

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME DOKTORA PROGRAMI

SAVUNMA SANAYİNDE STRATEJİK KARAR ALMA VE
REKABET STRATEJİLERİ

HAZIRLAYAN

YİĞİT ÇAĞLAR

DOKTORA TEZİ

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. M. ABDÜLKADİR VAROĞLU

ANKARA – 2025

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 17 / 07 / 2025

Öğrencinin Adı, Soyadı: YİĞİT ÇAĞLAR.

Öğrencinin Numarası: 22110426

Anabilim Dalı: İŞLETME.

Programı: İŞLETME DOKTORA.

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: Prof. Dr. M. Abdulkadir VAROĞLU

Tez Başlığı: Savunma Sanayinde Stratejik Karar Alma ve Rekabet Stratejileri

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 200. sayfalık kısmına ilişkin, 19 / 06 / 2025 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 1'dir. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:.....

ONAY

Tarih: 17/ 07 / 2025

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

Prof. Dr. M. Abdulkadir VAROĞLU

.....

TEŞEKKÜR

Bana daima derin bilgi birikimiyle yol gösteren danışmanım Sayın Prof. Dr. M. Abdülkadir VAROĞLU'na; yürüttüğüm akademik araştırmalar sırasında tarafıma yönelik yapıcı geri bildirimleriyle ilham kaynağı olan Prof. Dr. Robert Samuel KAPLAN'a; tarafıma sunduğu katkılarıyla bakış açımı geliştiren Antonio Nieto-RODRIGUEZ'e; tez çalışmamın bulgularına yönelik kıymetli değerlendirmeleriyle doğrudan katkı sunan Prof. Dr. Henry MINTZBERG'e; tanıma imkânım olmasa da çığır açıcı çalışmalarıyla literatüre yön veren Michael PORTER'a; akademik sürecimi şekillendiren değerli hocalarım Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürümüz Prof. Dr. Hulusi Cenk SÖZEN ve İşletme Bölüm Başkanımız Prof. Dr. Mehmet ÇAKAR başta olmak üzere tüm Başkent Üniversitesi'ne; tez jurisinde yer alan değerli hocalarıma; lisans ve yüksek lisans eğitimlerimi aldığım Yıldız Teknik Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi'ne; çalışmaktan onur duyduğum firmamdaki mesai arkadaşlarım ve yöneticilerim başta olmak üzere Türk Savunma Sanayii'nin tüm isimsiz kahramanlarına; bu süreçte manevi desteğini her daim yanımda hissettiğim aileme ve çalışmalarına yönelik katkılarıyla yanımda olan tüm paydaşlara en içten teşekkürlerimi sunarım. Bu vesileyle;

Gazi Mustafa Kemal ATATÜRK'ü, savunma sanayii şehidi büyük dedemiz Ahmet ÇAĞLAR'ı, tüm aziz şehitlerimizi ve kahraman gazilerimizi minnet ve saygıyla anmayı bir borç bilirim.

Yiğit ÇAĞLAR

Ankara 2025

ÖZET

Yiğit ÇAĞLAR, Savunma Sanayiinde Stratejik Karar Alma ve Rekabet Stratejileri, Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Doktora Programı, 2025.

Bu tez, savunma sanayiinde stratejik karar almayı ve rekabet stratejilerini kuramsal yaklaşımlar çerçevesinde incelemekte ve bu doğrultuda stratejik bir yaklaşım geliştirmektedir. Günümüzde hem ekonomik hem de jeopolitik açıdan kritik bir alan haline gelen savunma sanayii, özgün dinamikleri ve karmaşık rekabet ortamının beraberinde getirdiği değişken koşullarla öne çıkmaktadır. Stratejileşme süreçlerinin risk odaklı ve bütüncül bir bakış açısıyla ele alınması gerekliliği, değişken koşullar altında örgütlerin stratejik seçimler arasında sıkışmadan rekabet avantajı elde etmesini sağlayacak yaklaşımların kuramsal temellere oturtulmasında literatürdeki önemli bir boşluğa işaret etmektedir. Bu boşluğu gidermek amacıyla; çalışmada savunma sanayiinin dinamikleri, ilgili teorik ve pratik temeller ışığında incelenmiş Türk Savunma Sanayii'ne özgü stratejik bir yaklaşımla ele alınarak rekabet stratejileri nitel analiz yöntemiyle araştırılmıştır. Araştırmada, Türk Savunma Sanayii'nde faaliyet gösteren büyük ölçekli kurumsal firmalarda çalışan 40 profesyonelin yanıtladığı 21 soruluk bir set ve bir devlet kurumu ile gerçekleştirilen mülakattan elde edilen veriler, Doğal Dil İşleme ve Çoklu Ajan Sistemi (NLP-MAS) tabanlı bir teknikle, tematik analiz yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Araştırmanın kritik bulgusu, rekabet avantajı sağlanabilmesi için çevik ve rekabetçi stratejilerin ekosisteme entegre biçimde geliştirilmesinin önemini ortaya koymaktadır. Bu minvalde, tezde önerilen Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, savunma sanayii bağlamında esnek bir rekabet avantajı sağlamayı hedefleyen; stratejik esneklik ve bağlamsal uyumu gözeten, kaynak bağımlılıklarını avantaja dönüştürürken işbirlikçi değer üretimini önceleyen, dinamik yeteneklerin kurumsallaşmasını desteklerken aynı zamanda risk odaklı stratejik yönetişimi güçlendiren bütüncül bir yaklaşım olarak literatüre katkı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Rekabet stratejisi, savunma sanayii, NLP, MAS.

ABSTRACT

Yiğit ÇAĞLAR, Strategic Decision Making and Competitive Strategy in Defense Industry, Başkent University, Social Sciences Institute, Business Doctoral Program, 2025.

This thesis examines strategic decision-making and competitive strategies within the defense industry through theoretical frameworks, and develops a strategic approach accordingly. Currently, the defense industry has emerged as a critical sector from both economic and geopolitical perspectives, characterized by unique dynamics and fluctuating conditions inherent in a complex competitive environment. The necessity of addressing strategization processes with a risk-oriented and holistic perspective highlights a significant gap in the literature concerning theoretically grounded approaches enabling organizations to achieve competitive advantage without becoming stuck in the middle of conflicting strategic choices under dynamic conditions. To fill this gap, this study investigates the dynamics of the defense industry within relevant theoretical and practical frameworks, employing a qualitative analysis to explore competitive strategies through a strategic approach tailored to the Turkish Defense Industry. In the study, data obtained from a 21-question set answered by 40 professionals working in large-scale institutional firms operating within the Turkish Defense Industry, along with an interview conducted with a government institution, were analyzed using thematic analysis through a technique based on Natural Language Processing and Multi-Agent Systems (NLP-MAS). The key finding of the study shows the importance of developing agile and competitive strategies integrated into the ecosystem to gain a competitive advantage. In this context, the Agile Ecosystem Integration Strategy proposed in this thesis contributes to the literature as a holistic approach aimed at providing a flexible competitive advantage in the context of the defense industry; one that prioritizes strategic flexibility and contextual alignment, transforms resource dependencies into advantages while emphasizing collaborative value creation, supports the institutionalization of dynamic capabilities, and simultaneously strengthens risk-oriented strategic governance.

Keywords: Competitive strategy, defense industry, NLP, MAS.

ÖNSÖZ

Sektörel dinamiklerin kuramsal temellerle birlikte belirleyici bir unsur haline geldiği ve ekosistem düzeyinde bağımlılık ilişkilerinin giderek belirsizlik kazandığı günümüz koşullarında, mevcut stratejik yaklaşımların yeterliliği giderek daha fazla sorgulanmaktadır. Bu koşullarda, stratejik yönetimin geleneksel kalıpları aşarak sektörel bağlama duyarlı biçimde yeniden kurgulanması kaçınılmaz olmaktadır. Özellikle kendine özgü dinamikler barındıran savunma sanayii gibi sektörlerde, stratejik karar alma süreçleri ile rekabet stratejilerinin kuramsal temeller eşliğinde yeniden değerlendirilmesi günümüzün temel gerekliliği olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışmaların temelini oluşturan Porter'ın Jenerik Rekabet Stratejileri, Koşul Bağımlılık Teorisi ve risk yönetimi yaklaşımları, genellikle geniş tüketici kitlelerine yönelik ve rekabetin öngörülebilir biçimlerde ortaya çıktığı koşullarda etkili olmaktadır. Bu noktada; akademik ve sektörel araştırmaların önemli bir kısmı ya makro düzeydeki jeopolitik analizlerle sınırlı kalmakta ya da yalnızca örgüt içi süreçlere odaklanarak savunma sanayiinin çok aktörlü ve etkileşimli yapısını büyük ölçüde göz ardı etmektedir.

Bu sınırlılıklara bir yanıt olarak geliştirilen tez çalışmasıyla birlikte stratejik karar alma süreçleri; sektörel dinamikler, rekabet stratejileri ve risk odaklı koşullar çerçevesinde bütüncül bir yaklaşımla analiz edilmiştir. Türk Savunma Sanayii'nde faaliyet gösteren uzmanların görüşleriyle yapılandırılan nitel araştırmanın ortaya koyduğu bulgular, mevcut rekabet stratejilerinin sektörel düzeyde açıklama gücünün sınırlı olduğunu göstermiştir. Bu ihtiyaçtan hareketle tez kapsamında önerilen Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, savunma sanayiine özgü stratejik karar alma süreçlerini ele alan özgün bir yaklaşım olarak öne çıkmakta olup stratejik yönetim açısından mevcut kuramsal sınırlılıkları aşma potansiyeli taşımaktadır.

Yalnızca stratejik yönetim alanında kuramsal katkıyı sunmayı hedeflemekle yetinmeyen bu çalışma, aynı zamanda yöntem düzeyinde de disiplinler arası bir perspektif sunarak yenilikçi ve özgün bir nitel analiz yaklaşımı geliştirmektedir. Çalışmanın nitel araştırma sürecinde, Doğal Dil İşleme (NLP) Modeli ile Çoklu Ajan Sistemleri'nin (MAS) entegrasyonu aracılığıyla, stratejik karar alma süreçlerinin bütüncül bir yaklaşımla analizine imkân tanıyan metodolojik bir nitel analiz modeli geliştirilmiştir. Böylelikle; literatürdeki nitel analiz tekniklerinin bilimsel altyapısı ve uygulama adımları korunmakla

birlikte, paket programlara dayalı yöntemlerin yerine teze özgü geliştirilen nitel analiz modeli aracılığıyla stratejik karar alma süreçlerinin bütüncül analizine yenilikçi bir katkı sunulmuştur. Elde edilen bulgular, yalnızca makro veya yalnızca mikro seviyedeki kararlarla sınırlı kalmayıp aynı zamanda ekosistem düzeyinde örgütsel etkileşimleri de ilgili analiz birimiyle açığa çıkarmıştır. Bu kapsamda tez çalışması, ekosistemi rekabetçi ve çevik dinamikleriyle ele alarak sabit bir ölçek geliştirmek yerine değişken koşullara uyarlanabilen stratejik bir yaklaşım geliştirmeyi ve nitel araştırma bulgularıyla birlikte Türk Savunma Sanayii'ne özgü kuramsal ve uygulamalı katkılar sunmayı amaçlamaktadır.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ	iv
TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	x
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Sorunsalı	2
1.2. Amaç.....	6
1.3. Önem ve Katkı.....	6
1.4. Genel Yapı ve Kapsam.....	7
2. KURAMSAL ÇERÇEVE.....	9
3. REKABET STRATEJİLERİ.....	12
4. RİSK YÖNETİMİ.....	20
5. SAVUNMA SANAYİİ VE DİNAMİKLERİ	27
5.1. Küresel Savunma Sanayii Değerlendirmesi	27
5.2. Türk Savunma Sanayii Değerlendirmesi	28
5.3. Karşılaştırmalı Değerlendirme	32
6. KURAMSAL VE SANAYİİ ODAKLI DEĞERLENDİRMELER.....	33
6.1. Savunma Sanayii Dinamiklerinin Kuramsal Değerlendirmesi	33
6.2. Savunma Sanayii ve Koşul Bağımlılık Teorisi	63
6.3. Savunma Sanayii ve Risk Yönetimi.....	64
6.4. Savunma Sanayii ve Rekabet Stratejileri	67
6.5. Türk Savunma Sanayiine Özgü Rekabet Stratejileri	69
6.6. Yeni Rekabet Stratejilerine Yönelik İhtiyaç.....	71
7. YÖNTEM	74
7.1. Araştırmanın Modeli	74
7.2. Araştırmanın Örneklemeleri	78
7.3. Araştırmanın Yöntemi ve Deseni.....	80
7.4. Veri Toplama Teknikleri.....	81

7.5. Veri Analizi ve Doğal Dil İşleme Modeli.....	82
7.6. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenilirliği.....	89
8. BULGULAR.....	92
8.1. Firma Temelli Nitel Araştırma Bulguları.....	92
8.2. Firma Temelli Bulguların Kuramsal Açidan Analizi.....	108
8.3. Devlet Temelli Nitel Araştırma Bulguları.....	112
8.4. Devlet Temelli Bulguların Kuramsal Açidan Analizi.....	115
9. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	118
9.1. Genel Değerlendirme.....	118
9.2. Türk Savunma Sanayiinde Rekabet Stratejilerinin Değerlendirmesi.....	120
9.3. Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi ve Kuramsal Değerlendirme....	128
9.4. Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisindeki Temel Yaklaşımlar.....	130
9.5. Türk Savunma Sanayiinde Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi.....	133
9.6. Araştırmanın Katkısı.....	135
9.7. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	139
10. ÖNERİLER.....	140
KAYNAKLAR.....	161
EKLER	

Ek 1: Çoklu Ajan Sistemi İçin Pseudo-code ile Kavramsal Süreç Akışı

TABLULAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 3.1. Porter'ın 5 Güç ve Jenerik Rekabet Stratejilerinin İncelenmesi	17
Tablo 5.1. Rekabet Stratejisi Kavramının Karşılaştırılması	32
Tablo 6.1. Savunma Sanayii Dinamiklerinin Risk Odaklı Kuramsal Haritalandırılması....	33
Tablo 6.2. Rekabet Stratejilerine İlişkin Küresel Düzeyde Öne Çıkan İyi Uygulamalar....	67
Tablo 6.3. Savunma Sanayii Dinamiklerinin Kuramsal Değerlendirmesi	73
Tablo 7.1. Firma Temelli Nitel Araştırmada Kullanılan Soru Seti	76
Tablo 7.2. Araştırmaya İlişkin Faaliyet Takvimi	78
Tablo 7.3. Katılımcıların Faaliyet Alanı ve Görev Kapsamı.....	79
Tablo 8.1. Temalara Ait Kodların Firma Temelli Frekans Analizi.....	92
Tablo 8.2. 1. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar.....	94
Tablo 8.3. 2. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar.....	98
Tablo 8.4. 3. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar.....	101
Tablo 8.5. 4. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar.....	104
Tablo 8.6. 1. Temaya Yönelik Devlet Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar.....	113
Tablo 8.7. 2. Temaya Yönelik Devlet Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar.....	113
Tablo 8.8. 3. Temaya Yönelik Devlet Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar.....	114
Tablo 8.9. 4. Temaya Yönelik Devlet Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar.....	114

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 6.1. Kavramsal Çerçevenin Genel Yapısı	72
Şekil 7.1. Araştırmanın Modeli	74
Şekil 7.2. Nitel Araştırma Süreci.....	81
Şekil 7.3. Doğal Dil İşleme Modeli- MAS.....	88

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AECA	The Arms Export Control Act
AKÜ	Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler
AQAP	Allied Quality Assurance Publications
Ar-Ge	Araştırma ve Geliştirme
AS	Aerospace Standards
ASELSAN	Askerî Elektronik Sanayii AŞ
ATT	The Arms Trade Treaty
ATT	The Arms Trade Treaty
B2G	Business to Government
BİLGEM	Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi
CAATSA	Countering America's Adversaries Through Sanctions Act
CFSP	Common Foreign and Security Policy
COSO	The Committee of Sponsoring Organizations
DK (i.j.)	Devlet temelli nitel araştırmada i. temanın j. Kodu
ESG	Environmental Social Governance
FMEA	Failure Mode Effect Analysis
G2B	Government to Business
G2G	Government to Government
GPT	Generative Pre-trained Transformer
GST	Genel Sistem Teorisi
GSYİH	Gayrisafi Yurt İçi Hasıla
GTFP	Green Total Factor Productivity
ISO	International Standard of Organization
ITAR	International Traffic in Arms Regulations
İHA	İnsansız Hava Aracı
KİP	Karşılaştırmalı İhracat Performansı İndeksi
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletme
LLM	Büyük Dil Modelleri

MAS	Multi-Agent Systems
MIC	Military-Industrial Complex
MIL-STD	The Military Standard
MKEK	Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu
MTCR	Missile Technology Control Regime
n.d.	No Date
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NLP	Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing)
NSG	The Nuclear Suppliers Group
PLM	Product Lifecycle Management
PMI	Project Management Institute
SAGE	Sanayii Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü
SAFe	Scaled Agile Framework®
SIPRI	Stockholm International Peace Research Institute
SİHA	Silahlı İnsansız Hava Aracı
SSB	Savunma Sanayii Başkanlığı
SSİK	Savunma Sanayii İcra Komitesi
STANAG	Standardization Agreement
TEI	TUSAŞ Engine Industries
THS	Teknoloji Hazırlık Seviyesi
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TSKGV	Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı
TUSAŞ	Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş.
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
U.S.	United States
USD	United States Dollar
ÜHS	Üretim Hazırlık Seviyesi
VRIO	Valuable, Rare, Imitable, Organized

1. GİRİŞ

Günümüzde küresel düzeyde belirsizliklerin artması, dijitalleşmenin örgütsel yapılara nüfuz etmesi ve jeopolitik dengelerin giderek kırılmaşması, örgütleri stratejik yönetim yaklaşımlarını ve kurumsal mimarilerini yeniden yapılandırmaya yöneltmektedir. Geleneksel yaklaşımlar; iç kapasiteye odaklanmaları, pazarın öngörülebilir olduğu varsayımına dayanmaları ve rekabeti rasyonel bir süreç olarak görmeleri nedeniyle; çok aktörlü, yüksek belirsizlik barındıran ve sürekli değişen ekosistemlerde stratejik karar alma konusunda yetersiz kalmaktadır. Bu kapsamda, belirsizliğin sistematik biçimde analiz edildiği, sektörel önceliklerin ve risk odaklı kararların temel alındığı stratejik yaklaşımlar, rekabet avantajının sürdürülebilirliği açısından kaçınılmaz bir gereklilik haline gelmiştir. Örgütler açısından, mevcut kuramsal yaklaşımların açıklayıcılığındaki sınırlılıklar ve bağlamsal esnekliği düşük modeller hem teoride hem de pratikte giderek daha fazla sorgulanmaktadır.

Bu bağlamda yürütölen tez çalışması, mevcut stratejik yönetim yaklaşımlarının Türk Savunma Sanayii bağlamında açıklayıcılığını irdelemekte; örgütlerin, karmaşık aktör ilişkileri ve yüksek belirsizlik altında şekillenen stratejik kararlar arasında sıkışıp kalmalarını önlemeye yönelik yeni bir stratejik yaklaşım sunmaktadır. Literatürde geniş kabul gören Porter'ın (1980) Jenerik Rekabet Stratejileri ile Koşul Bağımlılık Teorisi'nin (Woodward, 1965) öne çıkardığı temeller esas alınarak risk odaklı biçimde geliştirilen Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, çeşitli kuramsal yaklaşımların sentezi ve nitel araştırma yoluyla, Türk Savunma Sanayii'yle teorik ve pratik düzeyde örtüşen bütüncül bir stratejik yaklaşım sunmayı amaçlamaktadır. Çalışmada, stratejik karar alma süreçlerine ilişkin literatür, araştırma sorusuyla doğrudan ilişkili ve kuramsal yoğunluğu yüksek kaynaklarla incelenmiş olup bu sayede, çalışmanın odaklanmış ve tutarlı bir kavramsal temel üzerine inşa edilmesi sağlanmıştır. Araştırmanın kuramsal çerçevesi; Dinamik Yetenekler Teorisi, Kaynak Bağımlılığı Kuramı ve Yeni Kurumsal Kuram gibi kuramsal yaklaşımların ilgili bölümlerini bütüncül bir perspektifte bir araya getirmektedir. Böylelikle örgütlerin yalnızca iç yapıları değil; aynı zamanda dış ilişkileri, risk dinamikleri ve yönetim pratiklerine dayanan stratejik kararları da bütüncül bir perspektifle değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, araştırmada odağa alınan ekosistem; devletin hem ana tedarikçi hem de düzenleyici aktör olarak konumlandığı, uzun ürün yaşam döngüleriyle ve yüksek teknoloji yoğunluğuyla öne çıkan, yerli üretim odaklı politikalara sahip, geleneksel

rekabet stratejileriyle açıklanması güç özgün dinamikler barındırmaktadır. Bu nedenle, geleneksel stratejilerin homojen çevresel koşullar altında etkili olduğu varsayımı; savunma sanayii ekosistemi açısından değerlendirildiğinde, örgütleri stratejik seçenekler arasında sıkışmaya itmektir. Bu ihtiyaçtan hareketle bütüncül bir yaklaşım olarak geliştirilen Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, çok aktörlü karar yapıları, dış kaynaklara dayalı yönetim ağları ve stratejik risk duyarlılığı gibi savunma sanayiine özgü stratejik esnekliği örgüt düzeyinde güvence altına almayı hedeflemektedir. Türk Savunma Sanayii'nde faaliyet gösteren profesyonellerle gerçekleştirilen nitel araştırma sonucunda geliştirilen bu yaklaşım, stratejik katkılarının yanı sıra; günümüz teknolojilerinin sosyal bilimlerde uygulanmasına olanak tanıyan araştırma yöntemiyle, metodolojik açıdan da literatüre katkı sunmaktadır. Tez kapsamında detaylandırılan Doğal Dil İşleme (NLP) teknikleri ile Çoklu Ajan Sistemleri'nin (MAS) entegrasyonunu içeren bu yenilikçi ve özgün model, stratejik karar alma süreçlerinin analizine olanak sağlamaktadır. Araştırma bulguları, stratejik kararların yalnızca örgüt içi dinamiklere odaklanılarak değil; devlet, ana yükleniciler, rakipler, KOBİ'ler, üniversiteler ve diğer paydaşlarla kurulan çok merkezli ilişki ağı çerçevesinde şekillendiğini ortaya koymuştur. Böylelikle; stratejik düzeyde yönetişimin yalnızca hiyerarşik yapılarla değil, aynı zamanda çok aktörlü iş birliğine dayanan ve riskleri avantaja dönüştürmeyi hedefleyen bir yaklaşımla kurgulanması gerektiği anlaşılmaktadır. Önerilen yaklaşım, örgütlerin değişen koşulları rekabetçi şekilde yönetmelerini ve stratejik karar alma etkinliğini geliştirmelerini amaçlamaktadır.

Sonuç olarak bu tez çalışması, rekabet avantajına yönelik stratejik bir yaklaşım önermekle sınırlı kalmayıp Türk Savunma Sanayii bağlamında stratejik karar alma potansiyelinin çevik şekilde geliştirilmesine ilişkin kuramsal düzeyde katkı sunmaktadır.

1.1. Araştırmanın Sorunsalı

Örgütler, karmaşık ve çok aktörlü rekabet ortamlarında faaliyet gösterirken, artan belirsizlikler çevrenin tahmin edilmesini güçleştirmekte ve stratejik sonuçların karşılıklı etkileşimler doğrultusunda şekillenmesini sağlamaktadır. Özellikle savunma sanayii gibi jeopolitik duyarlılığın yüksek olduğu, regülasyonların yoğun şekilde uygulandığı ve devletin belirleyici rol oynadığı sektörlerde; belirsizlik altında stratejik karar alma, rekabet avantajı elde etme açısından kritik rol oynamaktadır.

Literatürde, savunma sanayii gibi kritik sektörlerdeki stratejik karar alma süreçlerini örgüt düzeyinde inceleyen araştırmalara yeterince yer verilmediği görülmektedir. Bu bağlamda doğrudan çalışmanın odak noktasıyla ilgili olarak gerçekleştirilen bibliyometrik analiz kapsamında, Web of Science Core Collection veri tabanında (1980–2025) “Defence Industry (Title)” veya “Defense Industry (Title)” anahtar kelimeleriyle yapılan tarama sonucunda toplam 744 yayın (466 makale, 119 bildiri, 77 kitap incelemesi, 49 editoryal materyal, 46 kitap bölümü, 13 derleme makalesi ve 43 diğer türde yayın) tespit edilmiştir. Bu yayınların önemli bir kısmı Ekonomi (160 çalışma) ve Uluslararası İlişkiler (157 çalışma) disiplinlerinde yoğunlaşarak savunma sanayiinin makroekonomik etkilerini ve jeopolitik boyutlarını ön plana çıkarmaktadır. Sosyal bilimler alanında ise Siyaset Bilimi (89 çalışma), Yönetim Bilimi (51 çalışma) ve İşletme (44 çalışma) gibi disiplinlerin literatürde anlamlı bir yer tuttuğu gözlemlenmektedir. Teknik disiplinler açısından bakıldığında ise Endüstri Mühendisliği (45 çalışma), Elektrik-Elektronik Mühendisliği (39 çalışma) ve Yöneylem Araştırması (38 çalışma) alanları öne çıkmakta; bu da savunma sanayiinin yalnızca stratejik ve politik değil, aynı zamanda üretim, teknoloji ve operasyonel verimlilik boyutlarıyla mühendislik odaklı şekilde ele alındığını ortaya koymaktadır. Ayrıca; Tarih, Yapay Zekâ, Yazılım Mühendisliği gibi farklı disiplinlerde yer alan çalışmalar da literatürün kalan bölümünü oluşturmaktadır. Söz konusu 744 yayına yönelik ortalama atıf sayısının yaklaşık 5 ve “H-Index” değerinin 27 olması, alandaki çalışmaların akademik etkisini ortaya koymaktadır. Özellikle 2020 sonrası dönemde gerçekleşen 2.132 atfın, 1980–2025 arasındaki toplam 3.766 atfın %56,66’sını oluşturması, savunma sanayiine yönelik akademik ilginin son yıllarda belirgin biçimde ivme kazandığını göstermektedir. İncelenen çalışmalarda ağırlıklı olarak Endüstri 4.0, dijital dönüşüm, performans dayalı sözleşmeler ve tedarik zinciri yönetimi gibi temalar ele alınmaktadır. Ülkemiz açısından değerlendirildiğinde; başlığında doğrudan “Turkish Defense Industry” ifadesini içeren 11 çalışmanın varlığı, bu alana yönelik akademik ilginin arttığını ve sektörün giderek olgunlaştığını işaret etmektedir. Ülkemiz açısından kritik öneme sahip bu çalışmalar; sektörün tarihsel kökenlerini (Kurt & Şehitoğlu, 2022; Ermiş & Gümüşel, 2023; Ermiş, 2023), millileşme ve ambargolar sonrası stratejik yönelimleri (Görgün, 2022), yapısal ve politik dönüşüm süreçlerini (Demir, 2020; Seren, 2021), teknoloji ve yenilik yönetimini (Gümüş ve diğerleri, 2009) ve ileri teknolojilere yönelik yol haritalarını (Aydoğdu ve diğerleri, 2017) ele almaktadır. Öte yandan, savunma sanayiinin ulusal ve uluslararası düzeydeki gelişimini (Eceral, 2017), dönüşüm süreçleri ile ekonomik etkilerini (Kar ve Öztürk Çetenak, 2022) ve sosyal sorumluluk çerçevesindeki

sürdürülebilirlik yaklaşımlarını (Çakıroğlu ve Öner, 2021) inceleyen çalışmalar da dikkate değerdir. Türk Savunma Sanayii'ne ilişkin çalışmalar, geniş bir yelpazede literatüre yön vererek önemli katkılar sunmaktadır. Bununla birlikte, örgüt düzeyinde rekabet stratejilerini merkeze alan araştırmaların sınırlı kalması, bu tez çalışmasının temel motivasyon kaynağını oluşturan önemli bir akademik boşluğa işaret etmektedir.

Scopus veri tabanında aynı anahtar kelimelerle sağlanan eşdeğer sorguda ise toplam 2,693 çalışmaya ulaşılmış olup en yüksek akademik üretim sırasıyla Amerika Birleşik Devletleri (640 çalışma), Çin (433 çalışma) ve Birleşik Krallık (272 çalışma) tarafından gerçekleştirilmiştir. Scopus veri tabanında yer alan bu çalışmalar içerisinde en yeni 100 çalışmanın değerlendirilmesi sonucunda; siber güvenlik, yapay zekâ, biyoteknoloji ve enerji sistemleri gibi konuların literatürde giderek öne çıktığı, özellikle dijital güvenlik ve sürdürülebilirlik alanlarındaki akademik ilginin arttığı tespit edilmiştir. Türkiye özelinde ise toplam 35 çalışmanın bulunduğu ve bu çalışmaların ağırlıklı olarak savunma sanayii stratejileri, dijital dönüşüm, siber güvenlik, yapay zekâ uygulamaları, ihracat politikaları, ürün yaşam döngüsü ve kamu-sanayi iş birlikleri üzerine odaklandığı gözlenmektedir. Ayrıca YÖK Tez Merkezi'nde aynı anahtar kelimelerle sağlanan eşdeğer sorguda; savunma sanayiiyle ilgili toplam 16 doktora tezi bulunmakta olup bu tezlerin genellikle devlet düzeyindeki stratejik önceliklere, yerleşme politikalarına, dışa bağımlılığı azaltma hedeflerine, teknoloji politikalarına ve uluslararası ilişkilere odaklandığı görülmektedir. Bu bağlamda, Türkiye'de örgüt düzeyindeki stratejik modellerin geliştirilmesine yönelik akademik üretimin gelişime açık olduğu sonucuna varılabilecektir.

Araştırmanın ilişkisel boyutunda; Web of Science Core Collection veri tabanında (1980-2025) Koşul Bağımlılık Teorisi, Risk Yönetimi, Rekabet Stratejileri ve Savunma Sanayii kavramlarının ikili, üçlü ve dörtlü kesişim alanları incelenmiş olup en yüksek kesişim Risk Yönetimi alanında 8 adet çalışma ile gerçekleşmiştir. Savunma Sanayii alanında 1 adet, Koşul Bağımlılık Teorisi alanında 3 adet, Rekabet Stratejileri alanında ise 4 adet çalışma olmak üzere, ikili kesişimler mevcut olup çoklu kesişim içeren çalışmaların bulunmadığı belirlenmiştir. Söz konusu ikili kesişimlerdeki çalışmaların ağırlıklı olarak tedarik zinciri yönetimine ilişkin olduğu ve örgüt düzeyindeki stratejik karar alma süreçlerini bütüncül bir yaklaşımla ele almadığı görülmüştür.

Bu durum hem küresel ölçekte hem de savunma sanayii gibi kendine özgü dinamikleri barındıran ve yüksek çevresel belirsizliklerle şekillenen sektörlerde, örgüt düzeyinde risk odaklı rekabet stratejilerinin geliştirilmesine yönelik önemli bir kuramsal

boşluğa işaret etmektedir. Bu bağlamda, aşağıdaki araştırma sorusu, tez kapsamında Türk Savunma Sanayii'nde faaliyet gösteren büyük ölçekli kurumsal firmalar açısından nitel araştırma yaklaşımı ile derinlemesine incelenmiştir.

Araştırma Sorusu: Değişken koşullar altında savunma sanayii dinamiklerine uygun rekabet avantajı nasıl sağlanmalıdır?

Örgütlerin karşılaştığı kritik yönetsel sorunlarından biri; çevresel faktörler, dijital dönüşüm, küreselleşme, örgütsel ölçek farklılıkları ve stratejik önceliklerdeki hızlı değişimlere karşı stratejik esneklik ve adaptasyon yeteneğine yeterince sahip olmamalarıdır. Özellikle savunma sanayii gibi yüksek belirsizlik ve jeopolitik duyarlılığa sahip sektörlerde, dönüşüm hızının ve karmaşıklığının artması, geleneksel yapıların stratejik karar alma süreçlerinde sınırlayıcı hale gelmesine yol açmakta ve örgütlerin stratejik seçimler arasında sıkışıp kalmasına neden olmaktadır. Bu durum, örgütlerin sektörel dinamiklere duyarlı, çevik ve esnek stratejiler geliştirmelerini zorunlu kılmaktadır. Bu çerçevede, belirsizlikleri erken algılama yeteneği ile iç ve dış kaynakların stratejik düzeyde eşzamanlı entegrasyonu savunma sanayiinde rekabet üstünlüğünün kritik belirleyicisi olarak öne çıkmaktadır. Dolayısıyla; örgüt içi karar alma süreçlerine odaklanan yaklaşımların ötesine geçilerek çok aktörlü çevik modellerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Değişken koşulların örgüt stratejileri üzerindeki etkilerini kavramsal olarak modellemede, özellikle Porter'ın (1980) yaklaşımları önemli bir teorik altyapı sunmaktadır. Porter; alıcı ve tedarikçi gücü, ikame ürün tehdidi, sektöre giriş engelleri ve rekabet yoğunluğu gibi faktörleri analiz etmektedir. İlgili yaklaşımlar tez çalışmasının ilerleyen bölümlerinde ayrıntılı biçimde ele alınmakla birlikte, Koşul Bağımlılık Teorisi'nin Porter'ın Rekabet Stratejileri ile risk odaklı yaklaşımla değerlendirilmesi, sektörel dinamiklerin kuramsal düzeyde tartışılmasını kolaylaştırmaktadır.

Örgütlerin rekabet avantajlarını sürdürülebilir kılabilmesi için yalnızca çevresel gelişmeleri izlemeleri değil; stratejik, operasyonel, finansal ve uyum boyutlarını kapsayan bütüncül bir risk yönetimi yaklaşımını proaktif biçimde uygulamaya koymaları kaçınılmazdır. Bu süreçte alınan stratejik kararlar; örgütlere proaktif şekilde stratejik kapasite yaratma potansiyeli sunmaktadır.

Örgütlerin benimseyebileceği stratejileşme alternatifleri arasında; kaynak temelli stratejiler, iş birliği odaklı stratejiler gibi çeşitli teorik perspektifler bulunmaktadır. Bu tez

kapsamında, ekosistem odaklı ve değişken koşullara adaptasyon sağlayan yaklaşımların, savunma sanayii bağlamında uygulanabilirliği irdelenmektedir. Bu minvalde; politik, ekonomik, sosyal, teknolojik ve benzeri alanlarda yaşanan hızlı değişimler, örgütlerin karar alma süreçlerinde belirsizlikle ve karmaşıklıkla başa çıkma becerilerini öncelikli hale getirmiştir. İlgili gelişmeler, yalnızca rekabet stratejilerinin içeriğini değil, bu stratejilerin şekillendiği yönetsel yaklaşımları da dönüşüme zorlamaktadır.

Bu minvalde, ulusal ve uluslararası düzeyde örgütler tarafından geliştirilen stratejik yaklaşımların bağlamsal yeterlilikleri irdelenerek araştırma sorusu teoriden pratiğe uzanan bütüncül bir perspektif doğrultusunda ele alınmıştır.

1.2. Amaç

Tez çalışmasının temel amacı; özgün sektörel dinamiklerle şekillenen savunma sanayii bağlamında, değişken koşullar altında örgütsel düzeyde risk temelli rekabet avantajının geliştirilmesine imkân tanıyan stratejik karar alma süreçlerini, kuramsal ve uygulamalı bir bütünlük içinde analiz etmek ve bu doğrultuda ihtiyaç duyulan bütüncül, çevik ve uygulanabilir bir rekabet stratejisi yaklaşımı geliştirmektir. Böylelikle; Türk Savunma Sanayii'nde faaliyet gösteren büyük ölçekli kurumsal firmaların oluşturduğu ekosistemin bir vaka olarak incelendiği nitel araştırma kapsamında, geleneksel stratejik yönetim yaklaşımlarının ötesine geçilerek araştırma sorusuna bütüncül bir bakış açısıyla yanıt aranmaktadır. Bu kapsamda, yalnızca jenerik stratejilerle sınırlı kalmayan; yüksek belirsizlik ortamlarında etkin stratejik kararlar alabilen, dinamik ve ekosistem odaklı bir yaklaşımın geliştirilmesi hedeflenmektedir. Örgütlerin stratejik kararlar arasında sıkışıp kalmasını önlemeye yönelik yeni bir stratejik yaklaşım sunmayı amaçlayan tez çalışması, literatürde büyük ölçüde ihmal edilen örgüt düzeyindeki stratejik karar alma pratiklerini hem özgün sektörel dinamikler hem de nitel araştırma çerçevesinde kapsamlı biçimde ortaya koymaktadır.

1.3. Önem ve Katkı

Stratejik karar alma süreçleriyle ve rekabet stratejileriyle ilgili olarak tez çalışması kapsamında önem arz eden hususlar aşağıda sunulmuş olup bu alanlarda teorik ve pratik katkı sağlanması hedeflenmiştir:

- Türk Savunma Sanayii bağlamında, stratejik karar alma süreçlerini hem kuramsal açıdan kavramsallaştıran hem de sektörel dinamikleri dikkate alarak pratik boşlukları dolduran özgün bir stratejik yaklaşım sunmak,
- Rekabet stratejilerinin teorik temellerini yalnızca açıklayıcı değil, aynı zamanda değişken koşullara karşı uyarlanabilir ve proaktif şekilde yeniden tasarlanabilir bir çerçevede değerlendirmek,
- Literatürdeki boşlukları dikkate alarak hem akademik araştırmalara yön verebilecek hem de sahadaki karar vericilere yol gösterebilecek nitelikte, bağlamsal geçerliliği yüksek bir rekabet stratejisi yaklaşımı ortaya koyarak örgütlerin stratejik kararlar arasında sıkışıp kalmasını önlemek,
- Nitel araştırma sürecinde doğal dil işleme (NLP) ve çoklu ajan sistemi (MAS) temelli bir modelle, yalnızca içerik açısından değil, araştırma yöntemi açısından da literatüre katkı sağlamak.

Mevcut çalışmaların genellikle belirli sektörlerle kısıtlı kaldığı, bağlamsal karmaşıklığın yeterince dikkate alınmadığı ve uygulamaya yönelik çalışmaların sınırlı olduğu bu kuramsal alanda; Türk Savunma Sanayii gibi özgün dinamiklere sahip ekosistemler açısından, stratejik karar alma süreçlerini destekleyecek bütüncül yaklaşımlara duyulan ihtiyaç giderek artmaktadır. Bu ihtiyacın gerçekleştirildiği tez çalışması, söz konusu boşluğu doldurmayı hedefleyerek yalnızca stratejik düzeyde kuramsal katkı sunmakla kalmamakta; aynı zamanda güncel teknolojileri esas alan araştırma tasarımıyla hem akademiye hem de uygulayıcılara katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

1.4. Genel Yapı ve Kapsam

Tez çalışması bütüncül olarak hazırlanmış on ana bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın giriş bölümünde, araştırmanın temel problemi tanımlanmış; araştırmanın sorunsalı, amacı, önemi ve literatüre sağlayacağı kuramsal ve uygulamalı katkılar detaylı biçimde ortaya konmuştur. Aynı zamanda bu bölümde, çalışmanın genel yapısı ve metodolojik kapsamı sunulmuştur. İkinci bölümde, çalışmanın kuramsal altyapısını oluşturan teorik çerçeve yapılandırılmış; rekabet stratejileri bağlamında literatürdeki temel yaklaşımlar ve kavramsal ilişkiler sistematik biçimde analiz edilmiştir. Üçüncü bölüm,

rekabet stratejilerine ilişkin kuramsal tartışmaları derinleştirerek konunun farklı boyutlarını açığa çıkarmıştır. Dördüncü bölümde ise, özellikle yüksek belirsizlik ortamlarında kritik öneme sahip olan risk yönetimi konusu ele alınmıştır.

Beşinci bölümde, savunma sanayiinin küresel ve ulusal düzeydeki sektörel dinamikleri kapsamlı biçimde incelenmiştir. Bu kapsamda, Türk Savunma Sanayii'ne özgü koşullar, küresel eğilimlerle karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Altıncı bölümde ise, bu dinamikler kuramsal perspektiften ele alınarak savunma sanayiine özgü yapıların Koşul Bağımlılık Teorisi çerçevesinde analizi gerçekleştirilmiş; risk yönetimi ve rekabet stratejileri açısından ilgili hususlar tartışılmıştır. Bu bağlamda, Türk Savunma Sanayii'nde özgün bir rekabet stratejisi yaklaşımına yönelik duyulan ihtiyaç temellendirilmiştir.

Yedinci bölüm, çalışmanın metodolojik altyapısını sunmakta olup araştırma modeli, veri toplama teknikleri, örneklem yapısı ve deseni ile analiz süreçleri detaylı olarak açıklanmıştır. Ayrıca, doğal dil işleme teknikleri gibi yenilikçi yöntemlerin kullanıldığı analiz süreçleri, çalışmanın özgünlüğünü güçlendirecek şekilde sunulmuştur. Sekizinci bölüm, saha araştırmasından elde edilen bulgulara ayrılmış olup hem firma hem de devlet düzeyinde yürütülen nitel analizlerin sonuçları bütüncül bir yaklaşımla sunulmuş ve kuramsal bağlamda değerlendirilmiştir. Dokuzuncu bölümde, bu bulgular ışığında Türk Savunma Sanayii'nin rekabet stratejilerine ilişkin detaylı bir değerlendirme sağlanmış ve yeni bir yaklaşım olarak önerilen Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi detaylandırılmıştır.

Son bölümde ise çalışmanın ortaya koyduğu özgün katkılar vurgulanmış, çalışmanın sınırlılıkları belirtilmiş ve Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi ile hizalı öneriler sunulmuştur.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Günümüzde örgütlerin bulunduğu çevresel koşulların karmaşıklığı ve belirsizliği, stratejik karar alma süreçlerinin kuramsal temellere dayandırılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, stratejik karar alma yaklaşımlarının kuramsal çerçevede incelenmesi, örgütlerin çevreleriyle kurdukları ilişkilerin anlaşılmasında anlamlı bir katkı sunmaktadır. Literatürde, örgüt-çevre ilişkisine dair geliştirilen kuramsal yaklaşımların çeşitliliği dikkat çekmekte olup bu çeşitlilik, söz konusu ilişkilerin dinamik doğasını yansıtmaktadır. Bu kapsamda; araştırma sorusunu yanıtlamak üzere, sahaya dayalı nitel araştırma çalışmasına geçilmeden önce literatürün incelenmesini esas alan bir yaklaşım benimsenmiştir (Sığrı, 2018). Bu yöntem, belirli bir araştırma konusuna ilişkin mevcut bilimsel çalışmaların kapsamlı biçimde taranmasını, eleştirel olarak değerlendirilmesini ve bütüncül bir bakış açısıyla anlamlandırılmasını içermektedir (Kitchenham, 2007, akt. Sığrı, 2018: 111). Bu doğrultuda, tez kapsamında yürütülen çalışma, konuyla ilgili bilgi birikiminin incelenmesini ve ulaşılan bulguların bir bütünlük içinde ele alınmasını hedeflemiştir. Kuramsal çerçeveye ilgili yaklaşımlar ilerleyen bölümlerde detaylandırılmış olup araştırmanın bütüncül yaklaşımına uygun şekilde çalışmanın temellerinde yer alan kavramlar değerlendirilerek genel yapıya (Şekil 6.1) ulaşılmıştır.

Kuramsal çerçevenin temellerinde; rekabet stratejilerinin çeşitli yaklaşımlarla birlikte etkileşimi risk odaklı şekilde ele alınmıştır. Bu bölümde detaylandırılan Koşul Bağımlılık Teorisi'nin rekabet stratejileri açısından detaylandırılmasına katkı sağlayan değerlendirmelere ilerleyen bölümlerde yer verilmiştir. Çalışmanın odağını işlevsel kılmak adına, ilgili kavramların detaylı tanımlarından ziyade, yaklaşımların ilişkili yönlerine ve stratejik değerlendirmelere odaklanılmıştır. Bu bağlamda, savunma sanayiine özgü dinamikler ulusal ve uluslararası düzeyde analiz edilerek Koşul Bağımlılık Teorisi başta olmak üzere çeşitli örgüt kuramları aracılığıyla pratik ve teorik değerlendirmelere yer verilmiştir. Ayrıca, kuramsal çerçeve doğrultusunda Türk Savunma Sanayii'ndeki büyük ölçekli kurumsal firmaların yer aldığı ekosistemin bir vaka olarak ele alınmasının, hem ilgili kuramların gelişimine destek sağlayacağı hem de savunma sanayiine özgü pratik düzeyde katkı sunacağı öngörülmektedir.

Bu kapsamda, örgüt-çevre ilişkisine odaklanan çeşitli örgüt kuramları, stratejik karar alma süreçlerinin kuramsal çerçevesini oluştursa da Koşul Bağımlılık Teorisi, örgütlerin çevresel koşullara nasıl tepki verdiğini ve bu koşullar doğrultusunda yapısal şekillenme

sürecini açıklama noktasında öne çıkmaktadır. Bu teori, stratejik karar alma süreçlerine esneklik kazandırması ve yönetsel kararları açıklaması nedeniyle tez çalışmasının temel kuramsal dayanakları arasında yer almıştır.

Öte yandan ilerleyen bölümlerde daha geniş bir perspektifle ele alınan çeşitli kuramlar sektörel dinamiklerle birlikte değerlendirildiğinde; Kaynak Bağımlılığı Kuramı örgütlerin çevresel unsurlara yalnızca uyum sağlamakla kalmayıp bu unsurlar üzerinde etki yaratabileceğini öne sürmektedir. Örgütsel Ekoloji Kuramı, çevrenin örgütler üzerindeki belirleyici etkisini vurgularken İşlem Maliyeti Kuramı, örgüt ile çevresi arasında var olan sınırların geçirgenliği ve verimliliği gibi unsurların stratejik önemine dikkat çekmektedir. Yeni Kurumsal Kuram, örgütlerin şekillenmesinde içinde buldukları kurumsal çevrenin belirleyici bir rol oynadığını öne sürmektedir. İlerleyen bölümlerde detaylandırılan tüm bu yaklaşımlar arasında, Koşul Bağımlılık Teorisi, açıklayıcı yönü ile savunma sanayii bağlamındaki rekabet stratejilerinin anlaşılmasına önemli bir katkı sunma potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda, özellikle belirsizlik içeren ortamlarda, söz konusu bağımlılıkların doğru yönetimi; kaynak tahsisi, örgütsel uyum ve uzun vadeli rekabet avantajı açısından kritik bir rol oynamaktadır. Koşul bağımlılığının, rekabet stratejileri ve risk yönetimi yaklaşımlarıyla birlikte ele alınması ise, stratejik karar alma süreçlerinin daha esnek, çevik ve sürdürülebilir şekilde kurgulanmasına katkı sağlamaktadır.

Koşul Bağımlılık Teorisi, örgütlerin çevreleriyle etkileşimini vurgulayarak farklı çevresel koşullara olan bağımlılık düzeylerini ve bu koşulların örgütsel yapı ile stratejik tercihler üzerindeki etkisini açıklamayı hedeflemektedir. Koşul Bağımlılık Teorisi'nin ele alınmasında çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır. Teoriye ilişkin öne çıkan koşul bağımlılık faktörleri; strateji, örgüt büyüklüğü, teknoloji ve çevre şeklinde olsa da teknolojinin örgütsel yapının şekillenmesindeki kritik rolü erken dönem çalışmalar sırasında ortaya konmuştur (Woodward, 1965). Benzer şekilde, örgüt büyüklüğünün ve yapısının süreçlerde belirleyici olduğu, Aston Grubu tarafından yapılan analizlerde güçlü bir şekilde vurgulanmıştır (Aldrich, 1972: 30). Stratejinin, örgüt yapısını şekillendiren temel bir unsur olduğu görüşü ise stratejik yönetim literatüründe önemli bir yere sahiptir (Chandler, 1962). Bunun yanı sıra; örgütsel yapının ve sektörel dinamiklerin oluşumunda, teknolojik gereklilikler, çevresel baskılar ve eş güdüm ihtiyacı gibi faktörlerin etkisi kritiktir (Thompson, 1967). Koşul Bağımlılık Teorisi'ne ilişkin modern yaklaşımlar ise bu ilişkiyi daha sistematik bir çerçevede ele almaktadır. Koşul bağımlılığı ve örgütsel yapı arasındaki bağlantının, koşulların örgütsel yapıyı şekillendirme kapasitesi üzerinden tanımlandığı

ifade edilmektedir. Bu bağlamda, örgütsel yapı değişkenleri ile koşul bağımlılığı arasındaki uyum, kuramın teorik temelini ve ana çerçevesini oluşturmaktadır (Donaldson, 2006: 37-38).

Çevreyi tanımlama açısından; Emery ve Trist (1965: 30-31), çevreyi durgun, kümelenmiş, karmaşık-tepkisel ve çalkantılı olmak üzere dört farklı tipe ayırmıştır. Burns ve Stalker (1961), durağan ve çalkantılı çevre koşullarında mekanik ya da organik örgüt yapılarının uygunluğunu araştırmıştır. Miles ve diğerleri (1974) ise koşul bağımlılıklarını teknoloji, görev belirsizliği, yenilik, çevresel değişim, teknolojik dönüşüm, dikey bütünleşme, ayrımlaşma ve karşılıklı görev bağımlılığı gibi unsurlarla tanımlayarak bu faktörlerin hem yapı hem de çevreden kaynaklanabileceğini vurgulamıştır. Duncan (1972: 314), çevreyi durağan-değişken ve basit-karmaşık boyutları üzerinden dört çevre tipolojisi olarak ele almıştır. Donaldson (2001) ve Thompson (1967) gibi araştırmacılar, çevrenin örgütle ilgili her şeyin belirleyicisi olduğunu savunurken Giddens (1984: 4-7) ise örgütlerin ve bireylerin çevrelerini yeniden şekillendirdiğini öne sürmüştür. Giddens (1984), yapı ve bireyler arasındaki etkileşimi vurgulayarak bireylerin eylemlerinin yapıyı şekillendirebileceğini ifade etmiştir. Örgütlerin çevresel koşullara uyum sağlama süreçleri, yalnızca çevresel baskılara tepki vermekle sınırlı kalmayıp rekabet stratejileriyle sürekli olarak yeniden şekillenen dinamik bir süreç olarak öne çıkmaktadır.

Örgütlerin sabit bir yapıya sahip olmaktan ziyade, yapılarını çevresel koşullara uygun şekilde düzenlemeleri açısından örgütlerin benzetildiği birçok metafor mevcuttur. Makine, organizma, beyin ve kültür gibi metaforlar ile örgütlerin çevresel değişimlere adapte olabilme kapasitesi incelenebilmektedir (Morgan, 1998). Örgütler için kritik faktörleri içeren bu koşullar; örgütte etkili liderlerin tarzını şekillendirmekte olup lider-üye ilişkilerinin ve görev yapısının niteliğini etkilemektedir. Bu süreçte; çevresel koşullar, örgütlerin yapısal tasarımında belirleyici rol oynamakta ve farklı stratejik yaklaşımların benimsenmesini zorunlu kılmaktadır (Scott, 1981). Yapısal farklılaşma ile bütünleşme arasındaki denge arayışı, örgütlerin çevresel taleplerle uyum sağlayabilmeleri için hem yapısal olarak farklılaşmalarını hem de bu farklılaşmayı bütüncül bir biçimde yönetmelerini zorunlu kılmaktadır (Lawrence ve Lorsch, 1967: 22).

Bu doğrultuda; Koşul Bağımlılık Teorisi çerçevesinde örgütlerin çevresel belirsizliklere karşı uyum sağlarken tercih edebilecekleri rekabet stratejileri, yalnızca örgütsel yapı açısından değil, aynı zamanda stratejik esneklik açısından da önem arz etmektedir.

3. REKABET STRATEJİLERİ

Örgütlerin çevresel belirsizlikler ve değişken koşullar karşısında etkin stratejik kararlara duydıkları ihtiyaç, stratejik yaklaşımların gelişimini zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, literatürde önemli bir konuma sahip olan rekabet stratejileri; diğer stratejik yaklaşımlarla etkileşim içerisinde değerlendirilebilme ve bütüncül bir analiz çerçevesi sunabilme kapasitesi nedeniyle öne çıkmaktadır. Rekabet stratejilerinin kuramsal temelleri büyük ölçüde Porter'ın (1980) geliştirdiği teorilere dayanmaktadır. Porter, rekabeti çok boyutlu bir bakış açısıyla analiz ederek, örgütlerin belirli stratejik tercihler yoluyla kalıcı rekabet üstünlüğü elde edebileceklerini savunmaktadır (Porter ve Advantage, 1985). Bu çerçevede; çeşitli strateji türlerine ilişkin kuramsal yaklaşımların bütüncül bir bakış açısıyla ele alınması, rekabet stratejilerinin daha net anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır.

Kaynak temelli stratejiler, örgütlerin benzersiz, nadir, değerli ve kolaylıkla taklit edilemeyen kaynaklara dayalı kararlara rekabet avantajı elde edebileceğini öne sürmektedir (Barney, 1991: 115–117). Bu çerçevede, özgün ve sürdürülebilir kaynaklara sahip örgütlerin uzun vadeli stratejik üstünlük sağlayabileceği ileri sürülmektedir (Wernerfelt, 1984: 174). Rekabetin yalnızca dış çevresel koşullarla sınırlı olmadığı; örgütlerin kendine özgü beceri ve yetkinliklerinin de stratejik kararlarda belirleyici bir unsur olarak değerlendirildiği yaklaşımlar, literatürde önemli bir yer tutmaktadır (Barney, 1986: 1232). Bu doğrultuda, kritik kaynaklara dayalı rekabet stratejilerinin örgütsel performans üzerindeki etkisi literatürde vurgulanmakta (Rumelt, 1991: 171) olup, bu stratejiler izleyen bölümlerde kavramsal temellerle ve sektörel dinamiklerle birlikte sistematik şekilde ele alınacaktır. Kaynak temelli stratejilere benzer şekilde, küresel pazarlarda etkinliği merkeze alan stratejiler örgütlerin rekabetçiliğini güçlendirme noktasında öne çıkmaktadır.

Küreselleşme stratejileri, örgütlerin uluslararası pazarlara açılarak küresel rekabet avantajı elde etmesini sağlamak üzere geliştirilmiştir. Bu stratejiler, farklı pazarlardaki koşullara uyum sağlanmasını ve kaynakların etkin kullanımını temel alarak örgütlerin küresel ölçekte başarılı olma yollarını araştırmaktadır (Ghemawat, 2007). Küresel rekabet avantajını hedefleyen bu yaklaşımlar, yenilik temelli stratejilerle desteklendiğinde örgütlerin farklılaşarak büyüme potansiyelini güçlendirmektedir.

Yenilik stratejileri, örgütlerin teknolojik değişimlere uyum sağlamak ve yenilikçi yaklaşımlar benimsemek suretiyle rekabet avantajı elde edebileceklerini savunmaktadır. Bu stratejiler; piyasa dinamiklerini etkileyen yıkıcı yenilikler aracılığıyla hem mevcut müşterilere hizmet sunumunu hem de yeni pazarlara erişimi kolaylaştırmaktadır (Christensen, 1997). Bu noktada, örgütlerin gelecekteki pazar koşullarına uyum sağlayabilmesi için inovasyonun yalnızca teknolojik bir ilerleme değil, aynı zamanda stratejik bir süreç olarak ele alınması gerekmektedir. Örgütlerin bu dönüşüm sürecine uyum sağlayabilmeleri, fırsatları değerlendirebildikleri ölçüde mümkün olmaktadır.

Fırsat temelli stratejiler, örgütlerin pazar fırsatlarını değerlendirebilme ve risk odaklı çözüm üretebilme kabiliyetleriyle rekabet avantajı elde edebileceğini savunmaktadır. Bu yaklaşım, fırsatların belirlenmesine ve bunların örgütsel kaynaklarla etkili biçimde yönetilmesine odaklanarak girişimcilik ve yenilikçilik arasındaki ilişkiyi kurmaktadır (Shane ve Venkataraman, 2000: 224). Bu fırsatların stratejik düzeyde doğru iş birlikleriyle yönetilmesi, stratejik karar verme etkinliğini artırmaktadır.

İş birliği stratejileri, örgütlerin stratejik ortaklıklar, birleşmeler veya satın almalar yoluyla kaynaklarını etkin kullandıklarını ve rekabet avantajı elde ettiklerini belirtmektedir. Bu stratejiler, ortakların sahip olduğu kaynakların paylaşımı ve uyumlu bir şekilde kullanılması sayesinde maliyetlerin azaltılabileceğini ve yeniliklere uyumun hızlandırılabileceğini ifade etmektedir (Gulati, 1998: 310-312). Bu kapsamda; iş birliği stratejileri, örgütlerin uzun vadede rekabetçi bir pozisyon elde etmelerini sağlamaktadır. Bu pozisyonun dinamik yeteneklerle korunmasıyla örgütler çevresel değişimlere adapte olabilmektedir.

Dinamik Yetenekler Teorisi; örgütlerin sürekli değişen koşullara adapte olabilme ve bu değişimlere uygun stratejiler geliştirebilme yeteneğinin, uzun vadeli rekabet avantajı sağladığını savunmaktadır. Bu yaklaşım; örgütlerin mevcut kaynaklarını yeniden yapılandırma, yenilikçi çözümler üretme ve pazar taleplerine hızla yanıt verme kabiliyetine dayanarak rekabetçi pozisyonlarını koruyabileceklerini ifade etmektedir (Teece ve diğerleri, 1998). Dinamik yeteneklerin etkin şekilde kullanılması, değişimlere uyum sağlama sürecini hızlandırmakta olup yetenekler kadar kaynakların da sistematik biçimde analiz edilmesi rekabetçilik açısından kritik öneme sahiptir.

“VRIO” çerçevesi, bir firmanın sahip olduğu kaynak ve yeteneklerin rekabet avantajı sağlayıp sağlamadığını değerlendiren önemli bir stratejik analiz aracıdır. Çerçeve, dört ana

boyuttan oluşmaktadır. Bu noktada; değer, bir kaynağın firmanın çevresel fırsatları değerlendirmesine veya tehditleri bertaraf etmesine katkı sağlayıp sağlamadığını sorgulamakta; nadirlik, kaynağın ne kadar yaygın olduğunu ve firmanın farklılaşma kapasitesini destekleyip desteklemediğini incelemekte; taklit edilemezlik, kaynağın başka firmalar tarafından kopyalanma zorluğunu ele almakta; organizasyon ise firmanın bu değerli ve nadir kaynakları etkin bir şekilde kullanma kapasitesini değerlendirmektedir (Miethlich ve Oldenburg, 2019: 8). Örgütsel performansın bütüncül bir bakış açısıyla desteklenmesini amaçlayan çerçeveler arasında, stratejik sorunların teşhisini ve çözüm önerilerinin geliştirilmesini mümkün kılan bir diğer analiz aracı “McKinsey 7S Modeli”dir (Channon ve Caldart, 2015). Model; stratejiyi sadece örgütün yapısı ile değil, aynı zamanda paylaşılan değerler, beceriler, personel, sistemler ve stil gibi diğer unsurlarla ilişkilendirmektedir. Strateji, firmanın dış çevredeki değişimlere uyum sağlama ve proaktif hareket etme kapasitesini ifade ederken; yapı, örgütün işleyişini desteklemekte ve değişebilecek tasarım unsurlarını kapsamaktadır. Sistem, işleyişi sağlayan prosedürler ve süreçler olarak tanımlanırken; stil, liderlik yaklaşımını ve yönetim tarzını ifade etmektedir. Personel, yeteneklerin ve motivasyonun dengeli yönetimini içerirken; beceriler, firmanın rekabet avantajı elde etmesini sağlayan yetenek ve kapasiteyi temsil etmektedir. Paylaşılan değerler, örgüt kültürünü şekillendiren unsurlar olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda, stratejik dengenin müşteri odaklı bir yaklaşımla değerlendirilmesi, pazarlama stratejilerinin kurumsal başarı üzerindeki rolünü kritik hale getirmektedir.

Pazarlama stratejilerinde vizyoner bir anlayışın gerekliliğini savunan yaklaşımlar, örgütlerin yalnızca ürün ve satış odaklı bir perspektif benimsemekten kaçınarak, müşteri ihtiyaçlarına odaklanan uzun vadeli ve sürdürülebilir çözümler geliştirmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda sıkça kullanılan “Pazarlama Miyopluğu” kavramı, müşteri odaklılık ve uzun vadeli vizyon eksikliğinin neden olduğu stratejik körlüğe ve rekabet gücü kaybına dikkat çekmektedir. Dolayısıyla; örgütlerin pazarı dar bir bakış açısıyla tanımlamaktan kaçınarak yenilikçi ve esnek yaklaşımlar benimsemeleri önem arz etmektedir (Levitt, 1960). Bu vizyonun uygulama sürecindeki etkinliği, pazarlama karmasının stratejik bir bütünlük içinde ele alınmasını kaçınılmaz hale getirmektedir.

Kotler (1967) pazarlama karması kapsamında; ürün, fiyat, dağıtım ve tutundurma gibi temel unsurların birlikte ele alınması gerektiğini belirtmiş ve bu unsurların etkili bir biçimde entegre edilerek yönetilmesinin, pazarlama faaliyetlerinin başarısı açısından kritik bir rol oynadığını öne çıkartmıştır. Bu minvalde; tüketici davranışlarının sistematik analizi

ile pazarlama stratejilerinin entegrasyonu, sürdürülebilir rekabet avantajı elde edilebilmesi açısından kritiktir.

Britt (1972), tüketici davranışlarını hem teorik hem de pratik açıdan ele alarak bu alandaki temel dinamikleri açıklamaktadır. Tüketici davranışlarının detaylı analizine odaklanan bu çalışmalar, karar alma süreçlerinin stratejik etkilerine odaklanmakta olup hızla değişen pazar koşullarında örgütlerin tüketicilerle yakın etkileşim kurması gerektiğini belirtmektedir. Benzer şekilde; Zaltman (2003), tüketicinin karar süreçlerini anlamak amacıyla; düşünce kalıplarını ve bu kalıpların pazarlama stratejilerine olan yansımalarını ele almıştır. Tüketici davranışlarının bu bakış açısıyla ele alınması, devlet temelli iş modelleriyle faaliyet gösteren örgütlerin kurumsal düzeyde rekabet stratejileri geliştirmeleri ve bunları etkin biçimde uygulamalarıyla doğrudan ilişkilidir.

Kuramsal düzeyde rekabet stratejileri, çeşitli tipolojiler aracılığıyla teorik olarak sınıflandırılırken; ampirik düzeyde ise taksonomiler aracılığıyla uygulamadaki karşılıklarını bulmuştur. Strateji tipolojileri, örgütlerin çevresel değişime verdikleri yanıtlar doğrultusunda ayrılmaktadır.

Bu noktada Miles ve diğerleri (1978); öncü, savunmacı, analizci ve tepkici olmak üzere dört strateji tanımlayarak söz konusu ayrımı ortaya koymuştur. Özellikle analizci tipi, maliyet liderliği ve farklılaştırma stratejilerini bir arada uygulaması nedeniyle karma stratejilerin öncüsü niteliğindedir. Öte yandan, Mintzberg'in (1988) farklılaştırma stratejisini; fiyat, kalite, destek hizmetleri ve tasarım gibi unsurlar temelinde alt kategorilere ayırması, bu stratejiyi daha ayrıntılı ve uygulanabilir kılmaktadır. Benzer şekilde Galbraith ve Schendel (1983), hasatçı, inşa edici, düşük bağlılık ve niş gibi stratejik önerileriyle örgütlerin stratejik yönünü belirlemeye çalışmıştır. Stratejileri yalnızca genel rekabet konumu açısından ele almakla yetinmeyen Robinson ve Pearce (1988); rekabeti, ürün inovasyonu ve verimlilik yönetimi gibi kararlarla birlikte değerlendirmiştir. Stratejik seçimler arasına sıkışıp kalma ("stuck in the middle") durumunu ele alan Kim ve Lim (1988), karma stratejilerin performans üzerindeki etkilerini ortaya koymuştur. Douglas ve Rhee (1989), pazarlama taktiklerini ve kapsamını iş sinerjisiyle birlikte ele alan stratejiler önermiştir. Öte yandan; Huang (2001), yenilikçilik ve maliyet liderliği kavramlarını stratejik seçimler arasında sıkışıp kalma durumu ile birlikte açıklayan bir yaklaşım sergilemiştir. Buna ek olarak; Lillo ve Lajara (2002), dar bir ürün gamıyla agresif büyümeyi, inovasyonu ve farklılaşmayı birlikte ele almıştır. Powers ve Hahn (2004) ise, bu duruma ilaveten müşteri hizmeti farklılaştırmasını değerlendirmiştir.

Bu tarz yaklaşımlarla beraber ortaya çıkan çeşitli çalışmalar, Porter'ın Rekabet Stratejileri'nin tekil ya da hibrit biçimde uygulanmasını savunan veya eleştiren görüşleri beraberinde getirmiş olsa da kuramsal dayanaklarının temelinde ağırlıklı olarak Porter'ın yaklaşımları yer almaktadır.

Porter'ın yaklaşımlarında; rekabet avantajı, 5 Güç Modeli ve Değer Zinciri Modeli gibi etkin stratejik yönetim araçlarının yer alması nedeniyle tez kapsamında geliştirilen stratejik yaklaşımın temelleri açısından Porter önemli bir yere sahiptir. Ayrıca; Porter'ın diğer yaklaşımlar arasında öne çıkmasının temel nedeni, çevresel belirsizlikleri kapsamlı ve sistematik şekilde analiz etme kapasitesine sahip olmasıdır. Porter'ın teorileri, sektörel dinamiklerin anlaşılması ve stratejik pozisyonların belirlenmesi açısından kritik önem taşımaktadır.

Porter'ın stratejik yönetim literatürüne kazandırdığı modeller, işletmelerin çevresel belirsizlikleri analiz ederek sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olmaktadır. Hem teorik hem de pratik içgörüler sunan bu yaklaşımlar, işletmelerin stratejik planlama süreçlerinde önemli bir yere sahiptir. Porter'ın 5 Güç Modeli, bir sektörün çekiciliğini ve kârlılık potansiyelini anlamak amacıyla rekabeti şekillendiren beş temel faktörü kapsamlı bir şekilde ele almaktadır. Porter'ın geliştirdiği 5 Güç Modeli, sektörün çekiciliğini ve kârlılık potansiyelini anlamaya yardımcı olmaktadır (Porter ve Advantage, 1985). Bu yaklaşım, işletmelerin sektörel dinamikleri anlamalarına ve stratejik kararlarını bu dinamiklere uygun olarak şekillendirmelerine olanak tanımaktadır. Bu faktörler, sektöre yeni girişlerin oluşturduğu tehditler, tedarikçilerin ve alıcıların müzakere gücü, ikame ürünlerin yaratabileceği tehditler ve mevcut rekabetin şiddeti gibi unsurları ele almaktadır. Model, işletmelere sektördeki güç dengelerini değerlendirme ve bu dengeler ışığında stratejik kararlar alma imkânı sağlamaktadır. 5 Güç Modeli (Porter, 1989), sektör yapısını belirleyen unsurları analiz ederek işletmelerin çevresel tehditlerle başa çıkma ve fırsatları değerlendirme stratejilerini şekillendirmektedir. Rekabet ortamına yönelik bu temel analiz, işletmelerin stratejik kararlarını destekleyen bir zemin hazırlamakta ve sektördeki rekabet baskılarına etkin şekilde yanıt verilmesini desteklemektedir (Porter, 1980). Yeni girişlerin tehdidi, modelin sektörel bariyerlere işaret etme gücü nedeniyle stratejik önem taşımaktadır. Tedarikçilerin ve alıcıların pazarlık gücü ise modelin yalnızca sektörel yapıyı değil, değer zincirindeki aktörlerin güç dengelerini de analiz etmesini mümkün kılmaktadır. Tedarikçilerin gücünün yüksek olduğu durumlarda işletmeler maliyet yönetiminde zorluk yaşarken güçlü bir müşteri grubunun varlığı fiyatların düşmesine

neden olabilmektedir. İkame ürünlerin tehdidi ve mevcut rekabetin yoğunluğu, sektörün genel çekiciliğini ve kârlılık potansiyelini doğrudan etkileyen unsurlar arasında yer almaktadır. Özellikle ikame ürünlerin sektörde yenilikçiliği teşvik etmesi, modelin dinamik rekabet ortamlarına sağladığı katkının bir göstergesidir.

Porter, rekabet avantajını sürdürülebilir kılmak üzere örgütlerin stratejik konumlandırma süreçlerini detaylı şekilde ele almakta ve jenerik stratejiler üzerinden rekabetin temel unsurlarını açıklamaktadır. Bu kapsamda; maliyet liderliği stratejisi, bir işletmenin sektördeki en düşük maliyetle faaliyet göstermesini sağlarken farklılaşma stratejisi, tüketicilere benzersiz değer önerileri sunarak rakiplerden ayrılmayı ele almaktadır. Son olarak; odaklanma stratejisi, dar bir pazara veya özel bir müşteri grubuna yoğunlaşarak bu alanda üstünlük sağlamayı amaçlamaktadır (Porter ve Advantage, 1985).

Bu stratejik yaklaşımlar, rekabet avantajının elde edilmesine ve uzun vadede sürdürülebilmesine önemli katkılar sağlamaktadır. Öte yandan, örgütler sektörel dinamikler ve kendilerine özgü durumsal koşullar çerçevesinde bu stratejik tercihleri dengede tutma çabası içinde bulunmakta olup özgün stratejik yaklaşımlara duyulan ihtiyaç giderek daha belirgin hale gelmektedir.

Bu bağlamda; tez kapsamında Porter'ın Jenerik Rekabet Stratejileri, 5 Güç Modeli'nin ilgili unsurlarıyla birlikte ele alınarak incelenmiş ve söz konusu yaklaşımların ortak yeterlilikleri ile iyileştirme alanları Tablo 3.1'de sunulmuştur.

Tablo 3.1. Porter'ın 5 Güç ve Jenerik Rekabet Stratejilerinin İncelenmesi

Porter'ın 5 Güç Modeli	Porter'ın Jenerik Rekabet Stratejileri	Ortak Stratejik Yeterlilikler	Ortak Stratejik İyileştirme Alanları
Yeni Girişlerin Tehdidi	Maliyet Liderliği: Giriş engellerini artırır.	Sermaye gereksinimi ve ölçek ekonomileri ile sektöre giriş riskini azaltır.	Yeni teknolojiler veya regülasyon değişikliklerine karşı yetersiz kalabilir.
Tedarikçilerin Pazarlık Gücü	Maliyet Liderliği: Maliyet kontrolü sağlar.	Tedarik zincirinde maliyet optimizasyonu ve pazarlık gücü sağlar.	Stratejik bağımlılıklar veya tedarikçi kümelenmelerine karşı etkisizdir.
Alıcıların Pazarlık Gücü	Farklılaşma: Müşteri odaklı çözümler üretir.	Benzersiz özellikler ile müşteri bağlılığı ve fiyat esnekliği yaratır.	Müşteri ihtiyaçlarının hızlı değişimine ayak uydurmak açısından sınırlıdır.
İkame Ürünlerin Tehdidi	Farklılaşma: Teknolojik yenilikler ile rekabet eder.	Ürün geliştirme ve inovasyon ile pazar liderliği elde edilebilir.	İkame ürünlerin düşük maliyetli olması durumunda etkisiz kalabilir.
Sektördeki Rekabet Yoğunluğu	Odaklanma: Belirli alanlarda üstünlük sağlar.	Niş pazarların ihtiyaçlarına özel çözümler sunarak avantaj oluşturur.	Geniş pazarlardaki çok yönlü rekabet stratejilerine yeterince odaklanmaz.

