillips & Appiah-Adu, 1998). Bu dönemde kıyaslama, rakiplerin veya farklı sektörlerin yüksek düzeydeki stratejilerini, organizasyonel yapılarını ve pazarda konumlanma yöntemlerini kendi organizasyonuna uyarlama amacı taşımıştır (Saraç, 2005). Beşinci ve güncel nesil ise küresel kıyaslama ve yetkinlik odaklı kıyaslama olarak anılmakta; dünyanın herhangi bir yerindeki en iyi uygulamaların, ağlar ve işbirlikleri yoluyla öğrenilmesini ve organizasyonların birer öğrenen organizasyon (learning organization) olarak kültürel dönüşüme uğramasını vurgulamaktadır (Karlöf & Östblom, 1995; Kulmala, 1999 akt. Kyrö, 2002). Bu kapsamda modern kıyaslama, sadece başkalarından öğrenmeyi değil, aynı zamanda başkalarla birlikte öğrenmeyi (ör. ortak proje ve ağlar kurarak) içeren, daha kolektif bir gelişim aracına evrilmiştir (Prado, 2001; Kyrö, 2002).

Kıyaslama türleri literatürde farklı kriterlere göre sınıflandırılmaktadır. En yaygın ayrımlardan biri, kıyaslama yapılacak ortağın niteliğine göre türlerdir (Çatı, Kınır & Mesci, 2007; Bhutta & Huq, 1999). Bu bağlamda işletme içi kıyaslama, bir organizasyonun kendi bünyesindeki farklı birimler, departmanlar veya şubeler arasında performans karşılaştırması yapmasıdır. İşletme içi kıyaslama, öğrenme sürecine evde başlama ilkesine dayanır ve genellikle kıyaslama sürecinin ilk adımı olarak kullanılır (Bhutta & Huq, 1999). Rekabetçi kıyaslama veya sektörel kıyaslama ise aynı sektörde faaliyet gösteren diğer işletmelerle – özellikle en güçlü rakiplerle – yapılan karşılaştırmaları ifade eder. Bu tür kıyaslamada amaç, doğrudan rakiplere kıyasla nerede geri kaldığını belirlemek ve onları yakalamak ya da geçmek için strateji geliştirmektir (Longbottom, 2000; Davies & Kochhar, 1999). Buna karşın,

farklı sektörlerdeki benzer süreçleri veya iş fonksiyonlarını karşılaştıran fonksiyonel kıyaslamaya da jenerik kıyaslama, kıyas ortağının farklı bir sektörden olabileceğini ancak karşılaştırılan süreç veya işlevin benzer olduğunu vurgular (Bhutta & Huq, 1999; Çatı vd., 2007). Örneğin, bir hastanedeki stok yönetimi süreci ile bir perakende şirketinin stok yönetimi süreçleri fonksiyonel kıyaslamaya tabi tutulabilir; amaç sektörel olmayan en iyi uygulamaları yakalamaktır. Kıyaslamayı sınıflandırmanın bir diğer yolu, kıyaslama konusunun türüne göre yapılır. Bu açıdan süreç kıyaslaması, belirli iş süreçlerinin nasıl yürütüldüğüne odaklanarak süreç performansını ve uygulamalarını karşılaştırır; performans kıyaslaması ise ölçülebilir performans göstergelerini (örneğin maliyetler, hız, verimlilik oranları) nicel olarak karşılaştırmaya dayanır (APQC, 2021; Gunasekaran, Patel & Tirtiroglu, 2001). En iyi uygulama kıyaslaması olarak da adlandırılan süreç odaklı kıyaslamada, odak noktası nasıl daha iyi yapıldığıdır ve bu sayede üstün sonuçlar veren uygulamaların belirlenmesi hedeflenir (Elmuti & Kathawala, 1997; Zairi & Al-Mashari, 2005). Stratejik kıyaslama ise yukarıda belirtildiği gibi ayrı bir kategori olarak ele alınabilir; burada amaç, başka kuruluşların başarılı stratejilerini, organizasyonel yapılarını veya pazarlama/iş modellerini inceleyerek kendi kuruluşunun uzun vadeli stratejisine yön vermektir (Watson, 1993; Phillips & Appiah-Adu, 1998). Özetle, kıyaslama türleri; kıyaslama yapılan hedefin içsel veya dışsal olması, aynı sektörde ya da farklı sektörde olması, kıyaslamamanın süreçlere mi performans sonuçlarına mı odaklandığı ve stratejik düzeyde mi operasyonel düzeyde mi yapıldığı gibi boyutlara göre çeşitlenmektedir (Yasin, 2002; Çatı vd., 2007).

Kıyaslama yöntemi, özel sektör işletmelerinde kalite ve verimlilik geliştirme amaçlı yoğun kullanımının yanı sıra, sosyal bilimler alanında ve kamu yönetiminde de uygulama alanı bulmuştur. Özellikle kamu sektörü için, farklı kamu kurumlarının performans göstergelerinin karşılaştırılması yoluyla hizmet kalitesini artırma çabalarında kıyaslama önemli bir araç haline gelmiştir (Davis, 1998; Yasin, 2002). Örneğin, Britanya yerel yönetimlerinde 1990'lerden itibaren belediyelerin kendi aralarında hizmet sunum performanslarını kıyaslamaları yaygınlaşmış; ancak kamu kesiminde kıyaslamamanın özel sektörden farklı dinamikleri ve zorlukları olduğu da gözlemlenmiştir (Davis, 1998). Eğitim örgütlerinde de kıyaslama yaklaşımı benimsenmiş; üniversiteler veya okullar, diğer kurumların başarılı olduğu alanları belirleyerek kendi performanslarını geliştirmeye çalışmışlardır (Turhan, 2002; Yasin, 2002). Örneğin bir üniversitenin benzer büyüklükteki başka üniversitelerle öğrenci memnuniyeti veya araştırma çıktıları konusunda kıyaslama yapması, zayıf ve güçlü yönlerini görmesine yardımcı olabilir. Turizm ve hizmet sektöründe de kıyaslama uygulamaları dikkat çekicidir: Kozak ve Rimmington (1998), küçük ölçekli konaklama işletmelerinin destinasyon çekiciliğini ve işletme

performanslarını kıyaslama yoluyla değerlendirmiş; farklı destinasyonlardaki otel işletmelerinin stratejik planlama süreçlerini kıyaslayan araştırmalar, sektörde en iyi uygulamalardan öğrenmenin önemini ortaya koymuştur (Phillips & Appiah-Adu, 1998; Cano vd., 2001). Benzer şekilde sağlık sektöründe hastanelerin performans göstergelerini (örneğin hasta memnuniyeti, bekleme süreleri) kıyaslamaları veya farklı ülkelerin sağlık sistemlerini karşılaştırarak politika geliştirmeleri, sosyal bilimler ve kamu politikası alanındaki kıyaslama çalışmalarına örnek verilebilir (Yasin, 2002). Bu örnekler, kıyaslama yönteminin sadece özel şirketlerde değil, eğitim, sağlık, turizm, yerel yönetimler gibi çeşitli sosyal sistem ve kurumlarda karşılaştırmalı değerlendirme ve öğrenme amacıyla kullanıldığını göstermektedir.

Kıyaslama yönteminin avantajları literatürde iyi belgelenmiştir. Doğru uygulandığında, bir organizasyonun veya sistemin gelişimine önemli katkılar sağlayabilir (Camp, 1989; Zairi & Al-Mashari, 2005):

Performans farklarını ortaya çıkarma: Kıyaslama, bir organizasyonun mevcut performansını nesnel ölçütlerle değerlendirmesini ve endüstri liderleriyle arasındaki performans açığını tespit etmesini sağlar (Camp, 1989; Yasin, 2002). Bu sayede iyileştirilecek alanlar netleşir ve somut hedefler konulabilir.

En iyi uygulamaları belirleme ve öğrenme: Kıyaslama süreci, sektörde veya benzer süreçlere sahip diğer sektörlerde üstün sonuçlar veren en iyi uygulamaları tanımlamaya imkân tanır (Elmuti & Kathawala, 1997; Zairi & Al-Mashari, 2005). Böylece kuruluşlar, bu uygulamalardan öğrenerek kendi süreçlerine adapte edebilir ve verimliliği artırabilirler.

Sürekli iyileştirme kültürü oluşturma: Kıyaslama, tek seferlik bir karşılaştırma olmayıp sürekli bir iyileştirme döngüsünün parçasıdır. Bu yöntem, organizasyon içinde öğrenen bir kültür oluşturur ve çalışanları sürekli gelişim için motive eder (Onay, 1993; Elmuti & Kathawala, 1997). Kıyaslama yapan kuruluşlar, kendi süreçlerini düzenli aralıklarla gözden geçirip güncellemeye alırlar ki bu da uzun vadede kalite ve rekabet gücünü artırır.

Stratejik hedef belirleme ve doğrulama: Kıyaslama yoluyla elde edilen dış karşılaştırma verileri, kurum stratejilerinin gerçekçi bir zemine oturmasına yardımcı olur. Üst yönetim, en iyilerin başardıkları seviyeleri görerek kendi stratejik hedeflerini yükseltebilir veya mevcut stratejilerini sorgulayabilir (Watson, 1993; Zairi & Al-Mashari, 2005). Bu da stratejik planlamanın daha sağlam yapılmasını ve vizyoner hedeflerin benimsenmesini sağlar.

Rekabet pozisyonunu güçlendirme: Kıyaslama sonucunda edinilen bilgiler, bir organizasyonun rekabet karşısındaki konumunu netleştirir ve rekabetçi avantaj sağlamaya yönelik adımlar atmasına imkân tanır (Longbottom, 2000; Bhutta & Huq, 1999). Örneğin maliyet yapısını rakiplerle kıyaslayan bir firma, maliyet liderliği stratejisi geliştirebilir ya da

müşteri hizmetleri performansını sektör ortalamasıyla kıyaslayan bir kamu kurumu, hizmet kalitesini artıracak politikalar uygulamaya koyabilir.

Kıyaslama yönteminin dezavantajları ve sınırlılıkları da literatürde tartışılmaktadır. Yanlış uygulanırsa veya bağlam göz ardı edilirse, beklenen faydaları sağlamayabilir (Longbottom, 2000; Yasin, 2002):

Taklit ve yenilik eksikliği riski: Sadece rakipleri kopyalamaya odaklanan bir kıyaslama yaklaşımı, yaratıcı yeniliklerin önünü kesebilir. Longbottom (2000), rakiplerin yaptıklarını taklit ederek onların seviyesine ulaşmanın mümkün olduğunu ancak bu şekilde gerçek bir rekabetçi üstünlük sağlanamayacağını vurgular. Başka bir deyişle, sürekli başkalarını izleyen bir kuruluş, özgünlüğünü ve inovasyon kapasitesini kaybedebilir.

Bağlam ve uygunluk sorunları: Her en iyi uygulama, her organizasyon veya sektöre uygun değildir. Bir kurumun başarılı olduğu bir yöntem, farklı kültür, ölçek veya koşullardaki başka bir kurumda aynı sonucu vermeyebilir. Kamu sektöründe yapılan çalışmalarda, başka kurumların geçmiş uygulamalarını körü körüne benimsemenin eski çözümleri kopyalamak olabileceği ve mevcut sorunlara çare olmayabileceği belirtilmiştir (Davis, 1998). Bu nedenle kıyaslama bulgularını körü körüne uygulamak yerine, bulunduğu bağlama uyarlamak kritik öneme sahiptir.

Veri ve bilgi erişimi zorlukları: Kıyaslama yapabilmek için güvenilir ve karşılaştırılabilir verilere ihtiyaç vardır. Özellikle rakip şirketler arasında, istenen verilerin paylaşılmaması veya erişilememesi sık karşılaşılan bir sorundur (Davies & Kochhar, 1999). Ayrıca farklı kurumların ölçüm metriklerinin uyumsuz olması da sağlıklı bir kıyaslamayı engelleyebilir. Bu durum, kıyaslama sürecinin maliyetini ve zamanını artırarak beklenen faydayı azaltabilir.

İnkremental (aşamalı) iyileşme ile sınırlı kalma: Kıyaslama çoğunlukla var olan uygulamaları iyileştirmeye odaklandığı için, eleştirmenler radikal inovasyonlar getirmediğini ileri sürer. Hammer ve Champy (1993) gibi yazarlar, hızla değişen ortamlarda sadece mevcut en iyi uygulamaları yakalamaya çalışmanın yeterince hızlı veya devrimci olmayabileceğini belirtirler. Bu bakışa göre kıyaslama, büyük dönüşümler yerine kademeli iyileştirmeler sağlar; oysa bazı durumlarda mevcut oyunun kurallarını tamamen değiştiren yenilikçi yaklaşımlar gerekebilir. Dolayısıyla kıyaslama, sürekli gelişim sağlasa da, organizasyonları mevcut paradigmlar içinde tutarak çitayı sadece belirli bir seviyeye kadar yükseltebilir (Yasin, 2002).

Yanlış hedef ve motivasyon sorunları: Kıyaslama yaparken uygun karşılaştırma hedefini seçmemek de dezavantaj yaratabilir. Eğer bir kuruluş kendisine çok uzak bir liderle kıyaslama yaparsa, elde ettiği sonuçlar demotive edici olabilir veya ulaşılamaz hedefler

koymasına yol açabilir. Tersî durumda, standartlarını çok düşük tutan bir kıyaslama ise rehavete neden olabilir. Ayrıca kıyaslama süreci üst yönetimin desteği olmadan yürütüldüğünde, bulunan sonuçlar uygulamaya geçmeyebilir (Davies & Kochhar, 1999). Bu gibi durumlar, kıyaslamamanın potansiyel değerini gerçekleştirememesine yol açar.

Yukarıda ortaya konan kuramsal çerçeve ışığında, bu tez çalışmasında kıyaslama yöntemi özgün bir tarihsel analiz aracı olarak uygulanmıştır. Çalışmada, Girit Kuşatması (1645–1669) ile II. Viyana Kuşatması (1683) sırasında Osmanlı İmparatorluğu’nun ve karşı cephelerin (Venedik Cumhuriyeti ve müttefikleri ile Avusturya önderliğindeki Kutsal İttifak güçleri) lojistik sistemleri analiz edilmiştir. Her iki kuşatma için, öncelikle Osmanlı tarafının lojistik organizasyonu ve karşı tarafın lojistik kapasitesi ayrıntılı biçimde incelenmiş; sefer hazırlıkları, ikmal organizasyonu, ulaştırma ve dağıtım yöntemleri, erzak ve cephane tedarik mekanizmaları gibi boyutlar ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Bu tekil analizlerin ardından, yöntem kullanılarak iki kuşatmanın bulguları birbiriyle analiz edilmiştir. Başka bir deyişle, 17. yüzyıldaki bu iki büyük ölçekli kuşatma harekâtı, lojistik performans açısından modern ölçütler temelinde yan yana getirilerek değerlendirilmiştir. Bu süreçte, literatürde tanımlanan modern lojistik performans göstergeleri bir çerçeve olarak kullanılmıştır. Özellikle günümüz tedarik zinciri yönetimi yaklaşımlarında vurgulanan şu temel performans alanları dikkate alınmıştır: tedarik zinciri sürdürülebilirliği, dağıtım kapasitesi, kaynak yönetimi ikmal sürekliliği ile risk ve kriz yönetimi. Tez kapsamında, Girit ve II. Viyana kuşatmalarındaki lojistik faaliyetler bu kapsamda sistematik olarak incelenmiş, her bir gösterge açısından Osmanlı ordusunun performansı ile karşı tarafın performansı değerlendirilmiştir. Örneğin, ikmal sürekliliği boyutunda, her iki kuşatmada Osmanlıların cepheye düzenli erzak ve cephane ulaştırma başarısı, karşı tarafların lojistik hatlarının dayanıklılığıyla değerlendirilmiştir. Dağıtım kapasitesi açısından, Osmanlı ordusunun mevcut ulaşım altyapısı (yollar, nakliye araçları, gemi filoları vb.) ve bu altyapının sefer sırasındaki verimliliği analiz edilip Venedik veya Avusturya tarafının dağıtım kapasitesiyle birlikte analiz edilmiştir. Kaynak yönetimi boyutunda, her iki tarafın lojistik kaynaklarını (ambarlar, erzak stokları, at ve taşıt sayıları, finansman kaynakları vb.) planlama ve kullanma etkinliği değerlendirilmiştir. Risk ve kriz yönetimi kapsamında ise uzun süren kuşatmalar sırasında ortaya çıkan beklenmedik durumlara (örneğin, salgın hastalık, kuşatma uzadıkça tedarik zorlukları, düşman saldırılarıyla ikmal yollarının kesilmesi gibi) karşı tarafların ne tür önlemler aldığı ve lojistik akışı ne derece sürdürebildiği incelenmiştir. Son olarak tedarik zinciri sürdürülebilirliği boyutu altında, her iki kuşatma harekâtının lojistik sistemlerinin uzun vadede kendi ikmal ağlarını ne ölçüde ayakta tutabildiği, insan gücü ve malzeme tedarikinin sürekliliği ve çevresel/ coğrafi koşullara uyum kapasitesi ele alınmıştır.

Belirlenen bu performans göstergeleri aracılığıyla, Girit ve II. Viyana kuşatmalarının lojistik başarıları ortaya konmuştur. Yöntemi sayesinde, Osmanlıların iki farklı seferdeki lojistik planlama ve uygulama kabiliyetleri, karşı tarafların (Venedikliler ve Avusturyalılar) yöntemleriyle ortak bir değerlendirme ölçeğinde buluşturulmuştur. Örneğin, II. Viyana Kuşatması'nda Osmanlı ordusunun ikmal hatlarında yaşadığı zorluklar ile Girit Kuşatması'ndaki tedarik sürekliliği sorunları aynı çerçevede değerlendirilerek, hangi koşulların lojistik sürdürülebilirliği etkilediği saptanmıştır. Benzer şekilde, Girit'te Osmanlıların deniz yoluyla ikmal yapabilme kapasitesi, Viyana önlerinde Kutsal İttifak'ın kara lojistiğiyle birlikte analiz edilmiş; böylece lojistik sistemlerin güçlü ve zayıf yönleri tarihsel bir bağlamda ortaya çıkarılmıştır. Modern performans göstergelerinin rehberliğinde yapılan bu analizin, tarihsel olayları sadece betimlemekle kalmayıp lojistik kavramlar üzerinden değerlendirmeye tabi tutarak daha nesnel bir değerlendirme sağladığı söylenebilir. Bu tezde uygulanan yöntem, askeri tarih alanında karşılaştırmalı bir vaka analizi olarak özgün bir yaklaşım sunmuş; geçmiş yüzyıllara ait büyük ölçekli lojistik operasyonlar, günümüzün lojistik yönetim kavramlarıyla değerlendirilerek incelenmiştir. Sonuç olarak, tezde hem Osmanlı İmparatorluğu'nun farklı seferlerdeki lojistik performansını anlamaya hem de iki ayrı kuşatmanın lojistik başarı/başarısızlık nedenlerini görelî olarak değerlendirmeye imkân tanıyan yapılandırılmış bir analiz çerçevesi sağlamıştır.

2.8 Kavramsal Çerçeve

Lojistik sistemler, tarih boyunca askeri harekâtların başarısında belirleyici rol oynamıştır. Özellikle uzun süreli ve geniş ölçekli sefer organizasyonları söz konusu olduğunda, lojistiğin sistematik olarak planlanması, uygulanması ve sürdürülebilirliği harekâtın kaderini doğrudan etkilemiştir. Girit (1645–1669) ve II. Viyana (1683) kuşatmaları, Osmanlı İmparatorluğu'nun klasik dönem askeri lojistik sistemlerinin sınırlarını zorlayan iki tarihsel örnek olarak bu çalışmanın inceleme merkezinde yer almaktadır. Bu kuşatmalarda ortaya çıkan lojistik problemler yalnızca dönem koşullarına özgü değil, aynı zamanda evrensel lojistik prensipler ve kavramlar çerçevesinde analiz edilebilecek yapısal sorunlara işaret etmektedir (Christopher, 2011; Simchi-Levi vd., 2007). Bu bağlamda, çalışmanın kavramsal çerçevesi, modern lojistik ve tedarik zinciri yönetimi literatüründe gelişen kavram ve modeller üzerinden şekillendirilmiştir. Sistem yaklaşımı, tedarik zinciri yönetimi, risk ve kriz yönetimi, operasyonel dayanıklılık, kapasite planlaması, performans ölçümleme ve dağıtım ağı tasarımı gibi disiplinler arası kavramlar, Osmanlı askeri lojistik sisteminin analizinde teorik temel sağlamaktadır (Ballou, 2004; Chopra & Meindl, 2016; Sheffi, 2005).

Lojistik sistem kavramı, geniş anlamıyla; ordunun savaş ve ikmal gücünü sürdürebilmek için gereken tüm malzeme, insan gücü, ulaşım, bakım ve destek hizmetlerinin organize ve bütünleşik şekilde yürütüldüğü işleyişi ifade eder (Ballou, 2004). Bu sistemin temel yapıtaşları lojistik teşkilat yapısı ve lojistik faaliyetler olarak iki ana grupta toplanmaktadır. Osmanlı klasik döneminde merkezi hazine, tımar sistemi, menzil teşkilatı ve donanma organizasyonları, bu yapının farklı katmanlarını oluşturarak çok ölçekli bir ikmal ve ulaştırma sistemine kaynaklık etmiştir (İnalçık, 1973; Uzunçarşılı, 1988). Her lojistik sistemin başarısı, planlama ve uygulama süreçlerinin etkinliğiyle doğrudan ilişkilidir. Lojistik planlama, yalnızca başlangıçtaki kaynak tahsisi değil, aynı zamanda operasyon süresince oluşabilecek değişken koşullara karşı esnek planların geliştirilmesini de kapsar. Bu süreçte lojistik senkronizasyon, lojistik zincirin farklı halkalarının eşzamanlı ve uyumlu çalışmasını sağlamakta kritik önemdedir. Zira senkronizasyon eksiklikleri, ikmal sürekliliğini kesintiye uğratarak operasyonel tıkanma ve operasyonel çöküş gibi sonuçlara yol açabilmektedir (Simchi-Levi vd., 2007; Chopra & Meindl, 2016).

Modern lojistik bilimi, sistemin başarımını ölçmek için çeşitli performans kriterleri geliştirmiştir. Lojistik performans göstergeleri, lojistik performans değerlendirmesi ve lojistik performans matrisi bu amaçla kullanılan temel araçlar arasında yer alır (Gunasekaran vd., 2001). Bu göstergeler, özellikle hız, maliyet, esneklik, kapasite kullanımı ve teslimat güvenilirliği gibi ölçülebilir değişkenler üzerinden sistemin genel etkinliğini ortaya koymaktadır. Performans matrisleri aynı zamanda sistemin zayıf ve güçlü yönlerinin karşılaştırmalı analizine imkân tanıyarak iyileştirme fırsatlarının tespitine yardımcı olur (Bowersox vd., 2010).

Lojistik sistemlerin yönetimi yalnızca operasyonel düzlemle sınırlı değildir; aynı zamanda risk ve kriz ortamlarında sistemin nasıl tepki vereceği de genel başarıyı etkileyen kritik bir boyuttur. Lojistik risk yönetimi, sistemin hem öngörülebilir hem de beklenmedik belirsizlikler karşısında korunabilmesini sağlamak amacıyla planlanan önlemler bütünüdür (Christopher & Peck, 2004). Kriz ortamlarında ise lojistik kriz yönetimi devreye girerek, sistemin ani kapasite kayıpları ve kaynak dengesizlikleri karşısında ayakta kalabilmesini hedefler (Sheffi, 2005).

Kriz dayanıklılığı, sistemin bu tür sarsıntılara karşı uyum ve toparlanma yeteneğini ifade ederken, sistemin belirli kırılma noktalarına ulaşması halinde kritik tükenme noktaları, lojistik kırılma ve lojistik çöküş gibi zincirleme sorunlar ortaya çıkabilmektedir (Sheffi, 2005). Bu süreçte sistemin kaynak tüketimi hızla artarken, lojistik doyum aşaması kapasite sınırlarının zorlandığı kritik bir eşik olarak devreye girer. Daha ileri safhalarda ise lojistik hafıza kaybı,

kurumsal süreçlerin kayıt ve denetim mekanizmalarının çökmesine neden olarak sistemsel dayanıklılığı doğrudan tehdit etmektedir (Kildow, 2011; Sheffi, 2005).

Kapsamlı ve uzun süreli kuşatmalarda yaşanan bu yıpranma süreçleri zamanla sistemsel tükenme noktasına ulaşarak lojistik çöküşü hızlandırabilmektedir. Bu kırılmalar özellikle kuşatma harekâtlarının statik yapısından kaynaklanan statik konum darboğazı ve sabit tüketim dinamikleri nedeniyle hız kazanmaktadır (Simchi-Levi vd., 2007). Sistem, artan tüketim hızını dengeleyemediğinde statik çöküş sarmalı içerisine girer ve nihayetinde lojistik yetersizlik taktik felç durumuna neden olur (Womack & Jones, 1996).

Lojistik sistemlerin sürdürülebilirliği yalnızca kaynak temininden ibaret değildir; aynı zamanda yapısal esneklik, ağ tasarımı ve sistem mimarisindeki dayanıklılık da belirleyici rol oynamaktadır. Bu bağlamda, tedarik zinciri yönetimi ve tedarik zinciri tasarımı, modern lojistik analizlerinde merkezî kavramlar olarak öne çıkmaktadır (Chopra & Meindl, 2016; Simchi-Levi vd., 2007). Tedarik ağı mimarisi, sistemin kaynak tedarik noktaları, depo merkezleri ve dağıtım hatları arasındaki ilişkileri organize eden yapısal şemayı tanımlar. Bu yapı ne kadar çok kaynak ve güzergâh çeşitliliğine sahipse, sistemin dışsal risklere karşı esnekliği de o derece artmaktadır (Christopher, 2011).

Ancak uzun menzilli sefer operasyonlarında tedarik zinciri kırılganlığı her zaman mevcut bir tehdittir. Özellikle kuşatma koşullarında tedarik zincirinde ana hat kopuşu, temel ikmal yollarının kapanması veya düşman tarafından kesintiye uğratılması sonucu sistemin bütünlüğünü bozmakta ve ikmal faaliyetlerini felç etmektedir (Christopher & Peck, 2004). Bu tür durumlara karşı sistemin ikame sistemleri geliştirme kapasitesi kritik hale gelir. Alternatif tedarik ağı tasarımı yoluyla yan güzergâhlar, yeni tedarik merkezleri ve bölgesel kaynak çeşitlendirmeleri planlanarak sistemin çöküşe sürüklenmesi engellenmeye çalışılır (Simchi-Levi vd., 2007).

Günümüz lojistik teorisinde olduğu gibi, tarihsel sefer organizasyonlarında da çok düğümlü dağıtım modeli ve çok kaynaklı dağıtım ağı kavramları örtük biçimde işlev görmüştür. Osmanlı İmparatorluğu, Girit ve Viyana Seferlerinde merkezi tedarik hatlarına ek olarak Ege adaları, Balkan limanları, iç karayolları ve taşra hub noktaları vasıtasıyla çok katmanlı bir ikmal ağı tesis etmeye çalışmıştır. Hub-and-spoke sistemi bu anlamda lojistik akışların merkezileştirildiği ve çevresel dağıtım noktaları üzerinden yayıldığı bir yapı olarak çalışmıştır (Rodrigue, 2017).

Kuşatma gibi uzun süreli harekâtlarda değişken çevre koşulları ve talep dalgalanmalarıyla baş edebilmek için adaptif ikmal planlaması büyük önem kazanır. Bu planlama modeli; stok seviyeleri, tüketim hızları ve ulaşım şartları değişikçe ikmal

programlarını dinamik biçimde güncellemeyi esas alır (Fawcett vd., 2007). Bu bağlamda, arz odaklı ikmal sistemi ve talebe dayalı lojistik modelleri arasında stratejik bir denge kurmak gerekmektedir. Özellikle Osmanlı gibi merkezi kontrol yoğun sistemlerde çoğu zaman arz odaklı klasik sistemler baskın olurken, kuşatma koşullarında taleple uyumlu esnek modellerin eksikliği sistemselsel zorlanmalara yol açmıştır (Christopher, 2011).

İkmalin sahaya etkin ve sürdürülebilir şekilde ulaştırılması taşıma kapasitesi, taşıma modları ve taşıma ağı organizasyonu üzerinde yükselmektedir (Ballou, 2004). Çok modlu taşıma, hem tarihsel hem de çağdaş sistemlerde farklı taşıma türlerinin bir arada senkronize edilmesi anlamına gelir. Osmanlı örneğinde deniz taşımacılığı, kara taşımacılığı ve nehir taşımacılığı birlikte kurgulanmış; demiryolu taşımacılığı ise dönem itibarıyla henüz mevcut olmamakla birlikte modern literatürde multimodal sistemin önemli bir bileşeni olarak incelenmektedir (Rodrigue, 2017; Coyle vd., 2016).

Bu taşıma modlarının planlanmasında taşıma düğüm yoğunluğu, güzergâh tasarımı, taşıma frekansı ve konvoy döngüsü gibi planlama faktörleri kritik önemdedir (Simchi-Levi vd., 2007). Özellikle Girit ve Viyana kuşatmaları sırasında konvoy rotasyon planlaması Osmanlı donanmasının ve kara ikmal katarlarının hareket senkronizasyonunu belirlemiş, gecikmeler sistem üzerinde zincirleme etkiler yaratmıştı

Lojistik sistemlerin başarısında yalnızca malzemenin kaynaktan sevk edilmesi değil, aynı zamanda cepheye en yakın noktalarda doğru şekilde dağıtılması ve yönetilmesi de belirleyici olmaktadır. Bu çerçevede ileri harekât ikmal depoları ve ileri dağıtım merkezleri, kuşatma harekâtları sırasında harekât alanına yakın ikincil depolama ve sevkiyat merkezleri olarak önemli işlev üstlenmişlerdir (Bowersox vd., 2010). Osmanlı İmparatorluğu, Girit ve Viyana kuşatmalarında İstanbul merkezli büyük depoları besleyici tali menzil depolarını; örneğin Mora, Ege adaları ve Balkan iç hatları üzerinden organize etmiştir. Böylece ileriye taşınan her sevkiyat, sahadaki birliklere daha hızlı ve istikrarlı ulaşabilmiştir.

Mobil dağıtım ve mobil pişirme sistemleri ise kuşatma hattının geniş alana yayılması ve hareket kabiliyeti sınırlı birliklerin beslenme ve yaşam desteğinin sağlanmasında kritik tamamlayıcı unsurlar olarak devreye girmiştir. Seyyar matbah sistemleri, özellikle uzun süreli kuşatmalarda günlük sıcak yemek ikmalinin kesintiye uğramamasını garanti altına alarak moral ve sağlık dengesi açısından önemli bir katkı sağlamıştır (Uzunçarşılı, 1988; Inalcık, 1973).

Tüm bu ikmal ve dağıtım faaliyetlerinin etkinliği, sistemin merkezindeki stok yönetimi uygulamalarına bağlıdır. Stok sınıflaması, farklı tür ve öncelikteki ikmal kalemlerinin ayrı ayrı izlenmesi ve tüketim önceliklerine göre sınıflandırılması sürecini ifade eder (Silver vd., 1998; Chopra & Meindl, 2016). Kuşatma şartlarında özellikle mühimmat, gıda ve hayvan yemleri gibi

sarf kalemlerinin stok kontrolü sistem performansının belirleyici bileşenlerinden biri haline gelmektedir.

Ancak her sistem sınırlı stok taşıma kapasitesine sahip olduğundan stok erozyonu kaçınılmaz bir sorun olarak ortaya çıkar. Özellikle uzun süreli kuşatmalarda tüketim hızının yüksek olması, yeniden ikmal imkânlarının kısıtlı olması ve ulaştırma gecikmeleri stok erozyonunu hızlandırmaktadır. Kritik stok eksilmesi ise bu sürecin en riskli aşamasını ifade eder. Bu noktada temel savaş gücünü besleyen kaynakların tamamen tükenmesi sistemin genel harekât kabiliyetini felç edebilmektedir (Sheffi, 2005; Christopher, 2011).

İhtiyatlı fazla tedarik kavramı, bu tür kritik stok eksilmesi risklerine karşı modern literatürde geliştirilen önleyici planlama modelidir. Özellikle kuşatma gibi uzun süreli harekâtlar için, tüketim tahminlerinin üzerinde ilave kaynak biriktirmek sistemin dayanıklılığını artırmaktadır. Yedekleme kapasitesi ise sistemin ani tüketim dalgalanmalarına karşı hazırlıklı kalabilmesini sağlamaktadır (Silver vd., 1998; Chopra & Meindl, 2016).

Sahada değişken çevre koşulları, iklimsel etkiler ve belirsizlikler, lojistik sistem üzerinde ek stresler yaratmaktadır. Çevresel risk planlaması, iklim etkilerine duyarlılık, zaman yönetimi ve organizasyonel gecikmelerin azaltılması bu bağlamda hem modern hem tarihsel sistemler için ortak çözüm arayışları üretmiştir (Ben-Daya vd., 2019; Kildow, 2011).

Uzun kuşatma süreçlerinde yaşanan tüketim dengesizlikleri sıklıkla geri besleme uyarlaması mekanizmalarının yetersizliğiyle birleşmiştir. Sistem dinamiklerini izleyen geri bildirim döngüleri sayesinde tüketim ve sevkiyat dengeleri daha iyi optimize edilebilirken, klasik dönem Osmanlı lojistik sisteminde bu tür esnek ve anlık adaptasyon kabiliyetlerinin sınırlı olduğu gözlemlenmektedir (Sheffi, 2005).

Lojistik sistemlerin uzun süreli işleyişinde belirleyici olan bir diğer kavram operasyonel süreklilik ve operasyonel esneklik olmuştur. Operasyonel süreklilik, sistemin tüm değişken çevresel ve içsel faktörlere rağmen işlevini aksatmadan sürdürebilmesini ifade ederken; operasyonel esneklik, sistemin yeni koşullara hızlı ve etkili biçimde uyum sağlayabilme kapasitesini tanımlar (Sheffi, 2005; Chopra & Meindl, 2016). Girit ve II. Viyana kuşatmalarında Osmanlı lojistik sistemi, operasyonel süreklilik sağlama noktasında kısmen başarılı olsa da, ani değişen saha koşullarına esnek yanıt verme kapasitesi sınırlı kalmıştır. Büyük ölçekli harekât sistemlerinde yaşanan beklenmedik gelişmeler, zaman zaman operasyonel tıkanma ve operasyonel çöküş durumlarına yol açabilmektedir (Simchi-Levi vd., 2007). Bu tür kriz durumlarında sistemin zamanında operasyonel yeniden yapılandırma eksikliği, tüm planların felç olmasına neden olabilir. Özellikle Osmanlı klasik lojistik sistemi çoğu zaman önceden çizilmiş sabit planlara dayalı olduğundan kriz sonrası adaptasyon

kapasitesi sınırlı kalmıştır. Sistemsel tükenme sürecinin son aşamasında, yalnızca malzeme değil; insan gücü, ulaşım kapasiteleri, karar alma mekanizmaları ve kurumsal hafıza kayıpları da sistemin sürdürülebilirliğini tehdit eden unsurlar haline gelir (Kildow, 2011; Sheffi, 2005). Lojistik hafıza kaybı, özellikle sefer sonrası toparlanma süreçlerinde kurumsal öğrenme ve gelecek harekâtlar için ders çıkarma mekanizmalarını zayıflatmaktadır. Burada ortaya çıkan stratejik büyüklük – operasyonel sürdürülebilirlik farkı, teorik literatürde kritik önemde bir sistem dengesizliği problemidir. Harekâtın başlangıcında sahip olunan kuvvet projeksiyonu ve askeri kapasite çoğu zaman büyüktür; ancak bu kuvvetin uzun süreli idamesi, ikmal zincirlerinin, insan ve hayvan kaynaklarının ve lojistik organizasyonların sınırlı kapasitesi nedeniyle sürdürülebilir olmayabilir (Sheffi, 2005; Simchi-Levi vd., 2007). Osmanlı İmparatorluğu’nun II. Viyana ve Girit kuşatmalarında karşılaştığı temel zorluklardan biri bu sürdürülebilirlik boşluğudur.

Tüm bu analizler, tarihsel askeri lojistik uygulamaların yalnızca dönemin teknik sınırlılıklarıyla değil, aynı zamanda evrensel sistem tasarımı, dayanıklılık ve risk yönetimi prensipleriyle de doğrudan bağlantılı olduğunu göstermektedir. Bu nedenle modern lojistik bilimi açısından tarihsel dersler çıkarılması, yalnızca akademik anlamda değil, aynı zamanda günümüz büyük ölçekli askeri ve insani yardım operasyonlarının planlanması için de önemli bir bilgi tabanı oluşturmaktadır (Christopher, 2011; Sheffi, 2005).

Bu çalışmada kullanılan kavramsal çerçeve, Osmanlı klasik dönemi askeri lojistik sistemlerinin analizinde modern lojistik teorilerinin uygulanabilirliğini test eden disiplinler arası bir zemin sağlamıştır. Kavramlar yalnızca tanımlayıcı olarak değil; somut kuşatma uygulamalarındaki gözlemlerle bütünleştirilmiş, analiz bölümlerinin sistematik yorumlamasında temel dayanak olarak yapılandırılmıştır. Böylelikle hem tarih bilimine hem de lojistik bilimi disiplinine katkı sunmayı amaçlayan bütüncül bir yaklaşım benimsenmiştir (Ballou, 2004; Christopher, 2011; Simchi-Levi vd., 2007).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

GİRİT VE II. VİYANA KUŞATMALARININ LOJİSTİK FAALİYETLERİNİN İNCELENMESİ, HAREKÂT BAŞARILARINA ETKİLERİ

3.1 Girit Kuşatmasının Lojistik Faaliyetleri

3.1.1 Kuşatmanın Lojistik Önemi

1645–1669 yılları arasında süren Girit Kuşatması, Osmanlı İmparatorluğu ile Venedik Cumhuriyeti arasında cereyan eden uzun süreli ve çok boyutlu bir kuşatmadır. Bu kuşatma, yalnızca askerî strateji ve taktik başarılarla sınırlı kalmamış, aynı zamanda iki büyük güç arasında çok katmanlı ve süreklilik arz eden bir lojistik rekabet şeklinde gelişmiştir. Osmanlı ordusunun Girit'teki Venedik müstahkem mevkillerine karşı giriştiği bu yıpratma savaşı, tarihsel bağlamda değerlendirildiğinde klasik çağın en uzun soluklu kuşatma harekâtlarından biri olarak kabul edilmektedir (Finkel, 2006, s. 232). Bu kuşatma, modern lojistik biliminin temel kavramlarıyla analiz edildiğinde, yalnızca malzeme taşımak veya askeri sevkiyat yapmak anlamına gelmeyen; planlama, koordinasyon, kaynak yönetimi, ulaştırma optimizasyonu ve ikmal sürekliliği gibi birçok fonksiyonu barındıran bir sistem olarak karşımıza çıkar. Bu bağlamda Girit Seferi, entegre bir lojistik mimarinin gerekliliğini doğurmuş ve Osmanlı Ordusu bu doğrultuda kara-deniz koordinasyonuna dayalı bir tedarik ağı kurmuştur.

Osmanlı İmparatorluğu'nun sefer hazırlıkları, Marmara ve Ege Bölgeleri'ndeki lojistik merkezlerin yeniden organize edilmesini, liman altyapısının güçlendirilmesini, rasyon tedarik zincirinin kesintisiz hale getirilmesini ve askerî personelin seyyar desteklerle beslenmesini zorunlu kılmıştır (Murphey, 1999, s. 84). Devlet Arşivleri'nde yer alan 1647 tarihli bir hükümde, Hanya cephesine 200 deve yükü zahire ve 50 fiçı barutun Midilli üzerinden sevki emredilmiştir (DOA, MD 91/47). Aynı belgede, zahirelerin deniz yoluyla emniyetli şekilde aktarılmasının önemine vurgu yapılmaktadır ki bu, lojistik risk yönetiminin erken bir örneğidir.

Öte yandan, Venedik tarafı kuşatma boyunca sadece savunma değil, lojistik savaşın pasif-saldırgan araçlarını da kullanmıştır. Deniz ablukaları, korsan saldırıları, ajan faaliyetleri ve istihbarat temelli ikmal kesintileri, Osmanlı'nın tedarik zincirini kesintiye uğratmaya yönelik uygulamalardır. Özellikle 1657 yılında Venedik donanması tarafından gerçekleştirilen Bozcaada deniz baskını, Osmanlı'nın limanlar üzerinden yürüttüğü sevkiyatı sekteye uğratmış, bu da ikmal sürekliliği kırılma noktasına neden olmuştur (Vaccher, 2016, s. 468–474; ASVe, Senato, Dispacci, Provveditori alle Milizie, 1657/117b). Andrea Valier'in 1679 tarihli anlatımında, Venedik'in gece sevkiyatları ile gizli ikmal faaliyetleri yürüttüğü ve Girit kıyılarına yalnızca erzak değil, aynı zamanda mühimmat, topçu personeli ve onarım ustası da

taşıdığı aktarılmaktadır (Valier, 1679, s. 122). Bu yönüyle Venedik Cumhuriyeti'nin lojistik faaliyetleri, yüksek tempolu, düşük profilli ve entegre savunma desteği şeklinde kurgulanmıştır. Bu bağlamda hazırlanacak analiz, aşağıdaki modern lojistik kavramlar ekseninde şekillenecek ve tarihsel verilerle karşılaştırmalı olarak detaylandırılacaktır: Tedarik Zinciri Yönetimi, İstanbul'dan Girit'e kadar olan tüm tedarik ve aktarma merkezlerinin planlanması, özellikle Ege adalarının transfer noktası olarak kullanımı (DOA, MAD 5747). Dağıtım Ağı Tasarımı, güzergâhlar üzerindeki ikincil dağıtım merkezlerinin (İzmir, Sakız, Midilli, Rodos) koordineli çalışması. Menzil Sistemi, Midilli, Gökçeada ve Bozcaada'da oluşturulan geçici menzil merkezleri (DOA, C. ML 58/123). Ulaştırma Yönetimi, kalyon ve kadirgalarla deniz lojistiği; yük hayvanları, arabalar ve nehir taşımacılığı ile kara lojistiği arasındaki eşgüdüm (İnalçık, 1970, s. 156–159). Stok Yönetimi ve Depolama, Hanya ve Kandiye çevresinde kurulan geçici ve sabit zahire depoları; bozulabilir ürünlerin korunması. Rasyon ve Saha Destek Hizmetleri, Osmanlı ordusunda günlük tayinat cetvelleriyle beslenme, savaş sahasında seyyar fırınlar, aşhaneler ve hayvan sevki (DOA, D.BŞM. 167/45). Lojistik Performans Göstergeleri, zamanında teslimat oranları, kayıp ve fire oranları, taşıma kapasitesi, tedarik maliyetleri, insan gücü dönüşümü. Bu kavramsal çerçeve doğrultusunda analiz edilecek veriler, yalnızca askerî stratejileri değil, aynı zamanda kuşatmanın başarısına etki eden lojistik planlama ve uygulama becerilerini de ölçmeye olanak sağlayacaktır. Özellikle, Osmanlı'nın karma modlu taşıma çözümleri (deniz ve kara), çok kaynaklı tedarik modeli ve savaş süresince sürdürülebilir menzil zinciri kurma çabaları, modern lojistik sistemlerle örtüşen yönler taşımaktadır.

3.1.2 Sefer Öncesi Hazırlıklar ve Lojistik Planlama (1645)

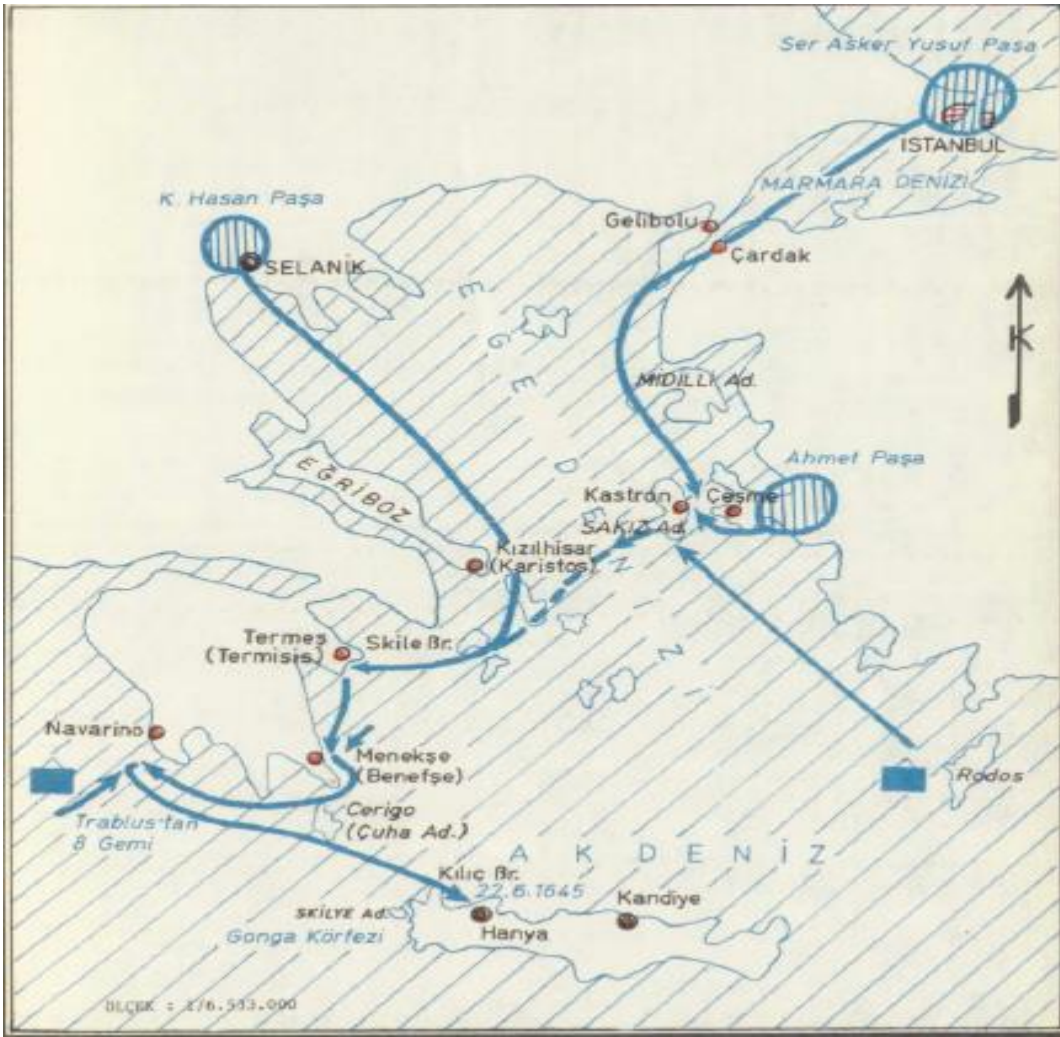
3.1.2.1 Osmanlı Tarafında Lojistik Organizasyonun Kurgulanması

Osmanlı Devleti, Girit Seferi'ne karar verdiği andan itibaren, klasik dönem sefer düzenini yeniden uyarlayarak çok katmanlı bir lojistik sistem inşa etmiştir. İstanbul merkezli olmak üzere Edirne, Gelibolu, İzmir, Sakız, Midilli ve Rodos gibi liman ve kara bağlantılı bölgeler, hem tedarik hem dağıtım merkezleri olarak işlev görmüştür. Bu yapı, günümüz lojistik terminolojisinde dağıtık tedarik ağı olarak adlandırılır (Mugnai, 2020, s. 74). Aşağıda verilen tabloda bu yapı özetlenmiştir.

Tablo 3.1 Osmanlı'nın Tedarik Ağı Yapısı

Bölge	Fonksiyon	Lojistik Rolü
İstanbul	Ana planlama ve yığın merkezidir.	Komuta, gıda ve silah tedariki, sevk yönetimi
Gelibolu	Donanma transfer noktası	Top yükleme, gemi donatımı, erzak ikmali
Midilli	Ara menzil ve dağıtım noktası	Zahire ve hayvan ikmali, barut deposu
İzmir-Sakız	Batı Anadolu hinterlandı	Kuru gıda, zahire, araç gereç, insan gücü temini
Rodos	Deniz taşımacılığı aktarma merkezi	Denizden kara lojistik geçişi ve askeri transfer

Sefer hazırlıkları kapsamında, 1645 yılı başlarında İstanbul'dan sefere gönderilecek 20.000 kişilik birlik için lojistik tahsisatlar yapılmasına dair ayrıntılı emirler verilmiştir. Bu kapsamda, 165 deve, 220 katır, 750 yük arabası, barut fiçileri ve 12.000 kile buğday sevkiyatı planlanmıştır. Ayrıca Midilli ve Rodos üzerinden yapılacak sevkiyatların deniz güvenliği açısından kalyonlarla takip edilmesi öngörülmüştür (DOA, MM 1634/14, H.1055; MD 91/12, H.1055). Kuşatmanın hazırlık süreci, ön lojistik bağlamında değerlendirilmelidir. Bu safha, operasyonel faaliyet başlamadan önce gerçekleştirilen konuşlanma, stok konsolidasyonu, ara menzil tesis edilmesi ve ulaştırma modlarının senkronizasyonunu kapsar (Ballini, 2001, s. 97). Bu doğrultuda, seyyar mutfak ekipmanları (ocak, kazan, su depoları), zincirli top arabaları (ağır nakliyat için), barut fiçileri ve gülle sandıkları, un ve bakliyat çuvalları için ambarlar, hayvan yemi ve tuz torbaları gibi ikmal kalemleri hazırlanmıştır (DOA, C. As. 278/45, H.1055). Bu hazırlıklar, yalnızca savaş malzemesi değil; aynı zamanda ordu için gerekli moral ve fizyolojik destek sistemlerinin oluşturulduğunu da göstermektedir. Venedik arşiv kayıtları, Osmanlı'nın özellikle Boğazlar ve Ege adaları üzerindeki hareketliliğine dikkat çekmiştir. 1645 tarihli bir raporda, Sakız Adası limanında Osmanlı'ya ait 28 gemilik bir konvoyun 7 gün boyunca zahire, mühimmat ve asker yüklediği, ardından Midilli'ye yöneldiği bildirilmektedir (ASVe, Senato, Dispacci, Candia, 1645/37a). Bu tür faaliyetler, lojistik üslerin ardışık zincir yapısında konuşlandırıldığını ve seferin sadece son noktasına değil, bütün güzergâha yayılan bir destek ağına dayandığını göstermektedir.



Şekil 3.1 Girit Kuşatması Başlangıç Safhası

Kaynak: TSK Tarihi 3. Cilt (1977)

3.1.2.2 Venedik Tarafında Lojistik Tedbirler ve Karşı Hazırlık

Venedik Cumhuriyeti ise Osmanlı'nın Girit üzerine yöneleceğine dair istihbarat elde eder etmez, Kandiye merkezli olmak üzere adadaki tüm müstahkem mevkiilerde geniş çaplı bir lojistik tahkimata girişmiştir. Venedik Arşiv (ASV) belgelerine göre, 1645 yılı içerisinde Korfu, Zante, Spinalonga ve Girit adası arasında çok katmanlı ve koordineli bir ikmal zinciri kurulmuş, bu hat üzerinden savunma hazırlıkları için gerekli tahıl, barut, top ve inşaat malzemesi taşınmıştır. Özellikle ASV Ptm 553 sayılı belgede, Venedik filosunun başında bulunan Almirante Pietro Mocenigo tarafından Kandiye'ye sevk edilen lojistik kalemlere dair ayrıntılı dökümler yer almakta; bunlar arasında arpa, gemi kerestesi, demir, barut ve sur onarımı için taş malzemeleri bulunmaktadır (ASVe, Ptm 553, 1645). Venedik tarafının lojistik refleksi, yalnızca savaş anına değil, öncesinde sürdürülen hazırlıklara da dayanmaktadır. Valier'in Historia della Guerra di Candia adlı eserinde belirttiğine göre, kuşatmanın başlamasından kısa bir süre önce Kandiye kalesine 30 ton arpa, 200 varil barut, 15.000 kişilik gıda stoku ve ayrıca Malta'dan

gelen birliklerle birlikte 300 yeni top ile bu toplara ait mühimmat ve yedek donanım sevk edilmiştir (Valier, 1679, Lib. I, s. 142–146). Bu faaliyetlerin tamamı, Venedik Senatosu tarafından sefer için özel olarak oluşturulan Ordu Nazırları olarak adlandırılabilir (Provveditori all'Armata) yüksek komisyon aracılığıyla yürütülmüş, ikmal planlaması donanmanın sefer yetenekleri ile entegre edilmiştir. Söz konusu lojistik organizasyon, yalnızca klasik tedarik süreçlerinden ibaret değildir. Venedik, Kandiye merkezli lojistik altyapısını aynı zamanda savunma derinliği yaratacak şekilde yeniden yapılandırmıştır. Arşiv belgelerinde ve döneme ait tanıklıklarda, Kandiye çevresinde yeraltına inşa edilmiş kademeli depo sistemleri ve acil durumlar için ayrılmış ikincil tahıl rezerv alanları bulunduğu ifade edilmektedir. Bu tür uygulamalar, günümüzde lojistik biliminde önleyici depolama ve sabit stoklama stratejisi olarak tanımlanır (Kovacs & Kotzab, 2012, s.78). Özellikle kuşatma gibi uzun süreli ikmal hatlarının kesilme riski yüksek olan durumlarda, bu tür sabit stok yapıları operasyonel dayanıklılığı artırmakta ve sistemin çökmesini engellemektedir. Venedik'in bu sürece verdiği önem yalnızca fiziksel hazırlıkla sınırlı kalmamış, aynı zamanda bilgi ve istihbarat destekli lojistik yönetimi de devreye sokulmuştur. Arşiv belgeleri ve donanma raporlarına göre, Osmanlı'nın deniz ikmal hatlarının takibi amacıyla Ege adaları çevresine çeşitli gözcü gemileri yerleştirilmiş, Kandiye'ye ulaşacak tahıl ve mühimmat konvoylarının güzergâhları sık sık değiştirilerek esnek sevkiyat planları uygulanmıştır. Bu uygulamalar, modern anlamda dinamik rota yönetimi ve taşımada gizlilik seviyesi yüksek sevkiyat uygulamaları kapsamında değerlendirilebilecek önlemlerdir. Sonuç olarak, Venedik tarafı sefer başlamadan önce yalnızca kalelere malzeme yığmakla kalmamış, aynı zamanda çok kaynaklı, çok katmanlı, güvenli ve esnek bir lojistik sistem kurmuştur. Bu sistemin temelinde operasyonel devamlılık, risk azaltımı, önleyici stoklama ve entegre taşıma gibi modern lojistik ilkeler yer almakta olup, Girit Kuşatmasının seyrini etkileyen en önemli stratejik faktörlerden birini oluşturmuştur.

3.1.2.3 Lojistik Planlama Farkları: Kapsama Alanı ve Esneklik

Osmanlı ve Venedik taraflarının Girit Seferi öncesinde yürüttükleri lojistik hazırlıklar karşılaştırıldığında, iki farklı stratejik yaklaşımın öne çıktığı görülmektedir. Osmanlı tarafı, geniş kara coğrafyasına yayılmış merkezi bir devleti temsil ettiğinden, tedarik zincirini yüksek hacimli ama uzun menzilli bir yapıda kurgulamıştır. Bu sistemin temelinde, klasik dönemin askerî lojistik taşıyıcısı olan menzil organizasyonu yer almaktadır. İstanbul'dan başlayıp Gelibolu, Midilli ve Rodos üzerinden Girit'e uzanan bu hat, çok sayıda mobil destek noktasına ve dönemsel sevkiyat planlamasına dayanır. Özellikle Devlet Osmanlı Arşivleri'nde (DOA, MM 1634/14, H.1055) yer alan belgeler, sefere katılacak birlikler için hazırlanan konvoyların

Anadolu'dan tedarik edilen malzemelerle beslendiğini ve bu yapı içerisinde sürsat ve tekâlif gibi kaynakların aktif biçimde kullanıldığını belgelemektedir. Buna karşılık, Venedik Cumhuriyeti daha sınırlı bir coğrafyada ancak deniz gücüne ve ittifak ağlarına dayalı bir strateji izleyerek çok merkezli bir ikmal organizasyonu oluşturmuştur. Venedik'in Korfu, Zante, Spinalonga gibi adaları ikincil lojistik merkezler hâline getirmesi; Venedik Tersanesi (Arsenale di Venezia) üzerinden gönderilen ikmal maddelerinin Malta, Napoli ve hatta Papalık destekli konvoylarla güçlendirilmesi, esnek ve merkezi olmayan bir sistem inşa edildiğini göstermektedir. Valier'in tanıklığına göre (1679), bu yapı hem hızlı müdahale hem de kuşatma süresince dirençli kalabilmeyi mümkün kılmıştır. Aynı zamanda, ASVe kaynaklarında yer alan raporlarda, Venedik'in taşıma sistemlerinde küçük ve yüksek hızlı yelkenli tekneler ile gece sevkiyatlarını tercih ettiği, böylece Osmanlı deniz devriyelerinden sakınabildiği belirtilmiştir (ASVe, Dispacci, Candia, 1645/37a).

Stok yapısı bakımından Osmanlı tarafı seyyar ve taşınabilir menzil depoları kurarken, Venedik tarafı kale içlerine ve yeraltına sabit depo sistemleri yerleştirmiştir. Ulaştırma platformlarında da önemli farklar söz konusudur: Osmanlılar büyük ölçüde hayvan gücüne ve yük arabalarına dayanırken; Venedikliler hafif ve hızlı yelkenli savaş gemileriyle taşımacılığı sürdürmüştür. Bahsedilen bu lojistik planlama farklılıkları aşağıda verilen tabloda özetlenmiştir.

