TÜRKİYE'NİN MİLLİ TEKNOLOJİ ODAKLI HAMLELERİNİN DİJİTAL DİPLOMASİ BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

Büşra HAN

Yüksek Lisans Tezi
Halkla İlişkiler ve Tanıtım Ana Bilim Dalı
Doç. Dr. Meryem OKUMUŞ
2022
Her Hakkı Saklıdır

T.C.

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

HALKLA İLİŞKİLER ANA BİLİM DALI

Büşra HAN

TÜRKİYE'NİN MİLLİ TEKNOLOJİ ODAKLI HAMLELERİNİN DİJİTAL DİPLOMASİ BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ

Doç. Dr. Meryem OKUMUŞ

ERZURUM 2022

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
Graduate School of Social Sciences

TEZ BEYAN FORMU

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddelerine göre hazırlamış olduğum "Türkiye'nin Milli Teknoloji Odaklı Girişimlerinin Dijital Diplomasi Bağlamında İncelenmesi" adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Gereğini bilgilerinize arz ederim *.

☑ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

☐ Tezimin/Raporumun makale için **altı ay,** patent için **iki yıl** süreyle erişiminin ertelenmesini istiyorum.

31.05.2022

Büşra HAN

Aslı Islak İmzalıdır.

---

* **LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ELEKTRONİK ORTAMDA TOPLANMASI, DÜZENLENMESİ VE ERİŞİME AÇILMASINA İLİŞKİN YÖNERGE**

.....

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Lisansüstü tezlerin erişime açılmasının ertelenmesi MADDE 6– (1) Lisansüstü tezle ilgili **patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda**, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu **iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.**

(2) Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz **makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış** ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile **altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.**

Gizlilik dereceli tezler MADDE 7– (1) Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

(2) Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
Graduate School of Social Sciences

TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Doç. Dr. Meryem OKUMUŞ danışmanlığında, Büşra HAN tarafından hazırlanan bu çalışma 31 / 05 / 2022 tarihinde aşağıda isimleri yazılı jüri tarafından Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan	: Doç. Dr. Eyyup AKBULUT	İmza: Aslı Islak İmzalıdır.
Jüri Üyesi	: Doç. Dr. Meryem OKUMUŞ	İmza: Aslı Islak İmzalıdır.
Jüri Üyesi	: Dr. Öğr. Üyesi Pouneh Abdollahi FARD	İmza: Aslı Islak İmzalıdır.

Prof. Dr. Sait UYLAŞ
Enstitü Müdürü
Aslı Islak İmzalıdır.

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **V**
ABSTRACT ..... **VI**
KISALTMALAR DİZİNİ ..... **VII**
ŞEKİLLER DİZİNİ ..... **XI**
TABLOLAR DİZİNİ ..... **XIII**
GİRİŞ **1**

BİRİNCİ BÖLÜM
KAMU DİPLOMASİSİ UYGULAMA ALANLARINDAN DİJİTAL DİPLOMASİ

1.1. SERT GÜÇTEN YUMUŞAK GÜCE: GÜCÜN DEĞİŞEN DOĞASI **6**
1.1.1 Sert Güç 6
1.1.2. Yumuşak Güç 7
1.2. KAMU DİPLOMASİSİ **10**
1.2.1. Kamu Diplomasisi Tanımı 11
1.2.2. Kamu Diplomasisi ve Yeni Kamu Diplomasisi 13
1.2.3. Kamu Diplomasisi Aktörleri 15
1.2.4. Kamu Diplomasisi Uygulama Alanları ve Araçları 16
1.3. DİJİTAL DİPLOMASİ **17**
1.3.1. Dijital Çağda Değişen Diplomasi ve Dijital Diplomasi Kavramı 17
1.3.2. Dijital Diplomasi Bileşenleri 21
1.3.3. Dijital Diplomasi Aktörleri 22
1.3.3.1. Birey ve Toplumlar 22
1.3.3.2. Hükümetler, Resmi Kurumlar ve Diplomatik Temsilcilikler 23
1.3.3.3. İnternet ve Yeni Medyayı Etkin Kullanan Diasporalar 24
1.3.3.4. Sivil Toplum Kuruluşları 25

1.3.3.5. Üniversiteler ve Okullar....26
1.3.3.6. Kanaat Önderleri....26
1.3.3.7. Medya ve Haber Ajansları....27
1.3.3.8. Özel Sektör ve Küresel İşletmeler....29
1.3.3.9. Devlet Üstü Kuruluşlar ve Baskı Grupları....29
1.3.4. Dijital Diplomaside Kullanılan Sosyal Medya Araçları....30
1.3.4.1. Facebook....33
1.3.4.2. Twitter....36
1.3.4.3. Instagram....40
1.3.5 Dünyada Dijital Diplomasi Uygulamaları....45
1.3.6 Türkiye'de Dijital Diplomasi Uygulamaları....47

İKİNCİ BÖLÜM
DİJİTAL DEĞİŞİM VE DÖNÜŞÜM

2.1. ENDÜSTRİ DEVRİMLERİ....51
2.1.1. Endüstri 1.0....51
2.1.2. Endüstri 2.0....52
2.1.3. Endüstri 3.0....52
2.1.3.1. Bilgisayar Teknolojilerinin Gelişimi....52
2.1.3.2. İnternetin Gelişimi....53
2.1.3.3. Bilgi Toplumu....57
2.1.4. Endüstri 4.0....59
2.1.4.1. Endüstri 4.0 Bileşenleri....60
2.1.5. Toplum 5.0 (Society 5.0)....61
2.2. GÜNÜMÜZ DİJİTAL KAVRAMLARI....62
2.2.1. Big Data (Büyük Veri)....62