Sektörel dinamiklerle birlikte geliştirilebilecek bu yaklaşımlara ilaveten; Porter'ın ülkeler arasındaki rekabet avantajını ele aldığı çalışmalar, ulusal düzeyde ekonomik

başarıyı etkileyen faktörleri analiz etmektedir. İlgili analizlerde; rekabet avantajının ülkeler arasındaki farklılıklarını anlamak amacıyla, talep koşullarının ve üretim faktörlerinin niteliği kritik öneme sahip olup ilgili ve destekleyici endüstrilere ek olarak firma stratejilerine ve rekabetin yapısına dikkat çekilmektedir (Porter, 1990). Bu analizler, ülkelerin ekonomik rekabet gücünün sürdürülebilirliği konusunda değerli bir bakış açısı sunmaktadır. Porter, rekabet avantajını ulusal ve uluslararası bağlamda ele alarak Elmas Modeli ile ülkelerin rekabet gücünü şekillendiren dinamikleri analiz etmektedir. Faktör koşulları ve talep yapısı gibi kritik parametrelerle birlikte ilgili ve destekleyici sektörler ile işletme stratejileri ve rekabet ortamını bir bütün olarak değerlendirmektedir. Bu çerçevede; yalnızca işletmelerin değil, aynı zamanda ülkelerin rekabet stratejilerini geliştirmelerine olanak tanıyan ve ekonomik başarılarını etkileyen faktörleri kapsamlı şekilde sunmaktadır (Porter, 1990). Porter'ın Elmas Modeli, bir ülkenin küresel ölçekteki rekabet avantajını değerlendirmek için üretim faktörlerinin gelişmişlik düzeyinden talep yapısının niteliğine, sektörler arası etkileşimden stratejik tercihlere ve örgüt yapılarına uzanan temel unsurları analiz etmektedir (Porter, 1986). Model, özellikle ulusal düzeyde ekonomik kalkınma ve rekabet avantajı yaratma süreçlerini anlamak için güçlü bir teorik altyapı sağlamaktadır.

Porter, örgütlerin rekabet için tüm faaliyetlerinde değer yaratmaları gerektiğini belirtmektedir. Porter'ın Değer Zinciri Modeli, işletmelerin faaliyetlerini detaylı şekilde analiz ederek her bir sürecin değer yaratma potansiyelini ortaya koyan bir çerçeve sunmaktadır (Porter, 1986). Bu noktada; değer zinciri, örgütlerin maliyet yapısını ve rekabet avantajı yaratma potansiyelini ele almaktadır. Bu çerçevede; her bir faaliyet, müşteri için yaratılan toplam değere katkı sağlamakta ve stratejik hedeflere ulaşılırken kritik rol oynamaktadır (Porter ve Advantage, 1985).

Porter'ın strateji anlayışı, dijitalleşme ve teknolojik dönüşüm süreçleriyle birlikte genişleyerek iş dünyasının günümüz dinamiklerini ele almaktadır. Bu minvalde; internetin sektörel yapılar ve rekabet avantajı üzerindeki etkilerinin, iş dünyasındaki dijitalleşme stratejilerini dönüştürdüğü değerlendirilmektedir (Porter, 2001). Teknolojinin işletmelerin hem ürün geliştirme hem de müşteri ilişkileri yönetimi süreçlerini yeniden şekillendirdiğine dikkat çeken bu analizler, dijital dönüşümün rekabet avantajını koruma noktasında kritik rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Sosyal fayda ile rekabet avantajını birleştiren yaklaşımlar, Porter'ın teorik katkılarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. İşletmelerin toplumsal sorunları çözerek ekonomik değer yaratabileceğini savunan yaklaşımlar, finansal performansın toplumsal

katkı ile entegre olduğunu öne sürmektedir. Bu perspektif; işletmelerin yalnızca ekonomik fayda elde etmeyi değil, aynı zamanda sosyal fayda yaratmayı hedefleyen stratejik kararlar almaları gerektiğini vurgulamaktadır (Porter ve Heppelmann, 2015). Strateji anlayışını statik bir analizin ötesine taşıyarak sürekli değişime açık dinamik bir süreç olarak tanımlayan bu yaklaşımların temeli örgütlerin uzun vadeli başarısına dayanmaktadır (Porter, 1990).

Tez kapsamında dikkate alınan Porter'ın Rekabet Stratejileri, işletmelerin sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamak üzere sektörel dinamiklerle uyumlu stratejiler geliştirmelerine olanak tanımaktadır (Porter, 1986). Bununla birlikte; güncel pazar koşullarına ve teknolojik gelişmelere uyarlanabilen Porter'ın yaklaşımları, sektörel analizi kolaylaştırarak örgütlerin farklılaşan piyasa koşullarında etkili kararlar alabilmeleri için teorik bir temel sağlamaktadır. Bu özellikler, Porter'ın yaklaşımlarını tez çalışması kapsamında tercih edilen stratejik analiz araçları haline getirmiştir. Jenerik stratejilere ilaveten; 5 Güç Modeli'nin destekleyici olarak çalışmada yer almasının temel nedeni, sektörün dinamiklerini çok boyutlu bir çerçevede ele alarak örgütlere hem mevcut durumu değerlendirme hem de geleceğe yönelik stratejik öngörüler geliştirme imkânı sunmasıdır. Bu analizler, sektördeki fırsatların ve tehditlerin detaylı şekilde anlaşılmasına olanak sağlamaktadır (Porter, 1989). Bu bölümde detaylandırılan üzere; Elmas Modeli'nin örgüt düzeyinde doğrudan kullanılabilirliği sınırlı kalmaktadır. Modelin örgüt düzeyindeki analiz birimine odaklanmaması nedeniyle, bu çalışmada Elmas Modeli doğrudan dikkate alınmamıştır. Öte yandan; Porter'ın Değer Zinciri, örgütlerin iç süreçlerinde güçlü bir altyapı sunarak süreçlerin uçtan uca verimliliğini artırma potansiyeline sahip olsa da çalışmanın odak noktası, sektörün rekabet dinamikleriyle hizalanabilen stratejik yaklaşımlara yöneltilmiştir.

Porter'ın teorik yaklaşımları, örgüt düzeyindeki strateji geliştirme süreçlerinde ihtiyaç duyulan makro ve mikro analizleri birleştirerek hem sektörel dinamiklere hem de değişken koşullara uygun rekabet avantajı sağlama noktasında etkili bir temel oluşturmaktadır. Tez çalışmasında odaklanılan temel analiz birimi gereği; örgüt düzeyinde rekabet stratejilerinin sektörel dinamiklerle birlikte nasıl şekillendiği koşul bağımlılığı perspektifiyle birlikte risk odaklı şekilde incelenmiştir (Porter, 1986).

Bu doğrultuda; strateji geliştirme süreçlerinde ortaya çıkan risklerin yönetilmesi, rekabet avantajının sağlanması açısından kritik öneme sahiptir.

4. RİSK YÖNETİMİ

Karmaşık ve belirsizlik içeren koşullarda rekabet avantajı elde etmek, örgütlerin proaktif ve stratejik kararlar almasının yanı sıra bu karar süreçlerini bütüncül bir risk yönetimi yaklaşımıyla desteklemesini gerektirmektedir. Risk yönetimi; örgütlerin strateji geliştirme ve diğer karar alma süreçlerinde karşılaştıkları belirsizlikleri anlama, bu belirsizliklerin yaratabileceği olumlu ve olumsuz etkileri değerlendirme ve yönetme sürecinde önem arz etmektedir. Bu minvalde risk yönetimi; örgütlerin hedeflerini etkileyebilecek belirsizlikleri tanıma, yönetme ve değerlendirme süreci (Moeller, 2007) olarak tanımlanabilecektir.

Strateji geliştirme süreçlerinde risk yönetimi; stratejik hedeflerin belirlenmesi, kaynak tahsisi, iç ve dış çevre analizleri başta olmak üzere tüm kritik aşamaların ayrılmaz bir bileşenidir. Risk yönetimi hem iç hem de dış çevredeki belirsizliklerin dikkate alınmasını sağlayarak daha esnek ve sürdürülebilir stratejilerin oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır. Stratejik hedeflere ulaşmak amacıyla karşılaşılabilecek tehditleri ve fırsatları önceden belirleyerek örgütlere proaktif kararlar alma imkânı sunmaktadır. Örgütlerin sadece tehditleri minimize etmesine değil, aynı zamanda fırsatları faydaya dönüştürerek rekabet avantajı elde etmesine olanak tanıyan kararları içermektedir. Çevresel koşullar göz önüne alındığında, risk yönetimi hem proaktif hem de reaktif bir yaklaşım gerektirmektedir.

COSO çerçevesi; bu süreci desteklemek amacıyla kapsamlı bir yapı sunarak strateji oluşturma ve uygulama aşamalarında örgütlere yol göstermektedir. Bu bağlamda risk yönetimi, örgütlerin karşılaştığı belirsizliklerin hedefler üzerindeki etkilerini analiz etme ve bu etkileri yönetme süreci olarak kavramsallaştırılabilecektir (Root, 2000). Risk yönetimi, stratejik yönetim literatüründe hem belirsizliklerle mücadele hem de rekabet stratejileri açısından önemli bir tartışma alanı sunmaktadır. Risk yönetiminin stratejik karar alma süreçlerine entegre edilmesi, örgütlerin iç süreçlerini optimize etmelerine ve dış çevredeki belirsizliklere karşı daha dayanıklı yapılar geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Bu süreç hem operasyonel etkinliğin artırılmasını hem de belirsizliklere uyum sağlama kapasitesinin geliştirilmesini gerektirmektedir (Simkins, 2010). Risk yönetimi, stratejik yönetim süreçlerinde yalnızca belirsizliği azaltan bir kontrol mekanizması değil, aynı zamanda örgütsel performansı artıran bir dönüşüm süreci olarak öne çıkmaktadır. Risk yönetiminin esneklik ve yenilikçilik ile ilişkilendirilmesiyle işletmeler uzun vadeli değer yaratma

potansiyeline sahip olmaktadır. Bu doğrultuda; Kaplan ve Mikes (2011), riskleri çalışan davranışlarından kaynaklanan, strateji uygulamasına bağlı olarak ortaya çıkan ve dış çevresel belirsizliklerden doğan riskler şeklinde sınıflandırmakta; bu yaklaşım yalnızca belirsizliklerin operasyonel düzeyde azaltılmasını değil, aynı zamanda stratejik düzeyde bütüncül bir risk yönetim sistemi oluşturulmasını ön plana çıkarmaktadır. Bununla birlikte, risk yönetimi ile rekabet stratejilerinin entegrasyonunu ele alan çalışmalar açısından literatürde önemli boşluklar bulunmaktadır (Lam, 2014).

Kurumsal dayanıklılık bağlamında; risk yönetimi süreçleri, rekabet stratejilerini destekleyen ve tamamlayan bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Bu yaklaşım, örgütlerin belirsizliklere karşı direnç geliştirmesine olanak sağlarken aynı zamanda stratejik hedeflere ulaşmayı destekleyen entegre bir yapı oluşturmaktadır. Risk yönetimi, bir kontrol mekanizması olarak değil, stratejik karar alma süreçlerini güçlendiren bütüncül bir araç olarak konumlanmakta ve bu doğrultuda örgütlerin rekabet avantajını sürdürülebilir biçimde güçlendirmelerine katkı sunmaktadır (Bogodistov ve Wohlgemuth, 2017: 234-236). Bu bakış açısı, risk yönetiminin yalnızca tehditleri minimize etmekle kalmayıp aynı zamanda stratejik dayanıklılık oluşturma ve yenilikçilik fırsatlarını destekleme potansiyeline işaret etmektedir. Öte yandan; teorik modeller, sektörel dinamiklerin rekabet stratejilerine uyarlanması açısından sınırlılıklar taşımaktadır.

Risk yönetimi, entegre sistemler aracılığıyla stratejik esnekliği artıran bir süreç olarak değerlendirilebilecektir. Bu yönüyle stratejik esneklik, hızlı değişen rekabet koşulları altında işletmelerin uyum sağlama ve yenilik yapma kapasitesini artıran kritik bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda; kapsamlı bir risk yönetimi yaklaşımı, performans ile esneklik arasındaki dengeyi kurarak rekabet stratejilerinin temel bileşenlerinden biri haline gelmektedir. Stratejik esnekliğin rekabet avantajı üzerindeki etkisini somut bir çerçevede ele alan çalışmaların yetersizliği, bu alanda hem teorik hem de pratik analizlerin daha ileri düzeyde geliştirilmesi gerekliliğine işaret etmektedir (Arnold ve diğerleri, 2015: 10-12).

Risk yönetimi yaklaşımları bağlamında bir diğer tartışma konusu, risk yönetiminin stratejik yönetim süreçleri içerisinde hangi aşamada ve nasıl konumlandırılması gerektiğidir. Risk yönetimine ilişkin çeşitli yaklaşımlar, bu disiplinin stratejik yönetim ve rekabet stratejileri ile bütünleştirilmesi gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır. Simkins (2010), risk yönetimini destekleyici bir mekanizma olarak ele alarak risk yönetimini stratejinin temel bir bileşeni olarak değerlendirmekte ve stratejik esneklik ile operasyonel

mükemmeliyet arasında bir köprü kurmaktadır (Arnold ve diğerleri, 2015). Bogodistov ve Wohlgemuth (2017) ise risk yönetimini, uzun vadeli rekabet avantajı ve kurumsal dayanıklılık bağlamında teorik bir perspektiften tartışmaktadır. Bu yaklaşımlar; risk yönetiminin yalnızca stratejik tehditlerin yönetimiyle sınırlı kalmayıp aynı zamanda stratejik fırsatların yönetilmesinde de kritik bir araç olarak ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu tür bir entegrasyon, işletmelerin belirsizliklere karşı dayanıklılık kazanmasını sağlarken aynı zamanda rekabet avantajını sürdürülebilir hale getirmeleri için kurumsal düzeyde kritik önem arz etmektedir.

Kurumsal risk yönetimini (Moeller, 2011); stratejik, operasyonel, finansal ve uyum yönleriyle dört ana kategoride sınıflandırmak gerekirse literatür bu alt kategorilere odaklanan önemli çalışmaları barındırmaktadır. Özellikle finansal risk yönetiminin stratejik planlama süreçleriyle entegre edilmesi ve bu entegrasyonun şirket performansı üzerindeki etkilerinin stratejiyle bütünleştirilmesi (Sax ve Andersen, 2019), risk yönetiminde başarının sağlanmasında temel bir adım olarak değerlendirilecektir.

Finansal riskler gibi operasyonel risklerin de disiplinler arası yaklaşımla incelenmesi örgütler açısından rekabetçiliği etkileyen bir diğer husustur. Operasyonel riskler kapsamında; tedarik zincirindeki risklerin yönetimi ile teknolojik yetenekler arasındaki ilişki (Mikulić ve diğerleri, 2018: 36), sosyal sermaye ve teknolojik esnekliğe dayalı risk yönetimiyle performansın artırılabileceğini ortaya koymaktadır. Bu durum, örgütlerin çevreye uyum sağlarken giderek karmaşıklaşan tedarik zinciri dinamiklerine uyum sağlamaları ve bağımlılık ilişkilerini etkin biçimde yönetmeleri gerektiğini ortaya koymaktadır.

Stratejik riskler, örgütlerin uzun vadeli hedeflerine ulaşmasında temel faktör olarak değerlendirilmektedir. Çevresel belirsizliklere uyum sağlama, kaynakların etkin kullanımı ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde edilmesi açısından değerlendirildiğinde; stratejik risklerin yönetimi, kritik bir rol oynamaktadır. Bu riskler, örgütlerin stratejik planlama süreçlerini doğrudan etkileyen unsurlar olarak öne çıkarak stratejik hedeflere ulaşmayı destekleyen temel unsur olarak görülmektedir. Stratejik risklerin yönetimi, yalnızca tehditlerin yanıtlanmasını değil, aynı zamanda çevresel fırsatların değerlendirilmesiyle belirsizliklere karşı uyum yeteneğinin artırılmasını da içermektedir (Hanson ve diğerleri, 2016). Dolayısıyla, sürdürülebilir rekabet avantajı için finansal ve stratejik risklerin bütüncül ve kapsamlı şekilde yönetilmesi önem arz etmektedir.

Finansal risklerin stratejik düzeyde yönetimi ile piyasa dinamikleri arasındaki etkileşim, bu risklerin rekabet avantajı üzerindeki belirleyici rolünü vurgulamaktadır (Bekaert ve diğerleri, 2019). Bu bağlamda; küresel ölçekte faaliyet gösteren örgütlerin, risk yönetim süreçlerini stratejik düzeyde etkin biçimde yönetmeden uzun vadeli rekabet avantajı elde etmeleri mümkün görünmemektedir. Bununla birlikte, risk yönetim süreçlerinin uyum çerçeveleriyle bütüncül bir yaklaşımla entegrasyonuna ilişkin tartışmalar literatürde sınırlı kalmakta ve finansal risklerin yönetimine odaklanan değerlendirmelerde, bu süreçlerin stratejik hedeflere katkısı yeterince tartışılmamaktadır (Cornett ve diğerleri, 2008: 357-359). Bu çerçevede; uyum süreçlerinin kurumsal itibarı ve sürdürülebilirlik stratejilerini güçlendiren bir mekanizma olarak değerlendirilmesi, düzenleyici gerekliliklerin ötesinde stratejik bir değer taşımaktadır. Uyum yönetiminin, düzenleyici kurallar aracılığıyla örgütlerin risk algılarını ve risk iştahı yaklaşımlarını şekillendirmesi, finansal risk yönetimiyle uyum risklerinin kesişim noktasında yer almaktadır. Finansal risk yönetimi ile uyum süreçlerinin stratejik ve rekabet odaklı bir bakış açısıyla entegrasyonu, risk yönetimi literatüründe önemli bir boşluk olarak öne çıkmaktadır. Bu boşluğun kurumsal temellerle giderilmesi, örgütlerin yalnızca düzenleyici gerekliliklere uyum sağlamalarına değil, aynı zamanda sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerine de katkı sağlamaktadır.

Risk yönetimi ve Koşul Bağımlılık Teorisi'nin stratejik yönetim bağlamındaki rolü değerlendirildiğinde, bu yaklaşımların belirsizlik içeren piyasa koşullarında firmaların rekabet stratejilerini dinamik biçimde uyarlamalarına olanak tanıdığı anlaşılmaktadır. Bu bağlamda; girişimcilik yönelimi, firma performansını şekillendiren kritik bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Araştırmalar; girişimcilik yöneliminin farklılaştırma stratejisiyle veya karma stratejilerle birlikte firma performansını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Linton ve Kask, 2017: 169). Yenilikçi stratejiler, belirsizliğin ve değişkenliğin yüksek olduğu ortamlarda, işletmelerin rekabet gücünü destekleyen temel bir stratejik unsur olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda; teknolojik ve ekonomik koşullar dikkate alındığında yenilikçi stratejilerin işletme performansına katkısı belirsiz pazarlarda daha belirgin şekilde ortaya çıkmakta ve örgütlere rekabet avantajı sağlamaktadır (Lee ve Miller, 1996: 744-745).

Rekabet stratejilerinin sektörel dinamiklere uyarlanması, çevresel değişimlere etkin yanıt verme ve stratejik esneklik kazanma süreçlerini desteklemektedir (Rattanaprichavej, 2012: 210). Bu stratejilerin örgüt yapılarıyla entegre bir şekilde uygulanması, yalnızca

uyum kapasitesini artırmakla kalmayıp aynı zamanda örgüt performansını doğrudan etkilemektedir (Pertusa-Ortega ve diğerleri, 2010: 1285). Bu performansı sürdürmek için; risk profillerinin proje risklerine uygun olarak belirlenmesi önemli bir unsurdur (Barki ve diğerleri, 2001: 56-58). Belirsizlik ve rekabet koşulları açısından işletmelerin dayanıklılığını artıran stratejik kararlar, varlık yönetimi açısından da kritik bir stratejik araç olarak öne çıkmaktadır (Maletič ve diğerleri, 2017: 21).

Risk yönetimi stratejilerinin tedarik zinciri iş birliğiyle yönetilmesi, işletmelerin hem operasyonel hem de stratejik düzeyde rekabet üstünlüğü kazanmasına olanak tanımaktadır (Myamba ve Nguni, 2023: 1741). Risk yönetimi ve stratejik yönetim, örgütlerin çevresel belirsizliklere uyum sağlaması ve rekabet avantajını sürdürmesi için kritik bir role sahiptir. Risk odaklı devlet politikalarının örgüt yapısıyla uyumlu hale getirilmesini inceleyen araştırmalar; bu sistemlerin stratejik karar alma süreçlerini destekleme noktasında kritik olduğunu göstermektedir (Woods, 2009). Aynı zamanda; maliyet liderliği ve farklılaştırma stratejilerini desteklemek üzere tasarlanan sistemler, örgütlerin operasyonel etkinliklerini artırarak stratejik hedeflerini gerçekleştirmelerine katkıda bulunmaktadır (Bruggeman ve Van der Stede, 1993).

Koşul Bağımlılık Teorisi bağlamında; stratejilerin çevresel belirsizliklerle uyumlu ilerlemesi, örgütlerin iç kaynaklarını ve çevresel faktörleri yöneterek daha etkili stratejik kararlar almalarına olanak tanımaktadır (Boyd ve diğerleri, 2012: 302). Benzer şekilde; stratejik risklerin yönetiminde belirsizliklerin minimize edilmesi, rekabet avantajını değer odaklı şekilde desteklemektedir (Fiegenbaum ve Thomas, 2004: 85-86). Ayrıca, stratejik insan kaynakları yönetimiyle iş stratejilerinin koşul bağımlılık ilkelerine göre uyarlanması, çalışan becerilerinin ve motivasyonunun örgütsel hedeflerle bütünleştirilmesini destekleyerek iç ve dış çevrede örgütlere stratejik düzeyde avantaj sunmaktadır (Huang, 2001: 139). Bununla birlikte, temel işletme fonksiyonlarının rekabet stratejileriyle bütüncül biçimde entegrasyonu, örgütlerin yenilikçi ve dinamik bir yapıya erişmelerine katkı sağlamaktadır (Ahmed ve Rafiq, 1992: 50).

Bütüncül bir perspektiften değerlendirildiğinde; Koşul Bağımlılık Teorisi, çevresel faktörlerin örgüt stratejilerine entegrasyonunda önemli bir çerçeve sunmakta olup örgütlerin dış çevredeki değişimlere uyum kapasitesini artırmasını ve stratejik hedeflere ulaşmasını kolaylaştırmaktadır (Luthans ve Stewart, 1977: 187). Koşul bağımlılık perspektifi, çevresel faktörlere uyum sağlama mekanizmalarını daha etkili şekilde analiz etmeye olanak tanımaktadır (Ginsberg ve Venkatraman, 1985: 427). Çevresel risklerin

yönetimi bağlamında, yönetim süreçlerinin risk temelli düşünceyle ele alınması, belirsizliklerin azaltılmasına katkıda bulunarak örgütlerin daha dayanıklı ve sürdürülebilir yapılar inşa etmesini mümkün kılmaktadır (Burns, 1988: 144). Ayrıca, merkeziyetçilik ve örgütsel büyüklük gibi faktörler, işletmelerin risk yönetimi süreçlerinin yapılandırılmasında belirleyici rol oynamaktadır (Nedaei ve diğerleri, 2015: 55).

Bu noktada; tedarik zinciri stratejilerinin rekabet stratejileriyle uyumlu hale getirilmesi, örgütsel performansın artırılmasında tamamlayıcı bir unsur olarak öne çıkmaktadır (Prajogo ve diğerleri, 2018). Benzer şekilde; örgütlerin portföylerini dinamik risk yönetimi yaklaşımıyla ele alması, belirsizliklere karşı direnç geliştirilmesini ve yenilikçi çözümler üretilmesini desteklemektedir (Florice ve Ibanescu, 2008: 463-464). Stratejik karar alma süreçlerinde risk odaklı stratejilerin ele alınması hem örgütsel performansı hem de uzun vadeli dayanıklılığı desteklemektedir. Çevresel faktörlerle uyumlu hale getirilen bu stratejiler rekabetçiliği mümkün kılmaktadır.

Savunma sanayii; rekabet stratejileri, risk yönetimi ve koşul bağımlılığı açısından özgün stratejik karar alma süreçlerine sahiptir. Bu nedenle; örgütlerin stratejik kararlarda çevik bir yaklaşım benimsemesi, hızla değişen koşullara adapte olunmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla; savunma sanayiinin gerektirdiği dinamik yapı, doğru stratejik yapılanmayı ve bu stratejilerle uyumlu şekilde geliştirilen çevik yaklaşımların benimsenmesini zorunlu kılmaktadır. Savunma sanayiine özgü dinamikler; bir sonraki bölümde ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Sektörün bir ekosistem olarak değerlendirilmesi, Teece'in (2007) "İnovasyon Ekosistemi" yaklaşımıyla örtüşen bir bakış açısıyla, sektördeki tüm örgütlerin çevreleriyle kurdukları etkileşimleri kolektif olarak güçlendirmeleri sayesinde önem kazanmaktadır.

Savunma sanayii üzerine yapılan akademik çalışmalar, sektördeki karmaşık yapının daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunan değerli bir bilgi birikimi sağlamaktadır. Sektördeki risk yönetimi uygulamalarının etkili bir rekabet avantajına dönüştürülebilmesi ve bu alandaki stratejik fırsatların analiz edilmesi (Preda, 2012), sektörel dinamiklerin anlaşılmasında temel bir unsur niteliğindedir. Özellikle tedarik zincirindeki karmaşıklık ve yerel tedarikçilerin tercih edilmesi gibi unsurlar, sektördeki çevresel belirsizliklerin yönetilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Christopher, 2016). Teknolojik liderlik stratejilerinin Ar-Ge yatırımları ile desteklenmesi ise sürdürülebilir rekabet avantajı elde edilmesini sağlamaktadır (Tidd, 2005). Bunun yanı sıra, çevresel düzenlemelere uyum ve yeşil teknoloji uygulamaları, sektördeki çevresel sorumluluğun bir yansıması olarak önem kazanmaktadır (Chen ve Delmas, 2011: 799). Savunma sanayii, tedarik zincirindeki

iyileştirmeler bağlamında örgüt-çevre etkileşimiyle öne çıkmakla birlikte kapsamlı bir analiz için diğer çevresel faktörlerin de bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilmesi gerekmektedir (Chappell ve Peck, 2006: 263-266). Tedarik zincirindeki kırılganlıkların ve stratejik satın alma kararlarının risk analizine dayalı bir yaklaşımla ele alınması, sektörün rekabet gücünü artıran küresel unsurlar arasında yer almaktadır (Louth ve Boden, 2014: 318). Bu bağlamda, dış çevrenin örgütler üzerindeki etkisi, küresel ölçekteki ekonomik durgunluk gibi makroekonomik faktörler aracılığıyla, savunma sanayii üzerinde dinamik bir etki ortaya koymaktadır (Groom ve Gray, 1995: 304).

Stratejik yönetim çerçevelerinin, tüm risk kategorilerini kapsayacak biçimde bütüncül bir yaklaşımla entegre edilmesi, sektörün dinamik yapısına uyum sağlanabilmesi açısından stratejik bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir. Öte yandan, risk yönetiminin stratejik karar alma süreçlerindeki kritik rolü, Türk Savunma Sanayii'ne yönelik analizlerde bütüncül bir yaklaşım benimsenmesinin önemini ortaya koymaktadır (Karadaş, 2007).

Bu doğrultuda, bir sonraki bölümde (Bölüm 5) sektörel dinamikler bütüncül bir perspektifle incelenmiş ve Türk Savunma Sanayii'ne yönelik stratejik değerlendirmelere (Bölüm 6.5) ulaşılabilmesi amacıyla sistematik bir analiz gerçekleştirilmiştir. Savunma sanayii dinamiklerinin hem teorik hem de pratik açıdan kavranabilmesi amacıyla, konu hem küresel ölçekte hem de Türkiye bağlamında ele alınmıştır.

5. SAVUNMA SANAYİİ VE DİNAMİKLERİ

5.1. Küresel Savunma Sanayii Değerlendirmesi

Günümüzde; savunma sanayii, yalnızca ulusal güvenliğin değil, aynı zamanda ekonomik ve teknolojik üstünlüğün de belirleyici unsurlarından biri olarak öne çıkmaktadır. 21. yüzyılda pandemi gibi küresel şoklar, jeo-stratejik kutuplaşmalar, artan maliyet baskıları ve yıkıcı şekilde gelişen teknolojik dönüşümle birlikte, savunma sanayiinin küresel konumu daha önce benzeri görülmemiş bir karmaşıklık ve belirsizlik düzeyine ulaşmıştır. Tez kapsamında gerçekleştirilen araştırmalarda; ülkeler düzeyinde rekabet ortamını analiz eden çok sayıda uluslararası çalışmaya rastlanmakla birlikte, bu tezin araştırma odağını oluşturan örgüt stratejileri düzeyinde literatürün oldukça sınırlı olduğu görülmektedir.

Küresel düzeydeki araştırmalarda öne çıkan yatay ve dikey bütünleşmeler açısından; özellikle büyük ölçekli savunma sanayii şirketlerinin birleşmeleri ve uluslararası ortaklıklar kurmaları, savunma sanayiini çok uluslu bir yapı haline getirmiştir (Kurç ve Neuman, 2017: 220). Bu gelişmeler hem ekonomik avantajlar hem de yeni bağımlılıklar oluşturmuş, gelişmekte olan ülkeleri savunma politikalarını ve stratejilerini yeniden şekillendirmeye zorlamıştır. Böylelikle; savunma sanayiinde rekabet gücünü belirleyen faktörler, finansal yapıdan devlet desteğine kadar geniş bir yelpazeyi kapsamıştır.

Savunma sanayiinde faaliyet gösteren şirketlerin finansal yapıları, rekabet gücünü ve çevresel değişimlere uyum yeteneklerini önemli ölçüde şekillendirmektedir. Özellikle likidite oranları, pazar konumlarını güçlendirme ve stratejik esnekliklerini artırma kapasitesinde örgütler için kritik bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, şirketlerin güçlü mali yapısı hem rekabet avantajı elde etme hem de çevresel belirsizliklere hızlı yanıt verme süreçlerinde temel bir etken olarak öne çıkmaktadır (Antczakve diğerleri, 2021). Bu durum, savunma sanayiinde rekabet avantajı elde etmek isteyen şirketler açısından finansal sürdürülebilirliğin önemini ortaya koymaktadır.

Sektör açısından sağlanan küresel incelemelerde; ABD, Rusya ve Güney Kore gibi ülkelerin, rekabet avantajı sağlamak için farklı stratejiler benimsediği görülmektedir. ABD; Porter'ın Elmas Modeli'yle hizalı güçlü inovasyon kapasitesi ve devlet desteği sayesinde global pazarda lider konumunu korurken Rusya stratejik pazarlara odaklanmış, Güney

Kore ise devlet politikaları aracılığıyla hızlı bir büyüme göstermiştir. Öte yandan, Türkiye, dışa bağımlılığını giderek azaltmakta ve küresel rekabette giderek daha fazla yer almaya başlamaktadır. Bu rekabetin Türkiye açısından geliştirilmesi amacıyla yeni stratejiler ve yatırımlar giderek artmaktadır (Toydemir, 2017). Tüm bu değerlendirmeler ışığında savunma sanayiinin sosyoekonomik boyutu önemli bir unsurdur. Savunma sanayii, ekonomik ve küresel dinamiklerin etkisiyle sürekli değişen bir yapıya sahiptir.

2002-2021 yılları arasında; savunma sanayiinde 592 milyar USD'lik silah satışı gerçekleştiren şirketler sektörü şekillendiren en önemli faktörlerden birinin “Soğuk Savaş Sonrası Dönemi”nde teknoloji transferleri zorlukları olduğunu belirlemişlerdir. Bu nedenle; savunma sanayii, yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda jeo-stratejik bağlamda dinamik bir ortamda faaliyet göstermekte hem fırsatlar hem de tehditler barındırmaktadır (Balakrishnan ve Lazar, 2023: 224).

Tüm bu koşullar altında gelişen küresel savunma pazarında, ekonomik büyümeyi desteklemek ve stratejik sürdürülebilirliği sağlamak için üretim tesislerinin korunması, nitelikli istihdamın sürdürülmesi ve beceri gelişiminin desteklenmesi kritik bir öneme sahiptir. Bu hedeflere ulaşmak, mali kısıtlamaların etkilerini dikkate alarak geliştirilen stratejilerin etkinliğine bağlıdır. Ülkeler, bu önceliklere uygun stratejik planlar oluşturarak savunma sanayiilerinin rekabetçiliğini artırmayı hedeflemektedir (Hensel, 2016).

Savunma sanayiinin küresel görünümü; teknolojik yenilikler, finansal yapıların sürdürülebilirliği ve devletler arası ilişkiler gibi çeşitli faktörlerin etkisi altında şekillenmektedir. Bu karmaşık yapıyı yönetmek, ülkelerin ulusal düzeyde güçlü politikalar geliştirmesini ve uluslararası iş birliklerini stratejik olarak ele almasını gerektirmektedir. Bu tez kapsamında araştırmaya konu olan büyük ölçekli kurumsal Türk Savunma Sanayii firmalarının da etkisiyle şekillenen mevcut küresel ekosistemin daha iyi anlaşılabilmesi amacıyla, izleyen bölümde Türk Savunma Sanayii detaylı olarak incelenmiştir.

5.2. Türk Savunma Sanayii Değerlendirmesi

Türk Savunma Sanayii, tarihsel gelişimi ve stratejik yaklaşımları ile kayda değer bir dönüşüm süreci yaşamıştır. Cumhuriyetimizin ilk dönemlerinde, ağır sanayi ve insan gücü eksiklikleri nedeniyle savunma sanayii küresel düzeyde öne çıkabilecek kritik bir gelişim gösterememiştir. II. Dünya Savaşı'nı takip eden süreçte artan dışa bağımlılık, 1964'teki

Johnson Mektubu'nun etkileri ile 1974 Kıbrıs Barış Harekâtı ile gündeme gelen ambargolar, savunma sanayiimizin kritikliğini ortaya koymuştur (Ateş, 2023: 444). 1980'li yıllarda, Savunma Sanayii Geliştirme ve Destekleme İdaresi ile Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı, teknoloji transferinin yanı sıra offset mekanizmaları aracılığıyla sürdürülebilir büyümeye destek sağlamıştır. Bu kritik girişimler modern Türk Savunma Sanayii'nin temelini oluşturmuştur (Ermiş, 2023: 440).

Güçlü kökleriyle 2000'li yılların başından itibaren hızla büyümeyi sürdüren Türk Savunma Sanayii, 2001-2008 yılları arasında yıllık %15'in üzerinde büyüme göstererek 2008 yılında 2,3 milyar USD ciroya ulaşmıştır. Aynı dönemde, ihracat %37 oranında artarak 576,34 milyon USD'ye yükselmiş, Ar-Ge harcamaları ise %90 artışla 120,19 milyon USD'den 228,23 milyon USD'ye çıkmıştır (Bilgen, 2010: 65-66). Bu ivmelenme, Türk Savunma Sanayii'nde Ar-Ge yatırımlarının etkinliğini ortaya koymakta ve sektörel bağımsızlık hedeflerine yönelik önemli adımların atıldığını göstermektedir. Türkiye'nin sermaye erişimi ve uluslararası rekabette yaşadığı bu dönüşüm, sektörün çok yönlü büyüdüğünü ortaya koymaktadır.

Ankara-İstanbul teknoloji koridorunun sağladığı katkılarla birlikte sektörün ilk dönemlerinde uluslararası projelere katılımında tecrübe eksikliği ve sertifikasyon yetersizlikleri, küresel rekabet açısından sektörü olumsuz etkilemiştir (Bilgen, 2010: 65). Türk Savunma Sanayii'nde talep koşulları güçlü bir yapıya sahip olurken faktör koşullarının da iyileştirilmesiyle sürdürülebilir rekabet avantajı elde edilmesi kritiktir. Devlet desteğinin sürdürülmesi, stratejik iş birliklerinin güçlendirilmesi ve Ar-Ge yatırımlarına öncelik verilmesi, sektörün uzun vadeli büyümesi ve küresel pazarlarda etkinliğini artırması için temel gereklilikler arasında yer almaktadır (Bilgen ve Varoğlu, 2016).

Savunma Sanayii Başkanlığı'nın 2024-2028 Stratejik Planı'nda, 3 amaç ve 14 hedef belirlenmiş olup savunma sanayiinin rekabet gücünü artırmayı, ihracatı desteklemeyi, teknoloji geliştirme kapasitesini yükseltmeyi ve kurumsal yetkinlikleri güçlendirmeyi hedefleyen içerikler yer almaktadır. Plan kapsamında, çift kullanım teknolojileriyle sivil sektöre entegrasyon, ihracat kredi mekanizmalarının oluşturulması ve yerli üretim oranının artırılması gibi stratejik konular öne çıkmaktadır. Ayrıca; ilgili planda yeni nesil teknolojilere odaklanarak araştırma projelerinin hayata geçirilmesi, insan kaynağı ve siber güvenlik gibi sektörel katkılar yer almaktadır. Öte yandan; ihracat desteklerine ve genç

istihdamına yönelik hedefler Türk Savunma Sanayii ekosisteminin güçlendirilmesi açısından önem arz etmektedir (Savunma Sanayii Başkanlığı [SSB], 2024).

Türkiye Cumhuriyeti'nin en üst seviyede stratejik amaç ve hedeflerinin belirlendiği dokümanlardan biri olan 12. Kalkınma Planı, savunma sanayii ve güvenlik ihtiyaçlarının milli teknolojilerle karşılanmasını amaçlayarak çift kullanım teknolojilerinin yaygınlaştırılması ve sivil sektörle entegrasyonun güçlendirilmesini hedeflemektedir. Savunma sanayii ekosisteminin ihracat kapasitesini artırmak ve küresel rekabet gücünü yükseltmek için yeni stratejiler geliştirilmesi planlanmaktadır (Strateji ve Bütçe Başkanlığı [SBB], 2023). Savunma sanayiinde dijital dönüşüm, büyük veri, siber güvenlik ve yapay zekâ gibi teknolojilerin geliştirilmesi ülkemizin temel hedefleri arasında yer almaktadır. Ayrıca, ulusal siber güvenlik hedeflerini içeren kapsamlı strateji ve eylem planının hazırlanması ve savunma sanayii ürünlerinin enerji, tarım ve lojistik gibi farklı sektörlerde kullanımının artırılması amaçlanmaktadır (Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2024). Bu doğrultuda; Türk Savunma Sanayii, stratejik kapasitesini alt ürün gamlarıyla birlikte ülke ekonomisini destekleyecek şekilde sürekli olarak geliştirmektedir.

2010-2020 yılları arasında Türk Savunma Sanayii, zırhlı araç ihracatında Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) analizinde belirgin bir avantaj sağlayarak küresel pazarda önemli bir konum elde etmiştir. Aynı dönemde, Karşılaştırmalı İhracat Performansı (KİP) indeksi, Türkiye'nin zırhlı araç sektöründeki rekabet gücünü artırdığını ve uluslararası platformlarda etkin bir oyuncu haline geldiğini göstermiştir. 2015'te topçu ürünlerinde Rusya'yı geride bırakan Türkiye, gemi ihracatında 2010 ve 2019 yıllarında Rusya ve ABD'yi geride bırakmış ve 2012'den sonra Çin'den daha iyi bir konuma ulaşmıştır (Serin ve Yeldan, 2023: 495).

2022 yılında Türk Savunma Sanayii, %13 yıllık bileşik büyüme oranı ile 12,2 milyar USD ciroya ulaşmıştır. Aynı yıl; 2,1 milyar USD Ar-Ge harcaması, sektördeki yenilikçilik ve ürün geliştirme çabalarını desteklemiştir. Türkiye; İHA ve SİHA gibi ileri teknoloji platformları sayesinde küresel çapta rekabet avantajı sağlamış ve NATO standartlarına uyum ile aktif saha deneyimi dikkat çekmiştir (PwC Türkiye, 2024). Bu noktadan hareketle; son yıllarda İHA, roket ve füze gibi ürünlerin ihracatında önemli bir artış trendi gözlemlenmiş olup ilerleyen yıllarda küresel rekabet üstünlüğü sağlanması beklenmektedir. Tüm bu ürünlerin endüstriyelendirilmesi sırasında; yerlilik oranını artırmaya yönelik stratejiler, Ar-Ge yatırımları ve ileri teknoloji projeleri sektördeki stratejik öncelikleri desteklemiştir (SSB, 2024).

2023 yılı itibarıyla, Türk Savunma Sanayii 15,1 milyar USD ciroya ulaşmış ve 91 bin kişilik istihdam sağlamıştır. 2014 yılında 361 olan proje sayısı, 2024 yılında 1031'e yükselerek sektördeki büyüme ve çeşitliliği yansıtmaktadır. Devletin sektöre yatırımları ve ileri teknolojilerin seri üretime geçişinin desteklendiği projeler, Türkiye'nin uluslararası pazardaki rekabet üstünlüğünü güçlendirmektedir (SSB, 2024). Söz konusu değerlerin tamamı, sektördeki istikrarlı büyümeyi ortaya koymakta ve firmaların giderek kurumsal bir yapı kazanarak uluslararası ölçekte etkin aktörlere dönüştüğüne işaret etmektedir.

Küresel ölçekte, 2023 yılında askeri harcamalar %6,8 oranında artarak 2,4 trilyon USD'yi aşmış ve Türkiye, Orta Doğu'da en yüksek üç savunma harcaması yapan ülke arasında yer almıştır. 2024 yılında Türk Savunma ve Havacılık Sanayii, NATO ve hizmet ihracatları dahil olmak üzere ihracatta yaklaşık 7 milyar USD'ye ulaşarak yeni bir rekora imza atmıştır. Türkiye'nin artan savunma harcamaları, askeri kapasitesini güçlendirme ve jeopolitik risklere hazırlıklı olma hedefleri doğrultusunda gerçekleşmiştir. Stockholm International Peace Research Institute [SIPRI] (2024) raporu, bu artışın büyük ölçüde Rusya-Ukrayna savaşı ve küresel gerilimlerden kaynaklandığını belirtmektedir. SIPRI raporuna istinaden; Türkiye, 2020–2024 döneminde dünyanın en büyük 11. silah ihracatçısı olarak küresel ihracatın %1,7'sini gerçekleştirmiş ve 2015–2019 dönemine göre ihracatını %103 oranında artırmıştır. Aynı raporda; dünyanın en büyük 22. silah ithalatçısı olarak yer alan ülkemizin artan yerli üretim kapasitesi nedeniyle ithalat önceki döneme göre üçte bir oranında azalmıştır. Söz konusu büyümede, savunma sanayii firmalarının vizyoner yaklaşımları ile kurumsal dönüşüm kapasitelerinin desteklenmesi belirleyici olmuştur.

Türk Savunma Sanayii firmalarının vizyon ve misyon analizlerinde; uluslararasılaşma, teknoloji odaklılık ve millilik unsurlarının öncelikli olduğu görülmektedir (Ocak ve diğerleri, 2016). 2000'li yıllarda, sektörde rekabet gücünü korumak ve maliyetleri düşürmek amacıyla stratejik ortaklıklar ve birleşmeler sektörde yaygınlaşmış, uluslararası örnekler bu alandaki potansiyel stratejileri desteklemiştir. İlgili dönemin küresel rekabet koşullarında; şirketler, rekabetçiliğini korumak ve maliyetleri düşürmek amacıyla birleşmeler ve stratejik ortaklıklara yönelmiş, bu stratejiler ABD ve Avrupa kökenli firmalar arasında yaygın olarak görülmüştür (Çamlıkaya, 2006). Türk Savunma Sanayii firmaları, küresel ölçekte rekabet gücünü günümüzdeki seviyeye taşıyabilmek amacıyla önemli adımlar atmıştır. İhracat odaklı stratejiler, devletten devlete satış modelleri ve stratejik ortaklıklar gibi yaklaşımlar sayesinde ASELSAN,

HAVELSAN, TUSAŞ ve ROKETSAN gibi öncü firmalar uluslararası düzeyde önemli başarılar elde etmiştir (Kakaşçı ve Orhan, 2018: 82-87).

Bu doğrultuda, sürdürülebilir büyüme ve ihracat odaklı politikaların sağladığı ivme ile küresel ölçekte konumunu güçlendiren Türk Savunma Sanayii'nde stratejik yönetim ve rekabet stratejileri giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu süreçte; Türk Savunma Sanayii'ndeki durumun küresel dinamiklerle örtüştüğü ve ayrıştığı alanlar giderek daha fazla belirginleşmektedir.

5.3. Karşılaştırmalı Değerlendirme

Bu bölümde, Bölüm 5.1 ve Bölüm 5.2'de incelenen literatür içerikleri doğrultusunda, uluslararası ve ulusal düzeydeki rekabet stratejisi yaklaşımları, Porter'ın (1986) jenerik stratejileri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme, bir sonraki bölümde yer alan kuramsal ve sanayi odaklı değerlendirmeler ile ilerleyen bölümlerde Türk Savunma Sanayii'nde gerçekleştirilen nitel araştırma kapsamında sunulacak sahaya dayalı analizlere daha geniş yer verilebilmesini sağlamak amacıyla Tablo 5.1'de karşılaştırmalı olarak sunulmuş ve tablo içerikleri Bölüm 5'deki araştırmalarla sınırlı tutulmuştur.

Tablo 5.1. Rekabet Stratejisi Kavramının Karşılaştırılması

Strateji Tipi	Uluslararası	Ulusal
Maliyet Liderliği	Uluslararası ortaklıklar, teknoloji transferleri ve büyük ölçekli birleşmeler aracılığıyla maliyetlerin optimize edilmesi ve üretim verimliliği ile ölçek ekonomisinin geliştirilmesi (Kurç ve Neuman, 2017). Finansal yapıların güçlendirilmesi ile hızlı adaptasyon yeteneklerinin artırılması, likidite yönetimiyle ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanması (ve diğerleri, 2021).	Offset mekanizmaları ve sürdürülebilir büyüme yoluyla maliyet avantajı elde edilmesi (Ermis, 2023). Devlet teşvikleriyle seri üretime geçişin desteklenmesi ve ölçek ekonomisi oluşturularak maliyetlerin ortak programlarla düşürülmesi (Savunma Sanayii Başkanlığı [SSB], 2024). Yerli üretim politikalarıyla dışa bağımlılığın düşürülerek maliyet etkin çevik tedarik zincirleri oluşturulması (Bilgen, 2010).
Farklılaştırma	İleri teknolojik çözümler, yenilikçi ürünler ve güçlü inovasyon kapasitesi ile küresel çapta teknoloji üstünlüğünü koruma çabası (Kurç ve Neuman, 2017: 220). İleri mühendislik yetkinliğiyle rekabet avantajını koruma çabası (Balakrishnan ve Lazar, 2023: 224).	Oyun değiştirici ürünlerle rekabet üstünlüğü sağlanması (PwC Türkiye, 2024). Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlüklerin (AKÜ) sağlanmasıyla ihracat odaklı satışlar (Serin ve Yeldan, 2023).
Odaklanma	ABD, Rusya ve Güney Kore gibi büyük ekonomilerin stratejik coğrafyalara veya niş pazarlara odaklanarak rekabet üstünlüğü elde etmesi (Kurç ve Neuman, 2017). Devlet politikaları sayesinde belirlenen niş alanlarda hızlı büyüme (Toydemir, 2017).	Devletler arası anlaşmalarla belirli stratejik ülke veya bölgelere yönelik ihracatın artırılması (Kakaşçı ve Orhan, 2018). Belirli niş ürün gruplarına odaklanan küresel ölçekte lider firmaların oluşması (PwC Türkiye, 2024). NATO standartlarında üretim yaparak bu ihracat pazarlarında başarılar elde edilmesi (SSB, 2024).

6. KURAMSAL VE SANAYİİ ODAKLI DEĞERLENDİRMELER

6.1. Savunma Sanayii Dinamiklerinin Kuramsal Değerlendirmesi

Bu bölümde savunma sanayiine özgü sektörel dinamikler temel kuramsal yaklaşımlarla açıklanarak sektöre özgü risklerle (Ernst ve Young, 2017) birlikte detaylandırılmıştır. Tablo 6.1'de sunulan dinamikler, 10 ayrı alt başlıkta kuramsal olarak değerlendirilmiş olup savunma sanayiinde stratejik karar alma süreçleri ve rekabet stratejileri açısından öne çıkan hususlara yer verilmiştir.

Tablo 6.1. Savunma Sanayii Dinamiklerinin Risk Odaklı Kuramsal Haritalandırılması

#	Savunma Sanayii Dinamikleri	İlgili Sektörel Riskler (Ernst ve Young, 2017)	İlgili Ana Kuram/Teori
1	Devlete Bağımlılık (B2G, G2G, G2B)	Önemli sözleşmelerdeki performans	Kaynak Bağımlılığı Kuramı
2	Regülasyonlara Uyum	Çeşitli düzenlemeler ve kısıtlamalara uyum sağlama zorluğu	Yeni Kurumsal Kuram
3	Pazara Giriş Engelleri	Yurtiçi ve yurtdışı pazarda birlikte rekabet	Rekabet Stratejileri
4	Uzun Geliştirme Süreçleri	Birleşme, satın alma ve ortaklık faydalarını gerçekleştirilememesi	Koşul Bağımlılık Teorisi
5	Güvenlik ve Gizlilik Odaklılık	Siber güvenlik olaylarına maruz kalma	İşlem Maliyeti Kuramı
6	Teknolojik Yeniliğin Hızlı Gelişmesi	İnovasyon ve teknoloji adaptasyonu	Dinamik Yetenekler Teorisi
7	Jeopolitik Etkilere Yüksek Duyarlılık	Jeopolitik ve ekonomik ortamda dalgalanma	Kaos ve Karmaşıklık Teorisi
8	Sürdürülebilirlik ve Yaşam Döngüsü Yönetimi	Tedarik zinciri yönetimi	Genel Sistem Teorisi
9	Etik ve Ahlaki Düşünceler	Yetenek yönetimi ve elde tutma	Vekalet Kuramı
10	Ekonomik Etki ve İstihdam Yaratma	Döviz kuru ve emtia fiyat dalgalanmalarına maruz kalma	Örgütsel Ekoloji Kuramı

1. Devlete Bağımlı Olma (Kaynak Bağımlılığı Kuramı)

Dinamikler:

Savunma sanayii, büyük ölçüde devletler tarafından finanse edilen bir sektördür. Devletler, savunma bütçeleri ve politikalarıyla sektörün ekonomik koşullarını ve sürdürülebilirliğini doğrudan etkilemektedir. Bu durum, örgütsel stratejiler açısından

önemli bir belirleyici faktördür. Sektördeki satışlar genellikle devlet odaklı iş modelleri (G2G, G2B, B2G) ile sürdürülmektedir. Devletlerin bütçe planı ve savunma öncelikleri, kaynakların tahsisini ve örgütlerin stratejik yönetim yaklaşımlarını şekillendirmektedir.

Kuramsal Değerlendirme:

Kaynak Bağımlılığı Kuramı; örgütlerin dış kaynaklara olan bağımlılıklarının, örgüt kararlarını nasıl şekillendirdiğini açıklar (Pfeffer ve Salancik, 2015: 355). Kuram; örgütlerin çevresel belirsizlikleri ve kaynak kısıtlamalarını yönetmek için çeşitli stratejik ortaklıklar ve birleşmeler gibi örgütler arası düzenlemeler geliştirdiğini öngörür. Bu stratejiler, firmaların özerkliklerini artırarak daha meşru hale gelmelerine yardımcı olur. Devlete bağımlılık, bu açıdan firmaların esnekliğini azaltabilir ve değişen çevresel koşullara uyum sağlama yeteneklerini kısıtlayabilir (Powell ve Rey, 2015). Fikri mülkiyet haklarının etkin bir şekilde yönetilmesi ve müşteri portföylerinin çeşitlendirilmesi, bu bağımlılığın yarattığı olumsuz etkileri dengeleyebilecek önemli mekanizmalar arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, tek müşteriye yoğunlaşma riskini azaltmaya yönelik stratejilerin, sürdürülebilir büyüme ve uzun vadeli başarı hedefleri doğrultusunda önemli bir kaldıraç sağlayabileceği değerlendirilmektedir.

Kaynak Bağımlılığı Kuramı çerçevesinde; örgütlerin çevreleriyle ilişkilerini kendi lehlerine göre yönlendirmeleri, kaynak elde etme süreçlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle jeopolitik bağlamda, devlet müdahalelerinin KOBİ'lerin stratejik karar alma süreçlerini şekillendirme üzerindeki etkisi dikkat çekicidir. İşletmelerin çevresel bağlamlara uyum sağlamasında ve rekabet avantajı elde etmesinde, sosyal sorumluluğu güçlendirmeleri stratejik bir araç olarak görülmektedir (Gao ve Hafsi, 2015).

Savunma sanayiinde, devletin sağladığı finansman, altyapı ve hukuki desteklerin egemen olma durumu, çevresel belirsizlikler ve güç asimetrisi bağlamında yönetim stratejilerini şekillendirmektedir. Devletler arası anlaşmalar ve bütçeler, savunma sanayii firmalarının finansal sürdürülebilirliğini etkilemektedir. Devlet bütçelerindeki değişiklikler ve jeopolitik dalgalanmalar, firmaların finansal istikrarını etkilemektedir. Bu noktada; gevşek bağlantılı örgütsel yapılar, örgütlerin çevresel belirsizliklere uyum sağlamasına olanak tanıyarak olumsuz bağların etkilerinden korunmak için stratejik avantajlar sunmaktadır. Özellikle; temel tampon mekanizmalar geliştirilmesiyle hem kaynak bağımlılığı minimize edilmekte hem de örgütlerin dış çevredeki risklere karşı daha dayanıklı hale gelmesi mümkün olmaktadır (Dieleman ve Boddewyn, 2012: 77).

Örgütlerin bu kaynaklara bağımlılıklarını daha etkin bir şekilde yönetmesinde kalite yönetim standartları önem arz etmektedir. ISO 9001 Kalite Yönetim Standardı ve sektöre özgü olarak geliştirilen AS 9100 Standardı, özellikle müşteri ve tedarikçi ilişkilerinin yönetimi üzerinden örgütlerin operasyonel performansını iyileştirmektedir (Singh ve diğerleri, 2011). Kooptasyon yaklaşımı açısından incelendiğinde büyük oyuncular, kritik paydaşları yönetim kurullarına dahil ederek stratejik kararları ve kaynak erişimini güvence altına alma eğilimindedir (Selznick, 1953). Bu kaynaklara bağımlı kuruluşlar; birleşme ve iş birliği kurma stratejileri geliştirebilecekleri gibi yeni girişimler de kurabilmektedir.

Kaynak Bağımlılığı Kuramı çerçevesinde, yeni girişimlerin devlet satışlarına bağımlılığı örgütsel performansı olumsuz etkilese de fikri mülkiyet ve ürün çeşitliliği bu olumsuz etkileri dengeleyebilmektedir (Sproul ve diğerleri, 2014). Bu bağlamda devlet; tedarik makamı, müşteri, sponsor ve düzenleyici rolleriyle savunma sanayiini şekillendirmektedir. Devletin bu çok boyutlu rolü, örgütlerin stratejik kararlarını doğrudan etkilemektedir (Heidenkamp ve diğerleri, 2013: 138).

Sonuç olarak; Kaynak Bağımlılığı Kuramı, savunma sanayii firmalarının devletle olan ilişkilerinde kaynak tahsisinin ve kontrolünün kritik rol oynadığını göstermektedir. Bu bağlamda, devletle olan ilişkiler, savunma sanayii firmalarının finansal sürdürülebilirliğini ve stratejik esnekliğini belirlemektedir.

2. Regülasyonlara Uyum (Yeni Kurumsal Kuram)

Dinamikler:

Savunma sanayii, sıkı yasal düzenlemeler ve kapsamlı uyum gereklilikleri doğrultusunda yapılandırılmıştır. Kalite yönetim sistemleri ve diğer standartların yanı sıra; sektör, devletler ve düzenleyici otoriteler tarafından kapsamlı bir denetim sürecine tabi tutulmaktadır. ABD’de uygulanan ITAR (International Traffic in Arms Regulations) ve Avrupa’daki bölgesel düzenlemeler gibi, Türk Savunma Sanayii de bu tezin ilerleyen bölümlerinde ayrıntılı olarak incelenen özgün mevzuat ve düzenlemelerle kapsamlı biçimde regüle edilmektedir. Tüm bu düzenlemeler çerçevesinde; sektördeki ulusal ve uluslararası ticaret faaliyetleri sıkı denetime ve kontrole tabi şekilde sürdürülmektedir.

Kuramsal Değerlendirme:

Yeni Kurumsal Kuram, örgütlerin yasal düzenlemelere uyum sağlama ve meşruiyet kazanma çabalarını incelemektedir (DiMaggio ve Powell, 1983: 147). Örgütlerin meşruiyetlerini koruyabilmek için çevresel normlara ve düzenlemelere uyum sağlanması

kritiktir (Meyer ve Rowan, 1977: 344). Savunma sanayiinde, sıkı düzenlemelere uyum sağlamak, kurumsallaşma süreçlerini desteklemekle birlikte meşruiyeti artırarak sürdürülebilirliği güvence altına almaktadır. Bu normların etkisi, örgütlerin iç yapılarını ve süreçlerini şekillendirmede kritik bir rol oynamaktadır.

Kurumsal izomorfizm açısından, örgütlerin benzer çevresel baskılar altında kaldıklarında, bu baskılara uyum sağlamak amacıyla benzer yapılar ve süreçler geliştirme eğiliminde oldukları görülmektedir (Meyer ve Rowan, 1977: 346). Özellikle savunma sanayii gibi yüksek düzeyde düzenlemelere tabi olan sektörlerde, regülasyon yoğunluğu, örgütlerin yasal ve düzenleyici gerekliliklere uyum sağlama çabalarını hem zorlaştırmakta hem de kurumsallaşma süreçlerini yönlendirmektedir (Scott, 1995). Bu bağlamda, uyum yönetimi, yalnızca örgütlerin mevcut gerekliliklere uygunluğunu değil, aynı zamanda bu uyumluluğun stratejik düzeyde nasıl sürdürülebileceğini de kapsamaktadır (Parker ve Nielsen, 2009).

Sektörün yüksek güvenlik standartları, karmaşık teknoloji gereklilikleri ve sıkı düzenlemeler, örgütleri ortak normlar etrafında hizalanmaya zorlamaktadır. Regülasyon yoğunluğu, bu hizalanmanın boyutunu daha da artırarak örgütlerin stratejik esnekliklerini sınırlamakla birlikte, aynı zamanda sektörel meşruiyeti sağlamaktadır. Bu bağlamda; kurumsal baskılar şeklinde adlandırılan yasal düzenlemeler, toplumsal beklentiler ve AS 9100 gibi sektörel standartlar, savunma sanayii firmalarının stratejik kararlarını şekillendiren temel faktörler olarak ön plana çıkmaktadır (Greenwood ve diğerleri, 2011). Savunma sanayii örgütlerinin sürdürülebilir bir meşruiyet elde etmesi yalnızca yasal gerekliliklere uyum sağlamalarına değil, aynı zamanda bu gereklilikleri stratejik birer avantaj olarak konumlandırmalarına bağlıdır. Bu yönüyle, kurumsal izomorfizm, sektördeki örgütlerin yapılarını ve süreçlerini biçimlendiren bir mekanizma olarak uyum yönetimi stratejilerinin geliştirilmesine yönelik önemli bir kuramsal dayanaktır.

Yeni Kurumsal Kuram açısından sektörün düzenleyici uyum dinamikleri incelendiğinde; zorlayıcı, normatif ve taklitçi baskıların savunma sanayiindeki etkileri öne çıkmaktadır.

Zorlayıcı baskılar örgütlerin maruz kaldığı yasal ve düzenleyici zorunluluklar olarak ele alındığında; örgütler meşruiyet kazanmak amacıyla bu düzenlemelere uyum sağlamak zorundadır. Savunma sanayiinde, ITAR (International Traffic in Arms Regulations) gibi düzenlemeler, örgütlerin uluslararası ticaret faaliyetlerini sıkı bir şekilde denetlemektedir.

Bu tür düzenlemeler, uyumsuzluk durumunda ciddi hukuki ve mali sonuçlar doğurmaktadır (Butler ve diğerleri, 2008: 57). Ayrıca; firmaların yolsuzluk suçlamaları nedeniyle karşılaşabileceği ağır cezalar, uyum hususlarındaki eksikliklerin hem finansal hem de itibar kayıplarına yol açabileceğini göstermektedir (Delmas ve Toffel, 2004: 215).

Normatif baskılar, endüstri standartları ve profesyonel normlar aracılığıyla örgütlerin davranışlarını şekillendirmektedir. Bu baskılar, örgütlerin yalnızca yasalara uyum sağlamasını değil, aynı zamanda endüstri tarafından kabul gören en iyi uygulamaları benimsemesini de zorunlu kılmaktadır. Savunma sanayii, üst düzeydeki profesyonel normlarla karakterize edilmektedir. Bu normlar, kurumsal yönetim ve uyum yönetimi sistemlerinin geliştirilmesini teşvik etmektedir (Bejide, 2019: 31-33). Örgütler, bu normlara uyum sağlamak ve hesap verebilirliklerini güçlendirmek amacıyla sıkı iç politikalar ve çerçeveler benimsemektedir (Rossi, 2010: 816). Savunma sanayii bağlamında; normatif baskılar yasal uyumun ötesine geçerek örgütlerin güvenilirliklerini artıracak ve paydaş ilişkilerini güçlendirecek profesyonel standartların içselleştirilmesini gerektirmektedir. Bu baskılar; özellikle hassas bilgi yönetimi, etik tedarik zinciri uygulamaları ve sürdürülebilirlik ilkelerinin temel düzeyde bir gereklilik haline dönüşmesine katkı sağlamaktadır. Bu durum, savunma sanayii örgütlerinin operasyonel süreçlerini profesyonel normlarla uyumlu hale getirerek meşruiyetlerini pekiştirmelerine olanak tanımaktadır.

Taklitçi baskılar, örgütlerin belirsizlik dönemlerinde başarılı olarak algıladıkları davranışları taklit etmesine yol açmaktadır. Bu durum, sektör genelinde standartlaşmaya ve kolektif bir uyum kültürünün oluşmasına yardımcı olmaktadır (Similä ve diğerleri, 2014: 100). Savunma sanayiinde etkin risk yönetimi ve kurumsal yönetim, bu ortamda başarılı bir şekilde faaliyet gösterebilmek için kritik öneme sahiptir. Yeni Kurumsal Kuram, örgütlerin düzenleyici ihlallerle ilişkili riskleri azaltmak için güçlü uyum mekanizmaları geliştirdiğini öne sürmektedir. Savunma sanayii firmaları, kurumsal yönetim çerçevelerini uyum yönetimini içerecek şekilde yapılandırmaktadır. Bu çerçeveler, çıkar çatışmalarını ele alarak örgütsel hedeflerin düzenleyici gereksinimlerle uyumlu olmasını ve etik standartların korunmasını sağlamaktadır. Uyum yönetim sistemleri, uyum risklerini proaktif bir şekilde tespit etmek ve düzeltmek için sürekli izleme, denetim ve raporlama mekanizmalarını içermektedir (Rossi, 2010).

Sonuç olarak, Yeni Kurumsal Kuram, savunma sanayiindeki düzenleyici yapıları ve uyum dinamiklerini anlamaya yönelik bütüncül bir çerçeve sunmaktadır. Zorlayıcı,

normatif ve taklitçi baskılar, sektörün stratejik karar alma süreçlerini şekillendirmekte; aynı zamanda güçlü uyum ve kurumsal yönetişim mekanizmalarının geliştirilmesini teşvik etmektedir. Etkin uyum yönetimi ise hukuki ve mali risklerin azaltılması, etik ilkelere uygun operasyonların sürdürülmesi ve sektörün meşruiyetinin korunması açısından kritik bir gereklilik arz etmektedir.

3. Pazara Giriş Engelleri (Rekabet Stratejileri)

Dinamikler:

Savunma sanayii, yapısal olarak yüksek giriş bariyerlerine sahip stratejik bir sektör olarak öne çıkmaktadır. Sektöre giriş için gerekli olan yüksek teknoloji ve sermaye yatırımları, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin bu finansal gereklilikleri karşılamasını güçleştirmektedir. İleri teknoloji geliştirme sürecinde ihtiyaç duyulan uzmanlık ve kapsamlı Ar-Ge faaliyetleri, yeni girişimcilerin hem teknolojik altyapı hem de nitelikli insan kaynağı açısından önemli düzeyde yatırım yapmalarını zorunlu kılmaktadır. Bunun yanı sıra, ulusal güvenlik politikaları doğrultusunda uygulanan düzenleyici çerçeveler ve sertifikasyon süreçleri de sektöre girmek isteyen firmalar için ilave giriş engelleri oluşturmaktadır. Tüm bu faktörlerin bir araya gelmesi, savunma sanayiine giriş sürecini maliyetli ve karmaşık bir yapıya dönüştürmektedir.

Kuramsal Değerlendirme:

Rekabet stratejileri, firmaların pazara giriş engellerini aşma ve sektördeki rekabet baskılarını yönetme yollarını içeren temel bir çerçeve sunarken, Porter (1980) geliştirdiği Beş Güç Modeli aracılığıyla rekabetin belirleyici dinamiklerini sistematik biçimde analiz etmiş ve firmaların sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerine yönelik jenerik stratejiler ortaya koymuştur.

Savunma sanayii; yüksek sermaye gereksinimi, ileri teknoloji uzmanlığı, sertifikasyon yükümlülükleri ve düzenleyici sınırlamaların yanı sıra, tedarik makamının pazarlık gücü, ikame ve çift kullanımlı ürün tehditleri ile rakiplerin faaliyet alanlarını genişletme eğilimlerinin oluşturduğu yoğun baskılar altında şekillenen rekabetçi bir yapıya sahiptir. Özellikle büyük ölçekli üretim ve geniş kapsamlı Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) yatırımları, yeni firmalar için kritik düzeyde giriş engelleri oluşturmaktadır (Bain, 1956). Sektörde fark yaratabilmek adına firmaların sürekli olarak ileri teknolojilere yatırım yapmaları gerekmektedir.

Öte yandan, regülasyonlar ve devlet politikaları, ulusal güvenlik ve stratejik öncelikler doğrultusunda yeni girişimciler için önemli engeller teşkil etmektedir (Gansler ve diğerleri, 2008). Mevcut firmalar, stratejik iş birlikleri ve ilişki ağları kurarak pazara giriş engellerini artırabilmekte olup bu durum, söz konusu ağları güçlendirmeye yönelik stratejileri zorunlu kılmaktadır (Johansson ve Elg, 2002: 416).

Yüksek rekabet yoğunluğu, piyasaya yeni girişlerin başarı şansını azaltmaktadır (Porter, 1980). Mevcut oyuncuların sahip olduğu geniş kaynak erişimi, yeni girişimcilerin rekabet avantajı elde etmesini güçleştirmektedir (Pfeffer ve Salancik, 2015). Yüksek sermaye ve ileri teknoloji gereksinimleri, yeni girişimciler için giriş engeli oluşturmaktadır (Teece, 1986). Sektörde geçerli bu hususlar dikkate alındığında, ana yüklenici olarak sektöre hızlı giriş yapılması önemli ölçüde zorlaşmaktadır.

Savunma sanayii gibi köklü ve yoğun düzenlemelere tabi sektörlerde yenilikçi çözümlerin pazara girişi ve pazarda benimsenmesi, mevcut teknolojik altyapılar nedeniyle güçleşmektedir (Weiss ve Bonvillian, 2013: 1200-1201). Endüstri 4.0 teknolojilerinin adaptasyonu, sektörde çeşitli zorluklar yaratmakta olup bu zorluklar hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomilerde çeşitli engellerle öne çıkmaktadır. Dijitalleşme eksikliği ve kaynak kıtlığı, teknolojik yeniliklerin benimsenmesindeki başlıca engeller arasında yer almaktadır (Raj ve diğerleri, 2020). Dinamik ve hızla değişen pazar koşullarına örgütlerin hızlı adaptasyonu için teknolojik yenilikler ve sürekli Ar-Ge yatırımları, farklılaşma stratejisinin temel bileşenlerindedir. Maliyet açısından ise verimlilik artırılarak rekabet avantajı sağlanabilmektedir. Bu stratejilerin mevcut firmalar tarafından uygulanması, pazara yeni giriş yapan firmaların karşılaştığı engelleri daha da artırmakta ve giriş bariyerlerini yükseltmektedir (Johansson ve Elg, 2002: 401). Finansal engellerin, yeniliklerin benimsenmesi üzerindeki etkisi, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin yenilikçi üretim teknolojilerini benimseme süreçlerinde belirginleşmektedir. Bu durum, finansal kısıtlamaların yenilikçi yatırımlar üzerinde olumsuz etkiler yarattığını ortaya koymaktadır (Ghisetti ve diğerleri, 2017: 141).

Bu çerçevede firmaların sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamasında tez kapsamında detaylı şekilde ele alınan Porter'ın temel jenerik stratejileri belirleyici rol oynamaktadır.

Maliyet liderliği stratejisi, bir firmanın sektördeki en düşük maliyetli üretici olmayı hedeflemesidir. Bu strateji, geniş bir müşteri kitlesine hitap ederken maliyetleri düşürmeye odaklanmaktadır. Maliyet liderliği stratejisini uygulayan firmalar, büyük ölçekli üretim,

ileri teknoloji ve verimlilik artırıcı süreçler gibi unsurlar kullanarak maliyet avantajı elde etmektedir (Porter, 1980). Savunma sanayinde maliyet liderliği stratejisi, ölçek ekonomi ve kalifikasyon sürecini tamamlamış ürünler aracılığıyla yüksek hacimli seri üretim gerçekleştirerek firmalara rekabet avantajı sağlamaktadır. Maliyet avantajı hedefleyen işletmeler, ileri teknoloji ve yenilikçi üretimi maliyetleri azaltmak için entegre ederken; geniş kapasite, süreç verimliliği ve çevik yöntemler sayesinde maliyet optimizasyonu sağlamaktadır.

Farklılaşma stratejisi, bir firmanın ürün veya hizmetlerini rakiplerinden ayırarak benzersiz kılmayı hedeflemektedir. Bu strateji, müşterilere yüksek değer sunarak marka sadakati oluşturmakta ve fiyat esnekliğini artırmaktadır. Farklılaşma, yenilikçilik, kaliteli müşteri hizmetleri, tasarım veya marka imajı gibi çeşitli unsurlarla sağlanabilmektedir (Dickinson ve Sommers, 2012: 365). Savunma sanayinde farklılaşma stratejisi, yalnızca teknik üstünlük ve yenilikçi ürün geliştirmeyi değil, aynı zamanda stratejik iş birlikleri, operasyonel mükemmeliyet ve güvenilirliği de kapsamaktadır. Firmalar, yüksek teknolojiye sahip savunma sistemleri, entegre platformlar ve müşteri odaklı hizmetlerle rekabet avantajı elde etmektedir. Yapay zekâ tabanlı otonom sistemler, siber güvenlik çözümleri ve modüler savunma ekipmanları hem yerel hem de küresel pazarlarda fark yaratmaktadır. Bu strateji; diplomatik ilişkiler, iş ortaklıkları ve uzun vadeli güven taahhütleriyle bütünleşerek yalnızca rekabet gücünü artırmakla kalmayıp aynı zamanda ulusal güvenlik hedeflerini de destekleyen stratejik bir konumlandırma sunmaktadır.