Tablo 3.2 Lojistik Planlama Farkları

Kriter	Osmanlı Tarafı	Venedik Tarafı
Lojistik Kaynaklar	Anadolu iç kaynakları, sürsat, tekâlif	Malta, Korfu, Zante, Venedik Tersanesi, müttefik destekleri
Planlama Modeli	Toplum temelli mobilizasyon	Deniz filosu temelli merkezi olmayan model
Stoklama Yapısı	Menzil tabanlı seyyar depo sistemi	Kale ve ada içi sabit stok sistemleri
Ulaştırma Platformu	Hayvan gücü, yük arabası, kadırgalar	Yelkenli savaş gemileri, küçük hızlı tekneler

Bu yapısal farklar, seferin ilerleyen evrelerinde her iki tarafın ikmal sürekliliği, operasyonel dayanıklılık ve esnek müdahale kapasitesi açısından farklı performanslar göstermesine yol açmıştır. Bilindiği üzere, modern lojistik yönetiminde planlamanın başarısı yalnızca kapasiteye değil, aynı zamanda zamanlama, esneklik ve kaynak çeşitliliği gibi

unsurların entegrasyonuna bağlıdır. Osmanlı tarafında geniş alanlara yayılmış planlamaya karşılık, Venedik'in daha kompakt ve çok merkezli yapısı bazı aşamalarda üstünlük sağlamıştır

3.1.3 Hanya Çıkarması

3.1.3.1 Ön Cephe Lojistik Uygulamaları

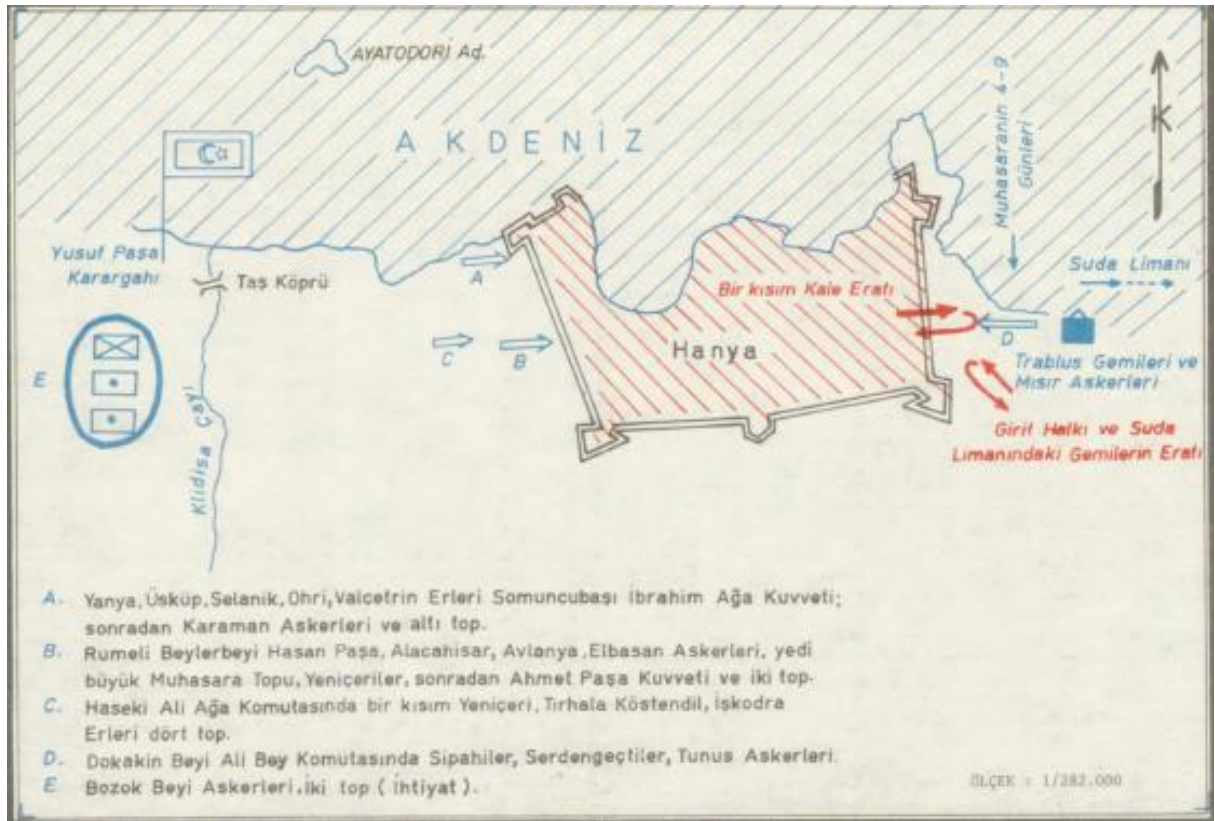
İki tarafın yaptığı sefer hazırlıklarının ardından 1645 yılında Osmanlı Ordusu Hanya'ya çıkarma yapmıştır. Gerçekleştirilen bu çıkarma, Osmanlı askerî tarihinde yalnızca bir deniz-kara ortak harekâtı değil, aynı zamanda çok katmanlı lojistik planlamanın erken örneklerinden biri olarak değerlendirilmelidir. Girit Seferi'nin ilk safhası olan bu çıkarmada, İstanbul merkezli yürütülen hazırlık süreci, klasik Osmanlı ikmal geleneğinin ötesine geçerek planlı, finansal olarak tahsis edilmiş ve performans odaklı bir lojistik yapı inşa edildiğini göstermektedir. Devlet Osmanlı Arşivleri'nde yer alan 1645 tarihli belgelerde, sefere ayrılan toplam ödeneğin 3 milyon akçe olduğu ve bu bütçenin önemli bir kısmının İstanbul'da yapılan mühimmat, zahire ve hayvan alımları ile nakliye hizmetlerine tahsis edildiği kayıt altına alınmıştır (DOA, MAD 229/112). Bu durum, modern lojistik anlayışında öngörülen ön finansal kaynak tahsisi ve maliyet merkezli kaynak yönetimi ilkeleriyle doğrudan ilişkilendirilebilir

Bu lojistik yapılanmada özellikle taşıma kapasitesinin öngörülü biçimde planlandığı dikkate değerdir. Osmanlı birlikleri için yapılan sevkiyatlarda, her 50 askere bir yük hayvanı tahsisi prensibi benimsenmiş ve hayvan türlerinin işlevsel ayrımı yapılmıştır. Mandalar, ağırlığı yüksek olan top, gülle ve barut fiçileri gibi mühimmat yüklerinde kullanılmış; katırlar, orta yoğunluktaki çadır, seyyar mutfak, yiyecek çuvaları gibi ekipmanların taşınmasında; develer ise uzun mesafeli taşıma gerektiren bölgelerde tercih edilmiştir. Bu uygulama, modern taşımacılık planlamasında yer alan modüler taşıma tahsisi anlayışının tarihsel karşılığı olarak değerlendirilebilir. Hanya çıkarmasına yönelik lojistik operasyonlarda İstanbul merkezli organizasyon ağı, yalnızca üretim ve depolama alanlarıyla değil, aynı zamanda sevkiyat hinterlandıyla da dikkat çeker. Özellikle İzmit, Bandırma ve Mudanya gibi limanlar, sefer için gerekli olan malzeme ve gıda maddelerinin Marmara'dan donanmaya aktarılması sürecinde kritik rol oynamıştır. Bu limanlar üzerinden İstanbul'un Kasımpaşa Tersanesi'ne ulaştırılan yükler, burada kalyonlara yüklenerek Girit'e doğru hareket ettirilmiştir. DOA kaynaklarında (C. ML 53/72) yer alan bir kayıta, Bandırma üzerinden gönderilen zahire yüklü 18 mavnadan 3'ünün Gemlik açıklarında fırtına nedeniyle battığı, bunun üzerine yeni güzergâh planlaması yapıldığı belirtilmektedir. Bu kayıt, rota esnekliği ve risk temelli ulaştırma planlaması gibi modern kavramlarla açıklanabilir.

Sefer hazırlıkları sadece fiziki ikmal unsurlarıyla değil, aynı zamanda taşıyıcı birimlerin ve bunlara bağlı iş gücünün koordinasyonu da desteklenmiştir. Özellikle Hanya çıkarmasında, hayvanların barınması, yemlenmesi ve sevki için seyyar kıl çadırlar, geçici ahırlar ve hayvan yemi ambarları kurulmuştur. Bilindiği üzere, taşıma sistemlerinin sürekliliği, yalnızca yükün değil taşıyıcının da yaşamsal devamlılığına bağlıdır. Bu bağlamda Osmanlı ordusunun Hanya çıkarmasında gösterdiği hazırlık örneği, taşıma kapasitesinin sadece teknik değil, aynı zamanda organizasyonel ve biyolojik yönlerinin de dikkate alındığını ortaya koymaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde, Hanya çıkarması esnasında Osmanlı Devleti'nin uyguladığı lojistik yapı, klasik dönem askerî sistemine ilişkin menzil ve sürsat esaslarının ötesine geçerek ön finansman, taşıma platformu ayrıştırması, lojistik hinterland planlaması ve risk yönetimi gibi modern unsurlarla örülmüş çok yönlü bir lojistik strateji ortaya koymuştur.

Seferin ilk aşaması olan bu çıkarmayı, Osmanlı donanması yaklaşık 350 parçalık bir filo ile gerçekleştirmiştir. Arşiv belgelerinde bu filonun yapısına dair ayrıntılı bilgiler yer almakta olup, filo savaş gemileri, ikmal gemileri ve menzil gemileri olmak üzere işlevlerine göre üç ana kategoride yapılandırılmıştır (DOA, MAD, 5751/28). Savaş gemileri içerisinde kalyonlar ve kadirgalar, ön cephe birliklerini ve ağır topçuları taşımakta; şaykalar ve çekdiriler gibi daha hafif ikmal gemileri zahire, mühimmat, çadır ve seyyar mutfak ekipmanı ulaştırmaktadır. Bunlara ek olarak, taşra limanlardan ikincil destek sağlayan yardımcı yelkenliler, deniz menzil hattı üzerinde görev yapmıştır. Bu yapılandırma, modern lojistik sistemlerde tanımlanan çok modlu taşıma ve çok kademeli ikmal ilkeleriyle örtüşmektedir. Anadolu'nun iç kesimlerinden (özellikle Ankara, Konya ve Afyon çevresinden) zahire ve malzeme yüklenen kervanlar, önce İstanbul'a ulaştırılmış, buradan da Marmara ve Ege limanları üzerinden denizyolu ile Midilli ve Rodos gibi geçici menzil merkezlerine aktarılmıştır. Bu iki adada yapılan yükleme ve yönlendirme işlemlerinden sonra mallar, daha küçük tekneler aracılığıyla doğrudan Hanya kıyılarına çıkarılmıştır. Bu lojistik senaryo, modern taşıma zincirlerinde kullanılan merkez ve çevre (hub-and-spoke) modelinin (Aytekin, 2020, s.60; Kelly, 1987, s. 395). 17. yüzyıldaki tarihsel bir yansıması olarak değerlendirilebilir. Devlet Osmanlı Arşivleri'ndeki bir belgede, donanmanın İstanbul'dan Hanya'ya yaptığı ilk sevkiyat sırasında yaklaşık 1.200 ton kuru gıda maddesi, 450 fıçı barut, 280 adet top, 90.000 ok, 100 deve yükü çadır ve mutfak malzemesi taşındığı belirtilmektedir (DOA, D.BŞM 94/16, H.1055). Bu taşımaların büyük kısmı Rodos ve Midilli adalarında yeniden organize edilerek, günlük 10-12 gemilik konvoylarla Hanya'ya aktarılmıştır. Aynı belgede, Osmanlı donanmasının ilk 40 gün içinde Hanya kıyılarına yaklaşık

20.000 asker ve 15.000 yük hayvanı çıkardığına dair bilgiler yer almaktadır. Bu veri, taşıma kapasitesinin modüler ve dalgalar hâlinde yönetildiğini göstermektedir.



Şekil 3.2 Hanya Kuşatması

Kaynak: TSK Tarihi 3. Cilt (1977)

Venedik Arşiv belgelerinde ise, bu deniz taşımacılığının Venedik casus raporlarında dikkatle izlendiği ve Osmanlı konvoylarının Midilli-Rodos hattında düzenli şekilde ilerlediğinin gözlemlendiği kaydedilmiştir (ASVe, Senato, Dispacci, Candia, 1645/44b). Raporda, “Türk filosu her gece ayrı bir konvoyla Hanya’ya yük indiriyor, barut ve zahire yüklü küçük tekneler daha derinlere ulaşmadan boşaltılıyor” ifadeleri yer almakta ve Osmanlı’nın yüksek tempolu sevkiyat rotasyonuna dikkat çekilmektedir. Lojistik teorisyenlerinden Donald Bowersox’un belirttiği gibi, bir ikmal zincirinin başarısı, malzemenin yer değişiminden çok, akışın sürekliliği ve gecikmelerin kontrolüyle ölçülür (Bowersox & Closs, 1996, s. 158). Osmanlı donanmasının Hanya kıyılarına yaptığı çıkarma süreci, tam da bu kavrama uygun şekilde çok kademeli, adım adım ilerleyen, esnek ve gecikmeye karşı duyarlı bir lojistik düzenleme örneği sunmaktadır. Sevkiyatlar hem taşıma hacmine göre modüllere ayrılmış hem de rota boyunca aralıklı menzil merkezleri ile desteklenmiştir. Bu bağlamda, İstanbul’dan Hanya’ya gerçekleştirilen deniz lojistiği yalnızca taşımayı değil; güvenlik, zamanlama, yeniden yükleme, yönlendirme ve taşıyıcı türü seçimi gibi unsurların bir bütün olarak koordine edildiği entegratif bir lojistik operasyondur. Bu yapı, Osmanlı’nın klasik dönem lojistik sisteminde ulaştığı en gelişkin uygulamalardan biri olarak değerlendirilebilir.

3.1.3.2 Hanya Kıyısında Menzil Organizasyonu ve İleri Dağıtım Merkezleri

Osmanlı Ordusu, Hanya çıkarmasının ardından, kıyı hattında geniş ölçekli bir menzil organizasyonu kurarak, çıkarmanın sadece askerî değil aynı zamanda lojistik başarıyla da desteklenmesini sağlamıştır. Menzil sistemi, klasik Osmanlı sefer geleneğinin temel yapı taşlarından biri olarak bu harekâta yeniden yapılandırılmış ve ileri dağıtım merkezleri benzeri bir düzende işlev görmüştür. Her menzilin idaresi, bir menzil kethüdası tarafından yürütülmüş; gıda ve temel erzakların yönetimi zahire nazırı, cephane dağıtımı ve emniyeti baruthane emini, taşıma hayvanlarının organizasyonu ise katarbaşı tarafından kontrol edilmiştir (Halaçoğlu, 2002, s. 42–45). Bu yapı, modern lojistik yönetimindeki modüler görev dağılımı ve dikey sorumluluk sistemleriyle benzerlik arz etmektedir. Arşiv belgelerine göre, çıkarma sonrası menzil sahalarına ulaştırılan taktik stoklar, belirli lojistik sınıflamalara göre ayrılmış ve çevresel etkenlerden korunacak şekilde depolanmıştır. 1647 tarihli Maliyeden Müdevver Defteri kayıtlarında, barutun yaklaşık 4.500 okka (yaklaşık 5.760 kg) olarak, kuşatma toplarının 300 adet, unun 1.200 kantar (yaklaşık 68.400 kg), arpanın 4.000 çuval, kazma ve kürek gibi mühendislik araçlarının 1.500 takım olarak menzillere gönderildiği kayıt altına alınmıştır (DOA, MAD 5751/28). Venedik kaynaklarına göre ise Osmanlı kuvvetleri, Girit'e çıkarma öncesi 23,5 ton ekmek, 2.000 adet peksimet ve toplam 13.200 adet top mermisi taşımıştır (Valier, 1679, Lib. II, s. 194–198; Mugnai, 2020, s. 64–65). Bu ikmal maddeleri aşağıda verilen tabloda özetlenmiştir.

Tablo 3.3 İkmal Maddeleri

İkmal Maddesi	Miktar (yaklaşık)	Lojistik Sınıflama
Barut	4.500 okka (~5.760 kg)	5. sınıf
Kuşatma topları	300 adet	5. sınıf
Un	1.200 kantar	1. sınıf
Arpa	4.000 çuval	1. sınıf
Kazma-kürek	1.500 takım	2. sınıf
Çadır/Kumaş	Bilinmiyor	2. sınıf
Top mermisi	13.200 adet	5. sınıf
Ekmek	23,5 ton	1. sınıf
Peksimet	2.000 adet	1. sınıf

Bu stoklar çevresel etkilerden korunmak için özel yöntemlerle depolanmıştır. Barut ve cephane gibi riskli kalemler, yağlı bezlerle sarılmış özel sandıklarda tutulmuş; un, arpa ve gıda ürünleri su geçirmez tentelerle örtülmüş depolarda saklanmıştır (Cengiz, 2019, s. 123; DOA, D.BŞM 94/16). Bu uygulamalar, modern lojistikte riskli madde yönetimi ve çevresel koruma

protokolleri kapsamında değerlendirilebilecek kurumsal önlemlerdir. Ayrıca, menzil alanlarının kurulumu ve işletilmesi sadece malzeme taşıma ile sınırlı kalmamış, aynı zamanda nakliyat sürekliliği için hayvan bakım ve dinlenme alanları, yem ve su temin merkezleri de tesis edilmiştir. Baruthane eminliğinin koordinasyonu ile gece taşımalarına özel tedbirler alınmış; barut ve gülle taşıyan hayvanların menzil içi hareketleri kontrollü biçimde yönlendirilmiştir (Parlarz, 2022, s. 204). Bu durum, operasyonel dağıtım hassasiyeti ve modüler sevkiyat yönetimi kavramlarıyla ilişkilidir. Hanya sahilinde kurulan bu menzil organizasyonu, klasik Osmanlı menzil sisteminin gelişmiş bir örneği olarak değerlendirilmelidir. Gerek arşiv belgelerinde yer alan miktarsal veriler gerekse çağdaş kaynaklardaki tanıklıklar, bu sistemin yalnızca bir ikmal altyapısı değil, aynı zamanda operasyonel etkinliği doğrudan etkileyen bir lojistik başarı unsuru olduğunu ortaya koymaktadır. Modern tedarik zinciri yönetimi çerçevesinden bakıldığında bu yapı, ileri dağıtım merkezleri, çok katmanlı ikmal hatları ve modüler taşımacılık gibi kavramlarla örtüşmektedir.

3.1.3.3 Gıda Tedariki ve Seyyar Matbah Sistemleri

Hanya çıkarması ile birlikte bölgede kendi sistemini yerleştiren Osmanlı Ordusunun sahra beslenme sistemleri, dönemin lojistik kapasitesiyle orantılı olarak yüksek organizasyon içermektedir. Her ocağa bağlı olarak faaliyet gösteren seyyar matbahlar, günümüzdeki sahra mutfak kavramının erken biçimini teşkil etmektedir. Bu mutfaklar, sefer esnasında her sabah sıcak yemek üretimi, kuru gıda hazırlanması ve rasyon dağıtım işlevlerini yürütmektedir. Osmanlı menzil sistemi içinde yer alan matbah birimleri, gıda tedarikinin sürekliliğini sağlamak üzere özel olarak yapılandırılmış; her birlik için tayin edilen sabit rasyonlar, menzil defterleri üzerinden kayda geçirilmiştir (DOA, MAD 2541/22, H.1055). Mutfak ve iâşe organizasyonuna dair belirli ölçü standartları da sabitlenmişti. Arşiv kayıtlarına ve dönem anlatılarına göre, her nefer için günlük sabit rasyon miktarları aşağıda verilen tabloda yer alan veriler gibi belirlenmiştir:

Tablo 3.4 Günlük Rasyon Miktarları

Rasyon Kalemi	Günlük Miktar (nefer başı)
Peksimet	0.5 okka* (1 okka, 1282 gram olarak ölçülür)
Tuzlu et	0.3 okka
Arpa ekmeği	1 somun
Zeytin ve soğan	2 adet
Su	1 kırba (yaklaşık 1.5 litre)

Bu dağılım, yalnızca fizyolojik ihtiyaçları karşılamaya değil, aynı zamanda gıda yönetiminde modüler porsiyonlama, sağlıklı koruma ve tüketim standardizasyonu sağlamaya yönelikti. Peksimet ve tuzlu et, uzun süre bozulmadan dayanabilecek gıdalar olarak özellikle tercih edilmiş; bunlar, torbalarda veya balmumu kaplı bezlerde saklanarak rutubetten korunmuştur. Arpa ekmeği günlük olarak taş fırınlarda pişirilirken, zeytin ve soğan gibi ek gıdalar genellikle sabah ve akşam yemeklerinde takviye olarak verilmiştir (Cengiz, 2019, s. 125–126).

Venedikli gözlemci Andrea Valier’in anlatımına göre, Osmanlı matbahları her sabah taze unlu mamuller üretmekte ve haftalık periyotlarla yağ ve sirke gibi tamamlayıcı gıda maddeleri dağıtmaktaydı. Özellikle “zeytinyağı ve sirke, haftada bir bölüm bölüm dağıtılmakta; ekmekler sabah erkenden, genellikle nöbet değişiminden önce verilmektedir” ifadesi, beslenme disiplininin günlük program dâhilinde sürdürüldüğünü göstermektedir (Valier, 1679, s. 92–94).

Ayrıca, menzil mutfaklarında görev yapan personel sayısı da arşivlerde belirtilmiştir. Örneğin, 1646 tarihli bir kayıta Hanya yakınındaki bir menzil mutfağında 18 aşçı, 6 su taşıyıcısı ve 12 fırıncı görev yapmış; mutfağın günlük üretim kapasitesi yaklaşık 3.500 kişilik sıcak yemek olarak hesaplanmıştır (DOA, D.BŞM 101/4, H.1056). Bu sayı, dönem için dikkate değer bir organizasyon ölçeğine işaret eder ve operasyonel beslenme kapasitesinin önceden planlandığını gösterir. Gıda tedarik sisteminin sürekliliği, yalnızca üretim değil aynı zamanda dağıtım ağıyla da güvence altına alınmıştı. Belirlenen rasyonlar, menzillerde porsiyonlu torbalar içinde istiflenmiş, her birliğe nakliye hayvanlarıyla ulaştırılmış ve dağıtım saatleri genellikle sabah ezanı ile öğlen arasında belirlenmiştir. Bu lojistik yapı, modern askeri beslenme sistemlerinde kullanılan rasyon zinciri yönetimi uygulamalarının Osmanlı’daki tarihsel karşılığı olarak değerlendirilebilir.

3.1.3.4 Venedik’in Müdahale Stratejileri ve Karşı Lojistik

Osmanlı’nın Hanya çıkarması karşısında Venedik Cumhuriyeti, deniz üzerinden sürdürülebilecek her türlü ikmal faaliyetini hedef alacak biçimde, sahil güvenlik ve karşı sevkiyat stratejileri geliştirmiştir. Özellikle Suda Körfezi (Baia di Suda) bölgesi, bu stratejilerin odak noktası hâline gelmiş; Kandiye merkezli donanma unsurları ve kıyı topçu bataryaları, Osmanlı’nın çıkarma bölgesine yönelik ikmal ve lojistik desteğini kesintiye uğratmaya çalışmıştır. 1645 yılının Temmuz ve Ağustos aylarına ait Venedik Arşiv belgelerinde (ASVe, Senato Mar, Filza 1645/113) Türk filosunun Suda önlerinde demir atmasına karşı, Kandiye’den karanlıkta gönderilen hızlı teknelerle ikmal yapılması gerektiği ve gece mühimmat sevkiyatlarının Kandiye limanından küçük teknelerle başarıyla ulaştırıldığı kaydedilmiştir. Bu

durum, Venedik'in sahadaki dinamik rota planlaması ve esnek ikmal stratejileri geliştirdiğini göstermektedir.

Venedik donanması, Suda Limanı çevresinde karakol hatları ve sahil devriyeleri oluşturmuştur. Bu devriyeler, Osmanlı birliklerinin ağır topçu bataryalarını yerleştirmesini engellemek amacıyla, geceleri aydınlatma fenerleri ve deniz mayınlarına benzer ilkel düzeneklerle bölgeyi kontrol altında tutmuştur. Bazı belgelerde, Kandiye'den çıkan bazı gemilerin geceyi Suda yakınlarında geçirmek zorunda kaldığı, çünkü Osmanlı kıyı topçularının batarya kurulumunu tespit ettikleri aktarılmaktadır (Valier, 1679, s. 203). Ayrıca küçük Venedik toplarının yerleştirildiği sahil bataryaları, Osmanlı donanmasının liman ağzına yaklaşmasını engellemek için sürekli yer değiştiren modüler platformlar şeklinde konumlandırılmıştır (Mugnai, 2020, s. 91–92).

1646 yılının Temmuz ayında meydana gelen Suda Muharebesi, Venedik'in müdahale stratejilerinin en kritik safhalarından biridir. Venedik Arşiv Belgelerine göre, bu çatışmada Osmanlı donanması, Cezayirli korsan filosu ile birlikte hareket etmiş ve toplamda 2 saat süren muharebede 10 Venedik kalyonunu ağır hasara uğratmıştır (ASVe, Dispacci Cipro, 1646/85a). Bu olay, Venedik'in Kandiye-Suda arasındaki ikmal rotasını geçici olarak kesintiye uğratmış ve mühimmat tedarikinde 72 saatlik gecikmeye neden olmuştur (Bianchi, 2005, s. 217). Savaşın ardından Venedik donanmasının geri çekildiği, ancak daha sonra rotayı Rethymno üzerinden yeniden tesis ettiği bildirilmiştir. Aşağıda verilen tabloda Venedik tarafının müdahale stratejileri özet olarak verilmiştir.

Tablo 3.5 Venedik'in Müdahale Stratejileri

Müdahale Unsuru	Açıklama	Kaynak
Sahil bataryaları	Küçük çaplı, taşınabilir top platformları	Mugnai (2020, s. 91–92)
Gece sevkiyat gemileri	Kandiye'den çıkan hafif donanma unsurları	Valier (1679, s. 203)
Suda Limanı karakolları	Osmanlı topçusuna karşı nöbet ve deniz kontrol hatları	ASVe, Senato Mar, Filza 1645/113
Suda Muharebesi (1646)	10 Venedik gemisinin hasarı, geçici ikmal blokajı	ASVe, Dispacci Cipro, 1646/85a
Tedarik kesintisi süresi	72 saat	Bianchi (2005, s. 217)

Venedik'in bu taktiksel müdahaleleri, lojistik açıdan ikmal süresi optimizasyonu, ikmal güvenliği sağlama ve geçici hat kurarak tedarik rotalarını yeniden yönlendirme şeklinde tanımlanabilecek stratejik yöntemler barındırmaktadır. Ayrıca, Venedik donanmasının liman ağzında konuşlanan bataryaları, lojistik erişimi kısıtlama stratejisinin klasik örneklerinden biridir. Bu uygulamalar, modern lojistik terminolojisinde ikmal hattı bozulması ve askerî tedarik baskılaması kapsamında değerlendirilebilir. Genel olarak değerlendirildiğinde, Venedik'in Hanya Çıkarması sırasındaki müdahale stratejileri yalnızca deniz üstünlüğünü hedeflememiş; aynı zamanda Osmanlı'nın kurmaya çalıştığı çok katmanlı tedarik sistemini kırmaya, çıkarma lojistiğini sekteye uğratmaya ve cephe gerisinde malzeme sürekliliğini kesmeye yönelik somut hamleler içermiştir. Bu yönüyle Venedik müdahalesi, seferin sadece askerî değil, lojistik yönüyle de ciddi bir mücadeleye sahne olduğunu ortaya koymaktadır.

3.1.3.5 Hanya Çıkarmasının Lojistik Performans Göstergeleri: Zamanlama, Reaksiyon, Stok Yönetimi

Hanya Çıkarması ile ilgili olarak her iki tarafın uyguladığı lojistik faaliyetleri inceledikten sonra bu çıkarmanın Osmanlı Ordusu açısından lojistik performans göstergelerini değerlendirmek uygun olacaktır çünkü Hanya Çıkarması, Osmanlı Ordusunun en yoğun lojistik faaliyetlerden biri olarak dikkat çekmektedir. Özellikle çıkarma sonrası geçen yalnızca yedi gün içinde kuşatma mevzilerinin kurulması, lojistik başarının sadece bir ikmal sorunu değil, aynı zamanda hazırlık süresi, reaksiyon yeteneği, zamanlama ve eşgüdüm kapasitesi ile ilgili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu kadar kısa sürede cephe kurulumu yapılabilmesi, İstanbul'dan başlayan ve Ege adaları üzerinden Hanya kıyılarına kadar uzanan tedarik hattının yüksek etkinlikle yönetildiğini göstermektedir. Rhoads Murphey'in (2007) belirttiği gibi, Osmanlı lojistik yapısı, harekât planlamasında zamanlamaya dayalı olarak inşa edilmiştir. Osmanlı ordu sisteminin başarısı, yalnızca malzeme sevkiyatına değil, sevkiyatın yer-zaman uyumuna, doğru malzemenin doğru birlikle buluşmasına ve hazır stokların çevik kullanımına dayanıyordu. Bu bağlamda Hanya Çıkarması, klasik menzil sisteminin alan üzerine kurulu bir dağıtım yapısından öte, dinamik ve katmanlı bir yönetim modeli sunduğunu gösterir (Murphey, 2007, s. 135). Zamanlama ve reaksiyon açısından bakıldığında, Osmanlı donanması, Hanya kıyılarına ulaştıktan yalnızca 48 saat içinde ilk ikmal sevkiyatını başlatmış; kıyıya çıkan birliklere su, zahire, cephan ve mühendislik araçları ulaştırılmıştır. Bu sürecin takibini sağlayan menzil kethüdaları, baruthane eminleri ve katarbaşları, İstanbul'da alınan sevk emirlerini Ege adaları üzerinden eş zamanlı uygulayarak cepheye aktarabilmiştir (İnalcık, 1978,

s. 162–163; DOA, MAD 2541/22). Bu tür bir organizasyon, hem zaman hem de coğrafya temelli lojistik eşgüdüm örneğidir.

Stok yönetimi açısından da Osmanlı ordusu, Hanya önlerinde çok katmanlı menzil ambarları kurmuş; her bir ambarda tahıl, su, barut ve hayvan yemi stokları önceden sınıflandırılmış şekilde istiflenmiştir. Bilindiği üzere, etkin stok yönetimi yalnızca yığılma miktarıyla değil, stokun ihtiyaca göre zamanında, sınıfına uygun ve sürdürülebilir biçimde aktarılmasıyla mümkündür. Hanya örneğinde bu sistem, yağmur ve rutubete karşı tente ve brandalarla korunan barut sandıkları, taş fırınlarda günlük hazırlanan unlu mamuller, hayvanlar için kurulmuş yulaf depoları gibi çok yönlü planlamalarla desteklenmiştir (DOA, D.BŞM 101/4). Aşağıdaki tablo, Osmanlı ordusunun Hanya Çıkarması kapsamında gösterdiği başlıca lojistik performans ölçütlerini özetlemektedir:

Tablo 3.6 Hanya Çıkarması Lojistik Performans Ölçütleri

Göstergeler	Değerlendirme (Osmanlı - Hanya 1645)
Hazırlık Süresi	Yüksek (7 gün içinde mevzi kurulumu)
Reaksiyon Süresi	Çok Hızlı (donanma çıkarma sonrası 48 saat içinde ikmal başlatıldı)
Tedarik Zinciri Sürekliliği	Kesintisiz (İstanbul - Rodos - Hanya hattı aktif)
Stok Yönetimi Kapasitesi	İleri düzey (çok katmanlı menzil stokları)
Sevkiyat Zamanlaması	Doğru zamanlı (saatlik çıkarmalara göre planlandı)
Cephe Kurulum Süresi	7 gün (Hanya kıyılarında sabit mevziler oluşturuldu)

Venedik kaynakları da bu başarıyı teyit eder niteliktedir. 1645 yazında Suda Limanı'ndaki Venedik raporlarında, Türk kuvvetlerinin çıktığı kıyıda 5. günün sonunda çadır şehirlerin oluştuğu, 7. gün itibarıyla yerleşmiş mevzi ve ateşli silah tertibatı görüldüğü bilgisi yer almaktadır (ASVe, Dispacci Candia, 1645/101a). Bu ifadeler, Osmanlı kuvvetlerinin sadece askerî değil, lojistik açıdan da son derece örgütlü ve zamana duyarlı bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, Hanya Çıkarması sürecinde ortaya konulan performans göstergeleri, klasik Osmanlı lojistik sisteminin durağan ve geleneksel değil, harekât odaklı, çok merkezli ve eşgüdümlü olduğunu kanıtlamaktadır. Bu sistem, zaman yönetimi, tepki süresi, stok kontrolü ve sevkiyatın hassas biçimde yönlendirilmesi bakımından 17. yüzyılın en gelişmiş askerî lojistik örneklerinden biri olarak değerlendirilebilir.

3.1.4 Kandiye Kuşatmasının Uzaması ve Lojistik Kriz

Hanya'ya yapılan çıkarmanın ardından 1646 yılında başlatılan Kandiye kuşatması, Osmanlı planlamasında başlangıçta kısa sürede neticeye ulaşması öngörülen bir muhasara olarak yapılandırılmıştı. Ancak gerek Venedik Cumhuriyeti'nin deniz gücüne dayalı savunma stratejileri gerekse kuşatılan bölgenin coğrafi ve taktiksel özellikleri, bu planlamanın ötesine geçerek kuşatmayı on yılı aşan bir ikmal sürekliliği sınavına dönüştürmüştür. Osmanlı'nın klasik sefer sistemi bu derece uzun süreli bir kuşatma için yeterli olmadığından, mevcut lojistik yapının revize edilmesi ve sürekli takviye sistemlerinin devreye alınması kaçınılmaz hâle gelmiştir. Venedik donanmasının kuşatma süresince özellikle Suda, Resmo(Rethymno) ve Kandiye açıklarında uyguladığı aktif deniz ablukası, Osmanlı ikmal hatlarını doğrudan hedef almıştır. Devlet Osmanlı Arşivleri'nde yer alan 1058 tarihli bir hükümde, İstanbul'dan Kandiye'ye sevk edilen 15 gemilik konvoyun yalnızca 9'unun hedefe ulaşabildiği, diğer 6 geminin Venedik hücumları sonucu kaybedildiği kayıtlıdır (DOA, MD 93/27). Bu durum, tedarik zincirinde güvenlik açıklarının kuşatmanın süresini uzatan başlıca etkenlerden biri olduğunu göstermektedir.

Venedik Arşivleri'nde yer alan belgelerde de bu saldırıların taktik etkileri açıkça görülmektedir. 1649 yılına ait Provveditori dell'Armata belgelerinde (ASVe, Ptm 553, 1649), Kandiye açıklarında Osmanlı ikmal hatlarına yönelik beş ayrı saldırının düzenlendiği ve bu saldırılarda iki büyük zahire gemisinin batırıldığı, bir barut yüklü geminin ise ele geçirilerek Kandiye limanına çekildiği belirtilmektedir. Aynı belgede, saldırıların Venedik donanma komutanının doğrudan emirleriyle yürütüldüğü ve operasyonların esas amacının Osmanlı ikmal sisteminde panik ve yetersizlik yaratmak olduğu kaydedilmektedir. Bu saldırılar sonucunda, Rodos üzerinden yapılması planlanan ikincil ikmal sevkiyatları da gecikmiş, birliklerin sahadaki iâşe sürekliliği ciddi biçimde sekteye uğramıştır. Venedik Senatosu'na gönderilen bir başka raporda ise, Osmanlı donanması limana ulaşmadan, açıkta kalan yük gemileri Suda önünde batırılmış, Kandiye'ye ulaşan malzeme miktarı %40'ı geçememiştir ifadeleri yer almaktadır (ASVe, Dispacci Candia, 1649/47b). Bu tür müdahaleler, sadece mühimmat ve zahire kaybına değil, aynı zamanda Osmanlı cephe moralinin düşmesine ve sahra mutfak sistemlerinin bozulmasına da neden olmuştur. 1650 tarihli Osmanlı belgelerinde ise, "Kandiye önünde olan neferin buğdayına denizden men'i olunduğundan, zahire kethüdalarına emr-i mücerretle tedarik olunmak mukarrer olunduğu" biçimindeki ifadeler, deniz engellemelerinin karada oluşturduğu zararı doğrudan belgelemektedir (DOA, MM 241/11, H.1060). Bu gelişmeler, lojistik literatüründe ikmal sürekliliğinin kesintiye uğraması, taşımada güvenlik zafiyeti ve operasyonel besleme hattının sekteye uğraması gibi kavramlarla ifade edilebilecek

tarihsel örnekler sunmaktadır. Ancak bu kavramları doğrudan değil, dönem kaynaklarının dili ve çerçevesiyle açıklamak gerekir. Venedik'in bu müdahaleleri yalnızca bir donanma başarısı değil, aynı zamanda kuşatma mühendisliğine karşı geliştirilen bir lojistik yıpratma savaşı şeklinde değerlendirilmelidir (Mugnai, 2020, s. 98–100).

3.1.4.1 Yeni Menzil Merkezleri ve Alternatif Tedarik Ağı Tasarımı

Kuşatmanın uzaması ve Venedik deniz ablukasının 1648 yılı ve sonrasında şiddetlenmesiyle Osmanlılar, İstanbul'dan doğrudan Kandiye'ye malzeme taşıyan hattı terk ederek çok katmanlı bir tedarik ağı kurmak zorunda kalmışlardır. Bu yeniden yapılanma, yalnızca coğrafi rota değişimini değil, aynı zamanda menzil teşkilatının yapısal dönüşümünü de kapsamıştır. İstanbul merkezli tek hatlı sistem yerine, Midilli, Rodos, Resmo ve Mora kıyılarında ara lojistik merkezler tesis edilmiş; bu merkezler hem malzeme aktarma hem de sevkiyat güvenliği için kullanılmıştır (DOA, MD 95/66, H.1057). Sistemin temelinde, İstanbul → Midilli → Rodos → Kandiye hattı yer almakta, bu hat üzerinde faaliyet gösteren küçük tekneler aracılığıyla genellikle gece intikalleriyle malzeme sevkiyatı yapılmıştır. Venedik Arşivleri'nde yer alan bir rapora göre, 1650'de "Kandiye açıklarında yakalanan Osmanlı konvoylarının tamamı karanlık bastıktan sonra Rodos'tan ayrılmış, sabah saatlerine dek Girit'e ulaşmıştır" ifadesiyle aktarılmıştır (ASVe, Dispacci Candia, 1650/118b). Bu tür transferler, ablukanın etrafından dolanarak ikmal sürekliliğini sağlamayı amaçlamıştır. Osmanlıların geliştirdiği bu sistem, modern lojistik kuramlarında katmanlı dağıtım yapısı olarak adlandırılır. Bu yapıda, her merkez hem gönderici hem de alıcı pozisyonunda işlev görür. Aşağıdaki tablo, bu sistemin 1647 sonrası şekillenen örneklerinden biridir:

Tablo 3.7 Katmanlı Dağıtım Yapısı

Transfer Noktası	İşlevi	Özellik
İstanbul	Ana ikmal ve sevkiyat merkezi	Lojistik planlama ve büyük yığın merkezi
Midilli	Ara menzil – sınıflandırma ve yönlendirme	Gemi aktarmaları ve yük birleştirme
Rodos	Ara menzil – gece transfer üssü	Küçük teknelerle gece taşımaları
Resmo	Kıyı ikmal destek noktası	Venedik kuşatmasından gizli rota
Mora Kıyıları	Karasal aktarma ve destek merkezi	Sahil çıkış ve malzeme destek alanı
Kandiye	Son hedef – kuşatma cephesi	İleri dağıtım ve tüketim noktası

Bu yapı, Osmanlı menzil sisteminde mevcut olan menzil merkezi – tali menzil – ileri menzil sıralamasının kuşatma şartlarına adapte edilmiş hâlidir (Halaçoğlu, 2002, s. 115). Özellikle Rodos ve Midilli gibi adalar, geçici menzil statüsüyle çalışmış; burada zahire ambarları kurulmuş, seyyar fırınlar ve cephane sandıkları yeniden yüklenerek Kandiye’ye sevk edilmiştir (DOA, C. AS. 391/4, H.1061). Bu ikincil menzil hatlarının en önemli özelliği, gizlilik, taşınabilirlik ve düşük tespit riski üzerine kurulmuş olmalarıdır. Donanma komutanı Hüseyin Paşa’nın 1651 tarihli yazışmasında, “Kandiye limanına kalyonla girilmez oldu, Rodos üzerinden çekdiriler ile gece sevkiyatı kılınmak mukarrerdir” şeklinde belirtilen ifade, bu stratejinin üst düzeyde karar altına alındığını göstermektedir (DOA, MAD 2555/11). Bu sistem, modern terminolojiye başvurmadan kavramsallaştırıldığında şu şekilde tanımlanabilir: Ara menzil, seferin asli ikmal hattı üzerindeki geçici merkez; görevleri malzeme stoklama, aktarma ve yönlendirmedir. İleri menzil, cepheye en yakın tedarik alanı; doğrudan birliklere dağıtım yapılır. Gece intikali, düşman kontrol sahasından gizlenmek üzere, ışık sızdırmayan gemilerle karanlıkta yapılan transferlerdir. Katmanlı ikmal yapısı, tek merkezden değil, birbirini destekleyen çok sayıda merkezden sevk zinciri oluşturmaktır (Görgün, 2015, s. 94).

Venedik arşivlerinde, bu sistemin taktik sonuçları da değerlendirilmiştir. Özellikle 1652 tarihli bir Kandiye raporunda, Türkler, denizden açıkça gelemedikleri için artık adaları menzil gibi kullanmakta; Rodos’tan karanlıkta gelen yelkenliler çok sayıda fiçı un ve barut getirmiştir ifadeleri, Osmanlı’nın deniz abluka baskısına karşı geliştirdiği adaptif lojistik cevabı belelemektedir (ASVe, Dispacci Candia, 1652/130a).

3.1.4.2 Rasyon Dağıtımındaki Bozulma ve Moral Krizi

Kuşatmanın uzamasıyla birlikte yukarıda bahsedilen yapısal değişikliklere giden Osmanlı Ordusu için bu kuşatma yavaş yavaş lojistik bir sınav haline dönüşmeye başlamıştır. Bunlardan birisi de rasyon dağıtımındaki bozulma ve beraberinde gerçekleşen moral durumunun olumsuz olarak etkilenmesidir. Özellikle Kandiye önlerinde mevzilenmiş birliklerin iâşesi, hem Venedik ablukası hem de sevkiyat gecikmeleri nedeniyle ciddi zaafılar göstermişti. Bu süreçte yaşanan en çarpıcı örneklerden biri, arşiv belgelerinde yer alan “Kandiye serhaddinde olan asker ocaklarına, Rodos’tan gönderilen un, bozuk, küflü ve haşerelenmiş olduğundan nefer arasında gazap ve şekva zuhur etti” ifadesidir (DOA, MD 95/114, H.1058). Bu tür bir gıda bozulması, yalnızca fiziksel ikmalî değil, aynı zamanda ordunun ruhsal direncini, disiplinini ve savaş gücünü doğrudan etkilemiştir. Bu dönemde Osmanlı ordusu, klasik sürsat ve menzil sistemine dayanan talep-temelli dağıtım (yani birliklerin ihtiyacına göre dağıtım planlaması) yöntemini fiilen terk etmek zorunda kalmış ve arza göre sevkiyat yapılmasına yönelmiştir. Yani hangi malzeme ulaşabiliyorsa, o birliklere dağıtılmış; dağıtım miktarı, ikmal hatlarının başarısına değil, elde kalan stoka göre belirlenmiştir. Bu geçiş, günümüz lojistik biliminde arz-temelli tedarik modeli olarak tanımlanan yapıya karşılık gelir. Haluk Görgün’e göre bu tip yapıların temel riski, ön cephedeki birliklerin gerçek ihtiyacını karşılamaktan uzaklaşması, böylece stok verimliliğinin düşmesi ve moralin bozulmasıdır (Görgün, 2015, s. 94–97).

Rasyon bozulmasının yalnızca Osmanlı kaynaklarında değil, Venedik belgelerinde de izleri mevcuttur. Venedik Arşivi Dispacci Candia 1648/67b numaralı raporunda, bir Venedikli gözlemci “Türk birlikleri limanın kuzeyinden geri çekilirken, ordugâhta büyük bir kalabalık görüldü; yiyecek keseleri etrafa atılmış, bazı askerlerin çadırları terk ettiği” ifadesine yer vermiştir. Bu rapor, Osmanlı ikmal sistemindeki kalite düşüşünün askerî disiplin üzerinde ne derece yıkıcı etkiler doğurduğunu belgelemektedir. Aynı dönemde gönderilen başka bir yazışmada ise, “Türk askerleri arasında yemekler kurumuş ve içi kurtlu unla yapılmıştır” cümlesi yer almakta, dolaylı olarak askerî moralin kırıldığına işaret edilmektedir (ASVe, Dispacci Candia, 1648/68a). Döneme ait Osmanlı belgelerinde gıda kalemlerinin niceliksel olarak düşüş gösterdiği ve nitelik açısından ciddi kalite kaybı yaşandığına dair sayısal göstergeler de mevcuttur. 1648 yılına ait Maliyeden Müdevver Defteri’nde, birliğe gönderilen rasyon oranları ve standartlara aykırılık şöyle özetlenmiştir:

Tablo 3.8 Rasyon Oranları ve Aykırılık

Rasyon Kalemi	Standart Günlük Miktar	1648 Gerçek Dağıtım	Açıklama
Un	1 okka	0.4 okka	%60 oranında eksilme
Peksimet	0.5 okka	0.2 okka	Kalite bozuk, taşıma sırasında nem
Tuzlu Et	0.3 okka	0.3 okka	Stokta devamlılık sağlanmış
Soğan-Zeytin	2 adet	1 adet	%50 oranında azalma
Su (kırba)	1.5 litre	Sınırlı	Kırba taşıyıcı hayvan eksikliği

Kaynak: DOA, MAD 2559/22, H.1058

Bu düşüş, yalnızca malzeme eksikliğiyle değil, taşıma sürecindeki yetersizlikle de ilgilidir. Girit Seferi'nde yük hayvanlarının kıyıya çıkarılması süreci çoğu zaman aksadığı için, karaya çıkan gıdanın iç menzil sahasına ulaştırılması da gecikmiş, bu da iç lojistik optimizasyonunun bozulmasına yol açmıştır (Cengiz, 2019, s. 129). Rasyonların niteliğiyle moral arasındaki ilişki, yalnızca gıda değil, aynı zamanda psikolojik süreklilik açısından da önemlidir. Askerî psikoloji alanında yapılan çalışmalar, kötü beslenen orduların sadece fiziksel değil zihinsel çözülme yaşadığını, komuta zincirinde itaatsizlik ve birlik içi şiddetin arttığını göstermektedir (Ertuğrul & Taşçı, 2016, s. 181). Girit Kuşatması sırasında çadır yangınlarının artması, firar vakalarının çoğalması ve devriye sisteminin sıklaştırılması gibi uygulamalar da bu moral kırılmasının sonuçları olarak okunmalıdır. Sonuç olarak, 1648 yılı Girit cephesinde gıda tedarik zincirinin bozulması, sadece bir iaşe sorunu değil, Osmanlı askerî sisteminin sürekliliği açısından temel bir krizdir. Tedarik kalitesindeki düşüş, sadece malzemenin eksikliği değil, aynı zamanda moralin çöküşü anlamına gelmiştir. Bu durum, modern anlamda lojistik performans göstergeleri arasında yer alan dağıtım verimliliği, stok güvenliği, kalite kontrol ve motivasyon bağı gibi ölçütlerin tarihsel karşılıklarının Osmanlı örneğinde ne kadar belirleyici olduğunu açıkça göstermektedir.

3.1.4.3 Nakliye Kapasitesinin Düşüşü ve Hayvan Gücü Krizi

Uzayan kuşatma ile beraber yapılan yapısal değişiklikler ve süregelen rasyon dağıtımındaki aksaklıklar ile yansıması olan moral krizi ile birlikte 1650 yılına gelindiğinde Osmanlı Ordusu nakliye kapasitesindeki dramatik düşüş ile yeni bir krizle karşı karşıya gelmiştir. Özellikle hayvan gücüne dayalı taşıma sisteminin çökmesi, başta topçu birlikleri olmak üzere tüm cephe ikmal faaliyetlerini sekteye uğratmıştır. Devlet Osmanlı Arşivleri Mühimme Defteri 97/88 numaralı kayıta, Kandiye’ye çıkarılan yük hayvanlarının üçte birinin, yani yaklaşık %35’inin telef olduğu, kalanların ise sürekli sefer nedeniyle zayıf düşüp yük çekemediği kaydedilmiştir (DOA, MD 97/88, H.1060). Bu kriz, ağır topların ön cepheye ulaştırılmasını ortalama 7 ila 10 gün geciktirmiş ve bu da kuşatma ateş gücünün ritmini bozmuştur. Taşıma organizasyonundaki bu zaaf, hem lojistik taşıma kapasitesi hem de operasyonel sürenin uzaması açısından belirleyici olmuştur. Venedik Arşivi’nden 1649–1650 yıllarına ait Provveditori dell’Armata kayıtlarında, “Osmanlı kampında toplar limanda bekletilmektedir, Türk birlikleri kıyıya yakın mevzide sabit kalmakta, büyük demir namlular yer değiştirmemektedir” ifadeleri yer almakta; düşman cephesindeki topçu sevkiyatının ciddi oranda yavaşladığına dikkat çekilmektedir (ASVe, Ptm 553, 1650). Bu gelişmeler üzerine Osmanlı yönetimi, iki temel çözüm geliştirmiştir. Birincisi, Girit’teki yerel Grek halktan zorla taşıyıcı iş gücü toplanmasıdır. 1650 tarihli bir emir hükmünde, “Ada ahalisinden muktedir olanlar zahire ve top arabası çekmeye mecbur kılınsın” ifadesi geçmektedir (DOA, C. AS. 395/33, H.1060). Ancak bu uygulama hem sivil direnişe hem de kaçakçılığa yol açmıştır. Aynı belgeye ekli cevap fermanında, köylülerin dağa çıkıp malzeme taşımaktan imtina ettikleri, bir kısmının düşmanla temas kurduğu belirtilmiştir. Venedik belgelerinde ise, “Türkler, Rum köylüleri çeki hayvanı yerine kullanıyor; lakin bu insanlardan bazıları Venedik tarafına haber uçuruyor” ifadeleri geçmektedir (ASVe, Dispacci Candia, 1650/82a). İkinci çözüm olarak ise top taşıma hattı üzerindeki zayıf güzergâhlara ara menzil noktaları kurularak, yükün kısa etaplarla aktarılması planlanmıştır. Bu sistemin uygulanabilirliği, hem maddi yük hem de organizasyon karmaşası nedeniyle sınırlı kalmıştır. MAD 2566/41 numaralı Maliyeden Müdevver Defteri kaydında, bu yeni menziller için 48 yeni zahire arabası ve 170 yeni yedek hayvan talebinin karşılanamadığı, ayrıca her yeni menzil için üç kişilik lojistik personelin atanamadığı bildirilmiştir. Bu, dönemin koşullarında sürdürülemez maliyet ve insan kaynağı kıtlığı sorununun açık göstergesidir. Aşağıdaki tablo, 1650 yılı itibarıyla Osmanlı ordusunun taşıma gücündeki düşüşün boyutunu ve çözüm girişimlerinin etkisini özetlemektedir:

Tablo 3.9 Osmanlı Ordusunun Nakliye Kapasitesindeki Düşüş

Unsur	1650 Öncesi Durum	1650 Yılı Gelişmeleri	Etkisi
Yük hayvanı sayısı	Yaklaşık 3.000	%35'i telef oldu, kalanlar zayıfladı	Taşıma kapasitesinde ciddi düşüş
Top sevkiyat süresi	Ortalama 2–3 gün	7–10 güne çıktı	Kuşatma ateş gücünde ritim kaybı
Yerli halk iş gücü	Kullanılmıyor	Zorla toplandı, yüksek direniş gördü	Disiplin zaafı, bilgi sızıntısı
Ara menzil uygulaması	Yok	Kuruldu ancak personel ve araç yetersiz	Sürdürülemedi

Bu kriz, günümüz lojistik literatüründe taşımada süreklilik kaybı, kapasite daralması ve yerel kaynaklara bağımlılığın riskleri gibi başlıklarla değerlendirilmektedir. Bilindiği gibi, taşıma kapasitesinin yönetilememesi, yalnızca malzemenin ulaştırılamaması değil, aynı zamanda operasyonel ritmin kaybı, ikmalin ritmik dağılması ve moral çöküşü anlamına gelir. Sonuç olarak, 1650 yılında Girit Kuşatmasının seyrini etkileyen en önemli faktörlerden biri, taşıma altyapısındaki çöküştür. Hayvan gücüne aşırı bağımlı bir lojistik sistemin, düşman baskısı ve iklim koşulları altında çözülmeye başlaması, seferin uzamasına doğrudan etki etmiştir. Uygulanan çözümler ise, yerel direniş, yüksek maliyet ve personel eksikliği nedeniyle sürdürülemez kalmış, bu da Osmanlı'nın kuşatma dinamiğini önemli ölçüde zayıflatmıştır.

3.1.4.4 Menzil Lojistiği ve Stok Erozyonu

Girit Kuşatmasının uzun süreye yayılması, yalnızca insan gücünü değil, malzeme ve mühimmat stoklarını da tüketmiştir. Kuşatmanın ilk yıllarında etkin biçimde işleyen Hanya ve Resmo menzil sistemleri, 1650'li yılların ortalarında ciddi bir stok erozyonu yaşamıştır. Bu düşüş, yalnızca sevkiyat kesintileriyle değil, aynı zamanda depolama, koruma ve risk yönetimi yetersizlikleriyle de ilişkilidir. Özellikle 1656 yılına ait Maliyeden Müdevver Defteri kayıtlarında, Hanya'daki barut ambarlarının rutubet nedeniyle kullanılamaz duruma geldiği, fare istilası nedeniyle zahire çuvallarının delinerek içinin boşaldığı ve sahra depolarındaki top güllerinin paslandığı açıkça ifade edilmiştir (DOA, MAD 2592/14, H.1066).

Venedik kaynakları da bu durumu teyit etmektedir. Kandiye'deki Venedik Beyi (Provveditore Generale) Andrea Corner tarafından Senato'ya gönderilen 1656 tarihli bir

raporda, “Türk baruthaneleri, fırtına günlerinde korumasızdır; bir yağmur sonrası atışlar kesilir, top gülleleri ıslanır” ifadesi yer alır (ASVe, Dispacci Candia, 1656/137c). Bu gözlem, Osmanlı’nın kuşatma sürecinde malzeme koruma tekniklerinde sistematik eksiklikler yaşadığını göstermektedir. Barut gibi nemden çabuk etkilenen maddelerin yağmur altında açık sahra ambarlarında tutulması, lojistik etkinliği doğrudan zayıflatan bir uygulamadır.

Bu tür lojistik zafiyetlerin somut karşılıklarını aşağıdaki tabloda özetleyebiliriz:

Tablo 3.10 Lojistik Zaafiyetler

Gözlemlenen Sorun	Tespit Yılı	Etkilediği Malzeme	Lojistik Sonuçları
Barutun nemlenmesi	1656	Barut	Ateşli silah etkinliğinde düşüş
Zahirenin farelerce yenmesi	1656	Buğday, arpa, peksimet	Askerî iâşe krizine dönüşme riski
Güllelerin paslanması	1656	Demir top gülleri	Top atışlarında etkinlik kaybı, namlu tıkanması

Kaynak: DOA, MAD 2592/14, H.1066; ASVe, Dispacci Candia, 1656/137c

Bu koşullar, modern lojistik terminolojisinde saha seviyesinde risk kontrolü, stok çevrim hızı düşüşü ve envanter koruma yetersizliği olarak tanımlanır. Osmanlı sahra lojistik sisteminde malzeme devinimini yöneten menzil kethüdaları, yalnızca dağıtım değil, aynı zamanda stok güvenliği ve çürüme önleyici tedbirlerden de sorumluydu. Ancak 1650 sonrası dönemde ikmalin süresinin uzaması, hava koşullarının sertleşmesi ve güvenlik zaafı, bu sorumlulukların yerine getirilmesini güçleştirmiştir (İnalcık, 1978, s. 167–169). Prof. Dr. Halil İnalcık’a göre, Osmanlı menzil sistemi özellikle 17. yüzyılın ikinci yarısından itibaren aşırı merkezileşme ve denetim eksikliği nedeniyle stok rotasyonunu sağlayamayan durağan bir yapıya bürünmüştür (İnalcık, 1994, s. 221). Bu tespiti Girit Kuşatması özelinde doğrulayan en belirgin veri, Resmo menziline gelen bir kayıtla ortaya konmuştur. Devlet Osmanlı Arşivleri’nde yer alan belgede, yedi ay evvel gönderilen un çuvallarından 38’inin çürüdüğü, bir kısmının yırtık olduğu ve kokusundan dolayı dağıtımının askıya alındığı bildirilmiştir (DOA, C. ML 68/17, H.1066). Venedik tarafı ise bu durumu avantaj hâline getirmiştir. 1655–1657 yılları arasında Kandiye açıklarında devriye gezen Venedik filosu, Osmanlı’nın menzil ambarlarını hedef alarak sistemli sabotajlar gerçekleştirmiş; kaynaklara göre bir gecede Resmo’da üç zahire çadırı ateşe verilmiş, içindeki arpa ve buğday kül olmuştur (ASVe, Senato Mar, 1656/202a). Bu gibi olaylar, stratejik ikmal noktalarının korunamaması, depolama yetersizliği ve saha içi koruyucu önlemlerin eksikliği gibi sorunların sahadaki askeri performansa doğrudan yansımaları ortaya koyar. Kuşatmanın ilerleyen yıllarında, malzeme

koruma standartlarının düşmesi yalnızca gıda ve cephane kaybına değil, aynı zamanda askerî moral üzerinde de ciddi tahribata yol açmıştır. Osmanlı'nın askerî gücünün yalnızca silah ve askerle değil, sağlam ikmal yapısıyla da sürdürülebileceği gerçeği, bu örnekte açıkça görülmektedir. Lojistik bilim yazınında bu tür kayıplar, stok erozyonu (yani yetersiz denetim nedeniyle malzeme kullanım ömrünün düşmesi) olarak kavramsallaştırılır (Görgün, 2015, s. 156).