2.2.2. Open Data (Açık Veri) 65
2.2.3 Nesnelerin İnterneti (IoT) 66
2.2.4. Bulut Bilişim 67
2.2.5. Siber Güvenlik 68
2.2.6. Yapay Zekâ 69
2.2.7. Otonom Robotlar 70
2.3. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE TEKNOLOJİ ODAKLI GİRİŞİMLER 71
2.3.1. Dünyada Mevcut Durum 71
2.3.2. Türkiye'de Mevcut Durum 77
2.3.2.1. TEKNOFEST Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali 79
2.3.2.2. Deneyap Teknoloji Atölyeleri 81
2.3.2.3. Girişim Merkezi 82
2.3.2.4. Bilim Merkezleri 82
2.3.2.5. SAHA EXPO (Savunma, Havacılık ve Uzay Sanayi Fuarı) 83
2.3.2.6. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı 83
2.3.2.7. Yerli ve Milli 5G 84
2.3.2.8. Milli Uzay Programı 85
2.3.2.9. Milli Teknoloji Hamlesi Bağlamında Geliştirilen Teknolojiler 88
2.3.2.9.1. İnsansız Hava Araçları (İHA- SİHA) 88
2.3.2.9.2. Uçan Araba 91
2.3.2.9.3. Elektrikli ve İnsansız Taarruz Helikopteri 92
2.3.2.9.4. İstif Sınıfı Firkateyn 93
2.3.2.9.5. Bomba İmha Robotu 94
2.3.2.9.6. Yerli Mühimmatlar 94
2.3.2.9.7. Milli Radar Sistemleri 95
2.3.2.9.8. Karsan Elektrikli Otonom Otobüs 95

2.3.2.9.9. Yerli MR Cihazı 96

2.3.2.9.10. Yerli ve Milli Uydular 96

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
TÜRKİYE'NİN MİLLİ TEKNOLOJİ HAMLELERİ'NİN DİJİTAL DİPLOMASİ BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

3.1. KONUYLA İLGİLİ ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR 100

3.2. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ 104

3.3. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI 105

3.4. ARAŞTIRMANIN SORULARI 106

3.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ 106

3.6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ 107

3.7. VERİ TOPLAMA 108

3.7.1. Birinci Aşama İçin Seçim Kriterleri 109

3.7.2. Verileri Elde Etme Süreci 110

3.7.3. İkinci Aşama İçin Seçim Kriterleri 110

3.7.4. Verileri Elde Etme Süreci 120

3.8. VERİLERİN ANALİZİ 120

3.9. BULGULAR 122

SONUÇ VE ÖNERİLER 154

KAYNAKÇA 160

ÖZGEÇMİŞ 185

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE'NİN MİLLİ TEKNOLOJİ ODAKLI HAMLELERİNİN DİJİTAL DİPLOMASİ BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

Büşra HAN

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Meryem OKUMUŞ

2022, 185 sayfa

Jüri: Doç. Dr. Meryem OKUMUŞ (Danışman)
Doç. Dr. Eyyup AKBULUT
Dr. Öğr.Üyesi Pouneh Abdollahi FARD

Bilgi ve İletişim Teknoloji'lerinde (BİT) yaşanan gelişmeler hayatın birçok alanını etkilemiştir. Diplomasi uygulamaları da bu değişimlerden payına düşeni almış ve dijital bir platforma taşınmıştır. Dijitalleşme ve teknolojik gelişmelerle birlikte uluslararası arenada güç dengeleri de değişime uğramıştır. İleri teknolojilere sahip olmanın, uluslararası arenada güçlü olanı belirleyici bir kriter olması hükümetlerin özellikle son yıllarda bu alanda yoğun bir şekilde hedef ve stratejiler geliştirmelerine sebep olmuştur. Türkiye'nin teknoloji alanında geliştirdiği hedef ve politikalar ise "Milli Teknoloji Hamlesi" projesinde yapılandırılmıştır. Bu tez çalışmasında ise Türkiye'nin, Milli Teknoloji Hamlesi bağlamında yürüttüğü faaliyetleri ve yüksek teknoloji ürünlerini nasıl anlattığını ve dış basına nasıl yansıdığını ortaya koymak ve Türkiye'nin söz konusu alanda dijital diplomasiyi nasıl kullandığı konusunda durum değerlendirmesi yapabilmek amaçlanmaktadır. Çalışmada, Türkiye'nin milli teknoloji odaklı hamleleri kapsamında verdiği mesajlar ve söz konusu konuyla ilgili dış basında yer alan haberler söylem ve içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Sonuç olarak Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesi bağlamında "Güçlü Türkiye", "Gelişen ve Büyüyen Türkiye", "Tam Bağımsızlık Hedefi","Yerli ve Milli" gibi mesajları verdiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte Türkiye'nin teknoloji odaklı hamlelerine dair dış basında olumlu ve olumsuz algılamalar mevcuttur. Olumsuz algıya sahip ülkelerin çoğunluğunun yüksek teknoloji ihracatında zirve olan ülkelerin olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dijital diplomasi, Milli Teknoloji Hamleleri, Sosyal Medya, Yumuşak Güç

ABSTRACT

Ph. D. DISSERTATION

EXAMINATION OF TURKEY'S NATIONAL TECHNOLOGY-ORIENTED MOVES IN THE CONTEXT OF DIGITAL DIPLOMACY

Büşra HAN

Advisor: Professor Dr. Meryem OKUMUŞ

2022, 185 pages

Jüri: Assoc. Prof. Dr. Meryem OKUMUŞ (Danışman)
Assoc. Prof. Dr. Eyyup AKBULUT
Assist. Prof. Dr. Pouneh Abdollahi FARD

Developments in Information and Communication Technologies (ICT) have affected many areas of life. Diplomacy applications have also received their share of these changes and have been moved to a digital platform. Along with digitalization and technological developments, power balances in the international arena have also undergone changes. The fact that the availability of advanced technologies is a decisive criterion for a strong one in the international arena has led governments to intensively develop goals and strategies in this area, especially in recent years. The goals and policies developed by Turkey in the field of technology are structured in the "National Technology Move" project. In this thesis study, it is aimed to reveal how Turkey describes its activities and high-tech products in the context of the National Technology Move and how they are reflected in the foreign press and to evaluate the situation about how Turkey uses digital diplomacy in this field. In the study, the messages given by Turkey within the scope of its national technology-oriented moves and the news in the foreign press on the subject have been analyzed by discourse and content analysis method. As a result, it was determined that Turkey gave messages such as "Strong Turkey", "Developing and Growing Turkey", "Full Independence Goal", "Domestic and National" in the context of the National Technology Move. However, there are positive and negative perceptions in the foreign press about Turkey's technology-oriented moves. It has been determined that the majority of the countries with a negative perception are the countries with a peak in high-tech exports.