Odaklanma stratejisi, seçilen pazar segmentine veya müşteri grubuna yoğunlaşmayı içermektedir. Ayrıca; odaklanma stratejisi, bir segmentte maliyet avantajı elde etme ya da o segmentte benzersiz ürün ve hizmetler sunma yönünde farklı şekillerde uygulanabilmektedir (Chakravarthy, 1997). Savunma sanayii firmalarının odaklanma stratejisi, sınırlı kaynakların etkin tahsisini sağlayarak belirli uzmanlık alanlarında rekabet avantajı sunmaktadır. Bu çerçevede firmalar, müşteri taleplerine uygun yüksek teknolojiye sahip ve özelleştirilmiş çözümler geliştirirken, üretim süreçlerinde güvenilirlik, izlenebilirlik ve dokümantasyon standartlarını sağlamaktadır. Örgütler; operasyonel riskleri ve sahte parça kullanımını önleyici mekanizmalar geliştirerek değişiklik yönetimini etkin biçimde uygulamakta, proaktif hata önleme ve kalite güvence sistemleriyle operasyonel mükemmeliyeti güçlendirmektedir. Böylelikle finansal performansın ötesinde, uluslararası rekabet ortamında sürdürülebilir sektörel yetkinlikler ve uzun vadeli stratejik iş birlikleri tesis edilmektedir.

Sonuç olarak; savunma sanayinde maliyet liderliği stratejisi ölçek ekonomi yaklaşımıyla süreç optimizasyonuna; farklılaşma stratejisi ileri teknolojik yetkinliklere, odaklanma stratejisi ise özgün pazar gereksinimlerine dayalı olarak rekabet avantajı yaratmaktadır. Firmalar, bu farklı stratejik yönelimlerin eşzamanlı baskısı altında rekabetçi konumlarını sürdürebilmek için karma strateji uygulamalarını mümkün kılacak bütünleşik ve çevik yönetim yaklaşımlarına ihtiyaç duymaktadır (Gansler ve diğerleri, 2008).

4. Uzun Geliştirme Süreçleri (Koşul Bağımlılık Teorisi)

Dinamikler:

Savunma sanayii projeleri, yüksek düzeyde teknolojik karmaşıklık, disiplinler arası entegrasyon gereksinimleri ve çok sayıda değişkenin etkileşimi nedeniyle uzun geliştirme sürelerini zorunlu kılmaktadır. Yaşam döngüsü boyunca koşullarda karşılaşılan teknik belirsizlikler, müşteri gereksinimlerindeki değişiklikler ve çevresel faktörlerdeki dalgalanmalar, bu sürelerin değişken koşullar altında uzamasına zemin hazırlamaktadır.

Kuramsal Değerlendirme:

Koşul Bağımlılık Teorisi, örgütlerin çevresel koşullara uyum sağlama gerekliliğini ön plana çıkarmaktadır. Bu çerçevede yapısal uyum ve örgütsel etkinlik kritik bir önem taşımaktadır. Teori, örgütlerin başarısının çevresel koşullar ile içsel yapıların uyumuna bağlı olduğunu savunmaktadır (Lawrence ve Lorsch, 1967: 2). Tek tip bir yönetim yaklaşımı her durumda etkili olamamakta, örgütlerin çevresel belirsizlik, teknoloji, büyüklük ve örgütsel yapı gibi değişkenlere göre yönetim stratejilerini esnek biçimde uyarlamaları gerekmektedir. Savunma sanayiinde bu durumsal faktörler; özellikle uzun ve karmaşık geliştirme süreçleri ile bu faaliyetlerin doğasında bulunan belirsizlikler bağlamında belirleyici rol oynamaktadır.

Savunma sanayiinde yenilikçi ürün geliştirme süreçleri uzun soluklu Ar-Ge çalışmaları gerektirmekte ve süreç boyunca değişikliklere uyum sağlama zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Çevresel belirsizliklerin etkisini azaltmak amacıyla; örgütlerin yapılarını ve stratejilerini sürekli olarak revize etmeleri gerekmektedir. Yüksek düzeyde karmaşıklık ve belirsizlik içeren uzun geliştirme süreçleri, savunma sanayiini diğer sektörlerden ayıran temel özelliklerden biri olup süreçlerin örgütsel yapılar ve yönetim stratejileri üzerindeki etkilerini analiz ederken Koşul Bağımlılık Teorisi açıklayıcı bir çerçeve sunmaktadır.

Uzun geliştirme süreçlerinde; teknolojik değişiklikler, teslimat baskıları ve finansal dalgalanmalar gibi dış faktörlerin etkisi kritiktir. Bu nedenle, savunma sanayii firmalarının, çevresel belirsizlikleri yönetebilmek için esnek örgüt yapıları ve çevik stratejiler benimsemeleri gerekmektedir. Savunma sanayiinde projelerin yüksek teknolojiye sahip olması, örgütlerin yapısal uyarlamalarını zorunlu kılmaktadır. Yüksek teknoloji yoğunluğu, daha fazla uzmanlık ve koordinasyon gerektirmektedir (Burns ve Stalker, 1961). Gerçek zamanlı proje yönetimi, bu dönüşümün bir parçası olarak karar verme süreçlerinin hızını ve veri bütünlüğünü artırarak projelerin başarı oranını yükseltmektedir (Nidiffer ve Dolan, 2005: 63).

Bu doğrultuda savunma sanayii örgütleri, fonksiyonel uzmanlıkların etkin entegrasyonunu ve karmaşık projelerin bütüncül bir yaklaşımla koordine edilmesini sağlamak amacıyla matris organizasyon yapılarıyla birlikte güncel proje yönetimi yaklaşımlarını (Project Management Institute [PMI], 2017) benimsemektedir. Öte yandan, ölçeklendirilmiş çevik yaklaşımlar (Scaled Agile Framework [SAFe], 2025), uzun soluklu geliştirme süreçlerinde karşılaşılan teknolojik dönüşümün ve uyum gereksinimlerinin esnek, değer odaklı ve etkin biçimde yönetilmesine imkân tanımaktadır. Ayrıca, büyük ölçekli projelerde kesintisiz değer akışı sağlanması ve takım düzeyine kadar yaygınlaştırılabilen iş çevikliği sayesinde, rekabetçilik desteklenmektedir. Benzer şekilde, “Project Ekonomisi” yaklaşımı, örgütlerinin yalnızca teknik çıktılara odaklanmak yerine, stratejik uyum, sürdürülebilir değer yaratımı ve paydaş odaklılık temelinde yeniden yapılanmasına imkân tanımaktadır (Nieto-Rodriguez, 2021). Bu yaklaşımlarla birlikte; stratejik düzeyde ekosistemle hizalanan projeler, uzun vadeli kurumsal yetkinliklerin geliştirilmesini ve teknolojik üstünlüğün korunmasını desteklerken esnek ve insan odaklı yaklaşımlar sayesinde küresel rekabet ortamında çevik yaklaşımların oluşması mümkün hâle gelmektedir.

Değişken koşullarda strateji, örgütlerin dış çevre koşullarına uyum sağlama kapasitesinin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Miles ve diğerleri, 1978: 546) Savunma sanayiinde büyük ölçekli örgütler, uzun geliştirme süreçlerinde farklı yönetim yaklaşımlarını benimseyebilmektedir. Koşul Bağımlılık Teorisi, bu tür örgütlerin daha merkeziyetçi yapılara yönelmesi gerektiğini savunmaktadır (Pugh ve diğerleri, 1969: 112). Bu noktada; projelerin dinamik ve belirsiz doğası, merkeziyetçiliğin sınırlılıklarını ortaya çıkararak bürokratik yapılar ile esnek formlar arasında denge gerektirmektedir.

Savunma sanayiinde uzun geliştirme süreçleri, stratejik planlamanın önemini artırmaktadır. Bu süreçlerde başarılı olabilmek için firmaların iç ve dış çevre analizleri yaparak belirsizlikleri azaltan stratejiler geliştirmeleri gerekmektedir. Savunma sanayii firmaları; uzun geliştirme süreçlerinde rekabet avantajı elde edebilmek için, örgütlerin dış çevreyle ve içsel yapılarıyla dengeli bir etkileşim kurmasını sağlayan stratejik uyumu sağlamak durumundadır. Stratejik konumlanma ve uyum, örgütlerin rekabet avantajı elde etmelerinde belirleyici bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Savunma sanayii bağlamında stratejik uyum; projelerin zamanında tamamlanması, maliyetlerin kontrolü ve teknolojik üstünlüğün kalite odaklı sürdürülebilirliği açısından kritik rol oynamaktadır (Porter, 1980). Bu kapsamda stratejik planlama, çevresel belirsizlikler ve dinamik koşullarla başa çıkmada temel bir yönetim aracı olarak öne çıkmakta olup uzun vadeli projelerin yönetimi ve kaynak tahsisi süreçlerinde etkinliği artırmaktadır (Ansoff, 1965). Böylelikle, uzun geliştirme süreçlerinde projelerin başarıyla yürütülmesi ve teknolojik yeniliklerin uygulanması mümkün hale gelmektedir. Savunma sanayii projelerinin yüksek belirsizlik düzeyine sahip doğası, stratejik planlamayı başarıya ulaşmada belirleyici bir unsur haline getirmektedir. Uzun geliştirme süreçlerinin etkin yönetimi, stratejik yapıların inşasını ve geçmiş deneyimlerin sürece sistematik entegrasyonunu gerektirmektedir (Chandler, 1962: 17). Strateji oluşturma süreçleri, çevresel dinamiklere uyum ve uzun vadeli hedeflere erişim açısından kritik öneme sahiptir (Mintzberg, 1978: 935). Planlama, öğrenme ve uyum boyutlarını içeren bu yaklaşım, karmaşık projelerin yönetiminde bütüncül bir çerçeve sunmaktadır. Bu noktada; kurumsal stratejinin örgütsel hedeflerle uyumu ise kaynakların etkin tahsisi ve stratejik hedeflerin gerçekleştirilmesi bakımından merkezi bir rol üstlenmektedir (Andrews, 1971). Bu uyum, yüksek düzeyde koordinasyon gerektiren savunma sanayii projelerinde başarının temel bileşeni olarak öne çıkmaktadır.

Değişken çevresel koşullarda süreç yönetimi, geliştirme faaliyetlerinin etkin şekilde yürütülmesini zorunlu kılmakta ve proje başarısının sağlanmasında belirleyici bir unsur olarak öne çıkmaktadır (Hammer ve Champy, 1993). Uzun geliştirme süreçlerinin örgütsel adaptasyon kapasitesini sınırlama potansiyeli dikkate alındığında (Burns ve Stalker, 1961), yapısal esnekliğin sürdürülmesi, değişken çevre koşulları karşısında örgütlerin sürdürülebilir rekabet üstünlüğü elde edebilmesi açısından kritik önemdedir. Örgütler, geliştirme süreçleri boyunca edinilen kurumsal bilgi ve deneyimi gelecekteki projelere aktararak organizasyonel öğrenme yoluyla çevresel uyum yeteneklerini güçlendirmektedir (Argyris ve Schön, 1978). Öte yandan, ileri teknoloji gereksinimlerinin geliştirme

süreçlerini daha karmaşık ve kaynak yoğun hale getirebileceği gerçeği (Tushman, 1992), teknoloji yönetimi stratejilerinin çevresel koşullara duyarlı biçimde yapılandırılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, günümüzde Koşul Bağımlılık Teorisi, örgütlerin çevresel belirsizlikler karşısında esnek, öğrenen ve çevik yaklaşımlar geliştirmesini gerektiren temel kuramsal çerçeveyi oluşturmaktadır.

Benzer şekilde; çevresel düzenlemeler, teknolojik yenilik süreçlerini hem kısa hem de uzun vadede etkilemektedir. Kısa vadede bu düzenlemeler, araştırma ve yenilik kapasitesini sınırlayıp maliyet artışlarına neden olabilirken uzun vadede yenilikçi teknolojilerin gelişimini teşvik ederek olumlu etkiler yaratmaktadır (Ouyang ve diğerleri, 2020).

Öyle ki; çevresel düzenlemeler, uzun vadede işgücü verimliliğini ve enerji verimliliğini artırarak yeşil toplam faktör verimliliği üzerinde olumlu bir etki yaratmaktadır. Bu düzenlemeler, endüstriyel yenilik ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerini destekleyen kritik bir araç olarak değerlendirilmektedir (Yuan ve Zhang, 2020). Bu yönüyle; çevresel ve teknolojik faktörlerin örgütsel süreçler üzerindeki etkileri, stratejik yönetim ve yenilik süreçleri açısından önem arz etmektedir.

Koşul Bağımlılık Teorisi açısından savunma sanayiinde stratejik uyumun sağlanması, çevre-örgüt uyumu yönüyle belirsiz koşullara adapte olabilme kapasitesini artırmaktadır (Venkatraman ve Camillus, 1984). Savunma sanayiinde stratejik uyum; kaynakların etkin kullanımı, yenilikçi çözümler geliştirilmesi ve rekabet avantajının sürdürülebilir kılınması için kritik bir faktördür.

Savunma sanayiinde uzun geliştirme süreçleri; çevresel belirsizlik, teknolojik karmaşıklık, örgüt büyüklüğü ve stratejik yönelim gibi faktörlerin yönetim stratejileri üzerinde belirleyici olduğu bir ortam yaratmaktadır. Bu koşullara uyum sağlamak için savunma sanayii firmaları; esnek, adaptif ve çevik yaklaşımlar benimseyerek belirsizlikleri ve riskleri daha etkin yönetmekte olup stratejik ve yapısal uyarlamaların başarısını artırmaktadır. Bu çerçevede; stratejik uyum, örgütlerin dış çevreyle etkileşimini optimize ederek belirsizliklerin yönetimini kolaylaştırmaktadır (Drazin ve Van de Ven, 1985: 536).

Sonuç olarak; Koşul Bağımlılık Teorisi, savunma sanayiinde uzun geliştirme süreçlerinin yönetimi, kaynakların etkin kullanımı ve değişken koşullara uyum sağlanması hususlarında yol gösterici bir yaklaşım sunmaktadır. Çevresel belirsizlik, teknolojik

karmaşıklık, örgütsel yapı ve stratejik uyum gibi değişken koşulları dikkate alan bu teori, tez kapsamında geliştirilen stratejik yaklaşımın oluşturulmasında önem arz etmektedir.

5. Güvenlik ve Gizlilik Odaklılık (İşlem Maliyeti Kuramı)

Dinamikler:

Savunma sanayii, doğası gereği yüksek seviyede güvenlik, gizlilik ve stratejik hassasiyet gerektiren bir sektördür. Tedarik makamı, kullanıcı makam, ana yüklenici ve alt yüklenici gibi çok aktörlü vekâlet ilişkileri ile bilmesi gereken prensibi doğrultusunda yürütülen sınırlı bilgi paylaşımı, sektörü diğer endüstrilerden belirgin biçimde farklılaştırmaktadır. Özellikle bilgi güvenliği ve siber güvenlik perspektifinden ele alındığında; çok paydaşlı sözleşmeler, işlem maliyetlerini artıran ve güvenlik risklerini çeşitlendiren kritik unsurlar haline gelmektedir. Bu doğrultuda; savunma sanayii örgütleri, işlem maliyetlerini azaltma hedeflerine yönelik aldıkları aksiyonları, kapsamlı güvenlik politikaları doğrultusunda uygulamak zorundadır.

Kuramsal Değerlendirme:

İşlem Maliyeti Kuramı, örgütlerin işlem maliyetlerini minimize etmeye çalışarak örgütsel yapıları ve mekanizmaları açıklamaktadır (Coase, 2012: 388). Savunma sanayiinde güvenlik ve gizlilik gereksinimleri, bilgi sızıntılarını ve fırsatçılığı engellemek adına büyük önem taşımaktadır. Sözleşme maliyetlerini azaltmak ve riskleri etkin şekilde yönetmek amacıyla; sektördeki hiyerarşik kontrol mekanizmalarının yanı sıra fiziksel, yazılım ve donanım tabanlı güvenlik önlemleri mevcut olup sözleşme yönetim süreçleri hassas şekilde uygulanmaktadır.

Bilgi güvenliği açısından; örgütlerin bilgi varlıklarını koruma ve siber güvenlik tehditlerine karşı savunma mekanizmalarını geliştirme çabaları, işlem maliyetlerini de beraberinde artıran stratejik önlemler olarak değerlendirilmektedir (Whitman ve Mattord, 2011). Bu çerçevede, örgütlerin siber tehditlere karşı koruma sağlama ve siber güvenlik olaylarına müdahale etme stratejileri, potansiyel zararları önleyerek işlem maliyetlerini minimize etmeye çalışmaktadır (Von Solms ve Van Niekerk, 2013: 101). Veri gizliliği ve korunması bağlamında, yüksek güvenlik gereksinimleri nedeniyle örgütlerin ilgili politikalarını sürekli olarak güncellemesi gerekmekte olup bu durum uzun vadede işlem maliyetlerini düşürmeyi amaçlamaktadır. Savunma sanayii projelerinde; gizlilik ve güvenlik gereksinimlerinin karşılanması, bilgi asimetrisini ve fırsatçılığı önlemek amacıyla yüksek güvenli iletişim protokolleri ve kapsamlı denetim mekanizmalarının

uygulanmasını gerektirmektedir. Bu tür uygulamalar işlem maliyetlerini artırmakla birlikte, stratejik hedeflerin gerçekleştirilmesi, operasyonel güvenliğin sağlanması ve sektörel güvenilirliğin sürdürülmesi açısından vazgeçilmezdir. Bu süreçlerin etkin bir şekilde yönetilmesi, işlem maliyetlerinin optimize edilmesine katkı sağlamaktadır (Hammer ve Champy, 1993). Güvenlik ve gizlilik odaklı geliştirilen stratejiler ve politikalar aracılığıyla örgütler, riskleri azaltarak işlem maliyetlerini kontrol altında tutmayı amaçlamaktadır (Hopkin, 2018). Bu çerçevede; piyasa ya da örgüt yapısı tercihi işlem maliyetleriyle belirlenmekte olup bilgi güvenliği yatırımları bu maliyetleri doğrudan etkilemektedir. Ayrıca; varlık özgüllüğü açısından belirsizlik ile işlem sıklığı gibi faktörler uzun vadeli stratejik kararları şekillendirmektedir. Savunma sanayiinde, yüksek güvenli bilgi sistemleri ve özel güvenlik protokolleri, yüksek düzeyde varlık özgüllüğü yaratmaktadır. Bu durum, savunma sanayiindeki firmalara ait bilgi güvenliği yatırımlarının sadece sektöre özgü olmasına neden olmakta ve diğer sektörlerdeki firmalara göre daha yüksek işlem maliyetlerine katlanmalarını gerektirmektedir (Parker ve Hartley, 2003).

Savunma sanayiindeki belirsizlik, bilgi güvenliği yönetimi ve siber güvenlik stratejilerinde kritik bir rol oynamakta ve işlem maliyetlerini artırmaktadır. Firmalar, belirsizliğin etkilerini azaltmak amacıyla güvenlik protokolleri ile yatırımlarını sürekli güncellemekte, bu durum ise yüksek işlem maliyetlerine yol açmaktadır (Nagurney ve Nagurney, 2015: 128).

Savunma sanayiinde bilgi güvenliği ve siber güvenlik işlemleri yüksek frekansta gerçekleşmekte; işlem sıklığı, güvenlik protokollerinin sürekli gözden geçirilip güncellenmesini ve uygulanmasını gerektirmektedir. Bu durum, firmaların risk temelli yaklaşımla fiziksel, bilişsel ve sosyal güvenlik önlemlerini artırmasını zorunlu kılmaktadır (Collier ve diğerleri, 2013). Yüksek işlem sıklığı aynı zamanda güvenlik açıklarının hızla tespit edilip giderilmesini gerekli kılmaktadır. Bu güvenliği sağlamak üzere devletin düzenleyici rolü, savunma sanayiinde faaliyet gösteren şirketlerin güvenlik ve gizlilik politikalarını, stratejik güvenlik önlemleri ile operasyonel kararlarını şekillendirmekte olup hem sektörün işleyişini sağlamakta hem de ulusal güvenlik hedefleriyle stratejik uyumu desteklemektedir (Heidenkamp ve diğerleri, 2013: 139-140). Bu uyumu destekleyen ISO 27001 gibi uluslararası standartlar, örgütlerin güvenlik prosedürlerini yapılandırmasına rehberlik ederek operasyonel risklerin azaltılmasına, bilgi güvenliği süreçlerinin iyileştirilmesine ve uyumun sağlanmasına katkı sunmaktadır (Singh ve diğerleri, 2011).

Sonuç olarak; İşlem Maliyeti Kuramı bağlamında savunma sanayiinde bilgi güvenliği ve siber güvenlik yönetimi yüksek işlem maliyetleriyle şekillenmekte olup bu maliyetler ise sektörel stratejiler üzerinde belirleyici rol oynamaktadır. Güvenlik yatırımlarının dengeli planlanması ve bilgi paylaşım süreçlerinin etkin yönetimi, işlem maliyetlerini azaltarak hem örgütsel hem de sektörel düzeyde önemli avantajlar sağlayabilmektedir. Bu kapsamda, savunma sanayii firmalarının güvenlik ve gizlilik odaklı stratejiler geliştirmesi, yalnızca işlem maliyetlerini düşürmekle kalmayıp aynı zamanda güvenlik standartlarını ve operasyonel verimliliği de yükseltmektedir. Etkili mekanizmaların oluşturulması; bilgi paylaşımının optimize edilmesini ve güvenlik yatırımlarının doğru yönlendirilmesini sağlayarak işlem maliyetlerini azaltmaktadır (Yan ve diğerleri, 2021). Bu doğrultuda; güvenlik politikalarının sektörde etkin uygulanması, proaktif siber güvenlik önlemlerinin ve risk yönetimi stratejilerinin hayata geçirilmesi sürece katkı sağlamaktadır (Ogbanufe ve diğerleri, 2021).

6. Teknolojik Yeniliğin Hızlı Gelişimi (Dinamik Yetenekler Teorisi)

Dinamikler:

Teknolojik yenilikler, savunma sanayiinin rekabet gücünü pekiştiren ve stratejik üstünlüğün sürdürülebilirliğini güvence altına alan unsurlar arasında yer almaktadır. Yenilikçi teknolojiler, sadece askeri ihtiyaçları karşılamakla kalmayıp aynı zamanda stratejik rekabetin değişken koşullarına uyum sağlayan çözümler geliştirilmesine de olanak tanımaktadır. İkinci Dünya Savaşı ve Soğuk Savaş dönemlerinde ivme kazanan askeri teknoloji geliştirme süreçlerinden, 21. yüzyılda yapay zekâ, otonom sistemler ve siber güvenlik ekseninde şekillenen oyun değiştirici uygulamalara evrilen bu dönüşüm süreci giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Genişleyen sektörel kabiliyetler ve beraberindeki ürün portföyleri; savunma sanayiinin hem stratejik hem de operasyonel kapasitesini güçlendirmektedir.

Kuramsal Değerlendirme:

Dinamik Yetenekler Teorisi, örgütlerin yenilik geliştirme ve teknolojik değişimlere uyum sağlama kapasitelerini açıklamaktadır. Hızla değişen teknoloji ve pazar koşullarına uyum yeteneği, örgütlerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmesi ve sürdürmesi açısından belirleyici bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Bu çerçevede dinamik yetenekler, örgütlerin mevcut yetkinliklerini geliştirme, entegre etme ve çevresel değişimlere uygun biçimde yeniden yapılandırma süreçlerini yönlendiren temel bir mekanizma işlevi

görmektedir (Teece ve diğerleri, 1997). Bu yetenekler, firmanın iç ve dış kaynaklarını değişen çevresel koşullara uyum sağlayacak şekilde yönlendirmesini sağlamaktadır (Teece ve Pisano, 1994).

Yenilik yönetimi, örgütlerin yeni ürün ve süreçler geliştirme kapasitelerini artırmak amacıyla stratejik planlama gerçekleştirmelerine olanak tanırken, teknoloji yönetimi ise örgütlerin teknolojik kaynaklarını etkin biçimde kullanmalarını ve yenilikçi çözümler üretmelerini kapsamaktadır. Araştırma ve geliştirme faaliyetleri, örgütlerin uzun vadeli rekabet avantajı elde etmeleri açısından kritik bir rol üstlenmektedir. Teknolojik esneklik, örgütlerin hızla değişen bu teknolojik çevreye uyum sağlama yeteneğini ifade etmektedir (Abernathy ve Clark, 1985: 4). İnovasyon stratejileri ise, yenilikçi çözümlerin geliştirilmesi ve piyasaya sunulması amacıyla benimsenen stratejik yaklaşımlardır (Christensen, 1997). Tüm bu unsurlar, dinamik yeteneklerin yönetimine doğrudan katkı sağlamaktadır.

Bu doğrultuda; dinamik yeteneklerin örgütsel performans ve rekabetçilik üzerindeki belirleyici etkisi geniş çapta kabul görmektedir (Teece ve diğerleri, 2016). Sürdürülebilir rekabet avantajı; değerli, nadir, taklit edilmesi güç ve örgüt düzeyinde entegre edilebilir kaynakların varlığına dayanmaktadır (Barney, 1991: 112-115). Ağ konumunun öğrenme üzerindeki etkileri ise ağ kaynakları ile örgütsel yetenekler arasındaki etkileşim çerçevesinde değerlendirilmektedir (Gulati, 1999: 410). Dinamik yetenekler; örgütlerin rekabet avantajlarını sürdürebilmeleri adına sürekli öğrenme ve çevresel değişimlere uyum sağlama süreçlerine odaklanmaktadır (Eisenhardt ve Martin, 2000: 1111). Kaynak Temelli Görüş'ün bir türevi olarak gelişen Dinamik Yetenekler Teorisi, işletmelerin zorlu çevresel koşullarda rekabet üstünlüğü elde etme mekanizmalarını açıklamaya yönelik önemli bir kuramsal çerçeve sunmaktadır (Hanson ve diğerleri, 2016). Bu yaklaşım, örgütlerin temel yetkinliklerini geliştirerek stratejik hedeflerle uyumlu hale getirme süreçlerini ön plana çıkarmaktadır. Ayrıca; söz konusu teori savunma sanayiinde teknoloji geliştirme ve sistem entegrasyonu süreçleri bağlamında rekabet avantajının inşasına yönelik kuramsal bir dayanak sağlamaktadır (Prahalad ve Hamel, 2009: 41).

Savunma sanayii firmalarının benimsediği bu stratejiler hem ulusal güvenlik hedeflerini desteklemekte hem de uluslararası rekabet kapasitelerini artırmak üzere önemli bir işlev üstlenmektedir. Yüksek teknoloji yoğunluğu ve inovasyon döngüleriyle öne çıkan savunma sanayii bağlamında; firmaların teknolojik değişimleri algılama, fırsatları

değerlendirme ve yeniden yapılandırmaya dayalı dönüştürme kapasiteleri, stratejik açıdan belirleyici bir rol oynamaktadır (Day ve Schoemaker, 2016: 60).

Algılama yeteneği, Dinamik Yetenekler Teorisi'nin temel unsurlarından biri olarak savunma sanayii firmalarının teknolojik ve pazar değişimlerine hızla yanıt verebilme kapasitesini artıran stratejik bir gereklilik niteliğindedir. Bu çerçevede; firmaların bilgi toplama, analiz etme ve teknoloji izleme süreçlerini sistematik biçimde yönetmeleri, stratejik karar alma süreçlerinin etkinliğini doğrudan şekillendirmektedir. Özellikle; hızla gelişen teknolojiler karşısında, rekabet avantajının korunabilmesi için firmaların bu yenilikleri erken aşamada algılayarak stratejik planlama süreçlerine entegre etmeleri gerekmektedir (Ellonen ve diğerleri, 2011: 467). Bu tür bir algılama yeteneği yalnızca teknolojik üstünlük sağlamaya değil, aynı zamanda belirsizlik ve riskleri daha etkin biçimde yönetmeye de katkı sunmaktadır. Dolayısıyla, savunma sanayii bağlamında algılama, uzun vadeli rekabet gücünü destekleyen temel bir stratejik yetenek olarak değerlendirilmektedir.

Fırsatları değerlendirme yeteneği, firmaların algılanan fırsatları analiz ederek bunları ticarileştirme ve stratejik kararlar alarak uygulama kapasitesini ifade etmektedir. Savunma sanayii bağlamında, bu yetenek, yeni sistemlerin geliştirilmesi, mevcut sistemlerin iyileştirilmesi ve yenilikçi operasyonel kabiliyetlerin yaratılması süreçlerinde kritik bir rol oynamaktadır (Cetindamar ve diğerleri, 2009: 241). Bu yetenek, yalnızca teknolojik yeniliklerin uygulanmasını değil, aynı zamanda savunma sanayiinin karmaşık pazar yapısına stratejik uyumu ve uzun vadeli rekabet avantajını desteklemektedir. Algılanan fırsatların başarılı bir şekilde değerlendirilmesi, firmaların hızla değişen tehdit ortamına yanıt verme kapasitesini artırarak hem ulusal güvenlik hedeflerine katkı sağlamakta hem de sektördeki stratejik pozisyonu güçlendirmektedir.

Dönüştürme yeteneği, firmaların kaynaklarını ve operasyonlarını yeniden yapılandırarak teknolojik yenilikleri hızlı ve etkili bir şekilde uygulama kapasitesini ifade etmektedir. Bu yetenek, esnek örgüt yapılarının oluşturulmasını, değişim süreçlerinin yönetimini ve stratejik liderlerin yenilikçi kararlar almadaki kritik rolünü içermektedir. Savunma sanayii bağlamında, hızlı prototipleme ve modüler tasarım gibi yenilikçi yaklaşımlar, teknolojik esneklik ve adaptasyon yeteneklerini artırarak dinamik yeteneklerin uygulanmasında temel bir unsur olarak öne çıkmaktadır (Garbellano ve Da Veiga, 2019: 472). Bu dönüşüm yeteneği; firmaların fırsatlara hızla yanıt verebilmesini ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmesini mümkün kılmaktadır.

Bu çerçevede, Ar-Ge alanındaki devlet hibeleri ve teşvikleri, firmaların kaynak yapılarını ve dinamik yeteneklerini geliştirerek stratejik rekabet avantajı elde etmelerine katkı sağlamaktadır. Sivil sektörde ortaya çıkan yıkıcı yenilikler, savunma sanayii firmalarının geleneksel yaklaşımlarını yeniden yapılandırmasına ve savunma yeteneklerini geliştirmesine olanak tanımaktadır. Özellikle yapay zekâ, otonom sistemler ve dijital teknolojiler gibi sivil sektör kaynaklı yenilikçi çözümler, savunma sanayiinin değişen tehdit ortamına örgütlerin uyum kapasitesini artırmakta ve stratejik üstünlüğü güçlendirmektedir (Bellais ve Fiott, 2017).

Savunma sanayiinde dinamik yeteneklerin etkin yönetimi, teknolojik yeniliklerin stratejik avantaja dönüşümünü desteklerken çevik örgütsel formlar ve çevresel faktörler bu süreci şekillendirmekte, yeniliklerin benimsenmesini kolaylaştırmakta ve tehditlere uyum kapasitesini artırmaktadır. Savunma sanayiinde yerel tedarik zincirlerinin ve uzmanlıkların stratejik entegrasyonu, dinamik yeteneklerin gelişimini destekleyerek firmaların çevresel değişimlere uyumunu ve yenilik hızını artırmaktadır. Bu süreçte, teknoloji geliştirme ve araştırma alanında faaliyet gösteren kamu destekli kurumlar, dinamik yeteneklerin etkin kullanımını ve kurumsal kapasitenin güçlendirilmesini sağlamaktadır.

Günümüzde devletlerin yoğun ilgi gösterdiği yapay zekâ tabanlı savunma sistemleri, savunma sanayiinde stratejik dönüşümü hızlandıran bir diğer unsurdur. Bu projeler, firmaların dinamik yeteneklerini kullanarak savunma kapasitelerini sürekli geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Benzer şekilde, modüler tasarımlar, değişen tehditlere hızlı adaptasyon sağlayarak stratejik üstünlüğün korunmasına katkıda bulunmaktadır (Garbellano ve Da Veiga, 2019). Ayrıca, teknoloji tahmin yöntemleri aracılığıyla Teknoloji Hazırlık Seviyesi (THS) geçişlerinin erken aşamada veri temelli olarak öngörülmesi, Üretim Hazırlık Seviyesi'nin (ÜHS) sistematik biçimde olgunlaşmasına katkı sağlamak ve savunma sanayiinde uzun vadeli planlamayı desteklemektedir (Ma, 2021).

Sonuç olarak; savunma sanayiindeki teknolojik gelişmeler, firmaların algılama, fırsatları değerlendirme ve kaynak yapılarını yeniden düzenleyerek dönüştürme kapasitelerini güçlendirerek stratejik esnekliği ve operasyonel etkinliği artırmaktadır. Teknolojik değişimlere uyum sağlama ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde etme açısından belirleyici olan bu yeteneklerin sürekli geliştirilmesi, firmaların yenilik üretme ve değişken koşullara uyum sağlama kapasitelerini güçlendirmektedir.

7. Jeopolitik Etkilere Yüksek Duyarlılık (Kaos ve Karmaşıklık Teorisi)

Dinamikler:

Savunma sanayii, tarihsel olarak savaşların ve büyük ölçekli çatışmaların etkisiyle birlikte gelişim göstermiştir. Bu jeopolitik etkiler, küresel savunma stratejilerinin ve teknolojik gelişmelerin yönünü belirleyen temel unsurlar arasında yer almıştır. Silahlanma yarışları ve stratejik ittifaklar; sektörün ihtiyaçlarını sürekli olarak değiştirerek karmaşık ve öngörülemez bir ortamı tetiklemiştir. Günümüzde; Çin-Tayvan, Ukrayna-Rusya, Filistin-İsrail ve İsrail-İran gibi jeopolitik gerilimler, savunma sanayiinin karmaşıklık ve kaotik etkileşim düzeyini artırmakta olup devletlerin savunma bütçelerini gözden geçirmelerine ve savunma sanayii örgütlerinin stratejik karar alma süreçlerinde çevik modellere yönelmelerine zemin oluşturmaktadır.

Kuramsal Değerlendirme:

Kaos ve Karmaşıklık Teorisi, örgütlerin dinamik ve belirsiz çevre koşullarında karşılaştıkları karmaşık etkileşimleri yönetme kapasitelerini açıklayan bir kuramsal çerçeve sunmaktadır. Bu bağlamda, yüksek düzeyde jeopolitik belirsizliğin ve karmaşıklığın etkili olduğu savunma sanayii, teorinin açıklayıcı yönünü somut biçimde yansıtan özgün bir alan oluşturmaktadır. Jeopolitik faktörler savunma sanayiinin operasyonel dinamiklerini doğrudan etkileyerek örgütlerin stratejik kapasitelerini ve uyum süreçlerini şekillendirmektedir. Stratejik karar alma ve kaynak tahsisi süreçlerinde artan karmaşıklık ve belirsizlik, kaotik sistem dinamiklerinin anlaşılmasını gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda, "Kaos" kavramı, Gleick'in (1987) çalışmalarıyla literatürde geniş yankı bulmuştur. Bechtold'a (1997: 193) göre ise, öngörülemeyen ve doğrusal olmayan sistemlerin davranışlarını açıklayan ve kendiliğinden örgütlenen dinamik yapılara dayanan bir sistem teorisi olarak tanımlanmıştır. Kaos Teorisi, tahmin edilmesi güç, başlangıç koşullarına yüksek düzeyde duyarlı, doğrusal olmayan ve bütünü parçalarının toplamından daha büyük olan sistemlerin işleyişini açıklamaya odaklanmaktadır (Resnicow ve Vaughan, 2006: 6).

Örgütler dinamik ve öngörülemez çevrelerde faaliyet gösterirken küçük değişiklikler dahi büyük ve beklenmedik sonuçlar doğurabilmektedir (Çıraklı ve diğerleri, 2017: 331). Kaos Teorisi'nin temel kavramlarından olan başlangıç koşullarına hassas bağlılık, savunma sanayiinde jeopolitik etkilerin öngörülemezliğini açıklamakta ve küçük ölçekli değişimlerin savunma stratejileri, teknolojik yenilikler ve ulusal güvenlik politikaları üzerinde geniş ve uzun vadeli sonuçlar doğurabileceğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, ülkeler arası gerilimler savunma sanayiinin tedarik zincirinde kırılabilirlik yaratmakta ve “Kelebek Etkisi” olarak tanımlanan bu durum küçük başlangıç değişimlerinin büyük sonuçlar üretmesine neden olabilmektedir (Ertürk, 2012: 855). Kaos Teorisi, bu koşullara aşırı duyarlılık nedeniyle uzun vadeli öngörülerde bulunmanın güç olduğunu belirtmektedir (Cvetek, 2008: 247). Savunma sanayiinde; bu belirsizlikler, özellikle teknolojik gelişmeler ve jeopolitik değişimlerle tetiklenmekte olup uluslararası politikadaki ani değişikliklerle veya yeni askeri teknolojilerin geliştirilmesiyle kaotik etkiler oluşabilmektedir (Dittmer, 2014: 395).

Bu noktada; belirsizlik ve karmaşıklık özellikleriyle savunma sanayii, ilgili kavramlarla örtüşmekte ve stratejik karar alma süreçleriyle öne çıkmaktadır. Bu kavramlardan biri olan öz-örgütlenme, savunma sanayii firmalarının merkezi kontrol olmaksızın jeopolitik değişimlere uyum sağlama ve içsel düzen oluşturma kapasitesini ifade etmektedir. Bu süreçte geri bildirim döngüleri ve sistem dinamikleri, firmaların operasyonel esneklik kazanmasına ve stratejik dayanıklılık geliştirmesine katkı sağlamaktadır (McDaniel ve Driebe, 2001: 11). Buna benzer şekilde, sektörel iş birlikleri de ortak savunma hedeflerine yönelik yeniliği ve teknolojik üstünlüğü desteklemekte, aynı zamanda kaynakların etkin kullanımını sağlayarak uluslararası güvenlik yapılarına uyumu güçlendirmektedir. Bunu destekleyen şekilde; doğrusal olmama, jeopolitik olayların savunma sanayiindeki öngörülemez etkilerini açıklayan temel bir kavramdır. Küçük ölçekli jeopolitik gelişmelerin geniş ve karmaşık sonuçlar doğurması, karar alma süreçlerinde belirsizliği artırmakta ve firmaların adaptasyon yeteneklerini etkilemektedir. Bu ortamda; kaotik örüntüler, düzen ve düzensizlik arasındaki ilişkileri anlamada güçlü bir analitik çerçeve sunmaktadır. Kaos Teorisi, düzensiz görünen davranışların altında düzenli örüntülerin bulunduğunu savunmakta; bu örüntülerin sektör açısından tanımlanması firmaların jeopolitik belirsizlikleri yöneterek stratejik avantaj elde etmelerine olanak sağlamaktadır. Bu noktada, jeopolitik etkiler karar alma süreçlerinde karmaşıklığı

derinleştirirken, Karmaşıklık Teorisi bu etkileşimlerin öngörülemezliğini ve başlangıç koşullarına bağlılığını açıklamak üzere örgütlere katkı sağlamaktadır (Tsoukas, 1998: 291).

Karmaşıklık Teorisi, sistemlerin özyinelemeli yapısını ve geri besleme döngülerini esas almaktadır. Bu döngüler, savunma sanayii gibi karmaşık yapılarda belirleyici bir rol üstlenmektedir. Ülkelerin savunma harcamaları ve askeri yatırımları, bölgesel güvenlik dengelerini etkileyerek diğer devletlerin askeri stratejilerini ve harcamalarını doğrudan şekillendirmektedir (Alberts ve Czerwinski, 2002). Bu etkileşimler, sistemin öngörülemeyen sonuçlar üretmesine ve kaotik yapılar oluşturmasına yol açmaktadır. Karmaşıklık Teorisi aynı zamanda, tahmin edilmesi güç ve alt bileşenlerine indirgenerek analiz edilmesi zor olan açık sistemleri ele almaktadır (Goulielmos ve Giziakis, 2002: 19). Teorinin temelinde; istikrar, düzen, kaos ve karmaşıklık ilişkileri bulunmaktadır. Savunma sanayii açısından; teknolojik inovasyonlar ve stratejik kararların özyönetimle şekillenmesi, bu ilişkilerin beklenmedik koşullarla ortaya çıkışından etkilenmektedir (Levy, 2007: 176).

Savunma sanayii, karmaşık adaptif sistemler olarak modellenmekte olup alt sistemler arası etkileşim sektörel dinamikleri şekillenmektedir. Karmaşıklık Teorisi, bu sistemlerin adaptasyon ve öğrenme süreçlerini açıklamaya odaklanmaktadır (McKelvey, 1999: 314). Savunma sanayii firmalarının teknolojik inovasyonları, diğer firmaların ve devletlerin stratejilerini etkileyerek yeni dinamikler ve karmaşıklıklar yaratmaktadır. Jeopolitik etkilere duyarlılık ise ülkelerin coğrafi konumları, güç dengeleri ve uluslararası ilişkileri üzerinde belirleyici rol oynamaktadır. Savunma sanayii, yüksek düzeyde öngörülemez bir ortamda faaliyet göstermekte ve bu durum stratejik karar alma süreçlerini karmaşıklaştırmaktadır. Kaos Teorisi, bu öngörülemezlik ve dinamik değişimleri anlamaya yönelik anlamlı bir kuramsal çerçeve sunmaktadır (Pfaff, 2000: 83).

Kaos ve Karmaşıklık Teorisi açısından; çevresel belirsizlik, jeopolitik ve ekonomik dalgalanmaların örgütlerin gelecekteki stratejik planlamalarını belirsiz hale getirmesi olarak tanımlanmaktadır (Lawrence ve Lorsch, 1967: 6). Bu bağlamda, örgütlerin stratejik yönetim kapasitelerini geliştirmeleri, jeopolitik değişkenlere uyum sağlamak için kritik bir gerekliliktir (Ansoff, 1988). Küresel operasyonları yönetmek için gerekli olan stratejiler ve yaklaşımlar, uluslararası yönetim alanında büyük önem taşımaktadır (Bartlett ve Ghoshal, 2002). Savunma sanayiinin jeopolitik duyarlılığı, Kaos ve Karmaşıklık Teorisi çerçevesinde dinamik, öngörülemez ve kendini organize eden bir yapı olarak görülmekte ve adaptif kararları gerekli kılmaktadır (Begun ve diğerleri, 2003: 256). Bu yapıda örgütler, belirsiz sınırlar içinde çevreye uyum sağlamakta olup doğrusal olmayan yapılar, kendi

kendini örgütleyen alt sistemler, içselleştirilmiş kurallar ve karşılıklı etkileşim ağları üzerinden işleyişlerini dinamik biçimde sürdürmektedir (Plsek ve Greenhalgh, 2001: 626).

Örgütlerin rasyonel karar alma stratejileri; sürekli öğrenme, senaryo temelli planlama ve beklenmeyen durumlara karşı karar alma kapasitesini geliştirme yoluyla esnek örgütlenme biçimlerini oluşturabilmektedir (McDaniel ve Driebe, 2001). Çevresel belirsizlik bağlamında değerlendirildiğinde; örgütsel tasarım, örgütlerin iç yapılarını ve işleyiş mekanizmalarını belirleyerek değişken koşullara uyum sağlanmasını mümkün kılmaktadır (Mintzberg ve Waters, 1985: 263). Gevşek bağlar bağlamında değerlendirildiğinde; içsel dinamikler ile çevresel faktörler arasındaki etkileşimler, değişken koşullara uyum sağlama kapasitesini artırmak ve risklere karşı dayanıklılığı güçlendirmek açısından önemli bir rol oynamaktadır (Pisano, 2015: 46).

Kaos ve karmaşıklık ortamında yöneticilerin risk algısı, stratejik karar alma süreçlerinin biçimlenmesinde belirleyici bir unsur olarak örgütsel karmaşıklığın anlaşılmasına önemli katkılar sağlamaktadır (March ve Shapira, 1987: 1414). Bu bağlamda; iş modeli inovasyonu, hızla değişen teknolojik çevre karşısında iş stratejisinin sürdürülebilir rekabet avantajı yaratma kapasitesini güçlendiren temel stratejik önceliklerden biri haline gelmiştir (Teece, 2010). Stratejik planlama süreçlerinde planlanan stratejiler ile kendiliğinden ortaya çıkan stratejiler arasındaki denge ise, örgütlerin planlanamayan risklere uyum yeteneklerini artırmakla birlikte yönetsel süreçlerin karmaşıklığını yönetilebilir hale getirmektedir (Mintzberg ve Waters, 1985: 270). Bu çerçevede, stratejik planlama yalnızca geleceğe yönelik bir yön çizme aracı değil, aynı zamanda çevresel dalgalanmalara esnek yanıt verebilme kapasitesinin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Örgütsel yapı ile strateji arasındaki etkileşimin anlaşılması, rekabet avantajının sürekliliği açısından kritik öneme sahiptir (Mintzberg, 1980). Bu etkileşim, örgütlerin hem içsel yapılarını optimize etmelerine hem de dış çevresel koşullara uyum sağlamalarına imkân tanımaktadır. Bu doğrultuda; büyüme stratejilerinin kavramsallaştırılması ve örgütsel hedeflerin gerçekleştirilmesi mümkün kılınmaktadır (Ansoff, 1965). Buna ek olarak; stratejik karar alma süreçlerinde karşılaşılan belirsizlik, karmaşıklığı artıran başlıca etkenlerden biri olarak karar vericileri yapılandırılmış ve bilinçli yaklaşımlar geliştirmeye zorlamaktadır (Tversky ve Kahneman, 1974). Bu noktada; strateji ve yapı arasındaki ilişkinin kapsamlı biçimde ele alınması literatüre önemli katkılar sağlamış olup örgütsel yapıların stratejik hedeflerle uyumlaştırılmasına yönelik bütüncül yaklaşımlar geliştirilmesine olanak tanımıştır (Chandler, 1962). Strateji oluşturmanın temel

prensipleri ve bu prensiplerin örgütsel performansa etkileri, sürdürülebilir başarı perspektifiyle değerlendirildiğinde örgütlerin dönüşüm kapasitelerini artırmakla birlikte, beraberinde yönetsel karmaşıklığı da getirmektedir (Collins, 2009; Rumelt, 2012). Bu noktada, Dengeli Karne gibi performans yönetim araçları, stratejik yönetimi bütüncül bir yapıya kavuşturarak örgütlerin rekabet avantajını güçlendirmelerine süreci basitleştirerek katkıda bulunmaktadır (Kaplan ve Norton, 1992: 72).

Stratejik karar alma süreçlerinin dinamik doğası, teknolojik gelişmelerin hız kazanması ve çevresel belirsizliklerin artmasıyla birlikte; teknolojiye ve çevresel faktörlere olan bağımlılık örgütler açısından giderek kritikleşmektedir (Wheelen ve diğerleri, 2017). Bu bağlamda, belirsiz ve karmaşık çevresel koşullara uyum sağlama kapasitesi, örgütlerin stratejik yönetim süreçlerinde belirleyici bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Özellikle çevresel karmaşıklık, örgütlerin stratejik karar alma süreçlerinde temel bir zorluk olarak tanımlanmakta ve belirsizlikle başa çıkma yöntemleri örgütsel yapıların şekillenmesinde doğrudan etkili olmaktadır (Ginter ve Duncan, 1990: 95). Bu bağlamda belirsizlik yönetimi, strateji geliştirme süreçlerinin merkezinde yer almakta ve karar alma süreçlerini destekleyen çözümler sunmaktadır (Eisenhardt ve Bourgeois, 1988: 756). Karmaşık projelerin yönetimi bağlamında, örgütlerin belirsizlikleri azaltmaya ve yönetsel etkinliği artırmaya yönelik stratejiler geliştirmeleri, büyük ölçekli projelerde rekabet avantajı sağlanmasını mümkün kılmaktadır (Brown ve Eisenhardt, 1997: 33). Büyük ölçekli değişim ve inovasyon süreçlerine uyarlanan çevik proje yönetimi yaklaşımları, örgütler için etkili bir yönetsel araç işlevi görmektedir (Schwalbe, 2016). Bu yaklaşımların uygulanması sırasında, örgütlerin tedarik zincirinde kurdukları stratejik iş birliklerinin, maliyetleri azalttığı ve pazarlık güçlerini artırdığı görülmektedir (Christopher, 2016). Ayrıca, müşteri ve tedarikçi ilişkilerini kapsayan genişletilmiş stratejik analiz çerçeveleri, örgütlere rekabet avantajını anlamada bütüncül bir bakış açısı sunmaktadır (Day ve Wensley, 1988: 16). Tüm bu yaklaşımlar doğrultusunda savunma sanayii; iş birliklerinin geliştirilmesi, tedarik zinciri sürekliliğinin sağlanması ve kritik teknolojilerin güvenilir biçimde temin edilmesi açısından stratejik önem taşımaktadır.

Sonuç olarak; Kaos ve Karmaşıklık Teorisi, savunma sanayiinin belirsizlik ekseninde şekillenen dinamik yapısını anlamak açısından güçlü bir kuramsal çerçeve sunmaktadır. Bu bağlamda, savunma sanayii, düşük olasılıklı ancak yüksek etkili olayları tanımlayan Siyah Kuğu metaforuyla örtüşmekte ve bu metafor, sistemin ani ve kapsamlı değişimlere açık olduğunu ortaya koymaktadır (Nicholas, 2008). Bu koşullar altında; örgütlerin esneklik ve

uyum kapasitesi, uzun vadeli rekabet avantajının sürdürülebilirliğinde kritik bir rol oynamaktadır. Karmaşık sistemlerin özyinelemeli yapısı ve geri besleme döngüleri, çevresel değişimlere uyum sağlanması ve örgütsel dayanıklılığın geliştirilmesi kapsamında belirleyici bir etken olarak öne çıkmaktadır. Bu çerçevede, Kaos ve Karmaşıklık Teorisi'ne dayalı stratejik yönetim yaklaşımları, yalnızca mevcut risklerin yönetilmesini değil, aynı zamanda beklenmedik şoklara karşı örgütlerin direnç ve uyum yeteneklerinin güçlendirilmesini sağlayarak belirsizlik ortamında rekabet gücünün korunmasına katkıda bulunmaktadır.

8. Sürdürülebilirlik ve Yaşam Döngüsü Yönetimi (Genel Sistem Teorisi)

Dinamikler:

Savunma sanayii; tasarım, mühendislik, test, doğrulama, üretim, entegre lojistik destek ve imha aşamalarını kapsayan yaşam döngüsünü, disiplinlerarası mühendislik yaklaşımıyla giderek daha sürdürülebilir şekilde ele almaktadır. Sistem güvenilirliği, kullanılabilirliği, sürdürülebilirliği ve diğer performans unsurlarını en üst düzeye çıkararak, çevresel, sosyal ve yönetim hedeflerinin bütüncül şekilde gerçekleştirilmesi sürdürülebilirlik açısından önem arz etmektedir. Sektörde; maliyet, kalite, takvim ve risk yönetimi gibi kritik performans parametreleri dengelenerek program hedefleriyle bütünleştirilmektedir. Bu sistemlerde; müşteri ve son kullanıcı gereksinimlerinin etkin şekilde karşılanmasının yanı sıra, paydaşların sürecin erken safhalarında dahil edilmesi kritik önem arz etmektedir.

Kuramsal Değerlendirme:

Genel Sistem Teorisi (GST); karmaşık sistemlerin birbirleriyle ilişkili bileşenlerini analiz eden disiplinler arası bir yaklaşımdır. Bu teori, savunma sanayiinde sürdürülebilirlik ve yaşam döngüsü yönetimini anlamak ve yönetmek için önemli bir çerçeve sunmaktadır. GST, savunma sanayiindeki sistem bileşenlerin etkileşimlerini ve bu etkileşimlerin genel performans üzerindeki etkisini analiz etmeyi sağlamaktadır.

Savunma sanayii; karmaşık ve entegre sistemlerin kritik olduğu bir sektördür. GST, bu tür sistemlerin tüm bileşenlerinin birbiriyle ahenk içerisinde çalışmasını sağlamak için elverişlidir. Savunma sanayiinde yaşam döngüsü yönetimi, ekipmanların geliştirilmesinden imhasına kadar tüm aşamaları kapsamakta ve sistem düzeyinde sürdürülebilirlik performansının yönetimini içermektedir (Sonnemann ve diğerleri, 2015: 13). Bu amaçla kullanılan yaşam döngüsü analizleri; ürünlerin çevresel, ekonomik ve sosyal etkilerini

değerlendirmekte ve değerlendirmeleri sistemin genel performansına entegre ederek sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmayı sağlamaktadır (Finkbeiner ve diğerleri, 2010: 3319). GST, sistemin stratejik hedeflerine ulaşması için uzun vadeli planlama ve sürdürülebilirlik ilkelerini ele almaktadır. Savunma sanayiinde, ürün yaşam döngüsü analizi ve kalite yönetimi araçları, ekonomik sürdürülebilirliği artırmak ve kamu harcamalarının verimliliğini sağlamak için kritik öneme sahiptir. GST, bu döngülerin; sürdürülebilir kalkınma amaçlarıyla uyumlu hale getirilmesini sağlayarak sistemin genel performansını optimize etmektedir (Labuschagne ve Brent, 2005: 160). Tüm bu faaliyetlerle birlikte; sürdürülebilirlik performansının ölçülmesi ve raporlanması, savunma sanayiinde önemli bir gereksinimdir. Bu amaçla; yaşam döngüsü yönetimi araçları, ürünlerin ve süreçlerin sürdürülebilirliğini sürekli iyileştirmek üzere kullanılmaktadır (Przekop ve Kerr, 2004: 27).

Savunma sanayiinde sistem yaklaşımı; kurumsal sürdürülebilirlik, yaşam döngüsü analizi, tedarik zinciri yönetimi, operasyonel sürdürülebilirlik ve çevre yönetim sistemleri gibi kavramları bütüncül bir çerçevede ele almaktadır. Bu noktada; kurumsal sürdürülebilirlik, örgütlerin ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik hedeflerini dengelemelerini sağlarken (Elkington, 1997), yaşam döngüsü analizi ürünlerin ve sistemlerin çevresel etkilerini değerlendirmede kullanılan yöntemler sunmaktadır.

Tedarik zinciri yönetimi açısından ele alındığında; tedarik zincirinin verimli yönetimi ile sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak mümkündür (Christopher, 2016). Bu hedefi destekleyen operasyonel sürdürülebilirlik, iş operasyonlarının uzun vadeli sürdürülebilirliğini sağlamak için gerekli stratejileri örgütlere kazandırmakta (Hart ve Milstein, 2003: 57) ve yönetim sistemleriyle birlikte çevresel performansı iyileştirmek üzere örgütler tarafından süreçlere entegre edilmektedir (Sroufe, 2003: 418).

Ürün Yaşam Döngüsünün (PLM) sürdürülebilirliği artırma potansiyeli; yeşil tedarik zinciri yönetimiyle birlikte artmaktadır. Bu entegrasyon, çevresel etkilerin azaltılması ve kaynakların daha verimli kullanılması açısından kritik öneme sahiptir. PLM'nin, yeşil tedarik zinciri süreçlerine uyarlanması, malzeme seçimi ve üretim yöntemlerinde sürdürülebilir yaklaşımların benimsenmesini mümkün kılmaktadır (Vieira ve diğerleri, 2016: 103). PLM'nin yeni ürün geliştirme süreçlerine entegrasyonu, ekipler arasındaki koordinasyonu kolaylaştırmakta, savunma sanayinde yenilikçi ürün geliştirme süreçlerinde operasyonel verimliliği artırmakta ve sürdürülebilirlik hedeflerinin gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır. Tasarım ve üretim süreçlerinde sürdürülebilirlik odaklı uygulamaları destekleyen PLM, çevresel etkilerin azaltılmasına olanak tanımaktadır (Gmelin ve Seuring,

2014). Savunma sanayinde PLM'nin etkin kullanımı, çevresel sürdürülebilirliğin yanı sıra rekabet avantajının güçlendirilmesine de katkıda bulunmakta ve süreç optimizasyonu ile çevresel sorumlulukların yerine getirilmesinde stratejik bir yönetim aracı olarak değerlendirilmektedir.

Sonuç olarak; Genel Sistem Teorisi, savunma sanayiinde sürdürülebilirliği ve yaşam döngüsü yönetimini bütüncül bir perspektifle ele alarak sistem entegrasyonunu optimize etmektedir. Böylelikle sistem düzeyinde verimlilik sağlanmakta, stratejik hedeflerle uyumlu ve sürdürülebilirlik odaklı ürün yaşam döngülerine ulaşılmaktadır.

9. Etik ve Ahlaki Düşünceler (Vekâlet Kuramı)

Dinamikler:

Savunma sanayii; insan, çevre ve küresel güvenlik dengeleri üzerindeki etkisi nedeniyle, etik ve ahlaki sorumluluklar açısından yüksek duyarlılık gerektiren bir yapıya sahiptir. Üretimden imha süreçlerine uzanan tüm bu faaliyetler; uluslararası hukuk, savaş hukuku ve insan hakları normlarına bağlı kalmayı gerektirmektedir. Çok sayıda aktörün karar alma süreçlerine dahil olması; yapay zekâ, otonom sistemler ve siber teknolojilerin entegrasyonu ile birlikte etik ve ahlaki düşünceleri daha da kritik hale getirmektedir. Çift kullanımlı teknolojiler ve teknolojik gelişmeler, sadece teknik boyutlarıyla değil; karar vericiler ile uygulayıcılar arasındaki bilgi asimetrisi, çıkar uyumsuzlukları ve hesap verebilirlik ilkeleri nedeniyle yönetim ve denetim açısından önem taşımaktadır.

Kuramsal Değerlendirme:

Vekâlet Kuramı, örgütlerde asil ile vekil arasındaki ilişkileri ve bu ilişkilerin etik davranışlarla şekillendirilmesi gerekliliğini vurgulayan önemli bir teorik çerçeve sunmaktadır. Bu kurama göre, örgütler vekalet maliyetlerini minimize etmeye yönelik stratejiler geliştirmeye çalışmaktadır (Jensen ve Meckling, 1976).

Savunma sanayii gibi yüksek güvenlik ve etik duyarlılığın belirleyici olduğu sektörlerde, Vekâlet Kuramı; bilgi asimetrisi, çıkar çatışmaları ve kontrol maliyetleri üzerinden yönetim sorunlarını açıklayarak etik ve ahlaki sorumlulukların kurumsal mekanizmalarla bütünleştirilmesinin önemini ortaya koymaktadır. Bu çerçevede örgütler, sözleşme düzenlemelerini ve kontrol mekanizmalarını etkinleştirerek vekâlet maliyetlerini azaltmakta ve karar alma süreçlerinde güvenilirliği artırmaktadır (Jensen ve Meckling, 1976: 357).

Bilgi asimetrisi, asilin vekilin faaliyetlerini sınırlı izleyebilmesi nedeniyle etik riskleri artırırken yüksek etik standartlar ve şeffaflık bu asimetrinin etkilerini azaltarak vekâlet sorunlarını sınırlamaktadır (Jensen ve Meckling, 1976). Büyük ölçekli savunma sanayii firmaları, yönetişimde şeffaflığı artırmak için entegre raporlama ve denetim mekanizmaları geliştirerek hem bilgi asimetrisini azaltmakta hem de etik ihlal risklerini sınırlayabilmektedir.

Savunma sanayii projelerinde, diğer sektörlerde de olduğu gibi vekilin kendi çıkarlarını asilin çıkarlarının önüne koyma riski bulunmaktadır. Etik standartların ve ahlaki yükümlülüklerin sıkı bir şekilde uygulanması, bu tür çıkar çatışmalarının etkilerini azaltıp kurumsal itibarın korunmasına yardımcı olmaktadır (Eisenhardt, 1989: 68).

Asil ve vekil ilişkilerindeki sözleşmesel düzenlemeler ve denetim mekanizmaları, vekâlet maliyetlerinin azaltılması ve etik normlara kurumsal uyumun sürekliliğinin sağlanması açısından temel yönetim araçlarıdır. Yazılı ve yazılı olmayan kuralların ihlaline karşı yapılandırılan önleyici kontroller, vekilin davranışlarının izlenebilirliğini ve hesap verebilirlik kapasitesini sistematik biçimde güçlendirmektedir (Fama ve Jensen, 1983: 302). Savunma sanayiinde devlet müdahaleleri, etik yönetim ve kurumsal sosyal sorumluluk uygulamaları aracılığıyla örgütlerin kamusal meşruiyetini ve yönetim etkinliğini güçlendirmektedir (Gao ve Hafsi, 2015). Savunma sanayiinde etik yönetim stratejileri, devlet politikalarının yönlendirici etkisiyle sosyal ve çevresel sorumlulukları genişleterek örgütlerin kamusal yükümlülüklerini pekiştirmektedir.

Savunma sanayiinde etik yönetim, örgütlerin standartları karar alma süreçlerine sistematik ve bütüncül biçimde entegre etme kapasitesini yansıtmaktadır (Trevino ve Nelson, 2016). Bu çerçevede, kurumsal sosyal sorumluluk; sektörün güvenlik odaklı yapısı ve kamusal duyarlılıklar doğrultusunda, örgütlerin toplumsal ve çevresel sorumluluklar üstlenmesini gerekli kılmaktadır (Carroll, 1991). Özellikle kriz dönemlerinde ortaya çıkan yönetim kapasitesi, kârlılık ve risk göstergeleriyle birlikte kurumsal itibarın sürdürülebilirliği açısından belirleyici bir unsur oluşturmaktadır (Fombrun ve Shanley, 1990: 255). Bu bağlamda, savunma sanayiinde kurumsal meşruiyetin inşası ve devamlılığı, sosyal lisans kavramı etrafında şekillenmekte olup örgütlerin toplumsal onayı ve kabulü sürekli kılma yeteneğine dayanmaktadır (Gunningham ve diğerleri, 2004: 308). Yüksek düzenleyici duyarlılık gerektiren sektörel yapıda; uyum programları, yasal ve etik normlara uygunluğu kurumsal politika ve uygulamalar aracılığıyla güvence altına almaktadır (Parker ve Nielsen, 2009). Vekâlet kuramı perspektifinden değerlendirildiğinde; yöneticilerin etik

normlara bağıllığı, paydaş güvenini pekiştirerek vekâlet maliyetlerini azaltmakta ve örgütsel istikrarı desteklemektedir.

Sonuç olarak; savunma sanayiinde etik yönetim ve kurumsal sosyal sorumluluk uygulamaları, vekâlet ilişkilerinin doğasında yer alan bilgi asimetrisi, çıkar uyumsuzlukları ve kontrol maliyetlerinin etkin yönetiminde merkezi bir yönetim işlevi üstlenmektedir. Vekâlet Kuramı bağlamında değerlendirildiğinde, yüksek etik standartların kurumsal yapıya sistematik entegrasyonu, yolsuzluk ve benzeri riskleri sınırlandırmakta olup paydaş güvenini pekiştirmekte ve uzun vadeli kurumsal itibarı desteklemektedir. Özellikle devlet müdahaleleri ve düzenleyici çerçevelerin belirleyici etkisi altında, etik ve ahlaki yükümlülüklerin kurumsal süreçlere entegre edilmesi, savunma sanayiinde hem meşruiyetin inşasında hem de sosyal lisansın sürdürülebilirliğinde stratejik bir dayanak noktası oluşturmaktadır.

10. Ekonomik Etki ve İstihdam Yaratma (Örgütsel Ekoloji Kuramı)

Dinamikler:

Savunma sanayii, günümüzde yalnızca güvenlik politikalarının bir gereği olarak öne çıkmakla kalmayıp aynı zamanda teknolojik gelişim, ekonomik çeşitlenme ve istihdam yaratma gibi kalkınma süreçlerinde de stratejik bir önem taşımaktadır. Yüksek teknoloji yoğunluğu ve karmaşık tedarik zinciri yapısı, farklı sektörleri ve bölgeleri kapsayan geniş bir değer ağı oluşturmaktadır. Bu yapı, çevresel değişimlere uyum sağlama ve çeşitlilik üretme kapasitesiyle mühendislik, yazılım, yapay zekâ, siber güvenlik ve ileri üretim teknolojileri gibi bilgi yoğun alanlarda istihdam talebini artırmakta, iş gücü piyasasında nitelikli dönüşümü teşvik etmektedir. Sektörel bilgi birikimiyle ulusal inovasyon kapasitesini sürekli besleyen savunma sanayii, teknoloji odaklı yeni girişimleri destekleyerek ülke ekonomisini güçlendirmektedir.

Kuramsal Değerlendirme:

Örgütsel Ekoloji Kuramı, örgütlerin çevresel koşullara uyum sağlama süreçlerini ve bu süreçlerin sonuçlarını açıklayan bir yaklaşım sunmaktadır. Savunma sanayiinin ekonomik büyüme ve istihdam yaratmadaki rolünü değerlendirmek amacıyla örgütsel doğum, örgütsel ölüm ve popülasyon yoğunluğu gibi temel kavramlar öne çıkmaktadır (Hannan ve Freeman, 1977: 929). Kuram, örgütlerin çevresel değişkenlerle etkileşimini ekolojik seçim ve örgütsel formun evrimi çerçevesinde ele almakta ve uyum süreçlerinin ekonomik etkileri ile istihdam yaratma kapasitesini anlamaya katkı sağlamaktadır.

Savunma sanayii ekosisteminde; örgütlerin çevresel talepler ve fırsatlara verdikleri yanıtlar, sektörün sürdürülebilirliğini ve toplumsal fayda üretme kapasitesini şekillendiren temel faktörler arasında yer almaktadır. Bu yaklaşım, savunma sanayiini çevresel koşullarla sürekli etkileşim halinde gelişen dinamik bir organizma olarak değerlendirmeyi mümkün kılmaktadır (Hannan ve Freeman, 1977: 930).

Savunma sanayii projeleri, tedarik zinciri boyunca yarattığı ekonomik etkiyle kalkınma ve istihdam süreçlerinde kritik bir rol oynamaktadır. Özellikle büyük ölçekli projeler, bölgesel ekonomik hareketliliği artırmakta ve çok sektörlü istihdam alanları doğurmaktadır. Özgün yapısal dinamikler, savunma sanayiini ekonomik ve toplumsal dönüşümün stratejik bir unsuru haline getirmektedir. Bu bağlamda, Örgütsel Ekoloji Kuramı, sektörün çevresel uyum ve örgütsel dayanıklılık süreçlerini çözümlemede güçlü bir kuramsal çerçeve sunmaktadır.

Örgüt yoğunluğu ve devlet desteği, savunma sanayiinde örgütlerin uzun vadeli varlığını ve sürdürülebilirliğini şekillendirmektedir. Örgüt kimliğinin işgücü ve sektör dinamikleri üzerindeki etkisi, savunma sanayiinin yapısal özelliklerini daha iyi anlamaya katkı sağlamaktadır (Baron, 2004: 29).

Örgütlerin niş kaynaklar üzerindeki rekabet yetkinliği, büyüme stratejilerinin temelini oluşturmaktadır. Savunma sanayiinde teknolojik yenilikler ve devlet destekli projeler, örgütlerin rekabet avantajını güçlendiren başlıca unsurlar arasında yer almaktadır. Rekabetçiliği etkileyen kısıtları ele alan çalışmalar, özellikle yatay birleşmelerin bu kısıtlar üzerindeki etkisini ortaya koyarak stratejik kaynak kullanımının örgütsel performans üzerindeki belirleyici rolünü vurgulamaktadır (Lubatkin ve diğerleri, 2001: 354). Savunma sanayiinde faaliyet gösteren örgütlerin çevresel değişimlere uyum yeteneği; dayanıklılık geliştirmeleri ve uzun vadede varlıklarını sürdürmeleri açısından kritik bir rol üstlenmektedir. Esneklik ve yenilikçilik kapasiteleri, örgütlerin değişen piyasa taleplerine hızlı yanıt vererek sürdürülebilirliklerini güçlendirmelerini sağlamaktadır. Ortaklık stratejileri, ekosistemin dinamik yapısı içerisinde işletmelere rekabet avantajı sağlayan kritik bir mekanizma olarak öne çıkmaktadır (Ivery, 2007: 7).

Bölgesel ve ekonomik koşullar, savunma sanayiinde faaliyet gösteren örgütlerin gelişiminde önemli bir belirleyicidir. Nüfus yoğunluğunun ve küçük işletme yoğunluğunun fazla olduğu bölgelerde, yeni girişimlerin dolaylı istihdam yaratma etkisi daha güçlü biçimde ortaya çıkmaktadır. Yerel piyasa dinamiklerinin bu etkileşimi nasıl

biçimlendirdiğine yönelik çalışmalar, yeni kurulan işletmelerin ekonomik büyümeyi destekleyici rolünü ortaya koymaktadır (Fritsch ve Noseleit, 2013: 379).

Savunma sanayii bağlamında; örgütlerin teknolojik yeniliklere yatırım yapma ve bu yenilikleri benimseme kapasiteleri, rekabet avantajlarının sürdürülmesine katkı sağlamaktadır. Bu süreç, çevresel taleplere uyum sağlama ve yenilikçi yeteneklerin geliştirilmesi bağlamında ele alındığında, örgütlerin inovasyon süreçlerini optimize etmesi güçlenmektedir (Vargas-Hernández ve diğerleri, 2023: 39). Bu noktada, savunma sanayiinin devletle kurduğu yapısal ilişkiler, sektördeki ekonomik dinamiklerin oluşumunda merkezi bir rol üstlenmektedir. Devlet düzenlemelerine uyum sağlama kapasitesi yalnızca yasal zorunlulukların yerine getirilmesini değil, aynı zamanda inovasyonu teşvik eden kurumsal mekanizmaların etkinleşmesini de beraberinde getirmektedir. Böylece, savunma sanayii örgütlerinin inovasyon performansı hem teknolojik gelişmeler hem de devlet destekli düzenleyici çerçeveler tarafından şekillendirilen ekosistem etrafında biçimlenmektedir. Bu bağlamda, örgütsel ekolojinin yapısal durağanlık kavramı, mevcut büyük aktörlerin piyasa hâkimiyetini sürdürme eğilimlerini açıklamakta olup bu durum yeni girişimcilerin pazara girişini sınırlayan temel engellerden biri olarak ortaya çıkmaktadır (Hannan ve Freeman, 1984: 162-163). Savunma sanayiinin ekonomik büyüme ve kalkınmaya etkisi ekonomik kalkınma teorileri çerçevesinde incelenirken, döviz kurundaki ve hammadde fiyatlarındaki dalgalanmaların ekonomik istikrar üzerindeki etkileri makroekonomik istikrar kapsamında değerlendirilmektedir (Todaro ve Smith, 2015).

Sonuç olarak; Örgütsel Ekoloji Kuramı, savunma sanayiinin ekonomik etki ve istihdam yaratma kapasitesini anlamak açısından güçlü bir kuramsal zemin sunmaktadır. Teknolojik yeniliklerin benimsenmesi, devlet destekli politikalar ve örgüt yoğunluğunun şekillendirdiği sektörel yapı, savunma sanayiinde hem rekabet avantajını hem de uzun vadeli sürdürülebilirliği belirlemektedir. Bu minvalde savunma sanayii, yalnızca ekonomik büyüme ve istihdam yaratma kapasitesiyle değil, aynı zamanda örgütsel adaptasyon, yenilikçilik ve stratejik kaynak dağılımı yoluyla ekonomik kalkınmaya yön veren kritik bir ekosistem niteliği kazanmaktadır.

Sektörel dinamiklerin on alt başlık altında ele alındığı bu bölümde (Bölüm 6.1) ilgili teorik yaklaşımların detaylandırılması ve önceki bölümlerde ilgili kuramsal çerçeveye birlikte kavramsal açıklamalara kapsamlı biçimde yer verilmesi nedeniyle; 6. Bölüm'ün kalanında, söz konusu alt başlıklar savunma sanayii bağlamında değerlendirilmiş ve teze konu olan yeni rekabet stratejisinin gerekçelendirilmesiyle devam edilmiştir.

6.2. Savunma Sanayii ve Koşul Bağımlılık Teorisi

Koşul Bağımlılık Teorisi, örgütlerin iç yapılarının ve süreçlerinin faaliyet gösterdikleri çevresel koşullarla uyumlu biçimde şekillenmesi gerektiğini öne sürmekte olup özellikle yüksek karmaşıklık, hızlı değişim ve yoğun düzenleyici müdahalelerin söz konusu olduğu sektörlerde kapsamlı bir analiz çerçevesi sağlamaktadır. Tez kapsamında ele alınan savunma sanayii dinamikleri bağlamında ise, teori sektöre yönelik stratejik düzeyde uygulanabilir bir zemin sunmaktadır.