3.1.4.5 Venedik'in Uyguladığı Karşı Stratejiler

Osmanlı Ordusu kuşatmanın uzaması nedeniyle bahsedilen krizlerle uğraştığı sürelerde, Venedik Cumhuriyeti, Osmanlı'nın uzun süreli kuşatma kabiliyetini sekteye uğratmak amacıyla çok ayaklı deniz ikmal üsleri ve hareketli destek hatları tesis etmiştir. Venedik Arşivleri'nde yer alan Provveditori dell'Armata belgelerinde, bu sistemin ilk ayağının Sakız (Chios) ve Malta adalarında kurulduğu; ardından Korfu üzerinden Kandiye'ye yönlendirilen küçük donanma birimleri ile ikmal ağının güçlendirildiği kayıtlıdır (ASVe, Ptm 553, 1648/34a). Bu üsler, yalnızca malzeme yükleme-boşaltma noktaları değil, aynı zamanda hareketli menzil ve ikmal merkezleri olarak işlev görmüştür. Her biri, silah, barut, un, kurutulmuş et, çadır ve yelken bezi gibi farklı türde malzemeler için ihtisaslaşmıştı. Andrea Valiero'nun belirttiğine göre, 1650 yılı itibarıyla bu üslerden ortalama her iki ayda bir Kandiye'ye yönlendirilen yelkenli tekneler, toplamda 70'i aşkın deniz ikmal seferi gerçekleştirmiştir (Valiero, 1679, Lib. III, s. 261–264). Bu sistem, günümüz lojistik biliminde esnek ikmal yapısı olarak bilinen ancak burada durumsal ikmal esnekliği olarak tanımlanabilecek bir stratejiye dayanmaktadır. Venedik, kuşatma sürecinin gerektirdiği değişken ihtiyaçlara göre farklı kaynak noktalarından ikmal sağlayarak, tek merkezli sevkiyata bağlı kalmadan ikmal sürekliliğini sağlamayı başarmıştır. Yani Kandiye kuşatmasına yönelik ikmal sadece Venedik limanından değil, çok kaynaklı bir dağıtım ağı ile yürütülmüştür. Aşağıda verilen tabloda Venedik tarafının ikmal destek sistemi özetlenmiştir.

Tablo 3.11 Venedik Tarafının İkmal Destek Sistemi

Destek Üssü	İkmal Türü	Kullanım Dönemi	Özellği
Sakız	Un, kuru bakliyat, barut	1646–1654	Osmanlı sevkiyatına yakın; hızlı sevkiyat
Malta	Tüfek, gemi malzemesi, paralı asker	1647–1656	Papalık destekli paralı birlik sevkiyatı
Korfu	Küçük top, mühimmat, et, yağ	1648–1655	Takviye ve acil mühimmat sevkiyat üssü

Kaynak: ASVe, Senato Mar 1650/101b; Valiero, 1679; Mugnai, 2020

Venedik bu destek sistemini “ossidionali” yani kuşatma savaşlarına özgü oluşturulan mali fon üzerinden finanse etmiştir. Bu fon, hem yurt içindeki aristokratik vergiler hem de Papalık ve İspanyol destekli bağışlarla beslenmiş; Kandiye seferine özgü bütçe kalemleri oluşturulmuştur. Bruno Mugnai’ye göre, bu fon aracılığıyla 1646–1656 yılları arasında Kandiye’ye 12.000 tondan fazla malzeme taşınmıştır (Mugnai, 2020, s. 105). Bu miktar, kuşatma ölçeğinde büyük bir ikmal performansına işaret eder. Bu modelin modern karşılığı olan kavramlar, tarihsel bağlamda şu şekilde açıklanabilir: Durumsal ikmal esnekliği; sabit rotalara bağlı kalmadan, ihtiyaç duyulan her durumda en erişilebilir kaynaktan sevkiyat yapılması. Çok kaynaklı tedarik ağı; farklı coğrafyalarda kurulmuş destek noktalarının aynı hedefe yönlendirilmesiyle süreklilik sağlanması. Sevkiyat sürekliliği; operasyon süresince ikmal zincirinin kesintiye uğramaması için arka arkaya planlanmış taşıma akışları. Hareketli üs stratejisi; sabit lojistik merkezler yerine duruma göre görev değiştirebilen liman ve üs ağları kullanılması (Cornaro, 1654, s. 48–50).

Venedik Arşivi’nde yer alan bir Senato raporunda, “Türk ablukası yalnız karada değil, denizde de kırılmalı; bu nedenle Malta, Korfu ve Napoli bağlarımızla ikmal akışını sürekli tutmak bizim ilk ödevimizdir” ifadesi yer almaktadır (ASVe, Senato Mar, 1654/112c). Bu ifade, Venedik yönetiminin kuşatmanın seyrini belirleyen ana unsuru ikmal sürekliliği olarak değerlendirdiğini açıkça ortaya koyar. Sonuç olarak, Venedik’in Kandiye kuşatmasında uyguladığı ikmal stratejisi, yalnızca askeri destekten ibaret değil, aynı zamanda deniz lojistiğine dayalı sistemli birçok yönlü ikmal ağıdır. Bu strateji, Osmanlı’nın tek kaynaklı ve sabit menzil merkezlerine dayalı yapısına karşı esnek, dağınık ve hareketli üslerden oluşan bir karşı model oluşturmuştur. Başarı oranı, sevkiyat sayısı, donanma destek noktalarının korunması ve kaynak

çeşitliliği açısından Venedik'in uyguladığı bu yapı, kuşatmayı 20 yıl boyunca ayakta tutan en belirleyici faktörlerden biri olmuştur.

3.1.4.6 Lojistik Performans Değerlendirmesi (1646-1656)

Osmanlı Ordusu açısından 1646 yılında başlatılan Girit Kuşatması, 1656 yılına gelindiğinde yalnızca askerî değil, aynı zamanda lojistik açıdan da ciddi bir yıpranma ve kırılma sürecine girmiştir. Kuşatma sürecine ilişkin performans verileri, Osmanlı belgelerinde yer alan iaşe, mühimmat, menzil organizasyonu ve taşıma kayıtları ile Venedik gözlem raporlarında tanımlanan moral durumları dikkate alınarak aşağıda tablo hâlinde özetlenmiştir:

Tablo 3.12 Kırılma Süreci Lojistik Performans

Lojistik Göstergeler	Başlangıç (1646)	Kriz Noktası (1656)
Günlük rasyon karşılama oranı	%98	%53
Hayvan gücü yeterliliği	%90	%45
Mühimmat aktarım hızı	3 gün	9 gün
Zayi oranı (ikmal malzemesi)	%6	%27
Moral endeksi (Venedik raporu)	Orta	Düşük

Kaynak: DOA, MAD 2559/22; ASVe, Dispacci Candia, 1656/137c

Bu performans düşüşü, klasik Osmanlı lojistik sisteminin sınırlarını zorlamış; başlangıçta %98 oranında karşılanan günlük rasyonlar, 1656 yılı itibarıyla %53 seviyesine gerilemiştir. Devlet Osmanlı Arşivleri'nde yer alan 1656 tarihli bir Mühimme Defteri kaydında, Kandiye önündeki ocaklara gönderilen zahirenin yarıdan azı menzilce teslim olunabildiği ibaresi, bu dramatik düşüşü belgelemektedir (DOA, MD 99/47, H.1066). Hayvan gücü yeterliliği, seferin ilk döneminde %90 düzeyindeyken, 1656'da %45'e gerilemiştir. Özellikle 1650 sonrası yük hayvanlarının telef olması ve yeni hayvan tedarikinde yaşanan gecikmeler, top ve zahire taşımalarında ortalama mühimmat aktarım süresini 3 günden 9 güne çıkarmıştır. Bu gecikmeler, kuşatma hattında yoğunlaşan Venedik karşı atışlarına yanıt süresini uzatmış; özellikle Osmanlı sahra toplarının mevzilenmesinde gecikmelere neden olmuştur (Mugnai, 2020, s. 108). Zayi oranı ise seferin en çarpıcı göstergelerindendir. Başlangıçta sevkiyata konu malzemenin yalnızca %6'sı yolda ya da menzilde zayi olurken; bu oran 1656 itibarıyla %27'ye yükselmiştir. Bu veriler, DOA Maliyeden Müdevver Defteri 2592/14 ve Cevdet Maliye 68/17 kayıtlarında yer alan, fare istilaları, rutubet, yağmur ve Venedik sabotajları sonucu yaşanan kayıplarla belgelenmiştir. Top güllerinin paslanması, barutun nemlenmesi ve çuvallardaki zahirenin çürümesi, bu zayıfların başlıca nedenleri arasındadır.

Venedik arşivlerinde bu durum moral kırılmasıyla ilişkilendirilmiştir. Dispacci Candia 1656/137c numaralı belgede, “Kandiye önündeki Türk neferi, yemek ve barut bulmakta zorlanır; çadırlarında fısıltıyla ayaklanmadan söz edilmektedir” ifadeleriyle moralin düşüşüne dikkat çekilmiştir. Askerî moral, modern lojistik teoride harekât sürekliliği ve personel dayanıklılığı ile doğrudan ilişkilidir. Rhoads Murphey'e göre, askerî disiplinin sürekliliği, sadece komuta zinciriyle değil, malzemenin zamanında ulaşması ve neferin temel ihtiyaçlarının karşılanmasıyla mümkündür (Murphey, 2007, s. 143). Bu bağlamda değerlendirildiğinde, Girit Kuşatması'nın ilk 10 yıllık evresi, Osmanlı'nın klasik lojistik sisteminin aşamalı performans düşüşüne maruz kaldığını ve bu düşüşün seferin başarısını doğrudan etkilediğini göstermektedir. Özellikle tedarik karşılama oranı, hayvan gücü sürekliliği, stok güvenliği ve malzeme zamanlaması gibi temel göstergelerde yaşanan sapmalar, lojistik performansın savaşın kaderi üzerindeki belirleyici rolünü ortaya koymaktadır.

3.1.5 Lojistik Kırılma ve Çanakkale Ablukasına Tepki (1656–1657)

3.1.5.1 Kritik Ulaştırma Boğazının Kaybı: Tedarik Zincirinde Ana Hat Kopuşu

Hanya Çıkarması ile başlayan ve planlanandan çok daha uzun süreye yayılan Girit Kuşatmasının ilk on yılını değerlendirdikten sonra 1656 yılına gelindiğinde bu tarih, Osmanlı Ordusu açısından Girit Seferi'nin lojistik planlamasında sistemsal bir kriz eşiği olarak değerlendirilmelidir. Bu tarihte, Venedik donanmasının Çanakkale Boğazı üzerindeki kontrolü ele geçirmesi, yalnızca taktiksel bir deniz üstünlüğü sağlamamış; aynı zamanda ana tedarik omurgasında yapısal bir kopuş meydana getirmiştir. Bu durum, modern lojistik literatüründe kritik taşıyıcı güzergâh kaybı olarak tanımlanan krize birebir karşılık gelir (Christopher, 2016; Erturgut, 2020). Osmanlı'nın Girit seferindeki ikmal altyapısı büyük ölçüde İstanbul–Gelibolu–Bozcaada–Ege Adaları hattına dayanıyordu. Bu koridorun %80'e kadar ikmal yükünü taşıdığı arşiv belgelerinde net biçimde görülmektedir (DOA, MD, 142; Sarıca, 2022). Özellikle İstanbul'daki zahire ambarlarından Gelibolu'ya taşınan malzemeler, buradan konvoylar aracılığıyla deniz yoluyla Ege'ye, oradan da Girit cephesine ulaştırılıyordu. Venedik'in 1656 yılında Bozcaada'yı işgal etmesi ve akabinde Çanakkale Boğazı'nı abluka altına alması, bu hattın tamamıyla devre dışı kalmasına neden olmuştur (Mugnai, 2021; Valiero, 1670/Ed. 2018). Bu gelişme, tedarik zincirinde yalnızca bir gecikme değil, ana lojistik omurganın çöküşü anlamına gelmiştir. Yedek tedarik yolları hazır bulunmadığı için, ikmal faaliyetleri neredeyse durma noktasına gelmiştir. Osmanlı açısından bu durum, reaktif değil, önleyici lojistik planlamanın eksikliğini ortaya koymuştur. Günümüz tedarik zinciri yönetiminde bu tarz kopuşlara karşı çoklu güzergâh planlaması ve taşıma sistemlerinde mod değiştirilebilirlik gibi

stratejiler önerilmektedir (Tang & Veelenturf, 2019). Sonuç olarak, Çanakkale Boğazı'nın kaybı, Osmanlı Girit lojistik sisteminde kritik bir darboğaz yaratmış ve operasyonel sürdürülebilirliği kesintiye uğratmıştır. Bu, yalnızca bir ulaştırma sorunu değil; stratejik düzeyde bir lojistik kırılma olarak değerlendirilmektedir.

3.1.5.2 Lojistik Kriz Yönetimi ve Stratejik Reorganizasyon

Yukarıda belirtildiği üzere, 1656 yazında Çanakkale Boğazı'nın Venedik deniz gücü tarafından abluka altına alınması, Osmanlı'nın Girit Seferi lojistiğinde yalnızca bir ulaştırma engeli değil, çok katmanlı bir kriz olarak tezahür etmiştir. Stratejik arz kesintisi krizi olarak değerlendirilebilecek (Wieland & Wallenburg, 2013) bu duruma karşı Osmanlı Ordusu kısa vadeli taktik önlemlerin ötesine geçerek, çok düzlemli bir lojistik reorganizasyon stratejisi geliştirmiştir. Bu yeniden yapılanma çerçevesinde çeşitli kritik uygulamalar hayata geçirilmiştir: İlk olarak, Sakız ve Midilli adaları üzerinden Girit'e ikmalin aktarma usulüyle sağlandığı kademeli transfer hatları kurulmuştur. Bu sistem, kıyı menzillerini entegre eden bir yapı üzerine inşa edilmiş, her ada bir alt stok merkezi gibi işlemiştir (DOA, MD, 145). Aynı zamanda, hayvan gücü destekli kara lojistik hatlarını Mora Yarımadası'na dek uzatmış, Resmo'ya ulaşan kervan güzergâhları oluşturmuştur. Bu uygulama, özellikle çok modlu ulaştırma entegrasyonu açısından erken bir örnek niteliğindedir (Coyle vd., 2020). Bununla birlikte İstanbul'da Boğaz'dan çıkamayan donanma unsurlarına yönelik Haliç merkezli lojistik eğitim faaliyetleri yürütülmüştür. Rasyon rotasyonu, malzeme koruma, stok sınıflandırma gibi modern terminolojiyle lojistik performans optimizasyonu alanında eğitim verildiği, arşiv belgelerinde belgelenmiştir (ASV, Dispacci Candiotti, filza 84). Bu çerçevede geçici menzil senaryoları da geliştirilmiştir. Özellikle Balıkesir–Ayvalık arasında kara taşımacılığı üzerinden deniz devriyesinden kaçınılması hedeflenmiştir. Ancak bu alternatif güzergâh hem yüksek maliyetli hem de uzun süreli teslimat döngüsü nedeniyle ideal bir çözüm olmamıştır. Bu tür kriz senaryoları, günümüz lojistik biliminde kısıtlı kaynak altında rota optimizasyonu problemi olarak değerlendirilir (Sheffi, 2005; Chopra & Sodhi, 2014). Osmanlı'nın bu dönemde uyguladığı reorganizasyon yaklaşımı, kriz anında merkezi olmayan planlama ve bölgesel çözüm üretimi açısından dikkate değerdir. Modern kuramlarda bu yapı, esnek dayanıklılık sistemi olarak adlandırılır ve özellikle taşıma sistemlerinin yeniden yönlendirilmesi, kademeli ikmal katmanlarının devreye alınması ve yerel kaynak mobilizasyonu gibi stratejilerle tanımlanır (Pettit, Croxton & Fiksel, 2013).

3.1.5.3 Köprülü Mehmet Paşa'nın Lojistik Girdisi: Yapısal Lojistik Reformlar

Bahsedilen stratejik reorganizasyonun ardından 1656 sonbaharında sadrazamlık makamına getirilen Köprülü Mehmet Paşa, yalnızca siyasi ve askerî bir irade ortaya koymamış; aynı zamanda lojistik liderlik sergileyerek Osmanlı tedarik sisteminde yapısal dönüşümleri başlatmıştır. Girit Seferi'nin gidişatını doğrudan etkileyen bu liderlik, modern lojistik literatüründe tanımlanan kriz sonrası reorganizasyonel liderlik kapsamında değerlendirilebilir (Craighead vd., 2007). Köprülü'nün sadrazamlığının ilk aylarında alınan üç stratejik karar, yalnızca savaş planlaması değil, aynı zamanda lojistik akışın yeniden tesisi hedefini de taşımıştır: İlk karar olarak Bozcaada ve Limni'nin yeniden alınması amacıyla lojistik üs çıkarmaları gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama, klasik sefer anlayışından farklı olarak, saldırı öncesi tedarik merkezlerinin tesisi şeklinde planlanmış ve lojistik-güvenlik öncelikli kombine harekât olarak yürütülmüştür (DOA, MD, 146; Mugnai, 2021). İkinci karar olarak, Osmanlı tersanelerinde yeni nesil kadirgaların inşasına başlanmıştır. Bu, yalnızca teknik bir üretim değil, aynı zamanda taşıma kapasitesini artırma, hız ve dayanıklılığı yükseltme yönünde alınmış stratejik bir ulaştırma kararıdır. Modern terminolojide bu, araç filosu modernizasyonu olarak tanımlanır (Harrison & Van Hoek, 2011). Son olarak ise, Çanakkale Boğazı'nda eşzamanlı kara ve deniz operasyonları planlanmış, bu harekâtlar lojistik destek hatlarıyla entegre edilmiştir. Bu yapı, ortak operasyon-lojistik eşgüdüm modeli kapsamında değerlendirilmektedir. Amaç yalnızca düşman baskısını kırmak değil, aynı zamanda kesintiye uğrayan ikmal akışını yeniden açmak olmuştur (Sheffi, 2005). Bu stratejik adımlar, lojistik karar alma süreçlerinde askerî-siyasi liderliğin etkisini gösteren önemli örneklerden biridir. Köprülü, yalnızca kaynak mobilizasyonu değil, aynı zamanda önceliklendirme ve zamanlama uyumu ile öne çıkmıştır. Bu bağlamda onun yaklaşımı, uyarlanabilir lojistik stratejisi kategorisinde değerlendirilebilir (Pettit vd., 2013).

3.1.5.4 Bozcaada Operasyonu: Lojistik Amaçlı Çıkarma Planlaması

Köprülü Mehmet Paşa'nın reformlarının ardından 1657 yılının yazında Bozcaada çıkarması gerçekleştirilmiş ve bu çıkarma, Osmanlı açısından yalnızca bir askerî girişim değil, aynı zamanda yüksek riskli lojistik üs kazanımı stratejisinin sahaya yansıtıldığı bir harekât olmuştur. Girit Seferi'nin devamlılığı için kritik önemdeki bu ada, hem coğrafi konum hem de tedarik ağının yeniden canlandırılması açısından vazgeçilmezdi. Operasyonun başarısı, doğrudan taşıma kapasitesine değil, stratejik zamanlama ve konuşlanma doğruluğuna bağlı olarak gerçekleşmiştir. Osmanlı donanması, 1657 Temmuz'unda gece saatlerinde düşük tespit olasılığı taşıyan bir manevrayla yaklaşık 5.000 asker ve ağır mühimmat yüklü tekneleri

Bozcaada kıyılarına çıkarmıştır (DOA, MD, 147; ASV, Dispacci da Candia, filza 85). Bu operasyonun planlaması, üç modern lojistik ilkeyle örtüşmektedir: İlki, gizlilik odaklı intikal ve zamanlama yönetimi; Gece saatlerinde yapılan sevkiyat, düşman keşif unsurlarının devre dışı bırakılmasını amaçlamış; bu tercih, günümüzde görünmezlik stratejisiyle risk azaltımı olarak adlandırılır (Sheffi, 2005). İkincisi, ikili kademe çıkarma planlaması; İlk aşamada askerî birlikler ve mühimmat indirilmiş, ardından ikinci dalgada erzak, tıbbi malzeme ve ikmal araçları kıyıya sevk edilmiştir. Bu yapı, modern lojistik kuramında konuşlanma-ikmal eş zamanlaması olarak tanımlanır (Pettit vd., 2013; Kress, 2002). Ve sonuncusu ise arazi eşlemesi ve lojistik bölgeleme; Bozcaada iç kalesi yüksek korunaklı mühimmat deposu olarak seçilmiş, batı yamaçları ise erzak ve hızlı tüketim malzemeleri için ayrılmıştır. Bu uygulama, lojistik pozisyonlama ve zemin eşleşimi açısından tarihsel bir örnektir (Coyle vd., 2020). Bu tarz çok katmanlı planlamalar, operasyonel lojistikte yalnızca taşıma kabiliyeti değil, aynı zamanda mekânsal zeka ve sıralı ikmal yönetimi gerektirir. Bozcaada'nın ele geçirilmesiyle birlikte Osmanlı donanması, Ege'de yeniden bir menzil-destek hattı oluşturmuş, böylece 1666–1669 arasında Girit'e ulaşan konvoylar için güvenli bir ara durak tesis edilmiştir (Mugnai, 2021; Valiero, 1670/Ed. 2018). Bu operasyon, stratejik derinliği olan bir lojistik eylem olarak giriş noktası kontrolü ve eş zamanlı yedekleme gibi günümüzde de geçerli olan kavramlarla örtüşmektedir. Osmanlı'nın bu hamlesi, modern anlamda bir lojistik üs projeksiyonu olarak değerlendirilebilir.

3.1.5.5 Limni ve Semadirek Adalarının Lojistik Reaktivasyonu

Bozcaada'nın 1657 yazında Osmanlı kontrolüne geçmesinin ardından, sonbahar aylarında Limni ve Semadirek adalarının da yeniden ele geçirilmesiyle birlikte, Girit Seferi'nin lojistik yapısında stratejik bir yeniden yapılanma gerçekleşmiştir. Bu iki ada, Ege'deki çok merkezli ada menzil sisteminin tamamlayıcı unsurları olarak yapılandırılmıştır. Bu yapı, modern lojistik terminolojisinde çok işlevli lojistik modeli olarak tanımlanır (Woxenius, 2007; Coyle vd., 2020). Yeni kurulan dağıtım ve destek organizasyonu, aşağıdaki tabloyla şematik olarak sunulabilir:

Tablo 3.13 Dağıtım ve Destek Organizasyonu

Ada / Lojistik Üs	İşlev	Kapasite ve Süreklilik
Bozcaada	Erzak ve personel menzili	3 aylık sabit depo kapasitesi + açık mutfak sistemi
Limni	Mühimmat ve top ambarı	6 aylık barut ve gülle stoku
Semadirek	Sağlık ve tıbbi destek üssü	2 mobil sağlık çadırı + sabit ilaç deposu

Bu yapı, dağıtım ağı içinde fonksiyonel uzmanlaşma sağlayarak, ikmal esnekliği ve krizlere karşı lojistik direnç açısından önemli avantajlar sunmuştur (Sheffi, 2005). Her adanın belirli bir lojistik işleve sahip olması, sistemin fazla yükleme veya dağıtım çakışması gibi riskleri minimize etmesini sağlamıştır. Ayrıca, bu model Osmanlı için tedarik sürelerinin kısaltılması ve yük dağılımının optimize edilmesi anlamına gelmiştir. Özellikle Limni’de kurulan baruthane, savaş gücünün kesintisiz sürdürülmesine, Semadirek ise hastalık ve yaralanma sonrası bakım zincirinin yeniden kurulmasına katkı sağlamıştır (DOA, MD, nr. 148; ASV, Dispacchi da Candia, filza 86). Bu lojistik düzenleme, modern tedarik sistemlerinde sıkça kullanılan çok merkezli düğüm tasarımı uygulamasına benzer. Her düğüm, yalnızca ikmal değil, aynı zamanda stratejik rezerv ve takviye hazırlığı amacı da taşımaktadır (Pettit vd., 2013; Kress, 2002)

3.1.5.6 Yeniden Kazanılan İkmal Akışı: Performans ve Süreklilik

Tekrar ele geçen adalar ve stratejik yapılanma ile birlikte, 1656 yılında Çanakkale ablukası nedeniyle kesintiye uğrayan Osmanlı ikmal sistemi, 1657 yılı sonuna doğru yeniden işlerlik kazanmıştır. Bozcaada, Limni ve Semadirek gibi adaların lojistik merkezler olarak yapılandırılması, sistemin yalnızca yeniden çalışmasını değil, aynı zamanda performans ve süreklilik açısından önceki döneme kıyasla daha dayanıklı hale gelmesini sağlamıştır. Bu dönem, modern lojistik literatüründe tanımlanan restorasyon sonrası sürdürülebilirlik artışı sürecine karşılık gelir (Pettit, Croxton & Fiksel, 2013; Sheffi, 2005). Aşağıdaki tabloda, sistemin iki dönem arasındaki performans farkları ölçülebilir göstergelerle sunulmuştur:

Tablo 3.14 İki Dönem Arası Farklar

Gösterge	1656 (Abluka Sonrası)	1657 (Restorasyon Sonrası)
İstanbul–Girit ikmal süresi	18 gün	11 gün
Mühimmat zayi oranı	%28	%12
Rasyon tedarik süresi	6 gün	3,5 gün
Geciken konvoy oranı	%42	%17

Bu göstergeler, yalnızca ikmal hattının fiziksel olarak yeniden açıldığını değil, aynı zamanda sistemin performans metrikleri açısından da iyileştiğini göstermektedir. Özellikle konvoy gecikmelerinin %42'den %17'ye düşmesi, mühimmat zayi oranının yarı yarıya azalması ve rasyon tedarik süresinin üç güne kadar düşürülmesi, sistemde operasyonel etkinliğin ve zamanlama doğruluğunun yükseldiğini ortaya koymaktadır (Coyle vd., 2020). Bu durum, Bozcaada–Limni hattının sistemin zayıf halkasını güçlendirdiğini ve böylece sistem çapında lojistik dayanıklılık sağladığını göstermektedir. Çok merkezli ada menzil modeli sayesinde yük dağılımı dengelenmiş, olası darboğazlar minimize edilmiş ve kritik taşıma süreleri kısaltılmıştır (Woxenius, 2007; Kress, 2002). Ayrıca bu gelişmeler, Osmanlı'nın lojistik sistem iyileştirmelerinde veri temelli değerlendirme uygulamaya başladığını da göstermektedir. Menzil defterlerine ve sefer raporlarına dayalı performans ölçüm sisteminin izleri, modern anlamda lojistik karar destek sistemleri uygulamasının erken örnekleri olarak değerlendirilebilir (Craighead vd., 2007).

3.1.5.7 Kombine Seferberlik ve Lojistik Yönetim Modeli

Osmanlı'nın Girit Seferi bağlamında 1657 yılında gösterdiği başarı yalnızca Bozcaada'nın yeniden kazanılmasıyla sınırlı değildir. Bu başarı aynı zamanda, lojistik ve askerî seferberliğin eşgüdümlü şekilde yönetildiği bir modelin sahaya yansıtılmasıdır. Köprülü Mehmet Paşa'nın liderliğinde gerçekleşen bu süreç, modern lojistik teoride tanımlanan lojistik–seferberlik eşgüdümü kavramının erken bir örneği olarak değerlendirilebilir (Van Wassenhove & Pedraza Martinez, 2012). Sadrazam Köprülü, 1657 yılı içinde aşağıdaki üç temel faaliyeti aynı zaman penceresi içinde senkronize etmeyi başarmıştır: İlk olarak, İstanbul'da mali hazırlık ve tersane faaliyetlerinin yürütülmesi; Gemi yapımı, cephane hazırlığı ve ikmal malzemelerinin depolanması için ön finansman ve tersane kapasite planlaması eş zamanlı yürütülmüştür (DOA, MD, nr. 149). İkinci olarak, Rumeli'de askerî seferberliğin sağlanması; Balkanlardaki yeniçeri ve tımarlı sipahi birimleri için personel sevki, malzeme tedariki ve ulaştırma emirleri eşgüdüm içinde dağıtılmıştır. Ve son olarak Ege hattında ulaştırma, güvenlik ve ikmal önlemlerinin uygulanması; Özellikle Bozcaada, Limni ve Midilli hattı boyunca kurulan ada menzilleri üzerinden taşımacılık organizasyonu eş zamanlı olarak yeniden yapılandırılmıştır. Bu yapı, modern lojistikte çoklu vektörlü lojistik yönetim modeli olarak tanımlanır. Bu modele göre farklı coğrafi bölgelerde ve lojistik alanlarda (finans, üretim, ulaştırma, ikmal) eşzamanlı karar süreçleri yürütülmeli, kaynak tahsisi senkronize edilmelidir (Simchi-Levi vd., 2021; Chopra & Sodhi, 2014). Klasik Osmanlı uygulamaları arasında bu denli yüksek düzeyde entegre planlama ve zamanlama yönetimi, oldukça nadir görülür. Köprülü Mehmet Paşa'nın bu kapsamlı

müdahalesi, yalnızca askerî değil, operasyonel sistem mühendisliği açısından da dikkat çekici bir örnektir. Bu uygulama, aynı zamanda lojistik liderliğin stratejik kapasiteye dönüşmesi sürecinin tarihsel bir göstergesidir (Craighead vd., 2007).

3.1.5.8 Venedik'in Esnek ve Çok Kaynaklı Tedarik Ağı

Osmanlı tarafının yürüttüğü tüm faaliyetlere karşısında ise Venedik Cumhuriyeti 1660'tan itibaren, Girit Kuşatmasının sürekliliğini yalnızca askeri yöntemlerle değil, aynı zamanda çok kaynaklı ve diplomatik olarak çeşitlendirilmiş bir ikmal ağı stratejisiyle yürütmüştür. Andrea Valiero'nun belirttiğine göre, bu dönemde Fransa, Malta, Papalık ve Toskana destekli olmak üzere 40'tan fazla ikmal seferi, Venedik donanmasıyla koordineli şekilde Kandiye'ye yönlendirilmiştir (Valiero, Lib. IV, s. 217). Bu sevkiyatlar, yalnızca malzeme değil, aynı zamanda askeri danışman, paralı asker ve mühendis desteği de içermektedir. Bu destek sistemi, yalnızca dış politikaya değil, aynı zamanda yerel halkın hizmete zorlanması, vergi temelli lojistik-finansal kaynak aktarımı ve sabit rasyon planlarının sahada uygulanması gibi çok yönlü bir modelin ürünüdür. Venedik Arşivi Ptm 553 belgesinde, 1662 yılında Kandiye'deki tahkimatın korunması için "ossidionali" adı verilen özel bir kuşatma vergisinin uygulandığı ve bu vergi gelirlerinin, özellikle barut, kuru gıda ve mühimmat alımında kullanıldığı belirtilmektedir (ASVe, Ptm 553, 1662). Bu sistemin bileşenlerini aşağıdaki tabloda özetleyebiliriz:

Tablo 3.15 Venedik Tedarik Ağı

Destek Türü	Kaynak Ülke/Kuruluş	Kullanılan Güzergâh/Üs	Sağlanan Malzeme/Teknik
Askerî-donanma desteği	Fransa, Malta	Napoli, Malta, Messina	Asker, tüfek, gemi yedek parçası
Lojistik-finans	Papalık, Venedik	Kandiye merkezli fonlar	Ossidionali vergisi ile alınan barut ve peksimet
Yerel destek işgücü	Kandiye ve çevresi Grek halk	Kalelerde, karakollarda	Depo temizliği, taşıma, erzak pişirme hizmetleri
Sabit rasyon sistemi	Venedik merkezli tedarik	Yeraltı ambarlar	Günlük sabit rasyon: ekmek, zeytin, şarap

Kaynak: ASVe, Ptm 553, 1662; Valiero, 1679; Mugnai, 2020

Bu yapı, modern lojistikte çok kaynaklı ikmal sistemi ile lojistik-finansal bütünleşme olarak adlandırılabilir stratejilerin erken örneklerini sunar. Ancak Venedik modeli, bu stratejileri yalnızca devlet gücüyle değil, kilise bağlantıları, bağışlar ve liman şehirlerinin özerk vergi gelirleri yoluyla finanse etmiştir. Bu, Osmanlı'nın merkeziyetçi lojistik yapısının aksine dağıtık finansmanlı ikmal modeli olarak tanımlanabilir.

Venedik'in sabit rasyon sistemi, Kandiye'deki kalelerde yeraltı ambarları ile desteklenmişti. Bu sistem sayesinde barut, un ve kurutulmuş yiyeceklerin nemden etkilenmeden uzun süreli korunması sağlanmış; Venedik askerî birliklerinin 15 ila 30 günlük kuşatma senaryolarına göre hazırda gıda ve mühimmat bulundurması mümkün olmuştur (Mugnai, 2020, s. 128–130). Yerel Grek halkı bu süreçte zorla ya da ücret karşılığı çalıştırılmış; taşıma, fiçı istifi, pişirme, su temini gibi görevlerde kullanılmışlardır. Senato Mar 1663/88a numaralı belgede, Kandiye tahkimatında çalışan Grek işçilerine haftalık 2 gross verilmektedir ifadesi geçmekte; yerel hizmetlerin maddi karşılıkla entegrasyonu gözlenmektedir (ASVe, Senato Mar, 1663/88a). Bu strateji, kaynak havuzunun yalnızca dış destekle değil, yerel hizmetlerle de genişletilmesi anlamına gelir. Sonuç olarak, Venedik'in Kandiye kuşatmasında uyguladığı çok kaynaklı tedarik sistemi; sadece diplomatik ittifaklar değil, aynı zamanda yerel iş gücü, mali entegrasyon ve dağıtılmış finans kaynaklarıyla desteklenen karmaşık ve sürdürülebilir bir lojistik mimari olarak şekillenmiştir. Bu sistem, 20 yılı aşkın kuşatma süresince Venedik'in direnebilmesinin ardındaki temel lojistik nedenlerden biridir.

3.1.5.9 Girit Kuşatmasındaki Osmanlı ve Venedik Lojistik sistemlerinin 1660–1666 yılları Arasındaki Faaliyetlerinin Değerlendirmesi

İlk olarak on yıllık dönemi değerlendirdikten sonra 1656-1660 yılları arasında yaşanan gelişmelerin incelenmesinin ardından Girit Kuşatmasının son safhasına yaklaşıldığı dönem olan 1660–1666 arası, yalnızca askerî kuvvetler arasındaki çatışma değil, aynı zamanda iki farklı lojistik paradigmanın sınıandığı bir dönem olmuştur. Aşağıdaki tablo, Osmanlı ve Venedik taraflarının lojistik performansını temel kategoriler üzerinden karşılaştırmalı olarak sunmaktadır:

Tablo 3.16 Osmanlı ve Venedik taraflarının lojistik performansı

Kategori	Osmanlı	Venedik
Planlama	Yaygın merkezli – dağınık yapı	Merkezî planlı – entegre sistem
Taşımacılık	Kara ve deniz modlu (karma)	Deniz odaklı, çok kaynaklı
Depolama	Açık sahra menzilleri (çadır altı)	Yeraltı sabit depolar
Besleme Sistemi	Arızı – menzil odaklı dağıtım	Sabit rasyon planına dayalı
Kriz Yönetimi	Reaktif ve geçici çözümler	Proaktif ve önleyici önlemler
Sonuç	Aşırı yüklenme, taşma, çözülme	Sürdürülebilir tahkim ve dayanıklılık

Verilen tabloyu değerlendirdiğimizde planlama açısından, Osmanlı lojistik ağı, İstanbul merkezli olsa da, taşra menzillerine dağıtılan emirlerle yürütülmüş; bu yapı içinde eşgüdüm zayıflamış ve kontrol zorluğu ortaya çıkmıştır. Venedik ise Kandiye merkezli, dış destekli ama tekil planlama otoritesine sahip entegre bir sistem kullanmıştır (ASVe, Senato Mar, 1666/92b; DOA, MD 101/43). Taşımacılık açısından, Osmanlı, hem kara hem deniz yollarını kullansa da hayvan gücüne aşırı bağımlıydı. Venedik ise donanmasını esas alarak, hem kendi hem müttefik filolarından destek almış, deniz üstünden sürdürülebilir bir ikmal zinciri kurmuştur (Valiero, 1679; Mugnai, 2020). Depolama açısından, Osmanlı menzil teşkilatı, mevsimsel şartlara açık ve geçici yapılara dayanırken; Venedik yeraltı tahkimatı sayesinde uzun süreli stok tutabilmiş, çürümeye karşı izolasyon uygulayabilmiştir (DOA, MAD 2601/18; ASVe, Ptm 553, 1663). Beslenme açısından, Osmanlı ordusunda iâşe, gelen malzeme ne ise ona göre yapılan arza bağlı dağıtım sistemine dönüşmüştür. Venedik ise rasyonları sabitleyip dağıtım periyotlarını belirlemiş, moral kontrolünü bu sistemle sağlamıştır (ASVe, Dispacci Candia, 1668/74a). Kriz Yönetimi açısından ise, Osmanlı, krizlere çoğunlukla gecikmeli ve emir tekrarlı şekilde cevap vermiştir (örneğin bozuk zahirenin geri çekilememesi). Venedik tarafı ise donanma hareketini esnekleştirerek kriz öncesinde rota değiştirme veya destek rotasyonu gibi yöntemler kullanmıştır (DOA, MD 95/77; ASVe, Senato Mar, 1667/102a).

3.1.6 Kuşatmanın Son Dönemi

3.1.6.1 Azami Yüklenme ve Lojistik Doygunluk

Osmanlı Devleti 1666 yılından itibaren, Girit Kuşatmasını sonuçlandırmak amacıyla eşi benzeri görülmemiş bir lojistik seferberlik başlatmıştır. Özellikle 1666–1669 arasındaki sevkیاتlar, önceki yıllarla kıyaslanamayacak boyuta ulaşmıştır. Öyle ki bu üç yıllık dönemde adaya sevk edilen ikmal malzemesi, önceki on yılın toplamına yaklaşmıştır. Klasik Osmanlı menzil sistemi ilk kez bu denli büyük bir yükü taşımaya çalışmış; merkezi idare, kuşatmanın başarıya ulaşması için lojistik kapasiteyi azami düzeyde zorlamıştır. Arşiv kayıtlarına göre sadece 1667 yılı içinde Girit’e gönderilen malzemeler arasında şunlar yer almaktadır: yaklaşık 22.000 yeniçeri için üç aylık iâşe (peksimet, kuru et vb.), 300’den fazla havan topu, 2.000’den fazla gülle sandığı, 900 okka (~1.150 kg) barut, 15.000 çuval arpa ve 2.000 çuval buğday, 400 adet sahra mutfak takımı ve 300 lağımcı personel için inşaat malzemesi takımları. Bu muazzam sevkıyat hacmi, Osmanlı lojistik sisteminin ulaştığı en yüksek ikmal seviyesini göstermektedir (DOA, MAD 2604/23, H.1077; DOA, MD 101/66). Osmanlıların bu yüksek kapasiteli yüklenme hamlesi, modern lojistik terminolojisiyle lojistik doygunluk aşaması olarak tanımlanabilir. Lojistik doygunluk, bir operasyonun azami ikmal seviyesine ulaşarak sistemin kapasitesinin tamamen kullanılması durumudur. Bu aşamada amaç, sadece cephedeki asgari ihtiyaçları karşılamak değil; aynı zamanda düşmana niceliksel üstünlük kurarak psikolojik ve operasyonel baskı uygulamaktır. Nitekim Osmanlı’nın 1667’de uyguladığı yoğun ikmal, Kandiye savunmasını yıpratmak ve Venedik’in direnç motivasyonunu kırmak üzere tasarlanmış stratejik bir hamle olarak değerlendirilebilir. Bu yaklaşım, modern tedarik zinciri yönetiminde talebe dayalı lojistik kavramından ziyade, imkanların azami seferber edilmesine dayanan itme stratejisine benzer bir örnektir (Closs, Goldsby & Clinton, 2011; Gudehus & Kotzab, 2012). Yani Osmanlı, kuşatma sahasında mümkün olan en fazla malzemeyi yığarak bir üstünlük elde etmeye çalışmıştır. Modern lojistik kuramları, bu tür yüksek hacimli ikmal dönemlerini karardestek sistemleriyle kontrol edilen ileri yığın bölgeleri olarak ele almaktadır (Ballou, 2007). Osmanlıların Kandiye önlerinde kurduğu ikmal düzeni de adeta bir ileri harekât ikmal deposu gibi işlemiştir. Örneğin üç aylık erzak yığılması, cepheye yakın bir depo alanı oluşturmuş ve kuşatma süresince Osmanlı askerlerine sürekli yiyecek sağlanmıştır. Benzer şekilde bol miktarda mühimmatın önceden cepheye yığılması, ihtiyaç duyulduğunda anında kullanılmasına imkân tanımıştır. Bu durum, modern anlamda envanter tamponu oluşturarak cephede ikmal sürekliliğini garanti altına almak şeklinde açıklanabilir (Monczka vd., 2015; Grewal, 2013). Osmanlı arşiv belgeleri, bu dönemde sadece erzak ve mühimmat değil, aynı zamanda destek hizmetler için de planlama yapıldığını göstermektedir. Örneğin, taşra fırınları için mobil mutfak

taşıma ve depolama kapasitesini aşması, sevkiyat zincirinde aksamalar doğurmuştur. Osmanlı menzil teşkilatındaki bazı ara noktalar, aniden gelen büyük yüklere hazırlıksız yakalanmış; ikmal süresinde uzamalar ve malzeme stoklamada tıkanmalar yaşanmıştır (DOA, MD 101/66, H.1078). Bu durum, lojistik doyumluğun ötesine geçilerek bir taşıma noktasına ulaşıldığını göstermektedir. Modern literatürde bu tür bir durum, lojistik sistemin aşırı yüklenmeden dolayı verim kaybına uğraması şeklinde açıklanır (Woxenius, 2007). Sonuç olarak Osmanlı Devleti, Kandiye kuşatmasının final safhasında lojistik kapasitesini maksimum düzeyde kullanmıştır. Bu azami yüklenme hamlesi, tarihte nadir görülen bir lojistik doyumluk örneği sunmaktadır. Strateji, cepheye muazzam miktarda ikmal yığarak düşmanı teslim olmaya zorlamak şeklinde özetlenebilir. Bu model, modern kavramlarla açıklanacak olursa, çok katmanlı ve taşıma sınırına kadar yüklenen bir destek altyapısı olarak değerlendirilebilir. Ancak böylesi yoğun bir sevkiyatın ortaya çıkardığı sorunlar, Osmanlıları ikmal sisteminde yenilik yapmaya itmiştir.

3.1.6.2 Taşra Menzil Ağı ve Çok Döğümlü Dağıtım Modeli

Yeniliklerden ilki ikmal için taşra menzillerine dayalı çok merkezli bir dağıtım modeli geliştirmek olmuştur. Venedik donanmasının Ege'deki baskısı arttıkça, İstanbul ve Gelibolu'dan doğrudan Kandiye'ye büyük konvoylar gönderme stratejisi riskli hale gelmesi üzerine ve uygulanan abluka nedeniyle özellikle büyük erzak ve cephe gemilerinin Kandiye limanına ulaşmasını güçleştirdi. Dolayısıyla, ikmal için taşra menzillerine dayalı çok merkezli bir dağıtım modeli yani tek merkezden beslenen doğrusal tedarik zinciri yerine, birden fazla çıkış noktası olan döğümlü bir ağ kuruldu. (Rushton, Croucher & Baker, 2014; Christopher, 2016). Bu ağ, Ege Denizi'ndeki Osmanlı kontrolündeki adalar ve Girit üzerinde elde tutulmuş limanları kapsıyordu. Ana fikir, İstanbul'dan yola çıkan malzemelerin tek seferde Kandiye'ye ulaşmasını beklemek yerine, güzergâh üzerinde bölünmüş sevkiyatlarla kademeli olarak cepheye aktarılmasıydı. Bu amaçla Rodos, Sakız, Midilli, Bozcaada, Resmo ve Mora kıyıları gibi çeşitli noktalar ikmal döğümleri haline getirildi. Her bir menzil noktası, kendine özgü işlevler üstlenerek büyük sevkiyatı parçalara böldü ve yönetilebilir kıldı. Arşiv belgeleri, Osmanlıların bu dönemde taşra menzillerini nasıl yapılandırdığını ortaya koymaktadır. Örneğin, 1665 tarihli bir hükümde Kandiye'ye ulaştırılan barutun yağış nedeniyle nem kapıp kuşatma toplarının ateşlenememesine yol açtığı belirtilerek, malzemenin uygun depolanmamasının taarruzun ertelenmesine sebep olduğu raporlanmıştır (DOA, Mühimme Defteri, nr. 97/34, H.1076). Bu olay, Osmanlıları barutu ve diğer kritik malzemeleri cepheye tek seferde yığmak yerine, ara noktalarda depolayıp uygun koşullarda muhafaza etmeye

yöneltmiştir. Sonuçta ortaya çıkan taşra menzil ağı, aşağıdaki yeni lojistik merkezler ve işlevleri ile tanımlanabilir:

Tablo 3.17 Final safhada oluşturulan başlıca taşra menzil noktaları ve işlevleri (1666–1669)

Yeni Lojistik Nokta	İşlevi	Açıklama
Rodos	Mühimmat geçiş ve aktarma noktası	Barut ve ağır toplar gece intikaliyle Rodos’a getirilip buradan küçük teknelerle Kandiye’ye sevk edildi.
Midilli (Lesbos)	Zahire ve iaşe toplama merkezi	İstanbul’dan gelen iaşe burada tasnif edildi, erzakın bir kısmı depolanıp gemilere yüklendi.
Resmo (Rethymno, Girit)	Saha lojistik üssü ve katar organizasyonu	Girit’te Osmanlı kontrolündeki liman kenti olarak, kara nakliye katarları burada organize edildi; çevreden taşıma hayvanı ve iş gücü temin edildi.
Mora kıyıları	Hayvan ve iş gücü kaynağı	Mora Yarımadası’ndan özellikle taşıma hayvanları (at, deve, öküz) ve angarya yük taşıyıcılar sağlanarak adaya gönderildi.

Bu çok düğümlü yapı sayesinde Osmanlı ikmal zinciri, tek bir merkeze bağımlı olmaktan kurtulmuştur. Her bir düğüm, hem malzemelerin geçici depolanması hem de yeniden paketlenip dağıtılması fonksiyonlarını üstlenmiştir. Örneğin Rodos’ta depolanan barut ve güller, uygun hava ve deniz koşulları sağlandığında küçük partiler halinde gece vakti Kandiye yakınlarına taşınarak teslim ediliyordu. Midilli’de biriken zahire ve kumanyalar ise daha büyük gemilere aktararak konvoy halinde Girit’e sevk ediliyordu. Resmo’daki üs, adanın iç kesimlerindeki lojistik faaliyetlerin koordinasyonunu yürütüyor, Mora’dan veya Anadolu’dan gemilerle getirilen erzak burada karaya boşaltılıp kara kervanlarıyla Kandiye çevresindeki ordugâha ulaştırılıyordu. Bu sayede Venedik donanmasının denizde kurduğu ablukayı yarmak için çoklu çıkış noktaları ve esnek güzergâhlar oluşturulmuş oldu.

Arşiv belgeleri, bu sistemin işleyişine dair somut örnekler sunmaktadır. Örneğin 1667 tarihli bir Osmanlı belgesinde, Bozcaada'da barut ve zahire ambarları oluşturulduğu, her hafta bir kalyonun hazır tutulup sırasıyla Kandiye'ye sevkiyat yapması emredilmektedir (DOA, MD, 153/174). Bu hüküm, Osmanlıların ikmalde düzenli sefer programları uyguladığını ve bir nevi rotasyon sistemi kurduğunu gösterir. Yine 1666 yılına ait başka bir kayıta, Midilli üzerinden gönderilen zahire çuvallarının Resmo'da birkaç gün bekletildikten sonra yanlışlıkla farklı bir menzil noktasına sevk edildiği belirtilmiştir (DOA, C. AS. 402/7, H.1077). Bu örnek, çok düğümlü ağ yapısının avantajlarının yanı sıra, koordinasyon zorluğunu da ortaya koymaktadır. Birden fazla merkez ve güzergâh kullanıldığında, malzemenin doğru zamanda doğru noktada olması için iyi bir bilgi akışı ve planlama gerekir. 17. yüzyıl koşullarında ise iletişim ve komuta kontrol imkânları kısıtlı olduğundan, bazı sevkiyat hataları yaşanması kaçınılmaz olmuştur.

Tüm bu gelişmeler, Osmanlı lojistik organizasyonunun merkeziyetçi modelden kademeli olarak uzaklaştığını ve daha esnek, bölgesel kaynaklara dayalı bir yapıya evrildiğini gösterir. Nitekim kuşatmanın son dönemine ait kayıtlar, İstanbul üretimi ve stoklarının yetersiz kaldığı noktada Mora, Balat (Ayvalık civarı) ve hatta Girit'in iç kesimlerinden doğrudan malzeme teminine girişildiğini belgelemektedir (DOA, MAD 2583/18, H.1076; DOA, MAD 2587/12, H.1077). Bu, Osmanlı lojistik sisteminin talep odaklı bir esnekliğe de kavuşturulduğunu gösterir: İhtiyaç duyulan malzemeler sadece merkezden değil, mevcut en yakın kaynaktan tedarik edilmeye başlanmıştır. Bir bakıma, klasik menzil zinciri, bölgesel tedarik halkaları ile desteklenerek dayanıklılığı artırılmıştır. Modern tedarik zinciri literatürü açısından bakıldığında, Osmanlı'nın uyguladığı bu model birçok düğümlü dayanıklı ağ örneğidir (Woxenius, 2007; Pettit, Beresford & Banomyong, 2013). Dağıtım yükünün farklı merkezlere paylaştırılması, herhangi bir tek noktanın arızalanması durumunda tüm sistemin çökmesini engelleyen bir tedarik zinciri dayanıklılığı sağlamıştır. Örneğin Rodos hattı geçici olarak işlemezse Midilli hattı devreye girebilmekte, Bozcaada'daki stoklar tükenirse İstanbul'dan yeni ikmal gelene dek Resmo'daki yerel kaynaklar kullanılabilir. Her merkez belirli malzeme türlerine odaklandığı için (ör. Rodos: cephanes, Midilli: erzak, Limni: inşaat malzemesi, vs.), uzmanlaşma sayesinde verimlilik de artmıştır (Kovács & Spens, 2009). Elbette, koordinasyon zorlukları ve yerel halktan zorla iş gücü sağlama gibi yan etkenler bu modelde önemli rol oynamıştır. Yine de Osmanlılar açısından bakıldığında, çok merkezli menzil ağı, Kandiye kuşatmasında lojistik sürdürülebilirliği sağlamanın anahtarı olmuştur. Bu yapı, günümüz lojistik yaklaşımlarından bölgesel merkez (hub) konfigürasyonuna benzetilebilir (Simchi-Levi, Kaminsky & Simchi-Levi, 2021). Farklı merkezlerin uyum içinde çalışmasıyla, Osmanlılar hem deniz yolu risklerini dağıtmış hem de ikmal sürekliliğini korumuşlardır.

3.1.6.3 İleri Cephe Üretimi ve Mobil Destek Modelleri

Yeniliklerden diğeri ise sadece taşımaya dayalı değil, yerinde üretim ve destek içeren yeni lojistik çözümler geliştirmek olmuştur. Girit Kuşatması'nın uzaması ve çatışmanın siper savaşına dönüşmesi ile birlikte 1666–1669 yılları arasında Osmanlı Ordusu, geleneksel menzil zincirine ek olarak cephe hattına yakın bölgelerde doğrudan üretim, tamir ve inşaat faaliyetleri yürütmeye başladı. Bu kapsamda, Kandiye çevresinde sahra şartlarında küçük ölçekli baruthaneler, cephaneye atölyeleri, lağım kazı merkezleri ve malzeme stok sahaları kurulduğu arşiv belgelerinden anlaşılmaktadır. Buradaki amaç, kritik mühimmat ve malzemelerin merkeze bağımlı kalmadan cepheye en yakın yerde üretilmesi veya hazırlanmasıydı. Böylece hem ikmal süresi kısılacak hem de kuşatmanın ihtiyaçlarına anında cevap verilebilecekti.

Arşiv belgelerinde, 1667 yılında Kandiye kalesi hendeklerine patlayıcı yerleştirmek üzere lağım tünelleri kazıldığı ve “her lağıma yüz kantar toprakla destek kirişleri döşene” şeklinde emir verildiği belirtilmektedir (DOA, MD 101/43, H.1078). Bu hüküm, kuşatma mühendisliğinin lojistik süreçle bütünleştiğine dair çarpıcı bir örnektir. Lağım faaliyetleri için gereken kazma, kürek, kiriş, destek takozları, halatlar, makara sistemleri ve büyük miktarda barut cepheye kadar ulaştırılıyor ve orada depolanmaksızın doğrudan kullanılacak şekilde hazır tutuluyordu. Osmanlı ordusu, bu malzemeleri İstanbul veya Gelibolu'dan temin ederek Girit'e getirmiş, ancak nihai montaj ve kullanımını cephe hattında gerçekleştirmiştir. Örneğin topların altına yerleştirilecek patlayıcıların fiçileri Rodos ve Midilli'den birkaç gün içinde Kandiye önlerine sevk ediliyor; kazma ve kürek gibi aletler Gelibolu'dan 10-12 günlük bir sürede getirilip tünel kazıcı birliklere dağıtılıyordu. Bu sayede, kazılan lağımın derhal desteklenmesi, patlayıcıların hızla yerleştirilmesi mümkün oluyordu.

Osmanlıların yerel üretim ve inşaat desteğine en fazla ihtiyaç duyduğu alanların başında, tünel kazma (lağım) faaliyetleri geliyordu. Kandiye'nin güçlü surlarını yıkmak için yer altından tüneller açılarak sur diplerine patlayıcı yerleştirme taktiği benimsendi. Bu son derece zor ve emek-yoğun bir işti. Hem çok sayıda alet-edevat gerektiriyor, hem de sürekli insan gücüne ihtiyaç duyuyordu. Bu nedenle daha önce de bahsedildiği gibi bu ihtiyacı karşılamak için bölgedeki yerel halkı angarya işçi olarak çalıştırılmıştır. Girit'in Osmanlı kontrolündeki köylerinden toplanan yaklaşık 7.000 Rum (Grek) erkek, lağım kazma ve istihkâm işlerinde zorla istihdam edildi. Dönemin Venedikli tarihçilerinden Andrea Valiero, bu işçilerin her sabah Osmanlı ordugâhından çıkarılıp gruplar halinde tünel bölgelerine götürüldüğünü, her gruba bir kadı veya sipahi nezaretinde kazma-kürek dağıtıldığını ve akşamüstü tünellerden çıkarıldıklarında birçoğunun bitkin düştüğünü ayrıntılı biçimde anlatır (Valiero, 1679, Lib. V, s. 108). Yine bir Venedik arşiv belgesinde, “Türklerin her gün yeni

lağımın açtığı, bu iş için Rum köylüleri topladığı, toprağı kazan sayısız insanın görüldüğü” bildirilmektedir (ASV, Dispacci da Candia, 1668/53b). Bu ifadeler, Osmanlıların ileri cephe insan gücünü nasıl seferber ettiğini ve kuşatmanın mühendislik boyutunu lojistik desteğin bir parçası haline getirdiğini gösterir. Aşağıdaki tablo, 1666–1669 arasındaki ileri cephe lojistik faaliyetlerinde kullanılan başlıca malzeme ve insan gücü kalemlerini, bunların nereden temin edilip cepheye ne kadar sürede ulaştırıldığını özetlemektedir:

Tablo 3.18 İleri Cephe Kullanılan Lojistik Malzeme ve İşgücü Kalemleri

Malzeme/İş Gücü	Temin Yeri	Cepheye Ulaşım Süresi	Açıklama
Barut fiçısı	Rodos, Midilli	2–4 gün	Gece yolculuğuyla küçük sandallarla cepheye taşındı; açık alanda hemen kullanıma hazır şekilde istiflendi.
Grek iş gücü (angarya)	Kandiye çevresi köyler	Günlük yaya yürüyüşü	Yerel Rum köylüler her gün toplanarak kadı ve sipahilerin gözetiminde tünel kazma ve tahkimat işlerinde çalıştırıldı.
Kalas ve destek kirişleri	Midilli, Resmo	3–5 gün	Lağım tünellerinin tahkiminde ve çökme riskine karşı destek yapımında kullanıldı; düzenli sevk edildi.
Halat ve makara sistemleri	Gelibolu, Rodos	5–6 gün	Tünellerin havalandırılması ve barut fiçılarının indirilip yerleştirilmesinde kullanıldı.