Keywords: Digital Diplomacy, Technology Moves, Social Media, Soft Power

KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AFAD	Afet ve Acil Durum Yönetimi Kurumu
AI	Yapay Zekâ
AR-GE	Araştırma ve Geliştirme
ARPA	Gelişmiş Savunma Araştırmaları Projeleri Birimi
ASELSAN	Askeri Elektronik Sanayii
BCW	BursonCohn&Wolfe Şirketi
BİLGEM	Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi
BİT	Bilgi İletişim Teknolojileri
BMC	British Motor Corporation
BTK	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
BM	Birleşmiş Milletler
CERN	Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi
CNN	Cable News Network
CSS	Cascading Style Sheets
CTF	ComputetheFlap
Çev.	Çeviren
DARPA	Amerikan İleri Savunma Araştırmaları Ajansı
DFATD	Kanada Dışişleri Ticaret ve Kalkınma Bakanlığı
DSI	Deep Space Industries Şirketi
Ed.	Editör
FCDO	Dışişleri İngiliz Milletler Topluluğu ve Kalkınma Ofisi
FTP	File Transfer Protocol

GPS	Küresel Konumlama Sistemi
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
HAVELSAN	Hava Elektronik Sanayii
HTK	Haberleşme Teknolojileri Kümelenmesi
HTML	HypertextMarkup Language
HTTP	HyperText Transfer Protocol
IBM	International Business Machines
ICANN	İnternet Tahsisli Sayılar ve İsimler Kurumu
IOM	Uluslararası Göç Örgütü
IOT	Nesnelerin İnterneti
IP	İnternet Protokolü
İHA	İnsansız Hava Araçları
İTÜ	İstanbul Teknik Üniversitesi
KATÜ	Karadeniz Teknik Üniversitesi
KAYSİS	Elektronik Bilgi Yönetimi Sistemi
MALE	MediumAltitudeLongEndurance
MAM-C	Mini Akıllı Mühimmat
MAM-L	Lazer Güdümlü Mini Akıllı Mühimmat
MC	McDonald's
MİLGEM	Milli Gemi
MMU	Milli Muharip Uçak
MR	Manyetik Rezonans Görüntüleme
MUİS	Muharip İnsansız Uçak Sistemi
NATO	Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü
NDRC	Ulusal Kalkınma ve Reform Komisyonu

NFC	Yakın Alan İletişimi
NIST	Amerikan Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü
ODTÜ	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
POS	Satış Noktaları Terminali
RFID	Radyo Frekans Tanımlama
SAHA EXPO	Savunma Havacılık ve Uzay Sanayi Fuarı
SIRPI	Savunma ve Havacılık Sanayi İmalâtçılar Derneği
SİHA	Silahlı İnsansız Hava Araçları
SORS	Sonda Roket Sistemi
SSI	Server Side Includes
STK	Sivil Toplum Kuruluşları
STM	Savunma Teknolojileri Mühendislik Firması
TARNET	Tarım Kredi Bilişim ve İletişim Hizmetleri Sanayi ve Ticaret AŞ.
TCG	Türkiye Cumhuriyeti Gemisi
TCP	Transmission Control Protocol
TEKNOFEST	Havacılık Uzay ve Teknoloji Festivali
TGRT	Türkiye Gazetesi Radyo Televizyonu
TİHA	Taarruzi İnsansız Hava Araçları
TİM	Türkiye İhracatçılar Meclisi
TL	Türk Lirası
TOGG	Türkiye'nin Otomobili Girişim Grubu Sanayi ve Ticaret A.Ş.
TRT	Türkiye Radyo Televizyon Kurumu
TSK	Türk Silahlı Kuvvetleri
TUA	Türkiye Uzay Ajansı

TUŞAŞ	Türk Uçak Sanayi Anonim Ortaklığı
TUBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜBİTAK MAM	Tübitak Marmara Araştırma Merkezi
TÜBİTAK SAGE	Savunma Sanayii Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜRKSAT	T.C Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Türk Kamu Kurumları
TÜSİDAM	Türkiye Stratejik Teknoloji Dönüşümleri Araştırma Merkezi
TV	Televizyon
UEKAE	Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü
ULAKBİM	Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi
UMRAM	NationalMagneticResonanceResearch Center
UNİCEF	Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Acil Yardım Fonu
URİ	UniformResearceIdentifier
USOM	Ulusal Siber Güvenlik Müdahale Merkezi
vb.	Ve benzeri
vd.	Ve diğerleri
WHO	Dünya Sağlık Örgütü
WİFİ	Kablosuz Bağlantı Alanı
WWW	World Wide Web
YTB	Başbakanlık Yurtdışı Türkler ve Akraba Toplulukları Başkanlığı
XHTML	ExtensibleHyperTextMarkup Language
XML	ExtensibleMarkup Language

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Aktif Kullanıcı Sayısına Göre Sosyal Ağların Sıralaması....32

Şekil 1.2. Dünya Genelinde En çok İndirilen Uygulamalar 34

Şekil 1.3. Facebook Kullanıcı Sayısının Dünya Ülkelerine Göre Dağılımı (milyon) 35

Şekil 1.4. Twitter'da En Çok Takip Edilen Dünya Liderleri 39

Şekil 1.5. Dünyada Instagram Kullanıcılarının Yaş ve Cinsiyet Dağılımı (Ekim 2020)....41

Şekil 1.6. Ülkelere Göre Instagram Kullanıcı Yoğunluğu (milyon olarak)....41

Şekil 1.7. Liderlerin Instagram Paylaşımları 42

Şekil 1.8. Instagram'da En Çok Takip Edilen Dünya Liderleri 43

Şekil 1.9. Instagram'da En Çok Etkileşim Alan Dünya Liderleri....44

Şekil 1.10. Instagram'da Gönderi Başına En Fazla Etkileşim Alan Dünya Liderleri....44

Şekil 1.11. Instagram'da En fazla Gönderi Paylaşan Hesaplar....45

Şekil 2.1. Türkiye'de İnternet Kullanım Oranları 57

Şekil 2.2. Endüstri 4.0 Bileşenleri (Keseyak, 2021)....60

Şekil 2.3. Dünya Ülkeleri Patent Sayısı....72

Şekil 2.4. Ülkelerin Bilimsel Yayın Sayısı (2020) 72

Şekil 2.5. Ülkelerin 2019 Yılı Ar-Ge Harcamaları (GSYİH %)....73

Şekil 2.6. Yüksek Teknoloji İhracatı (Milyon olarak)....73

Şekil 2.7. Bayraktar TB2 88

Şekil 2.8. Cezeri Uçan Araba....91

Şekil 2.9. Elektrikli ve İnsansız Taarruz Helikopteri....92

Şekil 2. 10. TCG İstanbul (F-515) Firkateyn....93

Şekil 2.11. Ertuğrul Bomba İmha Robotu 94

Şekil 2.12. MİLSAR İHA SAR/GMTI Radarı 95

Şekil 2.13. Teknoloji Yoğunluğuna Göre İmalat Sanayi Ürünleri Dış Ticareti 98

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1.1. Güç Davranış Spektrumu 8