Sektördeki firmalar; hızla değişen teknoloji, güvenlik tehditleri ve devletler arası ilişkiler gibi değişken koşullarda faaliyet göstermekte olup Koşul Bağımlılık Teorisi'ne göre; bu tür belirsizlikler, örgütlerin çevreye uyum sağlayacak esnek yapılara sahip olmasını gerektirmektedir. Bu yönüyle; stabil koşullarda mekanik örgüt yapıları işlevsel olsa da (Burns ve Stalker, 1961), belirsizlik arttığında organik yapıların devreye girmesi kritik hale gelmektedir (Drazin ve Van de Ven, 1985: 533). Savunma sanayiinde yer alan firmaların faaliyetleri, genellikle yüksek derecede karmaşık ve entegre teknolojilere dayanmaktadır. Koşul Bağımlılık Teorisi, bu teknolojik gereksinimlerin örgüt yapılarını belirlemede önemli bir rol oynadığını savunmaktadır (Woodward, 1965). Bu doğrultuda, çevresel belirsizlikler ve teknolojik karmaşıklık, firmaları ölçeklendirilmiş çevik formlar (SAFe, 2025) geliştirmeye yöneltmektedir.

Savunma sanayii; sıkı yasal düzenlemeler altında faaliyet göstermektedir. Koşul Bağımlılık Teorisi, bu tür dışsal baskıların örgütlerin yapısını etkileyerek uyumu ve hesap verebilirliği ön planda tutan örgütsel tasarımlar oluşturduğunu öngörmektedir. Savunma sanayii firmaları gibi düzenleyici kurumların taleplerine hızlı yanıt vermesi gereken örgütler, süreçlerini ve politikalarını sürekli olarak yeniden düzenlemek zorunda kalmaktadır (Donaldson, 2001). Bu uyumla beraber; jeopolitik değişimler, savunma sanayiinin stratejik önceliklerini belirleyen temel unsurlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Bu değişken koşullar karşısında stratejik esneklik ve kaynakların doğru yönlendirilmesi, rekabet üstünlüğü açısından kritik önem taşımaktadır.

Mevcut araştırmalar, Koşul Bağımlılık Teorisi'nin sektörlerel dinamiklerle birlikte sektörel etkinliğin artırılmasında stratejik yönetim yaklaşımlarının belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır (Bal, 2024: 78-80). Bu çerçevede; çevresel belirsizlikler, teknolojik gereksinimler ve diğer koşullar karşısında uygun stratejiler geliştiren farklı ölçeklerdeki savunma sanayii firmaları da teorinin uygulamadaki geçerliliğini

yansıtmaktadır. Bir önceki bölümde incelenen sektörel dinamikler ve bu bölümdeki değerlendirmeler doğrultusunda; Koşul Bağımlılık Teorisi çerçevesinde strateji, savunma sanayiinde çevresel belirsizlikler ve teknolojik karmaşıklık karşısında örgütlerin uyum yeteneklerini şekillendiren temel bir unsur olarak öne çıkmaktadır (Venkatraman ve Camillus, 1984). Sektördeki stratejik kararlar; kaynak tahsisi, yetkinlik geliştirme ve esnek örgütsel yapıların inşası yoluyla ekosistemle bütünleşik bir denge kurmayı gerektirmektedir (Chandler, 1962). Özellikle uzun geliştirme döngüleri ve bu süreçlere eşlik eden diğer sektörel dinamikler bağlamında, çevreyle uyumun sahada sürdürülebilirliği, rekabet avantajının korunması açısından kuramsal düzeyde kritik bir önem taşımaktadır (Porter, 1980). Bu çerçevede, çevre-örgüt etkileşiminin sürekliliğini güvence altına alan stratejik planların geliştirilmesi, örgütlerin uzun vadeli başarısını desteklemektedir (Drazin ve Van de Ven, 1985).

Bu koşullar altında; savunma sanayiinde stratejik yönetim süreçleriyle bütünleşik şekilde ele alınması gereken risk yönetimi uygulamaları, stratejik karar alma süreçlerinin ayrılmaz bir parçası olarak sektörde giderek önem kazanmaktadır.

6.3. Savunma Sanayii ve Risk Yönetimi

Stratejik karar alma süreçlerinde risk yönetimi uygulamalarının giderek daha merkezi bir yönetim aracı olarak öne çıktığı günümüz koşullarında; etkin risk yönetimi stratejileri, yalnızca operasyonel verimliliğin en üst düzeye çıkarılmasını değil, aynı zamanda uzun vadeli sürdürülebilir rekabet avantajının sağlanmasını mümkün kılarak kurumsal dayanıklılığın temelini oluşturmaktadır. Savunma sanayii projelerinin doğasında yer alan çok aktörlü yapı ve değişken koşullar, risk yönetimini diğer sektörlerle göre daha stratejik bir konuma taşımaktadır. Benzer stratejik sistemler üzerine gerçekleştirilen çalışmalar; projelerdeki risk yönetimi süreçlerinin insan kaynağındaki eksiklikler, spesifikasyonlardaki değişiklikler, bütçe ve zaman sapmaları gibi temel unsurlardan kaynaklandığını ortaya çıkartmaktadır (Rajagopal ve Kumar, 2018). Bu nedenle; risklerin etkin yönetimi, projelerin bütçe ve zaman hedeflerine uygun şekilde tamamlanabilmesi açısından önem arz etmekte olup etkin risk yönetimi sağlanamaması durumunda operasyonel başarısızlık ve maliyet artışları gibi rekabet stratejilerini olumsuz etkileyen sonuçların ortaya çıkması söz konusudur.

Savunma sanayiine yönelik araştırmalar; özellikle kalite güvence ve zamanında teslimat gibi alanlar açısından stratejik planlamanın kritik önem taşıdığını göstermektedir (Perlekar ve Thakkar, 2018: 5892). Bu risklerin doğru yönetilmesi; yalnızca projelerin başarısını değil, aynı zamanda savunma sanayiindeki uluslararası iş birliklerinin güvenilirliğini de artırmaktadır. Savunma sanayiinde risk yönetimi; stratejik, operasyonel, finansal ve uyum risklerinin yönetimi açısından yalnızca bir zorunluluk değil, aynı zamanda rekabet üstünlüğünü sağlayan kritik bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

Savunma sanayiinde risk yönetimi stratejilerinin etkinliği, sektörel dinamiklerin tüm boyutlarıyla birlikte bütüncül değerlendirilmesini gerektirmektedir. Bu doğrultuda; devlet politikaları, teknolojik gelişmeler ve ekonomik belirsizlikler, operasyonel riskleri şekillendiren başlıca unsurlar arasında yer almaktadır (Pitchaimuthu ve diğerleri, 2019: 219). Bu yaklaşım hem kaynaklar hem de operasyonlar açısından sürdürülebilirliği sağlamak üzere politika uyumunun ve teknolojik yeniliklerin kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Ulusal güvenlik stratejilerinin geliştirilmesi açısından değerlendirildiğinde ise; risk çerçevesi, stratejik karar alma süreçlerinde rehber niteliğindedir (Mazarr, 2016). Risklerin bu aę yapısı içerisinde değerlendirilmesi, risklerin birbirleriyle olan ilişkilerinin optimize edilmesini gerektirmektedir (Qazi ve Dikmen, 2021). Bu bağlamda, risk matrislerinin optimize edilmesi, operasyonel ve stratejik risklerin yönetimini daha etkin hale getirmekte olup “l Savunma Hattı” gibi modeller, risk yönetiminde iç denetim ve güvence işlevlerini güçlendirmekte olup proaktif yanıtla olana tanımaktadır (Muhsyaf ve diğerleri, 2021: 86). Savunma sanayiinde risk yönetiminin stratejik gelişimi incelendiğinde; davranışsal perspektifle, operasyonel karar alma süreçleriyle stratejik karar alma süreçlerinin entegre edildiği dikkat çekmektedir (Wright, 2018). Öte yandan, savunma sanayiindeki projelere odaklanan analizler; teknik, mali ve operasyonel risklerin proje başarısına olan etkisini vurgulamakta ve etkili risk yönetim stratejilerinin geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır (Szymański, 2017: 175). Bu bağlamda, risk yönetimi stratejilerinin sektörün her alanında bütüncül şekilde ele alınması giderek yaygınlaşan bir yaklaşım olarak ortaya çıkmaktadır.

Savunma sanayiinde risk yönetimi; sektörel dinamiklerin karmaşıklığı ve yüksek rekabet koşulları göz önüne alındığında, firmaların sürdürülebilirliklerini ve rekabetçi konumlarını koruyabilmeleri için kritik bir rol oynamaktadır. Bu kapsamda; savunma sanayii firmaları, çok sayıda pazarda rekabet ederken risk transfer stratejileri geliştirerek stratejik pozisyonlarını güçlendirmektedir (Yu ve Lin, 2024: 545). Özellikle dış kaynak kullanımı gibi kritik süreçlerde ortaya çıkan kalite ve zamanında teslimat risklerinin;

stratejik düzeyde yönetilmesi, sektördeki firmaların ikincil riskleri avantaja dönüştürebilmeleri açısından kritik öneme sahiptir.

Küresel düzeyde savunma sanayii firmaları üzerine yürütülen çalışmalar, firmaların stratejik uyum kapasitelerini geliştirmesiyle, uzun vadeli rekabet avantajı elde edebileceklerini göstermektedir (Vicente Oliva ve diğerleri, 2019: 582). Bu tarz stratejilerin geliştirilmesi, operasyonel etkinliğin artırılmasından rekabet avantajının korunmasına kadar geniş bir yelpazede kritik roller üstlenmektedir. Savunma sanayiinde risk yönetimi; projelerin karmaşıklığı, kırılgan tedarik zinciri süreçleri ve piyasa koşullarındaki dalgalanmalar nedeniyle çok yönlü bir stratejik yaklaşımı gerektirmektedir (Kordova ve Fridkin, 2021). Bu yaklaşımlar; risk yönetiminin sektörün uzun vadeli sürdürülebilirliğine katkıda bulunduğuna ve tüm paydaşların sürece dahil edilmesi gerektiğine işaret etmektedir. KOBİ'ler üzerine gerçekleştirilen analizler, risk yönetiminin firmaların rekabet stratejileri üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymakta ve bu uygulamaların hayata geçirilmesiyle firmaların piyasada rekabetçi bir şekilde konumlandıklarını göstermektedir (Bélas ve diğerleri, 2023). Tedarik zinciri süreçlerinin karmaşık olduğu bu sektörel ortamda; kontrolün merkezileştirilmesi, riskin daha etkin bir şekilde yönetilmesine olanak tanımaktadır (Chen ve Wang, 2015). Araştırmalar, firmaların risk yönetimi uygulamalarını stratejik bir bakış açısıyla ele almalarının, sürdürülebilir rekabet avantajının korunmasında kritik bir rol oynadığını ortaya koymakta ve bu yaklaşımın savunma sanayii bağlamındaki uygulanabilirliğine dikkat çekmektedir (Lam, 2014). Risk yönetimi yaklaşımlarıyla bütünleşik biçimde geliştirilen ve maliyet odaklı rekabet gibi kritik faktörleri dikkate alan bu entegre stratejilerin, savunma sanayiinde tedarik zincirlerinin esnekliğini artırarak operasyonel risklerin etkin bir biçimde yönetilmesine katkı sağladığı görülmektedir (He ve diğerleri, 2016).

Bu minvalde; savunma sanayiine özgü dinamikler ve riskler bağlamında, örgütlerin koşul bağımlılıklarını etkili biçimde yönetmelerini mümkün kılan rekabet stratejilerine duyulan ihtiyaç giderek belirgin hale gelmektedir. Mevcut risklerin yönetimiyle sınırlı kalmayan ve sektörün değişken koşullarına proaktif yanıtlar geliştirebilen stratejik yaklaşımlarla birlikte, bu ihtiyacın önemi giderek artmaktadır. Dolayısıyla, savunma sanayiinde rekabet stratejileri, sürdürülebilir rekabet avantajının elde edilmesinde kritik bir rol üstlenmektedir.

6.4. Savunma Sanayii ve Rekabet Stratejileri

Savunma sanayiinin kendine özgü dinamikleri ve bu dinamiklerin ortaya çıkardığı riskler, sektörde faaliyet gösteren aktörler açısından değişken koşullara uyum sağlayabilecek rekabet stratejilerinin geliştirilmesini stratejik bir zorunluluk haline getirmektedir. Önceki bölümlerde ele alınan Koşul Bağımlılık Teorisi ve ilgili teorik yaklaşımlarla birlikte Rekabet Stratejileri, savunma sanayii firmalarının stratejik karar alma süreçlerinde giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu tez kapsamında kuramsal düzeyde ele alınan sektöre özgü dinamikler doğrultusunda; yüksek teknolojiye dayalı yapısı, devlet odaklı iş modelleri ve küresel tehditlere maruz kalma gibi ayırt edici unsurlar, savunma sanayiinde rekabet avantajı sağlayacak yaklaşımların öncelikle küresel ölçekte incelenmesini zorunlu kılmaktadır. Bu doğrultuda; Porter'ın Rekabet Stratejileri ve Koşul Bağımlılık Teorisi çerçevesinde, açık kaynaklardan erişilebilen ve ülkemiz dışında öne çıkan büyük ölçekli firmalara ait örnekler Tablo 6.2'de sunulmuştur. Söz konusu örnekler; yalnızca açık kaynaklardan erişilen sınırlı bir akademik araştırma niteliğinde olup firmaların ana faaliyet alanları, güncel kurumsal yaklaşımları ve benimsedikleri stratejiler hakkında bağlayıcı ve ticari bir unsur içermemektedir.

Tablo 6.2. Rekabet Stratejilerine İlişkin Küresel Düzeyde Öne Çıkan İyi Uygulamalar

Firma Adı	Koşul Bağımlılık Teorisi Açısından Değerlendirme	Porter'ın Rekabet Stratejileri Açısından Değerlendirme
Lockheed Martin (Lockheed Martin, 2023)	Karmaşık ve değişken küresel tehdit ortamlarına uyum sağlama kapasitesine sahiptir. Büyük ölçekli yapısı ve geniş ürün yelpazesıyla esnek bir yapı benimsemektedir.	Farklılaşma stratejisi benimseyerek yüksek teknolojiye sahip özgün ürünler geliştirmektedir.
Northrop Grumman (Northrop Grumman, 2023)	İleri teknoloji ve yenilikçi çözümler sunarak değişen tehdit ortamlarına hızlı adaptasyon yeteneği göstermektedir. Esnek ve yenilikçi bir organizasyonel yapı sergilemektedir.	Farklılaşma stratejisi uygulayarak benzersiz savunma ve havacılık ürünleri sunmaktadır.
Raytheon Technologies (Raytheon Technologies, 2023)	Geniş ürün yelpazesi ve teknolojik uzmanlığıyla, farklı müşteri ihtiyaçlarına uyum sağlama kapasitesine sahiptir.	Farklılaşma stratejisi benimseyerek ileri teknoloji savunma ve havacılık sistemleri geliştirmektedir.
BAE Systems (BAE Systems, 2023)	Farklı bölgesel gereksinimlere uyum sağlama yeteneği göstermektedir.	Farklılaşma stratejisi uygulayarak yenilikçi savunma teknolojileri geliştirmektedir.
Boeing Defense, Space & Security (Boeing, 2023)	Havacılık ve uzay sektöründe geniş deneyimiyle, değişen pazar dinamiklerine uyum sağlama kapasitesine sahiptir. Büyük ölçekli yapısıyla, geniş bir ürün ve hizmet yelpazesi sunmaktadır.	Farklılaşma stratejisi benimseyerek ileri teknolojiye sahip savunma ve uzay sistemleri geliştirmektedir.
General Dynamics (General Dynamics, 2023)	Kara, deniz ve havacılık sektörlerinde faaliyet göstererek farklı müşteri ihtiyaçlarına uyum sağlama yeteneği göstermektedir.	Farklılaşma stratejisi uygulayarak yenilikçi savunma ve havacılık ürünleri sunmaktadır.
Thales Group (Thales Group, 2023)	Savunma, havacılık ve güvenlik alanlarında geniş bir portföye sahip olup farklı pazar gereksinimlerine uyum sağlama kapasitesine sahiptir.	Farklılaşma stratejisi benimseyerek ileri teknolojiye sahip savunma ve güvenlik sistemleri geliştirmektedir.
Airbus Defence and Space (Airbus, 2023)	Avrupa'nın önde gelen havacılık ve uzay firması olarak farklı bölgesel ve uluslararası pazarların ihtiyaçlarına uyum sağlama yeteneği göstermektedir.	Farklılaşma stratejisi uygulayarak yenilikçi havacılık ve uzay sistemleri geliştirmektedir.
Leonardo S.p.A. (Leonardo, 2023)	Savunma ve havacılık sektörlerinde geniş bir portföye sahip olup farklı müşteri ihtiyaçlarına uyum sağlama yeteneğine sahiptir.	Farklılaşma stratejisi uygulayarak havacılık ve savunma çözümlerinde yüksek teknoloji ürünleri geliştirmektedir.
Saab AB (Saab, 2023)	Esnek ve yenilikçi organizasyon yapısıyla bölgesel ve uluslararası savunma gereksinimlerine hızlı uyum sağlamaktadır.	Odaklanma stratejisi benimseyerek belirli alanlarda derinleşmiştir.

Küresel düzeyde savunma sanayii; uluslararası dengeleri koruma ve sektördeki rekabet avantajını güçlendirme gibi ödünleşimleri bir arada içerirken çeşitli uluslararası standartlar ve mevzuatlarla düzenlenmektedir. Bu bağlamda; ürün ve hizmetlerin güvenilirliği, kalitesi ve uluslararası uyumluluğu, sektördeki ticari faaliyetlere konu olan temel hususlar arasında öne çıkmaktadır.

Sektördeki standardizasyon kapsamında AS 9100; havacılık, uzay ve savunma sanayiine özel kalite yönetim gereksinimlerini tanımlayan ve ISO 9001 temel alınarak geliştirilen bir standart olarak öne çıkmaktadır. Standart, firmaların sektörde uluslararası tanınırlığını artırarak rekabet gücünü destekleyen bir temel sunmaktadır (International Organization for Standardization, n.d.; SAE International, n.d.). Benzer şekilde, MIL-STD serisi, ABD Savunma Bakanlığı tarafından askeri sistemlerin tasarımını, üretimini ve test süreçlerini standartlaştırmak amacıyla oluşturulmuştur (U.S. Department of Defense, n.d.). NATO'nun savunma sanayii alanındaki standardizasyon anlaşmaları olan STANAG'lar ise müttefik kuvvetlerin operasyonel uyumluluğunu sağlamakta ve çok uluslu operasyonların etkinliğini artırmaktadır (North Atlantic Treaty Organization [NATO], n.d.a). NATO'nun AQAP (Allied Quality Assurance Publications) gibi kalite güvence yayınları ise savunma sanayii projelerinde kalite yönetim süreçlerini güçlendiren bir altyapı sunmaktadır (NATO, n.d.b).

Savunma sanayiine ilişkin yasal düzenlemeler, uluslararası güvenlik politikalarının şekillenmesinde önemli bir rol oynamakta olup ABD'nin Uluslararası Silah Ticareti Düzenlemeleri (ITAR) (U.S. Department of State, n.d.a), hassas teknolojilerin yabancı ülkelere transferini kontrol ederek güvenlik risklerini azaltırken Silah İhracat Kontrol Yasası (AECA) bu düzenlemelerin ilgili ülke açısından güvenlik ve dış politika hedefleriyle uyumlu hale getirilmesini sağlamaktadır (U.S. Department of State, n.d.b). Ek olarak ABD'nin Hasımlarıyla Mücadele Yasası (CAATSA) gibi yaptırım paketleri, pazarda caydırıcılık mekanizmaları oluşturmaktadır (U.S. Congress, 2017).

Uluslararası düzeyde; Wassenaar Düzenlemesi gibi regülasyonlar konvansiyonel silahların ve çift kullanımlı ürünlerin ticaretini düzenleyerek ticari önlemler geliştirmektedir (Wassenaar Arrangement, n.d.). Avrupa Birliği'nin son kullanıcı ve ihracat politikaları açısından düzenlemeleri, AB'nin ortak güvenlik politikalarına destek sağlamaktadır (Council of the European Union, 2008). Öte yandan; Birleşmiş Milletler Silah Ticareti Antlaşması (ATT) ise konvansiyonel silahların yasadışı ticaretini engellemeyi ve küresel güvenliği artırmayı amaçlamaktadır (United Nations, 2014).

Kimyasal ve biyolojik silahların yayılmasını kontrol etme açısından; Avustralya Grubu, bu alandaki uluslararası düzenlemelerle öne çıkmaktadır (Australia Group, n.d.). Nükleer Tedarikçiler Grubu (NSG), nükleer teknolojilerin yayılmasını sınırlamayı amaçlayan düzenlemeler ortaya koymaktadır (Nuclear Suppliers Group [NSG], n.d.). Benzer şekilde, Füze Teknolojisi Kontrol Rejimi (MTCR), füze teknolojilerinin kontrolsüz yayılmasını önlemeye yönelik bir çerçeve sunmaktadır (Missile Technology Control Regime [MTCR], n.d.).

Bu örneklerle sınırlı olmamakla birlikte giderek daha fazla çeşitlenen normatif yapılar, savunma sanayiinde uluslararası rekabet ortamını ve stratejileri düzenleme potansiyeliyle öne çıkmaktadır. Bu küresel rekabet ortamında; büyük ölçekli kurumsal Türk Savunma Sanayii firmaları, sektördeki önemli oyuncular arasında yer almaktadır.

6.5. Türk Savunma Sanayiine Özgü Rekabet Stratejileri

Türk Savunma Sanayii; sektöre özgü dinamikleri, stratejik öncelikleri ve düzenleyici unsurlarıyla küresel ölçekte önemli bir yere sahiptir. Sanayi ve Teknoloji Stratejisi kapsamında benimsenen yüksek teknolojiye dayalı yerli ve milli üretim vizyonu; dışa bağımlılığın azaltılması, teknolojik inovasyonun teşviki ve ulusal güvenliği destekleyici çözümlerin geliştirilmesi açısından sektöre değer kazandırmaktadır. Stratejik bağımsızlığı güçlendiren bu yaklaşım; teknolojik gelişim, güvenlik ve sürdürülebilirlik hedeflerini bütüncül bir şekilde ele almaktadır (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2025). Bu doğrultuda; sektördeki hızlı gelişim, bir önceki bölümde belirtilen uluslararası standartlara ve mevzuata uyumu mümkün kılmaktadır. Millî Güvenlik Kurulu (MGK), Yüksek Askerî Şûra (YAŞ) ve Savunma Sanayii İcra Komitesi (SSİK), yasal çerçeveleri tanımlanmış kurumsal aktörler olarak, savunma sanayiinde faaliyet gösteren firmaların stratejik karar alma süreçlerine yön vererek sektörel yapı üzerinde belirleyici bir rol üstlenmektedir (Resmî Gazete, 2004).

Bu çerçevede; Savunma Sanayii Başkanlığı, stratejik planlama süreçleriyle paydaşları ortak bir değer etrafında toplamakta ve yayınlanan stratejik planlarla birlikte savunma sanayii ekosistemindeki ilerlemeler paydaşların çok yönlü katkılarıyla sürdürülmektedir. Türk Savunma Sanayii'ndeki paydaşlar arasında Cumhurbaşkanlığı, Türkiye Büyük Millet Meclisi, Sayıştay, Milli Savunma Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Dışişleri Bakanlığı, savunma

sanayii firmaları, üniversiteler, TÜBİTAK, kümelenmeler ve diğer ilgili kuruluşlar yer almakta olup bu paydaşlar, yüksek teknoloji platform ve sistemlerinin maliyet-etkin tedariki, küresel ölçekte rekabetçi sanayi geliştirme ve ekonomik değer üretimi gibi temel hedefler doğrultusunda önemli roller üstlenmektedir (SSB, 2024). Ayrıca; Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı (TSKGV), milli harp sanayiimizi geliştirmek ve Türk Silahlı Kuvvetleri'nin ileri teknoloji ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla önemli ortaklıklarla ve işbirlikler ile sektöre kritik katkılar sağlamaktadır (TSKGV, 2025).

Türk Savunma Sanayii ile ilgili yasal düzenlemeler; sektörün güvenli, düzenli ve etkin bir şekilde gelişmesine katkı sağlamaktadır. Bu noktada öne çıkan Savunma Sanayii Güvenliği Mevzuatı (Resmî Gazete, 2004), harp araç gereçlerinin üretiminden savunma sanayiinin gizlilik gereksinimlerine kadar birçok kritik alanda düzenlemeler yaparak sektörel altyapıyı güçlendirmektedir. Bu düzenlemeler; yerli üretimin teşviki, ihracatın artırılması ve bağımsız bir savunma altyapısının inşası için gerekli hukuki zemini oluşturarak Türk Savunma Sanayii'ni güçlendirme noktasında kritik bir rol oynamaktadır. Ayrıca ülkemizde; inovasyonun ve Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi, yerli üretimin teşviki, tedarik süreçlerinde şeffaflık ve hesap verebilirliğin sağlanması, ihtiyaç fazlası kaynakların verimli kullanımı ile üretim ve ürün kalitesinin uluslararası standartlara uygunluğuna yönelik bu mevzuatı destekleyici yasal düzenlemeler oldukça zengindir. Tez çalışmanın kapsamına uygun şekilde, bu bölümde mevzuatın kırılımlı şekilde analizine yer verilmemiş olup rekabet stratejileri açısından genel değerlendirmeler sağlanmıştır.

Savunma sanayiindeki mevzuat; Michael Porter'ın (1980) Rekabet Stratejileri ve 5 Güç Modeli perspektifinde ele alındığında, bu düzenlemeler sektörün dinamikleri üzerinde belirgin bir etki yaratmaktadır. Savunma sanayii; yüksek giriş engelleri, devletin gücü ve gizlilik gereklilikleri sebebiyle jenerik stratejilerin karma şekilde öne çıktığı bir yapı olarak öne çıkmaktadır. Yürürlükteki düzenlemeler, Porter'ın (1980) 5 Güç Modeli'ndeki mevcut ve yeni rakiplerin tehdidi ile tedarikçilerin pazarlık gücü gibi faktörlere doğrudan etkide bulunmaktadır. Bu durum, mevcut firmaların rekabet avantajlarını dengeli biçimde yönetmelerini mümkün kullmaktadır. Öte yandan, alıcıların pazarlık gücü ve ikame ürünlerin tehdidi açısından; devlet destekli Ar-Ge düzenlemeleri firmaların yenilikçi çözümler üretmelerine ve benzersiz ürünler geliştirmelerine olanak sağlamaktadır. Bu düzenlemeler, kaliteyi güvence altına alırken rekabet stratejileri açısından da dengesiz bir yoğunlaşmayı sınırlamaktadır (Porter, 1980).

Sektördeki mevcut rekabet yoğunluğu göz önünde bulundurulduğunda; düzenlemeler, firmalara maliyet avantajı sağlama ve üretim kapasitelerini artırma fırsatları sunarak sektördeki rekabeti artırmaktadır. Bu durum, firmaların maliyet liderliği stratejilerini uygulamalarını kolaylaştırmakta; regülasyonlar ise fiyat rekabetini düzenleyerek firmaların teknolojik üstünlük gibi farklılaşma stratejilerine odaklanmalarını teşvik etmektedir. Aynı zamanda; sektöre özgü gizlilik gereklilikleri, bu uyumu sağlayabilen firmalara sürdürülebilir rekabet avantajı sunmaktadır. Tüm bu hususlar dikkate alındığında; mevcut rekabet stratejilerinin yeterlilikleri sorgulanabilir hale dönüşmektedir.

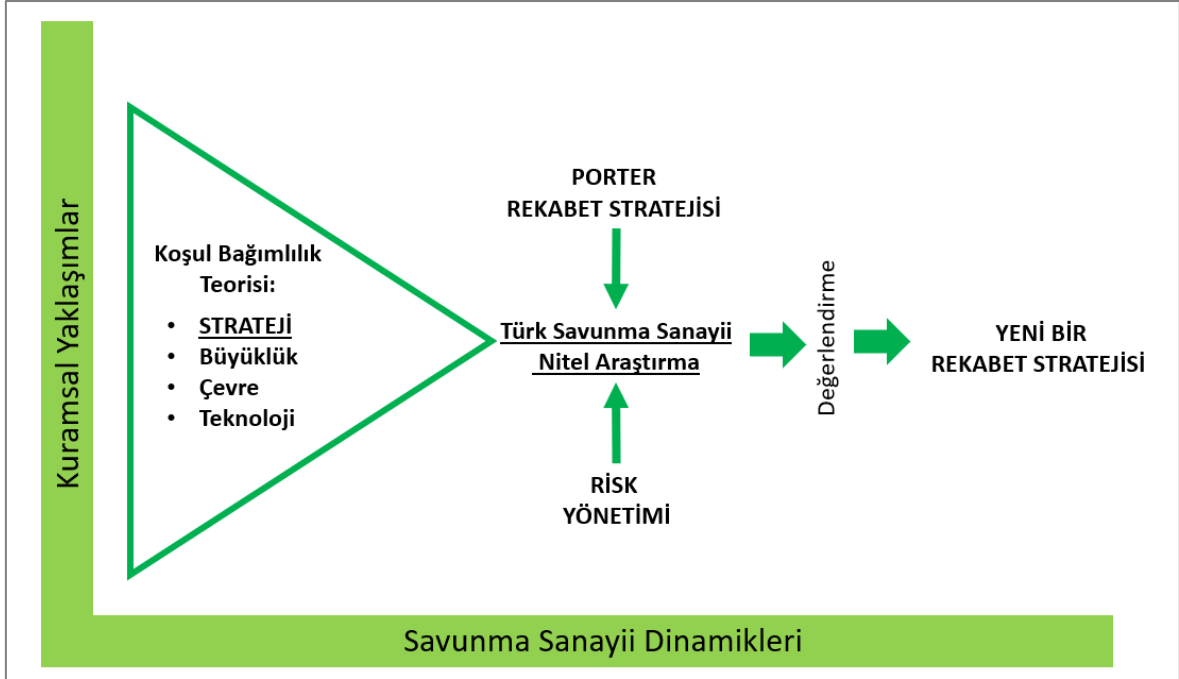
Bu minvalde, yeni rekabet stratejilerine duyulan ihtiyacın gerekçelendirilmesine ve incelenmesine ek olarak, Türk Savunma Sanayii'ne özgü detaylara tezin ilerleyen bölümlerinde (9. Bölüm) ayrıca yer verilmiştir.

6.6. Yeni Rekabet Stratejilerine Yönelik İhtiyaç

Tez kapsamında küresel düzeyde ve Türk Savunma Sanayii bağlamında incelenen yaklaşımlar, Porter'ın (1980) Rekabet Stratejileri çerçevesinde değerlendirildiğinde; firmaların rekabet avantajı elde etmek amacıyla tek başlarına strateji geliştirmelerinin yeterli olmadığı görülmektedir. Buna bağlı olarak, stratejik kararların çok aktörlü ve etkileşime dayalı bir ekosistem içinde şekillendiği; firmaların ise geleneksel stratejik tercihler arasında sıkışarak karar süreçlerinde zorlandıkları görülmektedir. Bu durum, maliyet liderliği, farklılaşma ve odaklanma gibi jenerik rekabet stratejiler arasında firmaların optimal bir denge kurmasını güçleştirmektedir. Özellikle tez çalışmasında detaylandırılan sektörel dinamiklerle şekillenen koşullar; firmaların bir yandan maliyet etkinliği arayışını, diğer yandan ise kalite ve yenilik eksenli farklılaşma gerekliliğini eşzamanlı olarak yönetmelerini gerektirmektedir. Jenerik stratejiler arasında sıkışıp kalan firmalar; mevcut rekabet stratejisi yaklaşımlarının ötesinde, sektörün kendine özgü dinamiklerini bütüncül olarak dikkate alan yeni rekabet stratejilerinin geliştirilmesine ihtiyaç duymaktadır. Bu ihtiyacın karşılanmasıyla, Türk Savunma Sanayii firmalarının hem ulusal hem de uluslararası düzeyde rekabet avantajı elde etmesi desteklenmektedir.

Çalışmada; savunma sanayiine özgü dinamikler ile kuramsal yaklaşımlar birlikte ele alınarak sektörde yeni bir rekabet stratejisine duyulan ihtiyaç bütüncül bir bakış açısıyla ortaya konmuştur. Bu doğrultuda, incelenen kuramsal ve pratik yaklaşımlar ile uyumlu

olarak tezin kavramsal çerçevesi Şekil 6.1’de sunulmuştur. Çalışmanın temelini oluşturan Koşul Bağımlılık Teorisi’nin “Strateji” alt boyutu ile Porter’ın jenerik stratejileri ve risk odaklı biçimde değerlendirilen sektörel dinamikler neticesinde savunma sanayiine özgü yeni bir rekabet stratejisi önerisi geliştirilmiştir.



Şekil 6.1. Kavramsal Çerçevenin Genel Yapısı

Bu çerçevede; Tablo 6.1 ve Tablo 6.2 kapsamında sunulan örnekler ve literatür araştırması dikkate alınarak savunma sanayiine özgü dinamiklerin kuramsal açıdan değerlendirmesi Tablo 6.3’te sunulmuştur. Bu değerlendirmeler; yeni bir stratejik yaklaşıma duyulan ihtiyacı pekiştirmektedir.

Tablo 6.3. Savunma Sanayii Dinamiklerinin Kuramsal Değerlendirmesi

Savunma Sanayii Dinamikleri	Porter'ın Jenerik Rekabet Stratejileri Açısından Değerlendirme	Porter'ın 5 Güç Modeli Açısından Değerlendirme	Koşul Bağımlılık Teorisi Açısından Değerlendirme
Devlete Bağımlılık (B2G, G2G, G2B)	Odaklanma ve farklılaşma stratejileri, devlet odaklı müşteri yapısına uygun olabilir ancak stratejik esneklik sınırlıdır. Serbest pazar varsayımı, güçlü alıcı için yeterli değildir.	Alıcının (devlet) pazarlık gücü çok yüksektir, tek alıcı riski oluşur.	Strateji çevreye yüksek derecede bağımlıdır. Politik çevredeki değişkenlik karşısında esneklik gerektirir. Politik yapıya bağımlılığı çevresel koşulları açıklamada yetersizdir.
Regülasyonlara Uyum	Regülasyonlara uyum, farklılaşma stratejisinin ayrılmaz bir parçası olabilir. Maliyet liderliği ise bu konuyu açıklarken yeterli değildir.	Regülasyonlar giriş bariyeri olarak dikkate alınır ve mevcut aktörler lehinedir.	Dış çevre (mevzuat) yüksek düzeyde etkilidir. Strateji yasal adaptasyon kabiliyeti gerektirir.
Pazara Giriş Engelleri	Farklılaşma tabanlı stratejiler, giriş engeli yaratabilir. Odaklanma stratejisi ile avantajlı pozisyon alınabilir.	Yüksek giriş engelleri, yeni rakiplerin tehdidini azaltır ve mevcut aktörler için avantajlıdır.	Çevresel koşullar giriş kısıtı yaratır, stratejik pozisyon buna göre şekillenir.
Uzun Geliştirme Süreçleri	Süreç odaklı farklılaşma stratejisiyle projeler değer zincirine entegre edilebilir, maliyet liderliği zayıf kalır. Zaman boyutu yeterince dahil değildir.	İkame ürün tehdidi azdır, ancak geliştirme süresi rekabet hızına uyumu zorlaştırabilir.	Örgütsel yapı, proje bazlı yönetim ve uzun süreli planlamaya göre tasarlanmalıdır. Çevik yöntemler açısından yapıdan bağımsız ihtiyaçlar mevcuttur.
Güvenlik ve Gizlilik Odaklılık	Milli çözümlerle farklılaşma stratejisi için ana unsur olabilir.	Alıcılar güvenlik ve gizliliğe yüksek önem verir; bu da fiyat baskısını azaltır.	Örgütler, bilgi güvenliği ve gizlilik politikalarına entegre yapı olurur. Normatif zorunlulukları esnek çevre gibi varsayar.
Teknolojik Yeniliğin Hızlı Gelişmesi	Yenilikçilik temelli farklılaşma stratejisi, teknolojik liderlik sağlar. Maliyet stratejileri hızla geçerliliğini yitirebilir.	Yeni girenler ve ikame ürün tehdidi yüksektir, teknolojik adaptasyon kritik hale gelir.	Çevresel teknoloji değişimine duyarlı, çevik ve inovasyon merkezli yapılar gerekir.
Jeopolitik Etkilere Yüksek Duyarlılık	Odaklanma stratejisi, jeopolitik riskleri yönetecek coğrafi uzmanlaşma sağlar. Farklılaşma, stratejik özerklikle desteklenmelidir.	Tedarik zinciri, jeopolitik risklerden doğrudan etkilenir.	Dış çevredeki değişiklikler örgütsel kararları doğrudan etkiler; senaryo planlaması ve kriz yönetimi önemlidir.
Sürdürülebilirlik ve Yaşam Döngüsü Yönetimi	Farklılaşma stratejileri sürdürülebilirlik üzerinden marka değeri yaratabilir. Maliyet liderliği bu alanda sınırlı kalabilir.	Giriş engelleri ve toplumsal baskılar sürdürülebilirliği stratejik zorunluluk haline getirir.	Çevresel ve sosyal taleplere karşı duyarlı kurumsal sürdürülebilirlik sistemleri gerektirir.
Etik ve Ahlaki Düşünceler	Etik odaklı farklılaşma, marka imajı ve uzun vadeli güven inşası açısından avantaj sağlar.	Etik beklentiler, alıcıların (devlet dahil) kararlarını etkiler ve rekabet avantajı yaratabilir.	Kurumsal yapı, etik standartlara uyumlu hale getirilmelidir. Değer merkezli liderlik önem kazanır.
Ekonomik Etki ve İstihdam Yaratma	Yerli üretim ve istihdam katkısı, farklılaşma ve sosyal fayda stratejisiyle bütünleştirilebilir.	Kamu alımlarında kriterler detaylı değerlendirilir, ek destekler sağlanabilir.	Çevreyle karşılıklı bağımlılık yüksektir. Strateji, bölgesel kalkınma ve ekonomik denge politikalarıyla uyumlu olmalıdır.

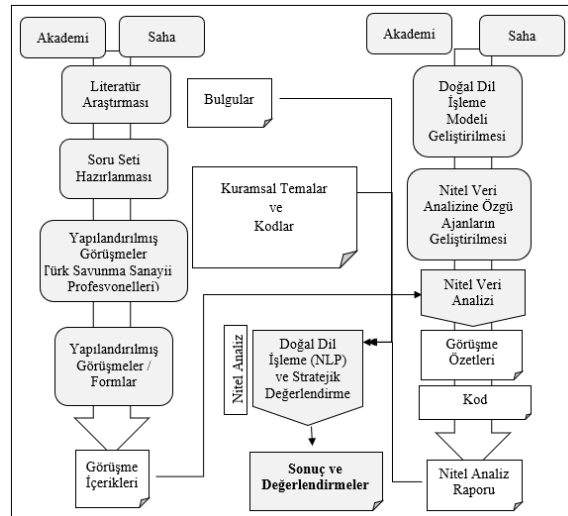
Tüm bu değerlendirilmeler sonucunda; değişken koşullar altında savunma sanayiinin dinamiklerine uygun rekabet avantajı elde edilebilmesi amacıyla sektöre özgü dinamikleri kapsayan yeni bir rekabet stratejisi yaklaşımına ihtiyaç duyulduğu ortaya konmuştur. Bu doğrultuda; tez çalışmasında araştırma sorusuna yanıt aramak amacıyla, bir sonraki bölümde açıklanan yöntem doğrultusunda nitel araştırma süreci yürütülmüştür. İzleyen bölümlerde ele alınan nitel araştırmanın bulguları ve değerlendirmeler neticesinde önerilen stratejik yaklaşım ayrıntılı olarak detaylandırılmıştır.

7. YÖNTEM

7.1. Araştırmanın Modeli

Yeni bir rekabet stratejisi yaklaşımına duyulan ihtiyaç doğrultusunda; tez kapsamında belirlenen araştırma sorusunu yanıtlamak amacıyla, Türk Savunma Sanayii'nde faaliyet gösteren büyük ölçekli kurumsal firmalarda çalışan alanında uzman 40 katılımcıdan elde edilen veriler ile bir kamu kurumunda alanında uzman iki katılımcıyla gerçekleştirilen mülakata dayanan nitel araştırma süreci yürütülmüştür.

Bu bölümde açıklanan ve Şekil 7.1'de görselleştirilen araştırma modeli; doğal dil işleme (NLP) ve çoklu ajan sistemi (MAS) teknikleriyle geliştirilmiş olup elde edilen bulgular tez kapsamında detaylı şekilde değerlendirilmiştir. İlerleyen bölümlerde detaylandırılan bu yöntemin seçilme nedeni; büyük ölçekli nitel verilerin sistematik ve tutarlı şekilde analiz edilmesine olanak tanınmasıdır. NLP, büyük metinlerden oluşan veri kümelerinde tematik kodlama ve özet çıkarma süreçlerini hızlandırırken (Crowston ve diğerleri, 2012), MAS ise karmaşık analiz görevlerini farklı ajanlara dağıtarak sürecin daha etkin ve ölçeklenebilir hale gelmesini sağlamaktadır (Rasheed ve diğerleri, 2024). Bu yöntemle, söz konusu rekabet stratejisi yaklaşımına yönelik değerlendirmeler kapsayıcı biçimde sağlanmıştır. Bu yönüyle araştırma modeli, sosyal bilimler başta olmak üzere nitel araştırma yöntemlerine güncel teknolojilerle entegre edilmiş yenilikçi bir yaklaşım getirerek metodolojik katkı sağlamaktadır.



Şekil 7.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma sırasında “Amaçlı Örneklem” tercih edilmiş ve Türk Savunma Sanayii’nde faaliyet gösteren büyük ölçekli kurumsal firmalardaki profesyonellerin yapılandırılmış soru setine yönelik cevaplarıyla nitel analiz gerçekleştirilmiştir. Bu içerik analizi; değişken koşullar altında savunma sanayii dinamiklerine uygun rekabet avantajının kavramsallaştırılmasına ve önerilen yaklaşımın geliştirilmesine önemli bir katkıda bulunmuştur. Çalışmada aşağıdaki prensipler dikkate alınmıştır:

- Tasnif dışı ve açık kaynaklardan erişilebilen bilgilerle çalışılmıştır.
- Hiçbir kişi, kurum ve kuruluşa ait spesifik bilgi yer almamıştır.
- Verileri sınıflandırırken ortak özellikte olmalarına dikkat edilmiştir.
- Katılımcıların yer aldığı kuruluşların faaliyet alanları sektörü kapsayıcıdır.
- Katılımcıların pozisyonları/görev kapsamı sektörü kapsayıcıdır.
- Kodlar bir tema çerçevesinde ele alınmıştır.
- Pilot denemelerle kodlar ve temalar en iyilenmiştir.
- Kodların ve temaların her biri detaylı şekilde değerlendirilmiştir.
- Bulgular, değerlendirmeler sonucunda elde edilmiş ve detaylı incelenmiştir.

Araştırmanın çıktıları; Rekabet Stratejileri, risk yönetimi, Koşul Bağımlılık Teorisi ve savunma sanayii dinamikleri dikkate alınarak stratejik kararların anlaşılmasına ve yeni bir rekabet strateji geliştirilmesine katkıda bulunmuştur. Türk Savunma Sanayii’ndeki büyük ölçekli kurumsal firmaların yer aldığı ekosistem, bir vaka olarak ele alınıp teorik ve pratik etkileşimleri anlamak üzere nitel araştırma sürecinin tüm adımları yürütülmüştür. Tez kapsamında detaylandırılan Doğal Dil İşleme Modeli ve Çoklu Ajan Sistemi ile elde edilen çıktılar, bilimsel yaklaşımların esas alınmasıyla analiz edilmiştir. Örgütlerin stratejik karar alma süreçleriyle bütünleşik olarak rekabet stratejilerini anlamaya çalışan bu yaklaşım, literatürdeki içeriklerle ve sektörel uygulamalarla hizalı şekilde yürütülmüştür.

Araştırma sorusu kapsamında, Türk Savunma Sanayii’ndeki rekabet stratejileri ile bu konuyu destekleyen kuramsal yaklaşımların birlikte ele alınması doğrultusunda, kavramsal çerçeveye uyumlu biçimde Tablo 7.1’de yer alan firma temelli soru seti oluşturulmuştur.

Tablo 7.1. Firma Temelli Nitel Araştırmada Kullanılan Soru Seti

Soru No	Firma Temelli Nitel Araştırmadaki Soru
1	Savunma sanayiinde çevresel (rakipler, müşteriler, kural koyucular vb.) faktörlerin savunma sanayii firmalarının stratejik kararlarını nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?
2	Teknoloji (üretim biçimi, iş akışı, araçlar vb.) rekabet stratejilerini nasıl şekillendiriyor? Hangi teknolojik değişimler savunma sanayiini daha fazla etkiliyor?
3	Savunma sanayii firmalarının büyüklüğü (çalışan sayısı vb.), firmaların stratejik kararları ve rekabet stratejilerini nasıl etkiliyor?
4	Değişken koşullar altında hangi rekabet stratejisi yaklaşımının (Örn: ürün maliyetiyle liderlik, ürün özellikleriyle farklılaşma, spesifik bir pazara veya ürüne odaklanma) daha avantajlı olduğunu düşünüyorsunuz? Neden?
5	Maliyet liderliği stratejileri kullanarak rekabet avantajı elde etme konusunda savunma sanayii firmalarının avantajları ve dezavantajları nelerdir?
6	Farklılaşma stratejileri kullanarak rekabet avantajı elde etme konusunda savunma sanayii firmalarının avantajları ve dezavantajları nelerdir?
7	Belirli bir pazara veya ürüne odaklanarak rekabet avantajı elde etme konusunda savunma sanayii firmalarının avantajları ve dezavantajları nelerdir?
8	Stratejik risklerin yönetimi konusunda savunma sanayii firmaları nasıl bir yaklaşım benimsiyor? Bu risklerin rekabet stratejilerine (maliyet liderliği, farklılaşma, odaklanma) etkisi nedir?
9	Operasyonel risklerin yönetimi konusunda savunma sanayii firmaları nasıl bir yaklaşım benimsiyor? Bu risklerin rekabet stratejilerine (maliyet liderliği, farklılaşma, odaklanma) etkisi nedir?
10	Finansal risklerin yönetimi konusunda savunma sanayii firmaları nasıl bir yaklaşım benimsiyor? Bu risklerin rekabet stratejilerine (maliyet liderliği, farklılaşma, odaklanma) etkisi nedir?
11	Regülasyonlara uyum sağlama konusunda savunma sanayii firmaları nasıl bir yaklaşım benimsiyor? Bu risklerin rekabet stratejilerine (maliyet liderliği, farklılaşma, odaklanma) etkisi nedir?
12	Devlete bağımlılığın (B2G, G2G, G2B) rekabet stratejilerini nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?
13	Savunma sanayiinde regülasyonlara uyum sağlamanın stratejik önemi nedir?
14	Pazara giriş engelleri rekabet stratejilerini nasıl şekillendiriyor?
15	Uzun geliştirme süreçleri rekabet avantajı sağlama konusunda nasıl bir rol oynuyor?
16	Güvenlik ve gizlilik odaklılık stratejik kararları nasıl etkiliyor?
17	Teknolojik yeniliklerin hızlı gelişmesi stratejik avantaj sağlama konusunda ne tür fırsatlar ve tehditler yaratıyor?
18	Jeopolitik etkilere duyarlılığın stratejik kararlar üzerindeki etkisi nedir?
19	Sürdürülebilirlik ve yaşam döngüsü yönetimi stratejik kararları nasıl etkiliyor?
20	Etik ve ahlaki düşünceler stratejik kararlarda nasıl bir rol oynuyor?
21	Savunma sanayiinde ekonomik etki ve istihdam yaratmanın stratejik önemi nedir?

Tablo 7.1’de yer alan soru seti, Türk Savunma Sanayii’ndeki büyük ölçekli kurumsal firmalarda çalışan 40 katılımcı tarafından formlarla ve görüşmelerle yanıtlanmış olup bu içerikler görüşme özetlerinin oluşturulmasında temel veri kaynağı olarak esas alınmıştır.

Ayrıca; 21 soruluk set ile hizalı şekilde oluşturulan aşağıdaki 4 soruluk set, devlet temelli nitel araştırmada esas alınmıştır. Tüm çalışma süresince nitel araştırma açısından temalar ve metodolojik bütünlük korunmuştur.

- Soru 1: Devletin, büyük ölçekli Türk Savunma Sanayii firmalarının rekabet stratejilerine ve bu stratejilerin teknoloji, çevresel koşullar ve firma büyüklüğü gibi faktörlerle şekillenmesine etkisini nasıl değerlendiriyorsunuz?
- Soru 2: Büyük ölçekli Türk Savunma Sanayii firmalarının maliyet liderliği, farklılaşma ve odaklanma stratejileriyle rekabet avantajı elde etme süreçlerinde devletin etkisini nasıl değerlendiriyorsunuz?
- Soru 3: Büyük ölçekli Türk Savunma Sanayii firmalarının stratejik, operasyonel, finansal ve regülasyon (uyum) kategorilerindeki risklerin yönetiminde devletin benimsediği yaklaşımları ve bu risklerin maliyet liderliği, farklılaşma ve odaklanma stratejilerine etkisini nasıl değerlendiriyorsunuz?
- Soru 4: Devletin büyük ölçekli kurumsal Türk Savunma Sanayii firmalarının rekabet stratejilerine etkisini; devlete bağımlılık, regülasyonlar, pazara giriş engelleri, geliştirme süreçleri, güvenlik-gizlilik, teknolojik yenilikler, jeopolitik etkiler, sürdürülebilirlik, etik ve ekonomik faktörler ve benzeri savunma sanayii dinamikleri açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

Bu soru setiyle yürütülen devlet temelli görüşmenin amacı; çalışmanın ana bulgularını destekleyici ve tamamlayıcı bir perspektifle değerlendirmektir.

Nitel araştırmalarda; görüşme sürecinin verimliliğini artırmak ve derinlemesine analiz yapılmasını sağlamak amacıyla, geniş kapsamlı soru setleri genellikle tematik konsolidasyon sürecinden geçirilmektedir (Creswell ve Poth, 2016). Bu bağlamda, çalışmanın firma temelli araştırma aşamasında kullanılan ve toplamda 21 sorudan (Tablo 7.1) oluşan detaylı soru seti, araştırmanın odak noktalarını koruyacak şekilde 4 temel soruya indirgenerek devlet temelli araştırma kapsamında yapılandırılmıştır. Uygulanan bu yaklaşım, görüşmenin odaklı ve analitik bir çerçevede ilerlemesini sağlamanın yanı sıra, yanıtların daha derinlemesine elde edilmesine olanak tanımıştır. Ayrıca; ana soru setinin (Tablo 7.1) tematik konsolidasyonu ile elde edilen dört maddelik devlet temelli soru seti, araştırmanın merkezi bileşenlerini kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Böylece, savunma sanayii ekosisteminde kamu ve özel sektör iş birlikleri, devletin düzenleyici rolü ve katkıları gibi kritik konular belirginleştirilmiştir. Bu katkı, yalnızca veri toplama sürecini

kolaylaştırmakla kalmayıp aynı zamanda elde edilen verilerin içerik açısından daha bütüncül olmasını sağlamıştır (Silverman, 2020). Çok sayıda, kısa ve yönlendirici soru yerine; az sayıda ancak kapsamlı soruların kullanılmasıyla, ilgili katılımcıların konuya dair analitik bir anlatım sağlaması mümkün olmuştur (Patton, 2014). Firma temelli araştırmanın temelinde sektör profesyonellerine ait uzman görüşlerinin ön planda olması nedeniyle; farklı bir perspektife sahip devlet temelli görüşme, veri kaynağının güvenilirliği artırmıştır (Denzin, 2012). Firma ve devlet temelli olarak sistematik şekilde yürütülen bu nitel araştırma; aynı temalar üzerinden metodolojik bütünlük korunarak yürütülmüştür.

Bu kapsamda; Tablo 7.2.'de belirtilen takvim doğrultusunda nitel araştırmaya ilişkin faaliyetler tamamlanmıştır.

Tablo 7.2. Araştırmaya İlişkin Faaliyet Takvimi

Faaliyetler	Tarih
Literatür araştırması ve teorik altyapının kurulmaya başlanması	Ağustos 2023
Görüşme konusu ve vaka analizinin belirlenmesi	Ocak 2024
Vaka analizinin tasarım süreci	Şubat 2024
Doğal Dil İşleme Modeli'nin araştırılması ve nitel geliştirmeler	Mart- Haziran 2024
Soru setinin geliştirilmesi	Haziran 2024
Soru setinin son haline getirilmesi	Temmuz 2024
1.Tur firma temelli cevapların alınması	Ağustos 2024
2.Tur firma temelli cevapların alınması	Eylül-Ekim 2024
Doğal Dil İşleme Modeli'nin nitel analiz için geliştirilmesi	Ekim-Kasım 2024
3.Tur firma temelli cevapların alınması ve 4. Tur bir devlet kurumu ile görüşme	Kasım 2024- Şubat 2025
Görüşme kayıtlarının düzenlenmesi	
Nitel analizlerin yürütülmesi	Aralık 2024
Tema ve kod yapılarının analizi	Ocak-Şubat 2025
Literatür araştırmasının gözden geçirilmesi	Ocak-Mayıs 2025
Nitel analizlerin detaylandırılması	Şubat 2025
Kuramsal incelenmeler ve değerlendirmeler	Ocak-Nisan 2025
Bulguların, önerilerin ve tez kapsamında ortaya konulan bulguların tanımlanması	Nisan-Haziran 2025

7.2. Araştırmanın Örneklemeleri

Örnekleme, araştırma evreninin temel özelliklerini yansıtan evrenin küçültülmüş bir modelidir. Seçilen grubun, evreni yeterince temsil edebilmesi ve araştırmanın amaçları

doğrultusunda evrenin sınırlarının tanımlanması kritik önemdedir (Sığrı, 2018). Nitel araştırmalarda; Tablo 7.3'deki üzere, örneklemin araştırma sorusuyla uyumlu seçilmesi ve çeşitliliğin sağlanması sonuçların güvenilirliği açısından belirleyicidir (Patton, 2002). Nitel araştırma süreçlerindeki genelleme yaklaşımı, nicel araştırma süreçlerindeki genelleme yaklaşımından önemli ölçüde ayrılmaktadır. Nitel araştırma sonuçlarının; belirli prosedürlere göre elde edilmesi, analitik genellemeler yapılmasına olanak sağlamaktadır (Polit ve Beck, 2010: 1452). Benzer şekilde; nitel araştırmalarda genelleme, örneklemden evrene yapılan bir çıkarımdan ziyade, vaka bazlı aktarım ve analitik yorumlama süreçlerine dayanmaktadır (Firestone, 1993: 17). Bu bağlamda genelleme; tanımlayıcı ve açıklayıcı olmak üzere iki şekilde ele alınabilmektedir. Tanımlayıcı genellemede, örneklemin tanımlanması ve bu tanımın tüm evren için geçerli olabileceği öne sürülmektedir. Öte yandan; açıklayıcı genelleme, örneklemden hareketle evreni temsil etmek yerine belirli bir olgunun altında yatan nedenleri anlamaya ve bu nedenler çerçevesinde teorik bir model geliştirmeye odaklanmaktadır (Halkier, 2011:794). Bu yaklaşımlarla hizalı biçimde; tez çalışmasında, kuramsal çıkarımlara dayalı bir açıklama geliştirmek üzere genelleme sağlanmıştır.

Çalışmada bağlamsal geçerliliğe odaklanıldığından; bilgiye uygunluk ilkesine uygun şekilde (Patton, 2002), araştırmanın evreni Tablo 7.3'te detaylandırılan kapsayıcılıkla ve araştırma sorusuna derinlemesine yanıt verebilecek alanında uzman kişilerden oluşan maksimum çeşitlilikle yapılandırılmıştır. Bilgi güvenliği kısıtları nedeniyle; katılımcılardan hiçbir kişisel veri talep edilmemiş olup ses, görüntü ve benzeri kayıt alınmamış, tüm veriler anonim olarak analiz edilmiştir.

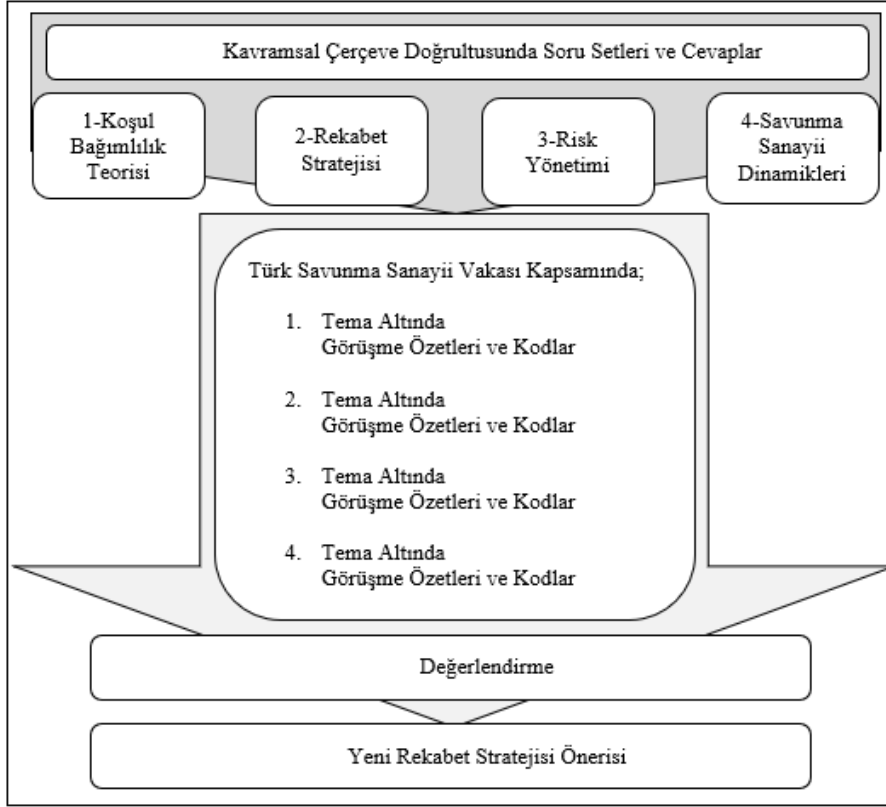
Tablo 7.3. Katılımcıların Faaliyet Alanı ve Görev Kapsamı

Aşama	Faaliyet Alanı	Görev Kapsamı
1.Tur (Ağustos 2024)	Roket ve Füze Sistemleri Havacılık ve Uzay Sanayii	Proje Yönetim Ofisi Strateji Yönetimi Teknoloji Yönetimi Pazarlama / İş Geliştirme
2.Tur (Eylül Ekim 2024)	Askeri Elektronik ve Haberleşme Yazılım ve Bilişim Çözümleri Askeri Kara Araçları	Risk Yönetimi Tedarik Zinciri Yönetimi Kalite Yönetimi Bilgi Teknolojileri Yönetimi
3. ve 4. Tur (Kasım 2024- Şubat 2025)	Bilimsel ve Teknik Araştırma Devlet Kurumu	Hukuk ve Uyum Proje Yönetimi Ar-Ge ve Tasarım İnsan Kaynakları Yönetimi Finansal Yönetim

7.3. Araştırmanın Yöntemi ve Deseni

Rekabet stratejileri açısından, Türk Savunma Sanayii'ndeki büyük ölçekli kurumsal firmalar minvalinde, araştırma sorusuna yanıt aranması amacıyla tez kapsamında nitel araştırma süreci yürütülmüştür. Nitel araştırmalar, araştırma sorularının doğası gereği, bağlama özgü bilgi edinmeyi amaçladığından ötürü esnek veri toplama ve analiz yöntemlerinin kullanımını gerektirmektedir. Bu bağlamda, nitel araştırma teknikleri bu çalışmada da örneklendiği gibi genellikle görüşmelere dayanmakta; gerektiğinde ise odak grup tartışmaları ve doküman analizi gibi farklı yöntemler de kullanılabilir. Nitel araştırma; esnek bir yapıya sahip olup veri toplama süreci araştırmanın amacıyla birlikte şekillenmektedir (Seetharaman, 2016: 45). Busetto ve diğerleri (2020); nitel araştırmanın, karmaşık müdahaleleri değerlendirmek ve bağlam içinde olayların anlaşılmasını sağlamak için ideal olduğunu ifade etmektedir. Bu noktada; nitel araştırmaların temel özelliklerinden biri, doğal ortamda gerçekleştirilen gözlemlerle olayları ve algıları anlamaya yönelik bütüncül bir yaklaşım benimsemesidir. Nitel araştırmanın, örneklem seçiminde "amaçlı örnekleme" gibi stratejiler bilgi açısından zengin veriler elde etmeye odaklanmaktadır (Devers ve Frankel, 2000: 264-265). Bu tez çalışması kapsamında da tercih edilen bu yöntem, alanında uzman kişilerle derinlemesine analiz yapma olanağı sunmuştur.

Yin (2017); vaka analizini, olgunun ve bağlamın kesin sınırlarla ayrılamadığı durumlarda kullanılması gereken bütüncül bir yöntem olarak tanımlamaktadır. Bir vaka çalışması, genellikle bağlamın ayrıntılarına odaklanırken farklı veri toplama yöntemlerinin kombinasyonundan yararlanmaktadır. Baskarada (2014: 3); bu stratejinin, özellikle çoklu vaka analizlerinde, teorik genellemelere olanak tanıdığını ve farklı bağlamlarda test edilebilir açıklamalar sunduğunu ifade etmiştir. Tez çalışmasında; Türk Savunma Sanayii'ndeki büyük ölçekli kurumsal firmaların yer aldığı ekosistem bir vaka olarak esas alınmış ve nitel araştırma süreci aşağıdaki şekilde tasarlanmıştır.



Şekil 7.2. Nitel Araştırma Süreci

Şekil 7.2’ de sunulan nitel araştırma süreci kapsamında; araştırmaya dahil olan katılımcılara, çalışmanın odaklandığı dört ana temaya yönelik sorular yöneltilmiştir. Katılımcıların yanıtları; bu dört tema çerçevesinde gruplanarak kodlama yapılmış ve elde edilen veriler analiz edilmiştir. Analize dayalı değerlendirmeler neticesinde, yeni rekabet stratejisi yaklaşımına yönelik öneri sunulmuştur.

Tez Kapsamında Yürütülen Nitel Araştırmanın Tasviri:

Bu çalışma; keşfedici nitelikte yapılandırılmış bir vaka analizi tasarımı çerçevesinde, büyük ölçekli ve kurumsal Türk Savunma Sanayii firmalarının yer aldığı ekosistemi incelemektedir. Katılımcılardan elde edilen veriler; tez kapsamında ayrıntılı biçimde açıklanan tematik analiz yöntemiyle, doğal dil işleme (NLP) ve çoklu ajan sistemlerinin (MAS) teknik kabiliyetleriyle birlikte, değerlendirilmiştir.

7.4. Veri Toplama Teknikleri

Veriler; yapılandırılmış görüşmeler ve formlar kullanılarak elde edilmiş olup tematik analiz yöntemiyle sistematik şekilde analiz gerçekleştirilmiştir. Tematik analiz sürecinde,

sektörel bağlam ve yeni rekabet stratejisi açısından detaylı değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Araştırma sürecinde öncelikle vakaya özgü dinamikler belirlenmiş, ardından bu dinamiklerin rekabet stratejileriyle kuramsal düzeyde nasıl ilişkilendirilebileceği üzerinde durulmuştur. Bu minvalde; oluşturulan temalar arasında örüntüler aranmış ve tez çalışmasında hem pratik hem teorik açıdan katkı sağlayabilecek kavramlara yer verilmiştir. Bu doğrultuda, çalışma süresince teorik ve pratik düzeyde katkı sunulması amaçlanmıştır; tematik analizden elde edilen bulgular, literatürle uyumlu biçimde yeni bir rekabet stratejisi yaklaşımının temelini oluşturmuştur.

Verilerin tematik analiz yöntemiyle sistematik şekilde analiz edilmesiyle ve temalara bağlı kodların oluşturulmasıyla, rekabet stratejisi bağlamında kuramsal altyapıyla uyumlu bir yaklaşım geliştirilmesi mümkün olmuştur. Nitel araştırmada; veri toplama süreçlerinde kullanılan önemli bir teknik olarak, Busetto ve diğerleri (2020) tarafından belirtilen üzere derinlemesine veriler elde etmek amacıyla, süreçte aktif bir gözlemci olarak yer alınmıştır. Böylelikle; bağlamsal faktörlerin daha iyi anlaşılması ve verilerin doğrudan betimlenmesi mümkün kılınmıştır.

7.5. Veri Analizi ve Doğal Dil İşleme Modeli

Nitel araştırmalarda veri analizi, araştırmanın bağlamına özgü dinamik bir süreç olup genellikle mevcut kuramsal çerçevelerden yola çıkarak yeni stratejiler geliştirme amacı taşımaktadır (Miles ve Huberman, 1994). Araştırma süreci, verilerin tematik düzeyde hem betimlenmesini hem de altında yatan örüntülerin keşfedilmesini hedefleyen analiz yaklaşımlarını içermekte olup bu süreçte akademik katkı ve analitik esneklik öne çıkmaktadır (Creswell ve Poth, 2016). Teorik temelli içerik analizi olarak adlandırılan bu yöntem hem önceden tanımlanmış kategorilerin kullanımını hem de bu kategorilerden yeni kavramlar ve stratejiler türetme çabalarını kapsamaktadır (Hsieh ve Shannon, 2005: 1279). Betimsel analiz, genellikle önceden tanımlanmış temalar veya kuramsal çerçeveler doğrultusunda verilerin düzenlenmesi ve tanımlanmasına odaklanmaktadır. Bu yöntem, araştırmacının verileri anlamlandırırken mevcut kuramları rehber olarak kullanmasına olanak tanımaktadır (Braun ve Clarke, 2006: 82). Öte yandan; keşfedici analiz, mevcut temaların ötesine geçerek yeni kavramlar ve ilişkiler ortaya koymayı hedeflemektedir. Bu süreçte, araştırmacının verileri yeniden kodlama ve mevcut çerçeveyi genişletme çabaları

belirgin hale gelmektedir (Patton, 2002). Bu nedenle, betimsel analiz ile keşfedici analiz arasındaki ayrım, analizin nihai amacına ve kullanılan yöntemlerin bağlamsal doğasına göre değişkenlik gösterebilmektedir (Flick, 2018). Benzer şekilde; bu çalışmada benimsenen nitel analiz süreci, kuramsal olarak yapılandırılmış temaları başlangıç noktası olarak almakla birlikte, verinin bağlamına ve içeriğine bağlı olarak bu temaların yeniden değerlendirilmesine imkân tanımaktadır. Bu yaklaşım, analiz sonuçlarına kavramsal bir zenginlik kazandırmakla birlikte, analitik katkının sürece dahil edilmesini mümkün kılmaktadır. Özellikle; yüksek frekansa sahip kodlarla elde edilen stratejik yaklaşım, analizin keşfedici bir boyut kazanmasına zemin hazırlamaktadır.

Bu minvalde; tez çalışmasında Şekil 7.2’de belirtilen akış doğrultusunda ele alınan temaların literatürdeki kuramsal yaklaşımları esas alması, araştırmanın kuramsal dayanağını güçlendirmiştir. Araştırmada kullanılan nitel desen doğrultusunda elde edilen veriler bir dizi aşamada içerik analizine tabi tutulmuş ve süreç bir bütünlük içinde gerçekleştirilmiştir. İzlenen adımlar şu şekilde özetlenebilecektir:

- Kuramsal çerçevenin oluşturulması: Çalışmanın teorik dayanakları temel alınarak analiz sürecine rehberlik edecek 4 tema tanımlanmıştır. Bu temalar, araştırmanın genel bağlamını anlamlandırmada başlangıç noktasını oluşturmuştur.
- Verilerin tematik analizi: Görüşmelere ait veriler detaylı olarak incelenmiş olup araştırma sorularıyla uyumlu şekilde temalara ayrılmıştır. Bu süreçte, analiz için gerekli kodlamalar dikkatlice oluşturulmuştur.
- Kodların ve temaların yapılandırılması: Belirlenen kodlar ve temalar, anlamlı ve tutarlı bir analiz yapısını destekleyecek şekilde düzenlenmiş ve analiz edilebilir bir hale getirilmiştir. Bu aşama, bulguların net bir şekilde sunulabilmesi için kritik bir rol oynamıştır.
- Bulguların değerlendirilmesi: Düzenlenen veriler, araştırma sorusuyla ilişkilendirilerek kapsamlı bir şekilde değerlendirilmiş ve araştırma sorusuna yanıt veren sonuçlara ulaşılmıştır.

Doğal Dil İşleme (NLP) ile Gerçekleştirilen Nitel Analiz Tekniği:

Bu tezin nitel araştırma sürecinde; paket programlar yerine özgün bir algoritma ile doğal dil işleme (NLP) modeli tercih edilmiştir. Günümüzde, nitel araştırmalarda veri analizi süreçlerine yönelik yenilikçi çözümler giderek artmaktadır. Bu teknikler, özellikle

büyük ölçekli metin verilerinin işlenmesi, tematik kodlama ve özet çıkarımı gibi süreçlerde kullanılmaktadır. Geleneksel nitel veri analizi, emek yoğun ve zaman gerektiren bir süreç olup NLP yöntemlerinin analize entegrasyonu önemli avantajlar sağlamaktadır (Crowston ve diğerleri, 2012).

Bu yöntem, tez kapsamında tercih edilmeden önce özgün bir katkı sunup sunmayacağını anlamak amacıyla sosyal bilimler açısından yöntemin kullanımı araştırılmış ve literatürde oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Örneğin; Guetterman ve diğerleri (2018), NLP tabanlı analiz tekniklerini kullanarak veri setlerini otomatik kodlama süreçlerine dahil etmiş ve elde edilen sonuçları insanlardan oluşan bir ekibin ulaştığı sonuçlarla mukayese etmiştir. Bu çalışma sonucunda; NLP'nin kodlama hızını artırdığı, ancak bağlamsal detayların yakalanmasında manuel yöntemlere olan ihtiyacı tamamen ortadan kaldırmadığı vurgulanmıştır. NLP, temaların önceden belirlenmesinde veya metin özetleme görevlerinde yardımcı bir araç olarak kullanılabilir. Özellikle çoklu ajan modellerinin kullanımıyla, her bir ajanın belirli analiz görevlerini yerine getirdiği bir sistem oluşturularak araştırmacılara daha büyük veri kümelerini etkili bir şekilde işleme ve yorumlama imkânı sağlanmaktadır. Literatürde, bu tür yaklaşımların ölçeklenebilirlik, doğruluk ve hız açısından sunduğu avantajlar vurgulanmıştır.

Benzer şekilde; Leeson ve diğerleri (2019), nitel analiz süreçlerinde NLP'nin iki spesifik yöntemini karşılaştırmıştır. Bu yöntemlerden birincisi, metinler arasındaki tematik bağları istatistiksel olarak analiz ederek ana temaları çıkarırken ikincisi, kelime anlamlarını vektör uzayında modelleyerek bağlamsal analiz yapmaktadır. Her iki yöntemin de açık kodlama süreçlerini desteklediği, ancak araştırma bağlamına göre performanslarının değişkenlik gösterebileceği belirtilmiştir. Öte yandan, Crowston ve diğerleri (2012), NLP yöntemlerinin daha ileri seviyede kodlama ve içerik analizi için kullanılabileceğini göstermiştir.