Yukarıdaki tablo, Osmanlı ordusunun kuşatma sahasında adeta seyyar bir inşaat lojistiği altyapısı kurduğunu göstermektedir. Barut, ahşap kiriş, halat, alet gibi malzemeler cepheye getirilmiş ve anında kullanıma sokulmuştur. Bu malzemelerin büyük bölümü cephede tüketildiği veya imha edildiği için geriye taşınmamış, dolayısıyla klasik lojistikten farklı olarak bir tersine lojistik süreci oluşmamıştır. Modern lojistik biliminde bu durum, doğrudan tüketim lojistiği ya da ileri cephe üretimi olarak adlandırılır (Apte, 2009; Gudehus & Kotzab, 2012). Osmanlı pratiğinde ise, üretim ve tüketimin neredeyse aynı noktada bulunduğu bu modele uygun düşen ifade, belgelerde görüldüğü üzere yerinde istihsal ve imha şeklinde tanımlanabilir. Yani ihtiyaç duyulan malzeme cephede üretilip hemen kullanılmış, iş bittikten sonra geriye bir şey kalmamıştır. Osmanlıların bu mobil destek modelinin bazı önemli sonuçları olmuştur. Lojistik sistem klasik menzil yapısının ötesine geçerek operasyon tabanlı bir karakter kazanmıştır. Bunun olumlu yanları kadar olumsuz yönleri de mevcuttur. Bu bağlamda dikkati çeken başlıca noktalar şunlardır:

İşgücü bağımlılığı artmıştır; Lojistik sürdürülebilirlik büyük ölçüde zorla çalıştırılan yerel işgücüne bağlı hale gelmiştir. 7.000 civarında Grek işçinin sürekli kullanılması, bu insanların direnmesi veya kaçması halinde ikmal faaliyetlerinin sekteye uğrayabileceği anlamına geliyordu. Nitekim zaman zaman işçilerin isyan girişimleri olduğu ve bunun Osmanlıları zorladığı rapor edilmiştir (Valiero, 1679). Stok yerine anlık tedarik yapılmıştır; Cepheye getirilen malzeme kısa sürede tüketildiğinden malzeme rotasyonu veya yedek stok oluşturulamamıştır. Bu da bazı ürünlerde kesinti olması halinde telafisini zorlaştırmıştır. Örneğin ahşap kiriş stoğu tükenince, yenisi gelene kadar tünel destekleme işleri durma noktasına gelmiştir. Malzeme takibi zayıflamıştır; İleri cephede hızla tüketilen malzemenin takibini yapmak zorlaşmış, kayıtlar anlık tüketimi tam yansıtamamıştır. Modern lojistikte vurgulanan envanter görünürlüğü ve izlenebilirlik (Kovács & Spens, 2009) o dönemde mevcut olmadığından özellikle inşaat malzemelerinin hangi lağıma ne kadar gittiğini izlemek güçleşmiştir. Bu da bazı tünellerin çökmesi veya malzemenin yetersiz kalması gibi riskleri artırmıştır. Cephe hattı ile ikmal arasındaki mesafe kısalmıştır; Üretim ve tedarik noktaları cepheye çok yaklaştırıldığı için, lojistik ile muharebe iç içe geçmiştir. Bu, malzemenin hızla ulaşmasını sağlamış ancak aynı zamanda cephe gerisindeki ikmal faaliyetlerini de düşman saldırıları açısından savunmasız bırakmıştır. Örneğin barut fıçıları cephe yakınında açıkta istiflendiğinden, Venedik topçusunun isabetli atışları bu stokları patlatma tehlikesi doğurmuştur. (ASV, Dispacci da Candia, 1668/53b). Modern dönemde ileri operasyon üsleri kurulurken alınan güvenlik önlemlerinin gerekliliği, Osmanlı örneğinde tecrübelerle anlaşılmıştır. Genel olarak değerlendirildiğinde, Girit Kuşatmasının final safhasında

Osmanlıların uyguladığı ileri cephe lojistik modeli, sadece malzeme taşımayı değil, yerinde üretim ve mühendislik desteğini de kapsayan bütünleşmiş bir yaklaşımdı. Klasik menzil sisteminin sabit ve ardışık ikmal mantığı, yerini cepheye yakın inisiyatiflere ve dinamik bir destek ağına bırakmıştır. Bu sayede Osmanlı ordusu, Kandiye'nin zorlu koşullarında yıllarca süren kuşatmayı devam ettirecek dayanıklılığı bulmuştur. İleri cephe üretimi ve mobil destek uygulamaları, modern askeri lojistikteki ileri operasyonel lojistik kavramının erken bir örneği olarak görülebilir (Tatham & Houghton, 2011). Tarihsel bağlamda bu uygulamalar, Osmanlı lojistik organizasyonunun inovasyon kapasitesini ve koşullara adaptasyon becerisini ortaya koymaktadır.

3.1.6.4 Modern Lojistik Yaklaşımlarla Değerlendirme

Osmanlı Devleti'nin 1666–1669 Girit Kuşatmasındaki lojistik performansını, günümüz lojistik yönetimi kavramları ışığında değerlendirmek, tarihsel deneyim ile modern teori arasında paralellikler kurmamızı sağlar. Genel olarak bakıldığında, Osmanlıların karşılaştığı lojistik sorunlar ve buldukları çözümler, ölçek ve teknoloji farkına rağmen modern tedarik zinciri prensipleriyle ilişkilendirilebilir.

Talebe Dayalı Lojistik; Modern lojistik, müşteri veya cephe talebine göre ikmalin ayarlanmasını, gereksiz stok birikimlerinin önlenmesini hedefler (Christopher, 2016; Grewal, 2013). Osmanlı lojistik sistemi ise 17. yüzyıl teknolojik ve iletişim koşulları gereği daha çok itme stratejisi ile çalışmıştır; yani ihtiyaç duyulandan fazlası cepheye yığılmaya çalışılmıştır. Bunun nedeni, talebin gerçek zamanlı izlenememesi ve ikmal gecikmelerinin riskli oluşudur. Son safhada Osmanlılar, karşı tarafın direncini kırmak için maksimum malzeme sevkiyatı yapmış ve adeta “fazla malzemenin zararı olmaz” anlayışıyla hareket etmiştir. Bu durum bazı noktalarda aşırı ikmal ve israf getirirse de (örneğin Kandiye limanında açılmadan kalan zahire çuvalları gibi), kuşatma şartlarında talebe tam uyumlu bir lojistik yerine ihtiyatlı bir fazla tedarik yaklaşımı benimsenmiştir. Modern kavramlarla ifade edersek, Osmanlılar talep odaklı olmaktan çok arz odaklı bir seferberlikle başarıya ulaşmıştır. Ancak özellikle kuşatmanın ilerleyen safhalarında, merkeze yapılan geri bildirimlerle hangi malzemeye daha çok ihtiyaç duyulduğu anlaşılmış ve örneğin barut, kurşun, tahıl gibi kalemlere öncelik verilmiştir (bu, sınırlı da olsa bir talep yönlü uyarlama çabası olarak görülebilir).

İleri Harekât İkmal Depoları; Osmanlıların çok düğümlü dağıtım modelinde kullandığı Rodos, Bozcaada, Resmo gibi noktalar, modern lojistikte bahsedilen ileri operasyon üsleri veya ileri depolar kavramına çok benzer işlevler görmüştür (Ballou, 2007; Simchi-Levi vd., 2021). Bu ileri depolar sayesinde cepheye yakın konumlarda stok tutularak, malzeme ihtiyaç

duyulduğunda hızla cepheye ulaştırılmıştır. Örneğin Bozcaada'da haftalık sefer yapacak bir geminin sürekli hazır bulundurulması (önceden konumlandırılmış taşıma kapasitesi) veya Resmo'da erzak ve mühimmatın önceden depolanması, modern anlamda bir ileri depo uygulamasıdır. Bu yaklaşım, tedarik zincirinin son halkasını kısaltarak cephe birimlerinin bekleme süresini azaltır ve ikmal operasyonlarını düşman baskısından kısmen kurtarır. Nitekim Osmanlılar, Venedik donanmasının yarattığı belirsizlikleri bu şekilde bertaraf etmeye çalışmıştır. Günümüzde askeri lojistikte, cepheye yakın güvenli bölgelerde malzeme stoklamak ve gerektiğinde ileri hatlara sevk etmek standart bir uygulamadır (Rushton vd., 2014). Osmanlı örneği, bunun erken dönem uygulamasıdır. Öte yandan, bu ileri menzillerin korunması ve koordinasyonu da önemli bir mesele olmuştur. Modern literatürde lojistik üslerin güvenliği ve ikmal hatlarının emniyeti, Osmanlıların da tecrübe ettiği üzere başarının önkoşullarındandır (Christopher, 2016). Osmanlılar, Rodos ve Bozcaada gibi üsleri korumak için donanmalarını kullanmak zorunda kalmış, hatta Resmo gibi cepheye yakın depoları Venedik karşı taarruzlarından savunmak için ek tedbirler almıştır.

Tedarik Zinciri Dayanıklılığı ve Esnekliği; Girit kuşatmasında Osmanlı lojistiğinin belki de en yenilikçi yönü, tedarik ağının dayanıklılığını artırmak için aldığı önlemlerdir. Çok düğümlü ve çok güzergâhlı dağıtım modeli, tedarik zincirinin tek bir arızaya karşı kırılgan olmasını engellemiştir. Bu, modern tedarik zinciri dayanıklılığı kavramıyla örtüşür (Pettit vd., 2013). Osmanlılar, ikmal hatlarını çeşitlendirerek ve yerel kaynakları devreye sokarak sisteme esneklik kazandırmıştır. Örneğin hava muhalefeti veya düşman engeliyle İstanbul'dan gelen bir konvoy gecikirse, Midilli'deki stoklar devreye girmiş; Midilli hattı kesintiye uğrarsa Mora'dan at ve zahire sevkiyatıyla açığı kapatmaya çalışmıştır. Bu tür yedeklilik ve coğrafi çeşitlendirme, modern tedarik zinciri risk yönetiminin temel prensiplerindendir (Woxenius, 2007; Christopher, 2016). Öte yandan, Osmanlı ikmal sisteminin dayanıklılığı sadece malzeme ile değil, insan gücüyle de ilgiliydi. 7.000 kişilik angarya işçi ordusu, lojistik sürekliliğin insan kaynağı ayağını oluşturuyordu. Ne var ki bu kadar insana bağımlı olmak, sistemin aynı zamanda kırılgan noktasıydı; zira işgücünde salgın hastalık, firar veya direniş olması halinde çarklar durabilirdi. Nitekim modern lojistikte de insan faktörünün dayanıklılığı, otomasyon ve eğitim gibi yollarla artırılmaya çalışılır (Apte, 2009). Osmanlılar zamanında bu imkânlar olmadığından, insan gücü açığını kapatmak için sürekli yeni köylüleri sevk etmek gibi yöntemlere başvurulmuş, bu da yerel halk üzerinde büyük bir yük oluşturmuştur (Valiero, 1679). Yukarıdaki kavramların yanı sıra, envanter yönetimi, bilgi akışı ve koordinasyon gibi alanlarda da Osmanlı tecrübesi ile modern lojistik arasında karşılaştırmalar yapılabilir. Örneğin Osmanlılar, gemi ve depo kayıtları tutarak malzeme akışını belgelemeye çalışmışsa da, mevcut

haberleşme teknolojileriyle malzeme hareketini gerçek zamanlı izlemek mümkün değildi. Bu yüzden sevkiyat hataları olmuştur (örneğin yanlış menzile giden çuvalar, geciken kervanlar gibi). Günümüzde ise bilişim sistemleri sayesinde tedarik zincirinin her halkası anbean takip edilebilmektedir (Simchi-Levi vd., 2021). Keza Osmanlı kuşatmasında ortaya çıkan depolama sorunları (barutun nem kapması, erzakın bozulması gibi) modern lojistikte depo yönetimi ve iklimlendirme teknolojilerinin önemini akla getirmektedir. Osmanlılar bu sorunları öğrenerek çözümler üretmeye gayret etmiş; örneğin barutu fiçilerde saklama ve üzerini örtme gibi önlemler belgelere yansımıştır (DOA, MD 97/34).

Sonuç olarak, Girit Kuşatması'nın final safhasındaki Osmanlı lojistik hamlesi, modern lojistik yaklaşımlar açısından değerlendirildiğinde hem ileri görüşlü uygulamalar hem de ders niteliğinde hatalar barındırmaktadır. İleri menziller oluşturmak, yerinde üretim yapmak, dağıtımı çok merkezli hale getirmek gibi yenilikçi adımlar, günümüz terminolojisinde takdir edilen uygulamalardır. Buna karşın, aşırı yüklenmeden doğan tıkanıklıklar, iletişim eksikliğinden kaynaklanan karışıklıklar gibi sorunlar da modern lojistiğin gelişiminde kaçınılmazı gereken durumlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu değerlendirme, tarihte yaşanmış bu büyük seferberliğin, bugünün lojistik yöneticilerine dahi söyleyecek sözü olduğunu ortaya koymaktadır.

3.1.6.5 Venedik Tarafının Lojistik Çöküşü

Osmanlı tarafında lojistik faaliyetler bahsedildiği gibi dönüşüm içerisindiyken kuşatmanın final safhasına girildiği 1667–1669 döneminde Venedik savunması, lojistik açıdan belirgin biçimde zayıflamış, özellikle ikmal sürekliliği ve moral destek unsurları bakımından ciddi bir tükenme sürecine girmiştir. Bu durum, modern lojistik kuramında tanımlanan lojistik tükenme sendromu ile örtüşmektedir (Sheffi, 2005; Gudehus & Kotzab, 2012). Venedik kaynakları, özellikle Andrea Valiero'nun raporları bu tükenmenin hem nicel hem nitel boyutlarını gözler önüne sermektedir. Valiero, 1668 tarihli kaydında şu ifadelerle yer vermektedir: “Kandiye Kalesi'nde ancak iki haftalık zahire kalmış olup, askerler korkudan değil açlık sebebiyle firara başlamışlardır.” (Valiero, 1679, Lib. IV, p. 212). Bu tespit, sadece fiziki malzeme eksikliğini değil, askerî moralin çözülmesini de belgelemektedir. Venedik'in yaşadığı lojistik yetersizlik üç temel başlık altında incelenebilir: İlki, ikmal hattı kopukluğu; Malta, Sicilya ve Papalık donanmasının organize ettiği konvoylar, 1667 sonrasında Osmanlı Ege filosunun baskısı nedeniyle Girit'e ulaşamamıştır. Roberto Vaccher'e göre, 1668 yazında gönderilen dört konvoydan yalnızca biri kısmen adaya ulaşabilmiş, diğerleri Bozcaada civarında Osmanlı deniz ablukası nedeniyle geri dönmüştür (Vaccher, 2016, s. 465). İkincisi,

depo tükenme süresi; kuşatma öncesinde Kandiye Kalesi'nde ortalama 30 günlük gıda ve cephane stoku bulunmaktaydı. Ancak 1669'a gelindiğinde bu süre 8 güne kadar düşmüştür. Venedik Senatosu'na gönderilen raporlarda, her üç günde bir son kaynaklara ulaşıldığı vurgulanmaktadır (Archivio di Stato di Venezia, Dispacci di Candia, filza 90). Üçüncüsü ise, moral–ikmal bağı; moral seviyesinin, gıda ve yaşam koşulları ile doğrudan bağlantılı olduğu açıkça belgelenmiştir. Özellikle 1668–1669 arasında Kandiye garnizonunda asker kaçışları artmış, Bu durum belgelerde, “Artık savaş değil açlık, onura karşı.” Şeklinde yer almaktadır. (Valiero, 1679, Lib. IV, p. 214) Bu bağlamda, ikmal–moral bağı, modern lojistik stratejilerde özellikle uzun süreli kuşatma ve yüksek yıpratma savaşları bağlamında stratejik öneme sahiptir (Apte, 2009; Van Wassenhove & Pedraza Martinez, 2012). Venedik'in bu dönemdeki lojistik çöküşü, tek merkezli, dışa bağımlı ve esneklikten yoksun bir tedarik yapısının zafiyetlerini sergilemiştir. Karşılaştırıldığında, Osmanlı'nın çok merkezli ve mobil yapıya dayalı ikmal sistemi, bu kırılgan yapıya karşı belirleyici üstünlük sağlamıştır (Mugnai, 2021; Kovács & Spens, 2009).

3.1.6.6 Teslimin Lojistik Arka Planı: Stratejik Sonucun Lojistik Temelli Belirlenmesi

Kandiye Kalesi'nin 1669 yılında Venedik tarafından teslim edilmesi, salt bir mühendislik başarısı ya da siyasi karar değildir. Teslim kararının arka planında, iki ordunun lojistik sistem kapasiteleri arasındaki fark, belirleyici unsur olarak öne çıkmıştır. Bu fark, modern lojistik biliminde karar belirleyen dağıtım kapasitesi farkı olarak tanımlanır (Mentzer vd., 2001; Simchi-Levi vd., 2021).

Aşağıdaki karşılaştırmalı tablo, 1669 yılına ait lojistik göstergeler üzerinden Osmanlı ve Venedik sistemlerinin durumunu özetlemektedir:

Tablo 3.19 Lojistik Göstergeler Üzerinden Durum

Lojistik Gösterge	Osmanlı (1669)	Venedik (1669)
Rasyon yedekliliği	4 hafta	6 gün
Barut stoğu	900 varil	70 varil
Günlük sevkiyat sıklığı	3–5 konvoy	1 konvoy (2 haftada bir)
Sağlık ve bakım imkânı	Mobil sistem (seyyar)	Sınırlı sabit noktalar

Bu göstergeler, teslim kararının ardında yatan lojistik gerçekliği açıkça ortaya koymaktadır. Osmanlı tarafı, özellikle 1667–1669 arasında uyguladığı çok merkezli, sıklaştırılmış dağıtım yapısı ve yüksek frekanslı sevkiyat ağı ile yalnızca savaşta değil, karar anında da stratejik üstünlük sağlamıştır (Gudehus & Kotzab, 2012; Closs vd., 2011). Özellikle Osmanlı'nın seyyar sağlık ve bakım sistemleri, Venedik'in sabit, yıpranmış ve artık yeniden

yapılandırılmayan altyapısına karşı belirgin bir fark yaratmıştır. Bu tür sistemler modern terminolojide lojistik destek altyapısı esnekliği olarak incelenmektedir (Tatham & Houghton, 2011). Arşiv belgelerinde yer alan “Teslimin mukaddimesi olan gıdâ, barut ve edevat fazlası, kal’a mukavemetini izâleye kâfi olmuştur.” (DOA, MD, nr. 157, hüküm no: 261) ifadesi Osmanlı'nın lojistik üstünlüğünün teslim kararına doğrudan etki ettiğini belgeleyen tarihsel bir tanıktır. Bu tablo şu sonuçları ortaya koymaktadır: Osmanlı, ikmalin sürekliliğini sağlayarak kuşatmanın yıpratıcı doğasına karşı dirençli kalabilmiştir. Venedik, tek merkezli ve dışa bağımlı sistemi nedeniyle art arda yaşanan krizleri absorbe edememiştir. Teslim kararı, yalnızca askeri baskı değil, lojistik kapasite eşitsizliği ile tetiklenmiştir. Dolayısıyla, Kandiye'nin düşüşü salt bir cephe başarısı değil; bütüncül bir lojistik strateji üstünlüğünün ürünüdür. Osmanlı sisteminin esnek, çok merkezli ve sürdürülebilir yapısı, Venedik'in sabitleşmiş ve tüketilmiş lojistik mekanizmasını aşarak nihai sonucu tayin etmiştir.

3.1.7 Osmanlı ve Venedik Lojistik Sistemlerinin Değerlendirilmesi

Sefer hazırlıklarından başlayarak kuşatmanın sonlanmasına kadar olan süreçteki iki tarafın lojistik faaliyetleri ve stratejilerinden detaylı olarak bahsedildi. Son olarak, iki tarafın bahsedilen bu faaliyetleri karşılaştırarak analiz edilecektir. Girit Kuşatması (1645–1669), sadece bir askeri anlamda bir savaş değil; aynı zamanda Osmanlı İmparatorluğu ile Venedik Cumhuriyeti arasında uzun süreli, çok katmanlı ve farklı yapısal özelliklere sahip iki ayrı lojistik sistemin sınındığı bir direnç savaşına dönüşmüştür.

Osmanlı lojistik sistemi, hiyerarşik katmanlı bir menzil organizasyonu temelinde kurulmuş; İstanbul'dan başlayan ve Marmara, Ege, Girit hattında çok düğümlü, kademeli bir ikmal ağı geliştirilmiştir. Gelibolu, Midilli ve Rodos gibi merkezler bu yapının taşra menzilleri olarak hizmet vermiş, Hanya ve Kandiye çevresinde ise ileri dağıtım merkezleri oluşturulmuştur (DOA, MAD 5751/28; Murphey, 2007, s. 135). Sistem, esnekliği ve yaygınlığı sayesinde ilk evrelerde yüksek taşıma kapasitesi sağlamış; ancak kuşatmanın uzamasıyla birlikte bu yapı, özellikle deniz hattındaki zayıflıklar nedeniyle direnç kaybına uğramıştır.

Buna karşılık, Venedik Cumhuriyeti daha merkeziyetçi olmayan, çevresel dairesel yapıyı bir deniz lojistiği sistemi kurmuştur. Bu sistem; Zante, Korfu, Spinalonga ve Malta gibi çok sayıda deniz üstü lojistik üssü üzerinden çalışmış, kuşatma boyunca çevrimsel ve esnek dağıtım döngüsüyle süreklilik sağlanmıştır (ASVe, Senato Mar, 1666/89a; Valier, 1679, Lib. IV). Yeraltı ambarları, sabit rasyon planlaması ve dış diplomatik desteklerle desteklenen bu model, kuşatmanın belli aşamalarında sürdürülebilirlik açısından üstünlük sağlamıştır.

Aşağıdaki tabloda, her iki sistemin temel lojistik yapıları, ulaşım platformları ve mimari karakteristikleri karşılaştırmalı olarak sunulmuştur:

Tablo 3.20 Osmanlı ve Venedik Lojistik Sistemleri

Kriter	Osmanlı İmparatorluğu	Venedik Cumhuriyeti
Temel Lojistik Ağı	Kara ağırlıklı, menzil ve ileri dağıtım merkezleri	Deniz temelli, çok merkezli ada üslerine dayalı sistem
Ulaşım Platformu	Deve, katır, yük arabası, kadirga, kalyon	Donanma gemileri, küçük yelkenliler, müttefik filolar
Sistem Yapısı	Hiyerarşik, modüler, içe doğru yoğunlaşan	Dairesel, çevresel, çok kaynaklı ve yedekli
Planlama Dönemi	Seferlik ve yıllık menzil planlaması	Mevsimsel rasyon döngüsü ve sürekli lojistik takviye planlaması
Kritik Zayıflık	Deniz hattı zafiyeti, uzun kara ulaştırma süresi	Donanma maliyeti yüksek, sabit üslerin savunma zorluğu
Güçlü Yön	Yüksek taşıma hacmi, çok düğümlü hinterland bağlantısı	Esneklik, yedekli dağıtım ağı, yeraltı stok yapıları

Kaynak: DOA, MAD 5751/28; ASVe, Senato Mar, 1666/89a; Murphey, 2007, s. 135; Valier, 1679, Lib. IV; Mugnai, 2020

Bu yapısal farklar, tarafların stratejik avantajlarını ve kuşatma süresince yaşadıkları darboğazları da belirlemiştir. Osmanlı tarafı, yüksek kapasiteli fakat uzun rotalara bağlı bir taşıma sistemiyle ilk yıllarda başarılı sonuçlar almış, ancak Venedik donanmasının ablukaları ve liman saldırıları karşısında kırılgan hale gelmiştir (DOA, MD 93/27; ASVe, Dispacci Candia, 1649/47b). Venedik ise, önleyici depolama ve çok merkezli üs kullanımı sayesinde kuşatma direncini artırmış, özellikle dış yardımların sisteme entegre edilmesiyle sürdürülebilirliğini koruyabilmiştir. Sonuç olarak, Osmanlı ve Venedik lojistik sistemleri yalnızca ulaştırma araçları bakımından değil, sistem tasarımı, dağıtım esnekliği, risk yönetimi ve ikmal sürekliliği gibi temel lojistik kriterler açısından da derin farklar göstermektedir. Bu farkların kuşatma süresine, taktik gelişmelere ve nihai sonuca olan etkileri, takip eden alt başlıklarda detaylı olarak incelenecektir.

3.1.7.1 Tedarik ve Dağıtım Stratejileri

Girit Kuşatması süresince Osmanlı ve Venedik taraflarının tedarik ve dağıtım stratejileri, yalnızca operasyonel gerekliliklere değil; aynı zamanda devlet yapısı, ulaşım altyapısı ve coğrafi üstünlükler gibi faktörlere göre şekillenmiştir. Bu iki sistem, modern lojistik biliminin tedarik zinciri tasarımı ve dağıtım ağı yapılandırması gibi temel kuramları açısından karşılaştırıldığında, özgün modellemelere sahiptir.

Osmanlı tarafı, ağırlıklı olarak kara ve deniz entegreli, çok düğümlü ve katmanlı bir tedarik modeli benimsemiştir. İstanbul merkezli başlayan tedarik zinciri; Gelibolu, İzmir, Midilli ve Rodos gibi ara merkezlerden geçerek Girit'e ulaşan geniş çaplı bir ulaştırma sistemine dayanmaktaydı. Özellikle Hanya çıkarmasında bu yapı, modüler taşıma (mandalar-top, develer-çadır, katırlar-gıda) ve çok aşamalı yükleme-boşaltma planlaması ile etkin biçimde işletilmiştir (DOA, MAD 5751/28; Murphey, 2007, s. 135). Her sevkiyat, günlük konvoylar hâlinde parçalara ayrılmış, menzillerde seyyar depo sistemleri ile beslenmiş ve kıyı menzillerine ulaştığında yeniden gruplanarak ileri cepheye yönlendirilmiştir.

Venedik Cumhuriyeti ise ada ve kıyı şehirlerini merkeze alan bir önleyici dağıtım modeli kurgulamıştır. Kandiye çevresinde yeraltına inşa edilen sabit tahıl ve barut depoları, limanlar arası eşzamanlı takviye planlamaları ve dış destekli gemi hatları ile sistem sürdürülebilirliği sağlanmıştır (ASVe, Senato Mar, 1667/102a; Valier, 1679, Lib. IV). Bu yapı sayesinde Kandiye savunması, dış yardım gelmese dahi 6–8 ay süresince bağımsız olarak sürdürülebilecek kapasitede organize edilmiştir. Zante, Korfu, Spinalonga ve Malta limanları, aynı zamanda yedek tedarik merkezleri olarak kullanılmıştır. Her iki sistemin dağıtım mimarisi aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tablo 3.21 Osmanlı ve Venedik Dağıtım Sistemleri

Kriter	Osmanlı Dağıtım Modeli	Venedik Dağıtım Modeli
Tedarik Rotası	Anadolu-İstanbul- Midilli/Rodos - Hanya/Kandiye	Malta/Fransa - Zante/Korfu/Spinalonga- Kandiye
Stoklama Yöntemi	Seyyar menzil ambarları, açık saha depoları	Yeraltı taş depolar, sabit stok bölgeleri
Dağıtım Şekli	Menzil merkezli, konvoy bazlı, dalgalar hâlinde ikmal	Çevresel, çok merkezli limanlardan dönüşümlü sevkiyat
Esneklik Düzeyi	Orta – planlamaya bağlı değişebilir rota	Yüksek – her liman yedek tedarik merkezi olarak kullanılabilir
Kriz Dayanıklılığı	Orta – terminal bozulmalar tedariki kesintiye uğratabilir	Orta – 6–8 ay stok yedeği, dış destekli çevrimsel model

Kaynak: DOA, MAD 5751/28; ASVe, Senato Mar, 1667/102a; Valier, 1679; Mugnai, 2020; Murphey, 2007

Venedik'in sabit stoklamaya dayalı dairesel yapısı, özellikle uzun süreli kuşatma ortamlarında avantajlı olmuş; rasyon planlaması ve stok koruma önlemleri sayesinde cephe gerisinde lojistik süreklilik sağlanmıştır. Buna karşılık, Osmanlı tarafı ilk evrelerde oldukça etkili bir dağıtım performansı göstermiş (özellikle Hanya çıkarmasında 7 gün içinde cephe kurulumunu tamamlamış), ancak kuşatma süresinin 20 yılı aşmasıyla birlikte tedarik rotalarının güvenliği ve menzil sürekliliği konularında zayıflamalar yaşamış ancak kuşatmanın son üç yıllık evresinde dönüşüm sağlamıştır (DOA, MM 241/11; Cengiz, 2019, s. 125). Sonuç olarak, Osmanlı tedarik modeli yüksek taşıma hacmi ve çok düğümlü menzil avantajı ile kısa vadeli harekâtlarda etkin; Venedik modeli ise sabit depolama, çok merkezli dağıtım ve dış destek entegrasyonu ile uzun vadeli savunma stratejilerine daha uygundur. Her iki yapı da kendi içinde modern dağıtım ağlarının tarihsel öncüllerini barındırmakta, sistem mimarileri kuşatma sürelerine doğrudan etki etmektedir.

3.1.7.2 Ulaştırma Yönetimi ve Dağıtım Zinciri Krizi

Ulaştırma yönetimi, bir lojistik sistemin işleyişinde zamanlama, kaynak senkronizasyonu ve taşıma modlarının entegrasyonu açısından belirleyici bir unsurdur. Girit Kuşatması süresince Osmanlı ve Venedik taraflarının ulaştırma stratejileri, yalnızca araç seçimiyle değil; aynı zamanda organizasyonel eşgüdüm, lojistik zamanlama ve reaksiyonel

kapasite açısından farklı sonuçlar doğurmuştur. Bu bağlamda her iki sistem, modern lojistikte tanımlanan dağıtım zinciri bütünlüğü ve operasyonel taşıma yönetimi parametreleri doğrultusunda karşılaştırılabilir.

Osmanlı ulaştırma sistemi, hem kara hem deniz taşımasını içeren karma modeli (intermodal) bir yapıya sahipti. Donanma vasıtasıyla yapılan sevkیاتlar, Midilli ve Rodos gibi adalarda yeniden organize edilerek kara hattına bağlanıyor; kervanlarla cephe gerisine ulaştırılıyordu. Bu yapı, merkez-çevre aktarma modeli ve dalgalı ikmal düzeni çerçevesinde işlemekteydi (DOA, MAD 5751/28). Örneğin, Hanya çıkarmasında yalnızca 48 saat içinde ilk ikmal paketlerinin kıyıya ulaştırılması, ulaştırma zincirinin etkinliğini ortaya koymaktadır (DOA, D.BŞM 101/4). Ancak kuşatmanın ilerleyen yıllarında bu sistem, özellikle hayvan gücü yetersizlikleri, iklim koşulları ve donanmanın artan askeri angajmanları nedeniyle zorluklarla karşılaşmıştır. 1667 tarihli bir belgede, Kandiye'ye sevk edilen barut yükünün, taşıyıcı develerin bitkin düşmesi nedeniyle geri döndüğü kaydedilmiştir (DOA, MD 101/43, H.1078).

Venedik tarafı ise, ulaşım sistemini tamamen deniz temelli bir yapıya oturtmuş; hafif yelkenliler ve yüksek hızlı küçük gemiler ile çevresel rota optimizasyonuna dayalı dinamik ulaştırma planlaması uygulamıştır. Özellikle gece sevkیاتları, Türk deniz devriyelerini aşmak amacıyla sıkça tercih edilmiştir (ASVe, Dispacci Candia, 1645/44b; Mugnai, 2020, s. 91–92). Bu sistemde taşıma sürekliliği, limanlar arası senkronizasyon ve liman transfer sürelerinin minimuma indirilmesi üzerine kurgulanmıştır.

Osmanlı ulaştırma zinciri zaman zaman senkronizasyon sorunları yaşamıştır. Bazı durumlarda mühimmatın denize ulaştığı, ancak kara katarlarının geciktiği; ya da barut sandıklarının nemlenmesi nedeniyle gecikmeler yaşandığı rapor edilmiştir (ASVe, Dispacci Candia, 1668/71a). Modern lojistik terminolojisinde bu tür sorunlar dağıtım zinciri kopması olarak adlandırılır (Christopher, 2016, s. 92–94). Bu kopmalar, ulaştırmanın fiziksel taşıma sürecinden çok, lojistik eşgüdüm ve zamanlama planlaması eksiklikleri ile ilişkilidir. Aşağıdaki tabloda iki tarafın ulaştırma sistemleri, taşıma modları ve karşılaştığı yapısal zorluklar bakımından özetlenmiştir:

Tablo 3.22 Osmanlı ve Venedik Ulaştırma Sistemleri

Kriter	Osmanlı İmparatorluğu	Venedik Cumhuriyeti
Taşıma Platformu	Hayvan gücü (deve, katır), araba, kadirga, kalyon	Donanma gemileri, küçük hızlı yelkenliler
Yapı Tipi	Karma modlu, kara–deniz entegreli	Deniz odaklı, çevrimsel ve hızlı rotalı
Organizasyon Modeli	Merkez–taşra–cephe hiyerarşisi	Çok merkezli, çevresel liman entegrasyonu
Senkronizasyon Sorunu	Var – kara ve deniz arasında zamanlama uyumsuzlukları	Yok – limanlar arası gece sevkیاتları senkronize
Kritik Zayıflık	Hayvan gücü kayıpları, ağır yük taşımada gecikmeler	Donanma aşırı yüklenmesi, korsan riski

Kaynak: DOA, MD 101/43, H.1078; ASVe, Dispacchi Candia, 1668/71a; Mugnai, 2020, s. 91–92; Christopher, 2016; Murphey, 2007

Sonuç olarak, Osmanlı ulaştırma sistemi özellikle ilk fazlarda oldukça etkili olmuş, fakat taşıma süresinin artması ve yorgunluk katsayısının yükselmesiyle sistemsel zaafılar göstermiştir. Buna karşılık Venedik ulaştırma sistemi, deniz erişimine dayalı esnek yapısı sayesinde kuşatma boyunca taşıma zincirinde daha az kırılma yaşamış; fakat bu yapı, yüksek maliyet ve liman güvenliği gibi zorlukları da beraberinde getirmiştir (Valier, 1679, s. 203; Bianchi, 2005, s. 217).

3.1.7.3 Finansal Lojistik: Harcama ve Vergilendirme

Lojistik operasyonların başarısı, yalnızca taşıma ve dağıtım süreçlerinin yönetimiyle değil, aynı zamanda bu süreçlerin finansal sürdürülebilirliği ile doğrudan ilişkilidir. Girit Kuşatması boyunca Osmanlı ve Venedik tarafları, ikmal sistemlerini besleyebilmek amacıyla farklı kaynak tahsis modelleri, vergi sistemleri ve harcama stratejileri geliştirmiştir. Bu çerçevede, her iki devletin uyguladığı finansal lojistik politikalar hem ikmal sürekliliğini hem de sosyal dayanıklılığı doğrudan etkilemiştir.

Osmanlı finansal lojistik modeli, merkezden taşraya doğru uzanan, aynî ve nakdî kaynakların birlikte kullanıldığı çok katmanlı bir yapıydı. 1645 yılında Hanya Çıkarması için yalnızca İstanbul'da yapılan hazırlıklara 3 milyon akçe ayrılmış; bu bütçe mühimmat, zahire, taşıyıcı hayvan ve yük arabaları gibi unsurlar için tahsis edilmiştir (DOA, MAD 229/112). Kuşatmanın uzamasıyla birlikte, toplam harcama miktarı 90 milyon akçeyi aşmış; bu tutarın yaklaşık dörtte biri, katar organizasyonu, deve ve katır temini, iâşe ve mühimmat giderleri için kullanılmıştır (DOA, MM 1682/33, H.1065). Bu maliyetler, esas olarak taşrada uygulanan

sürsat, avarız, tekâlif-i örfiye ve nüzul gibi olağanüstü yükümlülüklerle karşılanmıştır. Böylece lojistik operasyonlar büyük ölçüde halkın aynî ve nakdî katkılarıyla yürütülmüştür (Genç, 2000, s. 253–258). Venedik tarafında ise, daha çok para temelli, çok kaynaklı ve dış destekli bir finansal model kullanılmıştır. Kuşatma boyunca yaklaşık 25 milyon dukat harcama yapılmış; bu harcamaların önemli kısmı liman donanımları, garnizon giderleri, sabit rasyon üretimi ve lojistik destek gemileri için kullanılmıştır (Valier, 1679, Lib. V, s. 217). Finansman, üç ana kaynak üzerinden sağlanmıştır: İlki, Ossidionali adı verilen kuşatma vergisi ile Venedik şehir halkından ve aristokrasiden toplanan katkılar; ikincisi, ticaret kolonilerinden elde edilen gümrük gelirleri ve üçüncüsü ise Papalık, Fransa, Malta ve Toskana gibi ittifak odaklarından gelen nakdî olmayan aynî yardımlardır (ASVe, Ptm 553, 1662). Aşağıdaki tablo, her iki tarafın finansal lojistik yapılarını temel bileşenler açısından karşılaştırmalı olarak göstermektedir:

Tablo 3.23 Osmanlı ve Venedik Finansal Lojistik Sistemleri

Finansal Unsur	Osmanlı İmparatorluğu	Venedik Cumhuriyeti
Toplam Harcama	~90 milyon akçe	~25 milyon dukat
Vergi Temeli	Sürsat, Avarız, Tekâlif-i Örfiyye, Nüzul	Ossidionali (Kuşatma Vergisi), liman ve ticaret vergileri
Finansal Model	Aynî–nakdî hibrit, taşraya dayalı	Nakit odaklı, merkezi hazine + dış destek entegrasyonu
Dış Kaynak Kullanımı	Yok (tamamen iç kaynaklara dayalı)	Var – Papalık, Fransa, Malta (askerî ve lojistik yardımlar)
Lojistik Harcama Kalemleri	Katar organizasyonu, deve/katır, barut, zahire	Garnizon sabit rasyonu, liman tahkimatı, taş depo sistemleri
Zayıf Nokta	Vergi yükünün halk direnci doğurması, kriz anlarında kaynak kıtlığı	Ticaretin sekteye uğraması, maliyetli donanma işletimi

Kaynak: DOA, MM 1682/33, H.1065; MAD 229/112; ASVe, Ptm 553, 1662; Valier, 1679; Genç, 2000

Osmanlı modeli, kısa vadeli harekâtlarda verimli olmasına rağmen, kuşatmanın on yılları aşmasıyla birlikte taşrada vergi direnci, üretim düşüşü ve mali tıkanma risklerini artırmıştır. Özellikle son yıllarda, neredeyse her ikmal için halktan ek yükümlülük istenmesi, (DOA, MM 241/11) sistemin sürdürülebilirliğini zayıflatmıştır Venedik ise sabit gelir akışlarını kuşatma lojistiğine entegre ederek, planlı ve öngörülü bir kaynak kullanımı sağlamış; dış yardımları sistematik biçimde kendi ulaştırma sistemine entegre etmiştir (Faroqhi, 2006, s.

244–247). Sonuç olarak, Osmanlı finansal lojistik modeli taşra yükümlülükleri üzerinden ilerleyen, kriz anlarında merkezi müdahale gerektiren bir yapıdayken; Venedik sistemi çok kaynaklı, esnek ve dış destekli bir sürdürülebilirlik modeli sunmuştur. Bu fark, kuşatmanın uzadığı yıllarda iki tarafın tedarik sürekliliği ve mali direnci üzerinde belirleyici etkiler yaratmıştır.

3.1.7.4 Lojistik Kriz Yönetimi ve Sürdürülebilirlik Analizi

Girit Kuşatması, yalnızca bir tedarik ve ulaştırma operasyonu değil; aynı zamanda uzun süreli bir lojistik dayanıklılık testi olarak değerlendirilmelidir. Özellikle 1660 sonrası dönem, tarafların sistemsel kapasitelerini aşan yeni durumlar karşısında verdikleri tepkileri ve sürdürülebilirlik kabiliyetlerini açığa çıkarmıştır. Bu bağlamda kriz yönetimi uygulamaları, her iki tarafın ikmal sürekliliği, yedek sistem kullanımı ve operasyonel esneklik düzeyini değerlendirmeye imkân tanır.

Osmanlı lojistik sistemi, klasik sefer geleneğine uygun olarak ilk evrelerde başarılı bir planlama ile işlemekteydi. Ancak Kandiye kuşatmasının yıllarca uzaması ve Venedik deniz ablukalarının artmasıyla birlikte, sistemde süreklilik kırılmaları meydana gelmiştir. Osmanlı tarafı bu krizleri genellikle reaktif müdahalelerle çözmeye çalışmış; son üç yılda uyguladığı proaktif yaklaşımla krizi aşabilmiştir. Ancak bu yöntemler kısa vadeli çözüm üretmiş; sistemin temel sorunlarına uzun vadeli müdahale edilmediği için krizler tekrarlamıştır.

Venedik Cumhuriyeti ise, uzun süreli kuşatma ihtimaline karşı önleyici (proaktif) kriz yönetimi modelleri geliştirmiştir. Kandiye çevresindeki yeraltı tahkimatları, sabit depo sistemleri ve 6–8 ay yetecek stok planlamaları bu yaklaşımın sonucudur (ASVe, Ptm 553, 1662). Ayrıca Zante, Korfu ve Spinalonga gibi limanlar, hem yedek tedarik noktası hem de acil durum ikmal üsleri olarak yapılandırılmıştır. Sistemin çevresel ve çok merkezli yapısı sayesinde, herhangi bir merkez işlevsiz kaldığında alternatif hatlar hızla devreye alınabilmektedir (Senato Mar, 1668/91a). Ancak, Osmanlı Ordusunun son üç yıl uyguladığı olduğu sistemsel dönüşüme direnmeyi başaramamıştır. İki tarafın kriz yönetimi uygulamaları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tablo 3.24 Osmanlı ve Venedik Lojistik Sistemlerinde Kriz Yönetimi ve Sürdürülebilirlik

Kategori	Osmanlı İmparatorluğu	Venedik Cumhuriyeti
Kriz Yönetimi Modeli	Son evreye kadar reaktif – olay sonrası müdahale, geçici takviyeler, son evre proaktif	Son evreye kadar proaktif kriz öncesi yapılandırılmış sistem, dönüşüme cevap veremeyen reaktif
Dayanıklılık Düzeyi	Orta vadeli – kapasiteye ve menzil dayanımına bağlı	Yüksek – stok fazlalığı ve yedek üs sistemine dayalı
Stok Yönetimi	Açık hava menzil depoları, zamanla bozulmaya açık	Yeraltı taş ambarlar, sabit rasyon kontrol sistemleri
Yedek Hat Politikası	Midilli ve Rodos gibi geçici menziller	Zante, Korfu, Spinalonga, Malta gibi kalıcı yedek lojistik limanlar
Zayıf Nokta	Merkezî yönetim altında esneklik eksikliği	Dış desteklere bağımlılık, liman savunma zorlukları

Kaynak: DOA, MD 97/77, H.1079; MM 1682/33, H.1065; ASVe, Ptm 553, 1662; Senato Mar, 1668/91a; Mugnai, 2020

Kriz yönetimi açısından Osmanlı'nın en zayıf halkası, lojistik zincirin birleşme noktalarında (örneğin kara-deniz geçişlerinde, menzil depo konumlarında) yaşanan gecikmeler ve taşıma kapasitelerindeki dengesizlikler olmuştur. Bu tür terminal krizleri, sistemin tümünü etkileyen domino etkisi yaratmıştır (Murphey, 2007, s. 142–144). Ancak 1666 yılından itibaren dönüşümü sağlamıştır. Venedik ise bu tür terminal krizlerini, çok merkezli yedekleme sistemi ile bertaraf edebilmiş; sistemin genel performansı uzun süre boyunca istikrarlı kalabilmiştir.

Sonuç olarak, Osmanlı lojistik sistemi başlangıçta etkili ama uzun vadede kırılgan; Venedik sistemi ise sürdürülebilirlik açısından daha dirençli bir yapı sunmuştur. Bu fark, yalnızca teknolojik kapasite değil; aynı zamanda sistem mühendisliği, kriz senaryosu hazırlığı ve stratejik stok yönetimi konularındaki farklı yaklaşımlardan kaynaklanmaktadır.

3.1.7.5 Osmanlı Lojistik Sisteminin Güçlü ve Zayıf Yönleri

Girit Kuşatması (1645–1669), Osmanlı İmparatorluğu'nun klasik dönem lojistik sisteminin en uzun süreli uygulama alanı olmuştur. Kuşatma boyunca uygulanan ikmal organizasyonları, taşıma sistemleri, menzil yapıları ve finansal kaynak yönetimi gibi bileşenler, sistemin birçok yönünü ortaya koymuş; başarılar kadar eksiklikleri de görünür kılmıştır. Bu çerçevede Osmanlı lojistik sistemi, modern lojistik performans değerlendirme metotları doğrultusunda güçlü ve zayıf yönleriyle analiz edilmelidir.

Osmanlı Ordusunun güçlü yönlerine baktığımızda, Çok Düğümlü Menzil Ağı oluşturması yani İstanbul'dan başlayarak Gelibolu, Midilli, Rodos gibi taşra menzillerini kapsayan çok düğümlü bir dağıtım ağı kurmuş, ileri cephe olan Hanya ve Kandiye'ye kadar kesintisiz bir tedarik zinciri oluşturmuştur (DOA, MAD 5751/28). Bu yapı, modern lojistikte çok kademeli dağıtım olarak tanımlanır. Modüler Taşıma ve Ayırıştırılmış Ulaştırma Platformları oluşturması yani hayvan gücüne dayalı taşıma sistemi, işlevsel ayrımla desteklenmiştir: mandalar ağır top ve barut taşımada, katırlar mühimmat ve araç gereçte, develer uzun mesafe yüklemeye kullanılmıştır (DOA, D.BŞM 94/16). Bu sistem, modüler taşıma kapasitesi tahsisi olarak değerlendirilebilir. Ön Finansman ve Operasyonel Planlaması yani kuşatma öncesinde 3 milyon akçelik bütçe ayrılarak, İstanbul'dan yapılan sevkiyatlar için mal ve hizmet satın alımı gerçekleştirilmiş, bu durum öngörülen maliyet merkezli planlama ilkesine uygun hareket edildiğini göstermiştir (DOA, MAD 229/112) İleri Dağıtım Menzilleri ve Mutfak Sistemleri kurulması yani Hanya kıyısında kurulan sabit ve seyyar menzil sahaları, cephaneye ve zahire sınıflarına göre ayrılarak muhafaza edilmiş, rasyon dağıtım seyyar matbah sistemleriyle sürdürülmüştür (DOA, D.BŞM 101/4; Valier, 1679). Bu yapı, alan temelli dağıtım yönetimi ile örtüşmektedir.

Zayıf Yönler baktığımızda; Hayvan Gücüne Aşırı Bağımlılık ve Yorgunluk Tükenmesi yani kuşatmanın yıllara yayılmasıyla birlikte taşıyıcı hayvanların büyük kısmı telef olmuş, özellikle barut ve top taşımalarında gecikmeler yaşanmıştır (DOA, MD 101/43, H.1078). Bu durum lojistik taşıma gücü tükenmesi olarak tanımlanır. Deniz Kontrolü Zayıflığı yani Osmanlı donanması, lojistik taşımalarda yeterli koruma sağlayamamış; Venedik ablukaları özellikle Rodos-Kandiye hattında tıkanmalara yol açmıştır (ASVe, Dispacci Candia, 1649/47b). Bu zafiyet, deniz taşımacılığında güvenlik eksikliği olarak değerlendirilir. Kriz Anlarında Reaktif Müdahale Geleneği yani sistem, uzun süreli krizler karşısında proaktif değil; geçici ve yerel müdahalelerle çözüm üretmeye çalışmıştır. Yeni menzil kurulumu ya da vergi artırımı gibi çözümler, kalıcı sistemik önlem niteliği taşımamaktadır (DOA, MD 97/77). Finansal Yükün Halk Üzerine Aşırı Binmesi yani Avarız ve sürsat sistemleriyle taşradan yoğun aynî ve nakdî yükümlülük alınması, yerel direniş ve verim kayıplarına neden olmuştur (Genç, 2000, s. 256–258). Bu durum sosyo-ekonomik lojistik direnç eksikliği yaratmıştır. Aşağıdaki tablo bu değerlendirmeyi özetlemektedir:

Tablo 3.25 Osmanlı Lojistik Sisteminin Güçlü ve Zayıf Yönleri

Özellik	Değerlendirme
Çok düğümlü menzil yapısı	Esnek ve yaygın; ancak idari eşgüdüm eksiklikleri zaman zaman sorun yaratmıştır
Modüler taşıma platformları	Erken dönemde başarılı; ancak uzun vadede taşıma gücü yıpranmıştır
Finansal kaynak planlaması	Başlangıçta etkili öngörülerle yönetilmiş; son yıllarda vergi baskısı nedeniyle zayıflamıştır
Kriz yönetimi yaklaşımı	Olay sonrası reaktif müdahalelere dayanmakta, sistematik ve proaktif çözümler eksik kalmıştır
Deniz ikmal hattı kontrolü	Venedik deniz gücü karşısında zayıf kalmış; sevkiyatlarda güvenlik açıkları oluşmuştur
Stoklama ve rasyon dağıtımı	Menzil ve matbah sistemi etkin kullanılmış, gıda yönetimi alanında başarılı sonuçlar elde edilmiştir

Sonuç olarak, Osmanlı lojistik sistemi klasik dönem için ileri bir seviye sunmakta; yüksek hacimli taşımaları, alan kontrolünü ve çok katmanlı ikmal altyapısını başarıyla organize edebilmektedir. Ancak sistemin uzun süreli kuşatmalarda sürdürülebilirliği sınırlıdır. Yüksek taşıma kapasitesi, esnek menzil organizasyonu ve modüler görev paylaşımı gibi güçlü yönleri, deniz gücü eksikliği, reaktif kriz yönetimi ve taşra direnci gibi zayıf halkalarla gölgelenmiştir.

3.1.7.6 Venedik Lojistik Sisteminin Güçlü ve Zayıf Yönleri

Girit Kuşatması süresince Venedik Cumhuriyeti, coğrafi konum avantajını ve denizcilik geleneğini kullanarak çok merkezli ve dayanıklı bir lojistik sistem kurmuştur. Venedik'in deniz temelli tedarik ağı, yalnızca taşıma fonksiyonlarını değil, aynı zamanda stratejik stok yönetimi, kriz dayanıklılığı ve dış destek entegrasyonu gibi alanlarda da önemli avantajlar sağlamıştır.

Venedik Cumhuriyeti'nin güçlü yönlerine baktığımızda; Çok Merkezli Deniz Lojistik Ağı kurulması yani Venedik, Zante, Korfu, Spinalonga ve Malta gibi adaları ikincil lojistik üsler hâline getirerek, çevresel ve yedekli bir deniz destek sistemi kurmuştur (ASVe, Senato Mar, 1666/89a). Her liman, hem ana tedarik noktası hem de kriz anında devreye alınabilecek yedek merkez olarak yapılandırılmıştır. Bu yapı, çok merkezli çevresel dağıtım modeli olarak

tanımlanabilir. Sabit Stoklama ve Yeraltı Depoları oluşturulması yani Kandiye çevresine inşa edilen taş yapılı yeraltı ambarları, 6–8 ay süresince yeterli olacak tahıl, barut ve su stoğu barındırmıştır. Bu sistem, modern anlamda önleyici sabit stok yönetimi yaklaşımıyla örtüşmektedir (Valier, 1679, s. 113–115). Gece Sevkiyatları ve Dinamik Rota Planlaması yani Venedik donanması, Osmanlı devriyelerinden kaçınmak için hızlı, küçük teknelerle gece taşımacılığı gerçekleştirmiştir. Sevkiyat rotalarının sürekli değişmesi, sistemin gizlilik ve operasyonel süreklilik ilkesine göre yapılandırıldığını gösterir (ASVe, Dispacci Candia, 1645/44b). Dış Destek Entegrasyonu yani Papalık, Fransa, Malta ve Toskana gibi güçlerden alınan aynı ve nakdî yardımlar, doğrudan lojistik sisteme entegre edilerek çok kaynaklı finansal sürdürülebilirlik sağlanmıştır (ASVe, Ptm 553, 1662; Faroqi, 2006, s. 244).

Zayıf Yönlerine baktığımızda ise Donanma Bağımlılığı ve Maliyet yüksekliği yani lojistik sistemin tamamı deniz taşımacılığına bağlı olduğundan, gemi kayıpları, hava koşulları ve deniz muharebeleri ikmal sürekliliğini zaman zaman tehdit etmiştir. Ayrıca donanma bakım ve işletme maliyetleri yüksek olmuştur (Mugnai, 2020, s. 92). Ada Savunma Zorlukları yani her liman hem lojistik üs hem de askeri hedef hâline geldiğinden, savunma yetersizlikleri tedarik zincirinin kırılmasına neden olabilmektedir. Özellikle 1646 Suda Muharebesi'nde Osmanlı saldırıları nedeniyle üç günlük ikmal kesintisi yaşanmıştır (ASVe, Dispacci Cipro, 1646/85a). Tekrarlayan Lojistik Döngüye Bağımlı olunması yani sabit rasyon planlaması, sistemin esnekliğini sınırlandırmış; rota dışı limanlara yönelme veya olağanüstü sevkiyat ihtiyacında hız kayıpları oluşmuştur. Bu durum statik lojistik döngü riski olarak değerlendirilebilir. Aşağıdaki tablo, Venedik lojistik sisteminin başlıca yönlerini özetlemektedir:

Tablo 3.26 Venedik Lojistik Sisteminin Güçlü ve Zayıf Yönleri

Özellik	Değerlendirme
Deniz temelli dağıtım ağı	Yüksek esneklik, çok merkezli yapı ile sürdürülebilir
Yeraltı sabit depolama sistemi	İleri düzey stok kontrolü; barut, tahıl ve su gibi kritik malzemelerde uzun vadeli planlama
Dinamik ulaştırma rotaları	Gece sevkiyatları ve rota değişimleriyle düşman izleme riskine karşı koruma sağlanmış
Donanma maliyeti	Yüksek bakım ve finansman gereksinimi, kaynakların büyük kısmı donanma için harcanmış
Ada üslerinin savunması	Tedarik limanlarının askeri hedef olması, sistemin kırılganlığına neden olmuştur
Dış destek sistemine bağımlılık	Finansal avantaj sağlamış; ancak dış siyasî ilişkilerin sekteye uğraması risk oluşturmuştur

Sonuç olarak, Venedik lojistik sistemi, denizcilik üstünlüğü, dış destek stratejileri ve sabit stok planlaması sayesinde sürdürülebilir ve esnek bir yapı arz etmiştir. Ancak bu sistemin zayıf noktaları, yüksek maliyet, askeri hedef olma riski ve donanma bağımlılığı gibi stratejik tehditlerle dengelenmiştir. Buna rağmen Venedik'in lojistik direnci, kuşatmanın beklenenden çok daha uzun sürmesine neden olmuş; Osmanlı'nın mutlak üstünlüğüne karşı savunma yeteneğini güçlendirmiştir.

3.1.7.7 Lojistik Performans Matrisi

Osmanlı ve Venedik taraflarının Girit Kuşatması boyunca uyguladıkları lojistik sistemler, birbirinden yapısal olarak farklı olduğu kadar performans açısından da çeşitli göstergelerle ölçülebilir durumdadır. Bu bağlamda modern lojistik biliminin sıkça kullandığı bazı temel ölçütler –örneğin hazırlık süresi, reaksiyon hızı, stok sürdürülebilirliği, taşıma kapasitesi, kriz dayanıklılığı, tedarik sürekliliği ve maliyet verimliliği– karşılaştırmalı analizde kullanılmıştır (Bowersox & Closs, 1996; Christopher, 2016).

Analiz, arşiv belgelerinde yer alan veri kümeleri ve tarihî tanıklıklarla birlikte yürütülmüş; her iki tarafın sistemleri kantitatif ve nitel göstergelerle tablolaştırılmıştır.

Tablo 3.27 Osmanlı ve Venedik Lojistik Sistemlerinin Performans Matrisi

Performans Kriteri	Osmanlı İmparatorluğu	Venedik Cumhuriyeti
Hazırlık Süresi	Yüksek – 1645’te 7 gün içinde cephe kurulumu tamamlandı	Orta – tahkimatlar hazır; fakat dış yardımla süreç uzadı
Reaksiyon Kabiliyeti	Orta – krizlere reaktif müdahale	Orta – proaktif hazırlık, yeraltı stoklar, yedek limanlar, uzun dönemde çöküş
Stok Yönetimi	Orta – menzil depoları var; ancak mevsimsel zaafılar var	Orta – sabit, yeraltı ambarlar; çevresel koruma önlemleri
Taşıma Kapasitesi	Yüksek – modüler hayvan gücü ve gemi kombinasyonu	Orta – donanma ağırlıklı yapı, yüksek maliyetli
Tedarik Zinciri Sürekliliği	Orta – deniz hattı kesintilere açık	Orta – çok merkezli ve çevresel yapı
Kriz Dayanıklılığı	Orta – merkezî planlama eksikliği, geçici çözümler, son evrede dönüşüm	Orta – yedek limanlar, stok fazlası ve dış destek, son evrede tükenme
Maliyet Verimliliği	Orta – taşra halkına mali yük fazla	Düşük – sabit gider yüksek, donanma masraflı

Bu tabloya göre Osmanlı sistemi, kısa vadeli harekâtlarda avantajlı; yüksek taşıma kapasitesi, hızlı hazırlık süreci ve modüler taşıma mimarisiyle öne çıkmıştır. Ancak sistemin sürdürülebilirliği, kriz yönetimi kapasitesi ve deniz hattı kontrolü son evreye kadar yetersiz kalmıştır. Venedik sistemi ise özellikle uzun süreli savunmalar için daha uygun bir yapı sergilemiş; stok yönetimi, çok kaynaklı tedarik ve esnek dağıtım yeteneği sayesinde lojistik dayanıklılığını koruyabilmiştir. Ancak, yüksek maliyet ve donanma bağımlılığı gibi riskli unsurlarla beraber son evrede tükeniş göstermiştir. Sonuç olarak, Girit Kuşatması bağlamında iki tarafın lojistik performansı, yalnızca sistem gücüyle değil; aynı zamanda dayanıklılık, sürdürülebilirlik ve adaptasyon kapasitesi ile belirlenmiş, bu parametreler nihai askeri sonucun temel belirleyicileri arasında yer almıştır.