Tablo 1.2. Geleneksel Kamu Diplomasisi ile Yeni Kamu Diplomasisinin Kıyaslaması 14

Tablo 1.3. Twitter İle İlgili Terimler 37

Tablo 2.1. Dünyada Bölgelere Göre İnternet Kullanıcı Sayısı (milyar olarak) 56

Tablo 2. 2. Dünya Ülkeleri Yüksek Teknoloji İhracatı 99

Tablo 3.1. Araştırmanın Örneklemi 107

Tablo 3.2. En Çok Yüksek Teknoloji İhracatı Yapan Ülkeler 110

Tablo 3.3. Türkiye'nin Yüksek Teknoloji İhracatı 111

Tablo 3.4. Arjantin Medya Kuruluşları 112

Tablo 3.5. Ukrayna Medya Kuruluşları 113

Tablo 3.6. Polonya Medya Kuruluşları 114

Tablo 3.7. Tunus Medya Kuruluşları 115

Tablo 3.8. Pakistan Medya Kuruluşları 115

Tablo 3.9. Azerbaycan Medya Kuruluşları 116

Tablo 3.10. Katar Medya Kuruluşları 116

Tablo 3.11. Çin Medya Kuruluşları 117

Tablo 3.12. Almanya Medya Kuruluşları 118

Tablo 3.13. Güney Kore Medya Kuruluşları 119

Tablo 3.14. Nihai Ülke ve Medya Kuruluşları 119

Tablo 3.15. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın Twitter Profili 123

Tablo 3.16. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Oluşturulan Kodlar 124

Tablo 3.17. Savunma Sanayi Başkanlığı Twitter Profili 125

Tablo 3.18. Savunma Sanayi Başkanlığı Oluşturulan Kodlar 126

Tablo 3.19. Milli Savunma Bakanlığı'nın Twitter Profili 127

Tablo 3.20. Milli Savunma Bakanlığı Oluşturulan Kodlar 128

Tablo 3.21. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı'nın Twitter Profili 129

Tablo 3.22. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı Oluşturulan Kodlar 130

Tablo 3.23. Anadolu Ajansı'nın Twitter Profili 131

Tablo 3.24. Anadolu Ajansı Oluşturulan Kodlar 132

Tablo 3.25. Çin'in Xinhuanet Haber Sitesinde Milli Teknoloji Hamlelerine İlişkin Haberlerin Dağılımı 139

Tablo 3.26. Çin'in Milli Teknoloji Hamlesine İlişkin Yaptığı Haberlerde Kodların Dağılımı 140

Tablo 3.27. Almanya'nın Deutsche Welle Haber Sitesinde Milli Teknoloji Hamlelerine İlişkin Haberlerin Dağılımı 141

Tablo 3.28. Almanya'nın Milli Teknoloji Hamlesine İlişkin Yaptığı Haberlerde Kodların Dağılımı 142

Tablo 3.29. Güney Kore'nin JoongAng Haber Sitesinde Milli Teknoloji Hamlelerine İlişkin Haberlerin Dağılımı 143

Tablo 3.30. Güney Kore'nin Milli Teknoloji Hamlesine İlişkin Yaptığı Haberlerde Kodların Dağılımı 144

Tablo 3.31. Katar'ın Aljazeera Haber Sitesinde Milli Teknoloji Hamlelerine İlişkin Haberlerin Dağılımı 145

Tablo 3.32. Katar'ın Milli Teknoloji Hamlesine İlişkin Yaptığı Haberlerde Kodların Dağılımı 146

Tablo 3.33. Azerbaycan'ın Haber Sitesinde Milli Teknoloji Hamlelerine İlişkin Haberlerin Dağılımı 147

Tablo 3.34. Azerbaycan'ın Milli Teknoloji Hamlesine İlişkin Yaptığı Haberlerde Kodların Dağılımı 148

Tablo 3.35. Ukrayna'nın Haber Sitesinde Milli Teknoloji Hamlelerine İlişkin Haberlerin Dağılımı 149

Tablo 3.36. Ukrayna'nın Milli Teknoloji Hamlesine İlişkin Yaptığı Haberlerde Kodların Dağılımı 150

Tablo 3.37. Türkiye ve Dış Basın Kodlarının Genel Dağılımı 150

Tablo 3.38. Türkiye'nin İş Birliği İçinde Olduğu Ülkeler ile Rekabet İçinde Olduğu Ülkelerin Karşılaştırılması 150

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim ve tez sürecim boyunca bana yol gösteren kıymetli danışman hocam Meryem OKUMUŞ'a, teşekkürü bir borç bilirim. Maddi ve manevi destekleriyle her zaman yanımda olan başta annem Nuran TARANCI'ya, aileme dostlarıma ve arakadaşlarıma teşekkürlerimi sunuyorum.

GİRİŞ

Dünyada yaşanan dijital değişim ve dönüşümler diplomasinin gelişim sürecini etkilemiş; diplomasinin kullanım alanları, araçları, aktörleri, işlevselliği değişime uğramış ve hükümetlerin diplomasiden beklentileri farklılaşmıştır. Geleneksel diplomaside devletten devlete yürütülen diplomasi akışı, yeni diplomasi ile birlikte hem devletten devlete hem devletten kamuya he de kamudan kamuya gerçekleştirilmeye başlamıştır. Dış politikada sert güç unsurlarının kullanıldığı geleneksel diplomasi anlayışının değişen zamanın dinamiklerini karşılayamaması ile yumuşak gücün öne çıktığı kamu diplomasisine doğru evirilme gerçekleşmiştir.

Sert güçten yumuşak güce doğru yaşanan evirilmenin temel nedeni olarak küreselleşme görülmektedir. Küreselleşmeyle birlikte kültürel olgular, değerler ve sosyal olaylar birbirini etkilemekte, bir ülkede yaşanan herhangi bir kriz diğer ülkelere sıçrayabilmekte, çeşitli olaylar karşısında hükümetlerin kararları sorgulanabilmekte ve uluslararası düzeyde eş zamanlı tepkiler verilebilmektedir (Yıldırım, 2014:100-101). Dolayısıyla, dış politikada gerek ulusal gerek uluslararası kamuoylarının önemi artmıştır (Baştan, 2016:3). Bu küresel düzlemde devletler, olumlu imaj ve itibar oluşturmak, karar ve politikalarına meşruiyet sağlamak gibi birçok hedef için yumuşak güç stratejileri geliştirmeye başlamıştır.