Sunduğu avantajlar açısından NLP, tematik analizde ölçeklenebilirlik sağlayarak büyük veri setlerinde kodlama süreçlerini hızlandırmakta ve veri analizi aşamalarında önyargıyı azaltmaktadır (Guetterman ve diğerleri, 2018; Leeson ve diğerleri, 2019). Uygulama zorlukları açısından; NLP yöntemleri, bağlamdaki ince detayların anlaşılmasında sınırlı kalmakta ve kodlama süreçlerinde insan müdahalesini tamamen ortadan kaldıramamaktadır. Özellikle kültürel bağlamda zengin metinlerde performans anlamlı seviyede düşmektedir (Crowston ve diğerleri, 2012).

Bu tez çalışmasında geliştirilen NLP-MAS modeliyle beraber sosyal bilimlerde benzer uygulamaların yaygınlaşması ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda geliştirilen tekniğe benzer örneklerin literatürde giderek daha sık yer alması beklenmektedir.

Çoklu Ajan Sistemi (MAS) ile Gerçekleştirilen Nitel Analiz Tekniği:

Çoklu ajan sistemleri (MAS), nitel veri analizinde karmaşık görevlerin daha etkin şekilde organize edilmesi ve yürütülmesi için kullanılan yenilikçi bir yaklaşım sunmaktadır. Bu sistemler, birbirleriyle iletişim halinde çalışan ve belirli görevleri yerine getirmek üzere özelleştirilmiş bağımsız ajanlardan oluşmaktadır. MAS, özellikle büyük ölçekli veri setlerinin işlenmesinde, analitik süreçlerin hızlandırılmasında ve hataların azaltılmasında önemli avantajlar sunmaktadır. Örneğin, Rasheed ve diğerleri (2024) tarafından geliştirilen bir MAS, nitel analiz süreçlerinde her bir ajanın belirli bir görevi üstlenmesini sağlamış, görüşme transkriptlerinden temaların çıkarılması ve bu temaların kategorilere ayrılması gibi görevler farklı ajanlara atanarak paralel bir iş akışı oluşturulmuştur. Bu yapı, analiz süresini önemli ölçüde kısaltmış ve veri yönetiminde ölçeklenebilirliği artırmıştır.

Çoklu ajan sistemlerinin en belirgin özelliklerinden biri, görevlerin dinamik veri madenciliği yöntemleri ile optimize edilmesidir. Bu tür sistemler, özellikle karmaşık veri setlerinin analizinde etkili sonuçlar üretmektedir. Ayrıca, ajanlar arasındaki iletişim protokolleri, her bir ajanın diğerlerinin kararlarını anlamasını ve bu doğrultuda hareket etmesini sağlayarak iş birliğini optimize etmektedir. Örneğin; Serrano ve diğerleri (2013: 18), MAS içinde iletişim temelli bir analiz modeli geliştirmiş ve bu modelin ajanlar arası iletişimle bağlamsal bilgileri raporlayabildiğini göstermiştir. Bu bağlamsal bilgiler, stratejik karar almak ve sistem performansını artırmak için kritik bir rol oynamaktadır. Ajanlar arasındaki iletişim sırasında kullanılan dilin semantik analizi, gelecekteki yanıtların tahmin edilmesi veya ajanların güvenilirliklerinin değerlendirilmesi gibi görevlerde kullanılabilir. Garanina ve diğerleri (2014), MAS'de ajanlar arasındaki etkileşimlerin doğruluğunu değerlendirmek üzere kontrol araçlarının kullanılabileceğini tespit etmiştir. Bu tür araçlar, MAS'in performansını artırmak için gerekli olan doğruluk seviyesini sağlamanın yanı sıra, veri işleme hatalarını minimize etmektedir. Özellikle büyük ölçekli sistemlerde, bu doğrulama süreçlerinin otomatik hale getirilmesi, insan müdahalesine olan ihtiyacı önemli ölçüde azaltmakta ve analiz süreçlerini hızlandırmaktadır (Garanina ve diğerleri, 2014). Gelecek dönemde, insan müdahalesinden arındırılmış sistemlerin yaygınlaşacağı öngörülmektedir.

Bu sistemlerin sosyal bilimlere entegrasyonu, nitel analiz süreçlerinin doğruluğunu artırmakla kalmayıp aynı zamanda büyük ölçekli veri setlerinin daha verimli bir şekilde yönetilmesine de olanak tanımaktadır. Bu tez çalışmasında, nitel araştırma yöntemleri bağlamında, tekil vaka analizine dayalı olarak çoklu ajanların sistematik kullanımını içeren bir metodolojik çerçeve geliştirilmiş ve aşağıda tasvir edilmiştir.

Tez Çalışması Özelinde Geliştirilen Çoklu Ajan Sistemi:

Tez kapsamında nitel analiz süreçlerini daha sistematik, organize ve verimli bir şekilde gerçekleştirmek amacıyla tasarlanan çoklu ajan sistemi (Multi Agent System-MAS), Python tabanlı bir yazılım altyapısına dayanmaktadır. Sistem, altı bilişsel ajanın sıralı iş akışında ve iş birliği içinde çalıştığı bir model çerçevesinde yapılandırılmıştır. Veri derinliği açısından, ortalama 5.475 “token” uzunluğundaki yanıtlarla yürütülen bu çalışmada; her bir yapay zekâ ajanı nitel analiz sürecinin belirli bir aşamasından sorumlu tutulmuş ve bu görevler; özetleme, tematik kodlama, kod frekans analizi, kod-özet eşleştirme, kod haritalandırma ve nihai raporlama gibi adımları kapsamaktadır. Ajanlar, GPT-3.5 ve GPT-4 Turbo dil modelleri ile desteklenmiş olup süreç boyunca insan denetimi ("human-in-the-loop") sağlanarak bilimsel araştırma süreci güvence altına alınmıştır. Model, tez kapsamında yer alan akademik araştırmaya özgü ve sosyal bilimler bakış açısıyla geniş ölçekli veri setlerinin analizini kolaylaştırmak üzere tasarlanmıştır.

Geliştirilen sistem, tamamen yazılım tabanlı bir ortamda çalıştığı için sanal (virtual) bir çevreye sahiptir. Ajanların tüm görevleri dijital veri ortamında gerçekleşmekte olup fiziksel dünyayla etkileşim bulunmamaktadır. Ayrıca; sistemin görev akışı, belirli bir başlangıç ve bitiş noktası olan adımlardan oluştuğu için ayrık (discrete) bir çevre yapısına sahiptir. Örneğin; özetleme, kodlama, frekans analizi ve raporlama gibi görevler sıralı bir şekilde ilerlemiş ve her ajan yalnızca kendisine atanan veri üzerinde işlem yapmıştır. Bu yapı, sistemin sürekli bir veri akışına değil, ayrık veri girişlerine dayanmasını sağlamıştır. Ajanlar, bu özellikleriyle birlikte "Bilişsel Ajanlar" (Cognitive Agents) kategorisine girmektedir. Tüm ajanlar için yaratıcılık parametresi (temperature) sıfır olarak ayarlanmış olup böylelikle objektif ve bilimsel bir yaklaşım ön planda tutulmuştur. İlgili ajanların görev tanımları sırasıyla aşağıda sunulmuştur:

- Birinci ajan, özetleme görevini üstlenmiştir. GPT-3.5 tabanlı olarak “fine-tune” edilen bu ajan, cevapların yer aldığı doküman girdilerini Türkçe olarak kısa, net ve bilimsel yöntemlerle hizalı şekilde özetlere dönüştürmüştür.

- İkinci ajan, tematik kodlama görevini üstlenmiştir. GPT-4 Turbo modelini kullanan bu ajan, Ajan 1'in özetlerinden yola çıkarak özette yer alan her cevap için 3 ila 10 arasında tematik kod üretmiştir. Bu değer, kapsayıcılığı sağlamak ve temaları dengede tutmak üzere belirlenmiştir.
- Kodlama aşamasını takiben; üçüncü ajan devreye girmiş ve tüm kodların toplamda kaç kez yer aldığını analiz ederek her bir kodun kümülatif frekans değerini hesaplamıştır. Bu adım, verinin yoğunlaştığı temaları belirlemek için kritik bir öneme sahip olmuştur.
- Dördüncü ajan, kod-özet eşleştirme görevini üstlenmiştir. Bu ajan, frekansları inceleyerek frekanslarına göre kodları listelemiş ve bu kodları ilgili özetlerle eşleştirmiştir.
- Beşinci ajan, her tema için en yüksek frekansa sahip ilk 10 kod için görüşme özetlerini 6 madde ile ifade etmiştir. Bu değer, derinlemesine bir analizi mümkün kılmak üzere belirlenmiştir. Bu adımla, yalın ve anlamlı bir çıktı elde edilmiştir.
- Nihai olarak altıncı ajan; tüm süreç boyunca üretilen temaların, özetlerin, kodların ve frekansların yer aldığı raporlama görevini üstlenmiştir. Bu rapor, verinin çok boyutlu analizini sunarak bilimsel standartlara uygun bir çıktı sağlamıştır.

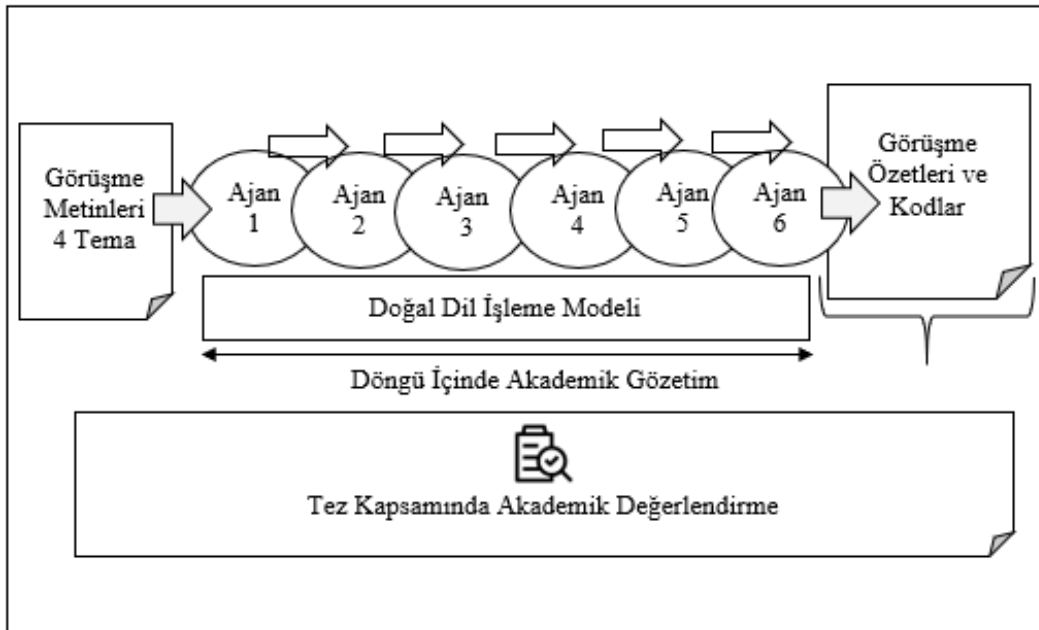
Bu doğrultuda çalışmada, her bir analiz aşamasını yöneten istem (prompt) yapıları, çoklu ajanlı sistem (MAS) yaklaşımına uygun olarak görev temelli ve modüler bir biçimde tasarlanmıştır. İstemler, doğal dil işleme (NLP) çerçevesinde; içerik temelli, tutarlı ve işlevsel çıktılar üretebilmeleri amacıyla yönlendirici bileşenler olarak yapılandırılmıştır. İlgili istemlere ait görev özetleri ve kavramsal süreç akışı, Ek-1'de "pseudo-code" biçiminde sunulmuştur.

Model teknik yönüyle; özerk ve dağıtık ajanların yer aldığı deterministik ve aşamalı bir yapıda olup geniş veri setlerini güvenilir ve ölçeklendirilebilir şekilde analiz etmiştir. Sistem mimarisi, ajanların belirli bir sırayla birbirleriyle etkileşimde bulunduğu ve görevlerini organize bir şekilde yerine getirdiği sıralı bir iş akışına dayanmıştır. Bu iş akışı, her bir ajanın kendi görevini bağımsız olarak yerine getirmesine olanak tanırken aynı zamanda görevlerin bir sonraki ajana devredilmesini sağlayan koordinasyon mekanizmasıyla desteklenmiştir. Bu yaklaşım, çoklu ajan sistemlerinde sıklıkla kullanılan ve her bir ajanın belirli bir soruya yanıt verdiği, ardından görev devri üzerinden iş akışını tamamladığı "challenge-response-contract" tipinde tasarlanmıştır. Modelde, sistem içindeki ajanlar görev için uygun olduklarını belirterek yanıt vermekte, ardından görevi

üstelenmekte ve nihayetinde görev çıktısını bir sonraki aşamaya aktarmak üzere sözleşme mekanizması kurulmaktadır. Bu yapı, görevlerin sıralı, organize ve hatasız bir şekilde tamamlanmasını sağlayarak sistemin genel etkinliğini ve iş birliğini artırmaktadır. Ajanlar; belirli görevler doğrultusunda bağımsız olarak çalışmakta olup her bir çıktı bir sonraki ajanın girdisi olarak işlenmektedir.

Çalışma; Python'un veri işleme kütüphanelerinden "Pandas" ve "Openpyxl" ile desteklenmiş olup sanallaştırılmış ve deterministik bir ortamda çalışılmıştır. Deterministik yapı, sistemin her bir işlem adımını önceden tanımlanmış kurallar ve algoritmalar çerçevesinde gerçekleştirmesini sağlayarak süreçlerin tamamen tekrarlanabilir ve öngörülebilir olmasını mümkün kılmıştır.

Model, nitel araştırmada elde edilen veri setini analiz etmek üzere optimize edilmiştir. Süreç boyunca veriler, dört ana tema üzerinden değerlendirilmiş ve her tema bağımsız olarak analiz edilmiştir. Ajanların uyumlu çalışması sayesinde herhangi bir paket programa ihtiyaç duyulmamış; metinler özetlenmiş, tematik kodlar oluşturulmuş, kodların frekansları hesaplanmış ve bu kodlar ilgili özetlerle eşleştirilerek raporlanmıştır. Böylelikle; Şekil 7.3'te sunulan model hem zaman tasarrufu sağlamış hem de doğruluk oranını artıran etkili bir çözüm sunmuştur. Bu çoklu ajan sistemi; tematik kodlama ile nitel veri analizini sistematik hale getirmiştir.



Şekil 7.3. Doğal Dil İşleme Modeli- MAS

Bu metodolojik yaklaşımın temel yeniliği, çoklu ajanların birbirini tamamlayıcı şekilde nitel araştırma yöntemi çerçevesinde kullanılmasıdır. Her bir ajanın belirli bir analitik işlev üstlenmesi ve süreci bir ön analizden (özetleme) derinlemesine analize (kodlama ve taksonomik sınıflama) taşımış olması hem verimliliği artırmış hem de analiz süreçlerindeki öznelliği minimize etmiştir.

Araştırmada kullanılan bu model, tekrarlanabilir ve sistematik bir yapı sunarak nitel veri analizine yönelik yeni bir yaklaşım sunmuş ve yaratıcılık parametresinin (temperature) sıfır olması sayesinde metodolojik açıdan literatürdeki diğer nitel araştırma modelleri kadar geçerli ve güvenilir sonuçlar elde edilmiştir.

7.6. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenilirliği

Çalışmada; araştırma sonuçlarının geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlamak üzere nitel araştırmalarda kabul gören bilimsel temellere dayalı stratejiler benimsenmiştir. Geçerlilik ve güvenilirlik, araştırma sürecinin bütüncül bir yaklaşımla sistematik olarak yapılandırılmasıyla ve analiz süreçlerinin çok yönlü perspektifle tasarlanmasıyla sağlanmıştır. Hem iç hem de dış geçerliliğin sağlanmasına önem verilmiştir.

İç geçerlilik açısından çalışmada kullanılan soru seti, araştırma konusunun ana unsurlarını kapsayacak şekilde geliştirilmiştir. Soru numaralarına göre sırasıyla; 1-4 “Koşul Bağımlılık Teorisi”ni, 5-7 “Rekabet Stratejileri”ni, 8-11 “Risk Yönetimi”ni, 12-21 “Savunma Sanayii Dinamikleri”ni kapsamıştır. Triangülasyon stratejisi açısından birden fazla analiz aracının, aynı temalara sahip iki soru setinin ve çoklu ajanların kullanımı; verilerin farklı perspektiflerden değerlendirilmesini sağlayarak bulguların güvenilirliğini pekiştirmiştir (Morse ve diğerleri, 2002).

Dış geçerlilik açısından; sonuçların aktarılabilirliğini ve araştırma bulgularının farklı bağlamlarda geçerli olmasını sağlamak üzere çok aşamalı proses akışları içeren teorik çerçeveler ve akademik modeller temel alınmıştır (Hayashi ve diğerleri, 2019: 105). Güvenilirlik açısından; araştırma sonuçlarının tutarlılığı ve tekrarlanabilirliği dikkate alınmıştır (Cypress, 2017: 256-257). Bu noktada; kodlama süreci açısından, tematik analiz kayıt altına alınmış ve tez kapsamında tasvir edilen sıfır yaratıcılık düzeyine sahip model geliştirilmiştir. Böylelikle gelecek dönemde çalışacak diğer araştırmacılar için tekrarlanabilir bir süreç sunulmuştur (Golafshani, 2003: 603-604).

Bağımsız kodlayıcılar tarafından yapılan değerlendirmeler, farklı yorumları entegre ederek analiz sonuçlarının güvenilirliğini artırmıştır. Kodlama ve analiz sonuçları, dış uzmanlar tarafından gözden geçirilerek sonuçların tutarlılığı teyit edilmiştir. Çalışmada hem iç geçerlilik hem de dış geçerlilik sağlanmasına yönelik nitel araştırma stratejileri esas alınmıştır:

İç Geçerlilik:

- **Veri Toplama Araçlarının Uygunluğu:** Uzman görüşleri alınarak yapılandırılmış soru setleri, konunun tüm yönlerini kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Doğal dil işleme algoritmaları, toplanan verilerin anlamlı özetler ve temalar halinde organize edilmesini sağlamıştır.
- **Triangülasyon:** Öncelikli olarak tekil cevaplar üzerinden, her bir soru ve cevap analiz edilmiş olup ardından bu cevaplar mukayese edilmiştir. Akabinde, bu analizler ajanlar tarafından birleştirilmiş, doğruluk ve tutarlılık desteklenmiştir. Ayrıca hem firma temelli hem de devlet temelli görüşmeye ait görüşler bu özelliği güçlendirmiştir.
- **Derinlemesine Analiz:** Temalara ilişkin örüntülerin ve kodların çıkarılmasına yönelik detaylı bir analiz gerçekleştirilmiştir. Bu süreç, özellikle ajanlar arasında veri analiz sürecinin şeffaflığı ile desteklenmiştir.

Dış Geçerlilik:

- **Sonuçların Aktarılabilirliği:** Araştırma bulgularının benzer bağlamlarda uygulanabilirliğini sağlamak için katılımcıların faaliyet alanı ve görev kapsamı ayrıntılı şekilde tanımlanmış, elde edilen veriler detaylı betimlemelerle desteklenmiştir. Glesne'nin (2016) belirttiği gibi, ayrıntılı betimlemeler aktarılabilirliği güçlendirmiştir (akt. Sığırı, 2018: 145).
- **Analitik Genelleme:** Doğrudan sayısal genelleme yerine, benzer bağlamlarda uygulanabilecek analitik genellemelere odaklanılmıştır. Bu yaklaşım, nitel araştırmanın bağlamsal niteliğiyle ve açıklayıcı olarak ele alınan yeni bir rekabet stratejisi yaklaşımıyla uyumlu şekilde ilerlemiştir.

Çalışmada hem iç güvenilirliğin hem de dış güvenilirliğin sağlanmasına yönelik nitel araştırma stratejileri esas alınmıştır:

İç Güvenilirlik:

- **Kodlama Sürecinin Açıklığı:** Doğal dil işleme ajanlarının ürettiği kodlama sonuçları detaylı şekilde belgelenmiş ve bu kodların hangi veri kaynaklarına dayandığı belirtilmiştir.
- **Cevaplar Arası Tutarlılık:** Kodlama işlemleri, birden fazla cevap için çok sayıda ajanının iş birliğiyle gerçekleştirilmiş ve aykırı bir sonuca rastlanmamıştır. Modelde her bilişsel ajan, sabit görev tanımları ve sıfır yaratıcılık düzeyiyle (temperature) çalışacak şekilde yapılandırılmıştır. Ajanların birbirlerinin çıktılarını girdi olarak kullandığı sıralı iş akışı; nitel veri analizinde sıkça vurgulanan yorumlayıcı öznelliği minimize etmiş ve kodlayıcılar arası güvenilirliğe (intercoder reliability) karşılık gelen standardizasyonu sağlamıştır.

Dış Güvenilirlik:

- **Yöntemlerin Şeffaflığı:** Veri toplama, analiz ve yorumlama süreçleri ayrıntılı şekilde açıklanmış ve bu süreçlerin benzer bağlamlarda tekrar edilebilirliği sağlanmıştır.
- **Kayıtların İzlenebilirliği:** Çalışmanın her aşamasında alınan kararlar ve kullanılan yöntemler, araştırma kayıtlarında detaylı olarak belgelenmiştir. Bu yaklaşım, araştırmanın güvenilirliğini artırmıştır.

Tüm bu yaklaşımlara ilaveten; araştırmada kullanılan yöntemin gözden geçirilmesi amacıyla, ilgili akademisyenlerden görüş alınmıştır. Çalışmadaki kodlar, araştırma sorularıyla uyumlu olacak şekilde kontrol edilmiştir. Araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliği, nitel araştırma sürecindeki bu yöntemlerin uygulanmasıyla sağlanmıştır. Kullanılan metodolojik stratejiler, bulguların hem doğruluğunu hem de tekrarlanabilirliğini sağlamış ve araştırma sürecinin bilimsel değerini artırmıştır. Bu doğrultuda; araştırma bulguları, araştırma sorusunu cevaplarken anlamlı bir katkı ortaya koymuştur.

8. BULGULAR

Bu bölümde, bir önceki bölümde detaylandırılan NLP-MAS modeliyle yürütülen nitel araştırma süreci doğrultusunda gerçekleştirilen analizle elde edilen firma temelli bulgulara (Bölüm 8.1) ve devlet temelli bulgulara (Bölüm 8.3) yer verilmiş olup ilgili bulgular firma temelli (Bölüm 8.2) ve devlet temelli (Bölüm 8.4) kuramsal analizlerle birlikte ele alınmıştır.

8.1. Firma Temelli Nitel Araştırma Bulguları

Her temaya ilişkin en yüksek frekansa sahip kodlar ile bu kodlar arasındaki yüzdeler Tablo 8.1’de sunulmuştur. Analiz süreci, tüm kodlar göz önünde bulundurularak yürütülmüştür.

Tablo 8.1. Temalara Ait Kodların Firma Temelli Frekans Analizi

Tema	Kod	Kod Frekansı	Kod Yüzdesi
Koşul Bağımlılık Teorisi	Strateji	32	13%
	Teknoloji	28	11%
	Yapay Zekâ	25	10%
	Çevresel Faktörler	23	9%
	Otonom Sistemler	20	8%
	Siber Güvenlik	18	7%
	Ar-Ge Yatırımları	17	7%
	Firma Büyüklüğü	17	7%
	Regülasyonlar	16	7%
	Müşteri Talepleri	11	5%
	Ürün Özellikleri	11	5%
	Küçük Firmalar	10	4%
	Değişken Koşullar	8	3%
	Esneklik	8	3%
Rekabet Stratejisi	Maliyet liderliği	35	20%
	Farklılaşma stratejisi	27	16%
	Yüksek Ar-Ge maliyetleri	27	16%
	Risk yönetimi	23	13%
	Niş pazara odaklanma	15	9%
	Teknoloji yönetimi	13	7%
	Spesifik ürüne odaklanma	9	5%
	Kalite yönetimi	9	5%
	Müşteri sadakati	6	3%
	Kırılganlık	5	3%
	Yenilikçi çözümler	5	3%

Tablo 8.1. Temalara Ait Kodların Firma Temelli Frekans Analizi (Tablo Devamı)

Tema	Kod	Kod Frekansı	Kod Yüzdesi
Risk Yönetimi	Finansal Riskler	68	25%
	Operasyonel Riskler	35	13%
	Regülasyonlara Uyum	31	12%
	Rekabet Fırsatları	29	11%
	Farklılaşma Stratejisi	27	10%
	Stratejik Riskler	25	9%
	Kalite Yönetimi	21	8%
	Risk Yanıtları	19	7%
	Senaryo Analizleri	14	5%
	Sürdürülebilirlik	11	4%
Savunma Sanayii Dinamikleri	Rekabet Avantajı	85	18%
	Stratejik Karar	61	13%
	Sürdürülebilirlik	50	11%
	Teknolojik Yenilik	33	7%
	Regülasyonlara Uyum	33	7%
	Kalite Yönetimi	29	6%
	Güvenlik ve Gizlilik	27	6%
	Devlete Bağımlılık	23	5%
	Güvenilirlik	22	5%
	İstihdam Yaratma	22	5%
	Ekonomik Büyüme	13	3%
	Ekonomik Katkı	13	3%
	Risk Yönetimi	13	3%
	Geliştirme Süreçleri	13	3%
	Rekabet Stratejileri	12	3%
	Farklılaşma Stratejileri	11	2%
Yaşam Döngüsü Yönetimi	10	2%	

Firma temelli analiz neticesinde; soru setinde yer alan 4 temanın her biri için elde edilen kodlar ve görüşme özetleri aşağıdaki tablolarda sunulmuş olup tezin ilerleyen bölümlerinde detaylı değerlendirmelere yer verilmiştir. Bu doğrultuda; yalnızca savunma sanayii bağlamında anlam kazanan ve diğer sektörlerden belirgin biçimde ayrılan kodlara ilişkin değerlendirmeler, çalışmanın sınırlıklarının ele alındığı Bölüm 9.7’de ayrıca sunulmuştur.

Tablo 8.2. 1. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
Koşul Bağımlılık Teorisi	Savunma sanayiindeki ana yüklenici firmalar ve alt yüklenicilerin oluşturduğu ekosistemde firmaların aldığı stratejik kararlar tüm ekosistemi etkiler.	Strateji (32 Kez)
	Çevresel faktörler, küresel krizler, ulusal güvenlik politikaları ve uluslararası regülasyonlar, savunma sanayii firmalarının karar alma süreçlerini belirler.	
	Türk Savunma Sanayii'ndeki rekabet; yerli firmalar, global aktörler ve devlet arasında şekillenmekte olup stratejik kararlar teknoloji ve güvenliğe odaklanır.	
	Firmaların büyüklüğü stratejik kararları etkiler; büyük firmalar kaynak avantajına sahipken küçük firmalar esnek ve niş pazarlarda rekabetçidir.	
	İleri teknolojiler, dijitalleşme ve yapay zekâ, savunma sanayiinde rekabet avantajı sağlayarak stratejik kararların yönünü ve yatırım önceliklerini etkiler.	
	Devlet stratejisi, yurtdışı müşterilerle olan G2B ve G2G modellerini etkiliyor. Firmalar öncelikler konusunda inisiyatif alabilir. Rakipler, müşteri ihtiyaçları ve konseptler kararları etkilemektedir.	
	Savunma sanayii, milli ihtiyaçlara uyum sağlayan ve dışa bağımlılığı azaltan stratejik projelerle, rekabet ve teknolojik gelişmeler arasında bir denge kurar.	
Teknolojik yenilikler, yapay zekâ, otonom sistemler ve siber güvenlik gibi alanlarda rekabet avantajı sağlayarak üretim süreçleri ve verimliliği dönüştürülür.		
Savunma sanayii, müşteri talepleri, uluslararası regülasyonlar ve jeopolitik gelişmelerle şekillenirken esnek ve çevik stratejiler geliştirme zorunluluğu taşır.		
Savunma sanayii firmaları, Ar-Ge yatırımları, ileri imalat teknikleri ve maliyet optimizasyonu ile yenilikçi çözümler sunarak ulusal ve uluslararası pazarlarda konumlarını güçlendirir.		
Yüksek rekabet ortamında, savunma sanayii, kamu ihtiyaçlarına odaklanarak teknolojik kabiliyetleri geliştirme ve yerli üretimi artırma stratejilerini önceliklendirir.		
Savunma sanayinde rakipler, teknolojik yenilikler ve maliyet baskıları firmaların stratejik yönelimlerini etkilerken devletlerin talepleri ürün geliştirme ve yerlilik oranı hedeflerini şekillendirmektedir.		
Savunma sanayii firmaları, yapay zekânın hedef algılama, güdüm ve otonom uçuşlar gibi alanlardaki etkilerine hızlı adaptasyon sağlamalıdır.	Yapay Zekâ (25 Kez)	
Yapay zekâ, otonom sistemler, siber güvenlik ve ileri malzeme teknolojileri, savunma sanayiinde maliyetleri düşürüp verimliliği artırarak stratejik üstünlük sağlar.		
İnsansız hava araçları ve yapay zekâ tabanlı sistemler, üretim süreçlerini optimize edip savunma sanayii rekabet stratejilerini dönüştürmektedir.		

Tablo 8.2. 1. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar (Tablo Devamı)

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
	Dijitalleşme, büyük veri analitiği ve yapay zekâ gibi teknolojiler, savunma sanayiinde ürün yenilikçiliğini artırıp operasyonel verimlilik sağlarken maliyet avantajı sunar.	
	Türkiye'nin yerli ve milli teknolojiler geliştirmesi, dışa bağımlılığı azaltarak savunma sanayiinde rekabet gücünü olumlu yönde etkilemektedir.	
	Yapay zekâ, savunma sanayiinde otonom sistemlerin geliştirilmesine ve siber güvenlik tehditlerine karşı önlem alınmasına katkı sağlamaktadır.	
	Çevresel faktörler, savunma sanayii firmalarının stratejik kararlarını etkileyerek rakiplerin yenilikleri, müşteri talepleri ve regülasyonların belirleyici rol oynamasına neden olur.	Çevresel Faktörler (23 Kez)
	Firmalar, çevresel faktörler doğrultusunda Ar-Ge yatırımlarını artırarak yeni teknolojilere yatırım yapmak, inovasyon ve iş birliği stratejileri geliştirmek durumunda kalır.	
	Çevresel faktörler, stratejik planlama süreçlerini etkiler; risk ve fırsat analizleriyle ulusal güvenlik politikalarına uygun kararlar alınır ve projeler önceliklendirilir.	
	Rekabet, müşteri beklentileri ve düzenlemeler, savunma sanayii firmalarını ürünlerini iyileştirmeye, üretim kapasitelerini artırmaya ve yenilikçi çözümler geliştirmeye yönlendirir.	
	Türk Savunma Sanayii, küresel rekabet ve politik ilişkiler ışığında, ulusal hedeflerle uyumlu stratejiler geliştirerek uluslararası pazarlarda avantaj sağlamayı hedefler.	
	Savunma sanayiinde rakipler, teknolojik yenilikler ve maliyet baskıları firmaların stratejik yönelimlerini etkilerken devletlerin talepleri ürün geliştirme ve yerlilik oranı hedeflerini şekillendirmektedir.	
	Savunma sanayii, yapay zekâ, otonom sistemler, siber güvenlik ve ileri malzeme teknolojileri ile stratejik üstünlük sağlamakta ve operasyonel etkinliği artırmaktadır.	Otonom Sistemler (20 Kez)
	Dijitalleşme, yapay zekâ, büyük veri analitiği ve otonom sistemler, üretim süreçlerinin optimizasyonu ve maliyetlerin düşürülmesinde önemli rol oynamaktadır.	
	Türkiye'nin yerli ve milli teknolojiler geliştirmesi, dışa bağımlılığı azaltarak uluslararası rekabet gücünü artırmakta ve stratejik avantaj sağlamaktadır.	
	İleri üretim teknolojileri ve insansız hava araçları, savunma sanayii ürünlerini farklılaştırıp operasyonel hız sağlayarak sektörde rekabet avantajını desteklemektedir.	
	Teknoloji, kalite yönetimi, hata oranlarının azaltılması ve üretim süreçlerinin izlenebilirliği gibi konularda savunma sanayii şirketlerinin stratejik kararlarını şekillendirmektedir.	
	Firmalar, teknoloji geliştirmede devleti yönlendirmekte ve yenilikçi ürünlerle teknolojiyi ilerletmektedir. Teknolojik yetkinlik, rekabeti etkilerken savunma sanayii en gelişmiş teknolojilere ihtiyaç duymaktadır.	
	Savunma sanayiinde evden çalışmak mümkün olup siber saldırılar nedeniyle bu kararlar zorlaşmıştır.	Siber Güvenlik (18 Kez)

Tablo 8.2. 1. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar (Tablo Devamı)

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
	Teknolojik değişimler, yapay zekâ, otonom sistemler, siber güvenlik ve kuantum hesaplama alanlarında stratejik avantajlar ve operasyonel etkinlik sağlamaktadır.	
	Yerli teknolojilerin geliştirilmesi, Türkiye'nin dışa bağımlılığını azaltıp rekabeti artırırken dijitalleşme ve yapay zekâ gibi alanlarda verimliliği yükseltmektedir.	
	Savunma sanayiinde dijital ikiz, büyük veri analitiği, ileri malzeme teknolojileri ve insansız platformlar rekabet üstünlüğü ve operasyonel optimizasyon sağlamaktadır.	
	Teknolojik gelişmeler, savunma sanayiinde maliyetleri düşürüp verimliliği artırırken; Ar-Ge yatırımları ve siber güvenlikte hızlı adaptasyon, stratejik öncelik taşımaktadır.	
	Gelişen yapay zekâ ve siber güvenlik, savunma sanayiini önemli ölçüde etkileyerek rekabet stratejilerini şekillendirmektedir. Firmalar, teknolojik gelişmelere adapte olmak için daha fazla bütçe ayırmaktadır.	
	Savunma sanayiinde stratejik kararlar, çevresel faktörler, müşteri talepleri, regülasyonlar ve kalite yönetimi gibi unsurların Ar-Ge yatırımları, iş birlikleri ve uluslararası pazar stratejilerini etkilediği bir çerçevede şekillenir.	Ar-Ge Yatırımları (17 Kez)
	Çevresel faktörler, firmaların Ar-Ge yatırımları, ürün performansı, maliyet dengesi ve ulusal güvenlik politikalarına uyum stratejilerini belirleyerek inovasyon ve iş birliği odaklı stratejiler geliştirilmesini gerektirir.	
	Teknolojik gelişmeler, yapay zekâ, otonom sistemler ve siber güvenlik teknolojileri gibi alanlarda rekabet avantajı sağlayarak Ar-Ge yatırımlarını artırmayı ve inovasyonu kalite yönetimine entegre etmeyi zorunlu kılar.	
	Savunma sanayii firmalarının büyüklüğü, Ar-Ge yatırımları ve karar alma süreçlerini etkilerken büyük firmalar geniş kaynaklarla uzun vadeli projelere odaklanabilir, küçük firmalar ise esneklik ve niş pazarlara hızlı adaptasyon avantajı sunar.	
	Büyük savunma sanayii firmaları maliyet liderliği ve geniş yetenek yönetimi stratejileriyle global etkinlik sağlarken küçük firmalar uzmanlaşma ve hızlı karar alma kapasiteleriyle rekabet stratejilerini farklılaştırır.	
	Savunma sanayii firmaları, devlet politikaları nedeniyle stratejik karar alırken kısıtlanmakta, ancak müşteri ihtiyaçları doğrultusunda yenilikçi ve geliştirici stratejiler benimsemelidir.	
	Savunma sanayii, müşteri ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanarak rakiplerin teknolojik yeniliklerini ve regülasyonları dikkate alarak stratejik kararlar geliştirir.	Regülasyonlar (16 Kez)
	Çevresel faktörler, stratejik karar alma süreçlerinde risk yönetimi, kalite standartları ve ürün geliştirme stratejilerinin optimizasyonunu gerektirir.	
	Rakiplerin yenilikçi ürün geliştirme hızı, regülasyonlar ve maliyet baskıları, uluslararası pazarlara giriş stratejilerini ve iş birliklerini etkiler.	
	Savunma sanayiinde ulusal güvenlik politikalarıyla uyumlu talepleri, ürün portföyü ve iş modellerini şekillendirir.	

Tablo 8.2. 1. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar (Tablo Devamı)

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
	Teknoloji yatırımları ve yetkinlik artışı, rekabet analizleri, müşteri gereksinimleri ve regülasyonların doğrudan etkisiyle belirlenir.	
	Şirketler, regülasyonlara uyum sağlarken rakipler ve müşteriler en önemli faktörlerdir ve stratejiler bu unsurlardan uzaklaşmamalıdır.	
	Büyük firmalar ölçek ekonomisi, geniş kaynaklar ve Ar-Ge yatırımlarıyla avantaj sağlarken küçük firmalar esneklikleriyle niş pazarlarda hızlı stratejiler geliştirebilir.	Firma Büyüklüğü (17 Kez)
	Devlet projelerinde ana yüklenici firmalar yer alırken küçük ölçekli firmalar bu projelerde alt yüklenici olarak belirli ürün ve alt sistemler üretir.	
	Şirket büyüklüğü, stratejik kararların ölçeğini ve esnekliğini etkiler; büyük firmalar karmaşık projelere yatırım yaparken küçük firmalar daha hızlı çözümler sunabilir.	
	Büyük savunma sanayii firmaları geniş üretim kapasiteleri, uluslararası rekabet gücü ve Ar-Ge yatırımlarıyla öne çıkarken küçük firmalar uzmanlaşarak niş pazarlarda farklılaşma stratejisi uygular.	
	Savunma sanayii firmalarının büyüklüğü ihracat kabiliyeti, stratejik ortaklıklar ve inovasyon kapasitesini etkiler; büyük firmalar uzun vadeli projelere, küçük firmalar ise hızlı uyum gerektiren teknolojilere odaklanır.	
	Firma büyüklüğü, pazarı daha iyi domine etme yeteneği sağlar ve pazara giriş engelleri bu süreci etkiler. Büyük firmalar, Ar-Ge yatırımlarıyla avantaj elde etmektedir.	
	Savunma sanayiinde stratejik kararlar, çevresel faktörler, rakiplerin teknolojik üstünlüğü, müşteri talepleri ve regülasyonlar gibi unsurlar tarafından şekillenir ve bu unsurlar Ar-Ge yatırımları, iş birlikleri, ürün portföyü ve pazar stratejilerini etkiler.	Müşteri Talepleri (11 Kez)
	Çevresel faktörlerin, özellikle rakiplerin teknolojik yenilikleri, müşteri talepleri ve regülasyonların analizi, savunma sanayii firmalarının esnek ve yenilikçi stratejiler geliştirmesine olanak tanır.	
	Stratejik kararlar, rakiplerin teknolojik kapasitesi ve müşteri taleplerinden etkilenecek Ar-Ge yatırımlarını artırmaya, teknoloji odaklı iş birliklerini teşvik etmeye ve pazar stratejilerinde bölgesel odaklanmaya yön verir.	
	Müşteri talepleri ve regülasyonların etkisiyle nitelikli mühendis ve Ar-Ge uzmanları çekilir, özgün ürün geliştirme esnekliği sağlanır ve uluslararası pazarlara girişte rekabet avantajı elde edilir.	
	Teknolojik yenilikler, değişen jeopolitik ortam ve maliyet baskıları, firmaların stratejik yönelimlerini belirlerken ürün geliştirme, yerlilik oranı ve kalite yönetimi gibi alanlara doğrudan katkı sağlar.	
	Stratejiler, değişken koşullara göre uyarlanmalıdır. Ürün özellikleriyle farklılaşma, teknolojik yeniliklere ve müşteri taleplerine hızlı adapte olmayı sağladığı için avantajlıdır.	

Tablo 8.3. 2. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
Rekabet Stratejisi	Savunma sanayiinde maliyet liderliği stratejisi, düşük maliyetle üretim yapabilen firmalara avantaj sağlarken kalite ve yenilik riskleri oluşturur.	Maliyet Liderliği (35 Kez)
	Ar-Ge ve teknoloji yatırımlarının yüksek maliyetleri, savunma sanayiindeki maliyet liderliği stratejisinin sürdürülebilirliğini sınırlayabilir.	
	Büyük ölçekli üretim kapasitesine sahip firmalar maliyet liderliği elde ederken kalite ve güvenlik standartlarını korumak kritik öneme sahiptir.	
	Yerli üretim ve devlet destekleri maliyet avantajı sağlarken hammaddede dışa bağımlılık ve yüksek Ar-Ge maliyetleri dezavantaj oluşturabilir.	
	Savunma sanayii firmaları, düşük maliyetle geniş pazarlara ulaşmayı hedeflerken yüksek teknoloji ve kalite standartlarına uyum sağlamak zorundadır.	
	Maliyet liderliği stratejisi, savunma sanayii firmalarına düşük maliyetlerle rekabet etme ve ölçek ekonomisi sağlama avantajı sunmaktadır.	
	Afrika ve Körfez pazarında farklılaşma stratejisi öne çıkmaktadır.	Farklılaşma Stratejisi (27 Kez)
	Savunma sanayii firmaları, teknik özellikler ve yenilikçi çözümlerle öne çıkmayı hedeflemektedir.	
	Ar-Ge yatırımları, rekabet avantajı sağlarken finansal risk ve uzun geliştirme süreleri içermektedir.	
	Müşteri odaklı yenilikçi ürünler, pazarda liderlik sağlarken tedarik zinciri karmaşıklığı zorluk oluşturabilir.	
	Teknolojik yenilikler ve özgün tasarımlar, yüksek katma değer ve sürdürülebilirlik avantajları sunmaktadır.	
	Savunma sanayii firmalarına yüksek teknolojiye sahip özgün ürünler sunarak rekabet avantajı sağlar, ancak yüksek maliyetler ve sınırlı pazar gibi zorluklar getirmektedir.	
	Savunma sanayiindeki yüksek Ar-Ge maliyetleri ve yenilikçi teknolojiler maliyet avantajını zorlaştırmaktadır.	Yüksek Ar-Ge Maliyetleri (27 Kez)
	Farklılaşma stratejisi, yüksek Ar-Ge maliyetleri ve uzun geliştirme süreleri nedeniyle risk taşısa da müşteri odaklı yüksek teknoloji ürünlerle rekabet avantajı sağlar.	
	Türk savunma sanayiinde yerli üretim ve devlet destekleri maliyet avantajı yaratırken yüksek Ar-Ge maliyetleri kalite kaybı ve uzun vadeli finansal riskler oluşturabilir.	
	Farklılaşma stratejisi, savunma sanayiinde milli sistemler ve yenilikçi çözümlerle rekabet avantajı sağlarken sürdürülebilirlik zorlukları ve tedarik zinciri karmaşıklığı gibi dezavantajlar içerir.	
	Teknolojik yeniliklerle benzersiz ürünler sunarak ihracat fırsatlarını artırmak, finansal riskler ve uzun geliştirme süreçleriyle mücadele edilmesini gerektirir.	
	Savunma sanayii firmalarının belirli bir pazara veya ürüne odaklanması, derinlemesine uzmanlık, maliyet verimliliği ve güçlü marka itibarı gibi avantajlar sağlamaktadır.	
	Maliyet liderliği stratejisi, savunma sanayiinde maliyet avantajı sağlarken kalite standartlarının düşme riskini önlemek için sürdürülebilir kalite kontrol mekanizmaları gerektirir.	Risk Yönetimi

Tablo 8.3. 2. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar (Tablo Devamı)

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
	Belirli bir pazara odaklanmak, uzmanlaşma ve hızlı çözüm avantajı sunar, ancak müşteri kaybı ve jeopolitik risklere karşı dikkatli olunmalıdır.	(23 Kez)
	Pazara odaklanma stratejisi rekabet avantajı sağlarken riskleri azaltmak için çeşitlendirme stratejileri ve dengeli finansal kaynak yönetimi önemlidir.	
	Türk Savunma Sanayii firmaları, odaklanma stratejisiyle niş pazarlarda avantajlar elde ederken Proje Yönetim Ofisleri piyasa analizleri ve müşteri geri bildirimleriyle riskleri azaltır.	
	Süreç optimizasyonu ve verimlilik artışı, maliyet liderliği stratejisinde kaliteyi riske atmadan rekabet avantajı sağlamak için temel unsurlardır.	
	Maliyet düşürme odaklı stratejiler kalite ve inovasyon risklerini artırarak uzun vadede tedarik zinciri kırılabilirliği yaratabilir.	
	Savunma sanayii firmaları, belirli bir pazara odaklanarak hızlı çözüm üretip rekabet avantajı sağlarken uzmanlık kazanmaktadır.	Niş Pazara Odaklanma (15 Kez)
	Belirli bir pazara odaklanma müşteri beklentilerini anlamayı kolaylaştırırken talep değişimlerine karşı kırılabilirlik yaratabilir ve risk oluşturur.	
	Daralan pazar risklerini azaltmak ve dengeli finansal kaynak dağılımıyla kırılabilirliği önlemek önemlidir.	
	Belirli bir pazara odaklanma uzmanlaşma sağlarken iç pazar başarıları ile teknolojik olarak geride kalmamak kritik önemdedir.	
	Belirli pazara odaklanma kalite yönetimiyle standartları optimize ederken alternatif pazarlara ürün sunma yeteneği stratejik avantaj sunar.	
	Belirli bir pazara veya ürüne odaklanma; derinlemesine uzmanlık, maliyet verimliliği ve güçlü marka itibarı gibi avantajlar sağlarken pazar daralması, yenilik eksikliği getirebilmektedir.	
	Şirketler, yerli pazarda kâr marjına odaklanırken ihracatta maliyet avantajı ve teknolojiyle rekabet gücü elde etmeyi hedeflemektedir.	Teknoloji Yönetimi (13 Kez)
	Maliyet liderliği, ihalelerde avantaj sağlasa da yüksek teknoloji yatırımlarını sınırlayabilir ve uzun vadeli rekabetçiliği etkileyebilir.	
	Savunma sanayiinde maliyet liderliği, büyük üretim kapasitesiyle avantaj sağlarken teknoloji risklerini artırabilir.	
	Farklılaşma stratejisi, teknolojik yeniliklerle rekabet avantajı sunarken yüksek Ar-Ge maliyetleri ve finansal riskler taşır.	
	Büyük ölçekli üretim düşük maliyet sağlarken teknolojik yeniliklerden ödün verilmesi ve yüksek performans beklentileri dezavantaj oluşturabilir.	
	Teknolojik gelişmelere ayak uydurulmadığında pazar payı kaybedilebilir, yenilikçi çözümler ve Ar-Ge yatırımları sürdürülebilir büyüme için kritik öneme sahiptir.	
	Odaklanma stratejisi, belirli ürünlere yoğunlaşarak rekabet avantajı sağlarken dış pazarlara karşı hazırlıksız kalınabilir.	Spesifik Ürüne Odaklanma (9 Kez)
	Firmalar, belirli pazarlarda uzmanlaşarak müşteri tabanını daraltırken Proje Yönetim Ofisi risk yönetimini sağlar.	
	Odaklanma stratejisi, uzmanlaşma ile müşteri sadakati sağlarken ürün çeşitliliği eksikliği nedeniyle dalgalanmalara hassasiyet yaratabilir.	
	Belirli pazara odaklanma, rekabet avantajı sağlarken uzun vadeli tedarik	

Tablo 8.3. 2. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar (Tablo Devamı)

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
	ilişkileri ve yasal uyum yapılandırmasını gerektirir.	
	Pazar segmentinde uzmanlaşma, rekabet avantajı sağlarken risklerin dar bir alanda yoğunlaşmasına ve sürdürülebilirlik sorunlarına neden olabilir.	
	Firmalarının belirli bir pazara veya ürüne odaklanması, derinlemesine uzmanlık, maliyet verimliliği sağlamaktadır.	
	Savunma sanayiinde maliyet liderliği, düşük maliyetle üretim yaparken kaliteyi koruma ve teknolojik gelişmelere uyum sağlama gerektirir.	Kalite Yönetimi (9 Kez)
	Kalite yönetimi, maliyet kontrolü ve standartların korunmasında kritik rol oynayarak maliyet liderliği stratejisini sürdürülebilir hale getirir.	
	Süreç optimizasyonu ve verimlilik artışı, maliyetleri düşürerek rekabet avantajı sağlarken kaliteyi riske atmamak önemlidir.	
	Farklılaşma stratejisi, yüksek müşteri memnuniyeti sağlarken Ar-Ge ve kalite maliyetleri ile geliştirme süresi risklerini içerir.	
	Belirli bir pazara odaklanma, müşteri gereksinimlerini anlamayı kolaylaştırırken pazar daralması ve talep değişimleri kalitede kırılganlık yaratabilir.	
	Kalite yönetiminde, müşteri beklentilerini karşılamak ve operasyonel verimliliği artırmak için sürekli iyileştirme odaklı uygulamalar rekabeti artırmaktadır.	
	Yüksek kar marjları ve müşteri sadakati avantaj sağlarken yüksek Ar-Ge maliyetleri ve uzun süreçler dezavantajdır.	Müşteri Sadakati (6 Kez)
	Niş pazarlara odaklanmak, müşteri sadakati ve rekabet avantajı sağlarken dar pazara bağımlılık riski oluşturabilir.	
	Türkiye'nin İHA ve SİHA'lara yönelmesi, müşteri sadakati sağlamıştır.	
	Odaklanma stratejisi uzmanlık ve müşteri sadakati sağlarken; ürün çeşitliliğindeki eksiklik, pazardaki dalgalanmalara karşı hassasiyet yaratır.	
	Yüksek maliyet ve risklerle birlikte, jeopolitik değişimler ve müşteri taleplerindeki dalgalanmalar finansal risk oluşturabilir.	
	Farklılaşma stratejisi, savunma sanayii firmalarına yüksek teknolojiye sahip özgün ürünler sunarak rekabet avantajı sağlamaktadır.	
	Niş pazara odaklanmak müşteri gereksinimlerini anlamayı kolaylaştırır, ancak pazar daralması riski taşır.	Kırılganlık (5 Kez)
	İnsan kaynaklarında uzman çalışanların istihdamı ve kalite yönetimi önemlidir.	
	Jeopolitik değişimler ve talep dalgalanmaları, niş pazarların kırılganlıklarını artırabilir.	
	İç pazara yönelik ürünlerde başarı elde edilirken dış pazarda pandemi vb. kırılganlık oluşabilir.	
	Niş pazarlar müşteri sadakati ve rekabet avantajı sağlarken finansal riskler doğurabilir.	
	Dost ülke pazarlarına odaklanarak rekabet avantajı sağlanabilmektedir.	

Tablo 8.4. 3. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
Risk Yönetimi	Finansal riskler döviz kuru dalgalanmaları ve uzun vadeli ödeme planlarından kaynaklanırken riskten korunma stratejileri maliyet liderliği ve farklılaşma stratejilerini destekler.	Finansal Riskler (68 Kez)
	Firmalar, nakit akışı ve bütçe planlaması ile finansal riskleri yönetirken maliyet liderliği ve Ar-Ge yatırımlarını sürdürülebilir hale getirmek için uzun vadeli projeksiyonlar uygular.	
	Finansal risklerin etkin yönetimi, devlet destekli projeler, hedging stratejileri ve ihracat gelirleriyle desteklenerek stratejik maliyet kontrolünü optimize eder.	
	Döviz dalgalanmaları ve bütçe sapmaları finansal riskleri artırırken güçlü bütçe planlaması ve gelir çeşitlendirme, maliyet liderliği stratejisini korumayı hedefler.	
	Savunma sanayii firmaları, finansal risk yönetimi için uzun vadeli finansman modelleri ve devlet teşviklerini kullanarak rekabetçi maliyet avantajı sağlar.	
	Savunma sanayii firmaları, finansal riskleri yönetmek için mali planlama, yatırım çeşitlendirme ve nakit akış dengeleme gibi yöntemler kullanmaktadır.	
	Operasyonel riskler iş sağlığı, bilgi güvenliği öncelikleriyle yönetilmeli; çalışan sağlığı ve bilgi kaybı kritik risklerdir.	Operasyonel Riskler (35 Kez)
	Savunma sanayii firmaları, operasyonel riskleri azaltmak için tedarik zinciri entegrasyonu ile yerleşirme yapmaktadır.	
	Tedarik zinciri aksaklıkları, üretim hataları gibi riskler, otomasyon ve kalite kontrol ile minimize edilmektedir.	
	Risk departmanları operasyonel riskleri koordine eder, bu riskler şirket stratejileri üzerinde kritik etkilere sahiptir.	
	Operasyonel risklerin yönetimi, süreç optimizasyonu ve maliyet liderliği stratejilerini destekleyerek sürdürülebilir rekabet avantajı sağlar.	
	Operasyonel riskleri minimize etmek için tedarik zinciri yönetimi, kalite kontrol ve siber güvenlik önlemleri uygulanarak maliyet düşürülüp verimlilik artırılmaktadır.	
Savunma sanayii firmaları, regülasyonlara uyarak operasyonel riskleri azaltır ve dünya çapında kabul görmüş standartları sağlar.	Regülasyonlara Uyum (31 Kez)	
Regülasyonlara uyum, yasal riskleri azaltır, ek maliyetler yaratır ve güvenilirlik ile kalite avantajı sunar.		
Uyum süreçleri, maliyet liderliği için dezavantaj yaratırken farklılaşma stratejisine müşteri güveni ve kalite avantajı sunar.		
Regülasyonlara uyum, uluslararası pazarlarda rekabet avantajı sağlarken milli teknoloji platformlarına öncelik vererek süreci kolaylaştırır.		
Savunma sanayiinde uyum, güvenilirliği artırır, kalite yönetimini destekler ve ulusal güvenlik politikalarıyla ilişkilidir.		
Regülasyonlara uyum için firmalar iç denetim mekanizmaları kurarak sertifikalar almakta, bu da rekabet avantajı ve sürdürülebilirliği desteklemektedir.		
Savunma sanayii firmaları; stratejik riskleri senaryo analizleri, risk planlaması ve devlet desteğiyle yönetir ve rekabet avantajı sağlamaya çalışır.	Rekabet Fırsatları (29 Kez)	

Tablo 8.4. 3. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar (Tablo Devamı)

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
	Operasyonel riskler tedarik zinciri optimizasyonu, kalite kontrol ve süreç standartlaştırma ile yönetilerek rekabet stratejilerine katkı sağlar.	
	Finansal riskler, döviz dalgalanmaları ve finansman erişimi gibi unsurlar dikkate alınarak bütçe planlaması ve teşviklerle kontrol altına alınır.	
	Regülasyonlara uyum, güvenilirlik ve kalite standartlarını artırarak uluslararası rekabet avantajı sağlarken uyum maliyetlerini planlama önemlidir.	
	Savunma sanayii firmaları, stratejik ve operasyonel risklere karşı proaktif stratejiler benimseyip teknolojik yeniliklerle rekabet gücünü artırır.	
	Jeopolitik değişiklikler ve teknoloji yatırımları, rekabet avantajı sağlarken yerli ve milli üretime odaklanarak yeni pazar fırsatları yaratmaktadır.	
	Senaryo analizi ve esnek planlamalarla farklılaşma stratejisi sürdürülebilir hale getirilir.	Farklılaşma Stratejisi
	Kalite yönetimi ve süreç optimizasyonu farklılaşma stratejisini destekler.	(27 Kez)
	Finansal riskler yönetilerek maliyet liderliği ve farklılaşma desteklenir.	.
	Regülasyonlara uyum, uluslararası sertifikasyonlar ve kalite standartlarıyla farklılaşma sınırlar ancak müşteri güvenini artırır.	
	Ar-Ge süreçlerindeki riskler, çok aşamalı kalite kontrol mekanizmalarıyla minimize edilerek farklılaşma stratejisine entegre edilir.	
	Farklılaşma stratejisi, yenilikçi Ar-Ge yatırımları ve yüksek kalite odaklı üretimle rekabet avantajı sağlayarak riskleri minimize etmeye katkıda bulunmaktadır.	
	Stratejik riskler, stratejik kararları etkiler ve kapsamlı analiz ile planlama yoluyla koordine edilebilir.	Stratejik Riskler
	Savunma sanayii firmaları, rekabet stratejilerinde stratejik riskleri minimize etmek için senaryo analizleri yapar.	(25 Kez)
	Jeopolitik değişiklikler ve küresel bağımlılıklar, stratejik risklerin artmasına ve farklılaşma stratejilerinin önem kazanmasına neden olur.	.
	Stratejik riskler, NATO kararları ve uluslararası gelişmelerle iş birliği ilişkilerinde yıkıcı sonuçlar doğurabilir.	
	Stratejik riskler, FMEA ve risk yönetim planlarıyla desteklenerek maliyet liderliği sağlanabilir.	
	Esneklik, çeşitlendirme, uzun vadeli planlama ve Ar-Ge yatırımlarıyla birlikte firmaların rekabet gücü doğrudan etkilenmektedir.	
	Ar-Ge süreçlerinde çok aşamalı kalite yönetim mekanizmaları, farklılaşma stratejisiyle uyumlu hale getirilir.	Kalite Yönetimi
	Süreç iyileştirme, kalite kontrol ve tedarik zinciri güvenliği ile rekabet stratejileri desteklenir.	(21 Kez)
	Savunma sanayii firmaları, tedarik zincirinde millileştirme ve kalite yönetimi mekanizmalarıyla maliyet liderliği ve farklılaşma stratejilerini optimize eder.	

Tablo 8.4. 3. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar (Tablo Devamı)

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
	Kalite yönetimi müşteri memnuniyeti ve zamanında teslimatı sağlar.	
	Regülasyonlara uyum, kalite yönetimi ve sertifikasyon süreçleriyle; güvenilirlik artırılır ancak maliyet liderliği zorlaşabilir.	
	Kalite yönetimi, operasyonel riskleri azaltmak için denetimler, sertifikasyon süreçleri ve yüksek güvenlik standartlarıyla müşteri güvenilirliğini artırmaktadır.	
	Proaktif bir yaklaşım olarak kalite yönetimi ve sertifikasyon süreçleriyle stratejik riskler azaltılıp maliyet liderliği stratejisine uyum sağlanır.	Risk Yanıtları (19 Kez)
	Savunma sanayii firmaları, jeopolitik dinamikler, müşteri talepleri ve teknolojik yeniliklere göre uzun vadeli planlama yapar.	
	Operasyonel riskler, tedarik zinciri güvenliği ve kalite yönetimiyle azaltılarak farklılaşma ve maliyet liderliği stratejileri korunur.	
	Finansal riskler, döviz dalgalanmaları ve uzun ödeme vadeleri karşısında bütçe kontrolü ve devlet destekleriyle minimize edilir.	
	Savunma sanayii firmaları, süreç optimizasyonu, otomasyon ve risk transfer stratejileriyle üretim ve Ar-Ge yatırımlarında istikrar sağlar.	
	Risk azaltma stratejileri, uzun vadeli sözleşmeler, maliyet optimizasyonu ve kriz yönetimi gibi yöntemlerle savunma sanayii firmaları istikrar sağlar.	
	Senaryo analizleri ve kriz yönetimiyle riskler ele alınarak maliyet liderliği ve odaklanma stratejileri uygulanır.	Senaryo Analizi (14 Kez)
	Savunma sanayii firmaları, stratejik riskleri yönetmek için proaktif planlama, esnek stratejiler ve risk yönetim programları kullanır.	
	Jeopolitik belirsizliklerden kaynaklanan senaryolar, tedarik zinciri çeşitlendirmesi ve inovasyon süreçleriyle minimize edilmeye çalışılır.	
	Politik ve ekonomik belirsizlikler göz önünde bulundurularak oluşturulan senaryo planlaması, regülasyonlara uyumda kritik rol oynar.	
	Finansal riskler, döviz kuru dalgalanmaları ve bütçe kısıtlarına karşı maliyet kontrolü ve finansal senaryo analizleriyle yönetilir.	
	Senaryo analizleri, jeopolitik ve teknolojik değişimlerin etkilerini önceden belirleyerek firmaların esnek ve proaktif stratejiler geliştirmesine yardımcı olur.	
	Türk Savunma Sanayii firmaları, stratejik riskleri senaryo analizi ve risk haritalarıyla yöneterek esnek planlar geliştirir.	Sürdürülebilirlik (11 Kez)
	Operasyonel riskler süreç iyileştirme, kalite yönetimi ve insan kaynakları programlarıyla minimize edilip sürdürülebilirlik desteklenir.	
	Finansal riskler, uzun vadeli planlama ve devlet desteğiyle minimize edilip AR-GE yatırımları sürdürülür.	
	Regülasyonlara uyum, güvenilirlik ve sürdürülebilirliği güçlendirip küresel rekabet avantajı sağlamak için kritik görülür.	
	Proje Yönetim Ofisi, projelerin finansal sürdürülebilirliği ve stratejik kararları destekler.	
	Sürdürülebilirlik stratejileri, uzun vadeli büyüme hedefleri doğrultusunda maliyet yönetimi, yenilikçi teknolojiler ve çevresel uyumluluk odaklı geliştirilmektedir.	

Tablo 8.5. 4. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
Savunma Sanayii Dinamikleri	Güçlü devlet ilişkileri, stratejik pozisyon alma ve inovasyon odaklı yaklaşımlar, savunma sanayiinde rekabet avantajını artıran temel unsurlardır.	Rekabet Avantajı (85 Kez)
	Firmaların yasal düzenlemelere ve uluslararası kalite standartlarına uyum sağlaması, güvenilir bir imaj oluşturup rekabet avantajını destekler.	
	Yüksek giriş engelleri, mevcut firmaların avantajını korurken yeni oyuncuların pazara girişini zorlaştırarak rekabeti şekillendirir.	
	Ar-Ge yatırımlarıyla desteklenen teknolojik yeniliklere hızlı uyum sağlanması, sektördeki rekabet avantajını güçlendirir.	
	Jeopolitik gelişmeler ve çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) kriterlerine uyum, uzun vadeli rekabet avantajı ve sürdürülebilirlik için kritik öneme sahiptir.	
	Savunma sanayii firmaları, yüksek giriş engelleri, teknolojik yatırımlar ve devletle ilişkiler sayesinde rekabet avantajı elde edebilir. Rakiplerin inovasyon ve maliyet stratejilerine uyum sağlamak, rekabet gücünü artırmada kritik bir unsurdur.	
	Savunma sanayiinde devlete bağımlılık, stratejik kararlar üzerinde etkili olup istikrarlı talep ve finansal güvence sağlarken operasyonel esnekliği azaltabilir.	
Güvenlik ve gizlilik, savunma sanayiinde stratejik kararların temelini oluşturur. Bu durum, operasyonel maliyetleri artırsa da uluslararası rekabet gücünü koruma, müşteri güvenini artırma ve kritik teknolojilerin korunmasını sağlar.		
Jeopolitik riskler, savunma sanayii stratejik kararlarını şekillendirerek ürün portföyü çeşitlendirme, alternatif pazarlar hedefleme ve tedarik zinciri yönetiminde esnek stratejiler geliştirmeyi gerektirir.		
Savunma sanayiinde sürdürülebilirlik, ürün yaşam döngüsü yönetimi ve etik değerlere bağlılık, stratejik kararları şekillendirerek firma itibarını ve rekabet avantajını artırır.		
Kalite yönetimi, büyük Ar-Ge yatırımları ve yerli üretime verilen destekle birleşerek inovasyon fırsatlarını artırır.		
Savunma sanayii firmaları, jeopolitik faktörler, devlet politikaları ve uzun vadeli sözleşmeler çerçevesinde stratejik kararlarını şekillendirir. Bu kararlar, şirketlerin pazar genişleme, teknoloji yatırımları ve iş ortaklıklarını doğrudan etkiler.		
Regülasyonlara uyum, savunma sanayiinde yasal riskleri azaltarak sürdürülebilirlik, stratejik hedeflere ulaşma ve rekabet avantajı sağlamaya katkı sunar.	Sürdürülebilirlik (50 Kez)	
Sürdürülebilirlik, çevresel etkileri azaltma, enerji verimliliği ve geri dönüştürülebilir malzeme kullanımıyla uzun vadeli avantajlar ve müşteri güveni sağlar.		
Yaşam döngüsü yönetimi; maliyet optimizasyonu, çevresel sürdürülebilirlik ve uluslararası standartlarla birlikte savunma projelerinde stratejik planlamayı destekler ve rekabet avantajı oluşturur.		

Tablo 8.5. 4. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar (Tablo Devamı)

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
	Jeopolitik gelişmeler, Türk Savunma Sanayii projelerinde sürdürülebilirlik ve risk değerlendirmelerini etkileyerek uluslararası iş birlikleri ve stratejik hedefleri şekillendirir.	
	Etik ve ahlaki değerlere bağlılık, savunma sanayiinde uluslararası hukuka uygunluk, çalışan refahı, itibar ve finansal sürdürülebilirlik ile rekabet avantajı sağlar.	
	Çevre dostu üretim, yaşam döngüsü yönetimi ve atık azaltma politikaları, savunma sanayiinde sürdürülebilirliği artırır. Uzun vadeli maliyet yönetimi ve sürdürülebilir tedarik zinciri stratejileri, firmaların rekabet avantajını güçlendirir.	
	Savunma sanayii, yüksek giriş engelleri nedeniyle mevcut firmalara rekabet avantajı sağlarken teknolojik yenilikler yüksek Ar-Ge maliyetleri ve uyum zorlukları yaratır.	Teknolojik Yenilik (33 Kez)
	Teknolojik yenilikler, firmalar için fırsatlar ve tehditler yaratırken Ar-Ge yatırımları, hızlı adaptasyon ve kalite yönetimi stratejik avantaj sağlar.	.
	Hızlı teknolojik gelişmeler, sektörde liderlik ve pazar payı artışı sunarken hızla eskiyen teknolojiler ve maliyet riskleri firmalar için zorluk oluşturur.	
	Dijital ikiz teknolojisi gibi yenilikler rekabet avantajını artırırken; modüler tasarım yaklaşımlarıyla süreçler optimize edilir.	
	Teknolojik yenilikler, savunma sanayii firmalarına stratejik avantaj sağlarken sürekli öğrenme ve adaptasyon gerekliliği ile birlikte düzenleyici süreçlere uyumu zorunlu kılar.	
	Teknolojik yeniliklere hızlı adapte olan firmalar, rekabet avantajı elde ederken yüksek Ar-Ge maliyetleri ve hızlı pazar değişimlerine uyum sağlama zorunluluğu ile karşı karşıya kalır. Yeni teknolojiler, güvenilirlik ve verimlilik avantajı sunarken adaptasyon süreci zorluklar yaratabilir.	
	Regülasyonlara uyum, savunma sanayiinde yasal riskleri azaltarak güvenilirlik, kalite standartları ve sürdürülebilirlik için stratejik katkılar sağlar.	Regülasyonlara Uyum (33 Kez)
	Uyumluluk eksikliği, finansal cezalar, itibar kaybı ve büyük ihalelerin kaybedilmesi gibi önemli riskler doğurabilir.	.
	Regülasyonlara uyum, ulusal güvenlik, NATO standartlarına uygunluk ve uluslararası pazarlarda rekabet avantajı için kritik önemdedir.	
	Savunma sanayii firmaları; regülasyonlarla uyum sayesinde, ihracat izinlerine, uluslararası iş birliklerine ve stratejik hedeflere ulaşır.	
	Regülasyonlara uyum, firmaların marka itibarını koruyarak ulusal ve uluslararası pazarlarda kabul görme şansını artırır.	
	Regülasyonlara uyum, uluslararası pazarlara erişim, devlet ihalelerine katılım ve yasal riskleri minimize etme açısından kritik öneme sahiptir. Uyumsuzluk durumunda finansal cezalar, itibar kaybı ve sertifikasyon sorunları yaşanabilir.	
	Devlete bağımlılık, maliyet liderliği stratejisinde istikrar sağlarken müşteri çeşitliliğini sınırlar ve kalite yönetimi standartlarını garanti eder.	Kalite Yönetimi (29 Kez)

Tablo 8.5. 4. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar (Tablo Devamı)

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
	<p>Savunma sanayiinde pazara giriş engelleri, büyük Ar-Ge yatırımları ve sertifikasyon gereklilikleri firmaların farklılaşma stratejilerini benimsemesine yol açar.</p> <p>Teknolojik yenilikler, fırsatlar sunarken eski teknolojilerin hızla eskimesi risklidir; kalite yönetimi, yeniliklerin uygulanmasında önemli rol oynar.</p> <p>Jeopolitik etkiler savunma ürünlerine talebi ve tedarik zincirini etkilerken kalite yönetimi süreçlerin sürekliliği ve esnekliğini artırır.</p> <p>Kalite yönetimi, yaşam döngüsü boyunca ürünlerin çevresel etkilerini azaltmayı ve rekabet avantajını artırmayı hedefler.</p> <p>Savunma sanayii firmaları, yüksek kalite standartlarını sağlayarak güvenilirliklerini artırırken üretim süreçlerinde maliyet yönetimine de dikkat etmelidir. Kalite yönetimi, tedarik zinciri güvenliği ve sertifikasyon süreçlerini doğrudan etkiler.</p>	
	<p>Savunma sanayiinde güvenlik ve gizlilik, stratejik kararların merkezinde olup kritik teknolojilerin korunması uluslararası rekabet gücünü artırır ve müşteri güvenini güçlendirir.</p> <p>Türkiye gibi jeopolitik olarak hassas bölgelerde, güvenlik ve gizlilik odaklı savunma sanayi ürünleri, ulusal güvenlik ve prestij açısından vazgeçilmezdir ve maliyetleri artırabilir.</p> <p>Savunma sanayii projelerinde güvenlik ve gizlilik, hassas verilerin korunması için tedarik zinciri, kalite yönetimi ve çalışan güvenlik soruşturmaları gibi süreçlerde sıkı protokoller gerektirir.</p> <p>Güvenlik ve gizlilik, savunma sanayii firmalarının rekabet avantajı ve marka güveni sağlayan farklılaşma stratejilerinde önemli bir rol oynarken iş birliğini kısıtlayabilir.</p> <p>Bilgi güvenliği ve siber saldırılara karşı katı önlemler alınırken maliyet liderliği ve uluslararası standartlara uyum sağlamak hedeflenir.</p> <p>Güvenlik ve gizlilik odaklı stratejiler, siber tehditler ve bilgi sızıntıları gibi riskleri minimize ederken operasyonel esnekliği kısıtlayabilir. Özellikle devlet destekli projelerde gizlilik politikaları, rekabet avantajını korumak açısından önemlidir.</p>	<p>Güvenlik ve Gizlilik (27 Kez)</p>
	<p>Devlete bağımlılık, firmaların finansal istikrarını artırırken müşteri çeşitliliğini sınırlar, inovasyonu yavaşlatır ve global pazarlara açılımı zorlaştırır.</p> <p>Savunma sanayii firmaları, devlet politikalarına uyum sağlamak için stratejilerini şekillendirir ve devlet destekli projelerle istikrarlı gelir elde eder.</p> <p>Devlete bağımlı iş modelleri, maliyet liderliği ve kalite yönetimi stratejilerini desteklerken ihracat ve yenilikçi çözümlerle gelir kaynaklarını çeşitlendirmeyi gerektirir.</p> <p>Devlete bağımlılık, Ar-Ge yatırımlarını ve çalışan profillerini etkileyerek operasyonel esnekliği azaltabilir, ancak yerli üretime verilen destekle inovasyon fırsatları sunar.</p> <p>Devlete bağımlılık, rekabet stratejilerini hem fırsat hem tehditlerle şekillendirerek devlet projelerine odaklanmayı ve dış pazarda genişleme çabalarını dengelemeyi gerektirir.</p>	<p>Devlete Bağımlılık (23 Kez)</p>

Tablo 8.5. 4. Temaya Yönelik Firma Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar (Tablo Devamı)

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
	Devlete bağımlılık, firmalara uzun vadeli sözleşmeler ve pazar güvencesi sağlarken politik değişimlere duyarlılığı artırarak esneklik kaybına yol açabilir. Kamu ihalelerine bağımlı olan firmalar, yenilik ve rekabet gücünü sürdürebilmek için devlet politikalarına uyum sağlamak zorundadır.	
	Savunma sanayii şirketleri, ulusal ve uluslararası regülasyonlara uyum sağlayarak güvenilirlik, kalite standartları ve rekabet avantajı elde eder.	Güvenilirlik (22 Kez)
	Türkiye'nin savunma sanayii ihracat potansiyeli, uluslararası sertifikalar, milli standartlar ve stratejik planlamayla artırılarak kritik bir rol oynar.	.
	Güvenlik, gizlilik ve etik değerler, savunma sanayiinde rekabet gücü, itibar, müşteri güveni ve paydaşlar için uzun vadeli değer sağlar.	
	Sürdürülebilirlik ilkeleri, ürünlerin yaşam döngüsü boyunca kalite, maliyet ve çevresel faktörlerin yönetimiyle rekabet avantajı ve uzun ömürlü ürünler sağlar.	
	Stratejik planlama ve esnek tedarik zinciri yönetimi, karmaşık projelerde uzun vadeli güvenilirlik, maliyet optimizasyonu ve rekabet avantajı sağlar.	
	Savunma sanayiinde güvenilirlik, müşteri bağlılığı, devlet destekleri ve uluslararası pazarda itibar açısından büyük önem taşır. Uzun test süreçleri ve kalite güvencesi, firmaların rekabet avantajını sürdürmesini sağlar.	
	Savunma sanayii, ülkemizin güvenliğini sağlarken ekonomik etki ve istihdam yaratarak yerel ekonomiyi geliştirme açısından stratejik önem taşır.	İstihdam Yaratma (22 Kez)
	Yatırımlar, teknolojik gelişmeleri tetikleyerek ekonomik büyümeye ve istihdam yaratmaya katkı sağlarken savunma kabiliyetini artırır ve dışa bağımlılığı azaltır.	.
	Yerli üretim ve ihracat projeleriyle ekonomik katma değer oluşturup alt yüklenicileri destekler ve teknolojik bağımsızlığı güçlendirir.	
	Savunma sanayii, Ar-Ge ve mühendislik kapasitesinin gelişimini destekleyerek ekonomik kalkınma ve uluslararası rekabet gücüne katkı sağlar.	
	Sektörün sivil alanlara uyarlanabilirliği ve stratejik önemi, yerel ekonomileri güçlendirip sosyal refahı artırırken uzun vadeli büyümeyi destekler.	
	Savunma sanayii, yüksek teknoloji yatırımları ve yerli üretim politikaları sayesinde istihdam yaratma kapasitesine sahiptir. Yerli üretim ve teknoloji geliştirme projeleri, ulusal ekonomiye katkı sağlayarak iş gücü potansiyelini artırır.	