3.1.7.8 Genel Değerlendirme ve Lojistik Strateji Sonuçları

Girit Kuşatması (1645–1669), yalnızca askerî anlamda değil, lojistik stratejilerin savaşın kaderine etkisi açısından da erken modern dönem için eşsiz bir örnek teşkil eder. Osmanlı ve Venedik arasında geçen bu uzun soluklu mücadele, iki ayrı lojistik paradigmanın karşı karşıya geldiği ve test edildiği tarihsel bir sahadır.

Osmanlı İmparatorluğu, klasik dönem lojistik yapısına uygun biçimde yüksek taşıma kapasitesine sahip, çok düğümlü menzil ağı ile geniş bir tedarik sistemi kurmuştur. Özellikle kuşatmanın ilk evrelerinde hızlı hazırlık süresi, modüler taşıma organizasyonu ve bölgesel menzil dağılımı sayesinde etkili bir operasyonel güç yaratılmıştır (DOA, MAD 5751/28; Murphey, 2007). Ancak bu yapı, sürdürülebilirlik, kriz yönetimi ve deniz hâkimiyeti konularında sınırlı kalmış; kuşatma süresi uzadıkça taşıma gücü tükenmiş, menzil zincirinde kopmalar yaşanmış ve sistem tepkisel müdahalelere bağımlı hâle gelmiştir (DOA, MD 101/43; Genç, 2000).

Venedik Cumhuriyeti ise, başlangıçta Osmanlı kadar hızlı olmasa da, uzun süreli kuşatma direnci için önleyici planlama, sabit stoklama ve dış destek entegrasyonu temelinde güçlü bir savunma lojistik modeli kurmuştur. Kandiye çevresine inşa edilen sabit tahkimatlı ambarlar, çevresel yedek liman sistemi ve dinamik sevkiyat rotaları, sistemin esnekliğini ve sürekliliğini sağlamıştır (Valier, 1679; ASVe, Senato Mar, 1666/89a). Venedik modeli, çok kaynaklı ve proaktif bir lojistik strateji ile kuşatmaya 24 yıl boyunca direnmeyi başarmış; nihayetinde siyasal, diplomatik ve lojistik tükenme koşulları ile teslim olmuştur.

Sonuç olarak, Osmanlı sisteminin yüksek hacimli fakat uzun vadede kırılgan, Venedik sisteminin ise düşük kapasiteli ama sürdürülebilir ve esnek olduğu anlaşılmaktadır. Nihai sonuç, yalnızca askerî değil, lojistik sistemlerin uzun vadeli stratejik başarısıyla belirlenmiştir.

Girit Kuşatması, askeri tarihten ziyade lojistik strateji tarihi açısından incelendiğinde, iki farklı yapısal modelin performanslarının doğrudan kuşatmanın süresine, taktik evrimine ve nihai teslim kararına etki ettiğini göstermektedir. Bu bağlamda Osmanlı'nın çizgisel menzil modeli, erken sonuç üretmekte başarılı olurken; Venedik'in dairesel çevrimsel sistemi, direnişi sürdürülebilir kılan ana unsur olmuştur.

3.2 II. Viyana Kuşatmasının Lojistik Faaliyetleri

3.2.1 Sefer Öncesi Lojistik Hazırlıklar (1681–1683)

3.2.1.1 Seferin Lojistik Kurgusu: Sistem Tasarımı ve Tedarik Ağı

Viyana üzerine yapılan 1683 tarihli ikinci sefer, Osmanlı askeri teşkilatı açısından yalnızca bir askerî harekât değil, aynı zamanda devletin taşıma, ikmal ve tedarik kapasitesinin çok aktörlü bir lojistik sistem içerisinde organize edildiği ve sınıldığı geniş ölçekli bir seferberlik süreciydi. Hazırlıklar, klasik Osmanlı stratejisinin ötesinde, planlı ve zamana yayılmış çok aşamalı lojistik senaryolara dayalı bir şekilde yürütülmüştür. Bu planlama süreci, İstanbul merkezli koordinasyonla yürütülmüş, Edirne, Filibe, Belgrad ve Budin gibi merkezler üzerinden çok katmanlı bir ikmal ağı oluşturulmuştur (Finkel, 1986, s. 171–175; Eskin, 2009, s. V–VI; Gürçan, 2008, s. 14). Mühimme defterleri ve münşeat mektuplarında, ikmal ağının sadece askeriye değil aynı zamanda vergi, tarım, nakliye ve haberleşme sistemleriyle entegre bir şekilde çalıştığı anlaşılmaktadır. 4297 numaralı Nuruosmaniye Münşeat mecmuasında, Merzifonlu Kara Mustafa Paşa'nın sefer hazırlık sürecinde taşradaki beylerbeyleri ve kadırlara gönderdiği emirlerde, güzergâh üzerinde bulunan her sancak ve kazanın görevinin lojistik katkı üzerinden tanımlandığı kayıtlıdır (NKM, 1682/17b). Bu dönemde kullanılan menzil sistemi, Osmanlı taşra organizasyonunun sefer hazırlık sürecinde merkezî otoriteye en hızlı şekilde entegre olmasını sağlayan başlıca yapıydı. İkmal güzergâhı, yalnızca coğrafi olarak değil, aynı zamanda idari sorumluluk esasına göre yapılandırılmış; bu çerçevede sancak, kaza ve nahiye düzeyinde ikmal sorumluluk bölgeleri oluşturulmuştur (DOA, MD 97/75a; Dursun, 2023, s. 52–64).

Tablo 3.28 Seferin Döğümlü Lojistik Güzergâh Tasarımı

Lojistik Güzergâh Segmenti	Görevli Sancaklar	İkmal Unsuru	Koordinasyon Merkezi
İstanbul–Edirne hattı	Tekfurdağı, Kırkkilise	Barut, mühimmat, zahire	Edirne Darphane Menzili
Edirne–Filibe–Sofya	Filibe, İhtiman, Sofya	Un, hayvan yemi, çadır bezi	Sofya Kışla Menzili
Sofya–Niş–Belgrad	Niş, Üsküp, Manastır	Canlı hayvan, katır, arpa	Belgrad Sahra Deposu
Belgrad–Buda–Yanikkale–Viyana	Buda, Yanikkale, Komoran bölgeleri	Barut, top arabası, un	Tuna Donanması koordinasyonu

Kaynak: DOA MD 97; NKM 4297; Gürçan, 2008; Dursun, 2023

Bu ağ tasarımı, modern lojistik literatüründe katmanlı dağıtım ağı ve tedarik zinciri merkezileştirme uygulamalarına benzer bir mantıkla çalışmaktadır (Christopher, 2016; Waters, 2011). Belirli bölgelerde birincil ikmal merkezleri oluşturulmuş; bunlara bağlı olarak ara transfer menzilleri kurulmuş ve taşıma kapasitesi bu yapıya göre kademelendirilmiştir. Nitekim 2 No'lu Hadariye Defteri'nde yer alan kayıtlarda, tüm kervan rotalarının, taşıma hayvanı kapasitesi, iklim şartları ve yük türüne göre haftalık olarak yeniden planlandığı, menzillerde görevli subaşıllara bu planların gönderildiği anlaşılmaktadır (Dursun, 2023, s. 59–60). Bu bağlamda 1681–1683 yılları arasında sürdürülen hazırlık süreci, yalnızca tedarik faaliyetleriyle sınırlı kalmamış; kurumsal koordinasyon, askeri-finance uyum, saha içi hareketlilik ve yedekleme kapasitesi gibi çok boyutlu planlamalarla şekillenmiştir. 97 Numaralı Mühimme Defteri'ndeki fermanlara göre, birçok sancak, kervan aktarma noktalarında görevli memurlar, sabit sürsat görevlileri, konvoy yönlendirme zabıtları ile birlikte sorumluluk alanına göre personel tayin etmiştir (DOA, MD 97/84b). Bu lojistik yapı, yalnızca bir askeri harekâtı değil; aynı zamanda imparatorluk ölçeğinde ekonomik kaynak yönetimini, ulaşım alt yapısını ve yerel iş gücü mobilizasyonunu kapsamına alan entegre bir sistemdir. Osmanlı Devleti, bu sistem sayesinde seferin başlangıcında hem planlı hem de merkeziyetçi lojistik organizasyonu başarıyla oluşturmuştur; ancak sistemin sürdürülebilirliği, kuşatmanın ilerleyen safhalarında ciddi biçimde sınanmıştır.

3.2.1.2 Menzil Organizasyonu ve Çok Katmanlı Dağıtım Planı

II. Viyana Seferinde menzil sistemi, Osmanlı lojistik mimarisinin merkezî taşıyıcı kolonlarından biri olarak yapılandırılmış ve yalnızca konaklama değil, aynı zamanda yük transferi, ikmal değişimi ve yeniden dağıtım fonksiyonu taşıyan çok amaçlı merkezler olarak tasarlanmıştır. Menzil teşkilatları, sefer güzergâhı boyunca hem sabit hem de geçici olarak inşa edilmiş; seyyar sahra depoları, fırın üniteleri, hayvan yemi noktaları ve ziraî erzak çadırları gibi fonksiyonel alt birimlerle desteklenmiştir (Eskin, 2009, s. V; Dursun, 2023, s. 55–61). Tuna hattına yakın olan Ruscuk, Niğbolu, Silistre, Kili ve Özi gibi merkezler, yalnızca lojistik geçiş noktaları değil, aynı zamanda nehir taşıma–kara dağıtım entegrasyonunun sağlandığı düğüm noktaları olarak işlemiştir. Bu menzillerin konumları, iklimsel koşullar, taşıma süreleri ve yük türlerine göre belirlenmiş; aralarındaki mesafeler, katır, deve ve kağnı gibi taşıma araçlarının günlük ortalama ilerleyişi dikkate alınarak genellikle 18–25 km olarak planlanmıştır (DOA, MD 97/91b; Türkal, 2012, s. 106). Bu yapı, günümüz lojistik kuramında çok katmanlı dağıtım ağı modeline denk gelir. Birinci kademe depolar (örn. Belgrad, Babadağı) stratejik stok merkezleri iken; ikinci kademe menziller (örn. Niğbolu, Silistre) ara dağıtım ve ikmal transfer

merkezleri, üçüncü kademe noktalar ise (örn. Kili, Özi) saha içi mobil tüketim merkezleri işlevi görmüştür (Fleischmann vd., 2000; Waters, 2011).

Tablo 3.29 Tuna Hattı Üzerindeki Menzillerin Lojistik Fonksiyonları

Menzil Noktası	Kurulum Amacı	İşlevsel Rolü	Lojistik Karşılığı
Ruscuk	Geçiş ve bağlantı	Tuna nehriyle kara taşıma arasında aktarma	İntermodal geçiş terminali
Niğbolu	Dağıtım düğüm noktası	Un ve koyun sevkiyat deposu	Bölgesel dağıtım merkezi
Silistre	Takviye geçiş menzili	İkinci kademe konvoy dinlenme ve aktarma alanı	Taşıma yük dengeleme istasyonu
Kili-Özi	Uç nokta tahkimatı	Güvenli geçici depo, ön cepheye hazırlık	İleri saha ikmal merkezi

Kaynak: Eskin, 2009; Dursun, 2023; DOA MD 97; Türkal, 2012; NKM 4297

Bu merkezlerde görev yapan subaşı, çavuş ve menzil emini gibi görevlilerin dağıtım organizasyonunu yürüttüğü, gıda maddelerinin nem ve sıcaklık koşullarına göre saklandığı, hayvanların yorgunluk döngüsüne göre yedek sürülerin devreye alındığı görülmektedir (DOA, MD 97/102a). Özellikle Vekayi-i Beç'te, Ruscuk'taki menzilin 1683 Haziran'ında yağmur nedeniyle çamurlaşan yollar nedeniyle geçici olarak işlevini yitirdiği, taşıma düzeninin Niğbolu üzerinden yeniden organize edildiği kaydedilmektedir (Yılmaz, 2006, s. 47). Menzil merkezlerinin bazılarında ikmal yedekliliği uygulanmış, yani hem un hem koyun hem de arpa bulundurulmuştur. Bu uygulama, modern sistemde çok maddeli stok yedekleme olarak adlandırılmaktadır (Simchi-Levi vd., 2007). Bu bütünlükçü sistem, sadece taşıma ve ikmal açısından değil; seferin lojistik temposunu sürdürebilir kılmak, konvoylar arası senkronizasyonu sağlamak ve iklimsel risklere karşı esneklik oluşturmak amacıyla yapılandırılmıştır.

3.2.1.3 Taşıma Kapasitesi: Hayvan Gücü, Araçlar ve Nehir Lojistiği

II. Viyana Kuşatması öncesi Osmanlı ordusunun taşıma kapasitesi, hem kara temelli yük hayvanları hem de nehir taşımacılığına dayalı çok modlu sistem üzerine kurulmuştur. Bu yapı, yük bölüştürme, güzergâh uygunluğu, taşıma sıklığı ve operasyonel verimlilik gibi temel lojistik kriterler dikkate alınarak planlanmıştır. Seferin kara hattında özellikle katır, deve ve kağnı arabaları ile yürütülen taşıma sistemine, Tuna üzerinden nehir donanması eşlik etmiş;

böylece ağırlık dengesi ve kaynak dağılımı senkronize edilmiştir (Aslan, 2022, s. 94–102; Türkal, 2012, s. 106–110).

Klasik Osmanlı lojistik yapısında olduğu gibi bu seferde de taşıma hayvanlarının temini ve tahsisi, sefer öncesi en kritik hazırlık unsurlarından biri olmuştur. 97 numaralı Mühimme Defteri'nde, Manastır, Selanik ve Üsküp sancaklarında yapılan sayımlarda, taşıma kapasitesi yüksek olan katır ve deve türleri için ayrı ayrı kota belirlenmiş, kaç hayvanın hangi tarihe kadar hangi menzile ulaştırılacağına dair ayrıntılı emirnameler gönderilmiştir (DOA, MD 97/89b). Nitekim 2 No'lu Hadariye Defteri'nde, taşıma hayvanlarının rotasyona tabi tutulduğu, uzun mesafe taşıma sonrasında menzillerde dinlendirildiği ve yerlerine taze hayvanların ikame edildiği belirtilmiştir (Dursun, 2023, s. 58–60). Bu sistem modern lojistikte modüler taşıma ve dinamik kaynak yenileme yaklaşımına benzemektedir (Bowersox vd., 2013).

Ağır mühimmat (top, humbara, barut fiçileri) taşımacılığı için özel olarak tasarlanmış top arabaları ve kağrı düzenekleri kullanılmıştır. Bu araçların sürülmesi, frenlenmesi ve bataklık arazilerden geçirilmesi için sefer öncesi küffeci birlikleri (hamal loncaları) organize edilmiş, bölgesel loncalar aracılığıyla sefer güzergâhlarına yönlendirilmiştir (Türkal, 2012, s. 109; NKM 4297/18a). Bu yapı, modern taşımacılıkta destekli modüler ağır yük transferi sistemine karşılık gelir. Özellikle barut ve lağım mühimmatı gibi hassas taşınan malzemelerin zarar görmemesi için bazı kervanlara zırhlı taşıma sandıkları tahsis edilmiştir (Finkel, 1986, s. 164). Osmanlı nehir taşımacılığı, kuşatma hazırlıklarının en dikkat çekici ve stratejik boyutunu oluşturur. Tuna Donanması, Belgrad'a kadar uzanan hat boyunca şayka ve mavna tipi gemiler ile hem insan hem de malzeme taşınmış; özellikle barut, zahire, koyun, top gülleleri ve mühimmat sandıkları Tuna üzerinden nakledilmiştir (Aslan, 2022, s. 98–101). Avusturya arşiv belgelerinde de bu sevkiyat faaliyetlerinin izlendiği; 1683 Mayıs–Haziran aylarında Tuna üzerinde Osmanlı nehir trafiğinde artış olduğu, haber alma raporlarında geçmektedir (ÖStA, KA HKR, 1683/II, f. 42b). Bu da Osmanlı'nın nehir ulaşımını aktif şekilde savaş öncesi planlamasına entegre ettiğini göstermektedir.

Tablo 3.30. II. Viyana Seferinde Taşıma Sistemlerinin Kapasite ve Dayanıklılık Dağılımı

Taşıma Modu	Kullanım Alanı	Ortalama Kapasite (günlük)	Güç Kaynağı	Risk Faktörü
Deve ve Katır	Uzun mesafe yük, barut	80–100 kg	Hayvan gücü	Yorgunluk, çamur, yokuş
Kağnı	Zahire, çadır, teknik araç	300–400 kg	Hayvan ve insan	Kırılabilirlik, eğimli araziler
Küffeci grupları	Top ve mühimmat taşıma	200–300 kg/ekip	İnsan gücü	Fiziksel sınır, moral etkisi
Tuna şaykaları	Barut, koyun, top donanımı	1.800–2.200 kg/sefer	Akıntı ve kürek	Nehir su seviyesi, düşman baskını

Kaynak: Türkal, 2012; Aslan, 2022; DOA MD 97; ÖStA KA HKR 1683/II

Bu taşıma kombinasyonu, Osmanlı'nın çok modlu taşıma sistemine yöneldiğini ve taşımacılığın birbirini tamamlayan sistemlerle çeşitlendirildiğini göstermektedir.

3.2.1.4 Sürsat ve Avarız ile Erken Stok Yönetimi

1681–1683 hazırlık sürecinde Osmanlı Devleti, II. Viyana Seferi'nin lojistik alt yapısını inşa ederken, klasik dönemden itibaren kurumsallaşmış olan sürsat ve avarız sistemini etkin biçimde uygulamıştır. Bu iki mali uygulama, yalnızca vergi toplama aracı değil, aynı zamanda erken stoklama, ön hazırlık ve bölgesel kaynak seferberliği açısından merkezi rol oynamıştır (Eskin, 2009, s. XII; Yılmaz, 2006, s. 54). II. Viyana Seferi öncesi uygulamada, özellikle Rumeli, Manastır, Selanik, Serez ve Üsküp sancaklarına bağlı kazalardan arpa, buğday, un, koyun, yağ ve tiftik gibi aynî malzemeler sürsat defterlerine göre tahsis edilmiştir. Bu ürünlerin, Babadağı ve Belgrad gibi ana lojistik merkezlerine ulaştırılması için kadılara gönderilen fermanlar, 97 Numaralı Mühimme Defteri'nde açıkça belgelenmiştir (DOA, MD 97/93b). Bu sistemde her köyün katkısı, nüfus büyüklüğü, vergi kaydı ve hayvan varlığı dikkate alınarak tayin edilmiştir. Modern tedarik literatüründe bu sistem, nüfus bazlı ikmal oranlaması olarak karşılık bulur (Christopher, 2016). II. Viyana Seferi için 1682 ve 1683 avarız vergileri öne çekilmiş, bazı bölgelerde tahsilat iki katına çıkarılmıştır. Bu uygulama, lojistik biliminde ön finansmanlı ikmal yönetimi olarak adlandırılır. Bu yöntem sayesinde, sefer başlamadan önce toptan un, zahire ve koyun temini yapılmış, bunlar Babadağı'ndaki geçici seyyar depolarda stoklanmıştır (Eskin, 2009, s. XII; Söylemez & Gözcü, 2021, s. 1455).

Sürsat ve avarız uygulamalarına dayalı ikmal planlaması, Osmanlı Devleti'nin menzil öncesi dağıtım düzenini kurmasına olanak tanımıştır. Sefer güzergâhında yer alan köy, nahiye ve kazalara gönderilen emirlerde, hangi ürünün ne kadar ve nereye teslim edileceği detaylandırılmıştır. Aşağıdaki tablo, bu sistemin nasıl çalıştığını göstermektedir.

Tablo 3.31. Sürsat ve Avarız Sistemine Dayalı Çok Noktalı İkmal Planlaması

Bölge	Malzeme Türü	Teslimat Noktası	Tahsis Yöntemi
Manastır	Un, arpa	Belgrad	Hane sayısına oranlı
Selanik	Yağ, koyun	Babadağı	Nüfusa göre
Serez	Tiftik, un	Niğbolu	Üretim kapasitesine göre
Üsküp	Koyun, zahire	Belgrad	Yıllık hayvan kayıtlarına göre

Kaynak: Söylemez & Gözcü, 2021; Eskin, 2009; DOA MD 97

Aynı zamanda, Venedik arşiv belgelerinde, 1683 yazında Viyana'ya gönderilen istihbarat raporlarında Osmanlı'nın yüksek hacimli zahire sevkiyatını Tuna boyunca gerçekleştirdiği ve Belgrad-Babadağı arasında barut ve koyun depoları kurduğu bildirilmektedir (Archivio di Stato di Venezia, Senato Mar, filza 559, ff. 118r–120v). Bu belgeler, Osmanlı'nın ön stoklama sisteminin Avrupa tarafına da izlendiğini göstermektedir.

Osmanlı'nın bu dönemde uyguladığı sistem, modern lojistik yönetiminde yer alan tedarik ön yüklemesi ve talep öncesi stok optimizasyonu kavramlarına karşılık gelir (Simchi-Levi vd., 2007). Özellikle taşra ekonomisinin merkezi yönetime entegre edilerek tedarik sürecine dahil edilmesi, yerelleştirilmiş kaynak kullanımı ve hızlı kaynak hareketliliği bakımından ileri düzeyde uygulamalardır.

3.2.1.5 Depolama Merkezleri: Babadağı, Belgrad ve Mobil Dağıtım

II. Viyana Seferi öncesinde Osmanlı lojistik sistemi, klasik menzil hatlarının ötesine geçerek bölgesel lojistik merkezler kurmuş, bunların etrafında taşra bağlantılı dağıtım sistemleri inşa etmiştir. Bu yapının merkezinde Babadağı ve Belgrad yer almıştır. Bu iki nokta, seferin statik lojistik rezervleriyle sahra sefer hareketliliği arasında bir geçiş alanı oluşturmuş ve modern lojistikte ikili depo sistemi olarak tanımlanabilecek bir modeli yansıtmıştır.

97 Numaralı Mühimme Defteri'ne göre, Babadağ'ı, seferden yaklaşık bir yıl önce (1682) Kara Mustafa Paşa'nın emriyle depo ve kışlak alanı olarak düzenlenmiş, bu alanda arpa, un, koyun, barut ve katır yemi gibi temel ikmal unsurları stoklanmıştır (DOA, MD 97/112a). Aynı belgede, çevre sancaklara gönderilen emirlerde bu merkeze yapılacak malzeme sevkiyatının takvimi ve miktarları ayrıntılı şekilde belirtilmiştir. Babadağı'nın seçilmesindeki

en önemli unsur, Tuna'ya olan yakınlığı ve Balkan iç hattına hâkim pozisyonudur. Burası hem iklimsel olarak dayanıklı (yarı korunaklı) hem de birden fazla kervan yolunun kesişme noktası olması nedeniyle tercih edilmiştir (Eskin, 2009, s. XII). Bu yapı, günümüz lojistik sistemlerinde statik lojistik üs fonksiyonuna karşılık gelir. Venedik kaynaklarında bu bölgeye ilişkin, 1682–83 kışında Babadağı çevresindeki yerel Hristiyan köylülerin Osmanlı'ya sürsat malzemesi ulaştırmakla yükümlü kılındığına dair notlar bulunmaktadır (ASV, Senato Mar, filza 559, ff. 96r–98v).

Belgrad, seferin aktif aşamasında hareketli depo–mobil dağıtım üssü işlevi görmüştür. Özellikle kuşatma yürüyüşünün başlamasından sonra bu bölgede seyyar pişirme çadırları, fırın üniteleri, hayvan yem bölmeleri ve mühimmat yedek alanları kurulmuştur (Türkal, 2012, s. 109). Silahdar Mehmed Ağa'ya göre bu alandaki organizasyon, askeri tertibatla entegre olacak şekilde katmanlı olarak yapılandırılmıştır. Bu tür sahra organizasyonu, modern lojistikte geçici taktik depo veya mobil lojistik düğüm olarak tanımlanmaktadır. Bu alanın işlevi hem hızlı dağıtımı sağlamak hem de kervan trafiğini düzenlemektir. Her iki depo merkezi de farklı amaçlara hizmet edecek şekilde yapılandırılmıştır. Bu fark aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tablo 3.32. Osmanlı Lojistik Sisteminde Ana Depo Merkezlerinin Fonksiyonları

Merkez	Depolanan Malzemeler	Fonksiyonel Rolü	Lojistik Kavramsal Karşılık
Babadağı	Un, arpa, koyun, barut	Sabit stok merkezi, stratejik rezerv, kışlak	Statik lojistik üs
Belgrad	Taze un, hayvan yemi, silah yedekleri	Sahra dağıtım, kervan aktarımı, pişirme üssü	Mobil dağıtım merkezi

Kaynak: DOA, MD 97; Türkal, 2012; Eskin, 2009; ASV, Senato Mar 559

Bu iki merkezin organizasyonu, belirli bir konvoy takvimine ve aktarım planına göre işlemiştir. Babadağı'ndan Belgrad'a taşınan ürünler için ortalama 7 günlük konvoy süresi belirlenmiş, her konvoyun yaklaşık 150–200 yük hayvanı ve 25 küffeciden oluşması emredilmiştir (DOA, MD 97/113b). Bu bilgiler, Osmanlı belgelerinde taşıma sürekliliği planlamasının merkezi düzeyde yapıldığını ve her merkezin kendi alt dağıtım takımıyla ilişkilendirildiğini ortaya koymaktadır.

3.2.1.6 Lojistik Riskler ve Kriz Senaryoları: Hava Koşulları ve Uyum

Seferin erken döneminde karşılaşılan çevresel zorluklar, Osmanlı lojistik sisteminin kırılgan noktalarını açıkça gözler önüne sermiştir. Seferin ilk safhasında İstanbul'dan hareket eden konvoylar, Mart ve Nisan aylarında yoğun fırtına ve yağış nedeniyle ciddi zorluklar yaşamış, çadırların uçtuğu, bazı yük hayvanlarının telef olduğu, sahra yollarının kullanılmaz hâle geldiği kaynaklarda kayıtlıdır (Yılmaz, 2006, s. 44–47). Silahdar Mehmed Ağa'nın anlatımına göre, Çırpıcı Çayırı ve Küçükçekmece hattında çıkan fırtına sonucu ordu malzemeleri su içinde kalmış, bazı zahire çuvaları bozulmuş, sahra arabalarının bir kısmı çamura saplanmış (Türkal, 2012, s. 107). Bu olay, yalnızca bir tabiat vakası değil, aynı zamanda hazırlık eksikliğinin ve risk planlaması yetersizliğinin bir göstergesidir. Bu olay örneği, modern lojistik literatüründe iklim temelli risk yönetimi bağlamında değerlendirilir. Bu yaklaşım, taşıma sistemlerinin meteorolojik değişkenliklere ne ölçüde dayanıklı olduğunu analiz eder. Osmanlı belgelerinde, bu tür olaylara karşı herhangi bir ikame rota, yedek hayvan, korunaklı konvoy yapısı ya da saha çadırlama stratejisi geliştirilmediği görülmektedir (DOA, MD 97/66a). Avusturya arşiv belgelerinde ise, Viyana savunmasında benzer doğa olaylarının daha iyi yönetildiği, kaleye erzak ve mühimmat girişinin yağış dönemlerine göre yeniden planlandığı, mahzen tipi depolama sistemleriyle bozulma riskinin azaltıldığına dair veriler yer alır (ÖStA, Hofkriegsrat, 1683/VII/59a). Osmanlı lojistik sisteminde sefer öncesi yapılan hazırlıklarda, doğa kaynaklı afet senaryolarına karşı ikame güzergâh, yedek depo veya alternatif taşıma birimi gibi unsurların planlandığına dair bir kayıt bulunmamaktadır. Bu durum, modern anlamda bir ikame sistem eksikliği olarak tanımlanır (Waters, 2011).

Tablo 3.33 1683 Seferi Erken Aşamasında Çevresel Risk ve Lojistik Etki Analizi

Risk Türü	Gerçekleşen Etki	Mevcut Önlem	Eksiklik (Modern Karşılık)
Yoğun yağmur	Yolların çamurlaşması, konvoy bozulması	Yok	Yol geçiş sürekliliği planlaması
Fırtına	Çadır kaybı, yük dağılımı bozulması	Yok	Korunaklı kamp alanı / çadır sistemleri
Bataklık zemini	Araç çökmesi, yük hayvanı kaybı	Kısmi	Araç-hayvan uyumu ve çekme gücü hesaplaması
Rasyon bozulması	Un ve yem su alıp çürüdü	Yok	Kapalı stok koruma / zırhlı taşıma sandığı

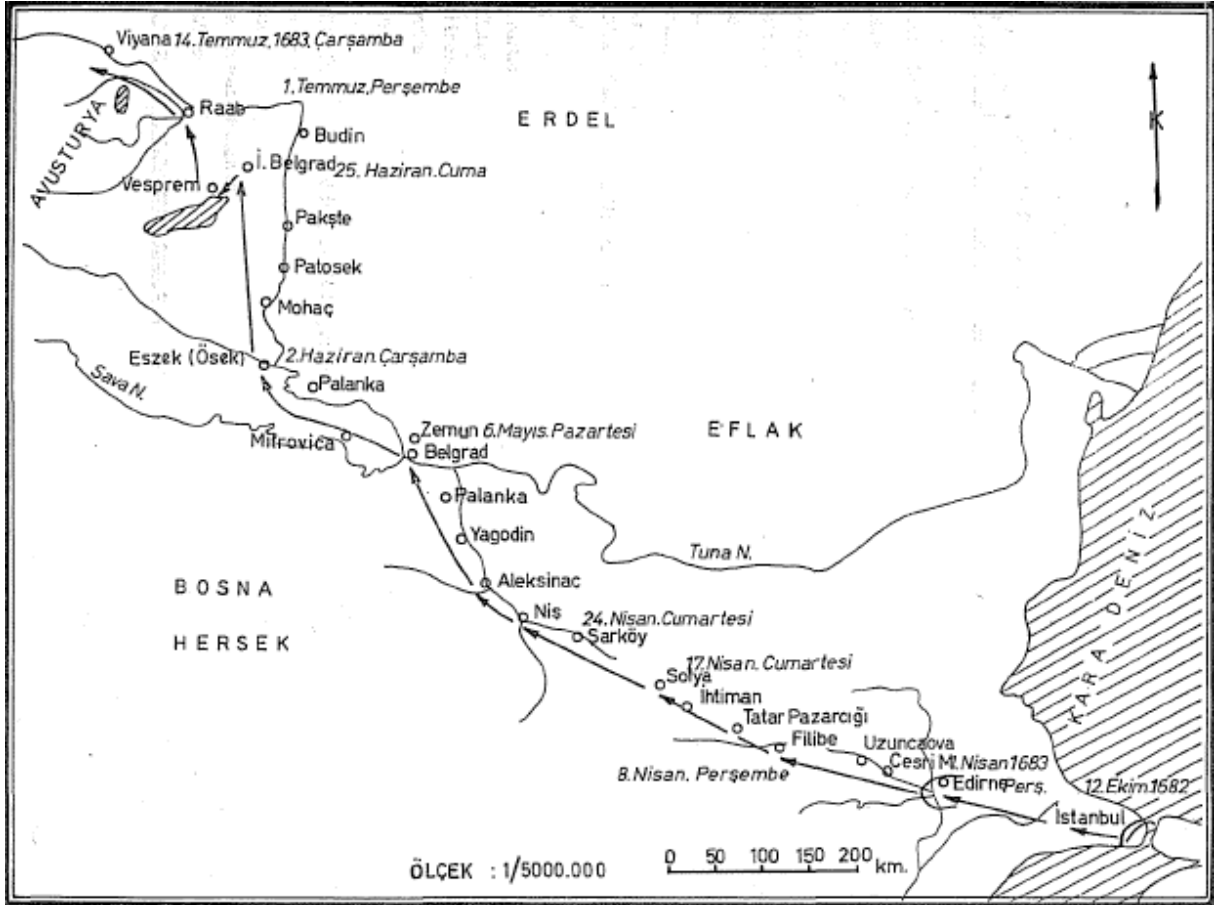
Kaynak: Yılmaz, 2006; Türkal, 2012; DOA MD 97; ÖStA HKR 1683

Modern lojistik yönetiminde, özellikle askeri operasyonlarda çevresel risklere karşı proaktif senaryo geliştirme, güzergâh alternatifleme, hava durumu tahmin sistemlerine dayalı taşıma planlaması temel prensipler arasında yer alır (Christopher, 2016). Ancak Osmanlı seferi örneğinde bu uygulamaların eksikliği, erken dönemde lojistik performansı ciddi şekilde etkilemiştir. Bu eksiklikler ilerleyen aşamalarda konvoy gecikmeleri, kaynak kaybı ve moral bozukluğu gibi sonuçlar doğurarak seferin stratejik başarısını da tehdit eden bir kırılganlık üretmiştir.

3.2.2 Kuşatma Hattına Yürüyüş: Kara ve Nehir Lojistiğinde Taşıma Performansı

3.2.2.1 Güzergâh Tasarımı ve Taşıma Ağı Organizasyonu

Sefer hazırlıklarını tamalayan ve 1683 Mayıs'ında İstanbul'dan hareket eden Osmanlı Ordusu, yaklaşık 1700 kilometrelik sefer güzergâhını Edirne-Filibe-Sofya-Niş-Belgrad-Buda-Yanikkale-Pressburg-Viyana eksenini üzerinden kurgulamıştır. Bu güzergâh yalnızca coğrafi kısa yol mantığına göre değil, aynı zamanda menzil, konvoy, gıda, ulaşılabilir nehir hattı ve düşman kontrol bölgeleri dikkate alınarak tasarlanmıştır (Gürcan, 2008, s. 16-18; Dursun, 2023, s. 55). Yol boyunca Osmanlı lojistik yapısı, kara ve nehir taşımalarını entegre eden çok modlu bir sistem geliştirmiştir. Bu sistemde hem nehir taşımacılığıyla ağır yüklerin taşınması, hem de kara konvoylarıyla hızlı tüketim mallarının ulaştırılması sağlanmış, böylece ikmal sürekliliği ile hareket kabiliyeti dengelenmeye çalışılmıştır (Aslan, 2022, s. 94-106).



Şekil 3.3 Osmanlı Ordusunun Yürüyüş Güzergâhı

Kaynak: TSK Tarihi 3. Cilt, Ek 4 (1983)

Yürüyüş hattı boyunca lojistik sürekliliği sağlamak amacıyla belirli bölgelerde ikili lojistik merkezler kurulmuştur. Bu merkezler, hem kara hem de nehir taşımalarının kesiştiği ve operasyonel geçişin yönetildiği düğüm noktalarıdır. Özellikle Belgrad, Buda, Yanikkale ve Komoran, konvoyların ayrıldığı, yeniden birleştiği ve malzeme aktarmalarının yapıldığı

noktalar olarak seçilmiştir. Bu yapı, modern lojistikte çoklu mod geçiş düğümü ve hiyerarşik dağıtım stratejisi uygulamalarıyla benzeşmektedir (Fleischmann vd., 2000; Waters, 2011).

Tablo 3.34 1683 Osmanlı Seferi Güzergâhındaki Lojistik Ağın Düğüm Noktaları ve İşlevleri

Güzergâh Segmenti	Ana Düğüm Noktaları	Ulaşım Tipi	İkmal İşlevi
İstanbul–Edirne–Filibe	Edirne, Tekfurdağı	Kara	İlk tedarik kontrol, başlangıç menzili
Filibe–Sofya–Niş	Sofya	Kara	Gıda yükleme, konvoy senkronizasyonu
Niş–Belgrad	Belgrad	Kara + Nehir (Tuna)	İkili lojistik merkez, geçici depolama
Belgrad–Buda–Yanikkale	Buda, Yanikkale	Kara + Nehir	Konvoy bölme/yenileme, aktarma düğümü
Yanikkale–Komoran–Viyana	Pressburg, Komoran	Kara	Saha dağıtımı, ileri saha kampı

Kaynak: Dursun, 2023; Aslan, 2022; Gürcan, 2008; DOA MD 97

Ayrıca, Avusturya Hofkriegsrat (HKR) belgelerinde, Osmanlı ordusunun Mayıs–Haziran 1683 tarihleri arasında Tuna boyunca ağır hareket ettiği, özellikle Belgrad’dan sonra nehir trafiğinde ciddi artış yaşandığı, şayka tipi gemilerin günde ortalama 2–3 sefer yaptığı bildirilmektedir (ÖStA, HKR 1683/III, f. 79b). Bu durum, Osmanlı’nın nehir ve kara taşımasını eşzamanlı senkronize biçimde kurguladığını göstermektedir. Bu güzergâhın tercih edilme sebepleri arasında, ılık iklim ve yüksek irtifa avantajı (özellikle Sofya hattı), Tuna üzerinden barut ve ağır yük aktarımının mümkün olması, daha önceki seferlerde (Örn. Eğri Seferi 1596) denenmiş geçiş koridorlarının kullanılması ve kale ve savunma noktalarının varlığı sayesinde ileri menzil oluşturulabilmesi yer almaktadır (Eskin, 2009, s. VII). Bu nedenlerle, güzergâh seçimi yalnızca lojistik değil, stratejik güvenlik ve konvoy verimliliği açısından da optimum düzeyde hesaplanmıştır.

3.2.2.2 Kara Taşıma Sisteminin Bileşenleri ve Performansı

II. Viyana Kuşatması'na yönelik yürüyüş hattı boyunca Osmanlı ordusu, çok bileşenli kara lojistik yapısı uygulamıştır. Bu yapı, farklı yük türlerinin ve farklı coğrafi koşulların eşzamanlı olarak yönetilebilmesini mümkün kılmıştır. Kullanılan araç ve organizasyon unsurları arasında katır, deve, kağnı arabaları, top arabaları ve insan gücüne dayalı küffeci

Tablo 3.35 Osmanlı Kara Taşıma Sisteminde Kullanılan Unsurların Lojistik Performans Analizi

Taşıma Aracı	Yük Tipi	Avantajı	Dezavantajı
Katır	Mühimmat	Dağlık arazide esnek hareket	Düşük hacim, yüksek hayvan ihtiyacı
Deve	Un, arpa, yağ	Az su tüketimi, uzun mesafe	Bataklıkta devrilme, soğukta verimsizlik
Kağnı	Zahire, çadır, silah	Yüksek kapasite, sabit yön	Düşük hız, zayıf süspansiyon
Top arabası	Top, humbara	Taşıma denge kabiliyeti yüksek	Zemin düz değilse hareket kısıtlı

Kaynak: Türkal, 2012; Eskin, 2009; DOA MD 97; Dursun, 2023

Bu tabloya göre, Osmanlı sistemi her yük türü için özel taşıma aracı kullanarak yük dengeleme prensibini uygulamıştır. Ancak taşıma modları arasında senkronizasyon eksikliği zaman zaman yaşanmıştır. Örneğin, katır kervanları konvoyla yetişememiş; top arabaları bataklık zeminde ilerleyememiş ve konvoy durdurulmak zorunda kalmıştır (Eskin, 2009, s. V–VI). Ayrıca, Avusturya Hofkriegsrat (HKR) belgelerine göre, Osmanlı ordusunun kara konvoyları özellikle Belgrad–Buda arasında sık aralıklarla ilerlemiş, ancak bu bölgelerde top taşıma araçlarının haftada yalnızca 30–40 km ilerleyebildiği rapor edilmiştir (ÖStA, HKR, 1683/IV, f. 92a). Bu veri, kara taşıma sisteminin yoğun ama yavaş ve coğrafi olarak kısıtlı hareket ettiğini göstermektedir. Aşağıda verilen tabloda performans göstergeleri özetlenmiştir.

Tablo 3.36 Osmanlı Kara Taşıma Sisteminin Lojistik Performans Göstergeleri

Göstergeler	Değerlendirme
Yük taşıma kapasitesi	Yüksek (kağnı ve deve kombinasyonu sayesinde)
Arazi uyumluluğu	Orta (dağlık ve bataklık alanlarda sınırlı)
Konvoy esnekliği	Düşük (rotadan sapma riski yüksek)
Tüketim malı dağıtımı	Orta (süreklilik sorunları mevcut)
Zırhlı mühimmat taşıma	Başarılı (sandık ve küffeci organizasyonu ile)

3.2.2.3 Nehir Taşımacılığı ve Tuna Donanması

Seferin lojistik faaliyetleri karayolu dışında nehir taşımacılığı ile de sağlanmıştır. Bu bağlamda kullanılan Tuna Nehri, Osmanlı ordusu için yalnızca bir coğrafi geçiş hattı değil, aynı zamanda ağır yüklerin güvenli, düşük maliyetli ve daha hızlı ulaştırılmasını sağlayan entegre bir taşıma kanalı olarak kullanılmıştır (Aslan, 2022, s. 97–113). Tuna Donanması, İstanbul'dan Belgrad'a kadar kara güzergâhını izleyen orduya paralel biçimde, nehir üzerinden barut, zahire, koyun, un, top, humbara ve hayvan yemi taşımıştır. Modern lojistik biliminde bu yapı entegre iç su yolu taşımacılığı olarak tanımlanmakta, özellikle ağır ve hacimli yüklerin karayoluna göre daha düşük maliyetle taşınmasını sağlayan bir sistem olarak değerlendirilmektedir (Fleischmann vd., 2000). Tuna üzerindeki taşımacılıkta iki ana gemi türü kullanılmıştır. Kürekli ve yelkenli nehir gemisi olan şayka, özellikle barut, mühimmat ve silah taşımacılığı için tercih edilmiştir. Akıntıya karşı da hareket edebilme kabiliyetine sahip olması, askeri sevkiyat için stratejik üstünlük sağlamıştır. Düşük su çekimli, yüksek hacimli taşıma kapasitesine sahip yassı tabanlı nehir aracı olan mavna ise zahire, koyun ve saman taşımacılığında kullanılmıştır. Bu yapı, nehir akış yönü avantajıyla birlikte Osmanlı'ya stratejik lojistik avantaj kazandırmıştır (Aslan, 2022, s. 105). Aşağıda verilen tabloda nehir taşımacılığında kullanılan gemi türleri ve taşıdıkları ikmal maddeleri özet halinde sunulmuştur.

Tablo 3.37 Tuna Nehri Üzerinde Kullanılan Gemi Türleri ve Taşıdıkları İkmal Maddeleri

Sevkiyat Tipi	Görevli Gemi Türü	Günlük Ortalama Taşıma (kg)	Stratejik Avantaj
Barut ve Mühimmat	Şayka	1800–2000 kg	Güvenli taşıma, düşük patlama riski
Koyun ve Yem	Mavna	2500–3000 kg	Canlı taşıma uyumu, düşük stres faktörü
Un ve Zahire	Karma kullanım	2000+ kg	Kitle taşıma, düşük maliyet, kısa süre

Kaynak: Aslan, 2022; DOA MD 97; Fleischmann vd., 2000

Tuna Donanması'nın en önemli operasyon hattı Belgrad–Buda arası segmenttir. Bu hatta günde ortalama 2–3 şayka konvoyu hareket etmiş, özellikle barut ve top gülleleri bu güzergâhtan nehirle taşınarak kara kervanlarının yükü azaltılmıştır (DOA, MD 97/102b). 2 No'lu Hadariye Defteri'nde yer alan kayıtlara göre, bazı mavnaların yüklendikten sonra Buda yakınlarında sabit sahra depolarına boşaltıldığı, mühimmatın oradan ileri hatta karadan taşındığı anlaşılmaktadır (Dursun, 2023, s. 63). Ayrıca, Avusturya Hofkriegsrat kayıtlarına göre, 1683 Haziran'ında Viyana'ya ulaşan haber raporlarında, Osmanlı Tuna trafiğinde ciddi artış gözlemlenmiştir. Özellikle Buda yakınlarında sürekli şayka geliş gidişi olduğu, sudan

yapılan top sevkiyatının arttığı, nehirde 20–30 arası geminin birbirine yakın şekilde ilerlediği rapor edilmiştir (ÖStA, HKR, 1683/V, f. 115b). Bu, nehir taşımalarının sadece lojistik değil aynı zamanda psikolojik ve istihbarî etki yarattığını da ortaya koyar.

Tuna Nehrinde yapılan taşıma faaliyetleri karayolu ile yapılan taşımaya göre %40–60 maliyet avantajı (yakıt–hayvan yemi tasarrufu) sağlamıştır. Ayrıca, yüksek kapasiteli barut sevkiyatı ile patlayıcı mühimmatın güvenli taşınması, zamana duyarlı ikmal sayesinde ileri hatlara sürekli malzeme ulaşımı, konvoy hafiflemesi, taşımada rota kaybı riskinin azalması gibi avantajlar da sağlamıştır. Ancak su seviyesindeki düşüşler, nehir kıyılarındaki abluka tehdidi ve kıyı güvenliği zafiyetleri gibi unsurlar bu sistemin hassas dengesini oluşturmaktadır.

3.2.2.4 Yürüyüş Sırasındaki Lojistik Senkronizasyon ve Dağıtım Performansı

II. Viyana Seferi süresince Osmanlı ordusunun yaklaşık üç ay süren yürüyüş hattı boyunca tedarik–taşıma–dağıtım üçgeni içinde sürekli bir senkronizasyon ihtiyacı doğmuştur. İstanbul’dan başlayıp Belgrad’a, oradan da ileri hatlara ulaşan bu sistemin başarısı, yalnızca taşıma kapasitesi değil, dağıtımın zamanlaması ve tüketim ritmine uygunluğu ile doğrudan ilişkiliydi (Eskin, 2009, s. VI; Türkal, 2012, s. 107–111). Bu aşamada yaşanan gecikmeler, hatalı yük dengesi ve menzil senkronizasyon bozulmaları hem ikmal sürekliliğini kesintiye uğratmış hem de ordunun yıpranmasına neden olmuştur. Bu yapı, modern lojistik sistemlerde senkronize dağıtım başarımları ölçütleriyle incelenebilir (Waters, 2011).

Menziller arasında konvoyların sabit bir ritimle ilerlemesi hedeflenmiş, ortalama olarak her 3–5 günde bir konvoyun belirli menzillerden geçerek ana orduya ulaşması planlanmıştır. Ancak 97 Numaralı Mühimme Defteri’nde yer alan fermanlara göre, Niş ve Belgrad arasında bazı kervanların 7–8 günlük gecikmeler yaşadığı, bazılarının ise yolda dağıldığı ve bu durumun ordu merkezinden taşraya olağanüstü emirlerle müdahale edilmesini zorunlu kıldığı belgelenmiştir (DOA, MD 97/109a). Aşağıda, bu dağıtım sürekliliği ve senkronizasyon düzeyinin performans göstergesi sunulmuştur:

Tablo 3.38 Yürüyüş Aşamasında Konvoy Dağıtım Sürekliliği ve Senkronizasyon Oranı

Güzergâh Segmenti	Planlanan Konvoy Süresi	Gerçekleşen Ortalama Süre	Senkronizasyon Değeri
İstanbul–Edirne	2 gün	2 gün	%100
Edirne–Filibe–Sofya	4 gün	5 gün	%80
Sofya–Niş	6 gün	8 gün	%75
Niş–Belgrad	4 gün	6–7 gün	%65
Belgrad–Buda	5 gün	7 gün	%70

Ordunun yaklaşık 90.000 kişilik yapısının günlük ihtiyaçları göz önüne alındığında, her gün 75–90 ton arası gıda, yem ve teknik malzemenin dağıtılması gerekmiştir. Ancak bu miktar, konvoyların gecikmesine paralel olarak azalmış, özellikle Buda yakınlarında gıda eksikliği ve hayvan zayıflığına bağlı hareket yavaşlaması yaşanmıştır (Eskin, 2009, s. VIII–IX). Bu süreç, modern tedarik biliminde tüketim-tedarik ritim uyumsuzluğu olarak adlandırılır (Simchi-Levi vd., 2007). Osmanlı sisteminde, tedarik hatlarının menzillerdeki dağıtım döngüsüne tam uyum sağlayamaması, ileri menzillerde ikmal stresi yaratmıştır. Silahdar Mehmed Ağa, Niş–Belgrad arasında bazı bölüklerin menzil beklemesi nedeniyle günlük yürüyüş hızının 10–12 km’ye kadar düştüğünü, bazı gecelerde yiyecek bulamayan askerlere acil dağıtım yapılmasının gerektiğini aktarır (Türkal, 2012, s. 108). Bu olaylar, sadece lojistik değil, harekât temposunun düşmesi ve moral kaybı gibi askerî sonuçlar da doğurmuştur.

Tablo 3.39 Yürüyüş Safhası Dağıtım Performansı Değerlendirmesi

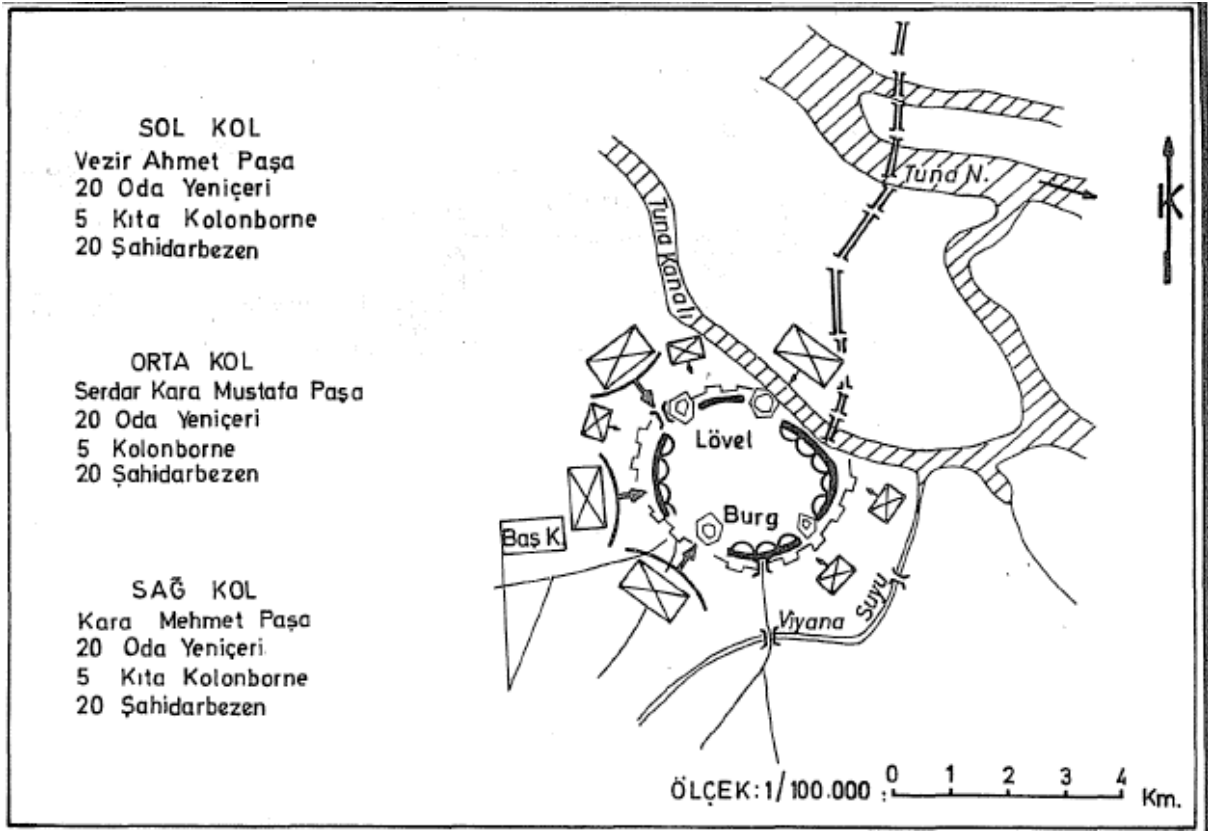
Performans Kriteri	Değerlendirme
Konvoy ritmi uyumu	Düşük–Orta (%65–75 arası sapma)
Dağıtım frekansı	Belirsizleşen, değişken
Tüketim hızına uyum	Orta, son hattaki zayıflama belirgin
Yedek rota/ikame gücü	Zayıf
Askerî harekâta etkisi	Harekât hızı düşüşü, moral kaybı

3.2.3 Viyana Önlerinde Lojistik Performans ve Tükenme Riski

3.2.3.1 Kuşatma Aşamasında Lojistik Performansın Temel Belirleyicileri

1683 yılının 14 Temmuz’unda Viyana önlerine ulaşan Osmanlı ordusu, yaklaşık 90.000 ila 100.000 kişilik bir kuvvetle şehrin doğu ve güney cephelerini kuşatma altına almıştır. Ancak bu harekât, klasik Osmanlı sefer organizasyonundan farklı olarak, hareket temelli bir lojistik modelden uzaklaşıp statik bir pozisyonda yürütülen, yüksek tüketim ve sınırlı ikmal temelli bir operasyona dönüşmüştür. Bu dönüşüm, lojistik sistemin esnekliğini aşındıran yapısal kırılmalara yol açmış; özellikle menzil sistemi gibi hareket kabiliyetine dayalı tedarik mekanizmalarının sabit durumda yetersiz kalmasına neden olmuştur (Finkel, 1986; Christopher, 2016). Osmanlı ordusunun kuşatma süresince günlük ortalama 120–150 ton un, 25–30 ton et, 5–8 ton barut ve mühimmat, 60–70 ton hayvan yemi ve yaklaşık 1.500.000 litre suya ihtiyacı olduğu tahmin edilmektedir (Söylemez & Gözcü, 2021, s. 1456; DOA, MD 97/113a; ÖStA HKR, 1683/III). Bu hacimdeki tüketimi karşılamak yalnızca taşıma kapasitesine değil, aynı zamanda konvoy sıklığı, ara menzillerdeki stok yedekliliği ve ileri dağıtım noktalarının zamanlamasına bağlıdır. Ne var ki Osmanlı lojistik sistemi, sabit konumda uzun

sürekli ikmal gereksinimini karşılayacak donanımına sahip olmadığından, özellikle kuşatmanın ikinci ayından itibaren sistemsel tıkanmalar ortaya çıkmıştır.



Şekil 3.5 Osmanlı Ordusu Kuşatma Tertiplenmesi

Kaynak: TSK Tarihi 3. Cilt, Ek 4 (1983)

İlk 25–30 gün boyunca ikmal konvoylarının düzenli çalışmasına rağmen, sonraki dönemde taşıma vasıtalarının yıpranması ve güzergâhların kötüleşmesi nedeniyle konvoy aralıkları uzamış, lojistik akış zayıflamıştır. Avusturya Hofkriegsrat belgelerine göre, Osmanlı konvoylarının Belgrad–Yanıkale hattında haftada yalnızca iki kez geçiş yaptığı ve yağışlar nedeniyle yolların geçilemez hale geldiği, bu süreçte hayvan kayıplarının %20'yi bulduğu rapor edilmiştir (ÖStA, HKR, 1683/IV, f. 92a). Bu durum, modern lojistik kuramlarında tedarik ritmi uyumsuzluğu olarak tanımlanan; tüketim ritmi ile tedarik ritmi arasındaki senkron kaybına işaret eden yapısal bir zayıflıktır (Simchi-Levi vd., 2007). Ayrıca sabit bir depo altyapısı kurulamamış, Belgrad ve Babadağı gibi geri merkezlerden taşınan malzemeler geçici çadırlarda ya da sınırlı kapalı alanlarda saklanmıştır. Bu durum, ileri menzillerde barut ve zahire gibi kritik kalemlerde yedekleme imkânını ortadan kaldırmış, dağıtım sistemi ise “tüketildiği kadar taşı” esasına dayalı çalışmıştır. Venedik kaynakları, özellikle barut yedeklerinin eksikliği nedeniyle bazı mühimmat hatlarında aksamalar yaşandığını belirtmektedir (ASV, Senato Mar, filza 559, ff. 120r). Bununla birlikte, konvoy başına taşınabilen 90–110 tonluk malzemenin, sabit birliklerin günlük 160–180 tonluk tüketim hacmini karşılayamaması, lojistik performansta ciddi bir zafiyete yol açmıştır. Bu uyumsuzluk, kuşatmanın 40. Gününden itibaren cephede

açlık, mühimmat yetersizliği ve tabyaların lojistik olarak çökmesi gibi sonuçları doğurmuştur (Eskin, 2009, s. VIII–IX; DOA, MD 97/117a). Üstelik sabit durumda operasyonel esneklik sağlayacak ikame taşıma hatlarının oluşturulmamış olması, zincirleme lojistik arızaları doğrudan ön cepheye taşımıştır. Waters (2011), bu tür yapıları durağan konum kaynaklı tıkanma olarak tanımlar ve sistemin kendini yeniden yapılandıramaması durumunda stratejik felce yol açacağını vurgular. Nitekim 1683 Ağustos tarihli Avusturya kaynakları, Osmanlı cephesinin yalnızca tek taşıma güzergâhı kullandığını, yan hatların oluşturulmadığını ve bu nedenle ikmal gecikmelerinin giderek arttığını doğrulamaktadır (ÖStA, HKR, 1683/VII/59a). Aşağıdaki tablo, kuşatma süresince Osmanlı lojistik performansına dair temel göstergeleri özetlemektedir.