Küreselleşmenin beraberinde getirdiği yabancı ülkelerin hükümetlerinden ziyade halkların dikkatini çekme ihtiyacı kamu diplomasisine ön ayak olmuş ve hükümetler diğer ülke vatandaşlarının kalplerini kazanmaya yönelik faaliyetlerde bulunmaya yönelmiştir. İletişim, ikna ve ilişki kurma kavramlarının uluslararası arenada diplomasi anahtarı görevi gördüğü bu asırda, kamu diplomasisi kavramı kilit rol üstlenmektedir: Uluslararası arenada hükümetlerin yabancı kamular ile ilişki kurması, uluslararası aktörler ile ortak bağlamda hareket etmesi ve yumuşak güç politikalarını uygulayabilmesi için kamu diplomasisi uygun bir araç olarak görülmektedir. Zira bir ülkenin yumuşak güç unsurları ne kadar etkili ise politikaları da aynı oranda meşru görülmektedir (Nye, 2004). Hükümetlerin elde ettiği bu fırsatı, Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin gelişimi ve yaygın kullanımı ile dünya sahnesinde yerini alan yeni medya, daha da perçinlemektedir.

1960'lı yılların sonlarına doğru, bazı diplomatlar bilgisayar ağlarının iletişimde zirveyi yaşatacağı ön görüsünde bulunmuşlardır. Bu öngörü ise internet temelli kamu diplomasisinin habercisidir (Özlü, 2019:44). Kitle iletişim araçlarının çeşitlenmesi ve yaygın kullanılmasına paralel olarak diplomasi araçları da çeşitlilik göstermektedir. Medyanın geçmişine bakılacak olursa radyo, televizyon, gazete gibi kitle iletişim araçlarının diplomasi ile iç içe olduğu görülecektir. Günümüzde ise bu araçlara internet ve sosyal ağların dâhil oluşu dijital diplomasinin çıkış noktasını oluşturmaktadır (Kurt, 2018:1).

"E-diplomasi", "Diplomasi 3.0", "Sanal Diplomasi", "Twiplomacy", "Siber Diplomasi" (Adesina, 2017:5) gibi çeşitli isimler ile adlandırılan dijital diplomasi, yeni iletişim teknolojilerinin diplomasiye uygulanması ile yeni bir devlet idaresinin ortaya çıkması olarak tanımlanmaktadır (Hocking ve Melissen, 2015). Dijital diplomasi ilk olarak Allen C. Hansen tarafından 1984 yılında dijital çağda kamu diplomasisi hususunda yazılan "Bilgisayar Çağında Kamu Diplomasisi" isimli çalışma neticesinde ilgi görmeye başlamıştır (Özlü, 2019:46). Ardından 1994'te ABD ile İsveç arasında gerçekleşen ilk e-posta alışverişi ile başlayana dijital diplomasi süreci günümüze kadar süregelmiştir.

Dijital diplomasinin dünya ülkelerince benimsenmesi ve kısa zaman zarfında kullanımının yaygınlaşması, ilk olarak iç ve dış kamuya ulaşılmasında önemli bir aktör oluşuyla ilgilidir. Dünya liderleri ve diplomatlar, etkilemek istedikleri kitleyle doğrudan iletişim veya etkileşim kurmak istediklerinde sosyal medya ağlarını kullanmaktadırlar. Zira sosyal medya kamusal ve özel iletişimin merkezi haline gelmiştir. Her gün Facebook, Twitter, Snapchat ve diğer sosyal medya platformlarını kullanan milyarlarca insanla, dijital bağlantı kurulabilmektedir (Adesina, 2017:2). Adeta dünya küçülmüş bir şekilde devletlerin avuçları arasındadır. Diğer bir sebep ise internet ve yeni medyanın zaman ve mekân sınırını ortadan kaldırışı, bireylerle birebir etkileşim kurulabilmesi ve yabancı halklara kolayca ulaşılabilirliğidir. Okyanus aşırı ülkelerin halklarına ulaşılması, aracısız bir şekilde diyalog kurulabilmesi ve bunun 7/24 gerçekleştirilebilir olması devletler için muazzam bir güçtür. Geleneksel medyada olduğu gibi monolog bir iletişim yerine kamular ile gerçek zamanlı görüşmeler yaparak interaktif bir iletişim kurulabilmektedir. Kamulardan alınan geri dönütler ile kampanya ve stratejiler oluşturulabilinmektedir. Aynı zamanda devletler, anlık diplomasi (Real-time diplomasi)

yürütebilmektedir. Yani hükümetler, herhangi bir olay karşısında anında tepki verebilmekte, yanıltıcı bilgiler veya suçlamalar karşısında anlık karşılık verebilmektedirler.

Dijital diplomaside kullanılan sosyal medya araçları aynı zamanda düşük maliyetlidir. Web site ve sosyal medya araçları kullanılarak hedef ve politikalar hakkında kamular, az bir maliyet ile kolayca bilgilendirilmektedir. Bu noktada en çarpıcı durum, Kosova ve Suriye gibi uluslararası arenada nispeten daha güçsüz olan devletlerin çevrimiçi alanda var olarak etki yaratabilmeleridir (Baştan, 2016:3). Böylece diplomasi uygulayıcıları bu imkânlar sayesinde olumlu imaj ve itibar oluşturma stratejilerini daha kolay, daha az bir zamanda ve daha az bir maliyetle uygulayabilmektedir.

Dijitalleşen şu dünyada teknolojinin yaşamın her alanını etkilemesi, değiştirip dönüştürmesi, uluslararası platformda bir güç unsuru olarak hükümetlerin karşısına çıkması, teknoloji üstünlüğünün diplomatik üstünlük sağlaması, uluslararası arenada dengeleri belirleyici role sahip olması, devletlerin özellikle son yıllarda bu alanda çalışmalarına ağırlık vermelerine sebep olmuştur. "Endüstri 4.0", "Made in China 2025", "Society 5.0", "Korea 4.0" gibi hedef ve politikalar geliştirilmiştir. Türkiye'nin geliştirdiği hedef ve politikalar ise "Milli Teknoloji Hamlesi" projesinde yapılandırılmıştır.