8.2. Firma Temelli Bulguların Kuramsal Açıdan Analizi

Koşul Bağımlılık Teorisi açısından değerlendirildiğinde savunma sanayii, devlet, ana yükleniciler, alt yükleniciler ve diğer paydaşlardan oluşan karmaşık bir ekosistemi temsil etmektedir. Bu yapı içerisinde alınan stratejik kararlar, çevresel faktörlerin, teknolojik yeniliklerin ve firma büyüklüğünün etkisiyle şekillenmektedir. Çevresel açıdan; küresel krizler, ulusal güvenlik politikaları ve uluslararası regülasyonlar gibi unsurlar stratejik karar alma süreçlerini belirleyen faktörler arasında yer almaktadır. Türk Savunma Sanayii'ndeki yoğun rekabet; yerli firmalar, global aktörler ve devlet arasında stratejik önceliklerin teknoloji ve güvenlik odaklı olarak milli güvenlik unsurlarıyla birlikte şekillenmesine neden olmaktadır. Bununla birlikte sektörel dinamikler; firmalara ait kalite standartlarının, risk yönetim süreçlerinin ve kurumsal stratejilerin yeniden yapılandırılmasını zorunlu kılmaktadır. Teknolojinin stratejik kararlardaki önemi, savunma sanayiinde giderek artmaktadır. Yapay zekâ, dijitalleşme, otonom sistemler ve ileri malzeme teknolojileri gibi yenilikler, yalnızca operasyonel süreçleri değil, aynı zamanda üretim maliyetlerini de dönüştürmektedir. Bu teknolojiler, firmalara rekabet avantajı sağlayarak ulusal ve uluslararası pazarlarda öne çıkmalarını mümkün kılmaktadır. Ayrıca, Türkiye'nin yerli ve milli teknoloji geliştirme çabaları, dışa bağımlılığı azaltarak ulusal güvenlik stratejileriyle uyumlu bir ekonomik ve teknolojik yapı oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır. Bu çabalar; yapay zekâ, insansız hava araçları, büyük veri analitiği ve çeşitli alanlarda firmaların inovasyon kapasitesini artırmaktadır. Firma büyüklüğü, savunma sanayiinde stratejik karar alma süreçlerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Büyük ölçekli firmalar; sahip oldukları geniş kaynak havuzları, ölçek ekonomilerinin sağladığı avantajlar ve uzun vadeli projelere odaklanabilme yetkinlikleri sayesinde sektörde kritik bir konum elde etmektedir. Yüksek giriş engellerini avantaja çeviren bu firmalar, maliyet liderliği ve geniş yetenek yönetimi stratejileriyle uluslararası pazarlarda etkinlik sağlarken küçük firmalar esneklikleri ve niş pazarlara hızlı adaptasyon yetenekleriyle rekabet avantajı sağlamaktadır. Devlet projelerinde genellikle ana yüklenici olarak büyük firmalar yer alırken küçük firmalar bu projelerde alt yüklenici rolü üstlenerek belirli ürün ve alt sistemler geliştirmektedir. Ekosistemdeki bu durum, şirket büyüklüğünün ihracat kabiliyeti, stratejik ortaklıklar ve inovasyon kapasitesi üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Son olarak savunma sanayiinde stratejik kararlar; çevresel faktörler, müşteri talepleri ve regülasyonlarla şekillenmektedir. Firmalar, bu unsurlara uyum

sağlamak adına Ar-Ge yatırımlarını artırarak yeni teknolojilere yatırım yapmakta ve inovasyon odaklı stratejiler geliştirmektedir. Bununla birlikte; jeopolitik gelişmelerin ve rakiplerin teknolojik kapasitelerindeki değişimin etkisiyle, savunma sanayiindeki farklılaşma stratejileri yerini giderek karma stratejilere bırakmaktadır. Örgütler stratejik kararlar arasında denge kurarken, yalnızca ulusal hedeflere uyum sağlamakla kalmayıp uluslararası rekabet avantajı elde etmek için de değişken koşullara uyum sağlamaktadır. Bu bağlamda savunma sanayii, teknolojik yenilikler ve müşteri odaklı stratejiler ile sürekli büyüyen dinamik bir sektör olarak dikkat çekmektedir.

Porter’ın Rekabet Stratejileri açısından değerlendirildiğinde savunma sanayiinde maliyet liderliği stratejisi, düşük maliyetle üretim yapabilme kapasitesine sahip büyük ölçekli firmalar için rekabet avantajı sunarken aynı zamanda kalite ve yenilik risklerini de beraberinde getirebilmektedir. Seri üretim kapasitesine sahip firmalar, ölçek ekonomisi sayesinde birim maliyetlerini düşürerek avantaj sağlasa da bu süreçte kalite standartlarını koruma ve teknolojik yeniliklere uyum sağlama zorunluluğu kritik bir öneme sahiptir. Yerli üretim ve devlet destekleri, savunma sanayiinde maliyet avantajına katkı sağlarken yüksek Ar-Ge maliyetleri ve tedarik zincirindeki kırılganlık gibi konular bu stratejinin sürdürülebilirliğini sınırlamaktadır. Bu bağlamda, iş süreçlerinin optimizasyonu ve kalite yönetim mekanizmalarının işletilmesi, maliyet liderliğini uzun vadeli bir rekabet stratejisine dönüştürmenin temelini oluşturmaktadır. Farklılaşma stratejisi, savunma sanayiinde teknolojik yeniliklerle yüksek katma değerli ve benzersiz ürünler sunarak firmalara rekabet avantajı sağlamaktadır. Bu strateji, özellikle müşteri odaklı ve yenilikçi çözümleri birlikte geliştiren firmaların global pazarda liderlik konumuna erişmesini kolaylaştırmaktadır. Uzun geliştirme süreçleri, farklılaşma stratejisinin uygulanabilirliğini sınırlamaktadır. Özellikle savunma sanayiinde yenilikçi çözümlere ve oyun değiştirici teknolojilere sunulan devlet destekleri ve yerli üretimin teşvik edilmesi, teknolojik üstünlük sağlama çabalarının sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır. Odaklanma stratejisi açısından ise; kara araçları, pil teknolojileri, İHA/SİHA gibi niş projelere odaklanılarak elde edilen başarılar, bu stratejinin etkin kullanımıyla elde edilen iyi uygulamalara işaret etmektedir. Odaklanma stratejisi, müşteri taleplerindeki dalgalanmalar ve jeopolitik riskler gibi dışsal faktörlere karşı firmaları kırılgan hale getirebilmektedir. Bu nedenle, odaklanma stratejisinin sürdürülebilir olması için piyasa analizleri, müşteri geri bildirimleri ve risk yönetimi süreçlerinin etkin bir şekilde işletilmesi gerekmektedir.

Ayrıca, bu stratejilerin karma biçimde uygulanmasıyla; müşteri ve ürün portföyündeki çeşitlilik örgütler açısından riski minimize etmektedir.

Risk yönetimi açısından değerlendirildiğinde savunma sanayiinde stratejik risk yönetimi, firmaların uzun vadeli başarısı açısından kritik bir unsurdur. Jeopolitik belirsizlikler, küresel bağımlılıklar ve politik değişimler, stratejik kararlar üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Bu bağlamda; savunma sanayii firmaları senaryo analizleri, esnek stratejiler ve proaktif planlama teknikleri kullanarak bu riskleri etkin bir şekilde yönetmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, NATO kararları gibi uluslararası politikaların doğurabileceği etkiler, stratejik risklerin detaylı analizini gerektiren konular arasında yer almaktadır. Operasyonel riskler; özellikle üretim süreçleri, tedarik zinciri yönetimi ve bilgi güvenliği gibi alanlarda önemli bir etki yaratmaktadır. Operasyonel risklerin yönetilmesinde; süreç optimizasyonu, kalite güvence mekanizmaları ve tedarik zinciri güvenliği gibi yaklaşımlar öne çıkmaktadır. Savunma sanayiinde bu risklerin etkili yönetimi, yalnızca maliyetleri düşürmekle kalmayıp aynı zamanda süreçlerin sürdürülebilirliğini destekleyerek rekabet avantajını artırmaktadır. İş sağlığı, iş güvenliği ve bilgi güvenliği gibi kritik alanlarda, şirketlerin uluslararası standartlara uyum sağlaması, operasyonel verimliliği artıran diğer bir faktördür. Finansal riskler açısından; döviz kurundaki dalgalanmalar, bütçe sapmaları ve uzun vadeli yaşam döngülerinden kaynaklanan likiditedeki belirsizlikler nedeniyle firmaların finansal sürdürülebilirliklerini etkin şekilde yönetmeleri önemli arz etmektedir. Bu risklerin yönetiminde, dengeli bütçe planlaması, askeri ve sivil sektörler arası gelir çeşitlendirme ve devlet destekli teşviklerden faydalanma gibi finansal yöntemler dikkat çekmektedir. Ekosistem açısından; uzun vadeli finansman modelleri, firmaların maliyet liderliğini ve Ar-Ge yatırımlarını sürdürülebilir hale getirmelerine olanak tanımaktadır. Stratejik düzeyde maliyet kontrolü sağlayan bu yaklaşımlar, firmaların ulusal ve uluslararası düzeyde rekabet etmesini desteklemektedir. Savunma sanayiinde uyum riskleri, özellikle uluslararası regülasyonlar ve ulusal güvenlik politikalarıyla doğrudan ilişkilidir. Firmaların bu riskleri yönetebilmesi, yasal gerekliliklere uyum sağlama kapasitesine ve bu süreçlerin yaratabileceği ek maliyetlere bağlıdır. Ancak regülasyonlara uyum, yalnızca riskleri azaltmakla kalmayıp aynı zamanda uluslararası pazarlarda güvenilirliği artırmakta ve kalite standartlarını desteklemektedir. Müşteri memnuniyeti ve kurumsal itibar üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle; uyum süreçleri, farklılaşma stratejilerinin kritik bir unsuru olarak dikkat çekmektedir. Özellikle milli

teknoloji platformlarına öncelik verilmesi, bu süreçlerin hem stratejik hem de operasyonel fayda sağlayacak şekilde yönetilmesine katkıda bulunmaktadır.

Savunma sanayiine özgü dinamikler açısından değerlendirildiğinde; sektörün gerektirdiği güçlü devlet ilişkileri ve inovasyon odaklı yaklaşımlar, firmaların stratejik pozisyonlarını şekillendirmektedir. Bununla birlikte, yüksek giriş engelleri ve jeopolitik riskler gibi dışsal faktörler, mevcut oyuncuların avantajlarını korurken yeni girişleri zorlaştırmaktadır. Ar-Ge yatırımları ve teknolojik yeniliklere hızlı adaptasyon, firmaların uluslararası rekabet gücünü desteklerken; çevre, sosyal ve yönetim (ESG) kriterlerine uyum ile sürdürülebilirlik odaklı stratejiler, uzun vadeli başarı ve itibar için kritik öneme sahiptir. Güvenlik ve gizlilik gereksinimleri, stratejik kararların temelini oluştururken operasyonel maliyetleri artırmasına rağmen müşterinin duyduğu güveni ve uluslararası rekabet gücünü desteklemektedir. Son kullanıcı belgeleri, ihraç izinleri ve ilgili regülasyonlara uygun belgelendirme, firmaların uyum risklerini azaltarak uluslararası iş birliği ve ihracat potansiyelini güçlendirmektedir. Devlete bağımlılık; müşteri çeşitliliğini sınırlasa da esnek yönetim yapılarıyla devlet desteklerinin yakın takibi maliyet etkinliğini artırmaktadır. Kalite yönetimi ve yaşam döngüsü odaklı stratejiler, çevresel etkilerin azaltılmasını ve maliyet optimizasyonu sağlayarak rekabet avantajını güçlendirmektedir. Savunma sanayii firmalarının sektörel dinamikleri dikkate alarak rekabet stratejileri arasında esneklik geliştirmeleri ekosisteme çevik şekilde entegrasyonla mümkün olmaktadır.

Firma temelli bulguların kuramsal içeriklerle birlikte değerlendirilmesi, Türk Savunma Sanayii'nde benimsenen stratejik yaklaşımların kuramsal yaklaşımlarla büyük ölçüde örtüştüğünü ve örgüt-çevre uyumunun pratikte karşılık bulduğunu ortaya koymaktadır (Chandler, 1962; Donaldson, 2006; Woodward, 1965). Bununla birlikte, müşteri odaklı rekabet stratejilerini öne çıkaran Levitt'in (1960) ve Porter'ın (1985) yaklaşımları dikkate alındığında, değişken müşteri beklentilerinin stratejik planlama süreçlerine daha çevik biçimde entegre edilmesi gerekliliği öne çıkmaktadır. Finansal risklere odaklanan mevcut bulgular, Kaplan ve Mikes (2011) tarafından önerilen bütüncül risk yönetimi yaklaşımlarına benzer şekilde, stratejik risklerin de sistematik biçimde değerlendirilmesine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Firma temelli bulguların, devlete bağımlılık ve ekonomik katkı gibi makro faktörleri sınırlı biçimde içermesi, bu değişkenlerin stratejik karar verme süreçlerine daha fazla dahil edilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Porter, 1990; Christopher, 2016; Louth ve Boden,

2014). Yüksek Ar-Ge maliyetlerinin maliyet liderliği stratejisiyle birlikte öne çıkması, Porter'ın (1985) maliyet liderliği stratejisi açısından denge kurulması gerektiğini göstermektedir. Benzer biçimde, devlet politikalarına bağlılığın esneklik kapasitesini sınırlandırması, çevresel uyuma odaklanan yaklaşımlar çerçevesinde stratejik denge gereksinimine işaret etmektedir (Miles ve diğerleri, 1978).

Regülasyonlara uyumun rekabet avantajı sağlarken maliyet baskısı yaratması (Barney, 1991), süreç optimizasyonunun yasal gerekliliklerle ve kalite isterleriyle etkileşimi (Hammer ve Champy, 1993) stratejik karar alma süreçlerinin geliştirilmesine yönelik bütüncül bir yaklaşıma duyulan gereksinimi ortaya koymaktadır. Tedarik zincirinin karmaşıklığı, teknolojik yeniliklerin adaptasyon süreçlerindeki sınırlılıkları ve müşteri taleplerindeki dalgalanmaların yönetsel kararlar üzerindeki etkisi (Mintzberg ve Waters, 1985) açısından ekosistemin bütüncül olarak değerlendirilmesi kritiktir.

Savunma sanayiindeki büyük ölçekli kurumsal firmalarda faaliyet gösteren 40 profesyonel ile gerçekleştirilen araştırma neticesinde bu bölümde sunulan firma temelli bakış açısına ilaveten Türk Savunma Sanayii'ndeki bir devlet kurumundan iki uzman ile araştırmayı destekleyici devlet temelli bir görüşme gerçekleştirilmiştir.

8.3. Devlet Temelli Nitel Araştırma Bulguları

Bu bölümde; önceki bölümlerde sunulan firma temelli bulgulara ek olarak devlet perspektifini içeren nitel analiz bulguları sunulmuştur. Bu minvalde; bir devlet kurumundan iki uzman katılımcı ile anonim olarak 1,5 saat süren yarı yapılandırılmış derinlemesine bir mülakat gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, bu nitel araştırmada elde edilen kodlar ilerleyen bölümlerde kullanılmak üzere "DK (i.j)" şeklinde numaralandırılmış olup "i" ile ilgili temanın, "j" ile ilgili kodun dizini ifade edilmiştir.

Devlet temelli görüşme neticesinde; soru setinde yer alan 4 temanın her biri için elde edilen görüşme özetleri aşağıdaki tablolarda sunulmuş olup tezin ilerleyen bölümlerinde detaylı değerlendirmelere yer verilmiştir.

Tablo 8.6. 1. Temaya Yönelik Devlet Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
Koşul Bağımlılık Teorisi	Devlet, tedarik ve ihtiyaç makamları aracılığıyla savunma sanayii firmalarının stratejilerini şekillendirmeye katkı sağlamaktadır. İhracat odaklı firmalar maliyet etkinliği ve müşteri memnuniyetine öncelik vermektedir. Güvenlik ihtiyaçları devlet için öncelikli olup sivil pazarlar firmaların finansal sürdürülebilirliğini desteklemektedir.	DK.1.1-Çevre
	Büyük ölçekli firmalar sektörde maliyet avantajı sağlarken mühendislik yoğunluklarına göre farklılaşmaktadır. Firma ölçeği benzer olsa da teknik yetkinlikler değişkenlik göstermektedir. Düşük rekabet, büyük firmaların gelişimini etkileyebilmektedir.	DK.1.2-Büyükölçek
	İhtiyaç makamları; firmaları en yüksek teknolojiye yönlendirmekte, küresel rekabet ise teknoloji liderliği ve maliyet dengesi gerektirmektedir. Türkiye, İHA/SİHA gibi teknolojilerde dünya lideri konumunda olup yüksek güvenilirlik ve hızlı üretim sayesinde rekabet avantajı elde etmektedir.	DK.1.3-Teknoloji
	Devletin sağladığı hibe ve teşvikler firmaların ihracat ve rekabet politikalarını belirlemede kritik rol oynamaktadır. Offset ve çift kullanım (dual use) stratejileri firmalar arası iş birliğini artırmaktadır. Savunma sanayii firmaları, küresel rekabet koşullarında maliyet ve kalite dengesini kurarak sürdürülebilir büyüme sağlamaktadır.	DK.1.4-Strateji

Tablo 8.7. 2. Temaya Yönelik Devlet Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
Rekabet Stratejisi	Devlet, tedarik ve ihtiyaç makamları arasındaki dengeyi sağlamaktadır. Seri üretime geçişte maliyetler, ihracatla netleşmekte olup devlet geliştirme maliyetlerini büyük ölçüde desteklemektedir. Ayrıca, firmalara hat kurulumu, hibe ve teşviklerle destek sağlarken Ar-Ge maliyetlerini karşılanmaktadır.	DK.2.1-Maliyet Liderliği
	Savunma sanayii firmalarının yetkinliklerine göre haritalandırılması devlet tarafından sağlamakta ve uzmanlıklarına göre odaklanma stratejisi firma bazlı belirlenebilmektedir. Sektörde belirli alanlara yoğunlaşma, regülasyonlarla şekillenmekte olup mükerrerliklerin önlenmesi ve stratejik yedekleme gibi konularda kamu kurumları stratejik kararlar almaktadır.	DK.2.2-Odaklanma
	Ekosistemdeki farklılaşma, Milli Teknoloji Hamlesi çerçevesinde özgün ürünler geliştirilerek sağlanmaktadır. Teknoloji seviyesinden sistem seviyesine kadar millileşme süreci devam etmektedir. Devlet, sektöre katkı sağlayacak farklılaşmaları desteklemekte olup hem ihracat hem de sivil pazara yönelik çalışmalar desteklenmektedir.	DK.2.3-Farklılaşma

Tablo 8.8. 3. Temaya Yönelik Devlet Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
Risk Yönetimi	Devlet, doğru zamanlama ve politikalarla risk yönetimini yürütmektedir. Ana yüklenici ve alt yüklenicilerin ekosistem içinde riskleri paylaşması kritiktir. Devlet, bütçe esnekliği sağlayarak ticari avantaj sunmaktadır. Jeopolitik gelişmeler, sektördeki ürün ihtiyacını artırmaktadır.	DK.3.1- Stratejik Riskler
	Firmalar büyüdükçe ve seri üretime geçtikçe operasyonel riskler artmaktadır. Fiziksel güvenlik, proses güvenliği gibi konular öne çıkmaktadır. Fiziksel güvenlik ve bilgi güvenliği gibi riskler operasyonel faaliyetlerle birlikte artabilmektedir.	DK.3.2- Operasyonel Riskler
	Genel yönetim giderlerinin yönetimi, finansal riskleri azaltmada etkilidir. Devletin bütçe esneklikleri finansal sürdürülebilirliği desteklemektedir. Savunma sanayii projelerinin uzun vadeli ve maliyetli yapısı finansal riskleri önemli hale getirmektedir.	DK.3.3- Finansal Riskler
	Uluslararası mevzuatlarla uyum sağlanmaktadır. Askeri standartlara uygunluk zorunluluğu önem arz etmekte olup sivil pazara açılma sürecinde bu standartlar rekabetçiliği etkileyebilmektedir. Devlet, regülasyon süreçlerini uluslararası standartlara uyumlu hale getirmektedir.	DK.3.4- Uyum Riskleri

Tablo 8.9. 4. Temaya Yönelik Devlet Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
Savunma Sanayii Dinamikleri	Devlet; kurum ve kuruluşlarıyla birlikte pazarda doğrudan etkilidir. Ana yükleniciler üzerinden, sektördeki belirleyici rol üstlenmektedir.	DK.4.1- Devlete Bağımlılık
	Sektöre özgü bir başkanlık kurulması, sektörün gelişimini olumlu yönde etkilemiştir. Kalkınma Planı gibi üst seviye belgeler ve birleştirici organizasyonlar aracılığıyla regülasyon süreçleri desteklenmektedir.	DK.4.2- Regülasyonlara Uyum
	Pazara yeni girişlerde, devlet sözleşmeleri gereği ana yükleniciler ile alt yükleniciler arası ilişkiler oluşmaktadır. Bununla birlikte spin-off şirketlerin kurulması gibi teşvik edici yöntemlerle yeni oyuncular sektöre dahil edilmektedir.	DK.4.3- Pazara Giriş Engelleri
	Geliştirme ve seri üretim projeleri detaylandırılarak değerlendirilmektedir. Geliştirme projelerinde firmalara devlet tarafından sunulan destek, diğer sektörlere kıyasla üst seviyededir.	DK.4.4- Uzun Geliştirme Süreçleri
	Siber güvenliğin sağlandığı bir dijital dönüşüm mevcuttur. Kümelenmeler, siber hijyen ve alt yüklenicilere odaklanan güvenlik önlemleri sektörde önemli bir yer tutmaktadır.	DK.4.5- Güvenlik ve Gizlilik Odaklılık
	Çift kullanımlı teknoloji gibi alanlarla sektör, yüksek katma değerli üretim gerçekleştirmektedir. Milli Teknoloji Hamlesi gibi programlar teknolojik gelişimi ivmelendirmektedir.	DK.4.6- Teknolojik Yeniliğin Hızlı Gelişmesi

Tablo 8.9. 4. Temaya Yönelik Devlet Temelli Görüşme Özeti ve Kodlar (Tablo Devamı)

Tema	Görüşme Özetleri	Kodlar
	İthal ürünlerin yerli ve milli olarak ikame edilmesi yoluyla cari açık açısından olumlu adımlar atılmaktadır. Küresel rekabetçiliğin desteklenmesi ve stratejik planlama kapsamında jeopolitik konular dikkate alınmaktadır.	DK.4.7- Jeopolitik Etkilere Yüksek Duyarlılık
	Yeşil dönüşüm gibi sürdürülebilirlik yaklaşımları devlet politikaları içinde yer almaktadır. Geri dönüşüm, karbon karnesi ve yeşil finansman gibi yatırımlar firmalar için ilave değer olarak görülmektedir.	DK.4.8- Sürdürülebilirlik
	Stratejik planlardaki temel değerler, etik yaklaşımları hizalamaktadır. Sektörde etik standartlara uyum sağlanarak faaliyetler yürütülmektedir.	DK.4.9- Etik ve Ahlaki Düşünceler
	Sektör, istihdam yaratma ve teknoloji alanlarında ilerlemektedir. Devletin teşvikleri, sektörde ekonomik büyümeyi desteklemekte ve ihracata katkı sağlamaktadır.	DK.4.10- Ekonomik Etki ve İstihdam Yaratma

8.4. Devlet Temelli Bulguların Kuramsal Açıdan Analizi

Bir önceki bölümde sunulan kodların ve görüşme özetlerinin dikkate alınmasıyla; Türk Savunma Sanayii, devletin sağladığı stratejik katkı ve destek politikaları sayesinde güçlü ve sürdürülebilir bir kurumsal yapı kazanmıştır. Devlet, ihtiyaç belirleme, tedarik ve düzenleyici rollerle (DK.1.1) sektörün geleceğini şekillendirmekte; Kaynak Bağımlılığı Kuramı'na uygun olarak dış kaynaklara bağımlılığı azaltmakta ve sektörel bağımsızlığı artırarak hem askeri hem de sivil pazarlara açılımı regüle etmektedir (DK.4.2). Geliştirme ve seri üretim süreçlerini içeren uzun yaşam döngülerine geniş paydaş kitlesinin katılımı, Koşul Bağımlılık Teorisi'nin işaret ettiği çevresel belirsizliklere karşı ortak çalışmalarını güçlendirmekte ve devlet tarafından sağlanan desteklerle sürecin etkinliği artmaktadır (DK.4.4). İşlem Maliyeti Kuramı doğrultusunda; büyük firmalar ölçek ekonomisinden ve varlık özgüllüğünden kaynaklanan avantajları etkin biçimde kullanmakta (DK.1.2) olup mühendislik kapasiteleriyle farklılaşan firmalar sektöre çevik bir yapı kazandırmaktadır (DK.1.3). Rekabet Stratejileri açısından; yüksek pazara giriş engellerine karşı (DK.4.3) spin-off şirketlerin teşvik edilmesi ve sanayii katılım/offset uygulamalarının geliştirilmesiyle devlet tarafından ekosistem desteklenmektedir (DK.4.1).

Dinamik Yetenekler Teorisi çerçevesinde; devlet tarafından yönlendirilen inovasyon ve teknoloji adaptasyonu (DK.1.3), küresel düzeyde farklılaşmayı mümkün kılmakta ve özgün ürünler desteklenmektedir (DK.2.3). İşlem Maliyeti Kuramı doğrultusunda, firmalar

arası koordinasyonu teşvik eden destek mekanizmaları hem iş birliği stratejilerini (DK.1.4) hem de çift kullanım stratejilerini mümkün kılmaktadır (DK.4.6). Ayrıca; maliyet liderliği stratejisi açısından seri üretim kapasitesinin sektörel düzeyde geliştirilmesiyle ve farklılaşmayı mümkün kılan milli teknolojilere dayalı Ar-Ge bütçelerinin desteklenmesiyle devlet rekabetçiliği güçlendirmektedir (DK.2.1, DK.2.3). Stratejik risklerin Kaos ve Karmaşıklık Teorisi kapsamında ele alınmasında; firmalar odaklandıkları uzmanlık alanlarına göre haritalandırılarak belirsizlik faktörlerine uygun yedeklemeler sağlanmakta olup Genel Sistem Teorisi doğrultusunda kırılğanlıkların önlenmesi amacıyla tedarikçi ağları genişletilerek riskler yanıtlanmaktadır (DK.3.1, DK.2.2). Devlet tarafından fiziksel güvenlik ve bilgi güvenliği risklerine yönelik alınan sektörel önlemler aracılığıyla, İşlem Maliyeti Kuramı kapsamında önem taşıyan maliyetler minimize edilmekte ve operasyonel açıdan kritik unsurların yedeklenmesi mümkün kılınmaktadır (DK.3.2, DK.4.5).

Finansal risklerin yönetimi açısından Vekâlet Kuramı'nın ele aldığı kontrol mekanizmalarının devlet tarafından sağlanmasıyla; firmalar, finansal sağlıklarını güçlendirmektedir (DK.3.3). Sektöre özgü regülasyon süreçleri sayesinde (DK.4.2), Yeni Kurumsal Kuram'ın öngördüğü kurumsallaşma dinamikleri çerçevesinde firmalar, uluslararası standartlara ve etik normlara uyum sağlayarak kurumsal meşruiyet kazanmaktadır (DK.3.4, DK.4.9). Genel Sistem Teorisi'nin ilkeleri doğrultusunda, karbon ayak izini azaltan ve geri dönüşümü teşvik eden yatırımlar yoluyla sektör paydaşları arasındaki döngüsel ilişkiler geliştirilmekte ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri desteklenmektedir (DK.4.8). İthal ürünlerin yerli muadilleriyle ikamesi, Örgütsel Ekoloji Kuramı'nın adaptasyon yaklaşımı çerçevesinde yerli üretimi teşvik ederek cari açığın azaltılmasına ve ihracatın artırılmasına yönelik katkılar yoluyla firmaların küresel rekabet gücünü artırmasına olanak sağlamaktadır (DK.4.7, DK.4.10).

Devlet temelli bulguların kuramsal içeriklerle birlikte değerlendirilmesi, Türk Savunma Sanayii'ndeki stratejik yaklaşımların ilgili kuramsal çerçevelerle büyük ölçüde örtüştüğünü ve sınırlı kalınan alanlarda ise gelişim sağlandığını ortaya koymaktadır. Bu noktada; Kaynak Bağımlılığı Kuramı (Pfeffer ve Salancik, 2015) örgütleri çevresel kaynakları yönlendirme kapasitesine sahip aktörler olarak tanımlasa da bulgular, sektördeki örgütlerin çevresel belirsizlikler karşısında daha çok regülasyonlara duyarlı ve uyum temelli stratejiler benimsediğine işaret etmektedir.

Benzer biçimde; risk yönetimi süreçlerinde öne çıkan devlet destekli mekanizmalar, Kaplan ve Mikes'in (2011) ortaya koyduğu bütünleşik risk yönetimi anlayışıyla örtüşmekte

olup firma düzeyinde operasyonel ve finansal çözümlere yönelim olduğu görülmektedir. Düzenleyici uyuma ilişkin bulgular ise, Yeni Kurumsal Kuram'da (DiMaggio ve Powell, 1983; Scott, 1995) tanımlanan kurumsal baskı türlerinden çok, uygulamaların biçimsel ve mevzuata dayalı bir uyum anlayışına dayandığını göstermektedir. Rekabet stratejilerine ilişkin analizlerde, Porter'ın (1980) jenerik stratejileri giriş engelleriyle ilişkilendirilirken, hibrit stratejiler geliştirilirken yaşanan stratejik sıkışmaya yönelik çözümler makro düzeyde giderek daha fazla yer bulmaktadır.

Bu çerçevede tez çalışması, rekabet stratejilerinin yeniden ele alınmasına katkı sunmayı ve bulguların tümünü dikkate alan stratejik bir yaklaşım geliştirmeyi amaçlamaktadır.

9. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

9.1. Genel Değerlendirme

Günümüzün hızla değişen ve karmaşık iş dünyasında; savunma sanayii gibi stratejik öneme sahip sektörlerde faaliyet gösteren örgütler, rekabet avantajını sürdürülebilir kılmak ve değişken koşullara sektörel dinamikler doğrultusunda risk odaklı uyum sağlamak üzere yeni stratejik yaklaşımlara ihtiyaç duymaktadır. Bu tez kapsamında yer alan nitel araştırma bulgularıyla hizalı şekilde; örgütlerin hem iç pazarın ihtiyaçlarını karşılması hem de uluslararası pazardaki konumlarını güçlendirmesi için rekabet stratejilerini farklı bir bakış açısıyla yeniden ele almaları gerekmektedir. Teorik ve pratik açıdan ortaya çıkan bu ihtiyacı karşılayarak araştırma sorusunu yanıtlamak üzere, tezin ilerleyen bölümlerinde Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi adlı yeni bir rekabet stratejisi yaklaşımı önerilmektedir. Bu öneri; nitel analiz bulguları, kodların frekansları ve elde edilen sonuçlarla bütünleşik şekilde ifade edilmiş olup araştırma sorusuna yanıt verilerek literatürdeki boşluğun giderilmesi hedeflenmektedir.

Koşul Bağımlılık Teorisi'nin öne sürdüğü sistemik etkileşimler (32 kez strateji kodu), savunma sanayiinde alınan stratejik kararların yalnızca firma düzeyinde değil, ekosistemin tamamında etki yarattığını göstermektedir. Bu bağlamda, teknolojik yenilikler (28 kez teknoloji kodu), yapay zekâ uygulamaları (25 kez) ve çevresel faktörlerin (23 kez) hızlı bir şekilde değişmesi, firmaların bu dönüşüme adapte olmasını zorunlu kılmaktadır. Bu noktadan hareketle ekosistemin karmaşıklığı; esnek, uyarlanabilir ve çok yönlü stratejilere olan ihtiyacı artırmaktadır. Özellikle savunma sanayii firmalarının yenilikçi teknolojilere, regülasyonlara ve çevresel faktörlere uyum sağlamak için iş birliği odaklı bir ekosistem oluşturması gerekmektedir. Önerilen bu strateji, büyük ölçekli ana yükleniciler ile alt yükleniciler ve diğer paydaşlar arasında iş birliği süreci geliştirilerek kaynakların etkin kullanımını, risklerin yönetimini ve rekabet avantajını desteklemektedir.

Firmaların sektörel dinamiklere uyum sağlayarak çevik ve entegre stratejik kararlar almasını kolaylaştırmak üzere geliştirilen yaklaşım, Kaynak Bağımlılığı Kuramı, Koşul Bağımlılık Teorisi ve tez kapsamında sektörel dinamiklerle birlikte ele alınan ilgili kuramlarla hizalı olarak açıklanabilmektedir. Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, örgütlerin dinamik koşullara hızla uyum sağlamalarını, esnek formlar oluşturmalarını ve stratejik iş birlikleri aracılığıyla dışsal kaynakları etkin kullanmalarını sağlamaktadır.

Böylelikle, örgütlerin çevresel belirsizlikleri ve kaynak kısıtlarını yönetmeleri, özerkliklerini artırmaları ve rekabet avantajlarını sürdürmeleri mümkün olmaktadır.

Stratejik perspektiften ele alındığında; rekabet stratejileri altında yer alan maliyet liderliği (35 kez) ve farklılaşma stratejileri (27 kez), küresel pazarda rekabet avantajı sağlamanın vazgeçilmez unsurlarıdır. Ancak bu stratejilerin sürdürülebilir olması, yüksek Ar-Ge maliyetleri (27 kez) ve teknolojik yeniliklerin hızla ilerlemesi nedeniyle giderek güçleşmektedir. Bu durum, yalnızca maliyet etkinliği odaklı yaklaşımların yeterli olmadığını, aynı zamanda uzun vadeli yenilikçi kapasitenin ekosistem düzeyinde inşa edilmesi gerektiğini göstermektedir. Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi'ndeki yaklaşım, devlet düzeyindeki makro planlamaları ve örgüt düzeyindeki stratejik planlama süreçlerini hizalayarak örgütlerin rekabet avantajlarını ekosistemle entegre şekilde sürdürmelerini sağlamaktadır.

Risk yönetimi perspektifinden, finansal risklerin (68 kez) ve operasyonel risklerin (35 kez) yoğunluğu, savunma sanayii ekosisteminde stratejik öngörü ve senaryo analizlerini kritik hale getirmektedir. Küresel ekonomik dalgalanmalar, jeopolitik belirsizlikler ve teknolojik ilerlemeler, yalnızca firmaları değil, tüm ekosistemi etkileyen riskler oluşturmaktadır. Bu tür risklerin etkili yönetimi, yalnızca operasyonel optimizasyonu değil, makro düzeyde çevik karar alma mekanizmalarının paydaşlarla iş birliği içerisinde devreye alınmasını gerektirmektedir.

Savunma sanayii dinamikleri içerisinde sıklıkla vurgulanan rekabet avantajı (85 kez) ve sürdürülebilirlik (50+11 kez) kavramlarıyla birlikte değerlendirildiğinde; jeopolitik belirsizliklerin yoğunlaştığı dönemlerde, teknolojik yeniliklere hızlı adaptasyon ve regülasyonlara uyum gerekliliği stratejik kararların merkezinde konumlanmaktadır. Bu bağlamda, stratejik çeviklik, örgütlerin yalnızca riskleri yönetmesine değil, aynı zamanda fırsatları hızla değerlendirmesine ve paylaşmasına da olanak tanımaktadır. Bu yaklaşım, savunma sanayiine yalnızca operasyonel değil, aynı zamanda stratejik bir üstünlük sağlamaktadır. Bu nedenle; Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, savunma sanayiinde, sürdürülebilir rekabet avantajı yaratmak ve ekosistem genelinde değer zincirini optimize etmek adına önemli unsurlar içermektedir.

Yaklaşımınla birlikte sektördeki dinamik ihtiyaçlara yanıt verilirken; kaynak bağımlılığını azaltma, regülasyonlara hızlı uyum sağlama, teknolojik yeniliklere adaptasyon, sürdürülebilirlik ve etik değerlere odaklanma gibi hedeflerle, savunma sanayii

ekosistemi bir bütün olarak ele alınmaktadır. Türk Savunma Sanayii'nde faaliyet gösteren büyük ölçekli kurumsal firmaların uzun vadeli büyüme ve rekabet stratejilerine katkı sağlayamayı amaçlayan bu yaklaşımı güçlendirmek amacıyla bir sonraki bölümde nitel analiz bulgularına ilaveten Türk Savunma Sanayii'nde rekabet stratejilerine yönelik değerlendirmelere yer verilmiştir.

9.2. Türk Savunma Sanayiinde Rekabet Stratejilerinin Değerlendirmesi

Devlet, Türk Savunma Sanayii firmalarının rekabet stratejilerini şekillendirme noktasında belirleyici bir aktör olarak öne çıkmaktadır. Savunma Sanayii Başkanlığı tarafından yayınlanan 2024-2028 Stratejik Planı (SSB, 2024), sektörün rekabetçiliğini ve sürdürülebilir büyümesini sağlamak amacıyla kapsamlı bir yol haritası sunmaktadır. Bu stratejik plan ve tez kapsamında yer alan nitel araştırmanın bulguları dikkate alındığında aşağıdaki değerlendirmeler öne çıkmaktadır.

Devletin teknoloji odaklı destek politikaları; yerli ve milli üretimi teşvik etmekte, yapay zekâ, büyük veri, otonom sistemler ve siber güvenlik gibi stratejik alanlarda Ar-Ge yatırımlarını artırarak firmaların inovatif çözümler geliştirmesini sağlamaktadır. Özellikle ihracata yönelik destek mekanizmalarıyla, büyük ölçekli firmaların uluslararası pazarlarda rekabet gücü kazanması hedeflenirken bu süreçte yerlilik oranının artırılması ve savunma sanayii ekosisteminin güçlendirilmesi stratejik bir öncelik olarak belirlenmektedir. Jeopolitik risklere ve uluslararası yaptırımlara karşı tedarik zincirinin çeşitlendirilmesi ve alternatif pazar stratejilerinin oluşturulması, devletin sektörel politikalarının temelini oluşturmaktadır. Ayrıca; yeşil dönüşüm ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda çevre dostu üretim modellerine yönelik farkındalık ve sahiplenme giderek daha fazla teşvik edilmekte; karbon ayak izinin azaltılması ile yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına yönelik çalışmalar ise ilgili standartlarla birlikte stratejik planlara entegre edilmektedir. Devletin sağladığı finansal destekler ve mevzuat düzenlemeleri sayesinde; büyük ölçekli firmaların küresel rekabet avantajı elde etmesi mümkün olurken KOBİ'lerle iş birliği sağlanması teşvik edilerek sektör içi entegrasyonun artırılmasıyla savunma sanayii ekosisteminin daha dayanıklı hale getirilmesi amaçlanmaktadır. Tüm bu faktörler göz önüne alındığında devletin savunma sanayiindeki stratejik yönlendirmeleri, firmaların rekabet gücünü güçlendiren en önemli unsurlardan biri olarak öne çıkmaktadır.

Savunma Sanayii Başkanlığı tarafından yürütülen stratejik plan (SSB, 2024) çerçevesinde, sektörün maliyet etkinliğini artırmaya yönelik politikalar geliştirilmiş, finansal kaynakların çeşitlendirilmesi ve etkin kullanımı için kredi mekanizmaları oluşturulmuştur. Ayrıca, firmaların ihracat potansiyelini artırmak amacıyla politikalar geliştirilmiştir. Devlet, farklılaşma stratejisini desteklemek amacıyla, firmaların özgün ürün ve hizmetler geliştirmesine olanak sağlayan Ar-Ge yatırımlarına finansman desteği sunmakta ve savunma sanayii ekosisteminde yer alan KOBİ'lerle büyük firmaların entegrasyonu teşvik edilerek yenilikçi çözümler geliştirilmesi sağlanmaktadır. Öte yandan; odaklanma stratejileri kapsamında, ülkemiz için kritik ihtiyaçların yerli ve milli üretimle karşılanması önceliklendirilerek dışa bağımlılığın azaltılmasını amaçlayan politikalar hayata geçirilmiştir. Devletin sağladığı bu finansal, yapısal ve stratejik destek mekanizmaları; büyük ölçekli savunma sanayii firmalarının hem iç pazarda hem de küresel ölçekte rekabet avantajı elde etmesine katkı sağlamaktadır.

Stratejik, operasyonel, finansal ve uyum alanlarındaki risk yönetimi faaliyetlerine katkı sağlamak adına devlet, kapsamlı planlar benimsemekte ve sektördeki sürdürülebilirliği sağlamak için çeşitli politika ve önlemleri hayata geçirmektedir. Savunma Sanayii Başkanlığı (SSB), savunma sanayiinin finansal yapısını güçlendirmek amacıyla ekonomik dalgalanmalar, döviz kuru oynaklıkları ve enflasyon gibi makroekonomik riskleri dikkate alarak faaliyetler yürütmektedir. Stratejik risklerin yönetiminde, paydaşlar arasında koordinasyon sağlanması, mevzuat farklılıklarının giderilmesi ve mutabakat süreçlerinin etkin yönetilmesi gibi önlemler alınarak firmaların ulusal ve uluslararası düzeyde rekabet gücü artırılmaktadır. Operasyonel riskler kapsamında, tedarik zincirinde yaşanabilecek kırılganlıklar ve nitelikli insan kaynağı eksikliği gibi unsurlar devlet tarafından belirlenen projeler aracılığıyla desteklenmekte, özellikle kritik ürünlerde yerleştirme faaliyetleri önceliklendirilerek dışa bağımlılığın azaltılması hedeflenmektedir. Finansal risklerin bertaraf edilmesi amacıyla, mali kaynakların artırılması, KOBİ'lerin desteklenmesi ve yatırım teşviklerinin güçlendirilmesi yönünde politika mekanizmaları geliştirilmekte ve büyük ölçekli firmaların küresel pazarlarda rekabet avantajını sürdürebilmesi için ihracat odaklı destekler sağlanmaktadır. Regülasyon riskleri açısından, mevzuat farklılıklarının sektörel gelişimi olumsuz etkilememesi için paydaşlarla düzenlemeler geliştirilmekte ve savunma sanayii mevzuatına uyum sağlamak amacıyla çalışmalar yürütülmektedir. Devletin risk yönetimi yaklaşımları, büyük ölçekli savunma sanayii firmalarının maliyet liderliği, farklılaşma ve odaklanma

stratejilerini güçlendiren temel unsurlar olarak sektörel rekabet avantajını artırmaya yönelik kritik bir rol oynamaktadır.

Devlete bağımlılık, sektördeki firmaların kamu projelerinden faydalanmalarını mümkün kılmaktadır. Bu yönüyle devlet, dışa bağımlılığı azaltma amacı güden yerli üretim politikaları ile savunma sanayiine stratejik düzeyde yön vermektedir. Regülasyonlar; savunma sanayiinde faaliyet gösteren firmaların üretim süreçleri, ihracat politikaları ve teknoloji geliştirme faaliyetleri üzerinde belirleyici olmakta, mevcut mevzuat kapsamında özellikle uluslararası yaptırımlar, siber güvenlik önlemleri, fikri ve sınai mülkiyet hakları gibi konular ön plana çıkmaktadır. Pazara giriş engelleri, sektörün yüksek teknoloji ve sermaye gereksinimi nedeniyle aşılması zor bir alan oluştururken devletin ihracat stratejileri, teşvik mekanizmaları ve kredi destekleri geniş bir paydaş kitlesini sektöre çekmektedir. Teknolojik yenilikler ve geliştirme süreçleri, devletin milli teknolojilerin geliştirilmesi yönündeki politikalarıyla teşvik edilmekte, bu kapsamda dijital dönüşüm, yapay zekâ, büyük veri, 6G ve otonom sistemler gibi alanlarda savunma sanayii firmalarının gelişimi desteklenmektedir. Jeopolitik etkiler, küresel ölçekte değişen güvenlik tehditleri ve bölgesel çatışmalar doğrultusunda savunma sanayiine olan talebi artırırken devletin uluslararası iş birlikleri, ihracat stratejileri ve dış politika sektörün rekabet gücünü doğrudan etkilemektedir. Sürdürülebilirlik ve etik faktörler, devletin savunma sanayiinde yeşil dönüşüm ve çevresel etkilerin yönetimine yönelik politika yaklaşımlarıyla giderek daha fazla gündeme gelmekte; bu doğrultuda karbon ayak izinin azaltılması ve çevreye duyarlı üretim süreçlerinin teşviki hedeflenmektedir. Ekonomik faktörler, savunma sanayiinin finansal sürdürülebilirliği açısından devlet tarafından sağlanan teşvikler, finansal destek mekanizmaları ve ihracatın artırılması gibi unsurlar üzerinden şekillenmekte ve sektörün küresel pazarlardaki rekabet gücünü artırma hedefini desteklemektedir. Devletin sektöre etkileri, büyük ölçekli savunma sanayii firmalarının rekabet stratejilerini belirleyen temel unsurlar arasında yer almakta ve sektörün uzun vadeli büyüme hedeflerine ulaşmasını sağlamaktadır.

Bu noktada farklı bir bakış açısı olarak; Eisenhower (1961) tarafından ortaya konulan Askeri-Endüstriyel Kompleks (Military-Industrial Complex- MIC) kavramı, devlet ile savunma sanayii arasındaki simbiyotik ilişkileri ve bu ilişkilerin ekonomik, teknolojik ve politik boyutlarını anlamak için bir yaklaşım sunmaktadır. Türk Savunma Sanayii, bu ilişkiler açısından küresel düzeyde pozitif ayrılarak son yıllarda bölgesel ve küresel ölçekte stratejik bir aktör haline gelmiştir.

Savunma sanayii, tez kapsamında detaylandırılan dinamikler doğrultusunda ileri düzeyde teknoloji kullanımını gerektiren ve yoğun Ar-Ge faaliyetlerine dayanan bir sektör olup firmaların rekabet gücü büyük ölçüde sahip oldukları teknolojik yetkinlikler ve inovasyon kapasiteleri ile ilişkilidir. Bu kapsamda, devletin sağladığı Milli Teknoloji Hamlesi ve Ar-Ge destekleri, ROKETSAN, ASELSAN, TUSAŞ, HAVELSAN ve BAYKAR gibi büyük ölçekli firmaların yenilikçi çözümler geliştirmesine olanak tanımaktadır. Yerli ve milli atılımlar, Türk Savunma Sanayii firmalarının uluslararası arenada rekabet avantajı elde etmesini sağlamış ve teknolojik bağımsızlık hedefine ulaşmayı amaçlayan bir strateji olarak şekillenmiştir (SSB, 2024). Aynı zamanda; bu strateji, kritik altyapıların yerleştirilmesini teşvik etmekte olup jeopolitik gerilimler ve savunma sanayii ambargoları, devletin sektöre yönelik destekleyici politikalarını daha da güçlendirmektedir. Özellikle ABD ve AB tarafından uygulanan ambargolar, milli projeleri önceliklendirmeye ve güçlendirmeye yönelmektedir. Sektördeki büyük ölçekli kurumsal firmalar, devlet destekli projeler aracılığıyla yurtiçi ve yurtdışı pazarda baskın oyuncular olarak konumlanmaktadır (PwC Türkiye, 2024). Türk Savunma Sanayii, devletin stratejik planlaması, finansal teşvikleri ve düzenleyici rolü ile sürekli büyümeye devam ederken risklerin dış politika ve ekonomik süreklilik açısından dengelenmesi için sivil sektöre yayılma stratejileri bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır.

Türk Savunma Sanayii'ndeki firmaların giderek kurumsallaşması, sektörde önemli ilerlemeler sağlandığını ve küresel rekabetin arttığı günümüz koşullarında çevik stratejilere duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Bu tez kapsamında, başta Bölüm 5.2'de ve Bölüm 6.5'de detaylandırılan içerikler olmak üzere, Türk Savunma Sanayii'ndeki tarihsel gelişmeler ışığında; 1974 sonrası dönemde (Ateş, 2023: 444) yerli ve milli üretime dayalı stratejik girişimlerle bağımsızlık yönünde önemli adımlar atılmıştır. Günümüzde; küresel rekabet dinamiklerinin değişimi ve teknolojik yeniliklerin hızlanması, geleneksel rekabet stratejilerinin yeterliliğini bir araştırma alanına dönüştürmüştür. Devlet düzeyindeki programlar oldukça kritik olmakla birlikte bu kararların örgütlerin stratejik planlama süreçlerinde etkin şekilde yer alması ekosistemde bütüncül bir başarının temel gereksinimidir.

Tezdeki analiz birimi gereği; örgüt düzeyindeki rekabet stratejilerine odaklanması nedeniyle ekosistemde yer alan firmaların vizyonları ve misyonları önem arz etmektedir. Tez kapsamında gerçekleştirilen nitel araştırmayı desteklemek amacıyla Türkiye'de faaliyet gösteren büyük ölçekli kurumsal savunma sanayii firmalarının vizyon ve misyon

metinlerine, firmaların resmî web sitelerinden erişilmiş ve Porter'ın Jenerik Stratejileri çerçevesinde incelenmiştir. İlgili değerlendirme; açık kaynaklar üzerinden erişilen misyon ve vizyon ile sınırlı şekilde sağlanmıştır. İncelenen firmalar içerisinde halka arz olması nedeniyle veya politikaları gereği açık kaynak olarak Stratejik Plan veya Stratejik Plan Özeti yayınlanmış olan firmalar yer alsa dahi tez kapsamında anonimliği ve standardizasyonu sağlamak amacıyla hiçbir firmanın Stratejik Plan'ına veya Stratejik Plan Özeti'ne bu tez kapsamında yer verilmemiştir.

Firmaların açık kaynak web sitelerine erişilerek vizyonları ve misyonları üzerinde gerçekleştirilen değerlendirmede aşağıdaki bölümler öne çıkmıştır:

ASELSAN, radarlar, elektronik harp sistemleri, elektro-optik sistemler, aviyonik ve uydu teknolojileri gibi geniş bir alanda faaliyet gösterirken aynı zamanda ulaşım, enerji ve sağlık gibi sivil sektörlere yönelik çözümler de sunmaktadır. Firmanın "yüksek katma değerli, yenilikçi ve güvenilir ürünler" vizyonu, teknolojik üstünlük ve yenilikçilik odaklı farklılaşma stratejisini desteklemektedir (ASELSAN, n.d.). Benzer şekilde, TUSAŞ, havacılık ve uzay alanında geliştirdiği çözümlerle "dünya markası olma" hedefini benimsemiş, özgün ve sürdürülebilir ürünler sunma misyonuyla küresel pazarlarda rekabet gücünü artırmıştır (TUSAŞ, n.d.). TEI, havacılık motorları üretiminde uzmanlaşarak bu alandaki "teknolojik yenilikçilik ve özgünlük stratejisini" desteklemektedir (TEI, n.d.). Ayrıca; ROKETSAN, "çığır açan roket ve füze çözümleri" vizyonuyla yenilikçi ve üstün performanslı ürünler geliştirmektedir (ROKETSAN, n.d.). HAVELSAN ise dijital dönüşüm ve yazılım çözümleri sunarak "teknoloji tabanlı farklılaşma stratejisini" benimsemiştir (HAVELSAN, n.d.). Bu firmaların tamamında özgün çözümler ve teknolojik yenilikçilik, "stratejik bir odak noktası" olarak dikkat çekmektedir.

ASPİLSAN ve İŞBİR TEKNOLOJİ gibi belirli alanlarda uzmanlaşmış firmalar, "odaklanma stratejileri"nin başarılı örneklerini sunmaktadır. ASPİLSAN, pil ve enerji depolama sistemlerinde "çevre dostu çözümler" geliştirirken (ASPİLSAN, n.d.), İŞBİR TEKNOLOJİ jeneratör ve alternatör sistemleri üretiminde "yüksek yerli katkı oranıyla rekabet gücü" kazanmaktadır (İŞBİR Elektrik, n.d.). ASFAT ise askeri fabrika ve tersanelerin modernizasyonuna odaklanarak "sektörel uzmanlaşma" ve "ihracat odaklı stratejiler" geliştirmektedir (ASFAT, n.d.). Bu firmalar, belirli ürün ve hizmet alanlarında derinleşerek "rekabet avantajı" elde etmeyi başarmıştır.

Kara araçları üretiminde uzmanlaşmış BMC, OTOKAR ve FNSS, "yerli ve milli" kimliği destekleyerek yenilikçi ve üstün teknolojiye sahip çözümler geliştirmektedir. BMC, geniş ürün yelpazesıyla "bölgesel liderlik" hedeflerken (BMC, n.d.), OTOKAR ticari ve zırhlı araçlarda "teknolojik geliştirmeler"e odaklanmaktadır (OTOKAR, n.d.). FNSS ise zırhlı muharebe araçlarında "yaratıcı ve özgün çözümler" sunarak uluslararası güven ve saygınlık kazanmayı amaçlamaktadır (FNSS, n.d.). Benzer şekilde, BAYKAR insansız hava araçları (İHA) alanında geliştirdiği otonom sistemlerle "milli teknoloji hamlesi"ne katkıda bulunmakta ve "küresel pazar"da mücadele etmektedir (BAYKAR, n.d.). MKEK geniş ürün portföyünü "yenilikçi, rekabetçi ve kaliteli" olarak sunmayı amaçlamaktadır (Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu [MKEK], n.d.). Bu durum, savunma sanayii firmalarının teknoloji ve üretim altyapılarını "küresel rekabet" koşullarına uyum sağlayacak şekilde geliştirdiğini göstermektedir.

Firmaların stratejik yaklaşımlarında ortak bir diğer tema ise "yerli ve milli üretim kapasitesini artırma" hedefidir. TÜBİTAK, bilim ve teknoloji alanındaki araştırma ve geliştirme faaliyetlerini destekleyerek "sektörün inovasyon kapasitesi"ni artırırken (TÜBİTAK, n.d.), Türk Savunma Sanayii firmaları, "yenilikçilik, teknolojik üstünlük ve özgün çözümler" geliştirme hedefleri doğrultusunda ulusal ve uluslararası düzeyde güçlü bir rekabet konumu elde etmeye çalışmaktadır. "Farklılaşma ve odaklanma stratejileri" firmaların faaliyet alanlarına göre çeşitlenmekle birlikte "teknoloji ve Ar-Ge yatırımları" bu stratejilerin temel taşıdır. Firmaların niş alanlara odaklanması, sektörde çeşitliliği artırmakta ve sürdürülebilir büyümeyi desteklemektedir. Aynı zamanda artan üretim hacmi, ihracat potansiyeli ve maliyet avantajları, Türk Savunma Sanayii'ni uluslararası pazarlarda rekabetçi kılmaktadır. Ayrıca, artan kalifikasyonlar ve ihracat ile birlikte yaşanan stratejik dönüşümün, Türk Savunma Sanayii'ndeki olgunluğu artırarak gelecek dönemde maliyet liderliği stratejilerinin daha fazla gözlemlenmesine yol açabilecektir. Öyle ki; "Defense News Top 100" listesine giren Türk firmalarının sayısındaki artış, sektörün uluslararası düzeyde büyümesini ve rekabet gücünü desteklemektedir. Bu stratejik yönelimler, Türk Savunma Sanayii'nin gelecekteki başarılarının temelini oluşturmaktadır.

Küresel rekabet ve jeopolitik dinamiklerin hızla değiştiği günümüzde, savunma sanayii ülkelerin milli güvenliği ve ekonomik kalkınması için stratejik bir öneme sahiptir. Son yıllarda Türk Savunma Sanayii, önemli ilerlemeler kaydederek yerli ve milli üretim kapasitesini artırmıştır (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği [TOBB], 2011). Bu başarı, sektördeki firmaların stratejik konumlanması ve ekosistemin bütüncül gelişimiyle

desteklenmektedir. Bu bölümdeki vizyon ve misyon bulgularıyla hizalı şekilde; Türk Savunma Sanayii firmaları, teknolojiye dayalı farklılaşma stratejileriyle birlikte ekosistem düzeyinde ciddi ilerlemeler kaydetmiştir. Giderek artan ihracatın yanı sıra artan seri üretim kapasitesiyle birlikte firmalar maliyet liderliğine geçişi sağlayacak ölçek ekonomisi yaklaşımına ulaşma yolunda ilerlemektedir.

Yaklaşık 3.000 firma ve 80.000 nitelikli çalışan, sektörün dinamik yapısını ve potansiyelini ortaya koymaktadır (PwC Türkiye, 2024). Milli Teknoloji Hamlesi, Ulusal Teknoloji Girişim Programı ve TÜBİTAK 1001 Programı gibi ulusal düzeydeki stratejik girişimler, sektörün yerel ve küresel çapta büyümesini desteklemektedir. Bu girişimler, yerli teknoloji gelişimini desteklerken dışa bağımlılığı azaltmaya ve rekabet gücünü artırmaya odaklanmaktadır (TÜBİTAK, 2023). Savunma Sanayii Başkanlığı'nın ilgili kurumlarla hizalı şekilde yayınladığı stratejiler, sektörün organize ve verimli bir yapıya kavuşmasını sağlamaktadır. Savunma Sanayii Yetenek Envanteri (YETEN), sektörün finansal kapasite, insan kaynağı, üretim altyapısı ve teknolojik yetkinliklerini optimize ederek Türk Silahlı Kuvvetleri'nin milli imkânlarla ihtiyaçlarını karşılamasına katkı sağlamaktadır. Yapay zekâ destekli analizlerle karar-destek mekanizmaları oluşturan YETEN, savunma sanayiinin sürdürülebilir liderlik hedeflerine ulaşmasında kritik bir rol oynamaktadır. Bu minvalde, Sanayi İş Birliği Programı (SİB) ve Endüstriyel Yetkinlik Programı (EYDEP), KOBİ'lerin savunma sanayii ekosistemine entegrasyonunu desteklerken kritik teknolojilerin yerleştirilmesini teşvik etmektedir. Bu tür iş birlikleri, Türk Savunma Sanayii'ne hem ekonomik hem de teknolojik açıdan dayanıklılık kazandırmaktadır.

Ayrıca; uluslararası düzeyde ekosistemin paydaşlarını bir araya getiren “IDEF Fuarı”, Türk Savunma Sanayii'nin uluslararası sahada tanınmasını ve firmaların hem kendi aralarında hem de yabancı firmalarla yeni iş birlikleri kurması için kritik bir platform sunmaktadır. Bununla birlikte, Savunma Sanayii İcra Komitesi (SSİK), sektördeki tüm paydaşları bir araya getirerek stratejik kararlar alınmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu mekanizma, sektörün bütünleşik bir yapıda ilerlemesini desteklemektedir. Türk Savunma Sanayii'ne özgü kavramlar arasında yer alan “Mavi Vatan” doktrini ve “Uzay Vatan” vizyonu, Türkiye'nin milli güvenlik ve ekonomik hedeflerinin desteklenmesi amacıyla çeşitli projeleri kapsamakta ve ortak hedef etrafında paydaşları bir araya getirmektedir (Anadolu Ajansı, 2023). Öte yandan, 2024 yılında gerçekleştirilen Savunma Sanayii İcra Komitesi (SSİK) toplantısında onaylanan “Çelik Kubbe” (Anadolu Ajansı,

2024) ve benzeri yüksek teknolojili çok katmanlı mimariler, savunma sanayiinde sürdürülebilir başarının yalnızca tekil aktörlerin değil, tüm paydaşların stratejik ve entegre iş birliği içinde sürekli gelişim göstermesiyle mümkün olduğunu ortaya koymaktadır.

Ekosistem paydaşlarının birlikte hareket etmesini destekleyen “Kümelenme Modelleri”, savunma sanayii firmaları arasında iş birliğini teşvik ederek bilgi paylaşımını artırmakta ve sektörün yenilikçi potansiyelini desteklemektedir. İlgili mevzuatlar ve teknokentle, kümelenmelerin daha etkin bir şekilde hayata geçirilmesini sağlamaktadır. SAHA İstanbul ve ilgili kümelenmeler; bağımlılıkları minimize etmek için yerli üretimi teşvik eden ve tedarik zincirlerini optimize eden yapılar olarak dikkat çekmektedir. Bu kümelenmeler, firmaların kaynaklarını daha verimli kullanmalarını ve dışsal aktörlerle olan güç ilişkilerini yeniden tanımlamalarını sağlamaktadır. Bölgesel kümelenmeler; kaynakların etkin kullanılması, uzmanlaşmanın artırılması ve bölgesel kalkınmanın desteklenmesi açısından ortak hareket edilmesini ve değişken koşullara hızla adapte olunmasını desteklemektedir.

Politika yapıcılar, akademi ve özel sektör arasındaki koordinasyon, bilgi paylaşımını artırarak sektördeki uluslararası iş birliklerinin güçlenmesini desteklemektedir. Üniversitelerin sanayi ile iş birliği, teknoparkların etkin kullanımı ve uluslararası iş birliklerinin artırılması, sektörün uzun vadeli rekabet gücünü koruması açısından öne çıkmaktadır. Sektördeki paydaşlar tarafından düzenlenen çalıştaylar ve sektörel etkinlikler, ekosistemin kritik alanlarda uzmanlaşmasını ve yerli teknolojilerin gelişimini desteklemektedir.

TEKNOFEST gibi etkinlikler, gençlerin teknolojiye olan ilgisini artırarak bu alandaki yeteneklerin sektöre kazandırılmasına katkı sağlamaktadır. Tüm bu gelişmeler; Türk Savunma Sanayii'nin milli güvenlik ihtiyaçlarını karşılamasının ötesinde, ekonomik kalkınmayı destekleyerek uluslararası pazarda rekabetçi bir liderlik konumu elde edilmesine yönelik katkı sağlamaktadır (TEKNOFEST, 2023). Öte yandan; Savunma Sanayii Akademi (SSA) sektörde insan kaynağının güçlendirilmesi ve üniversite sanayii iş birlikleri açısından önemli projeler yürütmektedir. Millî Yetkinlik Hamlesi Projesi, sektördeki firmaların ve insan kaynaklarının çevresel belirsizliklere karşı daha dayanıklı ve uyumlu bir yapıya kavuşmasını sağlamakta olup insan yönetiminde olgunluk düzeyinin artırılmasına katkı sunmaktadır. Ayrıca TÜBİTAK ve benzeri kurumlar tarafından yürütülen projeler; üniversiteler, araştırma merkezleri ve sanayi kuruluşları arasında iş birliği teşvik ederek yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve ticarileştirilmesini

hızlandırmaktadır. Bu gelişmeler neticesinde; geniş paydaş kitlesiyle yoğun çalışmalara tanıklık eden Türk Savunma Sanayii, ulusal güvenlik stratejileri doğrultusunda şekillenen güçlü bir ekosistem inşa etmiştir.

Ekosisteme yönelik değerlendirmeler sonucu; Savunma Sanayii Başkanlığı (SSB) ve ilgili kurumların katkılarıyla dışa bağımlılığın azaltılması, yerli teknolojilerin geliştirilmesi ve küresel rekabet gücünün artırılması gibi gelişmelerle birlikte sektördeki potansiyel çalışmalar öne çıkmaktadır. Küresel savunma sanayiindeki hızlı dönüşümle birlikte; Türk Savunma Sanayii ekosistemdeki paydaşların çevik şekilde entegrasyonunu ve iş birliği stratejilerinin geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Tez kapsamında gerçekleştirilen bu değerlendirmeler çerçevesinde; devletin firmalara rekabetçi stratejiler geliştirmeleri amacıyla uygun imkanları sağladığı görülmekte olup örgüt düzeyindeki stratejik yönetim faaliyetlerinin bu yaklaşımlarla entegre olması açısından güçlü bir potansiyel mevcuttur. Türk Savunma Sanayii firmalarının bu potansiyeli değere dönüştürmesi amacıyla, tez kapsamında önerilen Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi yeni bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Değişken koşullara hızla uyum sağlama, stratejik iş birlikleri geliştirme ve dış kaynakları etkin şekilde entegre etme kapasitesine sahip bu yaklaşım, Türk Savunma Sanayii'ndeki firmaların rekabet gücünü artırmak ve sektörel düzeyde sürdürülebilir bir büyüme sağlamak üzere kritik bir yaklaşım sunmaktadır.

Türk Savunma Sanayii'nin ulaştığı başarıları örgüt düzeyinde desteklemek üzere geliştirilen ve tezin ilerleyen bölümlerinde detaylandırılan Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, yeni bir rekabet stratejisi yaklaşımı sunmaktadır. Bu stratejik yaklaşımın dikkate alınması, örgütlerin stratejik hedefleri açısından kritik bir öneme sahiptir.

9.3. Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi ve Kuramsal Değerlendirme

Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, Porter'ın maliyet liderliği, farklılaşma ve odaklanma temelli jenerik rekabet stratejilerine; bütüncül bir yaklaşım kazandıracak şekilde kavramsallaştırılmıştır. Önerilen yaklaşım; jenerik stratejilere ikame olarak değil, bu stratejileri sektörel dinamiklerle bütünleştiren çevik bir stratejik yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Türk Savunma Sanayii'nde devletin güçlü pozisyonu ve merkezi tedarik politikaları, sektörel işlevselliğe sahip formlar arasında ağ bazlı yapılanmayı mümkün

kılmaktadır. Bu yapı, Kaynak Bağımlılığı Kuramı çerçevesinde değerlendirildiğinde; örgütlerin dış kaynaklara olan bağımlılıklarını yönetsel özerklikle dengeleyerek çevresel kısıtları kurumsal kapasiteye dönüştürme potansiyelini ortaya koymaktadır.

Porter'ın stratejik yaklaşımları, homojen ve öngörülebilir piyasa koşullarını temel alırken; çok aktörlü ve yoğun regülasyona tabi ekosistemlerde, stratejik yönelim Koşul Bağımlılık Teorisi'nin bağlama özgü değişkenleriyle belirlenmektedir. Bu nedenle, devletin uyguladığı teşvik mekanizmaları yalnızca maliyet liderliğini değil, çevresel koşullara duyarlı hibrit stratejilerin gelişimini teşvik etmektedir. Söz konusu dönüşüm; örgütlerin konumlandıklarını yalnızca içsel kaynaklara göre değil, aynı zamanda ekosistemle ilişkili olarak yeniden şekillendirmelerini gerektirmektedir.

Stratejinin içsel yapısı; Dinamik Yetenekler Teorisi çerçevesinde, örgütlerin çevresel değişkenliklere yönelik algılama, fırsatları değerlendirme ve dönüştürme kapasitelerini desteklemektedir. Bu yetenekler, örgütsel rutinin ötesine geçerek çevresel sinyallere kurumsal yanıt verebilme kapasitesine işaret etmektedir.

Dış çevreyle etkileşim açısından Örgütsel Ekoloji Kuramı kapsamında; varyasyon, seçim vb. süreçlerle, çok merkezli ağ yapıları ve simbiyotik iş birlikleri stratejik dayanıklılığı destekleyen bir zemin sunmaktadır. Offset uygulamaları, çift kullanımlı teknolojiler ve esnek üretim sistemleri, yalnızca operasyonel değil, aynı zamanda kurumsal adaptasyonun da yapı taşlarını oluşturmaktadır. Karmaşık ve belirsizlik düzeyi yüksek sistemlerde, Karmaşıklık Teorisi'nin vurguladığı geri beslemeli neden-sonuç ilişkileri ve alt yüklenici yapıları esnekleştirilmektedir. Genel Sistem Teorisi temelinde; karşılıklı bağımlılık ve bütünlük ilkeleri yeniden kurgulanmaktadır. Bu yaklaşımla, risklerin dağıtımını sistemik bir dayanıklılık mekanizması olarak ele alınmaktadır.

Çok aktörlü tedarik ağlarının etkinliği; İşlem Maliyeti Kuramı perspektifiyle sözleşme esnekliği, özgül varlıkların korunması ve bilgi asimetrilerinin azaltılmasıyla sağlanmakta olup bu durum işlem maliyetlerini minimize ederken sistemin genel verimliliğini artırmaktadır. Vekâlet Kuramı bağlamında ise devletin izleme, denetim ve performansa dayalı teşvik mekanizmaları, özellikle kamu-özel iş birliği modelleri açısından karar alma süreçlerindeki şeffaflık ve hesap verebilirlik düzeyini artırmaktadır. Yeni Kurumsal Kuram çerçevesinde; çevresel baskıların etkisiyle örgütlerin yalnızca teknik yeterlilik temelli değil, aynı zamanda meşruiyet temelli stratejilerle sektörde konumlandığı görülmektedir. Bu durum; rekabet stratejilerinin, kurumsal süreklilik

açısından işlevsel bir araç haline geldiğini göstermektedir. Rekabet Stratejileri çerçevesinde, sabit konumlanmalardan ziyade çevresel değişikliklerle uyarlanan, öğrenen ve çevikleşen rekabet stratejilerine duyulan ihtiyaç öne çıkmaktadır. Devletin, işlem maliyetlerini azaltan ve koordinasyonu güçlendiren yönetim katkısı; rekabet stratejilerini, sektör dinamikleriyle uyumlu stratejilere duyulan ihtiyacı karşılama noktasından paydaşlarla birlikte ortak etkinliğin sağlandığı bir düzleme taşımaktadır.