Tablo 3.40 Kuşatma Süresince Lojistik Performans Temel Göstergeleri

Lojistik Unsur	Performans Düzeyi	Kritik Açıklama
İkmal Sürekliliği	Zayıf	30. Günden itibaren düzenli dağıtım aksamaya başladı
Dağıtım Sıklığı	Düşük	Konvoy aralıkları 3–5 gün iken 7–10 güne çıktı
Tüketim–Dağıtım Uyum	Kırılgan	Günlük tüketim, taşıma kapasitesini geçti, senkronizasyon bozuldu
Yedekleme ve Stok Kapasitesi	Yetersiz	İleri menzillerde depo yapılamadı, geçici çözümlerle ikmal sürdürüldü
Operasyonel Esneklik	Düşük	Alternatif rotalar oluşturulmadı, sistem kendini yeniden yapılandıramadı

Sonuç olarak, Viyana kuşatması, Osmanlı lojistik sisteminin hareket temelli dinamik yapısından statik bir tüketim ve ikmal modeline geçişte yaşadığı performans düşüşünü açıkça ortaya koymaktadır. Lojistik zincirdeki bu kırılganlık, yalnızca ikmalin aksamasına değil, doğrudan askerî kapasitenin işlevsizleşmesine de neden olmuştur. Van Creveld'in (1977) belirttiği üzere, sabit pozisyonlarda sürdürülebilirliğini koruyamayan, dinamik dağıtım kabiliyeti bulunmayan lojistik sistemler askeri başarının önündeki en büyük yapısal engeli oluşturmaktadır.

3.2.3.2 Kritik Tükenme Noktaları ve Lojistik Kırılmalıklar

1683 yazında başlayan ve yaklaşık 60 gün süren II. Viyana Kuşatması, Osmanlı lojistik sistemi açısından yalnızca klasik taşıma ve dağıtım ağının sınındığı bir durumdan öteye geçmiş; ikmal zincirinin sürdürülemezliği temelinde gelişen stratejik bir tükenmişlik örneği sunmuştur. Özellikle kuşatmanın 40. Gününden itibaren belirginleşen yapısal ve operasyonel çöküntü, modern lojistik teorileriyle uyumlu şekilde bir kırılmalık eşliğinin aşıldığını göstermektedir. Waters'ın (2011) ortaya koyduğu lojistik kırılmalık kuramına göre, bu eşik; bir ikmal sisteminin dışsal baskılar karşısında sistemik bozulmaya uğrayarak kendi kendine yetme kabiliyetini kaybettiği ve dış destek olmaksızın sürdürülebilirliğini yitirdiği noktayı ifade eder. Osmanlı ordusu açısından bu kırılmalık, barut sevkiyatının kesilmesi, cepheye gıda erişiminin düşmesi, hayvan yeminin tükenmesi nedeniyle taşıma zincirinin çökmesi ve küffeci insan gücünün yıpranması gibi dört temel belirtiyel ortaya çıkmıştır.

Kuşatmanın ilk otuz günü boyunca Osmanlı topçusu günde ortalama 100 ila 120 humbara ve top atışı gerçekleştirmiş, bu süreçte mevcut barut ve mühimmat stoğunun %80'i tüketilmiştir (Eskin, 2009, s. IX; DOA, MD 97/117a). Venedik istihbarat belgelerinde Osmanlı tabyalarında barutun tükendiği, Ağustos ortasına gelindiğinde topçu atışlarının ciddi oranda azaldığı kaydedilmiştir (ASV, Senato Mar, filza 559). Bu durum, taktik etki bakımından da belirleyici olmuş; Vekayi-i Beç'e göre "Topların susmasıyla düşman mukavemeti kuvvet buldu" ifadesiyle savaşın seyrini değiştirmiştir (Yılmaz, 2006, s. 58). Lojistik açıdan bu durum, modern terminolojide hayati malzeme eksikliği veya stratejik stok boşalması olarak adlandırılmakta ve operasyonel kapasiteyi doğrudan hedefleyen en kritik kırılma olarak değerlendirilmektedir (Simchi-Levi vd., 2007). Öte yandan gıda tedariki de büyük bir çöküş yaşamıştır. Silahdar Mehmed Ağa'nın aktardığına göre 45. Günden sonra ekmek üretimi için hamur yoğrulamaz hâle gelmiş, bazı birliklere arpa haşlanarak dağıtılmıştır (Türkal, 2012, s. 116). Bu geçici ikame gıda uygulaması, sadece fizyolojik değil moral ve disiplin bakımından da yıkıcı etkiler yaratmıştır. Venedik Senatosu arşivinde yer alan kayıtlarda Osmanlı kampında açlığa bağlı firarların arttığı, yeniçerilerin menzil alanlarını talan ettiği, ÖStA belgelerinde ise askerî disiplinin çözüldüğü ve kampın sessizleştiği rapor edilmiştir (Senato Mar, filza 560; HKR, 1683/VIII). Bu durum modern lojistik literatürde ikmal dağıtım ağının çökmesi olarak adlandırılır; sadece taşıma halkasının değil, ön tüketim dağıtım ağının da çöküşünü tanımlar (Christopher, 2016).

Buna paralel olarak hayvan yeminin tükenmesi, Osmanlı ordusunun taşıma kapasitesini doğrudan çöktürmüştür. Günde 60–70 ton arpa ve saman ihtiyacı bulunan taşıyıcı hayvanlar için bu miktar, kuşatmanın ikinci yarısından itibaren sağlanamamış; birçok kağı arabası terk

edilmek zorunda kalmıştır (DOA, MD 97/118b). ÖStA raporlarında, özellikle bataklık bölgelerde 50’den fazla ağır kağının bırakıldığı ve geri çekilemediği aktarılmaktadır (HKR, 1683/IX/33a). Bu tablo, modern kuramda taşıma gücünün yem tedarikindeki kesinti nedeniyle çökmesi olarak açıklanır ve taşıma sistemini destekleyen kaynakların tükenmesiyle başlayan domino etkisini tarif eder. İnsan gücüne dayalı lojistik aktörlerin tükenmesi de sistemin en kırılgan halkasını oluşturmuştur. Özellikle küffeci loncalarına dayalı taşıma organizasyonunda görev yapan iş gücünün, uzun süreli görev ve dinlenme eksikliği nedeniyle çökme noktasına geldiği; bazı küffecilerin firar ettiği, bazılarının ise malzeme taşıma sırasında yığılıp kaldığı aktarılmaktadır (Türkal, 2012, s. 117). Sahra menzil yapılarının içten çöküşü, yalnızca fizikî değil organizasyonel düzeyde de lojistik başarısızlığa işaret eder. Kuşatmanın son evresinde yaşanan bu kırılganlıklar ve tükenme düzeyleri, aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tablo 3.41 Kuşatma Son Haftasında Lojistik Tükenme ve Kırılganlık Göstergeleri

Kritik Unsur	Tükenme Düzeyi	Sebebi	Etkisi
Barut ve mühimmat	%80 azalma	Konvoy gecikmeleri, stok yetersizliği	Topçular sustu, lağım faaliyetleri durdu
Et ve zahire	%60 eksiklik	Aşırı tüketim, ikame ürün yetersizliği	Firarlar, moral çöküntüsü
Hayvan yemi	%100 tükenme	Arpa tedariki yapılamadı	Araçlar terk edildi, taşıma sistemi çöktü
Küffeci iş gücü	%70 yorgunluk	Sürekli görev, dinlenme eksikliği	Dağıtım çadırları devre dışı kaldı
Sahra dağıtım çadırı	İşlevsiz	Yapı bozulması, personel eksikliği	Menzil organizasyonu çöküşe uğradı

Bu bütünsel tablo, yalnızca fiziksel kaynakların tükenmesini değil, sistemin tüm katmanlarında meydana gelen yapısal zayıflamayı da gözler önüne sermektedir. Kuşatmanın ikinci yarısında Osmanlı ordusu yalnızca ikmal malzemeleri bakımından değil, aynı zamanda dağıtım kabiliyeti, taşıma altyapısı ve insan kaynağı yönünden de tükenme noktasına ulaşmıştır. Bu çok katmanlı sistemsel tükenmişlik durumu, modern lojistik biliminde çok katmanlı sistem tükenmesi olarak kavramsallaştırılmakta ve başarısız askerî operasyonların ana belirleyicilerinden biri olarak değerlendirilmektedir (Bowersox vd., 2013). Söz konusu lojistik kırılganlıklar, yalnızca kuşatmanın sonunu hazırlayan geri çekilme sürecine değil, kuşatma boyunca verilen stratejik kararlara da yön vermiştir. Barut eksikliği nedeniyle taarruz

edilememesi, gıda yetersizliği nedeniyle firarların artması, dağıtım sisteminin işlemez hâle gelmesi gibi gelişmeler, II. Viyana Kuşatması'nı bir askerî mücadeleden öte bir lojistik tükenme savaşına dönüştürmüştür.

3.2.3.3 Sabit Konumda Tüketim Dinamikleri ve Operasyonel Tıkanma

II. Viyana Kuşatması sırasında Osmanlı ordusu, 14 Temmuz'dan itibaren yaklaşık 60 gün boyunca sabit pozisyonda konuşlanmış ve klasik hareketli taarruz sisteminden farklı olarak yoğun tüketim ve sınırlı ikmal erişimi döngüsüne girmiştir. Bu sabitlenmiş yapı, Osmanlı lojistik sisteminin hareket temelli doğasına aykırı bir karakter taşımakta; operasyonel tıkanma ve askeri kabiliyetin çöküşü için doğrudan zemin hazırlamaktadır. Geleneksel Osmanlı sefer organizasyonu, dinamik bir menzil-taşıma-ikmal döngüsüne dayalıydı; ordunun sürekli hareketi, menzil teşkilatının esnekliği ve ileriye taşınan tedarik hatları bu sistemin temelini oluşturuyordu. Ancak Viyana önlerinde bu yapının yer değiştirmeyen bir birlik yapısına dönmesiyle ileri dağıtım kanalları statikleşmiş, tüketim hacmi ikmal hızını geçmiş ve lojistik geri bildirim mekanizması işlevsizleşmiştir. Modern lojistik kuramında bu durum durağan konumda tüketim hızlanması olarak tanımlanmakta ve özellikle ileri menzil destekli harekâtlarda sistemik stres üretmektedir (Waters, 2011).

Kuşatmanın ikinci ayına girilmesiyle birlikte, yalnızca ordunun günlük temel ihtiyaçları değil, kuşatma savaşının gerektirdiği ilave kaynaklar da hızla tüketilmeye başlanmıştır. Topçu kullanımı, humbara bombardımanları, sur altı lağım faaliyetleri ve mühimmat üretimi bu tüketim sürecini daha da hızlandırmıştır (Eskin, 2009, s. IX-X). Silahdar Mehmed Ağa'nın kayıtlarına göre, günlük ortalama 80 ton un ve 20 ton et tüketilmiş, ancak bu malzemelerin taşındığı sahra mutfakları ile çadır depoları yağmur ve nem koşulları karşısında yetersiz kalmıştır (Türkal, 2012, s. 117). Klasik menzil sistemi, yürüyen orduya eşlik eden ve sürekli yenilenen bir taşıma-ikmal ağıyla işlerlik kazanmaktaydı. Ancak sabit pozisyonda bulunan bir ordu için gerekli olan yatay dağıtım yani cephe boyunca yatay hatlar üzerinden malzeme aktarımı sistemde öngörülmemiştir. Bu nedenle, merkezden cepheye zamanında ulaştırılamayan ikmal maddeleri cephe içi açlık, moral kaybı ve dağıtım aksaklıklarına neden olmuştur (DOA, MD 97/118b; ÖStA HKR, 1683/VIII). Aşağıda, bu tıkanma türlerine ve etkilerine dair temel göstergeler yer almaktadır:

Tablo 3.42 Menzil Tıkanma Tipleri ve Operasyonel Etkileri

Tıkanma Türü	Belirti	Etki
Yatay dağıtım yokluğu	Ön hatlara erişim sağlanamıyor	Cepheye geç ikmal, moral kaybı
Sahra içi dağıtım eksikliği	Malzeme merkezde birikiyor	Gıda çürüğü, zaman kaybı, israf
İkame yön eksikliği	Alternatif rota tanımlanmamış	Konvoylar aynı güzergâhta sıkışıyor

Bu tıkanmalar, aynı zamanda komuta zinciri ile dağıtım mekanizması arasında da uyumsuzluk yaratmıştır. Osmanlı komuta yapısı, menzil sistemiyle senkronize biçimde hareket eden bir emir–kumanda zinciri üzerine kuruluydu. Ancak sabit pozisyonda emirlerin gecikmesi, konvoyların varış süresine yansımış ve dağıtım koordinasyonunu bozmuştur. Silahdar Mehmed Ağa'nın ifadesiyle bazı bölüklerin siperden çıkmadan beklemeye geçmesi ve bazılarının kendi inisiyatifiyle çekilmesi, yalnızca askerî disiplinin değil, lojistik hiyerarşinin de çözülmeye başladığını göstermektedir.

Kuşatmanın son üç haftasında Osmanlı ordusu neredeyse hiç büyük taarruz girişiminde bulunamamıştır. Bunun ardında yatan temel nedenler arasında enerji eksikliği (gıda yoksunluğu), barut ve mühimmat kıtlığı, moral çöküntüsü ve fiziksel yorgunluk yer almaktadır. Modern lojistikte bu durum, lojistik kaynaklı lojistik felç olarak tanımlanır ve lojistik sistemin çöküşünün stratejik inisiyatif kaybına yol açtığını ifade eder (Christopher, 2016). Ayrıca bu aşamada oluşan tükenmişlik ile operasyonel tıkanma arasındaki ilişkileri gösteren kavramsal bir etkileşim haritası, yüksek tüketim merkezli dört halkalı bir modelle görselleştirilebilir. Bu modelde merkezde yüksek tüketim, çevresel halkalarda ise taşıma gecikmesi, depolama eksikliği ve hareket kısıtlaması yer almaktadır. Kuşatmanın son 15 gününde Osmanlı topçusu büyük ölçüde sessiz kalmıştır. Bu sessizlik yalnızca mühimmat kıtlığının değil, aynı zamanda lojistik desteğin tamamen tükenmesiyle topçu hatlarının terk edilmesinin bir sonucudur. Yılmaz'a göre (2006, s. 61) bu durum, düşman karşısında savunmasız kalmaya yol açmış; Venedik gözlemcilerince bazı Osmanlı topraklarının yerinde bırakıldığı ve mevzilerin boşaltıldığı aktarılmıştır. Aşağıda yer alan tablo, Ağustos–Eylül 1683 döneminde yaşanan tıkanma göstergelerini özetlemektedir:

Tablo 3.43 Sabit Konumlu Kuşatma Aşamasında Lojistik Tıkanma Göstergeleri

Lojistik Unsur	Tıkanma Düzeyi	Operasyonel Etki
Barut dağıtımı	%70 kapasite kaybı	Topçu sessizliği, sur bombalama faaliyetleri durdu
Gıda ve et ulaştırımı	%60 eksilme	Açlık, moral kaybı, firarlar
Menzil içi dağıtım	İşlevsiz	Malzeme yığılması, stok israfı, zaman kaybı
Komuta destek hattı	%50 azalma	Emir–komuta zinciri zayıfladı

Bu süreçte lojistik sistemdeki tıkanma, yalnızca fiziksel taşıma ve dağıtımda değil, emir-komuta yapısından cepheye ulaşan etkilerine kadar çok katmanlı bir sistemsel çöküş doğurmuştur. Tüketim hızı taşıma ve dağıtım kapasitesini aşarken, sistem içten çökmüş; bu durum ise operasyonel hareketliliğin ve stratejik esnekliğin ortadan kalktığı bir kapanma sürecine neden olmuştur. Modern lojistikte bu yapı sabit pozisyonda çöküş sarmalı olarak adlandırılmakta; sistemin sabit pozisyonda artan tüketimle eş zamanlı olarak çöktüğünü ifade etmektedir (Simchi-Levi vd., 2007). Sonuç olarak, Viyana kuşatması sadece Osmanlı ikmal sisteminin değil, doğrudan askeri manevra kapasitesinin de tükenişini simgelemiş; harekât, yalnızca taktik düzeyde değil, sistemik olarak başarısızlığa uğramıştır.

3.2.4 Teslimiyet ve Lojistik Çöküş: Geri Çekilme ve Tasfiye

3.2.4.1 Operasyonel Çöküşün Başlangıcı: Tükenmişlik ve Sistem Bozulması

II. Viyana Kuşatması'nın son aşaması, yalnızca bir askerî geri çekilme değil; aynı zamanda Osmanlı lojistik sisteminin fonksiyonel, organizasyonel ve yapısal düzeyde çöktüğü çok katmanlı bir kriz sürecidir. Bu çöküş, kuşatma boyunca biriken sistemsel zafiyetlerin, Lehistan Kralı Jan Sobieski'nin 12 Eylül 1683 tarihli müdahalesiyle hızla tetiklenmesiyle belirginleşmiş ve lojistik tarihte nadir rastlanan ölçekte bir tersine lojistik felcine (reverse logistics paralysis) neden olmuştur (Erdoğan, 2001; Waters, 2011). Modern lojistikte tersine lojistik felci, savaş alanındaki geri çekilme sırasında insan, malzeme ve kaynakların düzenli şekilde tahliye edilememesi ve sistemin ters yönde işlemeyi başaramaması anlamına gelir (Simchi-Levi vd., 2007; Bowersox vd., 2013). Osmanlı ordusunda bu durum, ikmal hatlarının kesilmesi, konvoy organizasyonunun çökmesi, taşıma hayvanlarının yorgunluk ve yem eksikliği nedeniyle terk edilmesi, menzil yöneticilerinin görevlerini bırakması ve herhangi bir malzeme kurtarma planının bulunmaması gibi nedenlerle ortaya çıkmıştır. Devlet Arşivleri

Osmanlı belgelerinde (MD 97/121b), Babadağı, Niğbolu ve Belgrad güzergâhlarında görev yapan bazı menzil yöneticilerinin, kuşatmanın son haftasında fermanlara rağmen görev yerlerini terk ettikleri belirtilmektedir. Bu gelişme yalnızca organizasyonel bir zafiyet değil, aynı zamanda merkezi emir sisteminin fiilen işlemez hâle gelmesi anlamına gelmektedir. Aynı şekilde Avusturya Devlet Arşivlerinde (ÖStA HKR, 1683/X/42a) yer alan belgelerde, Osmanlı konvoylarının Eylül ayı başı itibarıyla hareket edemez duruma geldiği ve yolların “tamamen kontrolsüz hâle geldiği” ifade edilmiştir. Konvoy güvenliğinin ortadan kalkması, ters yönlü lojistik akışın planlanmasını imkânsız kılmıştır.

Silahdar Mehmed Ağa’nın aktardığına göre, kuşatma çevresindeki sahra mutfakları, çadır fırınları ve cephane çadırları ya düşmana geçmemesi için yakılmış ya da terk edilmiştir. DOA’daki MD 97/122a belgesinde, bazı konvoylarda yer alan barut sandıklarının düşman baskısıyla yolda bırakıldığı veya doğrudan imha edildiği kayıtlıdır. Bu tür kayıplar, modern lojistik sisteminde “yüksek değerli varlık kaybı ve kurtarılamama” (high-value asset loss without recovery) olarak tanımlanmakta ve yalnızca fiziksel değil, stratejik risk kategorisinde değerlendirilir (Christopher, 2016). En dramatik sonuçlardan biri de taşıma sisteminin fiziksel olarak dağılması olmuştur. ÖStA kayıtlarına göre, Osmanlı ordusu yaklaşık 30 ağır topu ve 400 taşıma hayvanını Belgrad–Niş hattında bataklık arazilerde bırakmak zorunda kalmış, bazı toplar doğrudan çamura gömülerek terk edilmiştir (HKR, 1683/IX/33a). Aşağıdaki tablo, bu süreçteki temel lojistik çöküş unsurlarını özetlemektedir:

Tablo 3.44 Geri Çekilme Sürecinde Osmanlı Lojistik Sistemindeki Çöküş Göstergeleri

Unsur	Durum	Açıklama
Menzil yönetişimi	Dağıldı	Görev terkleri, merkezle bağlantı kopması
Konvoy akışı	Durduruldu	Geri rota güvenliği yok, sevkiyat yapılamıyor
Sahra depoları	Terk / yakıldı	Malzeme kurtarma planı yapılmadı
Taşıma hayvanları	Telef / bırakıldı	Yorgunluk, yönsüzlük, yem eksikliği
Toplar ve ekipman	Terk edildi	Bataklık zemine saplanan toplar, bırakılan kağnılar
Malzeme kurtarma	Başarısız	Envanterin çoğu düşmana geçti veya imha edildi

Komuta zinciri ile lojistik organizasyon arasındaki ilişki de kuşatma süresince giderek zayıflamış, geri çekilme esnasında ise tamamen çözülmüştür. Silahdar Mehmed Ağa'nın ifadesine göre bazı yeniçeri bölükleri kendi komutanlarına itaat etmeyip bağımsız olarak çekilmeye başlamışlardır. Bu gelişme yalnızca moral bozukluğu değil, aynı zamanda organizasyonel bütünlüğün tamamen çöktüğüne işaret etmektedir (Türkal, 2012, s. 129). Geri çekilme sırasında yaşanan bu lojistik çöküş, sadece malzeme ve donanım kaybı değil; aynı zamanda Osmanlı'nın Balkanlar'daki stratejik konumunu da zayıflatmıştır. Belgrad, Vidin, Niğbolu gibi önemli lojistik merkezlerin yeniden tesis edilmesi yıllar almış, taşra ekonomik altyapısı ve ulaşım hatları ciddi biçimde zarar görmüştür. Bu süreç, modern lojistik sistemlerinde lojistik başarısızlık yoluyla stratejik bozulma olarak tanımlanmakta ve yalnızca taktik değil, uzun vadeli askerî ve ekonomik kayıplara da neden olmaktadır (Van Creveld, 1977; Christopher, 2016). Sonuç olarak, Viyana kuşatmasının en çarpıcı sonuçlarından biri, Osmanlı ordusunun herhangi bir tersine lojistik planlamaya sahip olmaması olmuştur. Bu eksiklik, geri çekilme sürecini düzensiz bir lojistik bozunmaya dönüştürmüştür; Osmanlı ordusunun yalnızca moral düzeyde değil, lojistik varlık olarak da çözülmesine neden olmuştur. Lojistik sistemin savaşın son safhasında tersine işlemeye hazırlıklı olmaması, Osmanlı'nın sadece kuşatmayı değil, savaş sonrası toparlanmayı da kaybetmesine yol açmıştır.

3.2.4.2 Geri Çekilme Aşamasında Lojistik Dağılma

1683'te Viyana kuşatmasının 12 Eylül günü başarısızlıkla sonuçlanmasının ardından başlayan geri çekilme süreci, Osmanlı askerî tarihinin en dağınık ve kontrolsüz lojistik çözülme örneklerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Bu evre yalnızca bir mevzinin kaybı değil; çok katmanlı Osmanlı lojistik sisteminin çökerek geri harekâtı destekleyemez hale gelmesiyle sonuçlanmıştır. Merkezîyetçi karakteriyle ileri yönlü lojistik planlamada güçlü olan Osmanlı sistemi, tersine yönlü (geri çekilmeye dayalı) lojistik organizasyon geliştirmekte yetersiz kalmış; bu da ordunun düzenli bir şekilde toparlanmasını imkânsız hâle getirmiştir (Türkal, 2012, s. 130–132; Van Creveld, 1977). Geri çekilme harekâtlarında başarılı bir lojistik yapı; tahliye rotalarının güvenliğini sağlamayı, malzeme ve teçhizatın sınıflandırılmış ve öncelikli biçimde tahliyesini planlamayı ve insan–malzeme–komuta senkronizasyonunu zorunlu kılar. Ancak Osmanlı ordusunun Viyana'dan çekilişi bu üç temel alanda başarısızlık sergilemiştir: tanımlanmış geri ikmal güzergâhları oluşturulmamış, menzil sistemi yalnızca ileri yönlü işleyecek şekilde tasarlanmış, personel ve malzeme tahliyesi eş zamanlı yürütülememiş, emir–komuta zinciri ise lojistik süreçlerle eşgüdümlü çalıştırılamamıştır. Bu durum modern lojistikte tersine lojistik dağılma olarak tanımlanır (Bowersox vd., 2013).

Osmanlı menzil sistemi, ileri harekât için kurgulanmış aşamalı destek istasyonları zinciri üzerine kuruluydu. Geri çekilme sürecinde bu istasyonların büyük bölümü işlevsiz kalmış; Babadağı, Niğbolu ve Belgrad gibi stratejik menzil merkezlerinin bir kısmı terk edilmiş, bir kısmı düşman kontrolüne geçmiştir (DOA, MD 97/124a). Avusturya Hofkriegsrat belgelerine göre (ÖStA, HKR, 1683/XI/28b), Osmanlı menzil teşkilatı geri çekilme esnasında “arka sıralara bilgi vermeden dağıldı” ve bazı menzil görevlileri yağmalama faaliyetlerine katıldı. Bu gelişmeler, ters yönde yapılandırılmamış bir lojistik ağın ne derece kırılgan olduğunu göstermektedir. Geri çekilen Osmanlı birliklerinin, malzeme taşıyan konvoylarla senkronize edilememesi, konvoy güvenliğinin sağlanamaması ve geri tahliye sıralamasının oluşturulmaması büyük kayıpları beraberinde getirmiştir. Venedik belgelerinde (ASV, Senato Mar, filza 561), bazı konvoyların yönsüz kaldığı ve ormanlık bölgelerde yağmlandığı aktarılmaktadır. DOA MD 97/125a belgesine göre, zahire ve barut taşıyan konvoylar arasında öncelik ayrımı yapılmamış; stratejik yükler, hatta mühimmat, askeri birliklerden önce terk edilmiştir. Bu gibi durumlar, modern lojistik terminolojide öncelik sırasının çökmesi olarak tanımlanır ve ikincil malzemelerin birincil unsurlardan önce kaybedilmesine neden olur (Simchi-Levi vd., 2007). Viyana’dan çekiliş sırasında lojistik alanlarda düzensizlik hâkimdir. Kamp çadırları sökülmeden bırakılmış, sahra mutfakları yıkılmadan terk edilmiştir. Barut fiçileri ve kağnı arabaları düşman tehdidi nedeniyle ya terk edilmiş ya da imha edilmiştir (Yılmaz, 2006, s. 62–63).

Geri çekilme sürecinde yalnızca malzeme değil, personel de önemli ölçüde kaybedilmiştir. Özellikle küffeci loncaları, sahra fırıncıları, cephane görevlileri ve menzil destek personelinin bir kısmı askerî birliklerden önce görev yerlerini terk etmiş ya da firar etmiştir (Silahdar Mehmed Ağa, aktaran Türkal, 2012, s. 132–133). Bu tablo, modern lojistikte askerî-mülteci lojistik çatışması olarak tanımlanmakta ve geri çekilen ordunun sivil göç hareketlerine benzer bir dağınıklığa sürüklenmesini ifade etmektedir (Christopher, 2016). Sonuç olarak, Viyana kuşatması sonrasında yaşanan lojistik dağılma yalnızca bir taktik başarısızlık değil; Osmanlı’nın askerî organizasyon kapasitesinin ve stratejik lojistik planlamasının zayıflığını ortaya koymuştur. Geri çekilme sürecinde sistemli bir kurtarma, tahliye ve yeniden örgütlenme yapılamamış; bu durum imparatorluğun savaş sonrası toparlanmasını geciktirmiştir.

3.2.4.3 Lojistik Tasfiye ve Sistemin Dağılması

II. Viyana Kuşatması'nın ardından başlayan geri çekilme yalnızca geçici bir lojistik aksama değil, Osmanlı askerî lojistik sisteminin yapısal ve stratejik düzeyde bir tasfiyeye uğradığı bütüncül bir çöküş süreci olmuştur. Bu aşama, klasik Osmanlı sefer organizasyonunun taşıma, dağıtım ve denetim sistemlerinin sürdürülebilirlik sınırlarını aşan bir krizle karşı karşıya kaldığını göstermiştir. Seferin başarısızlıkla sonuçlanmasının ardından ordunun lojistik yapısı bir bütün olarak çözülmüş; planlama, taşıma, menzil dağıtımı ve emir-komuta destek mekanizmalarının tamamı işlevsizleşmiştir. Bu çok katmanlı yıkım, sistem kuramında lojistik sistemin toptan dağılması olarak tanımlanır (Christopher, 2016; Waters, 2011). Osmanlı lojistik sistemi, dört ana katmandan oluşmaktaydı: sefer planlaması, taşıma gücü (hayvan ve araç sistemleri), dağıtım ağı (menzil teşkilatı) ve yönetsel denetim (divan ve seyfiye kademeleri). Ancak tersine planlamanın olmayışı, hayvan gücünün tükenmesi, kağı arabalarının sahada terk edilmesi, menzil organizasyonunun ileri hatlara yeniden ulaşamaması ve emir-komuta zincirinin dağılması bu dört katmanın eş zamanlı olarak tasfiye sürecine girmesine neden olmuştur. Bu durum, Osmanlı ordusunun sadece fiziki kapasitesini değil, organizasyonel işleyişini de kaybettiğini göstermektedir. Devlet Arşivleri'nde yer alan MD 97/126a numaralı belgede, Viyana sonrası döneme ait bir raporda 4.000 çuval un, 600 barut fıçısı, 150 deve ve 300 kağı arabasının kaybedildiği belirtilmekte, ayrıca 35 topun düşmana geçmemesi için ya yakıldığı ya da bataklıklara gömüldüğü aktarılmaktadır. Venedik arşiv belgelerine göre (ASV, Senato Mar, filza 562), Osmanlı kampında kalan bu malzemeler Leh kuvvetleri tarafından yağmalanmış, hatta bazı barut fıçılarıyla yapılan patlamalar çevredeki köylere zarar vermiştir. Bu veriler, sistematik bir tahliye planının oluşturulmadığını, envanterin bütünsel olarak terk edildiğini veya imha edildiğini göstermektedir.

Osmanlı menzil teşkilatı yalnızca lojistik dağıtım değil, aynı zamanda güzergâh güvenliği, personel yönetimi ve tahkimat planlaması gibi çok yönlü işlevlere sahipti. Ancak kuşatma sonrası dönemde bu kurumun kurumsal devamlılığı sağlanamamış, personelin büyük bölümü görev yerini terk etmiş, bazı menzil yapıları ise düşman ve yerel halk tarafından yağmalanmış ve yıkılmıştır (Türkal, 2012, s. 135). Avusturya Devlet Arşivleri'ne göre (ÖStA HKR, 1683/XII/38a), 1683 Ekim ayı itibarıyla Osmanlı ordusunun Niğbolu ile Belgrad arasında tüm menzil altyapısını terk ettiği ve bu yapıların yerel halk tarafından yıkıldığı rapor edilmiştir. Bu tür bir çözülme, lojistik kurumun çökmesi olarak tanımlanmakta ve askeri destek sistemlerinin yok olması anlamına gelmektedir (Van Creveld, 1977).

Kuşatma sonrası ortaya çıkan en önemli kurumsal sorunlardan biri de lojistik hafızanın kaybıdır. Sahra defterleri, taşıma çizelgeleri, menzil kayıtları ve konvoy raporlarının önemli bir

bölümü ya sahada bırakılmış ya da imha edilmiştir. Silahdar Mehmed Ağa'nın aktardığına göre, birçok kâtibin kayıt defterleri kağıtların üzerine yüklenmeden bırakılmış, bu da sadece bilgi değil, yeniden yapılanma için gerekli referans veri setlerinin de kaybedilmesine neden olmuştur (Yılmaz, 2006, s. 64). Modern sistem teorilerinde bu tür kayıplar lojistik hafıza kaybı olarak tanımlanır ve kriz sonrası toparlanma kapasitesini ciddi biçimde sınırlar (Bowersox vd., 2013). 1684 tarihli bazı Osmanlı belgeleri, İstanbul'dan Belgrad'a gönderilen emirlerde "geri çekilen birliklerden arta kalan askeri envanterin toplanması ve kayıt altına alınması"nın istendiğini göstermektedir (DOA, Cevdet Harbiye, nr. 1987). Ancak bu emirlerin büyük çoğunluğu yerine getirilememiştir; çünkü ordu birlikleri bölünmüş, taşıma araçları tükenmiş, yerel halk tarafından geride kalan malzemeler yağmalanmış ve hatta arşiv personeli dahi orduyu terk etmiştir. Bu tablo, sadece fiziksel malzemenin değil, operasyonel kabiliyetin de sistematik biçimde kaybedildiğini göstermektedir. Aşağıdaki tablo, bu dönemde yaşanan lojistik tasfiye göstergelerini ve etkilerini özetlemektedir.

Tablo 3.45 Viyana Kuşatması Sonrası Lojistik Tasfiye Göstergeleri

Alan	Tasfiye Biçimi	Kayıp Türü	Etki
Taşıma gücü	Hayvan ve kağıt kaybı	Fiziksel	Yönsüzlük, ilerleyememe
Envanter	Terk / imha	Malzeme	Operasyonel araç ve kaynak kaybı
Menzil kurumu	Kurumsal çözülme	Organizasyonel	Lojistik bağlantıların kopması
Komuta destek	Emir-Komuta zinciri bozulması	Organizasyonel/Yönetimsel	Komuta ve ikmal entegrasyonunun çökmesi

Sonuç olarak, II. Viyana Kuşatması'nın ardından Osmanlı ordusu yalnızca bir cephe kaybı değil; bir lojistik sistemin tüm bileşenleriyle birlikte çöktüğü bir tarihsel örnek sergilemiştir. Bu süreçte tersine planlama yapılmamış, tahliye stratejisi oluşturulamamış ve stratejik envanter yönetimi uygulanamamıştır. Lojistik sistemin bu ölçekte çökmesi, yalnızca taktik düzeyde bir başarısızlıkla sınırlı kalmamış; kurumsal hafıza kaybı, organizasyonel çözülme ve disipliner yapının dağılması gibi çok yönlü etkilerle Osmanlı askerî sistemini 18. Yüzyıla zayıflamış bir yapıyla taşımıştır. Bu bağlamda, Viyana bozgunu, Osmanlı lojistik sisteminin kriz karşısında direnç geliştiremediğini ve entegre destek yapılarını kaybettiğinde askerî varlığın sürdürülebilirliğinin sona erdiğini ortaya koymuştur.

3.2.4.4 Finansal Zararın Boyutu

Viyana Seferi'nin mali boyutu, yalnızca kuşatma hazırlıkları ve saha organizasyonu sırasında değil, özellikle geri çekilme sürecindeki telafi çabalarında da derin etkiler yaratmıştır. Osmanlı merkezî maliyesi, sefer öncesi ön tedarik yatırımlarını taşra gelirleriyle finanse etmiş; geri çekilme sırasında ise yeni kaynak üretme kapasitesini büyük oranda kaybetmiştir (Söylemez & Gözcü, 2021, s. 1455).

Lojistik sistemin sürdürülebilirliği için gerekli olan mali rezerv ve olağanüstü harcama fonları, seferin ilk üç ayında harcanmış; kuşatma uzadıkça finansal kaynak planlaması aşınmıştır. Bu durum, modern sistemde lojistik finansal sürdürülebilirlik açığı olarak tanımlanır (Bowersox vd., 2013). 97 Numaralı Mühimme Defteri'nde yer alan kayıtlara göre, çekilme sonrası Manastır, Rumeli, Vidin ve Üsküp gibi bölgelerden “avâriz-ı hâriciye” adı altında olağanüstü vergiler talep edilmiş, kaybedilen barut, zahire, giyim ve savaş gereçlerinin bu vergilerle kısmen telafi edilmesi hedeflenmiştir (DOA, MD 97/127b). Ancak bu sistem, modern anlamda bir lojistik tasfiye süreci değil, hasar dengeleme politikası işlevi görmüştür.

Tablo 3.46 Sefer Sonrası Finansal Kayıp ve Telafi Süreci

Kayıp Kalemi	Miktar / Etki	Geri Dönüş Politikası
Taşıma hayvanları	~10.000 hayvan	Yeniden alım için ek vergi
Savaş araçları	~200 top / araba	Yeniden döküm önerisi
Sahra lojistik çadırı	En az 5 kompleks	Yeniden inşa, taşra katkısı
Erzak / barut	400 ton +	Bölgesel tedarikle yerine koyma
Mali kaynak	50–60 milyon akçe (tahmini)	Avarız ve nüzul yüklenmesi

Osmanlı Devleti, Viyana Kuşatması sırasında lojistik finansman planlamasında rezervsiz davranmış, taşra vergilendirme sistemi üzerine aşırı bağımlı kalarak kriz anında yeni kaynak üretememiştir. Bu durum, operasyon sonrası lojistik sistemin yeniden kurulmasını da geciktirmiş ve bir sonraki askerî hazırlığı zayıflatmıştır.

3.2.5 Osmanlı ve Avusturya Lojistik Sistemlerinin Analizi ve Değerlendirme

II. Viyana Kuşatması'nın lojistik değerlendirmesi, yalnızca Osmanlı ordusunun performansını değil, aynı zamanda karşı tarafta yer alan Avusturya, Lehistan ve Kutsal Roma birliklerinin operasyonel dayanıklılıklarını anlamak açısından da kritik bir örnek teşkil etmektedir (Van Creveld, 1977; Finkel, 1986). Kuşatma, klasik Osmanlı lojistik sisteminin tarihsel sınırlarını ve esneklik kapasitesini zorlarken, aynı zamanda Avusturya savunma organizasyonunun pasif bekleme değil, aktif lojistik hazırlık üzerinden yapılandığını

göstermiştir (Erdoğan, 2001, s. 91–94; Türkal, 2012, s. 112–113). Osmanlı tarafı, geniş ve uzun menzilli bir seferin karmaşık tedarik taleplerini karşılamak için klasik menzil sistemi, konvoy yapıları ve tahsis temelli malzeme yönetimi uygulamalarına bel bağlamış; ancak bu yapı, kuşatma uzadıkça statik pozisyonda sürdürülebilirlik üretememiştir (Eskin, 2009, s. IX; DOA, MD 97/117a). Diğer yandan, Viyana garnizonu ve müttefik kuvvetler, sabit savunma lojistiğinin avantajlarını yüksek mukavemetli istihkâm, merkezi yedekleme ve yerel destek ağı üzerinden değerlendirmiştir (ÖStA, HKR, 1683/IX/33a; ASV, Senato Mar, filza 559, ff. 121r). Bu noktada ortaya çıkan fark, iki tarafın tedarik zinciri sürdürülebilirliği (supply chain sustainability) açısından temel bir karşılık oluşturmaktadır (Christopher, 2016).

Osmanlı ordusu, kuşatmanın ilk evrelerinde belirli bir taşıma ve dağıtım düzeni kurabilmiş olsa da, 30. Günden sonra bu sistemde dağılımlar aksamış, menzil hizmetleri gecikmeli çalışmaya başlamış ve konvoylar arasındaki senkronizasyon bozulmuştur (Türkal, 2012, s. 114–115; DOA, MD 97/118b). Bu durum, modern lojistik literatüründe tedarik-akış senkronizasyon bozukluğu olarak adlandırılmakta olup; tüketim ritmi ile ikmal ritmi arasındaki uyumun kaybolmasıyla oluşan yapısal bir kırılganlık türüdür (Simchi-Levi, Kaminsky & Simchi-Levi, 2007, s. 211). Osmanlı tarafında, bu kırılganlık en çok barut ve zahire sevkiyatlarında hissedilmiş, özellikle sabit depo altyapısının kurulamaması nedeniyle stok biriktirme ve yeniden dağıtım kapasitesi sınırlı kalmıştır (Eskin, 2009, s. X; Türkal, 2012, s. 117). Bu tür eksiklikler, merkeziyetsiz lojistik yapının avantaj sağladığı ilk haftaların ardından sistemin bütünsel zayıflamasına neden olmuştur.

Avusturya tarafı ise, Viyana şehir içi lojistik organizasyonunu istihkâm direnişine göre yapılandırmış, topçu mühimmat stoklarını kaleler içinde depolayarak barut ve gıda yedeklerini günlere bölünmüş taksimat planıyla yönetmiştir (ÖStA, HKR, 1683/X/42a). Bu sistem, modern literatürde dayanıklı tahkimat lojistiği olarak tanımlanır ve özellikle kuşatma altındaki savunma birliklerinde operasyonel sürdürülebilirliği artırır (Christopher, 2016, s. 172). Bununla birlikte, Avusturya tarafı da kendi içinde zayıflıklar barındırmakta olup, kuşatma süresince dış destek olmaksızın sınırlı bir zaman dilimi içinde dayanabileceği öngörülmekteydi (Van Creveld, 1977, s. 90–91). Viyana surlarının içinden yapılan günlük mühimmat çıkışları ve halk tabanlı seferberlik sayesinde ilk savunma hattı korunabilmiş; ancak Sobieski öncülüğünde gerçekleşen birleşik kuvvet taarruzu olmasaydı, bu yapı da uzun süreli savunmada zorluk yaşayabilirdi (ASV, Senato Mar, filza 559, ff. 122v–123r).

Tablo 3.47 İki Taraflı Lojistik Sistemlerinin Analizi

Unsur	Osmanlı Lojistiği	Avusturya ve Müttefik Lojistiği
Tedarik zinciri organizasyonu	Hareket temelli, konvoy ve menzil ağına bağlı	Sabit depolu, şehir içi modüler dağıtım
Dağıtım sürekliliği	İlk 25 gün başarılı, sonrasında senkron bozulması	Sınırlı ancak düzenli taksimat, dış destekle artış
Depolama ve yedekleme	Geçici çadır yapılar, düşük stok yedekliliği	Kalıcı iç istihkâmlar, yüksek ön yedek kapasitesi
Kriz anı lojistik tepki	Komuta ve ikmal zinciri çözüldü	Yerel liderlik ve dini-sivil seferberlik etkili
Tersine lojistik kapasitesi	Yok denecek kadar az, geri çekilmede çöktü	İhtiyaç duyulmadı, savunma hattı sabitti

3.2.5.1 Dağıtım Esnekliği ve Operasyonel Dayanıklılık Açısından Farklılaşan Sistem Davranışları

II. Viyana Kuşatması sırasında Osmanlı lojistik sisteminin karşılaştığı en temel yapısal zafiyetlerden biri, dağıtım sisteminin yetersiz esnekliğidir. Seferin hareketli evresinde oldukça etkili olan klasik menzil ağı, sabit kuşatma pozisyonuna geçildiğinde uyum kabiliyetini hızla kaybetmiştir. Osmanlı ordusu, taşra merkezlerinden ileri menzil noktalarına doğru kademeli bir taşıma ve dağıtım sistemi kurmuştu; bu yapı, dinamik olarak ilerleyen bir orduya malzeme yetiştirmek için tasarlanmıştı (Türkal, 2012, s. 112–115). Ancak kuşatma sırasında, ordu haftalarca aynı pozisyonda sabit kaldıkça, ikmal noktalarının işlevselliği düşmüş ve konvoyların zamanlamasında ciddi gecikmeler yaşanmıştır (DOA, MD 97/118b; Eskin, 2009, s. X). Taşıma hayvanlarının yem eksikliği nedeniyle yetersiz kalması, araçların bataklık ve zorlu arazide terk edilmesi, konvoyların güvenlik riskleri sebebiyle gecikmeli hareket etmesi ve sahra mutfaklarının fiziksel şartlara dayanıklı olmaması gibi unsurlar, dağıtımın sürekliliğini kırmış ve ileri birliklerin günlük ihtiyaçlarını karşılamada sistematik zaaflar ortaya çıkarmıştır. Bu durum, modern lojistik kuramlarında operasyonel taşıma esnekliği kaybı olarak tanımlanır ve özellikle çok merkezli kriz durumlarında sistemin yön değiştirme veya yeni hat kurma kabiliyetinin ortadan kalktığını ifade eder (Christopher, 2016, s. 139; Simchi-Levi vd., 2007, s. 213). Osmanlı tarafı, bu bağlamda ikincil güzergâhlar, ikame konvoy hatları ya da ileri dağıtım noktaları oluşturamadığından, özellikle kuşatmanın ikinci ayından itibaren ön hatlara malzeme

ulaştırmakta büyük zorluklar yaşamıştır (ÖStA, HKR, 1683/X/42a). Buna karşılık, Avusturya ve müttefik taraf, kuşatma pozisyonunda sabit bir savunma konumuna sahip olmanın avantajını stratejik biçimde değerlendirmiştir. Viyana şehir içi lojistik organizasyonu, merkezi depolara dayalı olarak kurulmuş ve gıda ile mühimmat gibi temel malzemeler, kaleler, kiliseler ve loncalar aracılığıyla halka ve birliklere dağıtılmıştır. Bu yapı, modern literatürde modüler dağıtım ağı olarak tanımlanmakta olup; dağıtım sisteminin merkezî ama esnek bir ağ biçiminde işlemesini ve her merkez arasında yük devrinin yapılabilmesini sağlar (Bowersox, Closs & Cooper, 2013, s. 178). Avusturya tarafı, sabit dağıtım noktaları ile halk tabanlı seferberlik mekanizmalarını uyum içinde kullanarak, cephedeki savunma gücünü hem psikolojik hem de fiziksel olarak desteklemiştir (ASV, Senato Mar, filza 559, ff. 121r; Van Creveld, 1977, s. 91).

Bu karşıtlık, iki taraf arasındaki sistem tasarımının sadece mekânsal değil, aynı zamanda kavramsal düzeyde de farklılaştığını ortaya koymaktadır. Osmanlı dağıtım sistemi çok düğümlü ama doğrusal ve merkezî kontrol odaklı bir yapıya sahipken, Avusturya sistemi az düğümlü ama çevik ve yerleşmiş çözüm ağlarıyla çalışmaktaydı. Bu nedenle kuşatma uzadıkça Osmanlı sistemi esnekliğini yitirirken, Avusturya savunması sınırlı kaynakla dahi operasyonel sürdürülebilirliğini daha uzun süre koruyabilmiştir.

3.2.5.2 Taktik Taşıma Kapasitesi ile Sefer Planlaması Arasındaki Uyum Eksikliği

Osmanlı ordusunun II. Viyana Kuşatması süresince yaşadığı en önemli yapısal sıkıntılardan biri, taktik taşıma kapasitesi ile kuşatmanın sabit karakteri arasında oluşan uyumsuzluktur. Sefer organizasyonu, klasik dönem Osmanlı askeri lojistik mantığına uygun olarak çok sayıda deve, katır, kağı arabası ve insan gücüne dayalı bir taşıma sistemi üzerine kurulmuştu. Bu sistem, ilerleyen ordunun günlük ikmalini sağlayacak şekilde, menzil teşkilatları aracılığıyla sabit aralıklarla desteklenmekteydi (Türkal, 2012, s. 113–115; DOA, MD 97/117a). Ancak kuşatmanın sabit pozisyon alması ve uzun süreli ikmal ihtiyacının doğması, bu hareket temelli taşıma sisteminin tükenmesine neden olmuştur.

Günlük taşıma kapasitesi ile birliklerin artan tüketim ihtiyacı arasındaki fark, kuşatmanın ikinci ayından itibaren dramatik biçimde açılmış; özellikle ön hatlardaki birliklerde rasyon eksikliği ve barut dağıtımındaki kesintiler ciddi askeri zaafılara yol açmıştır (Eskin, 2009, s. X; ASV, Senato Mar, filza 559, ff. 120r). Barutsuz kalan lağım birliklerinin faaliyetleri durma noktasına gelmiş, yiyecek ve hayvan yemi ulaştırılamayan mevzilerde askerî moral çökmüştür (Yılmaz, 2006, s. 61). Bu gelişmeler, sistemin taktik taşıma kapasitesinin kuşatma gibi sabit konumlu bir harekâta uygun planlanmadığını göstermektedir. Nitekim modern lojistik anlayışında bu tür uyumsuzluklar, taşıma tasarımı ile operasyonel gereksinim uyumsuzluğu

olarak tanımlanır ve çoğu zaman sefer başarısızlığının temel nedenlerinden biri olarak kabul edilir (Simchi-Levi vd., 2007, s. 205).

Öte yandan Avusturya tarafı için, kuşatma koşullarına uygun bir taşıma sistemi baştan itibaren kurulmamasına rağmen, şehir içi sabit savunma pozisyonuna sahip olunması nedeniyle böyle bir gereklilik doğrudan hissedilmemiştir. Kalelerde stoklanan mühimmat ve erzak, sabit hatlar üzerinden birliklere dağıtılmış; acil durumlarda halk seferberliği ile lojistik destek yapılmıştır (ÖStA, HKR, 1683/X/42a; ASV, Senato Mar, filza 559). Bununla birlikte, dış destek olmasa ve Sobieski'nin kuvvetleri zamanında ulaşmasa, Viyana içindeki mevcut stokların da tükenme riski olduğu Avusturya kaynaklarında açıkça ifade edilmiştir (Van Creveld, 1977, s. 91–92). Bu noktada sistemin zayıflığı, sabitliğe dayalı savunma yapısının sınırlı taşıma gücüne rağmen zamana karşı dayanıklılığı ile dengelenmiştir. Sonuç olarak, Osmanlı sisteminin hareketli sefer kabiliyeti yüksek olsa da, kuşatma gibi sabit pozisyonlu harekâtlarda gerekli olan sürekli ve derinlemesine lojistik destek altyapısını kuramaması, taktik taşıma gücünün hızla tükenmesine neden olmuş ve seferin başarısını doğrudan olumsuz etkilemiştir. Buna karşın Avusturya'nın merkezi ama sınırlı sisteminde, az kaynakla çok süre dayanabilme esnekliği öne çıkmıştır. Bu, her iki tarafın lojistik mimarisinin savaşın doğasıyla ne kadar uyumlu olduğunun doğrudan bir testidir.

3.2.5.3 Sistemsel Dayanıklılık, Kurumsal Hafıza ve Tersine Lojistik Arasındaki İlişkiler

Osmanlı lojistik sisteminin II. Viyana Kuşatması sürecinde sergilediği en kritik zaafılardan biri, yalnızca ileri yönlü ikmal değil, aynı zamanda geri çekilme gibi kriz koşullarında tersine lojistik faaliyetleri sürdürebilecek altyapıdan yoksun oluşudur. Bu durum, modern lojistik literatüründe tersine lojistik planlamasının yoksunluğu olarak kavramsallaştırılır ve özellikle operasyon sonrası toparlanma, envanter kurtarma ve sistem yenileme gibi süreçlerde belirleyici bir risk alanı olarak tanımlanır (Simchi-Levi, Kaminsky & Simchi-Levi, 2007, s. 227; Bowersox, Closs & Cooper, 2013, s. 316).

Viyana kuşatmasının başarısızlıkla sonuçlanmasının ardından Osmanlı ordusunun menzil yapıları hızla terk edilmiş, taşra depolarındaki malzeme envanteri kayıt altına alınamamış ve geri çekilme güzergâhları boyunca birçok konvoyun içeriği belgelenmeden bırakılmıştır (DOA, MD 97/121b; Türkal, 2012, s. 130–133). Ayrıca sahra defterlerinin, taşıma çizelgelerinin ve konvoy raporlarının çoğu, kaotik geri çekilme ortamında sahada bırakılmış veya imha edilmiştir (Yılmaz, 2006, s. 64). Bu belgelerin kaybı, yalnızca operasyonel seviye bir bilgi eksikliği değil, aynı zamanda sistemin kurumsal hafızasının silinmesine neden olmuştur. Lojistik hafıza kaybı, sadece geçmişten öğrenmeyi imkânsızlaştırmakla kalmaz; aynı

zamanda taktik, stratejik ve yönetsel düzeydeki karar alma kapasitesini de kesintiye uğrattır (Christopher, 2016, s. 143). Nitekim 1684 yılı itibarıyla Osmanlı Devleti, yeniden yapılandırılmaya çalışılan menzil hatlarını ve taşra destek birimlerini ihya ederken büyük zorluklarla karşılaşmış, sefer organizasyonuna dair planlamalar önceki kuşatmadan edinilmiş deneyimlere değil, sıfırdan kurgulanan geçici çözümlere dayanmak zorunda kalmıştır (DOA, Cevdet Harbiye, nr. 1987). Bu durum, yalnızca fiziksel lojistik sistemin değil, aynı zamanda örgütsel öğrenmenin de çöktüğünü göstermektedir.

Öte yandan, Avusturya tarafı için sabit savunma pozisyonunun sağladığı avantaj, sistemin tersine çalışmasını gerektirecek bir kriz senaryosunun yaşanmamasını sağlamıştır. Kuşatma boyunca mühimmat ve gıda stoklarının şehir içi taksimat merkezlerinde tutulması, dağıtımın yalnızca ileri yönlü işlemlerini mümkün kılmıştır (ÖStA, HKR, 1683/XI/28b; ASV, Senato Mar, filza 562, ff. 18r). Bu nedenle tersine lojistik riskleri Avusturya sisteminde doğrudan yaşanmamıştır. Ancak bu avantaj, sınırlı hareket kabiliyeti, merkezi yedek kapasitesinin düşük oluşu ve dış destek gelmediği durumda direnişin sürdürülemeyecek olması gibi kırılganlıklarla dengelenmiştir (Van Creveld, 1977, s. 89–91). Sonuç olarak, Osmanlı örneğinde tersine lojistik kapasitenin yokluğu, yalnızca geri çekilme sürecini değil; sefer sonrası toparlanmayı, bilgi aktarımını ve sistemsel sürekliliği de olumsuz etkilemiş; kuşatmadan sonraki yıllarda askeri lojistik yapının yeniden inşasında büyük gecikmelere yol açmıştır. Modern lojistik açısından bu durum, kriz sonrası toparlanabilirliğin hem fiziki hem de kurumsal düzeyde planlanması gerektiğini göstermektedir.

3.2.5.4 Genel Değerlendirme: Lojistik Sistemler Arası Farklılıkların Harekât Sonuçlarına Yansıması

II. Viyana Kuşatması, yalnızca askeri bir başarısızlık örneği değil, aynı zamanda iki farklı lojistik sistemin tarihsel bir laboratuvar ortamında sınıandığı bir vaka olarak değerlendirilebilir. Osmanlı ordusu, geniş bir coğrafyada hareket yeteneği yüksek, çok merkezli fakat yedekleme kapasitesi zayıf bir lojistik sistemle kuşatma yürütmüş; buna karşılık Avusturya ve müttefik birlikler, dar alana yoğunlaşmış, merkezi ve statik ama dayanıklı bir savunma lojistiği uygulamıştır (Finkel, 1986; Van Creveld, 1977; Erdoğan, 2001).

Kuşatma süresince Osmanlı lojistik zincirinin hem ileri yönlü hem de geri yönlü işleyişinde ciddi kesintiler yaşanmış; menzil yapılarının durağan kuşatma düzenine uyum sağlayamaması, taşıma kapasitesinin tükenmesi ve konvoy organizasyonunun çökmesi gibi unsurlar nedeniyle sistem içten içe çözülmüştür (Türkal, 2012; DOA, MD 97/118b; Eskin, 2009). Sabit pozisyonun yarattığı yüksek tüketim dinamiği karşısında yeterli yedekleme ve

esnek yönlendirme sağlanamamış, özellikle kuşatmanın ikinci ayından itibaren bazı cephe hatları gıdasız, mühimmatsız ve desteksiz kalmıştır (Yılmaz, 2006, s. 61). Bu, sistemin tasarımı ile operasyonel ihtiyaçlar arasındaki yapısal uyumsuzluğu ortaya koymuştur.

Öte yandan, Avusturya tarafında uygulanan merkezî dayanaklı lojistik modeli, şehir içi depolar, kalelere entegre mühimmat noktaları ve halk destekli dağıtım yapısı ile belirli bir süre boyunca operasyonel sürdürülebilirlik sağlamıştır (Christopher, 2016, s. 145; ÖStA, HKR, 1683/X/42a). Ancak bu sistemin uzun vadeli bir kuşatma koşulunda direnç gösterebilmesi için dış müdahale gerektiği de belgelerle sabittir. Dolayısıyla her iki tarafın sistemi de kendi stratejik varsayımları içerisinde anlam kazanmış, fakat beklenmedik gelişmeler karşısında farklı biçimlerde kırılmalıklar sergilemiştir.

Osmanlı örneğinde, kuşatma sonrası süreçte lojistik hafızanın kaybı, örgütsel öğrenmenin kesintiye uğraması ve yeniden yapılanma kapasitesinin zayıflığı, modern lojistik kuramlarında kurumsal lojistik sürekliliğin yitimi olarak tanımlanan bir sendroma işaret etmektedir (Bowersox vd., 2013). Arşiv belgelerinde kayıt altına alınmamış malzeme kayıpları, menzil yöneticilerinin görev terkleri ve sahra defterlerinin sahada bırakılması, sadece fiziksel değil aynı zamanda yönetsel bir çöküşü yansıtmaktadır (DOA, Cevdet Harbiye, nr. 1987; ASV, Senato Mar, filza 562). Sonuç olarak, II. Viyana Kuşatması örneği, modern lojistik bilimde öne çıkan kavramların tarihsel bağlamda ne denli belirleyici olabileceğini göstermektedir. Tedarik zinciri sürdürülebilirliği, operasyonel dayanıklılık, dağıtım esnekliği, kurumsal hafıza ve kriz sonrası toparlanabilirlik gibi temel parametreler, savaşın seyrini sadece cephelerde değil, arka plandaki lojistik organizasyonda da belirlemiştir. Bu yönüyle kuşatma, askeri tarih ve lojistik bilimlerinin kesişiminde çok katmanlı bir değerlendirmeyi mümkün kılan nadir örneklerden biridir.

3.3 Kuşatmaların Lojistik Yapılarının Analizi Ve Askerî Başarıya Etkisi

3.3.1 İki Kuşatma, İki Lojistik Paradigma

Osmanlı İmparatorluğu'nun 17. yüzyıldaki iki büyük askerî teşebbüsü olan Girit Kuşatması (1645–1669) ve II. Viyana Kuşatması (1683), yalnızca stratejik hedefler bakımından değil, aynı zamanda bu hedeflere ulaşmak üzere seferber edilen lojistik sistemlerin tasarımı, uygulanması ve sürdürülebilirliği açısından da birbirinden ayrılan iki ayrı paradigmayı temsil etmektedir. Her iki harekât, farklı coğrafi, siyasi ve teknolojik bağlamlarda gelişmiş; Osmanlı'nın askeri gücü kadar lojistik örgütlenme kapasitesini de sınamıştır.