Türkiye son yirmi yıldır savunma sanayisini güçlendirme çalışmaları yürütmektedir. 2010 yılında ABD ve İsrail'den ithal edilen İHA'ların alınamamasıyla birlikte Türkiye, yerli ve milli İHA/SİHA'sını geliştirmeye başlamış ve dünyada İHA üreten, geliştiren ve ihraç eden 6 ülkeden biri olmuştur (www.aljazeera.net). 2018 yılına gelindiğinde fikri gelişimi ve ön hazırlıkları tamamlanan Milli Teknoloji Hamlesi, resmi olarak ilan edilmiştir. Ardından TEKNOFEST İstanbul Uzay ve Havacılık Festivali düzenlenmiş, Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı ve Türkiye Uzay Ajansı kurulmuştur. 2020 yılına gelindiğinde ise Milli Teknoloji Hamlesi kararname ile mevzuata girmiştir ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesinde Milli Teknoloji Genel Müdürlüğü kurulmuştur.

Türkiye, dünyanın en gelişmiş ekonomileri arasında olma, her alanda bağımsız olma gibi hedeflerini gerçekleştirebilmek için kritik teknolojileri milli olarak

geliştirebilmeyi, yüksek teknoloji alanlarında rekabetçi ürün ve hizmetler sunarak değer zincirlerinde pay sahibi olabilmeyi bir mecburiyet olarak görmektedir. Bu doğrultuda Milli Teknoloji Hamle'sini ilan etmiştir (Sanayi ve Teknoloji Strateji Belgesi, 2019).

Türkiye ileri teknoloji üretebilmek ve teknoloji üreten bir toplum yapısına kavuşabilmek için Deneyap Teknoloji Atölyeleri, Bilim Merkezleri, Girişim Merkezleri kurmakta, TEKNOFEST Uzay, Havacılık ve Teknoloji Festivali'nde akıllı ulaşım, model uydu, robotik gibi çeşitli yarışmalar düzenlemektedir. Geliştirilen ürün ve fikirlerin dünya pazarına sunulması için "Take Off International Startup Summit" iletişim ağı geliştirilmiştir. Yerli ve milli ürünlerin uluslararası düzeyde sergilenmesi ve Türkiye ekonomisine katkı sağlayacak önemli işbirliklerine zemin hazırlanması amacıyla SAHA EXPO fuarı düzenlenmektedir. Türkiye, ABD ve Çin gibi uzayda varlık göstermek için Milli Uzay Programını başlatmıştır. Aynı zamanda Türkiye, 5G'ye geçen ilk ülkelerden biri olmayı hedeflemekte ve bu doğrultuda Uçtan Uca Yerli ve Milli 5G Haberleşme Şebekesi Projesi yürütmektedir. Ayrıca Türkiye bu faaliyet ve projelerle birlikte S/İHA, Cezeri Uçan Araba, Elektrikli ve İnsansız Taarruz Helikopteri, İstif Sınıfı Fırkateyn, İnsansız Deniz Aracı, Elektrikli Otonom Otobüs, Bomba İmha Robotu ve uydular gibi yüksek teknoloji ürünlerini üretmektedir.

Tez çalışmasının temel araştırma noktasını oluşturan, Türkiye'nin, Milli Teknoloji Hamlesi bağlamında yürüttüğü faaliyetleri ve yüksek teknoloji ürünlerini nasıl anlattığını ve dış basına nasıl yansıdığını ortaya koymak ve Türkiye'nin söz konusu alanda dijital diplomasiyi nasıl kullandığı konusunda durum değerlendirmesi yapabilmek tez çalışmasının amacını oluşturmaktadır.

Betimsel bir araştırma çerçevesinde içerik analizi ve söylem analizi yöntemi kullanılmıştır. 2018 yılının Mayıs ayı itibariyle Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesi bağlamında geliştirdiği ürün ve faaliyetlerin Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın, Savunma Sanayi Başkanlığı'nın, Milli Savunma Bakanlığı'nın, Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı'nın ve Anadolu Ajansı'nın resmi web siteleri ve resmi Twitter hesapları üzerinden nasıl yansıtıldığı incelenmiştir. Bu hamlelerin, dış basına nasıl yansıdığını görebilmek için ise 2020 yılında World Bank'ın yayınladığı veriler ışığında belirlenen yüksek teknoloji ihraç eden ilk 3 ülke ile Türkiye'den yüksek teknoloji ithal eden 3 ülkenin basınında yer alan haberler analiz edilmiştir.

Tez çalışmasının birinci bölümünde diplomasinin değişen doğası, yumuşak güç kavramı ve geleneksel diplomasi anlayışının kamu diplomasisine dönüşümü anlatılmaktadır. Yeni medyanın etkisi ile birlikte diplomasi faaliyetlerinin dijital ortama taşınması ve bu çerçevede uluslararası arenada dijital diplomasinin ön plana çıkışı ifade edilmektedir. Dijital diplomasinin kavramsal çerçevesinin çizilmesinin ardından dijital diplomasi aktörleri, bileşenleri, uygulama araçları ve alanları, dijital diplomaside kullanılan sosyal medya araçları irdelenmektedir. Aynı zamanda dünyada ve Türkiye'de dijital diplomasi örnekleri incelenmektedir.

Tezin ikinci bölümünde ise teknolojinin gelişim evreleri, ülkelerin teknolojik hamlelere yönelmesi, yeni bir dünya düzeninin şekillenmeye başladığı son yıllarda Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesi bağlamında attığı adımlar anlatılmaktadır.

Tezin üçüncü ve son bölümünde ise çalışmanın amaçları doğrultusunda araştırmanın birinci aşaması için belirlenen resmi web site ve resmi Twitter hesapları üzerinden Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesi bağlamında geliştirdiği faaliyetler ve yüksek teknoloji ürünlerinin nasıl anlatıldığı içerik analizi ve söylem analizi yöntemi ile ortaya konulmuştur. Bu bulgular doğrultusunda araştırmanın ikinci aşaması için örneklem olarak belirlenen yüksek teknoloji ihraç eden ilk üç ülke ile Türkiye'nin yüksek teknoloji ihraç ettiği üç ülke kapsamında yapılan içerik analizi ve söylem analizi yöntemi ile elde edilen bulgular sunulup değerlendirilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

KAMU DİPLOMASİSİ UYGULAMA ALANLARINDAN DİJİTAL DİPLOMASİ

Dijital diplomasi, kamu diplomasinin alt dallarından biridir. Bilgi ve İletişim Teknolojilerinde yaşanan değişimlere paralel olarak uluslararası arenada yürütülen kamu diplomasisi faaliyetleri çevrimiçi ortamda uygulanmaya başlamıştır. Diplomasinin dijitalleşme sürecine temel oluşturması ve dijital diplomasinin kavramsal çerçevesinin çizilmesi adına yumuşak güç kavramından ve kamu diplomasisinden bahsetmek gerekmektedir.