Sonuç olarak; ilerleyen bölümlerde detaylandırılan Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, örgütlerin rekabet stratejilerini belirlerken stratejik tercihler arasında sıkışıp kalınmasını önlemektedir. Sektörel dinamiklerle hizalı ve ekosisteme entegre rekabet stratejilerinin geliştirilmesini mümkün kılan yaklaşım, tez kapsamında ele alınan teorik ve pratik temeller üzerine inşa edilmiştir. Kolektif değer üretimini; sektörel dinamikleri, kuramsal temellerle hizalı alt yaklaşımlarla beraber geliştiren bu yaklaşım, teorik katkısının yanı sıra ilerleyen bölümlerde detaylandırılan üzere uygulayıcılar için rekabet avantajını destekleyecek öneriler sunmaktadır.

9.4. Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisindeki Temel Yaklaşımlar

Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, savunma sanayii gibi çok aktörlü ve değişken koşullara sahip sektörlerle yönelik bütüncül bir yaklaşım sunmakta ve jenerik rekabet stratejileri arasında sıkışıp kalan örgütlerin, paydaş odaklı ve çevik bir anlayış benimsenmesine katkı sağlamaktadır. Tez kapsamında önerilen bu yaklaşım, nitel analiz bulgularının bütüncül değerlendirilmesiyle; Türk Savunma Sanayii dinamiklerine uygun rekabet avantajının nasıl sağlanabileceğini yanıtlamak üzere beş alt yaklaşım etrafında aşağıda detaylandırılmıştır. Nitel analizin meşruiyetini ve veri analizinin mantıksal sunumunu güçlendirmek amacıyla; nitel araştırmada elde edilen kodların frekans adetlerine parantez içerisinde yer verilerek araştırma sorusuna hem teorik hem de pratik bir yanıt sağlanmıştır.

1. Stratejik Esneklik ve Bağlamsal Uyum

Stratejik esneklik ve bağlamsal uyum, günümüz savunma sanayiinde yüksek belirsizlik (33), çevresel faktörler (23) ve regülasyonlara (31) uyum gibi zorlu dinamiklere karşı etkin biçimde cevap verebilme yeteneğini ifade etmektedir. Özellikle teknolojik yeniliklerin (33) ve yapay zekânın (25) savunma sanayii süreçlerine yoğun entegrasyonu;

stratejik kararların daha çevik ve ekosisteme bağlamsal olarak uygun bir yaklaşımla alınmasını, örgütler açısından stratejik bir zorunluluğa dönüştürmektedir. Bu bağlamda, firmaların ölçeği (17), esnekliği ve stratejik hareket kabiliyetlerini etkileyen kritik bir faktördür. Büyük firmalar, kaynak avantajıyla uzun vadeli stratejilere odaklanırken küçük firmalar ise niş pazarlarda hızlı adaptasyon avantajına sahiptir. Bu noktada stratejik esneklik, sadece çevresel belirsizliğe tepki olarak değil, yapay zekâ ve dijitalleşme (28) sayesinde sürekli yenilenen bağlamsal farkındalıkla beraber ortaya çıkmaktadır. Bu uyumu yakalamak için stratejik senaryo analizleri (14), sürekli çevresel tarama ve hızlı geri bildirim döngüleri önem kazanmaktadır. Böylelikle savunma sanayii firmaları, küresel rekabet ortamında hızlı ve etkili biçimde pozisyon alarak ekosistem içerisinde rekabet avantajı sağlamaktadır.

2. Kaynak Bağımlılığını Avantaja Dönüştürme

Savunma sanayiinde kaynak bağımlılığı, firma büyüklüğü (17), müşteri talepleri (11) ve yüksek Ar-Ge maliyetleri (27) nedeniyle kaçınılmazdır, ancak bu bağımlılık doğru yönetildiğinde stratejik düzeyde avantaj sağlayan bir kaldıraç görevi görmektedir. Devlet desteği ve regülasyonlarla uyumun (31) etkin biçimde yönetilmesi, finansal riskleri (68) azaltarak uzun vadeli rekabet avantajı (85) yaratmaktadır. Bu bağlamda kaynak bağımlılığını yönetme, firmaların dış kaynakları aktif biçimde şekillendirici ve stratejik yönlendirici bir role evrilmelerini sağlamaktadır. Özellikle büyük firmaların ölçek ekonomisi ile küçük firmaların uzmanlaşmış esnek üretim yapılarına entegrasyonu, ekosistem içerisinde bütüncül bir kaynak avantajı sağlamaktadır. Ar-Ge yatırımlarının (17) yönetimi, kaynak bağımlılığı risklerini azaltarak yenilikçi teknolojileri ve sürdürülebilir stratejileri mümkün kılmaktadır. Böylelikle kaynak bağımlılığı, firmalar açısından operasyonel düzeyde reaktif değil, stratejik düzeyde proaktif bir rekabet avantajına dönüşmektedir.

3. Çok Aktörlü İşbirlikçi Değer Üretimi

Savunma sanayiinin karmaşık ve yenilikçi yapısı, farklılaşma stratejisini (27) mümkün kılacak teknoloji yönetiminin (13) ve kalite yönetiminin (29) etkin biçimde uygulanmasını gerektirmektedir. Bu yaklaşım; sadece iç yetkinliklerle değil, üniversiteler, araştırma merkezleri ve KOBİ'ler gibi farklı aktörlerin sinerjik iş birliği ile ortak değer üretimini kapsamaktadır. Özellikle yapay zekâ (25), otonom sistemler (20) ve siber güvenlik (18) gibi ileri teknoloji alanlarında geliştirilen ortak projeler, maliyet

optimizasyonunu ve stratejik yenilikçilik kapasitesini desteklemektedir. Böylelikle bu iş birliği; stratejik kararların (61) daha kapsayıcı ve etkili olmasını sağlayarak rekabet avantajını sürdürülebilir hale getirmektedir. Bu bağlamda firmalar arası bilgi paylaşımı, ortak Ar-Ge yatırımları ve teknoloji transferleri, uluslararası düzeyde rekabet üstünlüğünün korunmasında kritik rol oynamaktadır.

4. Dinamik Yeteneklerin Kurumsallaştırılması

Dinamik yetenekler, savunma sanayii firmalarının rekabet avantajlarını (85) sürdürülebilir biçimde koruyabilmesi için kritik önem taşımaktadır. Teknolojik yenilikler (33), dijitalleşme ve yapay zekânın (25) kurumsal süreçlere entegrasyonu, firmaların sürekli öğrenen ve kendini yenileyebilen örgüt yapılarına dönüşmesini gerekli kılmaktadır. Özellikle kalite yönetimi (29) ve sürekli iyileştirme kültürünün yerleşmesi, dinamik yeteneklerin kurumsal hafızaya etkin biçimde dahil edilmesini sağlamaktadır. Bu yeteneklerin sürdürülebilirliği (50), firmaların yalnızca mevcut teknolojilere adapte olmasıyla değil, yeni teknolojilere yönelik proaktif bir yatırım ve yetkinlik yönetimi stratejisi izlemesiyle gerçekleşmektedir. Böylelikle, savunma sanayii firmaları rekabet üstünlüklerini, sürekli değişen koşullarda da koruyabilen dinamik yapılar haline gelmektedir.

5. Risk Odaklı Stratejik Yönetişim

Risk odaklı stratejik yönetişim, savunma sanayii gibi jeopolitik belirsizliklerin (53), stratejik risklerin (27) ve finansal dalgalanmaların (68) sıkça yaşandığı sektörlerde vazgeçilmez bir yaklaşımdır. Bu yönetişim anlayışı, riskleri yalnızca tehdit değil, fırsat olarak değerlendiren bütüncül bir yaklaşımı benimsemektedir. Regülasyonlara uyum (31), operasyonel risklerin azaltılması (35) ve senaryo analizlerinin (14) kurumsal süreçlere entegre edilmesiyle proaktif risk yönetimi kültürü oluşturulmaktadır. Kriz senaryolarına dayalı planlama, çok düzeyli ve esnek karar mekanizmalarıyla desteklenerek belirsizliklerden kaynaklanan kırılganlıklar (5) minimize edilmekte ve risklerin fırsata dönüşmesi sağlanmaktadır. Böylelikle firmalar, rekabet ortamında daha dirençli ve sürdürülebilir (50) bir konum elde ederken uzun vadeli stratejik başarı için gerekli olan kurumsal dayanıklılığa ulaşmaktadır.

9.5. Türk Savunma Sanayiinde Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi

Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi; Türk Savunma Sanayii'nin dinamik ve çok aktörlü yapısı içerisinde, stratejik esneklik, kurumsal dayanıklılık ve sürdürülebilir rekabet avantajı üretme yetkinliği temelinde şekillenen bütüncül bir yaklaşımı temsil etmektedir. Bu stratejik yaklaşım, yalnızca operasyonel yeterlilikleri değil; aynı zamanda örgütlerin içsel kaynakları ile dış çevredeki stratejik paydaşlar arasında değer yaratan bütüncül mekanizmaları devreye alarak karmaşık sistemlerde etkin yönetim kapasitesini inşa etmektedir. Porter'ın Jenerik Stratejileri perspektifinden incelendiğinde bu model; maliyet liderliği, farklılaşma ve odaklanma stratejilerini destekleyici nitelikte stratejik konumlanma sunmakta ve savunma sanayiine özgü dinamiklerle birlikte çevikliğe katkı sağlamaktadır.

Stratejinin kuramsal temelleri incelendiğinde, Kaynak Bağımlılığı Kuramı'yla ve tez kapsamında ilgili sektörel dinamiklerle detaylandırılan kuramlarla birlikte çerçevenin anlam kazandığı görülmektedir. Türk Savunma Sanayii'nin tarihi boyunca kamu finansmanına, merkezi planlamaya ve devlet güvencesine dayalı bir yapı içinde gelişmesi, sektör aktörlerinin dışsal kaynaklara yüksek düzeyde bağımlı bir şekilde evrilmesine neden olmuştur. Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, bu yapıyı milli güvenliği önceleyerek geliştirmeye odaklanmaktadır. Yerli üretim kapasitesinin artırılması, tedarik ağlarında çeşitlilik sağlanması, fikri mülkiyet temelli özgün teknolojilerin geliştirilmesi ve devlet merkezli rekabetçi ihracatın sağlanması gibi yollarla kaynak bağımlılığı yönetsel bir avantaja dönüşme potansiyeli taşımaktadır. Bu yönüyle strateji, yalnızca kaynak erişimini değil, kaynaklar üzerindeki güç ilişkilerini de yeniden yapılandıran bir yaklaşım önerisinde bulunmaktadır. Bununla birlikte, Yeni Kurumsal Kuram perspektifi bu stratejinin sektörel meşruiyet, normatif uyum ve kurumsal davranışlar üzerindeki etkisini anlamak açısından önem arz etmektedir. Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, bu kurumsal baskılarla uyum içinde bir yaklaşım sunarken aynı zamanda örgütlerin yalnızca çevresel zorunluluklara tepki veren pasif aktörler olmaktan çıkarak bu baskıları stratejik araçlara dönüştüren aktif organizmalara evrilmelerini teşvik etmektedir. Böylece strateji, kurumsal çevreye uyum sağlarken aynı anda yenilikçilik ve stratejik farklılaşma kapasitesini de koruyabilen çift yönlü bir yetkinlik üretmektedir. Koşul Bağımlılık Teorisi açısından değerlendirildiğinde ise örgütsel yapılar ile çevresel değişkenler arasındaki uyumu esas alarak yapı üzerinden uyum yerine, bağlamsal uyumu merkeze alan çevik örgütsel formların strateji odaklı değerlendirilmesi öne çıkarmaktadır. Özellikle savunma

sanayiindeki yüksek teknoloji odaklı projelerin uzun vadeli doğası, değişen jeopolitik koşullar ve hızla dönüşen dijital altyapılar hem proje yönetiminde hem de örgütsel formlarda stratejik esnekliği kaçınılmaz kılmaktadır. Bu noktada, stratejinin farklı proje türlerine göre adapte olabilen modüler yapılar, çevresel değişkenliğe duyarlı karar mekanizmaları ve yeniden yapılanma kapasitesiyle uyumlu olması, çevreyle tam bir hizalanma göstermektedir. Stratejinin daha ileri düzeyde değerlendirilmesinde Dinamik Yetenekler Teorisi bağlamında sunduğu potansiyel katkılar önem arz etmektedir. Örgütlerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerini, çevresel değişkenliklere karşı kaynaklarını yeniden yapılandırma ve dönüştürme becerileriyle ilişkilendirme noktasında Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, savunma sanayiinde karşılaşılan teknoloji karmaşıklığı ve stratejik belirsizlik koşullarına karşı, yapay zekâ destekli karar sistemleri, veri analitiği temelli süreç iyileştirme araçları ve örgütsel öğrenme platformları aracılığıyla dinamik yeteneklerin kurumsal refleksler haline gelmesini önermektedir. Bu minvalde strateji, sadece mevcut yetenekleri kullanmakla kalmayıp bunlarla değişen koşullara göre yeni yetenekler üretme kapasitesi inşa etmektedir. Stratejinin bir diğer ayırt edici yaklaşımı ise risk yönetimi anlayışıyla bütünleşmiş olmasıdır. Savunma sanayiinde karşılaşılan jeopolitik riskler, finansal dalgalanmalar ve teknolojik zorluklar, geleneksel planlama yaklaşımlarının ötesine geçilmesini gerektirmektedir. Riskleri yalnızca tehditler olarak değil, aynı zamanda stratejik avantaj yaratılabilecek fırsatlar olarak da değerlendiren bir yaklaşımla; yaklaşım bütüncül risk yönetimi modellerini karar süreçlerinin bir parçası haline getirirken belirsizlikleri önceden algılayarak çevik müdahale kapasitesini geliştirmeyi önceliklendirmektedir. Stratejinin bu yönü, Türk Savunma Sanayii'nin dayanıklılık ve öngörü kapasitesi yüksek olan çevik bir ekosistem yapısına kavuşmasına katkı sunmaktadır.

Önerilen rekabet stratejisi, akademik ya da metodolojik bir yaklaşımla sınırlı değil; kuramsal düzeyde kaynak bağımlılığından koşul bağımlılığına, kurumsal baskılardan dinamik yeteneklere ve risk yönetimine uzanan çok yönlü bir kuramsal temele dayanmaktadır. Bu yaklaşım, örgütlerin sadece mevcut yapılar içerisinde etkin olmasını değil, çevresel dönüşümlere uyum sağlayarak yeniden yapılanabilmesini ve bu dönüşümlerini çevik şekilde yönlendirebilmesini hedeflemektedir. Dolayısıyla, Türk Savunma Sanayii bağlamında bu rekabet stratejisi, uzun vadeli kararlar ile geleceğe odaklanan rekabetçi bir stratejik karar alma yaklaşımı niteliğindedir. Özellikle büyük

ölçekli kurumsal savunma sanayii firmaları, bu yaklaşımı kendi organizasyonel süreç varlıkları ve yapılarıyla hizalayarak esnek şekilde uygulayabilecektir.

Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi yaklaşımının; savunma sanayiindeki profesyoneller tarafından kullanımını, firma ve ürün adlarından bağımsız olarak, desteklemek amacıyla tezin “Öneriler” bölümünde beş temel alt yaklaşım kapsamlı şekilde sunulmuştur.

9.6. Araştırmanın Katkısı

Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, mevcut teorik ve pratik yaklaşımları Türk Savunma Sanayii bağlamında rekabet stratejileri açısından ele alarak ilgili kuramların bağlamsal gerçeklik içerisinde daha işlevsel hale gelmesine yönelik bir yaklaşım sunmaktadır. Özellikle Porter’ın Jenerik Stratejileri’ni çok merkezli etkileşim mekanizmalarıyla destekleyerek uygulama potansiyelini artırmaktadır. Devletin ve ekosistemdeki paydaşların rollerini, sektörel dinamiklerle birlikte göz önünde bulunduran bu yaklaşım, risk odaklı stratejik karar almayı ve rekabetçiliği örgüt düzeyinde güçlendirmektedir. Buna ek olarak; sektördeki küresel mevzuatın katılığı nedeniyle yeni aktörlerin ekosisteme dahil olmasında yaşanan güçlükler, stratejinin hedef aldığı bir diğer sektörel dinamiktir. Yaklaşım; bu ve benzeri kısıtları, dijital regülasyon teknolojileri ve yapay zekâ destekli uyum sistemleri gibi araçlarla aşmayı; böylece proaktif bir uyum yoluyla esnekliği ve yenilikçiliği desteklemektedir.

Uzun soluklu geliştirme süreçlerinin stratejik planlama döngüsüyle yeterince entegre edilememesi nedeniyle oluşabilecek aksaklıklar açısından strateji, çevik yönetim metodolojilerini esas alarak maliyet ve takvim yönetimini stratejik bir avantaj unsuru haline dönüştürmektedir. Bu yaklaşım; Koşul Bağımlılık Teorisi’nin vurguladığı çevresel değişkenliklere duyarlı yapısal adaptasyon ihtiyacını yalnızca üst yönetim düzeyinde değil, örgüt düzeyinde çevik takımlarla içselleştirmektedir. Teknolojik dönüşüm hızına yanıt veremeyen geleneksel jenerik stratejiler karşısında, Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi; açık inovasyon ağları, dijital ikiz uygulamaları ve teknolojiye duyarlı öğrenen organizasyonlar yoluyla sürdürülebilir rekabet üstünlüğünü desteklemektedir. Bu noktada, inovasyon odaklı ve esnek örgütsel formlar ile kurumsal öğrenme döngüleri stratejiyi desteklemektedir.

Jeopolitik kırılganlıklar ve dış çevredeki riskler karşısında statik kalan stratejik planlara kıyasla; bu yaklaşım, çok senaryolu planlama, fırsat simülasyonları ve uyarlanabilir çevik formlar aracılığıyla kurumsal dayanıklılığı mümkün kılmaktadır. Ayrıca, tedarik zincirinde çeşitliliği ve esnekliği sağlarken aynı zamanda sürdürülebilirlik ve etik değerler açısından da katkı sunmaktadır. Geleneksel stratejiler çoğunlukla normatif düzlemde kalırken bu strateji, etik ilke ve değerlere kurumsal karar destek sistemlerinde yer açarak etik liderliği merkezi olarak ele almakta; hesap verebilirlik, şeffaflık ve sosyal sorumluluğu stratejik etki yaratacak biçimde konumlandırmaktadır. Benzer şekilde, yerli üretim ve milli istihdam katkısının yaklaşımla bütünleştirilmesiyle, yalnızca ekonomik değil, sosyal fayda temelli meşruiyet sağlamaktadır.

Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi; Porter'ın Jenerik Stratejileri'nin teorik potansiyelini ve Koşul Bağımlılık Teorisi'nin adaptasyon gücünü, Türk Savunma Sanayii'nin çok aktörlü ekosistemiyle birlikte dikkate alarak; stratejik esneklik, öngörülebilirlik, kapsayıcılık ve kurumsal dayanıklılık avantajları ile bütüncül bir stratejik yaklaşım sunmaktadır. Yaklaşım; adhokrasiyi ağ yapılarıyla örgütün tümüne yayarak stratejik karar alma süreçlerinde devlet temelli sektörel programların etkin kullanımını ve bir diziyi rekabetçi öneriyi içermektedir. Bu öneriler; mevcut jenerik stratejiler arasında sıkışıp kalan örgütler için karma stratejilerin uygulanabilirliğini desteklemektedir. Günümüz koşullarında artan karmaşıklık ve belirsizlik dikkate alındığında, savunma sanayii dinamikleri bağlamında önerilen bu yaklaşımın, Porter'ın Jenerik Rekabet Stratejileri'ne aşağıdaki katkıları sağlaması beklenmektedir:

- Maliyet liderliği stratejisi açısından, örgütlerin ekosistem içerisindeki iş birliklerini güçlendirmesi ve kaynak paylaşımını kurumsallaştırması, operasyonel verimliliği artırarak doğrudan maliyet avantajı elde etmelerine olanak sağlamaktadır. Özellikle yüksek teknolojiye dayalı üretim süreçlerinde, kooptasyon stratejilerinin benimsenmesi sayesinde çevresel aktörlerin etkileri öngörülebilir hale gelebilmekte, bu da örgütlerin dışsal baskılara karşı daha dayanıklı maliyet yapıları oluşturmasını mümkün kılmaktadır. Ayrıca, ortak teknoloji platformları, altyapı kullanımı ve lojistik entegrasyonu gibi uygulamalar, koalisyon temelli maliyet kontrol mekanizmalarının oluşmasına ve maliyetlerin stratejik düzeyde yönetilmesine katkı sunmaktadır.
- Farklılaşma stratejisi açısından, savunma sanayiinde örgütlerin ekosistem aktörleriyle; özellikle tedarikçiler, Ar-Ge kurumları, teknoloji sağlayıcılar ve

üniversitelerle, geliştirdiği yenilikçi iş birlikleri, pazarda benzersiz ürün ve hizmetlerin ortaya çıkmasına olanak tanımaktadır. Bu iş birlikleri, sadece ürün seviyesinde farklılaşmayı değil, aynı zamanda örgütsel yetkinliklerin gelişimini ve çevresel belirsizliklerle başa çıkabilme kapasitesini de desteklemektedir. Bu bağlamda, stratejik esnekliği yüksek olan örgütler, değişen müşteri taleplerine, teknolojik dönüşümlere ve jeopolitik dalgalanmalara daha çevik yanıt verebilmekte; bu da farklılaşma stratejilerinin sürdürülebilirliğini artırmaktadır. Aynı zamanda bu yaklaşım, örgütlerin çevik öğrenme ve yeniden yapılandırma süreçlerini güçlendirmektedir.

- Odaklanma stratejisine katkı olarak; ekosistem içerisindeki adaptif yapılar, örgütlerin sadece belirli pazarlara değil, aynı zamanda farklı bölgesel segmentlere veya ürün gruplarına yönelik çok yönlü stratejiler geliştirmelerine olanak sağlamaktadır. Bu bağlamda önerilen aktör ağları, örgütlere yalnızca uzmanlaşma kazandırmakla kalmamakta, aynı zamanda değer zinciri üzerinde stratejik kontrol alanları yaratmaktadır. Dışsal kaynaklarla kurulan bu ilişkiler, örgütlerin hem rekabet gücünü artırmasına hem de özerklik düzeyini koruyarak dışsal baskılara karşı stratejik denge kurmasına yardımcı olmaktadır.

Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, Türk Savunma Sanayii'ne yönelik gerçekleştirilen ve Bölüm 1.1'de belirtilen araştırmalarla uyumlu bir katkı sunmaktadır. Tezin ortaya koyduğu yaklaşım, uluslararası çalışmalarla birlikte incelendiğinde çalışmanın katkısı öne çıkmaktadır. Bu çerçevede, farklı ülkelerdeki uygulamalar üzerinden gerçekleştirilen değerlendirmeler, önerilen stratejinin sadece ülkemiz açısından değil, küresel ölçekte de özgün bir yaklaşıma sahip olduğunu göstermektedir. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nde Kovacic ve Smallwood (1994), savunma sanayiine yönelik politika geliştirilirken piyasa temelli rekabetin önceliklendirildiğini belirtmekte olup bu durumun teknolojik yeniliği sınırlandığını ortaya koymaktadır. Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi bu sınırlılıklara karşılık, teknolojik gelişimi sadece rekabete değil aynı zamanda senaryo temelli karar alma yapıları ve kurumsal öğrenme döngüleri gibi mekanizmalara dayandırmaktadır. Böylelikle, yalnızca piyasa odaklı rekabetin değil, bütüncül şekilde kurumsal kapasitenin geliştirilmesini mümkün kılmaktadır. Benzer şekilde, Birleşik Krallık'ta savunma sanayiinde dış kaynak kullanımına dayalı stratejilerin çeşitli operasyonel ve stratejik riskler yarattığı literatürde vurgulanmaktadır. Ayrıca, bu risklerin dışa bağımlılığı artırarak esnekliği azalttığına dikkat çekilmektedir (Datta ve Roy,

2013). Tez kapsamında geliştirilen strateji, bu tür bağımlılıkları azaltmanın ötesinde bir etki yaratmakta olup entegrasyon mekanizmaları ve karar yapıları aracılığıyla kurumsal düzeyde esnekliğin güçlendirilmesini desteklemektedir. Bir diğer örnek olarak Çin'deki çalışmalar, dönüşüm politikalarının kısa vadeli inovasyon kapasitesini artırabildiğini göstermektedir (Yang ve diğerleri, 2024; Bindu ve Jash, 2024). Bu politikalar çoğunlukla reaktif nitelikte olup Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi bu yaklaşımların ötesine proaktif olarak geçmektedir. Yaklaşım; dijitalleşme, yapay zekâ ve kalite yönetimi gibi kritik unsurları kurumsal hafıza ile bütünleştirerek örgütleri sürekli gelişen formlarla dönüştürmeyi amaçlamaktadır. Avrupa'da savunma sanayii açısından, çok uluslu iş birliğine ve ortak tedarik modellerine yönelik çalışmalar (Kollias ve Tzeremes, 2025) operasyonel verimliliğe odaklanmakta olup uzun vadeli sürdürülebilirliği yönetim yönüyle yeterince ele almamaktadır. Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, bu sınırlılığı çevik karar mekanizmaları ve sürekli geri bildirim döngüleriyle tamamlamaktadır. Bu sayede, çok aktörlü iş birliklerini öğrenen organizasyonlara dönüştürerek kurumsallaşmalarına olanak tanımaktadır. İspanya örneğinde Fonfría ve Duch-Brown (2014), teknolojik iş birliklerinin ihracat ve yenilikçilik üzerindeki etkilerine dikkat çekmekte olup bu çıktılar ile kurumsal sürdürülebilirlik, risk yönetimi ve kaynak stratejileri arasındaki ilişkiler öne çıkarılmaktadır. Tez çalışmasıyla geliştirilen stratejik yaklaşım, risk yönetimini bütüncül biçimde ele almakta olup kaynak bağımlılığını stratejik bir avantaja dönüştürmektedir. Bu doğrultuda; risklerin analizine yönelik yönetim yapıları, kurumsal düzeyde çevikliği güçlendirmektedir. Tüm bu değerlendirmeler ışığında, Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi yalnızca Türk Savunma Sanayii'nin gelişimini destekleyen bir yaklaşım olmayıp aynı zamanda bağlamsal uyum, çok aktörlü eşgüdüm ve sürdürülebilir rekabet kapasitesinin kurumsal düzeyde güçlendirilmesini hedefleyen yenilikçi bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Savunma sanayiine özgü dinamiklerden hareketle geliştirilen çalışma, farklı ülkelerde karşılaşılan bu boşlukları doldurarak Türk Savunma Sanayii bağlamında sistematik ve uygulanabilir bir yaklaşım ortaya koymaktadır.

Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, örgütlerin çevresel değişimlere uyum sağlama potansiyelini güçlendiren bir yaklaşım olup Porter'ın Jenerik Stratejileri'ni dikkate alarak günümüzün değişken koşullarına daha uygun yanıtlar üretilmesini mümkün kılmaktadır. Bu koşullara uyum sağlama gerekliliği doğrultusunda; yaklaşım, örgütlerin çevresel faktörlere hızlı bir şekilde yanıt vermesini kolaylaştırmaktadır. Özellikle; Türk Savunma Sanayii'ndeki atılımlarla birlikte belirginleşen seri üretime geçişle ve ilgili

sektörel dinamiklerle hizalı bu yaklaşımın; planlama, altyapı geliştirme ve kalite güvence mekanizmalarıyla entegre olabileceği değerlendirilmektedir. Tez çalışması kapsamında detaylandırılan sektörün dönüşümüyle beraber; stratejik karar alma süreçlerinin etkinliği açısından, bu yaklaşımın Türk Savunma Sanayii firmalarının rekabetçiliğini destekleyeceği değerlendirilmektedir.

9.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Tez çalışması kapsamında geliştirilen Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, Türk Savunma Sanayii'nin dinamiklerini kapsayan özgün nitel araştırma süreci temelinde yapılandırılmış olup benzer dinamiklere sahip stratejik sektörlerde uygulanabilir bir yaklaşım sunmaktadır. Yaklaşım; güçlü kavramsal temellere dayansa da savunma sanayiine özgü devlet odaklı iş modelleri (B2B, G2G), stratejik kararların diplomatik süreçlerle eşgüdümlü alınması, yüksek giriş engelleri, uzun geliştirme döngüleri, sıkı denetim mekanizmaları, ihraç izinleri ve son kullanıcı belgeleri, ulusal güvenlik hassasiyetleri ile çift kullanımlı teknolojilerin yönetimi gibi özgün durumsal koşullar nedeniyle diğer sektörlerden ayrılmaktadır. Bu bağlamda, nitel araştırma bulgularındaki "Güvenlik ve Gizlilik" (27 kez), "Devlete Bağımlılık" (23 kez) ve "Güvenilirlik" (22 kez) kodlarının yüksek frekansla öne çıkması, stratejinin savunma sanayii bağlamında kritikliğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, "İstihdam Yaratma" (22 kez), "Risk Yönetimi" (13 kez), "Geliştirme Süreçleri" (13 kez) ve "Yaşam Döngüsü Yönetimi" (10 kez) gibi kodlar da modelin yalnızca teknik değil, yönetsel ve sosyo-ekonomik hususlar içerdiğini göstermektedir. Bu doğrultuda, stratejinin farklı sektörlerde uygulanabilirliği mümkün olmakla birlikte, bağlamsal farklılıkları dikkate alan uyarılama süreci gerektirmektedir.

Nitel araştırmanın tasnif dışı verilerle yürütülmesi nedeniyle çalışmada spesifik olarak bir firmanın veya ürünün bilgilerine yer verilmemiştir. Bu durum, uygulayıcıların önerilen modeli kendi organizasyonel süreç varlıkları, kuramsal mimarileri ve görev tanımları doğrultusunda uyarlamasını zorunlu kılmaktadır. Stratejik yaklaşımın başarısı; dijital dönüşüm olgunluğu, teknolojik adaptasyon kapasitesi ve insan kaynağı yetkinliği gibi faktörlerden etkilenebilecektir. Bu doğrultuda; sınırlılıklar mevcut olsa da çalışma hem savunma sanayiine özgü dinamiklere yanıt vermekte hem de bağlamsal farklılıklara duyarlı biçimde farklı sektörler için yeniden yapılandırılabilir.

10. ÖNERİLER

Türk Savunma Sanayii, kökleri başarılarla dayanan kurumsal hafızasıyla hem milli güvenlik ihtiyaçlarına yönelik özgün çözümler üretmekte hem de uluslararası pazarda rekabet üstünlüğünü sürekli kılma potansiyeli taşımaktadır. Günümüzün karmaşık, belirsiz ve hızla dönüşen küresel ortamı; büyük ölçekli kurumsal savunma sanayii firmalarının yalnızca içsel yetenekleriyle değil, buldukları geniş ekosistem içindeki aktörlerle kurdukları ilişkilerle de değer yaratmalarını zorunlu kılmaktadır. Bu doğrultuda, söz konusu firmaların rekabet stratejilerini hem kurumsal hem de çevresel esnekliği birleştiren çevik bir yönetim anlayışı çerçevesinde yeniden tasarlanmasının, rekabet üstünlüğü için temel koşul olduğu değerlendirilmektedir. Bu ihtiyaç stratejik açıdan ele alındığında, kaynaklara yönelik bağımlılıkların avantaja dönüştürülmesi, çok aktörlü iş birlikleriyle yaratılan ortak değer zincirinin sistematik hale getirilmesi ve firmaların dinamik yeteneklerini kurumsal olarak içselleştirmeleri kritik öneme sahiptir. Ayrıca bu süreçlerin etkin biçimde işlemesi için, risk yönetiminde yalnızca tehditlerin minimize edilmesi değil, proaktif biçimde fırsatların faydaya dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu kapsamda; devlet politikalarına etkin uyumun sağlanmasının yanı sıra, ekosistem içindeki aktörlerle daha güçlü ve esnek ilişkiler geliştirilmesi, firmaların stratejik çevikliğini artırarak sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayacaktır.

Tez kapsamında geliştirilen Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, özellikle savunma sanayiinde faaliyet gösteren büyük ölçekli kurumsal firmalar için, kendi organizasyonel süreç varlıkları ve yapısal özellikleriyle ele alabilecekleri bir yaklaşım ortaya koymaktadır. Bu bağlamda; örgütlerin, kendi dinamikleriyle bütünleşik şekilde bu bölümde sunulan 5 alt yaklaşımın altındaki önerileri dikkate almasıyla rekabet avantajı elde edebilecekleri öngörülmektedir. Bu yaklaşımlar mevcut jenerik stratejilere ikame olmamakla birlikte tamamlayıcı niteliğiyle öne çıkmaktadır. Öneriler ve altında yer alan yaklaşımlar çoklu kullanıma uygun ve esnek şekilde tasarlanmıştır. Tez çalışmasının önceki bölümlerinde yer alan teorik ve pratik içerikler ile nitel araştırma sonuçları esas alınarak şekillendirilen bu öneriler, hiçbir firma veya ürün adı içermemekte olup örgütler tarafından kendi kurumsal yaklaşımlarıyla birlikte ele alınabilecektir.

1. Stratejik Esneklik ve Bağlamsal Uyum Açısından Öneriler:

- **Dijital dönüşüm süreçlerinin kalite standartlarıyla entegrasyonu**, örgütün çevresel belirsizlik ve karmaşıklık düzeyine uygun olarak koşul bağımlı yapı ve süreç tasarımı stratejileri çerçevesinde gerçekleştirilmelidir. Savunma sanayii gibi yüksek düzeyde karşılıklı bağımlılık ve dinamik çevre değişkenliği içeren teknolojik sistemlerde, dijital teknolojilerin entegrasyonu, örgütün organik örgüt yapısı özelliklerini destekleyerek farklılaşma ile bütünleşme süreçlerinin dengeli yürütülmesini sağlar. Bu süreçte, bilgi akışının hızlandırılması, esnek karar alma mekanizmalarının geliştirilmesi ve dinamik uyum sağlanması, çevresel değişimlere etkin adaptasyon ve sürdürülebilir rekabet avantajı için kritik öneme sahiptir. Ayrıca, dijital dönüşümün, örgütsel büyüklük ve strateji gibi diğer koşul bağımlılık etmenleriyle uyum içinde olması, kalite yönetim süreçlerinin optimize edilerek yüksek performans elde edilmesine olanak tanır.
- **Jeopolitik risklerin etkin yönetiminde, dış çevreye yönelik kaynak bağımlılığı ve buna bağlı belirsizlik faktörlerinin stratejik olarak ele alınması** kritik önemdedir. Bu yaklaşım; örgütün dışsal kaynaklara erişiminde karşılaşılan güç dengesi, kaynak değişim stratejileri ve bağımlılık azaltma pratiklerini optimize ederek çevresel koşullardaki dalgalanmalara karşı kapasite esnekliği sağlar. Böylelikle, kaynakların güvence altına alınması yoluyla örgüt, dış çevreden kaynak sağlama sürecinde ortaya çıkan kaynak kıtlığı ve rekabetçi baskıları minimize eder, bu da rekabetçi konumunu güçlendiren sürdürülebilir bir avantaj oluşturur.
- **Kamu düzenlemeleri ile kurumsal planlamanın dijital platformlar üzerinden entegrasyonu**, örgütlerin çevresel meşruiyet kazanımına yönelik zorlayıcı izomorfik baskılar karşısında uyum sağlama kapasitesini artırarak kurumsal mantığın ve normatif beklentilerin içselleştirilmesini destekler. Özellikle savunma sanayii gibi güçlü kamu düzenlemelerinin ve denetim mekanizmalarının etkili olduğu sektörlerde, bu tür bir uyum, örgütün kurumsal alanda rekabetçi konumunu güçlendirirken meşru kimlik ve sosyal kabul düzeyini yükseltir. Böylelikle, dijitalleşme ve düzenleyici çerçeve arasındaki senkronizasyon, örgütsel alan bütünlüğünü pekiştirerek sürdürülebilir kurumsal başarı için kritik bir altyapı oluşturur.

- **Çevik formların güçlendirilmesi**, özellikle çevresel belirsizlik ve karmaşıklık koşullarına yanıt verebilecek organik örgütsel formlarla ve koşul bağımlı yapı tasarımıyla birlikte ele alınmalıdır. Bu formlar, örgütün karşılaştığı karşılıklı bağımlılık türlerini yönetmede esneklik sağlayarak alt birimler arasındaki farklılaşma ve bütünleşme dengesini optimize eder. Bu esnek çözüm, çevresel değişimlerin yüksek olduğu ortamlarda örgütün uyum kapasitesini artırır ve hızlı bilgi akışı sayesinde çevikliğin artırılmasını destekler. Böylece, örgütün çevresel değişim hızına uygun karar alma süreçleriyle stratejik esneklik kazanması ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmesi mümkün olur.
- **Kurum içi süreçlerde operasyonel esnekliği sağlayacak çevik iş birliği modellerinin yaygınlaştırılması**, kaynak erişimi üzerindeki dışsal bağımlılığın yönetilmesi ve kaynak belirsizliğinin azaltılması açısından ele alınmalıdır. Bu bağlamda, az sayıdaki kritik kaynağı kontrol eden tedarikçiler karşısında örgütün kaynak teminindeki yoğunluk ve kritiklik derecesini minimize etmek amacıyla, çevik iş birliği ağları sayesinde kaynak mübadelesindeki alternatifliğin artırılması ve kaynak kontrolünün dengelenmesi gerekmektedir. Bu ağlar aracılığıyla bilgi akışı, güç ilişkileri ve karşılıklı bağımlılıklar koordine edilerek dışsal çevrenin yarattığı belirsizliklere karşı örgütsel dayanıklılık ve otonomi güçlendirilmelidir. Böylece, örgütün stratejik kaynaklara erişiminde alternatifler çoğaltılarak kaynak kıtlığı ve kaynak bağımlılığı riski azaltılırken karşılıklı bağımlılıklar optimize edilerek çevreye adaptasyon kapasitesi artırılabilecektir.
- **Dinamik yetki dağılımıyla yönetim süreçlerinde karşılaşılan sınırlı akılcılık ve fırsatçılık risklerinin minimize edilmesi** amacıyla; iş süreçleri, maliyetleri azaltacak şekilde yapılandırılmalıdır. Yetki dağılımının esnek ve hızlı olması, yönetim maliyetlerini ve sözleşme maliyetlerini düşürerek bilgi asimetrisi ve sözleşmeye has yatırımlar nedeniyle ortaya çıkan belirsizlikleri azaltır. Böylece, örgütün karar alma süreçleri hızlanırken pazar kontrolü ve hiyerarşik kontrol arasında optimal denge kurulabilir. Dinamik yetki dağılımı, teknoloji değişimlerinin getirdiği hızlı çevresel değişikliklere adaptasyonu kolaylaştırarak örgütün işlem maliyetlerini minimize eder ve sürdürülebilir rekabet avantajı sağlar.
- **Uluslararası kalite standartlarına uyum sağlamak amacıyla ortak test ve kalibrasyon altyapılarının genişletilmesi**, örgütlerin buldukları örgütsel alan

içindeki eş biçimlilik süreçlerine uygun hareket etmelerini gerektirir. Özellikle, zorlayıcı eş biçimlilik mekanizması kapsamında, devlet düzenlemeleri ve sektörel regülasyonların yarattığı baskılar, örgütleri bu tür ortak uygulamalara uyum sağlamaya yönlendirir. Bu uyum süreci, örgütlerin kurumsal meşruiyet kazanmasını sağlar ve kuralcı mekanizmalar aracılığıyla örgütsel davranışların standardize edilmesini destekler. Ortak altyapılar, sektördeki tüm paydaşlar tarafından kabul gören test ve kalibrasyon sistemlerinin oluşturulmasına katkı sunarak örgütlerin küresel pazarda sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerine olanak tanır.

- **Erken uyarı sistemlerinin kurulması**, örgütün çevresel belirsizlik ve kaynak kıtlığı koşullarına karşı proaktif kaynak bağımlılığı yönetimi stratejisinin bir parçası olmalıdır. Bu sistemler, dış çevreden kaynak temininde yaşanan belirsizlikleri azaltarak örgütün çevresel aktörlerle kurduğu karşılıklı bağımlılık ilişkilerini daha etkin kontrol etmesini sağlar. Ayrıca, örgütün çevresel tehditlere karşı geliştirdiği bu proaktif gözetim ve stratejik adaptasyon mekanizmaları, çevresel taleplerin algılanması ve yönetilmesi yoluyla örgütsel dayanıklılık ve özerklik düzeyini artırır. Böylelikle, örgütün dış çevreden kaynak temininde karşılaşılabileceği güç dengesizlikleri önlenerek sürdürülebilir rekabet avantajı elde edilmesi mümkün hale gelir.
- **Uluslararası iş birliklerinin genişletilmesi**, örgütün bulunduğu örgütsel alandaki taklitçi eş biçimlilik mekanizmasını stratejik bir avantaj olarak kullanmasını sağlar. Belirsiz ve karmaşık uluslararası piyasa koşullarında, başarılı ve meşru kabul edilen aktörlerin yapı ve uygulamalarının örnek alınması, örgütün bilişsel meşruiyetini artırarak küresel pazarda rekabet gücünü yükseltir. Bu nedenle, uluslararası iş birliği ağlarının kurulması ve ortak iş modelleri geliştirilmesi, örgütün hem kurumsal alan içindeki uyumunu güçlendirecek hem de zorlayıcı ve ahlaki eş biçimlilik baskılarına etkin yanıt verilmesini mümkün kılacaktır.
- **Örgütsel esnekliği güçlendiren modüler yönetim yapılarının kurulması**, örgütün çevresel belirsizlik ve karmaşıklık koşullarına uyum sağlamak amacıyla iş süreçleri tasarımı ile kaynak bağımlılığı yönetimi yaklaşımlarını bütünleştirmeyi gerektirir. Bu kapsamda, karar alma mekanizmaları, örgütün dış çevreden kaynak teminindeki bağımlılık ilişkilerini yönetirken aynı zamanda çevresel değişimlere hızlı ve etkin yanıt verebilmesine olanak sağlar. Yönetim

yapılarında uygulanan esneklik ve koordinasyon kapasitesi, örgütün karşılıklı bağımlılık ve güç dengesi dinamiklerini dengeleyerek örgütsel dayanıklılığın artırılmasına katkı sunar. Böylece, çevik yönetim hem çevresel belirsizlikleri minimize eder hem de kaynak temininde karşılaşılan riskleri yöneterek örgütün sürdürülebilir rekabet avantajını güçlendirir.

2. Kaynak Bağımlılığını Avantaja Dönüştürme Açısından Öneriler:

- **KOBİ'lerin ortak platformlar aracılığıyla entegrasyonunun artırılması,** örgütün dış çevreye olan kaynak bağımlılığını azaltmak ve çevre üzerinde kontrolü artırmak için stratejik bir unsur olmalıdır. Bu süreçte, büyük ölçekli savunma sanayii firmalarının kaynak sağlama maliyetlerini minimize etmesi, aynı zamanda örgütler arası iş birliği ve eş güdüm kapasitelerinin geliştirilmesiyle çevresel belirsizlik ve kaynak kıtlığı gibi risklerin etkin yönetimi mümkün olur. Ortak platformlarla entegrasyon; kaynak temininde ortaya çıkan belirsizliklerin çeşitlendirilmesini ve örgütün kaynak kontrolü ile güç dengelerindeki pozisyonunu destekler. Böylelikle, KOBİ'lerin savunma sanayiinin tedarik zincirine etkin entegrasyonu, kaynak bağımlılığına bağlı riskleri azaltırken sürdürülebilir rekabet avantajı yaratır.
- **Offset anlaşmalarından elde edilen kazanımların sistematik paylaşımı,** örgütün dış çevreye olan kaynak bağımlılığını stratejik olarak yönetmesine katkı sağlar. Bu paylaşım, kritik teknolojik kaynaklara erişimde yaşanan belirsizliği azaltarak örgütün kaynak kontrolü ve güç dengesi pozisyonlarını güçlendirir. Ayrıca, teknolojik bilginin etkin ve sürdürülebilir dağılımı, örgütün çevresel aktörlerle olan karşılıklı bağımlılık ilişkilerini dengeleyerek örgütsel özerkliğin genişlemesine imkân verir. Böylelikle, örgütün çevresel koşullar karşısında adaptasyon yeteneği artarken rekabetçi avantajının sürekliliği sağlanır. Bu yaklaşım, kaynakların sınırlı olduğu ve sıkı kontrol edildiği savunma sanayii ortamında, örgütün kaynak temininde alternatif yaratma ve çevresel baskıları azaltma kapasitesini artırır.
- **Araştırma merkezleriyle teknoloji odaklı kurumsal Ar-Ge iş birliklerinin genişletilmesi,** örgütün dış çevreye olan kaynak bağımlılığını stratejik olarak yönetme kapasitesini artırmak için kritik bir araçtır. Bu ortaklıklar, örgütün kaynak kontrolü pozisyonunu güçlendirerek çevresel aktörler arasındaki güç

dengesi üzerinde etkili olmasını sağlar. Aynı zamanda, sürekli bilgi akışı sağlayarak örgütün kaynak kıtlığı koşullarına karşı adaptasyon kapasitesini yükseltmesine imkân verir. Kurumsallaşan Ar-Ge iş birlikleri, örgütün dış çevredeki belirsizliklerin minimize edilmesine, karşılıklı bağımlılık ilişkilerinin optimize edilmesine ve örgütsel özerklik ile sürdürülebilir rekabet avantajı elde edilmesine olanak sağlar. Bu süreçte, örgütün çevresel aktörlerle etkin mübadele ilişkileri kurması ve politik stratejiler geliştirerek dış çevre üzerindeki kontrolünü artırması gerekmektedir.

- **Endüstri odaklı ortak sertifikasyon faaliyetlerinin yaygınlaştırılması,** örgütlerin örgütsel alan içindeki eş biçimlilik mekanizmalarına uyum sağlama stratejisinin temel bir parçası olmalıdır. Özellikle, bu süreçte zorlayıcı eş biçimlilik yoluyla yasal düzenlemeler ve sektörel standartlar, örgütlerin kurumsal uygulamalarını standartlaştırmalarını zorunlu kılar. Aynı zamanda, taklitçi eş biçimlilik mekanizması kapsamında, örgütler başarılı ve meşru kabul edilen uygulamaları benimseyerek bilişsel meşruiyet kazanırlar. Ortak endüstriyel programlar, örgütlerin ahlaki eş biçimlilik ile kurumsal normları içselleştirmesini destekleyerek küresel pazarda kurumsal meşruiyet ve sürdürülebilir rekabet avantajı sağlar. Bu nedenle, bu tür standartlaştırılmış yapılar, örgütlerin hem çevresel belirsizlikleri minimize etmelerine hem de sosyal kabul ve meşruiyetlerini artırmalarına hizmet etmelidir.
- **Kritik teknolojilerin yerlileştirilmesi ve millileştirilmesi,** örgütün dış çevre üzerindeki kaynak bağımlılığını azaltmak ve çevresel aktörler üzerinde stratejik güç kontrolü sağlamak için öncelikli bir stratejidir. Bu strateji, örgütün kaynakların tedarikinde yaşadığı belirsizlik ve kaynak kıtlığı risklerini minimize ederken dayanıklılığın artırılmasına katkı sağlar. Yerlileştirme süreçleri, dış çevreden kaynakların temininde yaşanan karşılıklı bağımlılık ilişkilerini dengeleyerek örgütün çevresel aktörlerle kurduğu ilişkilerde güç dengesini kendi lehine çevirmesine olanak tanır. Böylelikle, kritik teknolojilerin milli imkanlarla kontrolünün artırılması, örgütün hem çevresel baskılara karşı adaptasyonunu güçlendirir hem de sürdürülebilir rekabet avantajı sağlar.
- **Özkaynak projelerinden elde edilen teknolojilerin örgüt içi süreçlere entegrasyonu,** işlem maliyetlerini minimize edecek şekilde yapılandırılmalıdır. Bu entegrasyon, örgütün dış piyasa ile iç bünyesindeki işlemler arasındaki pazar

kontrolü ve hiyerarşik kontrol arasındaki maliyet etkin dengeyi sağlamasına olanak tanır. Böylelikle, örgüt sözleşmeye özkaynak yatırımlarının risklerini azaltarak sınırlı akılcılık ve fırsatçılık gibi davranışsal risklere karşı korunur. İçsel entegrasyonun güçlendirilmesi, bilgi asimetrisi ve izleme maliyetlerini düşürerek stratejik kaynakların kullanımını optimize eder ve örgütün rekabetçi konumunu sağlamlaştırır.

- **Üretim süreçlerinde yalın yaklaşımların benimsenmesi**, örgütün dış çevreye olan kaynak bağımlılığını stratejik olarak yönetme ve aynı zamanda işlem maliyetlerini minimize etme amacına hizmet etmelidir. Bu yaklaşım, özellikle kaynak kıtlığı ve belirsizlik koşullarında, üretim süreçlerinin esnekliğini artırarak çevresel aktörlerle kurulan karşılıklı bağımlılık ilişkilerinin etkin yönetilmesini kolaylaştırır. Ayrıca, bilgi asimetrisi sorunlarının azaltılması yoluyla, örgütün işlem maliyetlerini düşürmesi mümkün olur. Yalın teknikler, koordinasyon ve kontrol maliyetlerini minimize ederken yalın üretim ilkeleri de israfı ve değer ihtiva etmeyen süreçleri ortadan kaldırarak örgütün kaynak kullanımını optimize eder. Böylece, örgütün hem kaynak temininde karşılaştığı zorlukları yönetmesi hem de üretim verimliliğini artırması sağlanarak sürdürülebilir rekabet avantajı güçlendirilir.
- **Özgün teknolojilerin ticarileştirilmesi ve fikri mülkiyet haklarının etkin korunması**, örgütün kurumsal meşruiyet kazanması ve dış çevresiyle olan kaynak bağımlılıklarını stratejik olarak yönetmesi açısından kritik öneme sahiptir. Bu süreç, örgütün kurumsal alan içindeki yerini sağlamlaştırırken aynı zamanda eş biçimlilik mekanizmalarıyla küresel normlara uyumunu sağlar. Böylece, örgüt bilişsel ve ahlaki meşruiyet kazanarak dış aktörler nezdinde kabul görür ve güç dengesini kendi lehine dönüştürür. Fikri mülkiyetin korunması, örgütün inovasyon yoluyla elde ettiği benzersiz kaynakların kaynak kıtlığına karşı stratejik bir kontrol aracı haline gelmesini mümkün kılar. Bu da örgütün, uluslararası pazarda sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmesini ve entelektüel sermayesini destekler.
- **Kritik teknoloji sağlayıcıları ile stratejik ortaklıklar oluşturulması**, örgütün dış çevresindeki kritik kaynaklara erişimini güvence altına almak ve böylece kaynak bağımlılığını azaltmak için etkili bir stratejidir. Bu ortaklıklar, örgütün çevresel aktörler üzerindeki güç dengesini yeniden şekillendirmesine, kaynak teminindeki belirsizliği minimize etmesine olanak tanır. Ayrıca, bu iş birlikleri,

örgütün karşılıklı bağımlılık ilişkilerini optimize ederek kaynakların sürdürülebilir kullanımını ve örgütsel özerkliği destekler. Böylece, uzun vadede örgütün rekabet üstünlüğü ve dayanıklılığı güçlendirilir.

- **Kısıt tabanlı stratejik kapasite etkinliğinin geliştirilmesi**, yalnızca dış kaynaklara erişim becerisine değil; örgütün, finansal ve finansal olmayan kısıtlar karşısında içsel kapasite üretme yetkinliğini stratejik bir yaklaşımla yapılandırabilme becerisine odaklanmaktadır. Bu doğrultuda, bütçe açısından sınırlılıklar, yatırım kararlarındaki belirsizlikler ve maliyet odaklı regülasyonlar gibi finansal kısıtlar; kaynak mübadelesine açık iş birlikçi modeller aracılığıyla yönetilmelidir. Benzer şekilde; teknolojiye erişimde yaşanan kırılmalıklar, beşerî sermaye eksiklikleri ve normatif kurumsal baskılar gibi finansal olmayan kısıtlar ise, işlem maliyetlerini azaltmaya yönelik yönetim modelleri üzerinden kapasite etkinliğini artırarak rekabet avantajını destekler.

3. Çok Aktörlü İşbirlikçi Değer Üretimi Açısından Öneriler:

- **Savunma sanayiinde ortak tedarik zinciri platformlarının genişletilmesi**, örgütlerin dış çevreye ilişkin kaynak bağımlılıklarını sistematik olarak yönetme kapasitesini artırmaya yönelik stratejik bir girişim olarak değerlendirilmelidir. Bu tür kolektif yapıların inşası, örgütler arasında karşılıklı bağımlılıkların yoğunlaşmasını ve kaynak kontrolü üzerindeki güç dengesinin yeniden şekillenmesini tetikler. Kritik kaynakların sınırlı ve yoğun kontrol edildiği çevrelerde, bu platformlar aracılığıyla kaynak temininde alternatif tedarik kanallarının çeşitlendirilmesi, kaynak kıtlığı ve çevresel belirsizliğin azaltılmasını mümkün kılar. Ayrıca, ortak platformların oluşturulması, örgütler arası bilgi asimetrisini minimize ederek işlem maliyetlerinin düşürülmesi ve çevresel değişkenlere karşı daha etkin adaptasyonun sağlanmasına zemin hazırlar. Bu stratejik iş birlikleri, örgütlerin politik kapasite oluşturma kabiliyetlerini geliştirerek sürdürülebilir rekabet avantajının elde edilmesine ve çevresel tehditlere karşı dayanıklılığın artırılmasına katkıda bulunur.
- **Dijital dönüşüm ağlarının stratejik bir araç olarak genişletilmesi**, dış çevre ile kurulan karşılıklı bağımlılık ilişkilerini dengeler. Dijital dönüşüm ağlarının yaygınlaştırılması, bilgi ve teknolojinin hızlı ve güvenilir bir biçimde paylaşılmasını sağlayarak örgütün çevresel aktörler üzerindeki etki alanını

genişletir ve çevresel değişkenliklere karşı adaptasyon kabiliyetini artırır. Bu süreç, aynı zamanda bilgi asimetrisinin ve işlem maliyetlerinin azalmasına katkıda bulunur, böylece örgütler arası iş birliğinin koordinasyonu optimize edilir ve sektörel dayanıklılık güçlendirilir. Dijital dönüşüm ağlarının genişletilmesi, örgütün çevresel kaynaklara erişimini sağlamlaştırırken sürdürülebilir rekabet avantajını pekiştiren dinamik bir stratejik kapasite oluşturur.

- **Üniversitelerle disiplinler arası ortaklıkların yaygınlaştırılması**, çevresel belirsizlik ve karmaşıklığa yönelik yapısal ve stratejik esneklik gerekliliği çerçevesinde ele alınmalıdır. Bu ortaklıklar, örgütün organik yapı özelliklerini güçlendirerek bilimsel ve teknolojik çevredeki belirsizlikleri azaltmaya olanak tanır. Böylece, teknoloji geliştirme süreçlerinde daha yüksek düzeyde uyum sağlanır ve farklı alt birimler arasında artan farklılaşma ihtiyaçları uygun biçimde bütünleşir. Kurumsallaşan iş birlikleri, örgütsel karar alma süreçlerinde merkezîyetçiliği azaltır, bu da çeviklik ve inovasyon kapasitesini artırır. Bu yaklaşım, savunma sanayii firmalarının hem iç çevrelerine hem çevrelerine karşı daha etkin ve sürdürülebilir bir adaptasyon sağlamalarına ve sektörel rekabet gücünü artırmalarına katkı sunar.
- **Teknokent ve kümelenme yapılarının güçlendirilmesi**, şirketlerin sürdürülebilir büyüme ve rekabet avantajı sağlamasında kritik bir stratejik faktördür. Bu yapılar kaynakların etkin kullanımını artırarak sektörel dayanıklılığın güçlenmesine katkı sağlar. Teknokent ve kümelenmeler, sektördeki örgütsel çeşitliliği ve uyum kapasitesini geliştirerek şirketlerin hızla değişen çevresel koşullara karşı esnek ve dayanıklı olmalarını mümkün kılar. Ayrıca, bu yapılar içinde oluşturulan iş birliği ve bilgi paylaşımı ağları, yenilikçiliği destekleyerek sektörel dayanıklılık ve rekabet gücünün artırılmasına zemin hazırlar. Savunma sanayii gibi dinamik ve yüksek rekabetin yaşandığı alanlarda, teknokent ve kümelenme yapılarının güçlendirilmesi, şirketlerin hem büyüme hem de adaptasyon yeteneklerini artırmak için kritik bir öncelik olmalıdır.
- **Uluslararası regülasyonlara uyumu artıracak yapıların kurulması**, savunma sanayii firmalarının zorlayıcı eş biçimlilik baskılarını karşılayarak kurumsal meşruiyetlerini pekiştirmelerini sağlayacak şekilde yapılandırılmalıdır. Bu yapılar, yasal ve düzenleyici normlara uyumu kolaylaştırarak örgütün normatif ve zorlayıcı eş biçimlilik süreçlerini güçlendirir, böylece sektördeki standartlaşmayı

ve sosyal kabulü artırır. Bu stratejik yaklaşım, firmaların küresel pazarlarda kaynak erişimini iyileştirirken sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerine imkân tanır.

- **Ortak yatırım programları ile teknoloji transfer süreçlerinin etkin entegrasyonu,** işlem maliyetlerini minimize ederek savunma sanayii ekosisteminde kaynak etkinliğini artırmalıdır. Bu entegrasyon, dış piyasa işlemlerinden kaynaklanan yüksek maliyetleri azaltmak için içselleştirme stratejileriyle desteklenmeli; sözleşmeye özgü yatırımlarla uyumlu, fırsatçılık riskini ve bilgi asimetrisini azaltan kontrol mekanizmaları geliştirilmelidir. Böylece; stratejik entegrasyon, verimliliği ve koordinasyonu artırarak kaynak erişimini sürdürülebilir bir rekabet avantajına dönüştürmelidir
- **Ortak pazarlama ve satış modellerinin geliştirilmesi,** savunma sanayii firmalarının çevresel belirsizliklere karşı hızlı ve stratejik uyum sağlamalarını desteklemek amacıyla öncelikli bir yaklaşımdır. Örgütsel çeviklik ve dinamik uyum ilkeleri doğrultusunda, ortak modellerin geliştirilmesi, organik yapı özellikleri taşıyan esnek iş birliği ağlarının kurulmasını gerektirir. Böylece, firmalar arasında bütünleşme ve bilgi akışı hızlandırılarak karar alma mekanizmalarının çeviklik ve etkinliği artırılır. Bu yapılandırılmış ortaklıklar, sektörün uluslararası pazarlardaki karmaşıklık ve belirsizlik koşullarına karşı adaptasyon kapasitesini güçlendirirken rekabetçi esnekliği ve ihracat odaklı pazar performansını yükseltir.
- **Sektörel performans göstergelerinin yaygınlaştırılması ve benimsenmesi,** örgütler arasında gözlenen eş biçimlilik süreçlerini hızlandırarak kurumsal meşruiyetin pekişmesini sağlar. Bu mekanizma, özellikle zorlayıcı, normatif ve taklitçi eş biçimlilik baskılarının kurumsallaşmasını destekler, örgütlerin sektörel normlara uyumunu artırır. Standardize edilen performans göstergeleri, sektörde kurumsal alan içinde ortak bir referans noktası oluşturarak örgütlerin sürdürülebilirlik ve hesap verebilirlik ilkelerine uyumunu kolaylaştırır. Böylelikle, sektörel uyum ve bütünleşme süreçleri güçlenirken örgütler arası bilişsel meşruiyet yükselir ve örgütsel davranışlarda tutarlılık sağlanır. Mukayeseleri de mümkün kılan bu strateji, sektördeki verimlilik artışına katkıda bulunurken rekabetçi dayanıklılık ve sosyal kabulü de güçlendirir.

- **Yetkinlik kümelerinin genişletilmesi ve bilgi paylaşımının kurumsallaştırılması,** firmaların dış çevreden kaynak teminindeki belirsizliği azaltmak ve karşılıklı bağımlılık ilişkilerini öngörülebilir ve yönetilebilir kılmak için stratejik olarak ele alınmalıdır. Bu kapsamda, kümelerdeki bilgi paylaşımının kurumsallaşması, işlem maliyetlerinin düşürülmesini sağlayan etkili kontrol mekanizmalarının kurulmasına olanak tanır. Ayrıca, bu süreç, firmalar arasında uyum ve bütünleşme kapasitelerini artırarak çevresel değişimlere karşı daha yüksek örgütsel esneklik ve adaptasyon sağlar. Böylelikle, yetkinlik kümelerinin stratejik düzeyde genişletilmesi, sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmek için kritik bir unsur haline gelir.
- **Paydaşlar arası şeffaflığı artıracak entegre raporlama sistemlerinin geliştirilmesi,** sektördeki aktörler arasında hesap verebilirliği artırarak kurumsal meşruiyet süreçlerini güçlendirir. Bu mekanizmalar, paydaşlar arasındaki bilgi asimetrisinin azalmasına ve iletişim kanallarının güçlenmesine zemin hazırlayarak örgütsel alandaki bütünleşmeyi ve karşılıklı güveni yükseltir. Zorlayıcı eş biçimlilik baskıları altında gelişen bu uygulamalar, örgütlerin yasal ve normatif uyum süreçlerini hızlandırır, böylece sektörde standartlaşmayı ve ortak sorumluluk bilincini pekiştirir. Sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda ekosistem genelinde hesap verebilirliğin ve şeffaflığın artırılması, rekabet avantajını sürdürülebilir hale getirir.

4. Dinamik Yeteneklerin Kurumsallaştırılması Açısından Öneriler:

- **Dinamik yeteneklerin uluslararası kalite standartları ile entegrasyonu,** savunma sanayii firmalarının çevresel belirsizliklere karşı hem stratejik çevikliklerini hem de adaptasyon hızlarını önemli ölçüde artırır. Uluslararası kalite standartlarının süreçlere entegrasyonu, firmaların algılama, fırsatları değerlendirme ve dönüştürme yeteneklerini kesintisiz ve uyumlu hale getirerek karar alma mekanizmalarının etkinliğini yükseltir. Bu, kaynakların yeniden yapılandırılmasını kolaylaştırırken çevik yanıtlar verilmesini mümkün kılar. Bu çevik entegrasyon sürdürülebilir rekabet avantajını güçlendirir ve uluslararası pazarlarda stratejik konumun korumasını sağlar.
- **Kurumsal verimliliği artırmak amacıyla ileri yapay zekâ algoritmalarının operasyonel süreçlere entegrasyonu,** örgütlerin işlem maliyetlerini azaltırken

süreçlerin hızlılığının ve doğruluğunun artırmasını sağlar. Yapay zekâ, bilgi asimetrisinden kaynaklanan belirsizlikleri azaltarak izleme ve kontrol mekanizmalarını güçlendirir; böylece karar alma süreçlerinde etkinliği artırır. Etik sınırlar içerisinde yapılandırılacak yapay zekâ destekli süreçler, örgütlerin operasyonel verimliliğini ve rekabet avantajını sürdürülebilir şekilde güçlendirir.

- **Dijital tabanlı iç eğitim sistemlerinin yapılandırılması**, örgütlerin çevresel belirsizlikleri etkin biçimde yönetmek için bilgi tabanlı kaynaklarını kurumsallaştırmalarını sağlar. Ortak akademilerin genişletilmesi örgütsel farklılaşma ve bütünleşme süreçleri arasındaki dinamik dengeyi güçlendirerek adaptif öğrenme mekanizmalarının sürekliliğini destekler. Bu kurumsal yapıların oluşturulması, bilgi asimetrisini azaltırken örgütlerin kolektif kapasitesini artırır. Böylelikle, yenilikçilik süreçlerinin hızlanması ve çevresel değişimlere proaktif yanıtlar geliştirilmesi mümkün olur.
- **Kurum içi girişimlerin desteklenmesi**, örgütler arası eş biçimlilik süreçlerini hızlandırarak dinamik yeteneklerin kurumsal meşruiyetle uyumlu şekilde geliştirilmesini sağlar. Kurum içerisindeki değerler farklı sektör veya örgütlere göçünün önlenmesiyle, kurumsal alan içindeki analizler kolaylaşırken iç mekanizmalar güçlenir. Bu yaklaşım, örgütsel bütünleşmeyi destekler ve sürdürülebilir rekabet avantajının sürekliliğini sağlar.
- **Açık inovasyon yaklaşımıyla ortak platformların kurulması**, örgütlerin çevresel aktörlerle olan karşılıklı bağımlılık ilişkilerini stratejik biçimde yönetme kapasitesini artırır. Bu platformların etkinleştirilmesi, teknoloji ve bilgi akışının optimize edilmesiyle, kaynak kısıtlarının etkili bir şekilde yönetimini sağlar ve bilgi tabanlı kaynakların kurumsallaştırılmasına olanak tanır. Böylece, firmalar arası karşılıklı bağımlılıklar daha öngörülebilir hale gelirken fırsatçılık riskleri minimize edilerek güven temelli ağlar geliştirilir. Açık inovasyon ağları, savunma sanayii ekosisteminde yenilikçilik dinamiklerinin sürdürülebilirliğini destekleyerek rekabet avantajının kalıcı olmasına katkı sağlar.
- **İnsan kaynakları yönetimi stratejilerinin uluslararası standartlara göre geliştirilmesi**, örgütlerin küresel pazarlarda kurumsal meşruiyetlerini güçlendirmek ve çevresel normatif baskılara uyum sağlamak için zorunludur. Bu stratejilerin paydaş beklentileriyle uyumlu şekilde geliştirilmesi, örgütlerin eş

biçimlilik süreçlerini hızlandırarak kurumsal uyum ve hesap verebilirlik düzeylerini artırır. Standartlara uygun yetenek yönetimi, örgütsel bütünleşmeyi destekleyerek hem sosyal kabul hem de stratejik rekabet üstünlüğü için sürdürülebilir bir temel oluşturur. Diğer insan kaynakları fonksiyonlarının da uluslararası standartlar çerçevesinde sistematik ve paydaş odaklı uygulanması, çevresel belirsizliklere karşı örgütlerin adaptasyon ve dayanıklılık kapasitelerini artıracaktır.

- **Stratejik karar alma süreçlerinde çevik liderlik kabiliyetlerinin geliştirilmesi,** çevresel belirsizliklere hızlı ve etkili uyum sağlama gerekliliği bağlamında kritik bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, üst yönetimin sınırlı rasyonellik ve bilgi asimetrisi gibi örgütsel kısıtlamalara karşı esnek karar alma mekanizmaları geliştirmesine olanak tanır. Çevik liderlik, dinamik yeteneklerin etkinliğini destekleyerek stratejik karar alma süreçlerinde hız ve adaptasyon kabiliyetini artırır. Böylece, üst yönetim, değişen çevre koşullarına karşı proaktif tepki verebilir ve sürdürülebilir rekabet avantajı için gerekli örgütsel çevikliği sağlayabilir.
- **Çapraz fonksiyonel gözden geçirme faaliyetlerinin geliştirilmesi,** örgüt içi işlem maliyetlerinin düşürülmesinde ve koordinasyonun derinleştirilmesinde kritik bir stratejik adımdır. Farklı fonksiyonlardan gelen ekiplerin entegre takımlara gözden geçirme etkinlikleriyle entegrasyonu, bilgi akışındaki kesintileri ve izleme maliyetlerini azaltarak departmanlar arası bütünleşmeyi güçlendirir. Bu sayede, örgütsel yapının karmaşıklığı içinde hızlı ve etkili karar alma süreçleri desteklenirken müşteri beklentilerine uyum sağlayacak operasyonel çeviklik ve esneklik artırılır. İlgili programların sistematik ve sürekli biçimde geliştirilmesi ise, çalışanların yetkinliklerini artırarak bilgi asimetrisini minimize eder ve örgütsel öğrenme kapasitesini yükseltir.
- **Öğrenen organizasyon yapısının desteklenmesi,** çevresel belirsizlik ve güç dengesi yönetimi bağlamında kritik bir stratejik araçtır. Bu platformlar, örgütlerin bilgi temelli kaynaklarını kurumsallaştırmalarını mümkün kılarak çevresel aktörlerle olan bağımlılık ilişkilerini daha etkin yönetmelerine olanak sağlar. Yenilikçi öğrenme yaklaşımları ve dijital altyapılar sayesinde bilgi asimetrisi azaltılırken örgütsel bilgi akışı ve kolektif yetkinlikler güçlendirilir. Bu yaklaşım, örgütlerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmeleri için stratejik esneklik ve çevresel uyum yetkinliklerini pekiştirir.

- **Ekosisteme özgü ortak kalite kültürünün güçlendirilmesi**, örgütlerin kaynak bölünmesi ve rekabet baskısı karşısında adaptif dayanıklılığını artırmak için kritik önemdedir. Özellikle, ekosistem genelinde paydaşlar arasında ortak ve tutarlı bir kalite kültürünün geliştirilmesi, bilgi ve yetkinlik paylaşımının normatif ve yapısal boyutlarda kurumsallaşmasını sağlar. Sektörel yoğunluk ve normatif kurumsallaşma mekanizmaları aracılığıyla yaygınlaştırılan bu ortak kültür, örgütsel kapasite inşasında merkezi bir rol oynar. Kültürün yayılımında, devlet kadar ekosistemdeki tüm paydaşların sorumluluğu mevcuttur. Bu ortak kültür hem örgütsel hem de kurumsal dayanıklılık açısından vazgeçilmezdir.

5. Risk Odaklı Stratejik Yönetişim Açısından Öneriler:

- **Kurumsal risk yönetim sistemlerinin stratejik karar alma mekanizmalarına entegrasyonu**, örgütsel eş biçimlilik süreçleriyle meşruiyet kazanımını destekleyerek çevresel belirsizliklere karşı örgütün adaptif kapasitesini güçlendirmelidir. Bu sistemlerin sosyal, yasal ve normatif baskılarla uyumlu hale getirilmesi eş biçimlilik mekanizmalarının etkin kullanmasını sağlar. Entegrasyon sürecinde, risk yönetimi uygulamalarının kurumsal yapı ve süreçlerle bütünleşmesi, stratejik kararların tutarlılığını artırırken çevresel kırılganlıklara karşı örgütsel dayanıklılığı pekiştirir. Bu yaklaşım, rekabet avantajının sürdürülebilirliği için kritik olup örgütün hem yasal düzenlemelere uyumunu hem de stratejik esneklik ve çevikliği artırmasını mümkün kılar.
- **Risk analitiği sistemlerinin kullanımı**, örgütlerin çevresel belirsizlikleri azaltmak ve stratejik karar süreçlerinde etkinliği artırmak için teknolojik adaptasyonu hızlandırmalıdır. Bu sistemler, bilgi asimetrisinin yol açtığı riskleri minimize ederek örgütün yapısal özelliklerini güçlendirir. Ayrıca, merkezileşme ile dağıtık karar alma arasında denge kurarak risklerin erken tespiti ve proaktif yönetim imkânı sağlar. Bu yaklaşıma, yapay zekâ destekli analitik süreçlerin entegre edilmesi, çevresel değişkenliklere karşı dinamik uyumu artırır ve sürdürülebilir rekabet avantajı yaratır.
- **Risk odaklı süreçlerin kurumsal mimariye entegrasyonu**, örgütlerin çevresel belirsizliklere karşı stratejik adaptasyonunda kritik bir rol oynar. Bu süreç, örgütlerin kurumsal eş biçimlilik mekanizmalarını harekete geçirerek meşruiyetlerini güçlendirmelerine olanak tanır. Özellikle, teknik ve sosyal

kaynakların etkin kullanımı, örgütsel yapının çevresel faktörlerle uyumunu sağlamak üzere optimize edilmelidir. Böylelikle, örgütler yalnızca regülasyonlara uyum sağlamakla kalmayıp aynı zamanda sürdürülebilir rekabet avantajı için stratejik risk yönetimini de kurumsallaştırabilir. Bu entegrasyon, kurumsal mimarinin bürokratikleşme, biçimselleşme ve standartlaşma süreçleriyle desteklenerek çevik hale gelmesini sağlar.