Girit Kuşatması, deniz aşırı bir adaya yönelik uzun süreli kuşatma harekâtı olup, klasik dönem Osmanlı lojistik sisteminin çok katmanlı tedarik organizasyonu, limanlar arası taşıma

zincirleri, menzil sistemi ve deniz–kara entegrasyonuna dayalı ikmal planlaması gibi özelliklerini ön plana çıkarmaktadır. Bu kuşatma süreci, modern lojistik literatüründeki entegre tedarik zinciri, hub-and-spoke dağıtım modeli ve çok modlu taşıma gibi kavramlarla açıklanabilecek bir operasyonel yapıya dönüşmüştür (Christopher, 2016; Erturgut, 2016).

Buna karşın II. Viyana Kuşatması, karasal eksende ilerleyen ve yaklaşık 1700 kilometrelik bir güzergâh üzerinden yürütülen bir harekât olup, klasik Osmanlı menzil sisteminin sınırlarına ulaştığı bir örnektir. Bu sefer, tek yönlü ve uzun menzilli lojistik hatların kullanıldığı; sabit merkezli depo sistemleri ve konvoy esaslı ulaştırma çözümleriyle desteklenen; fakat ikame hatlar, çevresel risk yönetimi ve sürdürülebilirlik stratejileri açısından zaafılar taşıyan bir yapı sergilemiştir (Yılmaz, 2006; Dursun, 2023).

Her iki örnekte de lojistik, yalnızca malzeme sevkiyatı ve ikmal organizasyonu ile sınırlı kalmamış; aynı zamanda askerî başarı ile başarısızlık arasındaki ince çizginin belirleyicisi olmuştur. Girit'te Osmanlı donanmasının deniz taşımacılığıyla desteklenen çok düğümlü lojistik ağı, 24 yıl süren kuşatmanın sonunda hedefe ulaşılmasını sağlarken; Viyana önlerinde ise uzun menzilli kara lojistiğinin aksaması, harekâtın nihai başarısızlığına doğrudan etki etmiştir (Finkel, 2006; Vaccher, 2016).

3.3.2 Tedarik Zinciri Yönetimi ve Lojistik Ağ Tasarımı

Girit ve II. Viyana Kuşatmaları, Osmanlı lojistik sisteminin iki farklı tedarik zinciri modelini hayata geçirdiği örneklerdir. Bu kuşatmalar, modern lojistik literatüründe yer alan tedarik ağı mimarisi, taşıma düğüm yoğunluğu, lojistik ağ esnekliği ve çok modlu entegrasyon gibi temel unsurlar açısından karşılaştırıldığında çarpıcı farklılıklar sunmaktadır. Girit Kuşatması, deniz ve kara hatlarının birlikte kullanıldığı çok düğümlü bir tedarik zinciri modeli ile yürütülmüştür. İstanbul'dan sevk edilen malzeme ve insan gücü, Gelibolu üzerinden Midilli ve Rodos gibi ara limanlarda toplanmış; buradan Bozcaada veya doğrudan Hanya kıyılarına ulaştırılmıştır (DOA, MD 91/12, H.1055). Bu yapı, modern lojistikte çok kaynaklı dağıtım ve hub-and-spoke sistemlerine karşılık gelir (Simchi-Levi vd., 2007). Bu sistemin dikkat çekici yönlerinden biri, alternatif rota ve limanların esnek biçimde kullanılmasıdır. Örneğin, 1656'da Venedik donanmasının Midilli hattını geçici olarak kesmesi üzerine sevkiyatlar Sakız ve Rodos üzerinden yeniden yapılandırılmış; bu esneklik, sistemin dayanıklılığını artırmıştır (Valier, 1679, s. 91–93; Vaccher, 2016, s. 469). Buna karşılık, II. Viyana Kuşatması, İstanbul'dan başlayan ve Edirne, Filibe, Belgrad ve Buda üzerinden Viyana'ya kadar uzanan tek eksenli ve kara ağırlıklı bir tedarik zincirine dayanmıştır (DOA, MD 97/75a). Bu yapı, modern sistem terminolojisiyle lineer tedarik hattı ya da katmanlı kara dağıtım modeli olarak tanımlanabilir.

Belgrad ve Babadağı gibi sabit depolar aracılığıyla malzeme aktarımı sağlanmış, ancak ikincil güzergâhlar ya yetersiz kalmış ya da hiç planlanmamıştır (Dursun, 2023, s. 52–64).

Tablo 3.48 İki Kuşatma Lojistik Ağ Tasarımı

Kriter	Girit Kuşatması	II. Viyana Kuşatması
Tedarik ağı tipi	Çok düğümlü, deniz + kara	Katmanlı, sabit kara eksenli
Esneklik	Yüksek (liman çeşitliliği ve yönlendirme)	Düşük (tek güzergâh, sabit depolar)
Zaman yönetimi	Aşamalı, uzun vadeli planlama	Hızlı yürüyüş odaklı, kısa vadeli program
Kritik geçiş noktaları	Midilli, Rodos, Bozcaada	Belgrad, Buda, Yanıkkale

Girit örneğinde tedarik zinciri, taşıma rotalarının çeşitliliği, güzergâh düğümlerinin bölgesel görev dağılımı, liman güvenliği stratejileri gibi bileşenlerle desteklenmiştir. Limanlar arası koordinasyon, yerel üretimle desteklenen lojistik üsler oluşturulmasını sağlamıştır. Venedik ablukalarına rağmen, bu yapı zincir kesintilerini önleyici nitelikte işlemiştir (ASV, Dispacci, 1658/44a).

II. Viyana Kuşatması örneğinde ise, tek merkezli ve uzun menzilli bir tedarik yapısı uygulanmış; bu yapı başlangıçta etkili görünse de, kuşatmanın uzaması ve çevresel etmenlerin devreye girmesiyle taşıma düzeni kırılgan hâle gelmiştir. Özellikle Tuna hattındaki yavaşlama ve kara konvoylarının bataklık bölgelerde aksaması, ikmal sürekliliğini ciddi biçimde tehdit etmiştir (ÖStA, HKR, 1683/VII/59a; Yılmaz, 2006, s. 47). Bu fark, modern lojistik sistem kuramlarında tanımlanan tedarik zincir yedekliliği ve esnek rotalama kavramlarının tarihsel bağlamda ne kadar hayati olduğunu göstermektedir. Girit örneği bu kavramlara yüksek uyum gösterirken, II. Viyana örneği ise sistematik ikame eksikliği nedeniyle başarısızlığa açık hale gelmiştir (Waters, 2011).

3.3.3 Ulaştırma Sistemleri: Çok Modlu Taşıma ve Menzil Yapısı

Osmanlı sefer lojistiğinde ulaştırma sistemlerinin başarısı, yalnızca malzeme hareketliliği açısından değil, aynı zamanda zamanlama, kaynak senkronizasyonu ve ikmal sürekliliği gibi temel performans parametreleri açısından da belirleyici rol oynamıştır. Hem Girit hem de II. Viyana Kuşatması, dönemin teknolojik imkânları ve coğrafi zorunlulukları çerçevesinde farklı ulaştırma stratejileri geliştirmiştir. Bu farklılıklar, modern lojistik teorisinde tanımlanan çok modlu taşıma ve menzil ağ yapısı kavramlarıyla analiz edilebilir.

Girit Seferi'nde ulaştırma altyapısı, deniz ve kara modlarının senkronize şekilde işletildiği bir model üzerine kurulmuştur. Osmanlı donanması, İstanbul ve Gelibolu'dan yola

çıkan sevkıyatları Midilli, Sakız, Rodos ve Bozcaada gibi ara limanlara yönlendirerek, burada konvoylar hâlinde birleştirmiş ve Girit'in kuzey kıyısındaki Hanya'ya ulaştırmıştır (DOA, D.BŞM 94/16, H.1055). Bu model, modern taşımacılık terminolojisinde çok modlu taşıma zinciri olarak adlandırılır (Waters, 2011). Kara hattı ise adanın iç bölgelerinde kurulan seyyar menzil hatları ile desteklenmiştir. Bu menzillerde baruthane emini, zahire nazırı, katır ve deve katarbaşı gibi görevli sınıflar çalışmış; her biri konvoy planına göre yükleme, aktarma ve sevkıyatı düzenlemiştir (Halaçoğlu, 2002, s. 42–45). Limanlar ile iç cephe arasında kurulan bu ara transfer sistemleri, Girit'teki dağlık topoğrafyaya rağmen ikmal sürekliliğini sağlamıştır (Vaccher, 2016, s. 471).

II. Viyana Kuşatması'nda ise taşıma sistemi, karasal güzergâh üzerine kurgulanmış; ancak Tuna Nehri'nin lojistik potansiyeli de stratejik olarak kullanılmıştır. Belgrad–Buda hattında Tuna üzerinden şayka ve mavna tipi gemilerle barut, zahire, koyun ve top donanımı taşınmış; karada ise katır ve kağnılarla desteklenen konvoylar, rasyon ve mühimmat sevkıyatını gerçekleştirmiştir (Aslan, 2022, s. 94–102). Bu yapı, intermodal taşıma sistemi kavramı ile örtüşmektedir. Ancak bu sistem, çevresel etkenlere ve menzil zayıflıklarına karşı daha kırılgan bir yapı sergilemiştir. Belgrad ve Babadağı merkezli kurulan ikili depo yapısı, sabit (statik) ve seyyar (mobil) işlevler arasında uyum sağlamaya çalışsa da, çamurlaşmış yollar, ani yağışlar ve bataklık araziler taşıma akışını kesintiye uğratmıştır (DOA, MD 97/112a; Yılmaz, 2006, s. 44–47). Özellikle Çırpıcı Çayırı ve Küçükçekmece güzergâhında yaşanan çadır kaybı ve araç devrilmeleri, taşıma sisteminin iklim koşullarına karşı uyumsuz olduğunu göstermektedir (Türkal, 2012, s. 106).

Tablo 3.49 Menzil Organizasyonlarının Analizi

Sistem	Girit Kuşatması	II. Viyana Kuşatması
Menzil tipi	Sahil odaklı, sabit + seyyar	Kara içi, sabit merkez + mobil depo
Ulaştırma modeli	Deniz + kara (çok modlu)	Kara + nehir (intermodal)
Kritik geçişler	Midilli, Rodos, Hanya	Belgrad, Buda, Tuna hattı
Risk/zafiyet	Deniz ablukası ve korsan saldırıları	Çamur, sel, rota bozulması

Girit örneğinde menzil yapısı, merkez menziller (örneğin Midilli) ile saha menzilleri (Hanya çevresi) arasında kurulan çok katmanlı dağıtım ağına dayanır. II. Viyana örneğinde ise, ikili merkezli sabit dağıtım noktaları, hem taşıma kapasitesi hem de koordinasyon açısından sınırlı bir esneklik sağlamış, iklim koşulları karşısında menzil yapısının zaaflarını açık etmiştir (ÖStA, HKR, 1683). Dolayısıyla, Girit taşıma modeli, rotasyonel taşımacılık, liman

yedekleme sistemleri ve saha transfer noktalarının çoklu kullanımı sayesinde yüksek operasyonel süreklilik sağlamıştır. II. Viyana modelinde ise, uzun kara hattının yetersiz ikame sistemlerle desteklenmesi, çevresel krizleri yönetemeyen bir yapı doğurmuştur. Modern lojistik teoriler açısından bu durum, yüksek bağımlılık ve düşük esneklikli sistemlerin stratejik harekâtı nasıl zayıflattığını göstermektedir (Christopher, 2016; Waters, 2011).

3.3.4 Depolama ve Stok Yönetimi: Stratejik Rezervler ve Esneklik

Askerî lojistikte depolama stratejileri, savaşın hem taktik hem de stratejik aşamalarında belirleyici rol oynayan unsurlar arasında yer almaktadır. Osmanlılar, uzun süreli kuşatmalar ve sefer organizasyonlarında, lojistik başarının temel yapı taşlarından biri olarak stoklama sistematiğini merkeze almıştır. Girit ve II. Viyana Kuşatmaları bu bağlamda, iki farklı depolama mimarisi ve esneklik stratejisinin uygulandığı tarihî örneklerdir. Bu sistemler, modern lojistik literatüründe statik ve mobil depo entegrasyonu, önleyici stoklama ve taktik yedekleme gibi kavramlarla örtüşmektedir (Simchi-Levi vd., 2007; Waters, 2011).

Girit Kuşatması süresince Osmanlılar, savaşın uzunluğu ve deniz bağımlılığı göz önünde bulundurularak, kıyı şeridi boyunca geçici menzil depoları inşa etmiş ve bu depoları modüler sistemle yönetmiştir. Hanya ve Resmo kıyılarında konuşlanan bu yapılar, donanmanın taşıma kapasitesiyle senkronize çalışacak şekilde dizayn edilmiştir (DOA, MAD 5751/28, H.1055). Her depo, maddesel sınıflandırmaya dayalı bir içerik organizasyonu ile yönetilmiş; örneğin, 5. sınıf mühimmat (barut, humbara, top mermisi) ayrı tutulmuş, 1. sınıf gıda (arpa, un, ekmek) günlük kullanım hacmine göre kategorize edilmiştir (Cengiz, 2019, s. 123).

Bu uygulama, günümüzde ABC sınıflandırması ya da parçalanmış modüler stoklama olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, her menzilin stoklama hacmi hem ikmal konvoylarının geliş sıklığına hem de tüketim ritmine göre uyarlanmıştır.

II. Viyana Seferi'nde ise Osmanlılar, Babadağı ve Belgrad merkezli bir statik ve mobil depo entegrasyonu oluşturmuşlardır. Babadağı, sefer öncesi büyük hacimli yedek stokların tutulduğu, sabit ve iklimsel olarak dayanıklı bir merkez iken; Belgrad, hareketli sahra birliklerine yakın konumlandırılmış, seyyar pişirme çadırları ve konvoy aktarım ünitelerinin yer aldığı mobil dağıtım üssü olarak görev yapmıştır (DOA, MD 97/112a; Eskin, 2009, s. XII).

Ancak bu yapı, Viyana seferi güzergâhındaki bataklık ve yoğun yağış gibi çevresel zorluklar nedeniyle sıklıkla işlevsiz kalmıştır. Özellikle Mart ve Nisan 1683'te yaşanan yoğun fırtınalar neticesinde Belgrad hattında taşınan zahire ve mühimmatın bozulduğu, rasyon çuvallarının su aldığı ve kağınların çamura saplandığı Avusturya ve Osmanlı kaynaklarında kayıtlıdır (Yılmaz, 2006, s. 44–47; ÖStA, HKR 1683/VII/59a).

Tablo 3.50 Planlama Temeli ve Lojistik Denklem

Depo Türü	Girit Kuşatması	II. Viyana Kuşatması
Ana depo tipi	Geçici menzil depoları	Statik Babadağı + mobil Belgrad
Risk faktörü	Venedik ablukaları, korsan baskını	Çamur, fırtına, taşıma kayıpları
Stok yönetimi	Maddesel sınıflama, modüler stok	Yedek stok, menzil temelli planlama

Girit örneğinde stok planlaması, sevkiyat merkezli ve esnek bir yapıya dayanırken; II. Viyana örneğinde stoklar, menzil nüfus sayımı, hayvan varlığı ve üretim kapasitesi gibi kriterlere göre dağıtılmıştır (Söylemez & Gözcü, 2021, s. 1455). Aşağıdaki planlama matrisi, II. Viyana Seferi'ndeki dağıtımın nasıl yapıldığını gösterir.

Tablo 3.51 Planlama Matrisi

Bölge	Malzeme Türü	Teslimat Noktası	Tahsis Yöntemi
Manastır	Un, arpa	Belgrad	Hane sayısına oranlı
Selanik	Yağ, koyun	Babadağı	Nüfusa göre
Serez	Tiftik, un	Niğbolu	Üretim kapasitesine göre
Üsküp	Koyun, zahire	Belgrad	Yıllık hayvan kayıtlarına göre

Bu yöntem, modern sistemde nüfusa ve kaynağa orantılı tahsisleme olarak tanımlanmaktadır (Christopher, 2016). Fakat iklim koşulları ve yedekleme planı eksikliği, bu sistemin sahada aksamasına neden olmuştur.

Tablo 3.52 Kavramsal Değerlendirme

Modern Kavram	Girit Karşılığı	Viyana Karşılığı
Önleyici stoklama	Liman merkezli geçici depolama	Babadağı stratejik rezervleri
Modüler stok yönetimi	5 sınıflı ürün ayrımı	Ürün toplulaştırma, rasyonel planlama
Statik + mobil depo entegrasyonu	Kıyı–cephe senkronizasyonu	Belgrad hattı (çevresel riskli)
Risk toleransı	Orta (abluka riski)	Düşük (iklim bozulmalarına açık)

3.3.5 Rasyon Dağıtımı ve Saha Destek Sistemleri

Askerî harekâtların başarısında sadece silah ve mühimmatın değil, gıda ve temel yaşam destek sistemlerinin de kesintisiz sağlanması yaşamsal önemdedir. Rasyon dağıtımı ve saha destek altyapısı, hem bireysel askerin performansını hem de kolektif moral seviyesini doğrudan etkileyen lojistik alanların başında gelmektedir. Girit ve II. Viyana kuşatmaları, Osmanlı ordusunun bu konudaki uygulamalarını farklı sefer tiplerine göre nasıl yeniden kurguladığını göstermektedir. Bu sistemler, günümüz lojistik biliminde saha destek modülleri ve tüketim lojistiği gibi başlıklarla karşılık bulmaktadır (Simchi-Levi vd., 2007; Erturgut, 2023).

Girit Kuşatması süresince Osmanlılar, klasik rasyon dağıtımı uygulamalarını sahra koşullarına uyarlayarak sürdürmüştür. Her nefer için belirlenen günlük sabit rasyon miktarları, menzil defterlerine kaydedilmiş; ürünler önceden porsiyonlanarak balmumlu torbalar ve kum çuvaları içinde istiflenmiştir (DOA, MAD 2541/22, H.1055). Bu uygulama, modern sistemde önceden ölçülü dağıtım paketlemesi kavramıyla örtüşür (Christopher, 2016). Rasyon tablosu aşağıdaki şekilde standartlaştırılmıştır:

Tablo 3.53 Rasyon Tablosu

Gıda Kalemi	Günlük Miktar	Saklama Yöntemi
Peksimet	0.5 okka	Balmumlu torba
Tuzlu et	0.3 okka	Tuzlu varil
Arpa ekmeği	1 somun	Günlük fırın
Zeytin-soğan	2 adet	Kum çuvalı
Su	1 kırba (~1.5 lt)	Deri tulum

En dikkat çekici yeniliklerden biri, seyyar matbah (taşınabilir mutfak) sistemleridir. Bu çadır tipi pişirme üniteleri, özellikle Hanya civarındaki cephelerde günlük sıcak yemek üretimini mümkün kılmış ve savaşın uzun yıllara yayılması süresince askerin morali üzerinde doğrudan etkili olmuştur (Valier, 1679, s. 92–94). Haftalık periyotlarla zeytinyağı, sirke, tuz, soğan ve sirke-su karışımı (sirkeleme) gibi tamamlayıcı gıda maddeleri dağıtılmış; bu sistemin sürdürülebilirliği menzil katarlarının başarıyla işlemesi sayesinde mümkün olmuştur (Cengiz, 2019, s. 118–124).

II. Viyana Kuşatması'nda ise Osmanlı ordusu, sabit fırınlar kurmak yerine geçici fırın çadırları ve sahra mutfakları aracılığıyla gıda üretimini organize etmiştir. Bu sistem Belgrad, Buda ve Yanıkkale çevresinde yer alan menzil üslerinde kurulmuş; rasyon dağıtımı ile pişirme faaliyetleri aynı merkezlerde yürütülmüştür (Türkal, 2012, s. 107). Ancak, bu çadır mutfakların operasyonel etkinliği, yoğun yağışlar ve bataklık zeminden kaynaklanan iklimsel zorluklar nedeniyle ciddi biçimde sekteye uğramıştır. Özellikle Çekmece ve Çırpıcı bölgelerinde

meydana gelen su baskınlarında, yemek çadırları devrilmiş, gıda çuvalları su almış ve günlük sıcak yemek üretimi kesintiye uğramıştır (Yılmaz, 2006, s. 46; DOA, MD 97/84b).

Bu zorluklar, günümüz askerî lojistik sistemlerinde çevresel dayanıklılık ve korunaklı mutfak entegrasyonu ihtiyacını vurgulayan örnekler arasında gösterilebilir. Osmanlı örneğinde bu tür yapıların eksikliği, özellikle ilerleyen kuşatma günlerinde asker sağlığı ve moralinde düşüşe neden olmuştur (ÖStA, HKR, 1683/VII/61a).

Tablo 3.54 Kuşatmaların Sistemsel Değerlendirmesi

Kriter	Girit Kuşatması	II. Viyana Kuşatması
Dağıtım modeli	Sabit rasyon + seyyar matbah	Geçici mutfak çadırları + merkezi dağıtım
Yemek üretimi	Her sabah sıcak yemek, haftalık destek	Hava koşuluna bağlı, düzensiz sıcak yemek
Destek maddeleri	Zeytinyağı, sirke, soğan, unlu mamuller	Sınırlı, hava etkili dağıtım
Moral etkisi	Yüksek (düzenli beslenme)	Orta-düşük (bozulmuş dağıtım, moral kaybı)
Risk yönetimi	Yüksek taşınabilirlik + konvoy desteği	Düşük iklim koruması, zayıf saha yedekliliği

Girit örneği, operasyonel sürdürülebilirlik ve beslenme lojistiği sürekliliği açısından başarılı bir modeldir. Taşınabilir mutfaklar, önceden porsiyonlanmış rasyonlar, tamamlayıcı gıda planlaması gibi uygulamalar, modern orduların entegre saha destek sistemleri ile büyük benzerlik taşımaktadır (Simchi-Levi vd., 2007; Bowersox vd., 2013). Buna karşın II. Viyana örneği, özellikle hava koşullarına bağlılık ve çevresel risk planlaması eksikliği nedeniyle kesintili bir rasyon sistemine sahiptir. Bu durum, askerî harekâtın ilerleyen aşamalarında zayıf moral, düşen fiziksel dayanıklılık ve ikmal gecikmelerine bağlı çözümler gibi sonuçlar doğurmuştur.

3.3.6 Lojistik Performans Göstergeleri: Taşıma Kapasitesi ve Süreklilik

Lojistik sistemlerin etkinliği, yalnızca yapı ve organizasyon açısından değil, aynı zamanda ölçülebilir performans göstergeleri üzerinden değerlendirilmelidir. Girit ve II. Viyana kuşatmaları, Osmanlı askerî lojistik sisteminin farklı taşıma modları ve operasyonel planlamalarla şekillendiği; bu bağlamda lojistik performansın doğrudan harekât sonucunu etkilediği iki tarihsel örnektir. Bu performans, modern lojistik yönetimi teorisinde olduğu gibi aşağıdaki göstergeler üzerinden analiz edilmiştir (Bowersox vd., 2013; Christopher, 2016)

Tablo 3.55 Kuşatmaların Sayısal Tablosu

Gösterge	Girit Kuşatması	II. Viyana Kuşatması
Taşıma kapasitesi (ilk faz)	~1.200 ton (deniz odaklı)	~2.200 ton (Tuna + kara)
Konvoy sıklığı	3–5 konvoy/gün	1–2 konvoy/gün
Stok yedekliliği	4 hafta	1–2 hafta
Zayıat oranı	%8–10	%12–15

Girit Kuşatması'nda taşıma kapasitesi, deniz donanmasının manevra kabiliyeti ve ara liman bağlantıları sayesinde oldukça esnek bir yapıya sahiptir. Midilli, Sakız ve Rodos gibi ara yükleme merkezleri, lojistik ağın sıkıştırılmış döngü sistemi şeklinde işlemlerini sağlamış; böylece günlük ortalama 3 ila 5 konvoy organize edilebilmiştir (ASVe, Dispacchi, 1645/44b). Bu yapı, modern sistemlerde tanımlanan yüksek frekanslı modüler sevkiyat modeli ile örtüşmektedir. Sık aralıklarla küçük ve güvenli partiler hâlinde yapılan taşımalar, büyük ölçekli kayıpların önüne geçmiştir. Stok yedekliliği, 4 haftaya varan taktiksel rezervlerle sağlanmış; Venedik ablukaları gibi riskler karşısında liman çeşitliliği ve taşıma rotasyonu sayesinde sistem çalışmaya devam etmiştir (Vaccher, 2016, s. 473; Cengiz, 2019, s. 125).

II. Viyana Kuşatmasında taşıma kapasitesi başlangıçta nominal olarak daha yüksek görünmektedir; çünkü Tuna nehrinde kullanılan mavnalar ve kağı filoları büyük hacimli yük taşıyabilmektedir. Ancak bu sistemin taşıma yoğunluğu, uzun güzergâh, sabit konvoy planlaması ve çevresel faktörler nedeniyle süreklilik açısından zaaf göstermiştir (ÖStA, KA HKR, 1683/II, f. 42b; Yılmaz, 2006, s. 44). Günlük konvoy sayısı 1 ila 2 arasında kalmış; konvoylar arası teslim süresi uzamış ve taşıma süresi ile tüketim hızı arasındaki denge bozulmuştur. Stok yedekliliği yalnızca 1–2 haftalık seviyelerde kalmış; bu da kuşatma sürecinde ikmal baskısını artırmıştır (Söylemez & Gözcü, 2021, s. 1455). Zayıat oranı, çamurlaşma, sel, düşman baskınları ve organizasyonel gecikmeler nedeniyle %12–15'e kadar çıkmıştır. Özellikle Yanıkkale ile Tuna geçişi arasındaki hatlarda, 1683 Temmuz ayındaki fırtına nedeniyle 7 konvoydan 2'si ciddi malzeme kaybına uğramıştır (DOA, MD 97/75a).

Girit modeli, düşük hacimli ama yüksek frekanslı sevkiyat yapısıyla operasyonel sürdürülebilirlik ve adaptif ikmal planlaması sağlamıştır. Viyana modeli, yüksek hacimli ama düşük sıklıklı taşıma düzeni nedeniyle güçlü başlangıç fakat yetersiz devamlılık göstermiştir. Girit'teki taşıma sürekliliği, entegre sevkiyat sistemleri ile desteklenmiştir; Viyana'da ise yalnızca taşıma hacmine odaklanılmış, sistem esnekliği ihmal edilmiştir (Christopher, 2016; Waters, 2011).

3.3.7 Risk ve Kriz Yönetimi: Abluka, Çevresel Etkiler ve İkame Sistemler

Lojistik sistemlerin başarısı, yalnızca planlanan yapısal organizasyon ile değil, aynı zamanda bu yapının beklenmeyen tehdit ve risk koşullarına nasıl tepki verdiğiyle doğrudan ilişkilidir. Modern lojistik kuramı içinde risk yönetimi ve kriz dayanıklılığı, özellikle savaş veya afet gibi yüksek belirsizlik ortamlarında, sistemin sürdürülebilirliğini belirleyen temel değişkenler olarak tanımlanmaktadır (Waters, 2011; Christopher, 2016). Bu bağlamda, Girit ve II. Viyana kuşatmaları, Osmanlı askeri lojistik sisteminin farklı türde risklerle karşı karşıya kaldığı ve bu risklere verdiği tepkilerin ne derece sistematik olduğu üzerinden analiz edilmelidir.

Girit Kuşatması'nda Osmanlı lojistik sistemi, Venedik donanmasının uyguladığı deniz ablukası, istihbarat destekli korsan saldırıları ve liman blokajları gibi ciddi risk unsurlarıyla karşı karşıya kalmıştır. Özellikle 1657'de Bozcaada'ya yapılan Venedik baskını, Osmanlı konvoy düzenini tehdit etmiş, geçici bir aksaklığa neden olmuş; ancak sistemin çoklu taşıma rotalarına sahip olması, krizin kısa sürede bertaraf edilmesini sağlamıştır (Vaccher, 2016, s. 471–473). Rodos, Sakız ve Midilli gibi limanların yedek taşıma merkezleri olarak kullanılması sayesinde, Bozcaada hattının geçici devre dışı kalması sistemik bir çöküşe neden olmamıştır. Ayrıca, gece taşımaları, konvoy rotasyon planlaması ve liman geçiş güvenliği gibi önlemlerle risk dağıtımı sağlanmıştır (ASVe, Senato Mar, 1658/14c).

II. Viyana Seferi'nde karşılaşılan riskler daha çok çevresel ve organizasyonel zaatlardan kaynaklanmıştır. Mart–Nisan 1683 döneminde yaşanan aşırı yağış ve ani çamurlaşma, İstanbul'dan Edirne'ye kadar uzanan kara hattında taşımayı durma noktasına getirmiştir (DOA, MD 97/66a). Menzil yolları geçici olarak kapanmış; konvoylar gecikmiş veya geri dönmek zorunda kalmıştır (Yılmaz, 2006, s. 44–47). Bu durumda en büyük eksiklik, güzergâhın hiçbir aşamasında ikame rota sisteminin düşünülmemiş olmasıdır. Özellikle Belgrad ve Tuna hattı dışında alternatif ikmal kollarının olmayışı, çevresel krizin tüm tedarik zincirini kesintiye uğratmasına neden olmuştur. Modern terimle ifade edilecek olursa, bu durum ciddi bir yedek sistem eksikliği boşluğu doğurmuştur (Waters, 2011).

Tablo 3.56 Kuşatmaların Risk Matrisi

Risk Türü	Girit Kuşatması	II. Viyana Kuşatması
Düşman müdahalesi	Deniz ablukası, korsan saldırıları	Habsburg casus raporları, keşif kolları
Çevresel koşullar	Dalga, fırtına	Yağmur, bataklık, sel
İkame rota varlığı	Orta düzeyde (Rodos, Sakız, Midilli)	Yok denecek kadar az
Kriz önlemleri	Gece taşımacılığı, rota rotasyonu	Yetersiz senaryo üretimi, sabit güzergâh

Girit Kuşatması'nda uygulanan çok modlu taşımacılık ve liman yedekleme stratejileri, modern lojistikte esnek operasyonel ağlar ve alternatif dağıtım kanalları başlıkları altında incelenmektedir. Osmanlıların bu dönemde gösterdiği operasyonel esneklik, günümüz kriz yönetimi standartlarına büyük ölçüde uyum göstermektedir (Simchi-Levi vd., 2007).

Viyana örneğinde ise, taşıma sisteminin tek merkezli oluşu ve operasyon öncesi senaryo üretim eksikliği, risklerin yönetilememesine neden olmuş; bu da kuşatmanın son aşamalarında tedarik sürekliliğini çökertmiştir (ÖStA, HKR 1683/VII/33a). Günümüz terminolojisiyle bu, sistemin “tek nokta başarısızlık durumuna açık olması anlamına gelir.

Sonuç olarak, Girit örneği, yüksek tehdit ortamına rağmen esnekliğini koruyan, planlanmış senaryo yedekleriyle çalışan bir sistemdir. II. Viyana örneği ise, dışsal koşulları dikkate almayan bir sistem planlamasının, askerî harekâtın başarısını nasıl riske attığını göstermektedir.

3.3.8 Genel Sistemsel Değerlendirme: Lojistik Model Farklılıkları

Girit ve II. Viyana Kuşatmaları, Osmanlı lojistik yapısının iki farklı mimari tasarımı ve stratejik refleksini sergilemektedir. Bu kuşatmalar, klasik dönem Osmanlı lojistiğinin ulaştığı gelişmişlik düzeyini, aynı zamanda yapısal sınırlılıklarını da ortaya koyar. Girit Kuşatması, çok merkezli, deniz-kara entegrasyonuna dayalı, esnek ve modüler bir sistem modeli sunarken; II. Viyana Kuşatması, tek eksenli, kara temelli, merkeziyetçi ve ikame sistemden yoksun bir organizasyonu temsil etmektedir. Bu farklılıklar yalnızca sefer coğrafyasıyla değil, aynı zamanda stratejik vizyon, ulaştırma ve ikmal altyapısı, stoklama mantığı ve kriz yönetim becerileriyle de yakından ilişkilidir. Aşağıdaki karşılaştırmalı tablo, iki kuşatma arasındaki lojistik model farklarını özetlemektedir:

Tablo 3.57 Lojistik Model Farkları

Sistem Özelliği	Girit Kuşatması	II. Viyana Kuşatması
Tedarik yapısı	Çok kaynaklı, deniz destekli	Tek merkezli, kara temelli
Ulaştırma tipi	Çok modlu (deniz + kara)	Intermodal (kara + nehir)
Menzil yönetimi	Esnek, ileri dağıtım odaklı	Sabit menzil ve sahra depoları
Kriz toleransı	Yüksek (alternatif rota ve konvoy sistemi)	Düşük (alternatif sistem eksikliği)
Zaman planlaması	Aşamalı ve uzun vadeli	Hızlı yürüyüşe dayalı, kısa vadeli hedefleme

Girit örneğinde, lojistik organizasyonun temel ilkeleri olan esneklik, dağıtım modülerliği ve alternatif planlama başarıyla uygulanmıştır. Limanlar arası konvoy sistemleri, ada içi seyyar menzil yapıları, sabit olmayan ancak sürekli yeniden kurulan geçici depolama alanları ve taşıyıcı katarlarının değişken yapısı bu sistemi dinamik ve sürdürülebilir hâle getirmiştir (Vaccher, 2016; Dursun, 2023). Böylece Venedik ablukası, korsan saldırıları ve çevresel zorluklar karşısında sistemin çökmesi engellenmiştir. Bu yapı, modern tedarik zinciri teorisinde çok katmanlı, yarı-esnek lojistik sistem modeliyle örtüşmektedir (Simchi-Levi vd., 2007). Ayrıca Girit sistemi, operasyonel adaptasyon başarısıyla da dikkat çeker: ilk yıllardaki konvoy eksikliği ve rasyon dalgalanmaları, ilerleyen süreçte sistem öğrenmesiyle dengelenmiş ve lojistik öğrenme eğrisi yaratılmıştır (Christopher, 2016).

II. Viyana Kuşatması ise özellikle ilk safhada güçlü bir lojistik hazırlıkla başlamıştır. Babadağı, Edirne, Belgrad ve Budin menzil merkezleri ile yüksek hacimli taşıma ve mühimmat stoklama planı yürürlüğe konulmuştur. Ancak bu sistem, sabit güzergâh kullanımı, çevresel zorluklara açık arazi koşulları, tek noktaya odaklı sevkiyat ve ikame yapısının olmayışı gibi nedenlerle sürdürülebilirliğini kısa sürede kaybetmiştir (Yılmaz, 2006; Söylemez & Gözcü, 2021). Bu sistemin yapısal zaafı, modern sistemlerde tanımlanan tek hat bağımlılığına sahip merkezî sistem modelidir. Bu modelde, bir ana hat kesildiğinde tüm sistem çöker; Viyana örneği bu kırılganlığı sahada yaşamıştır (Waters, 2011).

Tablo 3.58 Lojistik Kavramlarla Kuşatmalar

Lojistik Kavram	Girit Karşılığı	Viyana Karşılığı
Dağıtım modeli	Çok kaynaklı, liman geçişli, döngüsel	Tek eksenli, karasal, merkezî
Sistem esnekliği	Yüksek – ikame liman, alternatif rota	Düşük – sabit hat, ikame planlama yok
Taşıma-strateji uyumu	Kuşatma sürecine uygun aşamalı planlama	Hızlı yürüyüşe uygun ama uzun kuşatmaya yetersiz
Risk yönetimi adaptasyonu	Zaman içerisinde dönüşüm ile önleyici, çok senaryolu	Reaktif, senaryosuz
Lojistik öğrenme ve sistem gelişimi	Sürekli uyarılama, uygulama içi esneklik	Katı yapı, çevresel kırılganlık

Girit, Osmanlı askerî lojistik sisteminin esnekliği yüksek, çok modlu ve stratejik uyumlu bir yapıya dönüşebileceğini kanıtlamış bir vaka iken; II. Viyana, yüksek hazırlık seviyesine rağmen sürdürülebilirlik planlaması zayıf olan bir modeli temsil eder. Bu fark, lojistik sistemlerin sadece başlangıç planlamasıyla değil, dinamik koşullara adaptasyon yeteneğiyle değerlendirilmeleri gerektiğini göstermektedir (Simchi-Levi vd., 2007).

3.3.9 Lojistik Performansın Askerî Harekâta Etkisi

Askerî harekâtların başarısı, yalnızca taktik ve stratejik kararların doğruluğuyla değil, bu kararların uygulanmasını mümkün kılan lojistik performansın sürekliliği ile de doğrudan ilişkilidir. Modern savaş teorilerinde lojistik, savaşın görünmeyen belirleyeni olarak tanımlanır ve operasyonel başarıyı şekillendiren üç temel faktörden biri olarak kabul edilir: zamanlama, kaynak yeterliliği ve dayanıklılık (Bowersox vd., 2013; Christopher, 2016). Bu bağlamda, Girit ve II. Viyana kuşatmaları Osmanlı ordusunun iki farklı lojistik sistem performansını ortaya koyar: biri, uzun süreli kuşatmaya rağmen sürdürülebilir tedarik altyapısıyla başarıya ulaşmış bir model; diğeri ise yüksek askeri potansiyele rağmen lojistik zaafarla stratejik başarısızlığa sürüklenen bir uygulamadır.

Girit Kuşatması, 24 yıla yayılan süresiyle yalnızca Osmanlı tarihinde değil, Avrupa kuşatma tarihleri arasında da benzersizdir. Bu uzun süreç boyunca Osmanlı ordusu, tedarik zinciri kopmadan operasyonel sürekliliği sağlayarak, ada üzerindeki en büyük Venedik garnizonu olan Kandiye'yi 1669 yılında teslim almakta başarılı olmuştur (DOA, MAD 5751/28; Valier, 1679, s. 198). Bu başarının ardında yatan temel unsur, çok merkezli, deniz ve kara lojistik sistemlerinin eşgüdüm içinde işlemesi, liman geçişlerinin esnek biçimde

yönetilmesi ve seyyar menzil sisteminin adaya uyarlanarak sürekli yeniden organize edilmesidir (Vaccher, 2016). Modern teoride bu yapı, stratejik esneklik ve yüksek lojistik adaptasyon olarak tanımlanır (Simchi-Levi vd., 2007).

II. Viyana Kuşatması (1683), Osmanlı'nın geniş bir kara lojistik ağına dayalı olarak yürüttüğü ve başta güçlü bir organizasyon yapısıyla ilerlediği bir seferdir. Ancak kuşatma sırasında lojistik yapıda ciddi kırılmalar meydana gelmiş, rasyon dağıtımı aksamış, barut ve mühimmat sevkiyatında gecikmeler yaşanmış ve özellikle ikame sistemlerin yokluğu sahadaki hareket kabiliyetini sınırlamıştır (Yılmaz, 2006, s. 47; ÖStA, HKR 1683/VII/59a). Tuna nehri taşımacılığı ile desteklenen yapı başlangıçta etkili görünse de; nehir debisinin değişmesi, kara yollarındaki çamurlaşma ve yağışlar gibi çevresel faktörlerle birleştiğinde, sistem büyük ölçüde taşıma sürekliliğini kaybetmiş ve kuşatma ordusunun geri çekilmesine neden olacak kadar derin bir ikmal krizine evrilmiştir. Bu durum, günümüz lojistik kuramlarında taşıma sürekliliği kırılması olarak adlandırılır (Waters, 2011).

Tablo 3.59 Kuşatmaların Etki Tablosu

Harekât Başarısı	Girit Kuşatması	II. Viyana Kuşatması
Süre	24 yıl	~6 ay (hazırlık + kuşatma)
Sonuç	Kandiye'nin alınması	Kuşatmanın yarıda kesilmesi
Lojistik katkı	Belirleyici, kuşatmayı sürdüren yapı	Sınırlayıcı, stratejik geri çekilmeye neden

Girit örneğinde lojistik sistem, savaşın her evresine uyum sağlayarak sürdürülebilirliğini korumuş ve kuşatmanın sonundaki askerî başarıyı lojistik dayanıklılığın doğrudan sonucu olarak ortaya koymuştur. II. Viyana örneğinde ise, askeri kuvvetin büyüklüğüne ve hazırlık düzeyine rağmen, lojistik yapının operasyonel sürekliliği sağlayamaması, muhtemel bir stratejik başarıyı boşa çıkarmıştır (Christopher, 2016; Bowersox vd., 2013).

3.3.10 Modern Lojistik Bilimi Açısından Tarihsel Dersler

Girit (1645–1669) ve II. Viyana (1683) kuşatmaları, yalnızca askerî taktik ve strateji açısından değil, aynı zamanda lojistik disiplininin tarihsel gelişimini anlamak bakımından da derinlemesine incelenmesi gereken vakalardır. Bu kuşatmalar, modern lojistik teorisinin temel unsurlarını içeren tarihsel uygulamalar üzerinden şekillenmiş; bazı yönleriyle günümüz lojistik tasarımlarına erken dönem modellemeler sunmuştur (Simchi-Levi vd., 2007; Christopher, 2016). Özellikle Girit Kuşatması, modern kavramlarla ifade edildiğinde çok modlu lojistik taşıma, entegre tedarik ağı tasarımı, ileri dağıtım merkezlerinin kurulumu, stok sınıflaması ve modülerlik, operasyonel rasyon yönetimi ve kriz senaryolarına dayalı alternatif güzergâh planlaması gibi uygulamaların ilk örneklerini barındırmaktadır.

Buna karşın II. Viyana Kuşatması, stratejik büyüklük ile operasyonel sürdürülebilirlik arasındaki farkın çarpıcı biçimde açığa çıktığı bir vaka sunar. Hazırlık planlarının büyüklüğüne rağmen, ikame sistemlerin yokluğu, çevresel kırılganlık ve risk yönetimi eksikliği, kuşatma sisteminin sahada işlemez hale gelmesine neden olmuştur (Yılmaz, 2006; Waters, 2011).

Tablo 3.60 Kuşatmaların Kavramsal Değerlendirilmesi

Modern Kavram	Girit'teki Karşılığı	Viyana'daki Durumu
Çok modlu lojistik	Kara-deniz rotasyonlu sistem	Kara-nehir sistemi, ancak dengesiz yapı
İleri dağıtım	Hanya merkezli menzil zinciri, seyyar sistemler	Belgrad–Buda hattı, geçici fırın ve depo
Risk yönetimi	Rota çeşitliliği, gece taşımacılığı	Yetersiz senaryo, sabit güzergâh
İkame sistem	Rodos, Sakız, Midilli üzerinden geçiş	Yedek rota ve güzergâh planlaması bulunmamakta
Zaman yönetimi	Konvoy döngüsü, liman rotasyonu	Hızlı yürüyüş, sınırlı konvoy kontrolü

Bu tablo, modern lojistik sistem tasarımlarında kırılganlık analizi, ikame kapasite planlaması ve dinamik zamanlama sistemleri gibi kavramların tarihsel örneklerle desteklenmesi gerektiğini göstermektedir. Osmanlı'nın Girit'te uyguladığı strateji, bu açılardan modern sistemlerle örtüşürken; Viyana örneği ise, stratejik planlama olmadan taktik başarı sürdürülemez ilkesini kanıtlar niteliktedir (Bowersox vd., 2013)

SONUÇ

Bu tez çalışması, Osmanlı İmparatorluğu'nun erken modern dönem askerî harekâtlarında, görünürdeki savaş performansının ardında işleyen karmaşık lojistik sistemlerin analitik bir değerlendirmesini sunarak, tarih ile modern lojistik bilimi arasında disiplinlerarası bir bağ kurmayı hedeflemiştir. Bu kapsamda incelenen iki tarihsel örnek olay, Girit Kuşatması (1645–1669) ve II. Viyana Kuşatması (1683), Osmanlı Ordusunun lojistik sisteminin uygulama kapasitesini, kriz dayanıklılığını, sürekliliğini ve sistem entegrasyonunu farklı coğrafi ve stratejik koşullar altında değerlendirme fırsatı sunmuştur.

Tez çalışması, tarihsel olayların yüzeysel aktarımıyla yetinmeyerek, bu olaylara yön veren lojistik altyapıyı modern lojistik kavramları doğrultusunda analiz etmiş; tedarik planlaması, ulaştırma yönetimi, depolama yapıları, dağıtım organizasyonu ve ikmal sürekliliği gibi temel faaliyet alanlarını detaylı biçimde incelemiştir. Bu bağlamda tedarik zinciri yönetimi, dağıtım ağı tasarımı, operasyonel süreklilik, stok yönetimi, envanter kontrolü, kriz senaryoları, ikmal çevrim süresi, kaynak tahsis optimizasyonu, taşıma kapasitesi planlaması, çok modlu ulaştırma, lojistik performans göstergeleri, lojistik maliyet yönetimi, risk yönetimi, menzil ağı derinliği, ulaştırma güvenliği, ikmal önceliklendirmesi, taşıyıcı sistem çeşitliliği, lojistik esneklik ve lojistik dayanıklılık gibi çağdaş lojistik disiplinine ait kavramlar, klasik dönem uygulamalarıyla birlikte değerlendirilmiştir.

Osmanlı Ordusunun lojistik sisteminin tarihsel performansı üzerine yapılan bu çalışmada ulaşılan en belirgin bulgulardan biri, Girit Kuşatmasının uzun süreli ve çok aşamalı askerî harekâtların yönetiminde Osmanlı Ordusunun lojistik yapısının ne denli esnek, çok katmanlı ve merkezî denetimli biçimde işlediğini göstermesidir. Bu kuşatma süreci, klasik menzil sisteminin yalnızca kara hattına dayalı bir ikmal organizasyonu olmadığını; aynı zamanda deniz ulaşımıyla entegre edilmiş, çok düğümlü ve çok modlu bir tedarik ağına dönüştürüldüğünü ortaya koymuştur. Özellikle İstanbul merkezli yürütülen planlama faaliyetleriyle Midilli, Sakız, Eğriboz ve Mora gibi kilit limanlar arasındaki ulaştırma hatlarının sistemli biçimde işletilmesi, Osmanlı Ordusunun deniz lojistik kapasitesini harekât planlamasına başarıyla entegre ettiğini kanıtlamaktadır. Bu çerçevede, rasyon dağıtımı ile menzil ve ikmal noktalarının senkronize çalışması; taşıma modlarının çeşitlendirilerek hem deniz hem kara ulaştırmasının birlikte kullanılması; güzergâh üzerindeki limanların geçici menzil noktalarına dönüştürülmesi gibi uygulamalar, 17. yüzyılda Osmanlı Ordusunun ulaştırma yönetimi konusundaki kapasitesine dair önemli göstergeler sunmaktadır.

Tez çalışmasında yapılan analizler, bu kuşatma sürecinde uygulanan lojistik yapıların bugün çok modlu taşımacılık, stok yönetimi, dağıtım ağı optimizasyonu, kriz senaryosu geliştirme ve lojistik esneklik gibi kavramlarla birebir örtüşebilecek özellikler taşıdığını göstermiştir. Özellikle taşımacılık sürelerinin önceden planlanması, menzil noktalarının bir ağı sistemi içinde çalışması ve deniz-kara entegrasyonunun sağlanması, Osmanlı Ordusunun lojistik sisteminin tarihsel bağlamda ne denli gelişmiş olduğunu ortaya koymuştur. Ancak bu sistem, 1656 sonrasında başlayan ve özellikle Çanakkale Boğazı'nın Venedik donanması tarafından deniz ablukasına alınmasıyla birlikte ciddi biçimde sarsılmıştır. İstanbul–Girit hattında ulaştırma süreleri uzamış; taşınan malzeme miktarında düşüş yaşanmış ve limanlar arası ulaştırma trafiği zayıflamıştır. Osmanlı Devleti yönetimi, bu kriz ortamında Mora ve Ege kıyılarına yönelerek kara destekli yeni hatlar kurmaya çalışmış; taşıma gemilerinin rotalarını değiştirerek alternatif güzergâhlar geliştirmiştir. Bu süreçte menzil organizasyonunda da geçici yapıların öne çıktığı, stok yönetiminin olağan işleyiş dışına çıktığı ve lojistik planlamanın yeniden yapılandırıldığı anlaşılmaktadır. Ne var ki taşıyıcı hayvan sistemleriyle gemi taşımacılığı arasında uyumsuzluk, limanlarda yaşanan kapasite darboğazları, donanmanın askerî taleplerle sivil lojistik arasındaki öncelik çatışması ve özellikle taşıma güvenliğinin sağlanamaması, lojistik bütünlüğün kırılmasına neden olmuştur.

Bu süreç aynı zamanda lojistik sistemin esnek senaryo üretimi, yedek kaynak planlaması, taşıyıcı çeşitliliği ve liman alternatifleri gibi alanlarda gelişime açık noktaları da belirginleştirmiştir. Bir yandan merkezî planlama ve coğrafi genişliğe yayılmış ulaştırma ağı ile yüksek ölçekli bir lojistik koordinasyon sergilenmiş; öte yandan esnek senaryo üretiminde sınırlılıklar, taşıyıcı çeşitliliği eksikliği, yedek kaynak planlamasında aksaklıklar ve operasyonel süreklilikte kesintiler yaşanmıştır. Bu bulgular, klasik dönem Osmanlı Ordusunun lojistik sisteminin bir tedarik zinciri yönetimi mantığıyla çalıştığını; ancak modern anlamda bir dirençli sistem tasarımı ve kriz sonrası toparlanma kapasitesi bakımından belirli zaafılar taşıdığını ortaya koymuştur.

Öte yandan Girit Seferi süresince lojistik yapının sürdürülebilirliğini zorlayan bir diğer unsur da artan finansal yük olmuştur. Uzun süreli kuşatma boyunca İstanbul merkezli mali destek mekanizmaları (mukataa gelirleri, tekâlif-i seferiyye uygulamaları, zahire fiyat sübvansiyonları gibi) kritik rol oynamıştır. Ancak zamanla bu sistemin mali yükü artmış; özellikle 1660'lı yıllarda hububat tedarikinde yaşanan fiyat dalgalanmaları, tedarik sürekliliğini doğrudan olumsuz etkilemiştir. Aynı şekilde, seferin uzamasıyla birlikte taşra üretim kaynakları üzerindeki baskı artmış; bu da gıda üretimi ile askerî talep arasında bir dengesizlik yaratmıştır. Bu bağlamda Girit'te yürütülen lojistik faaliyetler, yalnızca ulaştırma ya da ikmal yönetimi

değil; aynı zamanda finansal kapasitenin sürdürülebilir yönetimi açısından da tarihsel olarak dikkat çekici bir deneyim sunmuştur.

Bunlara ek olarak, kuşatma boyunca iklimsel koşullar da özellikle kış aylarındaki erzak sevkiyatı ve limanların etkin kullanımı açısından ciddi kısıtlamalar yaratmıştır. Ege Denizi'nde etkili olan şiddetli kış fırtınaları, deniz yoluyla yapılan taşımalarda gecikmelere, yük kayıplarına ve gemi hasarlarına neden olmuş; bu da özellikle Venedik kuşatması altındaki sahillere erzak ve mühimmat ulaştırılmasını güçleştirmiştir. Bu bağlamda iklimsel değişkenlik, Girit Seferi boyunca taşıma sürekliliği, planlama doğruluğu ve dağıtım istikrarı üzerinde doğrudan etkili olmuş; ulaştırma sisteminde risk yönetimini zorunlu kılmıştır.

Tüm bu bulgular ışığında, Girit Kuşatması yalnızca başarılı bir lojistik örneği değil, aynı zamanda Osmanlı Ordusunun kriz yönetiminde karşılaştığı yapısal sınırlılıkların, finansal kırılganlıkların ve stratejik planlama eksikliklerinin gözlemlenebileceği özgün bir vaka olarak değerlendirilmelidir. Bu durum, tezin temel savını da desteklemektedir: Osmanlı Ordusunun lojistik sistemi, yapısal olarak güçlü ve planlı bir çerçeve sunsa da, başarısı büyük ölçüde operasyonel planlamanın kalitesine, çevresel koşullara karşı esneklik düzeyine ve kriz durumlarına verilen tepkinin hız ve kapsayıcılığına bağlı olarak şekillenmiştir.

II. Viyana Kuşatması, Osmanlı Ordusunun lojistik sisteminin uzun menzilli kara harekâtlarında karşılaştığı sınırları ve zaaf noktalarını tüm açıklığıyla ortaya koyması bakımından kritik bir örnek teşkil etmektedir. Bu kuşatma, geniş coğrafi mesafeler, sınırlı süreli harekât planlaması, yüksek hacimli ikmal yükü ve çok aktörlü cephe organizasyonunun eş zamanlı yönetimi gibi dinamiklerle Osmanlı Ordusunun lojistik kapasitesini hem mekânsal hem zamansal olarak zorlamıştır. Girit Kuşatmasından farklı olarak Viyana Seferi'nde yalnızca kara temelli taşıma sistemine dayalı bir ikmal hattı kurgulanmış; bu da çok modlu taşımacılık gibi modern lojistik yaklaşımların tarihsel karşılıklarının yetersiz biçimde uygulandığını göstermiştir.

Sefer öncesinde hazırlanan iaşe planları, menzil zincirinin güzergâha uygun biçimde kurulması, yol boyu zahire, yem ve mühimmat temini için taşra kaynaklarının görevlendirilmesi gibi uygulamalar, Osmanlı Ordusunun klasik lojistik örgütlenme kapasitesini yansıtsa da; bu kurumsal planlama, uygulama sürecinde birçok noktada işlemez hâle gelmiştir. Özellikle menzil noktalarının sayıca azlığı, bazı bölgelerde coğrafi olarak uygun olmayan alanlara kurulmaları ve taşıyıcı sistemlerin (özellikle yük hayvanlarının) yeterli çeşitlilik ve sayıda bulunmaması gibi etkenler, ulaştırma performansını ciddi biçimde düşürmüştür.

Menzil zincirlerinin zayıflığı, taşıyıcı altyapının yetersizliği ve taşra kaynaklarının zamanında ve senkronize biçimde seferber edilememesi gibi nedenlerle tedarik sürekliliğinde

kırılmalar yaşanmış; ulaştırma ağları doğal ve güvenlik kaynaklı engeller nedeniyle hedeflenen taşıma süresi ve hacmini karşılayamamıştır. Bu durum, Osmanlı Ordusunun lojistik sisteminin çeviklik, zamanlama doğruluğu, yük planlaması ve risk temelli ulaştırma yönetimi gibi temel lojistik parametrelerde sınırlılıklar barındırdığını ortaya koymuştur. Özellikle güzergâh üzerindeki gerilla saldırıları, yol güvenliği sorunları ve yerel direniş hareketleri, hem ikmalin güvenliğini tehlikeye atmış hem de taşıma süresini uzatmıştır.

Viyana Seferi'ne dair arşiv belgeleri, iklim koşullarının, su temininde ve hayvan gücüne dayalı taşımacılıkta ciddi sorunlar doğurduğunu göstermektedir. Su kaynaklarının kuruması, hayvanların güçten düşmesine ve taşıma hızının önemli ölçüde azalmasına neden olmuş; sıcaklık etkisiyle bozulabilir malzemelerde zayıt oranı yükselmiştir. Bu gelişmeler, iklimin lojistik kapasite üzerindeki doğrudan ve belirleyici etkisini net biçimde ortaya koymuştur. Aynı zamanda iklimsel kırılganlık, lojistik faaliyetlerin sürekliliğini tehdit eden dışsal bir baskı unsuru olarak sistemin zayıf noktalarını açığa çıkarmıştır.

Öte yandan, seferin finansal altyapısında da yapısal zayıflıklar gözlemlenmiştir. Özellikle taşradan toplanan vergilerin zamanında ulaştırılamaması, bütçe darlığı ve para taşıması gibi makroekonomik istikrarsızlıklar, iae sisteminde kesintilere ve bazı taşıma kollarının tamamen durmasına yol açmıştır. Bu durum, lojistik faaliyetlerin yalnızca fiziksel altyapı değil, mali sürdürülebilirlik üzerinden de değerlendirilmesi gerektiğini göstermiştir. Kaynak temininde yaşanan bu mali belirsizlikler, sistemin uzun menzilli harekâtları destekleme gücünü azaltmış ve cephedeki birliklerin moral motivasyonunda da düşüşe yol açmıştır.

Tüm bu dinamiklerin sonucunda, Osmanlı Ordusu Viyana önlerine ulaştığında bile geri ikmal zincirini sürdürebilecek bir yedek sistem kuramamış; bu durum, sistemin dayanıklılığı açısından belirgin bir zaaf yaratmıştır. Menzil zincirinin parçalı ve istikrarsız işlemesi, ikmal sürekliliğini bozmuş; cephedeki komuta kademesi ile arka lojistik yapı arasında senkronize bir iletişim hattı kurulamamıştır. Bu uyumsuzluk, operasyonel planlama ile lojistik akış arasında bir kopukluğa neden olmuş ve modern anlamda lojistik koordinasyon eksikliği olarak tanımlanabilecek bir zafiyeti doğurmuştur.

Sonuç olarak II. Viyana Kuşatması, Osmanlı Ordusunun klasik lojistik sisteminin sınırlarını gözler önüne serdiği gibi, planlama ve uygulama arasındaki uyumun stratejik harekât başarısı üzerindeki belirleyici rolünü de teyit etmektedir. Tedarik zinciri yönetimi, dağıtım ağı esnekliği, stok rotasyonu, alternatif taşıma senaryoları ve operasyonel önceliklendirme gibi modern lojistik kavramlar çerçevesinde yapılan analizler, Osmanlı Ordusunun lojistik sisteminin bu parametreler karşısında hem yapısal hem operasyonel eksiklikler barındırdığını açıkça göstermiştir.