1.1. SERT GÜÇTEN YUMUŞAK GÜCE: GÜCÜN DEĞİŞEN DOĞASI

Uluslararası arenada gücün değişen doğasından bahsederken küreselleşme kavramına değinmek gerekmektedir. Küreselleşme, ulusal sınırların ortadan kalkmasıyla toplumların ve kültürlerin birbirine benzemesi ve tek bir dünya düzeninin oluşma süreci olarak tanımlanmaktadır (İçli, 2001; Aydemir ve Kaya, 2007). Yaşamın tüm alanlarında mesafelerin kısaldığı günümüz dünyasında, gerek küresel gerek küçük çaplı hükümetler, büyük rollere sahip olmak istemektedir. Aynı zamanda sınırların şeffaflaşması ile hükümetlerin özerklikleri ve egemenlikleri de aşınmaktadır. Bu şeffaflık, hükümetleri kamularına hesap verme durumu ile karşı karşıya bırakmıştır (Bozkurt, 2000: 20-21). Küreselleşme ile dış politikada güç algısı değişmiş, sert gücün uygulayıcısına meşruiyet problemi oluşturmaya başlaması ve yüksek maliyetli oluşu aktörleri yeni bir güç arayışına itmiştir (Tavukçuoğlu, 2017).

1.1.1 Sert Güç

Güç kavramı uluslararası siyasetin mihenk taşlarından birisini oluşturmaktadır. Uluslararası ilişkiler teorisyenlerinden John J. Mearsheimer (2001:7) gücün önemine "*ekonomide para ne ise, uluslararası ilişkilerde de güç odur*" sözleriyle vurgu yapmıştır. Nye (2004:1-5) ise gücü havaya benzeterek yaşamsal bir bağ olduğunu, herkesin ondan söz ettiğini fakat çok azının anladığını; aşka benzeterek tecrübe etmenin tanımlamaktan veya ölçmekten daha kolay olduğunu; gücün sözlük karşılığının

başkalarının davranışlarını bu tür şeylerin gerçekleşmesini sağlayacak yeteneklere sahip olmak diye tanımlanmasının kısır kaldığını, birinin davranışlarını etkilemenin zorlama, tehdit, ikna gibi farklı yöntemlerinin bulunduğunu vurgulayarak kapsamının genişliğine dikkat çekmektedir. Güç kavramı denildiğinde akla ilk gelen, bir ülkenin askeri ve ekonomik kaynakları, yani 'sert gücüdür'. Ancak gelişen dünyada yaşamın her alanının değişime uğraması ile dış politika araçları da dönüşmüş, ülkeler askeri tehdit veya ekonomik yaptırım gibi baskı ve zorlama yapmaksızın istedikleri sonucu yumuşak güç uygulamaları ile elde etmeye başlamışlardır.

1.1.2. Yumuşak Güç

Yumuşak güç kavramı ilk defa Joseph S. Nye tarafından 1990 yılında "Bound to lead: Changing Nature of American Power" isimli kitapta kullanılmıştır (Tavukçuoğlu, 2017). Nye, kitapta ABD'nin gerilediğine dair fikirlere karşı çıkmış, ABD'nin gücünün yalnızca sert güçten ibaret olmadığını, sahip olduğu değerler ile cazibedar olduğunu belirterek, bu cezbetme yeteneği bağlamında yumuşak güç kavramını kullanmıştır (Sancak, 2015:61). Daha sonra "yumuşak güç" üzerine pek çok makale ve kitap yazmasıyla adeta adı bu kavram ile bütünleşmiştir. Sert güç ve yumuşak güç olmak üzere gücü ikiye ayırmıştır: Yumuşak güç kendine çekme yeteneğidir. Çekim genellikle kabullenmeye yol açar, baskı, tehdit, zorlama olmaksızın davranış değişikliğine sebebiyet verir. Basit bir ifadeyle çekici güç, yumuşak güçtür (Nye, 2004:6). Nye bu düşüncesini davranış spektrumu ile de anlatmaktadır. Sert gücün davranış kalıplarının baskıya, yumuşak gücün ise cazibeye dayandığını ifade etmektedir.

Tablo 1.1. Güç Davranış Spektrumu

	SERT GÜÇ	**YUMUŞAK GÜÇ**
	Komut	Birlikte Seçmek
Davranış Spektrumu	Zorlama	Gündem belirleme
	Teşvik	Cezbetme
	Yaptırımlar	Kurumlar
En Muhtemel Kaynaklar	Ödemeler	Değerler
	Rüşvet	Kültür Politikaları

Kaynak: Nye, 2004:8

Yumuşak güç her ne kadar 90'lı yıllarda anılmaya başlanmış olsa da 2001 yılında ABD'nin ikiz kulelerine yapılan terör saldırıları ile önemi kavranmıştır. ABD'nin sahip olduğu yüksek ekonomik ve askeri güce rağmen saldırının gerçekleşmesi güç kavramının sorgulanmasına yol açmıştır. Niçin ABD'nin bu saldırıya maruz kaldığı sorusunun cevabının aranmasının ardından, Bush yönetiminin sert güç kullanmasının Arap ve Müslüman dünyasında Amerikan karşıtlığını artırdığı ve Amerika için olumsuz bir havanın oluştuğu şeklinde değerlendirmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmeler sonucunda sert gücün yetersiz kaldığı anlaşılmış, 2009 yılından sonra ABD başkanı Barack Hussein Obama sert gücün yanında yumuşak güç stratejilerine ağırlık vermiştir (Sancak, 2015:62). Böylece yumuşak güç kavramı gerek akademik gerek politik alanda popülerlik kazanmış, Çin, Hindistan, Türkiye gibi pek çok ülke tarafından rağbet görmeye başlamıştır. Ancak bu kavramın dünya çapında yayılması kavrama ilişkin yanlış algıları da beraberinde getirmiştir. Kavramı dar bir çerçevede ele alanlar yalnızca kültürel etkiye indirgemişler, geniş çerçevede ele alanlar ise askeri gücün dışında yer alan, kültürel ve ekonomik gücü içeren her şey yumuşak güçtür diye bir yaklaşım geliştirmişlerdir (Vuving, 2009:3). Nye ise yumuşak gücü analitik bir kavram olarak ele alır (2010:219). Nye'a (2004) göre yumuşak güç, bir ülkenin kültür ve değer kaynaklarını cazibe merkezi haline getirerek hedef kamu nezdinde cezp edici bir etkiye sahip olmak ve zihinlerine ve gönüllerine hitap etmektir.