- **Senaryo tabanlı analizler ve kriz simülasyonlarının kullanımı**, örgütlerin çevresel belirsizliklere karşı stratejik esneklik ve adaptasyon kapasitesini artırmak için kritiktir. Bu yaklaşım, örgütsel yapının organik biçimde yeniden yapılandırılmasına olanak tanıırken çevresel belirsizliklerin dinamik doğasına karşı proaktif tepki mekanizmalarının geliştirilmesini sağlar. Özellikle, çevresel değişkenlik ve teknoloji bağımlılığı gibi faktörlerin yoğun olduğu savunma sanayii gibi sektörlerde, senaryo analizleri ve simülasyonlar, bilgi asimetrisini azaltarak karar alma süreçlerinde etkinliği ve uyumu artırır. Böylece, kriz anlarında örgütün uyum riski minimize edilerek sürdürülebilir rekabet avantajı sağlanır.
- **Siber güvenlik risklerinin yönetimi**, ortak bilgi güvenliği altyapılarının entegre şekilde etkin kullanımını zorunlu kılar. Bu yaklaşım, örgütlerin kritik dijital ve bilgi varlıkları üzerindeki kontrolünü güçlendirirken çevresel aktörlerle karşılıklı bağımlılık ilişkilerindeki dengeyi tesis eder. Özellikle, dijital dönüşümün getirdiği karmaşık siber risklerin azaltılması, bilgi asimetrisi ve kaynak kısıtlılıklarını minimize ederken aynı zamanda esnek ve adaptif güvenlik protokollerinin kurulmasını gerektirir. Bilgi varlıklarının etkin şekilde korunmasıyla, örgütler çevresel belirsizlikleri daha etkin yönetirken kaynak bağımlılıklarını stratejik avantaja dönüştürerek sürdürülebilir rekabet üstünlüğü kazanır ve ekosistem içindeki pozisyonlarını sağlamlaştırır.
- **Alternatif pazar ve ürün geliştirme stratejilerinin hazırlanması**, örgütlerin çevresel kaynaklara olan bağımlılıklarını azaltma ve dışsal belirsizliklerle başa çıkma kapasitesini artırma yönünde stratejik bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, çeşitlendirme ve farklılaştırma yoluyla kaynak erişimindeki kısıtlamaları minimize ederken örgütün güç dengelerini yeniden yapılandırmasını sağlar. Sektörel yoğunluğun ve karşılıklı bağımlılıkların yüksek olduğu dinamik ortamlarda, alternatif pazarlar ve yenilikçi ürün geliştirme, örgütsel adaptasyon ve

dayanıklılığı destekleyen kritik mekanizmalar olarak ortaya çıkar. Böylelikle, örgütler kaynak bağımlılıklarını stratejik avantaja dönüştürür.

- **Uluslararası risk yönetim standartlarına uyumun güçlendirilmesi**, bu standartların kurumsal yapılara sistematik şekilde entegrasyonu eş biçimlilik mekanizmalarını harekete geçirir. Bu yaklaşım, örgütlerin baskılar karşısında sosyal meşruiyet kazanmasını sağlar ve kurumsal dayanıklılığı artırır. Standartlara uyum, örgütlerin çevresel belirsizliklere karşı stratejik adaptasyon yeteneklerini güçlendirirken kurumsal normlarla uyumlu hareket etmelerini teşvik eder. Böylelikle, sürdürülebilir rekabet avantajı sağlanırken paydaş güveni ve hesap verebilirlik mekanizmaları pekiştirilir. Bu entegrasyon, örgütlerin meşruiyet temelli rekabet gücünü uzun vadeli kılmak için kritik bir stratejik gerekliliktir.
- **Düzenleyici kurumlarla sürekli iletişim yapılarının geliştirilmesi**, örgütlerin kaynak bağımlılığı ilişkilerini etkin biçimde yöneterek çevresel belirsizlikleri azaltma ve sürdürülebilirliklerini artırma amacı taşımaktadır. Düzenleyici kurumlarla kurulan sürekli ve karşılıklı etkileşim mekanizmaları, örgütün çevresel aktörlerle olan güç dinamiklerini dengeleyerek kontrol alanını genişletir. Bu stratejik iletişim yapıları, normatif ve yapısal bağlamda kurumsallaştırıldığında örgütsel özerklik ve dayanıklılık güçlenir. Bilgi asimetrisi ve çevresel tehditlerin yönetiminde etkin bir platform sağlanırken; çevresel taleplerle uyumlu hareket eden örgütler, karşılıklı bağımlılık ağlarını optimize ederek hem regülasyon uyumluluğunu hem de sektörel rekabet avantajını sürdürülebilir kılar.
- **Esnek tedarik zinciri sistemlerinin geliştirilmesi**, örgütlerin açık sistem olarak çevresiyle sürekli etkileşim halinde olan yapılar kurmasını gerektirir. Örgütler, çevresel girdileri geçirgen sınırlar aracılığıyla alırken düzenleme mekanizmalarıyla çevresel değişimlere adaptasyon sağlar. Sistemler arası bilgi akışı ve iletişim süreçleri, tedarik zinciri esnekliğinin temelini oluşturur. Ayrıca, karmaşık uyarlanabilir sistemlerin dinamik yapısı, örgütlerin çevresel belirsizliklere karşı proaktif ve bütünsel yanıt geliştirmesine olanak tanır. Bu yaklaşım, örgütsel bütünleşme ile işlevsel farklılaşma arasında denge kurarak rekabet avantajı sağlar.
- **Bütüncül yönetim altyapılarının kurulması**, işlem maliyetlerini minimize ederken risk yönetimini merkeze alan entegre bir çerçeve geliştirmeyi zorunlu

kılar. Bu yaklaşım, sözleşmeye özgü yatırımların kontrolünü ve bilgi asimetrisini azaltarak fırsatçılık risklerinin etkin biçimde yönetilmesini sağlar. Örgütün iç ve dış işlem maliyetleri arasındaki dengeyi gözeten yönetim mekanizmalarının kurulması, sürdürülebilir rekabet avantajı için temel bir stratejik gerekliliktir. Ayrıca, stratejik karar alma süreçlerine risk yönetiminin entegrasyonu, örgütün çevresel dalgalanmalara karşı adaptif esnekliğini artırarak hızlı ve bilinçli tepkiler vermesine olanak tanır. Bütüncül yönetim sistemleri, örgütün hem maliyet etkinliğini hem de çevresel dayanıklılığını artırarak rekabet avantajı sağlar.

Tüm bu yaklaşımları; örgütler, organizasyonel süreç varlıklarına ve yapısal özelliklerine en uygun metodolojilerle bütünleştirebilecektir. Örneğin; COSO gibi risk yönetimi modelleri (Moeller, 2007), güncel proje yönetimi (PMI, 2017) yaklaşımları, SAFe® (2025) gibi ölçeklendirilmiş çevik çerçeveler bu yaklaşımların metodolojik düzeyde uygulanabilirliğini destekleyecektir.

Tez kapsamında geliştirilen bu yaklaşım ve öneriler çerçevesinde sonuçlar farklı sektörel uzmanlarca ve akademisyenlerce gözden geçirilmiştir. Bu minvalde; 7 Nisan 2025 20:00 tarihli Türkiye Yönetim Akademisi Derneği (TAOM) tarafından düzenlenen çevrimiçi etkinlikte (Yönetim Akademisi Derneği, 2025), tez çalışması kapsamında ulaşılan bulgular, stratejik yönetim alanının önde gelen bilim insanlarından Prof. Dr. Henry Mintzberg'e aktarılmış ve kendisine aşağıdaki soru yöneltilmiştir:

Sayın Prof. Dr. Mintzberg; doktora tez çalışmamızda Prof. Dr. Kadir Varoğlu ile birlikte, savunma sanayii gibi yüksek düzeyde regülasyona tabi sektörlerde rekabet stratejilerini inceledik. Tez çalışmamız sonucunda büyük ölçekli örgütlerin yalnızca geleneksel jenerik stratejilere bağlı kalmak yerine, ekosistem paydaşlarıyla esnek ve yakın ilişkiler kurarak ortak stratejik programlara katılarak daha rekabetçi hale geldiklerini gözlemledik. Bu bulgular doğrultusunda, Porter'ın Rekabet Stratejileri'nde tespit ettiğimiz boşluklara yanıt verebilecek yeni bir yaklaşım olarak Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi'ni öneriyoruz. Bu bağlamda, sizce böylesine yerleşik ve yoğun şekilde regülasyona tabii bir sektörde, ortaya çıkan (emergent) stratejiler nasıl bir rol oynayabilir? Görüşlerinizi çok değerli bulduğumuzu belirterek tez çalışmasına dahil etmek isteriz.

Prof. Dr. Henry Mintzberg'in soruya verdiği yanıt şu şekildedir:

“Yeni kitabım “Understanding Organizations- Finally! Structuring in Sevens” içerisinde “Organizations Outward Bound” adlı bir bölüm var (Mintzberg, 2023: 201-213). Ortaklık fikri üzerine beni gerçekten şaşırtan şeylerden biri, ki aslında düşününce bariz ancak kitabı yazana kadar aklıma

gelmemişti, 80'lerde ve belki bugün bile literatürdeki popüler stratejiler büyük şirketler için çeşitlendirme (diversification) ve dikey entegrasyon (vertical integration) üzerinedir. Bunlar geçmişte ya iç gelişim yoluyla ya da satın alarak yapıldı ancak şirketin sınırları kesinlikle netti. Dikey entegre olunur ise tedarikçiler satın alınır, müşteriler ya da başka sektörlerdeki şirketler alınır veya yeni alanlar geliştirilirdi ancak sınırlar netti. Son 30 yılda ise bu sınırları ortadan kaldıran platformlar ve ortak girişimler gibi her türlü ortaklık yeni formlarla ortaya çıktı. Sizin tezinizde bulduklarımız bence bununla örtüşüyor. Bu tür ortaklıklara, öğrenmeye ve yeni fikirlere açık olup kendini inşa eden örgütler başarılı olanlardır. Ben "global" kavramından ziyade "worldly" olmayı önemsiyorum. "Global" bana her şeyin tek tip olduğu hissini veriyor. Herkesin aynı olması bekleniyor. Oysa "worldly" İngilizcede harika bir kelime; başkalarının dünyalarına girip kendi dünyayı daha iyi anlayabilmek anlamına geliyor."

Mintzberg'in tez çalışmasıyla ilgili cevabı ve önermiş olduğu kitap bölümü tez çalışması bağlamında incelenmiş olup Mintzberg (2023) geliştirdiği kuramsal modelde, geleneksel olarak içe kapalı ve sınırları belirgin biçimde tanımlanmış örgütlerin, güncel gelişmeler doğrultusunda dışa açılan, esnek ve çok aktörlü sistemlere evrildiğini ileri sürmektedir. Bu dönüşüm, örgütsel sınırların statik olmaktan çıkarak bağlamsal ve etkileşimsel temelde yeniden yapılandığını ortaya koymaktadır. Söz konusu kuramsal çerçeve, örgütlerin tarihsel olarak büyük ölçüde çeşitlendirme ve dikey entegrasyon stratejileri doğrultusunda faaliyet alanlarını kendi sınırları içerisinde tutma eğiliminde olduğunu belirtmektedir. Bu yaklaşım; örgütleri içe dönük yapılanmalara yönlendirmiş, ancak bilgi teknolojilerindeki ilerleme, küresel etkileşim biçimlerinin karmaşıklaşması ve yeni iş modellerinin gelişmesiyle birlikte, örgütsel sınırlar geçirgenleşerek dış ilişkiler daha kurumsallaşmış ve süreklilik kazanmıştır.

Mintzberg, bu dönüşümü kavramsal olarak altı temel yapı üzerinden sınıflandırmaktadır. Bu yapılar; ağ temelli dış bağlantılar (networking out), dış kaynak kullanımı (contracting to outsource), ortak girişim yoluyla iş birliği (partnering to venture jointly), dış paydaşlara açık platformlar oluşturma (offering a platform for others), ortak amaç doğrultusunda bir araya gelme (affiliating for common purpose), paydaş birliktelikleri oluşturma (associating around a table) şeklinde incelenebilecektir.

Bu yapıların ortak özelliği, örgütlerin çevresiyle olan ilişkilerini süreli, bağlamsal ve işlevsel temelde yeniden düzenlemesidir. Sınırlar artık yalnızca fiziksel ve hiyerarşik olarak değil; aynı zamanda sözleşmeye dayalı, dijital ve ağ tabanlı biçimlerde tanımlanmaktadır. Bu bağlamda Mintzberg'in ortak girişim yoluyla iş birliği olarak tanımladığı yapı, iki ya da daha fazla örgütün belirli bir amaç için geçici ve genellikle proje

tabanlı ortaklık kurmasını kapsamaktadır. Böylelikle, stratejik hedeflerin paylaşılması, kaynakların birlikte kullanılması ve sonuçların ortak sahiplenilmesi mümkün olmaktadır.

Mintzberg (2023), “outward bound” olarak adlandırdığı dışa açılan yapıların, özellikle öncü proje organizasyonları ve profesyonel birlik temelli organizasyonlar gibi açık yapıya sahip yatay ilişkilere dayanan organizasyon biçimleri içerisinde daha sık gözlemlendiğini belirtmektedir. Bu tür yapılar, dış aktörleri yalnızca çevresel paydaşlar olarak değil; aynı zamanda organizasyonel süreçlerin aktif katılımcıları olarak tanımlamaktadır. Böylelikle, örgütlerin sınırları yalnızca dışa doğru genişlememekte, aynı zamanda dıştan içe doğru esnek biçimde yeniden kurulmaktadır. Mintzberg’in “Organizations Outward Bound” başlıklı kuramsal açıklaması, örgütlerin değişken koşullara yanıt verirken sınırların artık sabit değil; faaliyet türüne, sektörün yapısına, iş birliği gerekliliklerine ve teknoloji kullanım düzeyine göre biçimlendiğini ileri sürmektedir.

Tez kapsamında geliştirilen Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, Mintzberg’in ortaya koyduğu bu yapılarla doğrudan örtüşen bir stratejik yaklaşım sunmaktadır.

- Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi’nin Stratejik Esneklik ve Bağlamsal Uyum yönü, Mintzberg’in ağ temelli dış bağlantılar yapısıyla doğrudan ilişkilidir. Mintzberg, sosyal medya ve dijital etkileşim olanaklarının örgütlere sunduğu yeni bağlantı biçimlerinin, kurumsal sınırların ötesinde ve küresel düzeyde bir iş birliğini mümkün kıldığını vurgular. Bu bağlamda; stratejik esneklik, yalnızca içsel analizlerle değil dışsal etkileşimlerle kurulan farkındalığa dayanmaktadır.
- Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi’nin Kaynak Bağımlılığını Avantaja Dönüştürme yönü, Mintzberg’in hem dış kaynak kullanımı hem de ortak amaç için bir araya gelme yapılarıyla örtüşmektedir. Mintzberg, dış kaynak kullanımını örgütsel sınırların geçirgenleştiği ve belirli işlevlerin sözleşmeli biçimde dış aktörlere devredildiği bir yapı olarak tanımlar. Diğer yandan, örgütlerin ortak işlevleri yerine getirmek amacıyla bir araya geldiği gevşek bağlı yapılarda, yetki ve mülkiyet paylaşılmaksızın kolektif fayda üretilmesi söz konusudur. Bu, özellikle savunma sanayiindeki kümelenmeler bağlamında dikkat çekici bir yapı sunmaktadır.

- Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi'nin Çok Aktörlü İşbirlikçi Değer Üretimi yönü, Mintzberg'in ortak girişim yoluyla iş birliği ve platform sunma yapılarıyla doğrudan ilişkilidir. Mintzberg, iki ya da daha fazla bağımsız örgütün geçici olarak belirli bir ürün ya da hizmet için iş birliği yapmasını, ortak girişim olarak tanımlarken bir örgütün kendisini dış aktörlerin kullanımına açtığı dijital veya fiziksel yapıları, platform olarak ifade etmektedir. Tez kapsamında tanımlanan savunma sanayii ekosistemi, bu anlamda hem proje bazlı iş birliklerini hem de açık inovasyon platformlarını bir arada barındırmaktadır.
- Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi'nin Dinamik Yeteneklerin Kurumsallaştırılması yönü, Mintzberg'in sunduğu yapılar arasında doğrudan yer almamakta ancak profesyonel birlikler olarak adlandırdığı yapılarla ilişkili olarak öne çıkmaktadır. Mintzberg, bu yapıları uzmanlığa dayalı, yatay etkileşimli ve açık sistemli örgütlenmeler olarak tanımlar ve bu yapılar aracılığıyla profesyonel bilgi değişimi ve ortak program üretimi gibi süreçlerin gerçekleştiğini belirtir. Tez kapsamında; üniversiteler, araştırma merkezleri ve profesyonel birlikler tarafından geliştirilen ortak öğrenme sistemleri, organizasyonel yetkinliğin dış kaynaklı bilgiyle bütünleşmesini sağlamaktadır.
- Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi'nin Risk Odaklı Stratejik Yönetişim yönü, Mintzberg'in temsil temelli birliktelikler olarak tanımladığı yapıyla örtüşmektedir. Bu yapı, farklı kurumların ortak çıkarlar etrafında, gevşek ve zaman zaman yapılandırılmış biçimlerde bir araya gelerek müzakere ve yönetim süreçlerini yürüttüğü bir yaklaşımı ifade etmektedir.

Bu kapsamlı kavramsal uyum, Mintzberg'in tanımladığı yaklaşımların, tez kapsamında önerilen Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi'ndeki yaklaşımlarla teorik açıdan örtüşmekte olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak bu tez; örgütlerin değişken koşullara yalnızca iç yapıları üzerinden değil; aynı zamanda sınırları, ilişkileri ve stratejik karar alma mekanizmaları aracılığıyla yanıt vermesi gerektiğini ortaya koyan Mintzberg'in "Organizations Outward Bound" yaklaşımıyla kuramsal düzeyde örtüşen bir rekabet stratejisi önermektedir. Tez kapsamında; sektörel dinamiklerle birlikte kuramsal altyapıyı esas alan ve nitel araştırmaya dayalı olarak şekillendirilen Ekosisteme Çevik Entegrasyon Stratejisi, savunma sanayii bağlamında stratejik esneklik, kaynak yönetimi, çok aktörlü iş birliği, dinamik yeteneklerin

kurumsallaştırılması ve risk temelli yönetim yaklaşımlarıyla teorik ve pratik yönüyle rekabet stratejilerini güçlendiren bütüncül bir stratejik yaklaşım önermiştir. Bu öneri, savunma sanayiinin değişken koşullarında rekabet stratejisini mümkün kılacak stratejik bir yaklaşımı, kuramsal temeller ve nitel araştırma bulguları doğrultusunda ortaya koyarak literatüre teorik ve pratik düzeyde özgün bir katkı sunmuştur. Son olarak, Doğal Dil İşleme (NLP) ve Çoklu Ajan Sistemleri (MAS) gibi güncel teknolojilerin nitel araştırma sürecine entegrasyonu ile geliştirilen yöntemsel yaklaşım, sosyal bilimlerde nitel veri analizine teknolojik bir yenilik kazandırmış ve çalışmanın teorik ile pratik katkılarını yöntemsel açıdan da güçlendirmiştir.

KAYNAKLAR

Abernathy, W. J., & Clark, K. B. (1985). Innovation: Mapping the winds of creative destruction. *Research Policy*, 14(1), 3-22.

Ahmed, P., & Rafiq, M. (1992). Implanting competitive strategy: A contingency approach. *Journal of Marketing Management*, 8(1), 49-67.

Airbus. (2023). A400M Atlas Uçağı. Airbus Resmî Web Sitesi. <https://www.airbus.com>

Alberts, D., & Czerwinski, T. J. (2002). Complexity, global politics, and national security. Oregon: University Press of the Pacific.

Aldrich, H. E. (1972). Technology and organizational structure: A re-examination of the findings of the Aston group. *Administrative Science Quarterly*, 17(1), 26-43.

Anadolu Ajansı. (2023, 27 Haziran). Türkiye uydularıyla "uzay vatan"daki sınırlarını da koruyor. 19 Ocak 2025, <https://www.aa.com.tr/tr/dosya-haber/turkiye-uydularıyla-uzay-vatandaki-sinirlarini-da-koruyor/3261425>

Anadolu Ajansı. (2024, 6 Ağustos). SSB Başkanı Görgün, SSİK Toplantısı'nda birçok kritik projede önemli kararlar alındığını bildirdi. 6 Ağustos 2025, <https://www.aa.com.tr/tr/savunma-sanayisi/ssb-baskani-gorgun-ssik-toplantisinde-bircok-kritik-projede-onemli-kararlar-alindigini-bildirdi/3297045>

Andrews, K. R. (1971). *The concept of corporate strategy*. Homewood, IL: Dow Jones-Irwin.

Ansoff, H. I. (1965). *Corporate strategy: An analytic approach to business policy for growth and expansion*. New York: McGraw-Hill.

Ansoff, H. I. (1988). *The new corporate strategy*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Antczak, J., Horzela, I., & Nowakowska-Krystman, A. (2021). Influence of financial liquidity on the competitiveness of defense industry enterprises. *European Research Studies Journal*, XXIV(2), 257-273

Argyris, C., & Schön, D. A. (1997). Organizational learning: A theory of action perspective. *Reis*, (77/78), 345-348.

Arnold, V., Benford, T., Canada, J., & Sutton, S. G. (2015). Leveraging integrated information systems to enhance strategic flexibility and performance: The enabling role of enterprise risk management. *International Journal of Accounting Information Systems*, 19, 1-16.

ASELSAN. (n.d.). Hakkımızda. ASELSAN Resmî Web Sitesi. 11 Ocak 2025. <https://www.aselsan.com.tr>

ASFAT. (n.d.). Vizyon ve Misyon. ASFAT Resmî Web Sitesi. 11 Ocak 2025. <https://www.asfat.com.tr>

ASPİLSAN Enerji. (n.d.). Kurumsal. ASPİLSAN Resmî Web Sitesi. 11 Ocak 2025. <https://www.aspilsan.com.tr>

Ateş, E. (2023). Türk savunma sanayinin ihracat rekabet gücünün belirlenmesi. *SAVSAD Savunma ve Savaş Araştırmaları Dergisi*, 33(2), 433-460.

Australia Group. (n.d.). Australia group overview. Retrieved from <https://www.australiagroup.net>

Aydoğdu, A., Burmaoğlu, S., & Çakır, S. (2017). A nanotechnology roadmapping study for the Turkish defense industry. *Foresight*, 19(4), 354–375.

BAE Systems. (2023). Eurofighter Typhoon Özeti. <https://www.baesystems.com>

Bain, J. S. (1956). *Barriers to new competition: their character and consequences in manufacturing industries*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Bal, F. (2024). Contingency theory from the past to the present: A bibliometric research. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 9(2), 76-85.

Balakrishnan, K., & Lazar, Z. (2023). Conclusion: The economics of defence industry. In *The economics of defense industry* (pp. 222-231). London: Routledge.

Barki, H., Rivard, S., & Talbot, J. (2001). An integrative contingency model of software project risk management. *Journal of Management Information Systems*, 17(4), 37-69.

- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Barney, J. B. (1986). Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy. *Management Science*, 32(10), 1231-1241.
- Baron, J. N. (2004). Employing identities in organizational ecology. *Industrial and Corporate Change*, 13(1), 3-32.
- Bartlett, C. A., & Ghoshal, S. (2002). *Managing across borders: The transnational solution*. Cambridge, MA: Harvard Business Press.
- Baskarada, S. (2014). Qualitative case study guidelines. *The Qualitative Report*, 19(40), 1-25.
- BAYKAR. (n.d.). Kurumsal. BAYKAR Resmî Web Sitesi. 11 Ocak 2025. <https://www.baykartech.com>
- Bechtold, B. L. (1997). Chaos theory as a model for strategy development. *Empowerment in Organizations*, 5(4), 193-201.
- Begun, J. W., Zimmerman, B., & Dooley, K. (2003). Health care organizations as complex adaptive systems. *Advances in Health Care Organization Theory*, 253-288.
- Bejide, A. O. (2019). Compliance with regulations: Path to adequate corporate governance in the nigerian banking industry for business sustainability and enhanced financial performance. *Journal of Business and Management Sciences*, 7(1), 31-58.
- Bekaert, G., Hodrick, R. J., & Kiguel, A. (2019). *Variance risk in global markets*. New York, NY: Columbia Business School Research Paper Forthcoming.
- Bélas, J., Gavurová, B., Kubák, M., & Novotná, A. (2023). Risk management level determinants in Visegrad countries: Sectoral analysis. *Technological and Economic Development of Economy*, 29(1), 307–325.
- Bellais, R., & Fiott, D. (2017). The European defense market: Disruptive innovation and market destabilization. *The Economics of Peace and Security Journal*, 12(1), pp 37-44.

- Bindu, G. H., & Jash, A. (2024). China's shift from CMI to MCF: Military modernization and the defense industry at the core. *Issues & Studies*, 60(03).
- Bilgen, H. (2010). Competitiveness of defense industry in Turkey. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 2(1), 63-70.
- Bilgen, H. I., & Varoğlu, A. (2016). Methodology research of competitiveness and sample application for Turkey's defense industry. *Competitiveness Review*, 26(5), 537-558.
- BMC. (n.d.). Kurumsal. BMC Resmî Web Sitesi. 11 Ocak 2025. <https://www.bmc.com.tr>
- Boeing. (2023). KC-46 Pegasus Tanker Uçağı. <https://www.boeing.com>
- Bogodistov, Y., & Wohlgenuth, V. (2017). Enterprise risk management: a capability-based perspective. *The Journal of Risk Finance*, 18(3), 234-251.
- Boyd, B., Takacs Haynes, K., Hitt, M., Bergh, D., & Ketchen, D. (2012). Contingency hypotheses in strategic management research. *Journal of Management*, 38(1), 278-313.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Britt, S. H. (Ed.). (1970). *Consumer behavior in theory and in action*. New York: Wiley.
- Brown, S. L., & Eisenhardt, K. M. (1997). The art of continuous change: Linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations. *Administrative Science Quarterly*, 42(1), 1-34.
- Bruggeman, W., & Van der Stede, W. (1993). Fitting management control systems to competitive advantage. *British Journal of Management*, 4(3), 205-218.
- Burns, C. C. (1988). Interactions of risk analysis and contingency planning in risk management. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 1(3), 141-146.
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1961). *The management of innovation*. London: Tavistock Publications.
- Busetto, L., Wick, W., & Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurological Research and Practice*, 2(1), 14.

- Butler, T., Emerson, B., & McGovern, D. (2008, August 10–13). Compliance-as-a-service in information technology manufacturing organizations: An exploratory case study. In *Information Technology in the Service Economy: Challenges and Possibilities for the 21 st Century: IFIP TC8 WG8. 2 International Working Conference*, (pp. 43-59). Springer US., Toronto, Ontario, Canada.
- Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(4), 39–48..
- Cetindamar, D., Phaal, R., & Probert, D. (2009). Understanding technology management as a dynamic capability: A framework for technology management activities. *Technovation*, 29(4), 237-246.
- Chakravarthy, B. (1997). A new strategy framework for coping with turbulence. *Sloan Management Review*, 38(1), 69-82.
- Chandler, A. D. (1962). *Strategy and structure: Chapters in the history of the industrial empire*. Cambridge Mass, 5(1), 12-48.
- Channon, D. F., & Caldart, A. A. (2015). McKinsey 7S model. In C. L. Cooper, J. McGee, & T. Sammut-Bonnici (Eds.), *Wiley encyclopedia of management* (Vol. 12). Chichester, UK: Wiley.
- Chappell, A., & Peck, H. (2006). Risk management in military supply chains: Is there a role for Six Sigma? *International Journal of Logistics*, 9(3), 253-267.
- Chen, C. M., & Delmas, M. (2011). Measuring corporate social performance: An efficiency perspective. *Production and Operations Management*, 20(6), 789-804.
- Chen, S., & Wang, S. (2015). A contingency theory of internal reorganization: Risk and output management. Shanghai: SSRN.
- Christensen, C. M. (1997). *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Cambridge, MA: Harvard Business Review Press.
- Christopher, M. (2016). *Logistics and supply chain management: Logistics & Supply chain management*. New Jersey: Pearson UK.

- Coase, R. H. (2012). The nature of the firm. In *The roots of logistics* (pp. 317-333). Berlin, Heidelberg: Springer,
- Collier, Z. A., Linkov, I., & Lambert, J. H. (2013). Four domains of cybersecurity: a risk-based systems approach to cyber decisions. *Environment Systems and Decisions*, 33, 469-470.
- Collins, J. (2009). Good to great: Why some companies make the leap and others don't. *NHRD Network Journal*, 2(7), 102-105.
- Cornett, M. M., Marcus, A. J., & Tehranian, H. (2008). Corporate governance and pay-for-performance: The impact of earnings management. *Journal of Financial Economics*, 87(2), 357-373.
- Council of the European Union. (2008). Council Common Position 2008/944/CFSP defining common rules governing control of exports of military technology and equipment. Brussels: Official Journal of the European Union.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage publications.
- Crowston, K., Allen, E. E., & Heckman, R. (2012). Using natural language processing technology for qualitative data analysis. *International Journal of Social Research Methodology*, 15(6), 523-543.
- Cvetek, S. (2008). Applying chaos theory to lesson planning and delivery. *European Journal of Teacher Education*, 31(3), 247-256.
- Cypress, B. S. (2017). Rigor or reliability and validity in qualitative research: Perspectives, strategies, reconceptualization, and recommendations. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 36(4), 253-263.
- Çakıroğlu, H., & Oner, Y. (2021). Adding a contribution to natural and environmental approach by Corporate social responsibility for the Turkish defense industry: A corporate framework for wildlife conservation in biodiversity hotspots of Turkey. *Journal of Wildlife and Biodiversity*, 5(3), 52-67.

- Çamlıkaya, A. (2006). Savunma sanayi şirket birleşmelerinde rekabet stratejileri. (Yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Çıraklı, Ü., Dalkılıç, S., & Hacıhasanoğlu, T. (2017). Kaos Teorisi, Karmaşıklık Teorisi, karmaşık uyarlamalı sistemler: Sağlık hizmetleri açısından bir derleme. *International Journal of Academic Value Studies*, 3(16), 330-343.
- Datta, P. P., & Roy, R. (2013). Incentive issues in performance-based outsourcing contracts in the UK defence industry: A simulation study. *Production Planning & Control*, 24(4-5), 359-374.
- Day, G. S., & Schoemaker, P. J. (2016). Adapting to fast-changing markets and technologies. *California Management Review*, 58(4), 59-77.
- Day, G. S., & Wensley, R. (1988). Assessing advantage: A framework for diagnosing competitive superiority. *Journal of Marketing*, 52(2), 1-20.
- Delmas, M., & Toffel, M. (2004). Stakeholders and environmental management practices: An institutional framework. *Business Strategy and the Environment*, 13(4), 209-222.
- Demir, I. (2020). Transformation of the Turkish defense industry: The story and rationale of the great rise. *Insight Turkey*, 22(3), 17-40.
- Denzin, N. K. (2012). Triangulation 2.0. *Journal of Mixed Methods Research*, 6(2), 80-88.
- Devers, K., & Frankel, R. (2000). Study design in qualitative research—2: Sampling and data collection strategies. *Education for Health*, 13(2), 263-271.
- Dickinson, V., & Sommers, G. A. (2012). Which competitive efforts lead to future abnormal economic rents? Using accounting ratios to assess competitive advantage. *Journal of Business Finance & Accounting*, 39(3-4), 360-398.
- Dieleman, M., & Boddewyn, J. J. (2012). Using organization structure to buffer political ties in emerging markets: A case study. *Organization Studies*, 33(1), 71-95.
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.

- Dittmer, J. (2014). Geopolitical assemblages and complexity. *Progress in Human Geography*, 38(3), 385-401.
- Donaldson, L. (2001). *The contingency theory of organizations*. Newbury Park, CA, USA: Sage Publications.
- Donaldson, L. (2006). The contingency theory of organizational design: Challenges and opportunities. In *Organization Design: The evolving state-of-the-art* (pp. 19-40). Boston, MA: Springer.
- Douglas, S.P., & Rhee, D.K. (1989). Examining generic competitive strategy types in US and European markets. *Journal of International Business Studies*, 20(3), 437–463.
- Drazin, R., & Van de Ven, A. H. (1985). Alternative forms of fit in contingency theory. *Administrative Science Quarterly*, 30(4), 514-539.
- Duncan, R. B. (1972). Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, 17(3), 313-327.
- Eceral, T. Ö. (2017). Global, national and local dynamics of Turkish defence and aviation industry: The case of Ankara. *Gazi Akademik Bakış*, 11(21), 87–106.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency theory: An assessment and review. *Academy of Management Review*, 14(1), 57-74.
- Eisenhardt, K. M., & Bourgeois III, L. J. (1988). Politics of strategic decision making in high-velocity environments: Toward a midrange theory. *Academy of Management Journal*, 31(4), 737-770.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 1105-1121.
- Eisenhower, D. D. (196). Farewell address. 17 Ocak 2025, http://www.eisenhower.archives.gov/research/online_documents/farewell_address.html
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. Oxford: Capstone.

Ellonen, H. K., Jantunen, A., & Kuivalainen, O. (2011). The role of dynamic capabilities in developing innovation-related capabilities. *International Journal of Innovation Management*, 15(03), 459-478.

Emery, F. E., & Trist, E. L. (1965). The causal textual of organizational environments. *Human Relations*, 18(1), 21-31.

Ermiş, U. (2023). 1919-1947 ve 1985-2004 dönemlerinde Türk savunma sanayii kurma girişimlerinin karşılaştırmalı analizi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(27), 438-460.

Ernst & Young. (2017). Top 10 risks in aerospace and defense (A&D). https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/manufacturing/ey-top-10-risks-in-a-d.pdf

Ermiş, U., & Gümüşel, G. (2023). Why the Turkish defense industry between 1919 and 1950 failed? *Defence and Security Analysis*, 39(1), 1–14.

Ermiş, U. (2023). Comparative analysis of Turkish defense industry establishment attempts in the periods 1919–1947 and 1985–2004. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(27), 438–460.

Ertürk, A. (2012). Kaos kuramı: Yönetim ve eğitimdeki yansımaları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(3), 849-868.

Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *The Journal of Law and Economics*, 26(2), 301-325.

Fiegenbaum, A., & Thomas, H. (2004). Strategic risk and competitive advantage: An integrative perspective. *European Management Review*, 1(1), 84-95.

Finkbeiner, M., Schau, E. M., Lehmann, A., & Traverso, M. (2010). Towards life cycle sustainability assessment. *Sustainability*, 2(10), 3309-3322.

Firestone, W. (1993). Alternative arguments for generalizing from data as applied to qualitative research. *Educational Researcher*, 22(4), 16–23.

Flick, U. (2018). *Managing quality in qualitative research*. London: Sage.

Florice, S., & Ibanescu, M. (2008). Using R&D portfolio management to deal with dynamic risk. *R&D Management*, 38(5), 452-467.

FNSS. (n.d.). Vizyon ve Misyon. FNSS Resmî Web Sitesi. 11 Ocak 2025. <https://www.fnss.com.tr>

Fombrun, C., & Shanley, M. (1990). What's in a name? Reputation building and corporate strategy. *Academy of management Journal*, 33(2), 233-258.

Fonfría, A., & Duch-Brown, N. (2014). Explaining export performance in the Spanish defense industry. *Defence and Peace Economics*, 25(1), 51–67.

Fritsch, M., & Noseleit, F. (2013). Indirect employment effects of new business formation across regions: The role of local market conditions. *Papers in Regional Science*, 92(3), 361-382.

Galbraith C., & Schendel, D. (1983). An empirical analysis of strategy types. *Strategic Management Journal*, 4, 153–173.

Gansler, J., Lucyshyn, W., & Arendt, M. (2008). *Competition in defense acquisitions*. College Park, MD: University of Maryland.

Gao, Y., & Hafsi, T. (2015). Government intervention, peers' giving and corporate philanthropy: Evidence from Chinese private SMEs. *Journal of Business Ethics*, 132, 433-447.

Garanina, N., Bodin, E. V., & Sidorova, E. (2014). An approach to model checking of multi-agent data analysis. *EPTCS*, 168, 32-44.

Garbellano, S., & Da Veiga, M. R. (2019). Dynamic capabilities in Italian leading SMEs adopting Industry 4.0. *Measuring Business Excellence*, 23(4), 472-483.

General Dynamics. (2023). M1 Abrams Tankı. <https://www.gdls.com>

Ghemawat, P. (2007). *Redefining global strategy: Crossing borders in a world where differences still matter*. Cambridge, MA: Harvard Business Press.

- Ghisetti, C., Mancinelli, S., Mazzanti, M., & Zoli, M. (2017). Financial barriers and environmental innovations: evidence from EU manufacturing firms. *Climate Policy*, 17(sup1), S131-S147.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. Berkeley: University of California Press.
- Ginsberg, A., & Venkatraman, N. (1985). Contingency perspectives of organizational strategy: A critical review of the empirical research. *Academy of Management Review*, 10(3), 421-434.
- Ginter, P. M., & Duncan, W. J. (1990). Macroenvironmental analysis for strategic management. *Long Range Planning*, 23(6), 91-100.
- Gleick, J., & Berry, M. (1987). Chaos-making a new science. *Nature*, 330, 293.
- Glesne, C. (2016). *Becoming qualitative researchers: An introduction*. New Jersey: Pearson.
- Gmelin, H., & Seuring, S. (2014). Determinants of a sustainable new product development. *Journal of Cleaner production*, 69, 1-9.
- Golafshani, N. (2003). Understanding reliability and validity in qualitative research. *The Qualitative Report*, 8(4), 597–607.
- Goulielmos, A. M., & Giziakis, C. B. (2002). Marine accident prevention: An evaluation of the ISM code by the fundamentals of the complexity theory. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 11(1), 18-32.
- Görgün, H. (2022). Turkish defense industry, embargoes, nationalization studies and ASELSAN. *National Technology Initiative*, 43, 469–480.
- Greenwood, R., Oliver, C., Suddaby, R., & Sahlin-Andersson, K. (Eds.). (2011). *The Sage handbook of organizational institutionalism*. London: Sage Publications.
- Groom, H., & Gray, K. R. (1995). Developing a risk-assessment methodology in the UK defense industry. *IMA Journal of Management Mathematics*, 6(3), 301-314.

- Guetterman, T. C., Chang, T., DeJonckheere, M., Basu, T., Scruggs, E., & Vydiswaran, V. V. (2018). Augmenting qualitative text analysis with natural language processing: methodological study. *Journal of Medical Internet Research*, 20(6), e231.
- Gulati, R. (1998). Alliances and networks. *Strategic Management Journal*, 19(4), 293-317.
- Gulati, R. (1999). Network location and learning: The influence of network resources and firm capabilities on alliance formation. *Strategic Management Journal*, 20(5), 397-420.
- Gunningham, N., Kagan, R. A., & Thornton, D. (2004). Social license and environmental protection: Why businesses go beyond compliance. *Law & Social Inquiry*, 29(2), 307-341.
- Gümüş, B., Demir, V., & Kaynak, U. (2009). Technology management in Turkish defense industry. In *Proceedings of PICMET '09 - Technology Management in the Age of Fundamental Change* (pp. 2821–2828).
- Halkier, B. (2011). Methodological practicalities in analytical generalization. *Qualitative Inquiry*, 17(8), 787–797.
- Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution*. Book Reviews, 76-79.
- Hannan, M. T., & Freeman, J. (1977). The population ecology of organizations. *American Journal of Sociology*, 82(5), 929-964.
- Hannan, M. T., & Freeman, J. (1984). Structural inertia and organizational change. *American Sociological Review*, 49(2), 149-164.
- Hanson, D., Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2016). *Strategic management: Competitiveness and globalisation*. Melbourne: Cengage AU.
- Hart, S. L., & Milstein, M. B. (2003). Creating sustainable value. *Academy of Management Perspectives*, 17(2), 56-67.
- HAVELSAN. (n.d.). Hakkımızda. HAVELSAN Resmî Web Sitesi. 11 Ocak 2025. <https://www.havelsan.com.tr>
- Hayashi, P., Abib, G., & Hoppen, N. (2019). Validity in qualitative research: A processual approach. *The Qualitative Report*, 24(1), 98-112.

Hazine ve Maliye Bakanlığı. (2024). Orta Vadeli Program (2024-2026). Ankara: T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı.

He, B., Huang, H., & Yuan, K. (2016). Managing supply disruption through procurement strategy and price competition. *International Journal of Production Research*, 54, 1980-1999.

Heidenkamp, H., Louth, J., & Taylor, T. (2013). V. Implications of the government–defence industry relationship. *Whitehall Papers*, 81(1), 138-152.

Hensel, N. (2016). *The defense industrial base: Strategies for a changing world*. London: Routledge.

Hopkin, P. (2018). *Fundamentals of risk management: understanding, evaluating and implementing effective risk management*. London: Kogan Page Publishers.

Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288.

Huang, T. (2001). The effects of linkage between business and human resource management strategies. *Personnel Review*, 30(2), 132-151.

International Organization for Standardization. (n.d.). ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemleri. <https://www.iso.org>

Ivery, J. M. (2007). Organizational ecology: A theoretical framework for examining collaborative partnerships. *Administration in Social Work*, 31(4), 7-19.

İŞBİR Elektrik. (n.d.). Hakkımızda. İŞBİR Elektrik Resmî Web Sitesi. 11 Ocak 2025. <https://www.isbirelektrik.com.tr>

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.

Johansson, U., & Elg, U. (2002). Relationships as entry barriers: a network perspective. *Scandinavian Journal of Management*, 18(3), 393-419.

Kakaşçı, U., & Orhan, B. (2018). Türkiye Savunma Sanayii ihracatının geliştirilmesine yönelik öneriler. *Sürdürülebilir Havacılık Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 78-87.

- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2005). The balanced scorecard: measures that drive performance (Vol. 70, pp. 71-79). Cambridge, MA: Harvard Business Review.
- Kaplan, R. S., & Mikes, A. (2011). Managing the multiple dimensions of risk: Part I (Balanced Scorecard Report). Harvard Business Publishing.
- Kar, M., & Öztürk Çetenak, Ö. (2022). Transformation and economic effects of the Turkish aerospace and defense industry. *National Technology Initiative*, 43, 549–572.
- Karadaş, E. (2007). A risk management method for a Turkish defence industry firm. (Yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Kim, L., & Lim, Y. (1988). Environment, generic strategies, and performance in a rapidly developing country: A taxonomic approach. *Academy of Management Journal*, 31(4), 802–827.
- Kitchenham, B. A. (2007). Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. Version 2.3. EBSE Technical Report. Software Engineering Group, Keele University & University of Durham, UK.
- Kollias, C., & Tzeremes, P. (2025). Europe's defence industrial strategy and the EDTIB: A connectedness-based analysis of major European defence industries. *European Security*. (Early access).
- Kovacic, W. E., & Smallwood, D. E. (1994). Competition policy, rivalries, and defense industry consolidation. *Journal of Economic Perspectives*, 8(4), 91–110.
- Kordova, S., & Fridkin, S. (2021). Risk management for defense SoS in a complex, dynamic environment. *Sustainability*, 13(4), 1789.
- Kotler, P. (1967). *Marketing management: Analysis, planning, and control*. London: Prentice-Hall.
- Kurç, Ç., & Neuman, S. G. (2017). Defence industries in the 21st century: a comparative analysis. *Defence Studies*, 17(3), 219-227.

- Kurt, E., & Şehitoğlu, Y. (2022). The transformation of the Turkish defence industry from the time of the Ottoman Empire to the Republic of Turkey, 1834–1950. *Revista de Historia Industrial*, 86, 143–174.
- Labuschagne, C., & Brent, A. (2005). Sustainable project life cycle management: The need to integrate life cycles in the manufacturing sector. *International Journal of Project Management*, 23(2), 159-168.
- Lam, J. (2014). *Enterprise risk management: from incentives to controls*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1967). Differentiation and integration in complex organizations. *Administrative Science Quarterly*, 1-47.
- Lee, J., & Miller, D. (1996). Strategy, environment and performance in two technological contexts: Contingency theory in Korea. *Organization Studies*, 17(5), 729-750.
- Leeson, W., Resnick, A., Alexander, D., & Rovers, J. (2019). Natural language processing (NLP) in qualitative public health research: A proof of concept study. *International Journal of Qualitative Methods*, 18, 1609406919887021.
- Leonardo. (2023). Savunma ve havacılıkta yenilikler. <https://www.leonardocompany.com>
- Levitt, T. (1960). Marketing myopia. *Harvard Business Review*, 38(4), 45–56.
- Levy, D. (1994). Chaos theory and strategy: Theory, application, and managerial implications. *Strategic Management Journal*, 15(S2), 167-178.
- Lillo, F.G., & Lajara, B.M. (2002). New venture competitive strategies and performance: an empirical study. *M@n@gement*, 5(2), 127–145.
- Linton, G., & Kask, J. (2017). Configurations of entrepreneurial orientation and competitive strategy for high performance. *Journal of Business Research*, 70, 168-176.
- Lockheed Martin. (2023). F-35 Lightning II. <https://www.lockheedmartin.com>
- Louth, J., & Boden, R. (2014). Winging it? Defence procurement as risk management. *Financial Accountability & Management*, 30(3), 303-321.

- Lubatkin, M., Schulze, W., Mainkar, A., & Cotterill, R. (2001). Ecological investigation of firm effects in horizontal mergers. *Southern Medical Journal*, 22(3), 335-357.
- Luthans, F., & Stewart, T. I. (1977). A general contingency theory of management. *Academy of Management Review*, 2(2), 181-195.
- Ma, J. (2021). Data-driven TRL transition predictions for early technology development in defence. *Defence Science Journal*, 71(6).
- Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu. (n.d.). Kurumsal. MKEK Resmî Web Sitesi. 11 Ocak 2025. <https://www.mkek.gov.tr>
- Maletič, D., Maletič, M., Al-Najjar, B., Gotzamani, K., Gianni, M., Kalinowski, T., & Gomišček, B. (2017). Contingency factors influencing implementation of physical asset management practices. *Organizacija*, 50(1), 16-31.
- March, J. G., & Shapira, Z. (1987). Managerial perspectives on risk and risk taking. *Management Science*, 33(11), 1404-1418.
- Mazarr, M. J. (2016). *Rethinking risk in national security: lessons of the financial crisis for risk management*. New York: Springer.
- McDaniel, R. R., & Driebe, D. J. (2001). Complexity science and health care management. In *Advances in health care management* (pp. 11-36). Stamford, CT: Emerald Group Publishing Limited.
- McKelvey, B. (1999). Avoiding complexity catastrophe in coevolutionary pockets: Strategies for rugged landscapes. *Organization science*, 10(3), 294-321.
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363.
- Miethlich, B., & Oldenburg, A. G. (2019). The employment of persons with disabilities as a strategic asset: A resource-based-view using the value-rarity-imitability-organization (VRIO) framework. *Journal of Eastern Europe Research in Business and Economics*, 1, 1-13.

- Mikulić, J., Sprčić, D. M., Holiček, H., & Prebežac, D. (2018). Integrated risk management principles to the Croatian tourism industry. *Journal of Destination Marketing and Management*, 7, 36–38.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). London: SAGE Publications.
- Miles, R. E., Snow, C. C., & Pfeffer, J. (1974). Organization-environment: Concepts and issues. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 13(3), 244-264.
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D., & Coleman Jr, H. J. (1978). Organizational strategy, structure, and process. *Academy of Management Review*, 3(3), 546-562.
- Mintzberg, H. (1978). Patterns in strategy formation. *Management Science*, 24(9), 934-948.
- Mintzberg, H. (1980). Structure in 5's: A synthesis of the research on organization design. *Management Science*, 26(3), 322-341.
- Mintzberg, H. (1988). Generic strategy: Toward a comprehensive framework. *Advances in Strategic Management*, 5, 1–67.
- Mintzberg, H. (2023). *Understanding organizations... Finally!: Structuring in sevens*. Berrett-Koehler Publishers.
- Mintzberg, H., & Waters, J. A. (1985). Of strategies, deliberate and emergent. *Strategic Management Journal*, 6(3), 257-272.
- Missile Technology Control Regime. (n.d.). MTCR Genel Bakış. <https://www.mtcr.info>
- Moeller, R. R. (2007). *COSO enterprise risk management: understanding the new integrated ERM framework*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Moeller, R. R. (2011). *COSO enterprise risk management: Establishing effective governance, risk, and compliance processes* (Vol. 560). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Morgan, G. (1998). *Images of organization: The executive edition*. Thousand Oaks, CA.: Berrett-Koehler.

Morse, J. M., Barrett, M., Mayan, M., Olson, K., & Spiers, J. (2002). Verification strategies for establishing reliability and validity in qualitative research. *International Journal of Qualitative Methods*, 1(2), 13-22.

Muhsyaf, S. A., Cahyaningtyas, S. R., & Sasanti, E. E. (2021, June). Three line of defense: An effective risk management. In 18th International Symposium on Management (INSYMA 2021) (pp. 85-91). Atlantis Press, Paris.

Myamba, B. M., & Nguni, W. S. (2023). Aligning the risk hedging strategy with supplier collaboration and manufacturing competitiveness: a resource-based and contingency approach. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 72(6), 1740-1770.

Nagurney, A., & Nagurney, L. S. (2015). A game theory model for cybersecurity investments with information asymmetry. *Netnomics: Economic Research and Electronic Networking*, 16(1-2), 127-148.

Nedaei, B., Rasid, S., Sofian, S., Basiruddin, R., & Kalkhouran, A. A. N. (2015). A contingency-based framework for managing enterprise risk. *Global Business and Organizational Excellence*, 34(2), 54-66.

Nicholas, N. (2008). The black swan: The impact of the highly improbable. *Journal of the Management Training Institute*, 36(3), 56.

Nidiffer, K. E., & Dolan, D. (2005). Evolving distributed project management. *IEEE Software*, 22(5), 63-72.

Nieto-Rodriguez, A. (2021). *Harvard business review project management handbook: how to launch, lead, and sponsor successful projects*. Harvard Business Press.

North Atlantic Treaty Organization. (n.d.a). Standardization Agreements (STANAG). NATO. <https://www.nato.int>

North Atlantic Treaty Organization. (n.d.b). Allied Quality Assurance Publications (AQAP). NATO. <https://www.nato.int>

Northrop Grumman. (2023). B-21 Raider Hayalet Bombardıman Uçağı. <https://www.northropgrumman.com>

Nuclear Suppliers Group. (n.d.). NSG Guidelines. <https://www.nuclearsuppliersgroup.org>

Ocak, M., Güler, M., & Basım, N. (2016). Türk savunma sanayi firmaları vizyon ve misyon ifadelerinin içerik analizi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 23(2), 503-518.

Ogbanufe, O., Kim, D. J., & Jones, M. C. (2021). Informing cybersecurity strategic commitment through top management perceptions: The role of institutional pressures. *Information & Management*, 58(7), 103507.

OTOKAR. (n.d.). Hakkımızda. OTOKAR Resmî Web Sitesi. 11 Ocak 2025. <https://www.otokar.com.tr>

Ouyang, X., Li, Q., & Du, K. (2020). How does environmental regulation promote technological innovations in the industrial sector? Evidence from Chinese provincial panel data. *Energy Policy*, 139, 111310.

Parker, C., & Nielsen, V. (2009). The challenge of empirical research on business compliance in regulatory capitalism. *Annual Review of Law and Social Science*, 5(1), 45-70.

Parker, D., & Hartley, K. (2003). Transaction costs, relational contracting and public private partnerships: a case study of UK defence. *Journal of Purchasing and supply Management*, 9(3), 97-108.

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). London: Sage Publications.

Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. London: Sage publications.

Perlekar, N., & Thakkar, J. (2018). Risk management framework for outsourcing in the defence sector: A case from India. *International Journal of Production Research*, 57, 5892-5919.

Pertusa-Ortega, E. M., Molina-Azorín, J. F., & Claver-Cortés, E. (2010). Competitive strategy, structure and firm performance: A comparison of the resource-based view and the contingency approach. *Management Decision*, 48(8), 1282-1303.

- Pfaff, C. A. (2000). Chaos, complexity and the battlefield. *Military Review*, 80(4), 83-86.
- Pfeffer, J., & Salancik, G. (2015). External control of organizations—Resource dependence perspective. In *Organizational behavior 2* (pp. 355-370). London: Routledge.
- Pisano, G. P. (2015). You need an innovation strategy. *Harvard Business Review*, 93(6), 44-54.
- Pitchaimuthu, S., Thakkar, J. J., & Gopal, P. R. C. (2019). Modelling of risk factors for defence aircraft industry using interpretive structural modelling, interpretive ranking process and system dynamics. *Measuring Business Excellence*, 23(3), 217-239.
- Plsek, P. E., & Greenhalgh, T. (2001). The challenge of complexity in health care. *BMJ*, 323(7313), 625-628.
- Polit, D., & Beck, C. T. (2010). Generalization in quantitative and qualitative research: Myths and strategies. *International Journal of Nursing Studies*, 47(11), 1451–1458.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1986). *Competition in global industries*. Cambridge, MA: Harvard Business Review Press.
- Porter, M. E. (1989). How competitive forces shape strategy (pp. 133-143). London: Macmillan Education UK.
- Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*, 73-91.
- Porter, M. E. (2001). The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*, 68(2), 73-93.
- Porter, M. E., & Advantage, C. (1985). Creating and sustaining superior performance. *Competitive Advantage*, 167, 167-206.
- Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2015). How smart, connected products are transforming companies. *Harvard Business Review*, 93(10), 96-114.

- Powell, K. K., & Rey, M. P. (2015). Exploring a resource dependency perspective as an organizational strategy for building resource capacity: Implications for public higher education universities. *Management in Education*, 29(3), 94-99.
- Powers, T. L., & Hahn, W. (2004). Critical competitive methods, generic strategies, and firm performance. *The International Journal of Bank Marketing*, 22(1), 43–64.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (2009). The core competence of the corporation. In *Knowledge and strategy* (pp. 41-59). London: Routledge.
- Prajogo, D., Toy, J., Bhattacharya, A., Oke, A., & Cheng, T. C. E. (2018). The relationships between information management, process management and operational performance: Internal and external contexts. *International Journal of Production Economics*, 199, 95-103.
- Preda, C. (2012). Defense programs risk management framework. *Journal of Defense Resources Management*, 3(2), 57-66.
- Project Management Institute (PMI). (2017). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) (6th ed.)*. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
- Przekop, L. A., & Kerr, S. (2004, May). Life cycle tools for future product sustainability. In *IEEE International Symposium on Electronics and the Environment, 2004. Conference Record. 2004* (pp. 23-26). Scottsdale, AZ: IEEE.
- Pugh, D. S., Hickson, D. J., Hinings, C. R., & Turner, C. (1969). The context of organization structures. *Administrative Science Quarterly*, 91-114.
- PwC Türkiye. (2024). *Savunma sanayii ve havacılık sektörüne genel bakış*. İstanbul: PwC.
- Qazi, A., & Dikmen, I. (2021). From risk matrices to risk networks in construction projects. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(4), 1449-1460.
- Raj, A., Dwivedi, G., Sharma, A., de Sousa Jabbour, A. B. L., & Rajak, S. (2020). Barriers to the adoption of industry 4.0 technologies in the manufacturing sector: An inter-country comparative perspective. *International Journal of Production Economics*, 224, 107546.

Rajagopal, C., & Deo Kumar, I. (2019). Risk and reliability management approach to defence strategic systems. *Risk Based Technologies*, 81-101.

Rasheed, Z., Waseem, M., Ahmad, A., Kemell, K. K., Xiaofeng, W., Duc, A. N., & Abrahamsson, P. (2024). Can large language models serve as data analysts? A multi-agent assisted approach for qualitative data analysis. *arXiv preprint arXiv:2402.01386*.

Rattanaprichavej, N. (2012). Competitive strategy of real estate development firm base on the theory of structural contingency. *American Journal of Business and Management*, 1(4), 208-213.

Raytheon Technologies. (2023). Patriot Füzle Savunma Sistemi. <https://www.rtx.com>

Resmî Gazete. (2004). Savunma Sanayii Güvenliği Mevzuatı (Kanunlar). <https://www.Resmîgazete.gov.tr>

Resnicow, K., & Vaughan, R. (2006). A chaotic view of behavior change: a quantum leap for health promotion. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3, 1-7.

Robinson, R.B., & Pearce, J.A. (1988). Planned patterns of strategic behaviour and their relationship to business-unit performance. *Strategic Management Journal*, 9, 43–60.

ROKETSAN. (n.d.). Kurumsal Bilgiler. ROKETSAN Resmî Web Sitesi. 11 Ocak 2025. <https://www.roketsan.com.tr>

Root, S. J. (2000). *Beyond COSO: internal control to enhance corporate governance*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Rossi, C. L. (2010). Compliance: an over-looked business strategy. *International Journal of Social Economics*, 37(10), 816-831.

Rumelt, R. P. (1991). How much does industry matter? *Strategic Management Journal*, 12(3), 167-185.

Rumelt, R. P. (2012). Good strategy/bad strategy: The difference and why it matters. *Strategic Direction*, 28(8). <https://doi.org/10.1108/sd.2012.05628haa.002>

Saab. (2023). Gripen savaş uçağı. <https://www.saab.com>

- SAE International. (n.d.). AS9100 quality management systems. <https://www.sae.org>
- SAFe 6.0 Framework. (2025). Scaled Agile Framework. <https://scaledagileframework.com>
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2025, Mart). 2030 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi. <https://hamle.gov.tr/Files/dokumanlar/2030SanayiveTeknolojiStratejisi.pdf>
- Savunma Sanayii Başkanlığı. (2024). Hakkında. Savunma Sanayii Akademi. <https://www.ssa.gov.tr/hakkında>
- Sax, J., & Andersen, T. J. (2019). Making risk management strategic: Integrating enterprise risk management with strategic planning. *European Management Review*, 16(3), 719-740.
- Schwalbe, K. (2016). *Information technology project management*. Boston, MA: Cengage Learning.
- Scott, W. R. (1981). *Organizations: relational, natural and open systems*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Scott, W. R. (1995). *Institutions and organizations (Vol. 2)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Seetharaman, B. (2016). Sampling and methods of data collection in qualitative research. *Indian Journal of Continuing Nursing Education*, 17(2), 41-47.
- Selznick, P. (1953). *TVA and the grass roots: A study in the sociology of formal organization (Vol. 3)*. Berkeley, CA: Univ of California Press.
- Seren, M. (2021). Politics, industry and academia: Examining dynamics of Turkish defense industry's great leap forward in the post-2002 era. *Bilig*, 96, 93-119.
- Serin, Z. V., & Yeldan, S. (2023). Savunma sanayi ürünlerinde Türkiye'nin rekabet gücünün belirlenmesi: açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler ve karşılaştırmalı ihracat performansı. *Journal of Economic Policy Researches*, 10(2), 485-503.
- Serrano, E., Rovatsos, M., & Botía, J. A. (2013). Data mining agent conversations: A qualitative approach to multiagent systems analysis. *Information Sciences*, 230, 132-146.

Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.

Sığrı, Ü. (2018). *Nitel araştırma yöntemleri*. İstanbul: Beta Yayıncılık.

Silverman, D. (2020). *Qualitative research*. London, England: Sage.

Similä, J., Pölönen, I., Fredrikson, J., Primmer, E., & Horne, P. (2014). Biodiversity protection in private forests: an analysis of compliance. *Journal of Environmental Law*, 26(1), 83-103.

Simkins, B. J. (2010). *Enterprise risk management: [today's leading research and best practices for tomorrow's executives]*. Hoboken, NJ: Wiley.

Singh, P. J., Power, D., & Chuong, S. C. (2011). A resource dependence theory perspective of ISO 9000 in managing organizational environment. *Journal of Operations Management*, 29(1-2), 49-64.

Sonnemann, G., Gemechu, E. D., Remmen, A., Frydendal, J., & Jensen, A. A. (2015). Life cycle management: Implementing sustainability in business practice. *Life Cycle Management*, 7-21.

Sproul, C. R., Carnes, A. M., Marvel, M. R., & Pozzuto, A. (2014). Does a reliance on the government for sales hinder new venture performance? A resource dependence perspective. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 34(1), 12-16.

Sroufe, R. (2003). Effects of environmental management systems on environmental management practices and operations. *Production and Operations Management*, 12(3), 416-431.

Stockholm International Peace Research Institute. (2007). *SIPRI Yearbook 2007: Armaments, disarmament, and international security*. Oxford, England: Oxford University Press.

Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2023). *On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028)*. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/12/On-Ikinci-Kalkinma-Plani_2024-2028_11122023.pdf

Szymański, P. (2017). Risk management in construction projects. *Procedia Engineering*, 208, 174-182.

Teece, D. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.

Teece, D. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2-3), 172-194.

Teece, D. J. (1986). Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. *Research Policy*, 15(6), 285-305.

Teece, D., & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: An introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537-556.

Teece, D., Peteraf, M., & Leih, S. (2016). Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy. *California Management Review*, 58(4), 13-35.

Teece, D., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.

Teece, D., Pisano, G., & Shuen, A. (1998). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.

TEI. (n.d.). Hakkımızda. TEI Resmî Web Sitesi. 11 Ocak 2025. <https://www.tei.com.tr>

TEKNOFEST. (2023). TEKNOFEST kuşağı uluslararası uzay sahnesinde. TEKNOFEST. <https://www.teknofest.org/tr/content/announcement/teknofest-kusagi-uluslararasi-uzay-sahnesinde/>

Thales Group. (2023). Crotale Hava Savunma Sistemi. <https://www.thalesgroup.com>

Thompson, J. D. (1967). *Organizations in action*. New York USA: McGraw Hill.

Tidd, J. (2005). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (3rd ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Ltd.

Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). *Economic development* (12th edition). New Jersey: Pearson Education Limited.

Toydemir, M. (2017). *Competitiveness of defense industries: A comparative analysis of the United States, Russia, South Korea and Turkey*. (Yüksek lisans tezi), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

Trevino, L. K., & Nelson, K. A. (2021). *Managing business ethics: Straight talk about how to do it right*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Tsoukas, H. (1998). Introduction: chaos, complexity and organization theory. *Organization*, 5(3), 291-313.

Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı. (2025). *Tarihçemiz*. TSKGV. <https://www.tskgv.org.tr/tarihcemiz>

TUSAŞ. (n.d.). *Vizyon ve Misyon*. TUSAŞ Resmî Web Sitesi. 11 Ocak 2025. <https://www.tusas.com>

Tushman, M. L. (1992). Organizational determinants of technological change: toward a sociology of technological evolution. *Research in Organizational Behavior*, 14, 311-347.

TÜBİTAK. (2023). *Milli teknoloji atölyeleri proje desteği*. TÜBİTAK. <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/bilim-toplum/ulusal-destek-programlari/milli-teknoloji-atolyeleri-proje-destegi>

TÜBİTAK. (n.d.). *Hakkımızda*. TÜBİTAK Resmî Web Sitesi. 11 Ocak 2025 <https://www.tubitak.gov.tr>

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği. (2011). *Sektör raporu*. Ankara: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *Science*, 185(4157), 1124-1131.

U.S. Congress. (2017). *Countering America's Adversaries Through Sanctions Act (CAATSA)*. Public Law 115-44. <https://www.congress.gov>

- U.S. Department of Defense. (n.d.). MIL-STD Standard Details. <https://www.dsp.dla.mil>
- U.S. Department of State. (n.d.a). International Traffic in Arms Regulations (ITAR). <https://www.pmddtc.state.gov>
- U.S. Department of State. (n.d.b). Arms Export Control Act (AECA). <https://www.pmddtc.state.gov>
- United Nations. (2014). Arms Trade Treaty (ATT). <https://www.un.org>
- Vargas-Hernández, J. G., Rodríguez-Maillard, C. A., González-Àvila, F. J., & Vargas-González, O. C. (2024). Organizational ecology and its implications on organizational ecological innovation. In Design strategies for efficient and sustainable building facilities (pp. 28-52). Hershey, PA: IGI Global.
- Venkatraman, N., & Camillus, J. C. (1984). Exploring the concept of “fit” in strategic management. *Academy of Management Review*, 9(3), 513-525.
- Vicente Oliva, S., Martínez-Sánchez, Á., & Escribano-Bernal, F. (2019). Towards a contingent approach to firm strategy on the lowest levels of the hierarchy of the defence industry. *Foresight*, 21(5), 582-604.
- Vieira, D. R., Vieira, R. K., & Chain, M. C. (2016). Elements of managerial integration for sustainable product lifecycle management. *International Journal of Product Lifecycle Management*, 9(2), 87-107.
- Von Solms, R., & Van Niekerk, J. (2013). From information security to cyber security. *Computers & Security*, 38, 97-102.
- Wassenaar Arrangement. (n.d.). On export controls for conventional arms and dual-use goods and technologies. <https://www.wassenaar.org>
- Weiss, C., & Bonvillian, W. B. (2013). Legacy sectors: barriers to global innovation in agriculture and energy. *Technology Analysis & Strategic Management*, 25(10), 1189-1208.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.

- Wheelen, T. L., Hunger, J. D., Hoffman, A. N., & Bamford, C. E. (2017). *Strategic management and business policy: Globalization, innovation and sustainability* (15th ed.). New Jersey: Pearson.
- Whitman, M. E., & Mattord, H. J. (2009). *Principles of information security* (p. 656). Boston, MA: Thomson Course Technology.
- Woods, M. (2009). A contingency theory perspective on the risk management control system within Birmingham City Council. *Management Accounting Research*, 20(1), 69-81.
- Woodward, J. (1965). *Industrial organizations: Theory and practice*. Oxford: Oxford University Press.
- Wright, J. F. (2018). Risk management; a behavioural perspective. *Journal of Risk Research*, 21(6), 710-724.
- Yan, B., Yao, P., Wang, J., Yang, T., Ruan, W., & Yang, Q. (2021, October). Game theoretical dynamic cybersecurity defense strategy for electrical cyber physical systems. In *2021 IEEE 5th Conference on Energy Internet and Energy System Integration (EI2)* (pp. 2392-2397). IEEE, Wuhan, China.
- Yang, Z., Xia, C. Y., Fu, D. G., & Li, J. Q. (2024). Chinese defense industry reforms and military firm performance: Evidence from the civil-military integration strategy. *Defence and Peace Economics*, 35(3), 367–382.
- Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications: Design and methods*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Yönetim Akademisi Derneği. (2025, Nisan 7). Refreshing management and organizational thought with Mintzberg [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=69TdJPTvkj0>
- Yu, J., & Lin, Y. (2024). Defense in competition: multimarket and structural effects of firm-specific competition on risk transfer. *Journal of Management*, 50(2), 523-555.
- Yuan, B., & Zhang, Y. (2020). Flexible environmental policy, technological innovation and sustainable development of China's industry: The moderating effect of environment regulatory enforcement. *Journal of Cleaner Production*, 243, 118543.

Zaltman, G. (2003). *How customers think: Essential insights into the mind of the market*. Cambridge, MA: Harvard Business Press.

EKLER

Ek 1: Çoklu Ajan Sistemi İçin Pseudo-code ile Kavramsal Süreç Akışı

```
agent_config = {
  "model": "gpt-4",          # Tüm içerik analiz süreçlerinde kullanılan yüksek kapasiteli dil modeli
  "agent_model": "gpt-3.5", # Yardımcı görevlerde kullanılan ikincil dil modeli
  "temperature": 0,        # Yaratıcılığı ortadan kaldırmak amacıyla sıfır (0) olarak belirlenmiştir
  "pipeline": "icerik_temelli", # Tüm süreç içerik temelli, yorum içermeyen yapıda kurgulanmıştır
  "agent_count": 6,        # Her analiz aşaması için ayrı görev tanımlı 6 ajan kullanılmıştır
  "language": "tr"         # Çalışma dili Türkçedir
}

def analiz(transkriptler):
  tanimlayici_ozetler, tematik_kodlar = [], []
  for t in transkriptler:
    # PROMPT_1: Tanımlayıcı Özet Üretimi
    # Her transkript, içerdiği tema ve soru gruplarına göre bölünerek yaklaşık %10 uzunlukta özetlenir.
    # Bu tanımlayıcı özetler, yalnızca katılımcı ifadelerine dayalı olarak oluşturulur.
    # Yoruma kapalı, çıkarımsız, betimleyici niteliktedir ve bilimsel yazım diline uygun şekilde bir sonraki analiz aşamasına sunulur.
    ozet = ozetle(t, "PROMPT_1")
    tanimlayici_ozetler.append(ozet)
    # PROMPT_2: Tematik Kodların Elde Edilmesi
    # Tanımlayıcı özetler temel alınarak, her bir tema altındaki cevap kümesi için 3 ila 10 arasında kod oluşturulur.
    # Kodlar açık, net, yinelenmeyen biçimde ve yalnızca özetlerdeki örüntü ve anlamlı birimlere dayanılarak üretilir.
    # Herhangi bir yorum, genelleme ya da sezgisel çıkarım yapılmaz.
    # Kodlar, sonraki işlem basamaklarında kavramsal eşleştirme için uygun biçimde sunulur.
    kodlar_raw = kodla(ozet, "PROMPT_2")
    if kodlar_raw:
      if isinstance(kodlar_raw, list):
        tematik_kodlar += [temizle(k) for k in kodlar_raw if k]
      else:
        tematik_kodlar.append(temizle(kodlar_raw))
    # PROMPT_3: Kod Frekanslarının Hesaplanması
    # Alınan kodlara ait frekans analizi her bir tema altında yapılır. Her bir kod yalnızca bir kavramsal birimi temsil eder.
    # Frekanslar, doğrudan veri tekrarlarına dayalı kümülatif olarak hesaplanır; bağlam dışı yorumlamaya gidilmez.
    # En yüksek frekansa sahip ilk 10 adet kod, bir sonraki aşama için seçilir.
    frekans = frekans_hesapla(tematik_kodlar, "PROMPT_3")
    secilen_kodlar = [r["Kod"] for r in frekans[:10]] if isinstance(frekans, list) else []
    # PROMPT_4: Kod-Özet Eşleştirilmesi
    # Frekansı yüksek olarak seçilen kodlar, tanımlayıcı özetlerdeki içeriklerle eşleştirilir.
    # Eşleştirme işlemi doğrudan katılımcı ifadelerinde yer alan içeriklere dayalıdır.
    # Herhangi bir tahmin, çıkarım veya soyutlama yapılmaz. Bir sonraki aşama için iletilir.
    eslesme = kod_ozet_eslestir({
      "f": frekans,
      "o": tanimlayici_ozetler
    }, "PROMPT_4")
    # PROMPT_5: Kod Temsilleri İçin Kısa İfadelerin Yapılandırılması
    # İletilen her bir kod için, içerikten 6 adet kısa, açık ve çıkarımsız kısa ifadeler belirlenir.
    # İfadeler model tarafından üretilmez; yalnızca veri içerisinden alınırlar.
    # Temanın farklı yönlerini temsil edecek şekilde her ifade kavramsal bütünlüğe uygun olarak bir sonraki ajana sunulur.
    tematik_sentezler = sentezle({
      "k": secilen_kodlar,
      "e": eslesme
    }, "PROMPT_5")
    # PROMPT_6: Nihai Tematik Analiz Raporu
    # Tüm analiz çıktıları, sistematik bir yapıda birleştirilerek nihai analiz raporu üretilir.
    # Rapor, tanımlayıcı özetler, tematik kodlar, frekans verisi, içerik eşleşmeleri ve temsil ifadeleri temel alınarak oluşturulur.
    rapor = rapor_uret({
      "o": tanimlayici_ozetler,
      "k": tematik_kodlar,
      "f": frekans,
      "e": eslesme,
      "t": tematik_sentezler
    }, "PROMPT_6")
  return rapor
```

Pseudo-code'da fonksiyonlar, işlem adımlarını temsil etmektedir. Her aşama, döngüde kontrol edilerek ilerletilmiştir.

Pseudo-code, NLP tabanlı MAS nitel analiz sürecini kavramsal olarak temsil etmektedir.