Bu nedenle II. Viyana Kuşatması, Osmanlı Ordusunun lojistik tarihinin en büyük zorluklarından birini teşkil etmekle kalmamış; aynı zamanda tarihsel bağlamda lojistik başarısızlık – askerî başarısızlık ilişkisinin açıklanmasına yönelik güçlü bir örnek vaka sunmuştur. Stratejik hedefin başarısızlıkla sonuçlanmasında sadece askerî taktiklerin değil, aynı zamanda bu taktikleri beslemesi gereken lojistik sistemin hazırlık, dayanıklılık ve süreklilik açısından yetersiz kalması doğrudan etkili olmuştur. Bu bağlamda ulaşılan en çarpıcı sonuçlardan biri, Osmanlı Ordusunun sahip olduğu yapısal lojistik potansiyelin, operasyonel düzeyde stratejik bir başarıya dönüşebilmesi için daha bütüncül, çok katmanlı ve senaryoya duyarlı bir planlama kültürüne ihtiyaç duyduğudur.

İki kuşatma örneği üzerinden yapılan değerlendirmeler sonucunda, Osmanlı Ordusunun lojistik sisteminin güçlü yönleri olarak merkezî otorite destekli planlama yapısı, taşra kaynaklarının sistematik kullanımı, sefer güzergâhlarına uygun menzil organizasyonları, dağıtım önceliklendirme stratejileri, tedarikçi çeşitliliği ve yüksek ölçekli insan gücünün yönetilebilmesi gibi unsurlar belirlenmiştir. Bu yapısal özellikler, özellikle Girit Kuşatması gibi uzun süreli harekâtlar bağlamında lojistik sürekliliğin sağlanmasına ve operasyonel etkinliğin sürdürülebilir biçimde desteklenmesine katkı sağlamıştır.

Buna karşılık, zayıf yönler ise maliyetlerin sürdürülebilirliği, taşıma kapasitesinin fiziksel sınırları, kriz senaryolarının yetersizliği, esneklik üretme kapasitesindeki eksiklik, dinamik rota yeniden planlaması eksikliği, sistem dayanıklılığındaki zafiyetler, çok modlu taşımacılık stratejilerinin uygulanamaması ve bazı durumlarda teknolojik yeniliklerin adapte edilememesi şeklinde öne çıkmıştır. Özellikle II. Viyana Kuşatması örneğinde, bu zayıf yönlerin taktik başarısızlığa doğrudan zemin hazırladığı görülmüştür.

Modern lojistik kriterler bağlamında değerlendirildiğinde Osmanlı Ordusunun lojistik sistemi, tedarik performansı açısından yüksek düzeyde işlevsel olmakla birlikte, sistem dayanıklılığı, hız, çeviklik, çok modlu ulaştırma entegrasyonu, veri destekli planlama ve lojistik karar destek sistemleri açısından sınırlı kalmıştır. Bu durum, operasyonel düzeyde lojistik kararların çoğunlukla tepkisel biçimde ve sınırlı senaryo çeşitliliğiyle verildiğini göstermektedir.

En önemli bulgulardan biri ise, lojistik performansın askerî harekât başarısı üzerindeki doğrudan ve belirleyici etkisinin iki kuşatma örneği üzerinden somut biçimde izlenebilmesidir. Girit Kuşatmasında, ikmal sürekliliği ve taşıma koordinasyonu başarıyla sağlanmış, bu da Osmanlı Ordusunun kuşatmayı uzun yıllar boyunca sürdürebilmesine olanak tanımıştır. Buna karşın, II. Viyana Kuşatmasında ikmal zincirindeki kopukluklar, menzil sistemi üzerindeki baskılar, taşıyıcı sistemlerin yetersizliği ve stok rotasyonundaki aksaklıklar, cephedeki

birliklerin savaş kabiliyetini doğrudan etkilemiş; zamanında ulaştırılamayan mühimmat, azalan iaşe kaynakları ve lojistik destek eksikliği, askerî taktiklerin uygulanmasında ciddi zorluklara neden olmuştur.

Bu bağlamda ulaşılan temel sonuçlardan biri, Osmanlı Ordusunun lojistik sisteminin tarihsel bağlamda belirli bir yapısal olgunluk düzeyine ulaşmış olmasına karşın, bu yapının askerî başarıya dönüşebilmesinin lojistik performans düzeyine, sistem esnekliğine ve kriz anlarındaki operasyonel refleks kabiliyetine doğrudan bağlı olduğudur. Başka bir ifadeyle, tedarik zinciri ne kadar iyi örgütlenmiş olursa olsun, bu zincirin taşıma kapasitesi, taşıma süresi, ikmal bütünlüğü ve destek kararlarının hızı gibi değişkenlerde aksaklık yaşandığında, harekât başarısı da zafiyete uğrattığı değerlendirilmiştir.

Sonuç olarak, Osmanlı Ordusunun lojistik faaliyetleri örneği tarihsel olarak, lojistik performans yalnızca bir destek unsuru değil, doğrudan askerî harekâtın gidişatını belirleyen stratejik bir etken olduğunu göstermektedir. Girit'te başarıyı mümkün kılan yapı ile Viyana'da başarısızlığı doğuran eksiklikler, aynı sistemin iki farklı performans düzeyini temsil etmektedir. Bu nedenle, askerî stratejilerin değerlendirilmesinde lojistik performans kriterlerinin çok daha bütüncül ve öncelikli şekilde analiz edilmesi gerekmektedir.

Bu tezin özgün katkısı olarak, Osmanlı askerî lojistik sistemini yalnızca tarihsel bağlamıyla değil, aynı zamanda modern lojistik disiplini içinden okunabilir hâle getirdiği değerlendirilmektedir. Osmanlı Ordusunun uygulamış olduğu rasyon dağıtımı, menzil planlaması, seferî iaşe stratejileri, mühimmat akışı, taşıyıcı sistemlerin organizasyonu, menzil noktalarının sürekliliği ve kaynakların coğrafi olarak eşgüdümü gibi pek çok uygulama, günümüz lojistik literatüründeki kavramlarla eşleştirilmiş ve tarihî bir lojistik performans matrisi geliştirilmiştir. Böylece tez çalışması, geçmiş ile günümüz arasında bir kavramsal köprü kurmuş, lojistik düşünce tarihinin dönüşümüne dair analitik bir çerçeve önermiştir.

Metodolojik olarak tezde, nitel araştırma yöntemi çerçevesinde belge çözümleme tekniği esas alınmış; Osmanlı Devlet Arşivleri, Venedik Devlet Arşivleri ve sınırlı ölçüde Avusturya Arşivlerinden elde edilen birincil kaynaklar, tarihsel bağlam gözetilerek analiz edilmiştir. Bu belgeler doğrultusunda, menzil sistemlerinin yapısı, tedarik zincirinin aşamaları, seferî hazırlık süreçleri, ulaştırma araçlarının kullanımı, kaynak yönetimi uygulamaları ve dağıtım hiyerarşisi sistematik biçimde belgelenmiştir. Bu sayede, yalnızca tarih yazımı değil; aynı zamanda organizasyon bilimi, askeri lojistik mühendisliği, operasyon yönetimi ve tedarik zinciri yönetimi disiplinleri açısından da yararlanılabilecek çok katmanlı bir analiz ortaya konmuştur.

Dolayısıyla bu tez çalışması, Osmanlı Ordusunun lojistik sisteminin sabit ve tek boyutlu bir yapıdan ibaret olmadığını; aksine coğrafi koşullara, düşman profilinin değişkenliğine, seferin hedef süresine, coğrafi menzil derinliğine ve mevcut kaynakların erişilebilirliğine göre farklılaşan dinamik bir yapı arz ettiğini göstermiştir. Girit Kuşatması gibi uzun süreli operasyonlarda sürdürülebilirlik, kaynak dayanıklılığı, menzil esnekliği ve risk senaryosu oluşturma kapasitesi ön plandayken; Viyana Kuşatması gibi hızlı hedefli seferlerde ise senkronizasyon, hız, taşıma yoğunluğu ve ulaştırma bütünlüğü ön plana çıkmıştır. Bu durum, sistemin başarısının yalnızca yapısal unsurlarına değil, aynı zamanda stratejik planlama kalitesine, lojistik altyapının adaptasyon yeteneğine ve gerçek zamanlı karar alma süreçlerine de bağlı olduğunu ortaya koymuştur.

Bu çalışmanın sunduğu bulgular doğrultusunda, ileride yapılacak araştırmalara yönelik olarak, Osmanlı Ordusunun lojistik sisteminin yalnızca savaş dönemleri değil, barış zamanlarındaki teşkilatlanma yapısı da daha derinlikli biçimde incelenebilir. Özellikle menzil sistemi gibi temel taşıyıcı kurumların, barış döneminde kırsal üretim, taşra ticareti ve vakıf temelli ulaştırma ağlarıyla nasıl ilişkilendiği, yalnızca askerî değil, aynı zamanda iktisadî ve toplumsal boyutlarıyla değerlendirilmelidir. Bu tür bir yaklaşım, lojistik sistemin yalnızca bir sefer organizasyonu değil, aynı zamanda devletin sürekliliğini sağlayan altyapısal bir yapı olduğunu gösterebilir. Osmanlı Ordusunun farklı coğrafyalarda sürdürdüğü askerî seferlerin lojistik uygulamaları da, bu yapının esnekliğini ve bağlamsal uyum kapasitesini test etmek açısından önemli bir imkân sunabilir. Özellikle İran, Lehistan ve Yemen seferleri gibi farklı coğrafi ve iklimsel koşullarda yürütülen harekâtların lojistik yönetimi üzerine yapılacak karşılaştırmalı analizler, Osmanlı Ordusunun lojistik performansının coğrafi varyasyonlarını ve taşıma sistemlerinin adaptasyon kapasitesini daha iyi anlamaya olanak sağlayabilir.

Bu tür karşılaştırmalı yaklaşımlar, aynı zamanda farklı tarihsel bağlamlarda gerçekleşen ancak benzer lojistik karakter taşıyan seferlerle de ilişkilendirilebilir. Özellikle Çanakkale Savaşı ve Kut'ül-Amare Zaferi gibi 20. yüzyıl başlarındaki Osmanlı Ordusunun askerî harekâtları, lojistik bakımdan farklı fakat tamamlayıcı örnekler olarak değerlendirilebilir. Bu savaşlarda modern ulaştırma teknikleriyle klasik sistemler arasındaki geçiş, kriz zamanlarında kaynak seferberliğinin evrimi ve stratejik ikmal hatlarının yeniden yapılandırılması gibi hususlar, uzun süreli lojistik stratejiler açısından tarihsel süreklilik veya kopuş noktalarının belirlenmesini sağlayabilir. Benzer biçimde, 19. yüzyılda cereyan eden Osmanlı-Rus Harpleri de, büyük ölçekli lojistik hazırlıkların, mevsimsel ve coğrafi engellerle nasıl sınındığını gösterecek örnekler arasında yer alabilir.

Öte yandan, 16. yüzyıldaki Kıbrıs Seferi gibi deniz aşırı harekâtlarda kullanılan lojistik organizasyonların, Girit ve Viyana gibi daha geç dönem seferleriyle karşılaştırılması, Osmanlı Ordusunun deniz gücü ile kara gücü arasında lojistik senkronizasyonun nasıl değiştiğini anlamak açısından önemli bir araştırma konusu olabilir. Bu bağlamda sefer türüne, rotasına ve süresine göre farklılaşan lojistik yapıların, taşıma kapasitesi, rasyon dağıtımı, erzak tedariki ve stok yönetimi gibi parametreler üzerinden incelenmesi önerilmektedir.

Lojistik tarih yazımında dikkate alınabilecek bir diğer yön, arşiv belgeleri üzerinden hükümdarların, vezirlerin ve serdârların bizzat verdiği lojistik kararların sistematik biçimde analiz edilebilmesidir. Bu tür bir analiz, yalnızca emir-komuta zincirinin değil, aynı zamanda karar verme süreçlerinde ikmal önceliklendirmesinin, risk yönetiminin ve tedarikçi seçiminin nasıl yapıldığını anlamaya olanak tanıyabilir. Mühimme defterleri, hatt-ı hümayûnlar ve menzil organizasyonu ile ilgili emirnameler bu tür bir çalışmanın temel kaynaklarını oluşturabilir. Karar verici aktörlerin kriz zamanlarında uyguladıkları ikmal stratejileri, taşıma öncelikleri, taşıyıcı hayvan ve araç tahsisi gibi hususlardaki tavırları, Osmanlı Ordusunun stratejik lojistik kültürünü anlamak bakımından önemli bir zemin oluşturabilir.

Gelecek araştırmaların lojistik bilimiyle daha derinlemesine bütünleşebilmesi için sayısal modelleme, coğrafi bilgi sistemleri (GIS), ağ teorisi ve tarihsel simülasyon gibi yöntemlerin Osmanlı Ordusunun lojistik sistemi üzerinde uygulanması önerilmektedir. Özellikle güzergâh optimizasyonu, sistem darboğazlarının belirlenmesi, taşımacılık süresi-kapasite analizleri ve malzeme akışı-güzergâh sürekliliği ilişkilerinin görselleştirilmesi, hem tarihsel veri okumasını kolaylaştırabilir hem de modern lojistik planlama tekniklerine tarihsel içerik kazandırabilir.

Son olarak, bu çalışmada ortaya konan bulgular ışığında, Osmanlı Ordusunun uzun süreli seferlerde geliştirdiği kaynak koruma ve ikmal sürdürülebilirliği stratejilerinin, günümüz savunma lojistiği, kriz yönetimi, stratejik stok planlaması ve afet lojistiği gibi alanlarda modelleştirilebilmesi gerektiği değerlendirilmektedir. Böylece tarihsel örneklerden hareketle yalnızca geçmişini anlamaya değil, aynı zamanda bugünün lojistik problemlerine tarihsel deneyim temelli çözümler üretmeye imkân tanıyan yeni ve disiplinler arası bir araştırma alanı kurulabilecektir.

Sonuç olarak bu tez çalışmasının, Osmanlı Ordusunun lojistik sistemini hem tarihî belgeler hem de modern kavramlar aracılığıyla yeniden anlamlandırmış; yalnızca tarih alanına değil, aynı zamanda lojistik bilimine de disiplinler arası düzeyde katkı sunan özgün bir çalışma niteliği kazandırdığı değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

- Abel, W. (2004). *Die Belagerung Wiens 1683*. Wien: Böhlau.
- Ágoston, G. (2005). “Habsburgs and Ottomans: Defense, Military Change and Shifts in Power”. In *Ottomans, Hungarians, and Habsburgs in Central Europe: The Military Confines in the Era of Ottoman Conquest* (eds. G. Dávid & P. Fodor), Leiden: Brill.
- Ágoston, G. (2005). *Guns for the Sultan: Military Power and the Weapons Industry in the Ottoman Empire*. Cambridge University Press.
- Aksan, V. H. (2001). *Osmanlı Ordusu 1600–1700: Savaş, Teknoloji ve Toplum* (G. Arıkan, Çev.) Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. (Orijinal eser 1998 yılında yayımlanmıştır.)
- Aksan, V. H. (2007). *Osmanlı'nın Avrupa Savaşları 1700–1870* (G. Arıkan, Çev.). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Anderson, R. C. (1952). *Naval Wars in the Levant 1559-1853*. Princeton: Princeton University Press.
- Apte, A. (2009). “Humanitarian Logistics: A New Field of Research and Action” *Foundations and Trends in Technology, Information and Operations Management*, 3(1), 1–100.
- Arbel, B. (2013). *Venice's Maritime Empire in the Early Modern Period*. In E. Dursteler (Ed.), *A Companion to Venetian History, 1400-1797* (pp. 125-158). Leiden: Brill.
- Archivio di Stato di Venezia (ASV). (1683). Senato Mar, filza 559, ff. 96r–98v.
- Archivio di Stato di Venezia (ASV). Dispacci di Candia, filza 90.
- Archivio di Stato di Venezia (ASVe), Senato Mar, Dispacci, 1656–1659.
- Archivio di Stato di Venezia (ASVe). (1645). Dispacci Candia, 1645/101a.
- Archivio di Stato di Venezia (ASVe). (1645). Dispacci da Candia, 1645/37a.
- Archivio di Stato di Venezia (ASVe). (1645). Dispacci di Candia, 44b.
- Archivio di Stato di Venezia (ASVe). (1645). Provveditori to the Military Fleet (Ptm), 553.
- Archivio di Stato di Venezia (ASVe). (1645). Senato, Dispacci, Candia, 1645/44b.
- Archivio di Stato di Venezia (ASVe). (1646). Dispacci Cipro, 1646/85a.
- Archivio di Stato di Venezia (ASVe). (1649). Provveditori dell'Armata, Ptm 553.
- Archivio di Stato di Venezia (ASVe). (1658). Senato Mar, Dispacci di Candia, 14c.
- Aslan, S. (2022). *Osmanlı İmparatorluğu'nun Tuna Donanması: Teşkilâtı ve Faaliyetleri (1683–1718)*. İstanbul Üniversitesi.

- Ballini, G. (2001). *La logistica nel Mediterraneo tra i secoli XVI e XVII*. Firenze: Olschki.
- Ballou, R. H. (2004). *Business Logistics/Supply Chain Management* (5th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Ben-Daya, M., Hassini, E., & Bahroun, Z. (2019). Internet of things and supply chain management: a literature review. *International Journal of Production Research*, 57(15-16), 4719–4742.
- Bhutta, K. S., & Huq, F. (1999). Benchmarking – best practices: an integrated approach. *Benchmarking: An International Journal*, 6(3), 254-268.
- Bianchi, G. (2005). *La Marina Veneziana nella Guerra di Candia*. Venezia: Istituto Veneto.
- Black, J. (1994). *European Warfare, 1660-1815*. London: Routledge.
- Black, J. (2006). *European Warfare, 1494-1660*. London: Routledge.
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2010). *Supply Chain Logistics Management* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Braudel, F. (1972). *The Mediterranean and the Mediterranean World in the Age of Philip II* (Vol. II). New York: Harper & Row.
- Bremm, K.-J. (2021). *Die Türken vor Wien. Zwei Weltmächte im Ringen um Europa*. C.H. Beck.
- Camp, R. C. (1989). *Benchmarking: The search for industry best practices that lead to superior performance*. Milwaukee, WI: ASQC Quality Press.
- Cano, M., Drummond, S., Miller, C., & Barclay, S. (2001). “Learning from others: Benchmarking in diverse tourism enterprises” *Total Quality Management*, 12(7-8), 974-980.
- Cengiz, H. A. (2019). “Osmanlı Kaynaklarında Girit Seferi” *Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 9(17), 105–133.
- Chase, K. W. (2003). *Firearms: A Global History to 1700*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation* (6th ed.). Pearson.
- Chopra, S., & Sodhi, M. S. (2014). “Reducing the risk of supply chain disruptions” *MIT Sloan Management Review*, 55(3), 73–80.

Christopher, M. (2011). *Logistics & Supply Chain Management* (4th ed.). Pearson Education Limited.

Christopher, M. (2016). *Logistics & Supply Chain Management* (5th ed.). Pearson Education.

Christopher, M., & Peck, H. (2004). "Building the resilient supply chain" *International Journal of Logistics Management*, 15(2), 1–14.

Cipolla, C. M. (1965). *Guns, Sails and Empires: Technological Innovation and the Early Phases of European Expansion, 1400-1700*. New York: Pantheon.

Closs, D. J., Goldsby, T. J., & Clinton, S. R. (2011). *Logistics: Contemporary Concepts and Applications*. South-Western Cengage Learning.

Concina, E. (1984). *L'arsenale della Repubblica di Venezia: Tecniche e istituzioni dal medioevo all'età moderna*. Milano: Electa.

Cornaro, G. (1654). *Considerazioni Sopra la Guerra di Candia*. Venezia: Senato Veneto.

Coyle, J. J., Langley, C. J., Novack, R. A., & Gibson, B. J. (2016). *Supply Chain Management: A Logistics Perspective* (10th ed.). Cengage Learning.

Coyle, J. J., Novack, R. A., Gibson, B. J., & Bardi, E. J. (2020). *Transportation: A Supply Chain Perspective* (9th ed.). Cengage Learning.

Craighead, C. W., Blackhurst, J., Rungtusanatham, M. J., & Handfield, R. B. (2007). "The severity of supply chain disruptions: Design characteristics and mitigation capabilities" *Decision Sciences*, 38(1), 131–156.

Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (3rd ed.). SAGE.

Çatı, K., Kınır, S., & Mesci, M. (2007). "Kıyaslamaya ilişkin teorik bir çalışma" *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(21), 147-171.

Davies, A. J., & Kochhar, A. K. (1999). "Why British companies don't do effective benchmarking" *Integrated Manufacturing Systems*, 10(1), 26-31.

Davis, P. (1998). "The burgeoning of benchmarking in British local government: the value of "learning by looking" in the public services" *Benchmarking for Quality Management & Technology*, 5(4), 260-270.

Davis, R. C. (1991). *Shipbuilders of the Venetian Arsenal: Workers and Workplace in the Preindustrial City*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Denzin, N. K. (1970). *The Research Act in Sociology: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. Aldine.

Devlet Arşivleri Nuruosmaniye Kütüphanesi 4297 Numaralı Münşeat Mecmuası NKM.
(1682).

Devlet Osmanlı Arşivleri (DOA) (1669). MAD 5751/28.

Devlet Osmanlı Arşivleri (DOA) (1683). MD 97/66a.

Devlet Osmanlı Arşivleri (DOA) (1683). MD 97/84b.

Devlet Osmanlı Arşivleri (DOA). (H.1055). Cevdet Askeriye 278/45.

Devlet Osmanlı Arşivleri (DOA). (H.1055). Cevdet Maliye 53/72.

Devlet Osmanlı Arşivleri (DOA). (H.1055). Dahiliye Bâbîâli Şikayet Mazbataları
94/16.

Devlet Osmanlı Arşivleri (DOA). (H.1055). Maliyeden Müdevver Defteri 1634/14.

Devlet Osmanlı Arşivleri (DOA). (H.1057). Mühimme Defteri, MD 95/66.

Devlet Osmanlı Arşivleri (DOA). (H.1058). Mühimme Defteri, 93/27.

Devlet Osmanlı Arşivleri (DOA). (H.1060). Maliyeden Müdevver Defteri, MM 241/11.

Devlet Osmanlı Arşivleri (DOA). (H.1061). Cevdet Askeriye, C. AS. 391/4.

Devlet Osmanlı Arşivleri (DOA). (H.1061). Maliyeden Müdevver Defteri, MAD
2555/11.

Devlet Osmanlı Arşivleri (DOA). (H.1066). Cevdet Maliye, C. ML 68/17.

Devlet Osmanlı Arşivleri (DOA). (H.1077–1080). Mühimme Defteri, MD 95, MD
101/43.

Devlet Osmanlı Arşivleri (DOA). (H.1080). Mühimme Defteri, MD 95, s. 261.

Devlet Osmanlı Arşivleri, D.BŞM 94/16, H.1055.

Devlet Osmanlı Arşivleri, MAD 2541/22, H.1055.

Devlet Osmanlı Arşivleri. (1656). Mühimme Defteri, nr. 142. DOA.

Devlet Osmanlı Arşivleri. (1667). Mühimme Defteri, nr. 153, hüküm no: 174. DOA.

Devlet Osmanlı Arşivleri. (1683). 97 Numaralı Mühimme Defteri. DOA.

Devlet Osmanlı Arşivleri. (H.1055). Maliyeden Müdevver Defteri 91/12.

Devlet Osmanlı Arşivleri. (H.1055). Mühimme Defteri 232/18.

Devlet Osmanlı Arşivleri. (n.d.). Cevdet Maliye 58/123.

Devlet Osmanlı Arşivleri. (n.d.). Dahiliye Bâbîâli Şikayet Mazbataları 167/45.

Dickson, P. G. M. (1987). *Finance and Government under Maria Theresia, 1740-1780*.
Oxford: Clarendon Press.

Donato, F., & Tramontana, F. (2018). "The Arsenal of Venice at the turn of the sixteenth
century: accounting and management practices" *Accounting History*, 23(3), 415-435.

- Duffy, C. (1979). *Siege Warfare: The Fortress in the Early Modern World, 1494-1660*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Dursun, H. (2023). “2 No’lu Hadariye Defteri (s.52–100) Transkripsiyon ve Değerlendirme” Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi.
- Elmuti, D., & Kathawala, Y. (1997). “An overview of benchmarking process: a tool for continuous improvement and competitive advantage” *Benchmarking for Quality Management & Technology*, 4(4), 229-243.
- Erdoğan, M. K. (2001). *II. Viyana Kuşatması* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Ertuğrul, A., & Taşçı, F. (2016). “Askerî moralin psikolojik temelleri”. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 15(1), 165–190.
- Ertugut, R. (2016). *Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Eskin, U. P. (2009). *97 Numaralı Mühimme Defteri Üzerinden II. Viyana Seferi Hazırlıkları*.Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Evans, R. J. W. (1979). *The Making of the Habsburg Monarchy, 1550-1700*. Oxford: Oxford University Press.
- Faroqhi, S. (2006). *Osmanlı'da Kentler ve Kentliler* (N. Berktaş, Çev.). Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Faroqhi, S. (2006). *Subjects of the Sultan: Culture and Daily Life in the Ottoman Empire*. London: I.B. Tauris.
- Fawcett, S. E., Ellram, L. M., & Ogden, J. A. (2007). *Supply Chain Management: From Vision to Implementation*. Pearson Prentice Hall.
- Fellner, T., & Kretschmayr, H. (1907). *Die österreichische Zentralverwaltung, Bd. 1: Von Maximilian I. bis 1740*. Wien: Hölder.
- Fernandez, P., McCarthy, I. P., & Rakotobe-Joel, T. (2001). “An evolutionary approach to benchmarking” *Benchmarking: An International Journal*, 8(4), 281-305.
- Finkel, C. (1986). *The Administration of Warfare: The Supply and Provisioning of the Ottoman Army in Hungary (1593–1606)*. SOAS.
- Finkel, C. (2006). *Osmanlı'yı Anlamak*. İstanbul: Timaş.
- Finkel, C. (2006). *Osman's Dream: The History of the Ottoman Empire*. Basic Books.
- Fleischmann, B., Meyr, H., & Wagner, M. (2000). *Advanced Planning in Supply Chains*. Springer.
- Genç, M. (2000). *Osmanlı İmparatorluğu'nda Devlet ve Ekonomi*. Ötüken Neşriyat.

- Genç, M. (2000). *Osmanlı Maliyesinde Sürsat, Tekâlif ve İaşe Politikaları*. Ankara: TTK Yayınları.
- Glete, J. (2002). *War and the State in Early Modern Europe: Spain, the Dutch Republic and Sweden as Fiscal-Military States, 1500-1660*. London: Routledge.
- Görgün, H. (2015). *Askerî Lojistikte Stok Yönetimi ve Türkiye Uygulamaları*. İstanbul: Harp Akademileri Basımevi.
- Grewal, D. (2013). "Marketing Strategy and Logistics Performance" *Journal of Marketing*, 77(4), 1–12.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1981). *Effective Evaluation: Improving the Usefulness of Evaluation Results Through Responsive and Naturalistic Approaches*. Jossey-Bass.
- Gudehus, T., & Kotzab, H. (2012). *Comprehensive Logistics*. Springer.
- Guilmartin, J. F. (1974). *Gunpowder and Galleys: Changing Technology and Mediterranean Warfare at Sea in the 16th Century*. London: Cambridge University Press.
- Gunasekaran, A., Patel, C., & Tirtiroglu, E. (2001). "Performance measures and metrics in a supply chain environment" *International Journal of Operations & Production Management*, 21(1/2), 71-87.
- Gürcan, F. (2008). *Avrupa'daki Askerî Gelişmeler ve II. Viyana Kuşatması*. Marmara Üniversitesi.
- Halaçoğlu, Y. (2002). *Osmanlı'da Ulaştırma ve Menzil Teşkilatı*. TTK Yayınları, Ankara
- Halaçoğlu, Y. (2002). *Osmanlılarda Ulaşım ve Haberleşme: Menziller* (6. bs.) PTT Yayınları, İstanbul
- Hammer, J. von. (2001). *Osmanlı Devleti Tarihi* (M. Münir Paşa, Çev., Cilt 2). Üçdal Neşriyat. (Orijinal eser 1830 yılında yayımlanmıştır.)
- Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution*. New York: HarperCollins.
- Hanlon, G. (1998). *The Twilight of a Military Tradition: Italian Aristocrats and European Conflicts, 1560-1800*. London: UCL Press.
- Harrison, A., & Van Hoek, R. (2011). *Logistics Management and Strategy* (4th ed.). Pearson Education.
- Hill, M. R. (1993). *Archival Strategies and Techniques*. SAGE Publications.
- Hochedlinger, M. (2003). *Austria's Wars of Emergence: War, State and Society in the Habsburg Monarchy, 1683-1797*. Pearson, London.

Howell, M., & Prevenier, W. (2001). *From Reliable Sources: An Introduction to Historical Methods*. Cornell University Press.

Hülya Öz Aytekin (2020). “Artan Hava Ulaştırma Taleplerine Bir Çözüm Önerisi: Hub Sistemi” *Uluslararası İnsan Çalışmaları Dergisi*, s. 60.

Ingrao, C. (1994). *The Habsburg Monarchy, 1618-1815*. Cambridge: Cambridge University Press.

İnalcık, H. (1970). *Osmanlı'da Saltanat ve Ordu*. Ankara Üniversitesi Basımevi.

İnalcık, H. (1973). *The Ottoman Empire: The Classical Age 1300–1600*. Weidenfeld & Nicolson.

İnalcık, H. (1978). “Osmanlı Ordusunda Lojistik ve İkmal Sistemi” *Belleten*, 42(165), 145–170.

İnalcık, H. (1994). *Osmanlı'da Devlet, Hukuk, Adalet (1. baskı)*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

İnalcık, H. (2008). *Osmanlı İmparatorluğu: Klasik Çağ (1300–1600)*. Yapı Kredi Yayınları.

Karlöf, B., & Östblom, S. (1995). *Benchmarking: A signpost to excellence in quality and productivity*. Chichester: Wiley.

Kaya, B. (1997). “Bir verimlilik artırma tekniği yaklaşımı: kıyaslama (benchmarking)” *Verimlilik Dergisi*, 1, 59-78.

Kelenik, B. (1988). *Arms Race on the Habsburg-Ottoman Border in the 16th Century*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Kildow, B. (2011). *A Supply Chain Management Guide to Business Continuity* (2nd ed.). AMACOM.

Knapton, M. (2008). *The Demands Made on Venetian Terraferma Society for Defence in the Early Seventeenth Century*. *Ateneo Veneto*, 194(6/II), 25-115.

Kovács, G., & Spens, K. M. (2009). “Identifying challenges in humanitarian logistics” *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39(6), 506–528.

Kozak, M., & Rimmington, M. (1998). “Benchmarking: destination attractiveness and small hospitality business performance” *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 10(5), 184-188.

Kress, M. (2002). *Operational logistics: The art and science of sustaining military operations*. Kluwer Academic Publishers.

Lane, F. C. (1973). *Venice: A Maritime Republic*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

- Lane, F. C. (1992). *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*. Baltimore: Johns Hopkins University Press. (Original work published 1934)
- Longbottom, D. (2000). "Benchmarking in the UK: an empirical study of practitioners and academics" *Benchmarking: An International Journal*, 7(2), 98-106.
- Lynn, J. A. (1997). *Giant of the Grand Siècle: The French Army, 1610-1715*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mallett, M. (1974). *Mercenaries and their Masters: Warfare in Renaissance Italy*. London: Bodley Head.
- Mallett, M. E., & Hale, J. R. (1984). *The Military Organization of a Renaissance State: Venice, c. 1400 to 1617*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mentzer, J. T., Stank, T. P., & Esper, T. L. (2001). "Defining supply chain management" *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1–25.
- Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C., & Patterson, J. L. (2015). *Purchasing and Supply Chain Management (6th ed.)*. Cengage Learning.
- Montecuccoli, R. (1703). *Memorie della guerra*. Venezia: Carlo Ferrari.
- Morton E. O'Kelly (1987). "A Quadratic Integer Program for the location of Interacting Hub Facilities" *European Journal of Operational Research* 32(3):393-404
- Mugnai, B., & Secco, M. (2020). *The Cretan War 1645–1671*. Helion & Company.
- Murphey, R. (1999). *Ottoman Warfare, 1500-1700*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Murphey, R. (2007). *Osmanlı'nın Uzun Yüzyılı: 16. ve 17. Yüzyılda Lojistik ve Askerî Güç*. Kitap Yayınevi, İstanbul
- Naima, M. (1967). *Tarih-i Naima*, Zuhuri Danışman Yayınları, İstanbul.
- Onay, İ. (1993). *Sürekli iyileştirme için kıyaslama yöntemi (Benchmarking)*. Önce Kalite Dergisi, (5), 20-24.
- Ongaro, G. (2017). *Peasants and Soldiers: The Management of the Venetian Military Structure in the Mainland Dominion between the 16th and 17th Centuries*. London: Routledge.
- Ortaylı, İ. (2006). *Osmanlı'yı Yeniden Keşfetmek*. Timaş Yayınları, İstanbul.
- ÖStA (Österreichisches Staatsarchiv), Hofkriegsrat, 1683/VII/59a.
- ÖStA (Österreichisches Staatsarchiv), Kriegsrat, HKR, 1683/II, f. 42b.
- ÖStA \[Österreichisches Staatsarchiv], Hofkriegsrat (HKR), 1683/III, f. 79b.
- ÖStA \[Österreichisches Staatsarchiv], Hofkriegsrat (HKR), 1683/IV, f. 92a.
- ÖStA \[Österreichisches Staatsarchiv], Hofkriegsrat (HKR), 1683/IX/33a.
- ÖStA \[Österreichisches Staatsarchiv], Hofkriegsrat (HKR), 1683/V, f. 115b.

ÖStA \[Österreichisches Staatsarchiv], Hofkriegsrat (HKR), 1683/VII/42b.

ÖStA \[Österreichisches Staatsarchiv], Hofkriegsrat (HKR), 1683/VII/59a.

ÖStA \[Österreichisches Staatsarchiv], Hofkriegsrat (HKR), 1683/VIII, f. 97a.

ÖStA \[Österreichisches Staatsarchiv], Hofkriegsrat (HKR), 1683/X/42a.

ÖStA \[Österreichisches Staatsarchiv], Kriegsarchiv (HKR), 1683/II, f. 42b.

Österreichisches Staatsarchiv (ÖStA), Kriegsarchiv. (1574, 4 September). *Instruction über die oberungarische Hauptmannschaft* Wiener Hofkriegsrat Protokollregister, Bd. 159, fol. 14-15. Vienna.

Österreichisches Staatsarchiv (ÖStA), Kriegsarchiv. (1578, January). *Kalkulation über die jährlichen Kosten der kaiserlichen Hofhaltung und Grenzverteidigung* [Manuskript]. Wiener Hofkriegsrat Akten, Karton 6, Nr. 30. Vienna.

Pálffy, G. (2000). "The Origins and Development of the Border Defence System against the Ottoman Empire in Hungary (Up to the Early Eighteenth Century)". (G. Dávid & P. Fodor Ed.), *Ottomans, Hungarians, and Habsburgs in Central Europe* (pp. 3-69). Leiden: Brill.

Pamuk, Ş. (2007). *Osmanlı Ekonomisinde Bağımlılık ve Büyüme 1820–1913*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul

Parker, G. (1972). *The Army of Flanders and the Spanish Road, 1567-1659*. Cambridge: Cambridge University Press.

Parker, G. (1996). *The Military Revolution: Military Innovation and the Rise of the West, 1500-1800* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Parlarz, S. (2022). "Cenevizli diplomatların mektuplarına göre Osmanlı-Venedik Savaşı (1665–1670)" *Osmanlı Mirası Araştırmaları Dergisi*, 9(23), 193–212.

Parrott, D. (2012). *The Business of War: Military Enterprise and Military Revolution in Early Modern Europe*.: Cambridge University Press, Cambridge

Perjés, G. (1970). "Army Provisioning, Logistics and Strategy in the Second Half of the 17th Century". *Acta Historica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 16, 1-51.

Pettit, T. J., Croxton, K. L., & Fiksel, J. (2013). "Ensuring supply chain resilience: Development and implementation of an assessment tool" *Journal of Business Logistics*, 34(1), 46–76.

Pezzolo, L. (2007). *Stato, guerra e finanza nella Repubblica di Venezia fra medioevo e prima età moderna*. (Nota di Lavoro No. 04/2007). Università Ca' Foscari, Venezia

Phillips, P., & Appiah-Adu, K. (1998). "Benchmarking to improve strategic planning processes in the hotel sector" *The Service Industries Journal*, 18(1), 1-17.

- Rauscher, P. (2017). "Tax Systems, Debts and Loans: the Case of the Habsburg Monarchy (Sixteenth–Eighteenth Centuries)". In S. Marzagalli & E. Dermineur (Eds.), *State Cash Resources and State Building in Europe 13th-18th Century*. IGPDE, Paris
- Regele, O. (1949). *Der österreichische Hofkriegsrat 1556-1848*. Wien: Österreichische Staatsdruckerei.
- Rodrigue, J.-P. (2017). *The Geography of Transport Systems* (4th ed.). Routledge.
- Romano, R. (1954). Aspetti economici degli armamenti navali veneziani nel secolo XVI. *Rivista storica italiana*, 66(1), 39-67.
- Rothenberg, G. E. (1960). *The Austrian Military Border in Croatia, 1522-1747*. Urbana: University of Illinois Press.
- Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2014). *The Handbook of Logistics and Distribution Management* (5th ed.). Kogan Page.
- Sella, D. (1997). *Italy in the Seventeenth Century*. London: Longman.
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization*. Doubleday, New York
- Setton, K. M. (1991). *Venice, Austria, and the Turks in the Seventeenth Century*. Philadelphia: American Philosophical Society.
- Shaw, C. (Ed.). (2006). *Italy and the European Powers: The Impact of War, 1500-1530*. Leiden: Brill.
- Sheffi, Y. (2005). *The Resilient Enterprise: Overcoming Vulnerability for Competitive Advantage*. MIT Press.
- Silver, E. A., Pyke, D. F., & Peterson, R. (1998). *Inventory Management and Production Planning and Scheduling* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2007). *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Söylemez, M., & Gözcü, H. (2021). "Osmanlı Sefer Ekonomisi ve Vergilendirme Sistemi" *Türk Tarih Araştırmaları Dergisi*, 15(3), 1448–1460.
- Söylemez, M., & Gözcü, S. (2021). "1683 Seferinde Avarızın Rolü", *Türk Tarih Dergisi*, 58(4), 1453–1465.
- Sutherland, S. (2022). *The Rise of the Military Entrepreneur: War, Diplomacy, and Knowledge in Habsburg Europe*. Ithaca: Cornell University Press.
- Sülün, D. (2007). *Kıyaslamanın tarihsel gelişimi, Dünya’da ve Türkiye’de kıyaslama (Benchmarking)*. Ticaret Odası, İzmir

Tang, C. S., & Veelenturf, L. P. (2019). “The strategic role of logistics in the industry 4.0 era. Transportation Research Part E” *Logistics and Transportation Review*, 129, 1–11.

Tatham, P., & Houghton, L. (2011). “The wicked problem of humanitarian logistics and disaster relief aid” *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 1(1), 15–31.

Tenenti, A. (1962). *Cristoforo da Canal: La marine vénitienne avant Lépante*. Paris: SEVPEN.

Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi (1977), Cilt 3, Ek 3, Genelkurmay Basımevi, Ankara.

Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi (1983), Cilt 3, Ek 4, Genelkurmay Basımevi, Ankara.

Tüffell, J. B. (2001). *Relazione dell'Assedio di Vienna del 1683*. Wien: Österreichische Nationalbibliothek.

Türkal, H. (2012). *Osmanlı'da Sefer Taşımacılığı ve Yol Güvenliği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Türkal, N. K. (2012). *Silahdar Fındıklılı Mehmed Ağa Zeyl-i Fezleke (Tahlil ve Metin)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Universalmuseum Joanneum. (2013). *The Styrian Armoury – Permanent Collection*. Museum Joanneum, Graz

Uzunçarşılı, İ. H. (1984). *Osmanlı Devleti Teşkilâtı (4. baskı)*. Türk Tarih Kurumu Yayınları.

Uzunçarşılı, İ. H. (1988). *Osmanlı Devleti Teşkilâtından Kapukulu Ocakları (5. baskı)*. Türk Tarih Kurumu Yayınları.

Vaccher, R. (2016). “La Guerra di Candia: Un Confronto di Mezzi e Risorse”, *Acta Histriae*, 24(3), 461–479.

Valier, A. (1679). *Historia della Guerra di Candia*. Venezia: Tipografia Ducale.

Van Creveld, M. (1977). *Supplying War: Logistics from Wallenstein to Patton*. Cambridge: Cambridge University Press.

Van Wassenhove, L. N., & Pedraza Martinez, A. J. (2012). “Using OR to adapt supply chain management best practices to humanitarian logistics” *International Transactions in Operational Research*, 19(1–2), 307–322.

Waters, D. (2011). *Supply Chain Risk Management: Vulnerability and Resilience in Logistics*. Kogan Page, London

Watson, G. H. (1993). *Strategic benchmarking: how to rate your company's performance against the world's best*. Wiley, New York

Wieland, A., & Wallenburg, C. M. (2013). “The influence of relational competencies on supply chain resilience” *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 43(4), 300–320.

Wilson, P. H. (2000). *Absolutism in Central Europe*. London: Routledge.

Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. Simon & Schuster.

Woxenius, J. (2007). “Generic framework for transport network designs: Applicable to intermodal freight transport” *Transport Reviews*, 27(6), 733–749.

Yasin, M. M. (2002). “The theory and practice of benchmarking: then and now. Benchmarking” *An International Journal*, 9(3), 217-243.

Yaycıoğlu, A. (2012). *Partners of the Empire: The Crisis of the Ottoman Order in the Age of Revolutions*. Stanford University Press.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (11. baskı)*. Seçkin Yayıncılık, Ankara

Yıldırım, O. (2013). *Teşkilât-ı Mahsûsa'dan Türk Özel Harekâtı'na: Osmanlı'dan Cumhuriyet'e Özel Teşkilatların Evrimi ve Faaliyetleri*. Kronik Kitap.

Yılmaz, M. (2006). *Vekayi-i Beç (Metin ve Değerlendirme)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Yılmaz, S. (2006). *Viyana Kuşatması'nda Lojistik Aksaklıklar*. Akademik Kitaplar, İstanbul.

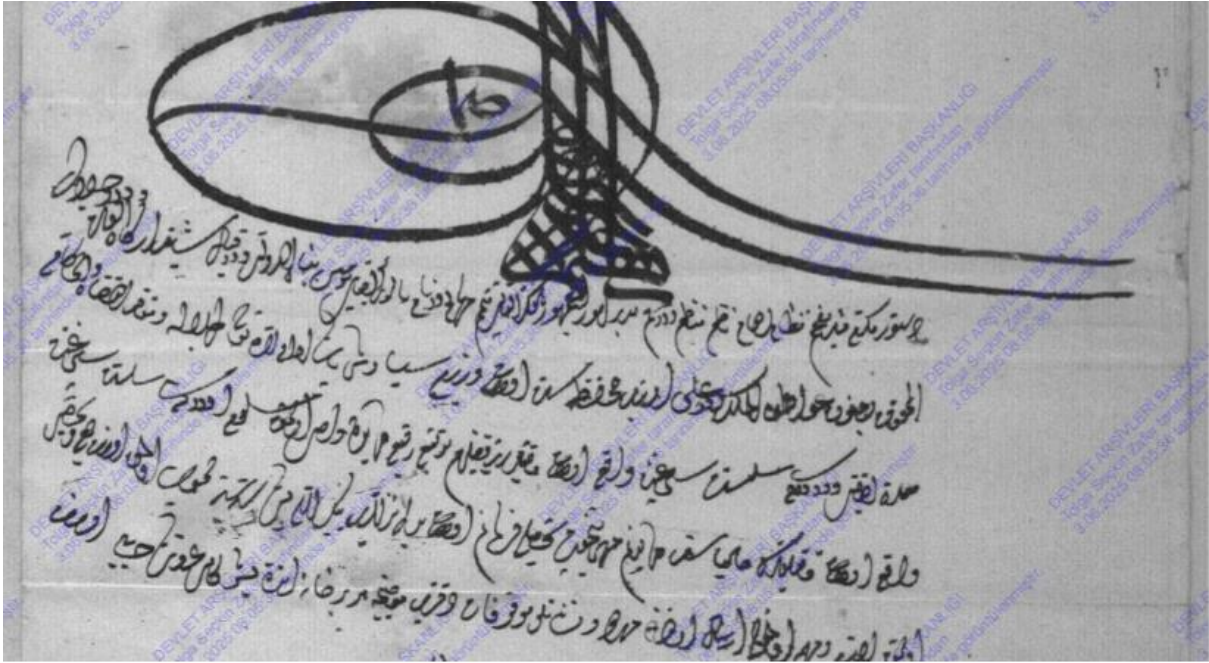
Yin, R. K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods (5th ed.)*. SAGE Publications.

Zairi, M., & Al-Mashari, M. (2005). “The role of benchmarking in best practice management and knowledge sharing” *Journal of Computer Information Systems*, 45(4), 32-41.

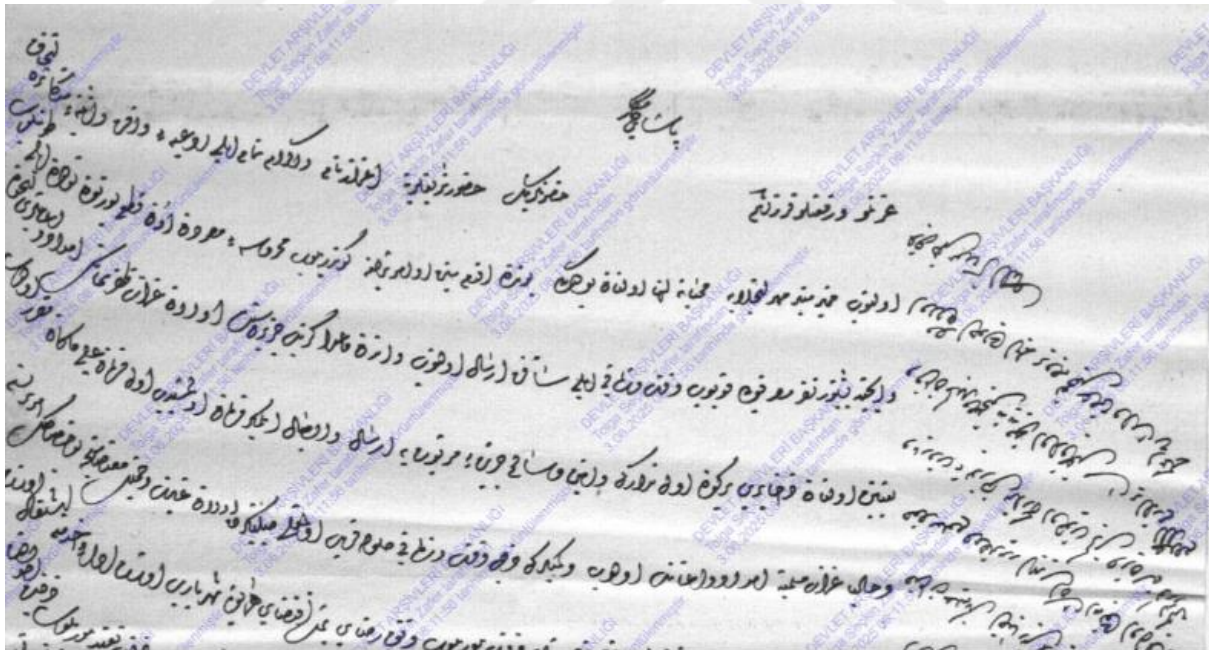
EKLER



Belge 1. Girit Seferinde olan ordu için 27.500 kile buğday, 18.250 kile arpa, 3.250 kile bakla ve 500 tam teçhizatlı askerin hazırlanarak gemilerle Girid'e gönderilmesine dair Sultan İbrahim'in, Mısır Muhafızı Mehmed Paşa'ya fermanı. (TSMA No: 5207/62) H.1057



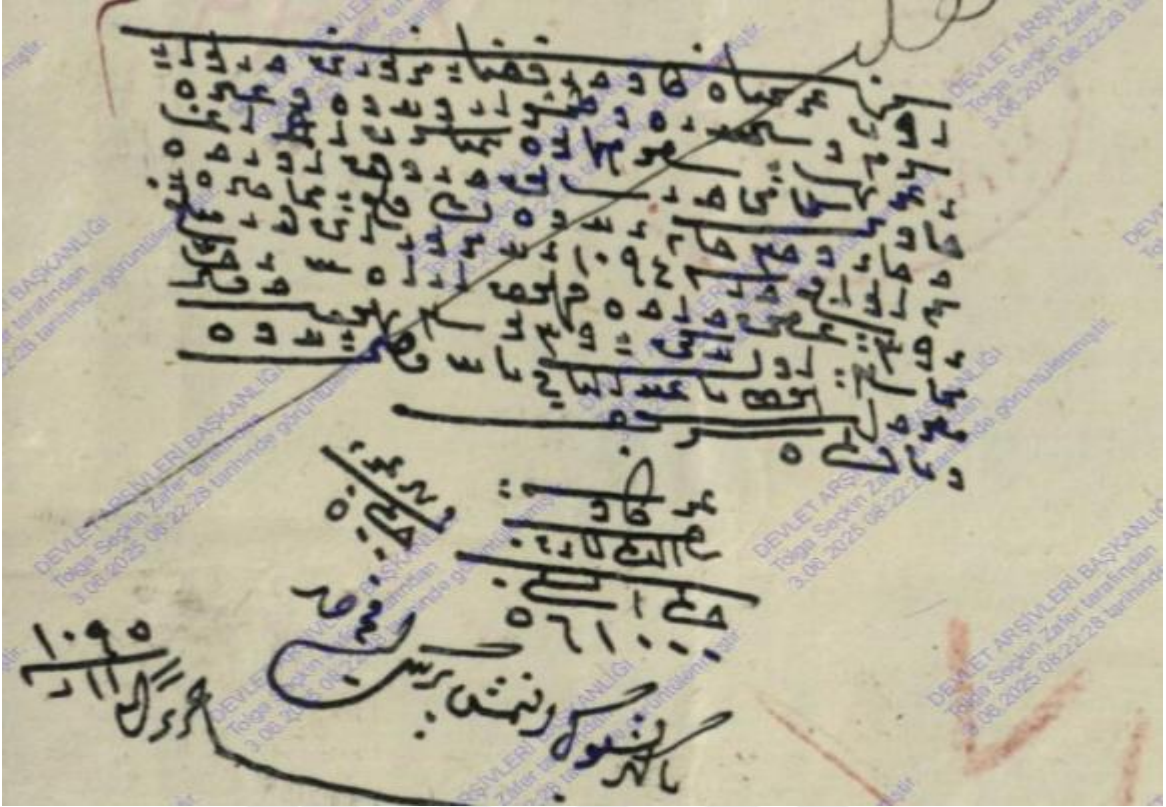
Belge 2. Girit'e yapılacak sefer levazımına sarf edilmek üzere Niğbolu ve Silistre sancaklarının bedel-i nüzül paralarının tahsil edilerek acilen İstanbul'a gönderilmesi için Özi Muhafızı Siyavuş Paşa ile Niğbolu ve Silistre sancaklarında görevli kadılara Sultan İbrahim'in fermanı. (TSMA No: 5207/45) H.1055



Belge 3. Sadrazam Melek Ahmed Paşa'dan Mısır Valisi Ahmed Paşa'ya tahrirat: Girit Seferi için Mısır'dan gönderilmesi evvelce tebliğ edilmiş asker, zahire, barut ve sairenin süratle tedarik ve irsali hakkında tekrar emr-i şerif sadır olduğundan bahisle ehemmiyetle ifası tavsiyesi. (TSMA No: 664/60) H.1060

شرح کتب خیریه
 خود میر کو که نقیسه و ابوعبیر محتاج اولاد مکتد کشف و خیرا کجوه بصفای فخری و اولاد
 افتخار الاید والاکارم عمار غا قوتلر سیدیه بود عیدیه خطا با فرمان حلیل القدر و در دو سوم
 فکوه فریوریه و در مرصطی در سعادتمه عرض حال کوندر و طونه طعیانده زیاده بود کلوب
 قبله طرفنده واقع قایوید و منقصل اولاد دیوار بنهدهم اولی و غلجه و ادیو فریوریه و سنگه محتاج
 اولد و غلجه فاعدا فکوه فریوریه و فکله و واقع طوبلر دور و غرا و حزن و غلجه و غلجه و غلجه
 خانه و قمره و احاطه و جامع السنده واقع مخزنه تبصره محتاج اولوب و فکله فریوریه و کمال
 طرخنده و اولاد و بنه و بقیه فاز فلق نورنده بول اولوب فکله قمره و فکله و کماله قایوید

Belge 4. Tuna nehrinin taşmasıyla zarar gören Yergöğü Kalesi ve önündeki su bendlerinin tamir ve inşası. H.1093



Belge 6. Sefer-i Hümayun'da Beç Kalesi kuşatmasına gönderilen zahire ve cephanenin taşınması için Selam Çavuşu Ahmed Ağa'nın mübaşeretıyla Sirem, Semendire, Tımışvar ve Budin'den toplanan öküz arabalarının ücretlerinin Hazine-i Amire'den ödenmesi. H.1095

Ministero della cultura
Archivio di Stato di Venezia

RIPRODUZIONE DI BENI ARCHIVISTICI CON MEZZI PROPRI

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ
(articolo 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Informativa ex art. 5 del Regolamento (UE) 2016/679: i dati acquisiti potranno essere utilizzati esclusivamente per i procedimenti in corso. L'interessato ha il diritto di ottenere l'aggiornamento, la rettifica, l'integrazione e, ricorrendo gli estremi, la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati stessi.

Il/La sottoscritto/a TOLGA ZAFER, nato/a a TURCHIA il 19.07.1987 e residente in VENEZIA, indirizzo VIALE ADAMO DAL VERME 7A, CAP 30100, tel. + 39 041 471 31 42, cittadinanza TURCHIA, sotto la propria responsabilità e consapevole delle sanzioni in cui può incorrere in caso di dichiarazione mendace,

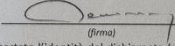
DICHIARA

- di essere a conoscenza di quanto previsto dall'art. 108 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42;
- di essere a conoscenza e di accettare le norme in materia di conservazione e di tutela a garanzia dell'integrità dei beni archivistici adottate dall'Archivio di Stato di Venezia;
- di essere a conoscenza e di accettare il Codice di deontologia e buona condotta per i trattamenti di dati personali per scopi storici (allegato A/2 al D.lgs. 30 giugno 1993, n. 196), con particolare riferimento all'art. 11 di detto Codice;
- di aver riprodotto in data odierna, con mezzi propri, avendone titolo, ai sensi dell'art. 108, commi 3 e 3-bis, del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, il seguente materiale archivistico avuto in consultazione presso l'Archivio di Stato di Venezia:

SEGNALE ARCHIVISTICO	CARTE / DATA

all'occorrenza segue a tergo

- per le seguenti finalità:
 - ☐ per uso personale;
 - ☐ per motivi di studio;
 - ☐ per finalità di valorizzazione, purché attuate senza scopo di lucro;
- nel rispetto della normativa in materia di consultabilità dei documenti archivistici e protezione dei dati personali, e delle limitazioni imposte dalla normativa in materia di diritto d'autore, nonché delle prescrizioni di cui alla circolare ministeriale n. 33 del 7 settembre 2017;
- di assumere piena responsabilità in ordine al corretto uso della documentazione.

Venezia, 19/07/2023  (firma)

1. Dichiarazione sottoscritta in presenza del dipendente addetto, che ha accertato l'identità del dichiarante (nome, cognome, qualifica e sottoscrizione del dipendente addetto: _____);
2. Dichiarazione trasmessa unitamente a copia fotostatica del documento di identità (estremi del documento di identità: _____).

Belge 7. Venedik Arşivleri İzin Belgesi

Archivio di Stato di Venezia

Consegnato 

Deposito 

Restituito 

Fotorip. 

Tagliando da lasciare sul pezzo

Codice richiesta: **227927**

Segnatura:
**Senato, Dispacci, Dispacci dei rettori,
Candia, Pezzo: 22**

Data di richiesta: 19 July 2023 12:57
Data di distribuzione: 19 July 2023 14:00

Annotazioni:
Tolga Seckin Zafer

Belge 8. Venedik Arşiv Kayıtları

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve SOYADI	Tolga Seçkin ZAFER
EĞİTİM DURUMU	
Lise	Maltepe Askeri Lisesi - İzmir
Lisans	Kara Harp Okulu, Sistem Mühendisliği, İşletme (2002-2006)
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik (2015-2019)
Tez Konusu	Osmanlı Ordusunun Lojistik Sistemi: 16 - 19'uncu Yüzyıllar Ağırlıklı Bir İnceleme
Doktora	Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik (2019-2025)
Tez Konusu	Osmanlı Ordusunun Lojistik Yapısının Harekât Başarısına Etkisi: Girit (1645-1669) ve II. Viyana (1683) Kuşatmalarında Lojistik Faaliyetlerin İncelenmesi ve Karşılaştırmalı Analizi
Yabancı Dil / Diller	İngilizce
İŞ DENEYİMİ	
2006-...	Jandarma Genel Komutanlığı
YAYINLAR	
Zafer, T.S. (2024). “Denizden Karaya: Kıbrıs Seferi (1570-1571) Lojistik Faaliyetlerinin Askeri Başarıya Etkisi” <i>TURAN Stratejik Araştırmalar Merkezi Dergisi</i> , 16(64) s.423	