II. Dünya Savaşı sonrasında yaşanan soğuk savaş döneminde ikili kutuplaşmanın bitmesi, küreselleşme dönemi, sert güç kaynaklarının maliyetinin fazla oluşu, gücün evrim geçirmesine neden olmuştur. Artık askeri ve ekonomik güç faaliyetlerinden ziyade, karşı tarafı istenilen yönde kendine çekme çabaları daha fazla görünür olmaktadır. Bu durum ise ülkelere olumlu imaj ve itibar katmaktadır. Aynı zamanda küresel bilgi çağı ile birlikte güç daha çok teknolojiye ve bilgiye dayanmaktadır (Okumuş, 2018:42). Bilgi güç olarak kabul edilmekte (Nye, 2004:105) ve sert güç ile birlikte yumuşak gücün kullanımı "akıllı güç" olarak ifade edilmektedir (Akaçadağ, 2010).

Yumuşak güç başkalarının davranışlarını istenilen yönde kanalize edebilme yeteneğine dayanır. Bu yeteneğin kaynakları ise kültür, politik değerler ve dış politikalar olarak kategorize edilmektedir. Uluslararası sistemde yumuşak güç kaynakları, büyük ölçekte bir ülkenin kültüründe yer alan değerlerden kendi iç faaliyetleri ve siyasi stratejileri ile belirlediği örneklerden ve başkaları ile ilişkilerini değerlendirme biçiminden kaynaklanmaktadır. Mesela, Amerika güçlü olduğunu, televizyon kanallarının ve filmlerinin küresel çapta etkililiğe ulaşması sayesinde zihinlere işlemiştir. Hedef kamuların hayallerine ve arzularına ilham verebildiğinden dolayı çok sayıda öğrenci çalışmasını bitirmek için veya iş adamı yatırım yapmak için ABD'ye gitmektedir. Daha sonra ise ABD kültürü ve değerleri ile ülkelerine geri dönmektedir (Nye, 2004:8). Bir başka örnek ise 2001 yılında Afganistan'da Taliban hükümetinin düşmesinin ardından Hindistan'ın, gıda veya silah yardımı yerine bir uçak dolusu Bollywood film ve müzik kasetlerini Kabil'e göndermesi ve hızlıca dağıtımını yapmasıdır. (Tavukçuoğlu, 2017). Fransa ise sömürgeci geçmişini silmek ve sömürü faaliyetlerine perde yapmak maksadıyla, L'Agence Française De Developpement (Fransız Kalkınma Ajansı) bünyesinde Afrika ülkelerine beslenme, sağlık, alt yapı gibi çeşitli insani yardımlar yapmaktadır (Gümrükçüoğlu, 2017).

Politik değerlerden söz ederken Nye (2004: 43-60) yalnızca insan hakları ve demokrasiden bahsetmez. Bir ülkenin cazibedar olabilmesi için suç oranları, boşanma oranları, iş güvenliği, sosyal güvenlik imkânları gibi birçok faktörün etkili olduğunu; bu etkenlerin değerlendirilmesinde ise toplumların norm ve değerlerinin etkili olduğuna vurgu yapmaktadır. Amerika'nın bireyci ve özgürlükçü bir toplum oluşunun, İslâm coğrafyasında olumsuz karşılandığını ifade ederek savını örneklendirmektedir. Dış

politikaların etkisi kültür ve politik değerler açısından farklılık göstermektedir. Kültürel anlamdaki değişiklikler daha fazla iz bırakırken, politik değerler daha değişken yapıdadır.

Hükümetler sadece diğer devletlerle değil, haber ajansları, küresel örgütler, sivil toplum kuruluşları gibi aktörlerin dâhil olduğu geniş bir kapsamda güvenilirlik için mücadele etmekte ve çaba sarf etmektedir. Çünkü bu aktörler dünya kamuoyunda etkili olmaya başlamışlardır (Nye, 2004:106). Vietnam Savaşı'nda ABD'nin başarısızlığa uğramasının nedenleri arasında savaşın asıl yüzünü gösteren medyanın etkisi büyüktür. Irak savaşında Al Jazeera Televizyonu (ABD'nin sert gücüne karşı Katar'ın yumuşak güç kaynağı) her akşam sivillerin öldürüldüğünü kanlı resimler ile göstermiştir (Nye, 2004:36). Ayrıca Almanlar 11 Eylül saldırılarının ardından ABD'ye sempati duyup El Kaide'ye karşı bir harekâta katılmışken, ABD'nin Irak işgalinde El Kaide bağlantısı ve kitle silah imha gerekçelerini ispatlayamaması Almanların inancını kırmıştır. Savaşın ardından yapılan kamuoyu analizleri ABD'nin yumuşak gücünün zayıfladığını göstermektedir (Nye, 2004:126).

Uluslararası siyasette kamuoyunun fikirlerinin ehemmiyeti Amerika-Türkiye ilişkilerinde de görülmektedir. Yukarıda da bahsedildiği üzere 2003 yılında ABD Irak'a asker göndermek istediğinde, Amerikan Dördüncü Piyade Tümeni'nin Türkiye üzerinden geçmesine kamuoyu ve parlamento olumlu bakmamış, karar reddedilmiştir. George W. Bush yönetiminin yumuşak güç yoksunluğu, ABD'yi farklı alternatifler aramak durumunda bırakmıştır. Dolayısıyla yalnızca yönetim mekanizmalarının aldığı kararların etkili olmadığı görülmektedir.

1.2. KAMU DİPLOMASİSİ

Günümüz dış politikasında yalnızca hükümetler ile değil yabancı kamular ile de ilişkiler geliştirmek zorunluluğunun bulunduğu bir döneme girilmiştir. Bilgi, iletişim, ikna ve ilişki kurma kavramlarının uluslararası arenada diplomasi anahtarı görevi gördüğü bu asırda, kamu diplomasisi kavramı kilit rol üstlenmektedir: Uluslararası arenada hükümetlerin yabancı kamular ile ilişki kurması, uluslararası aktörler ile ortak bağlamda hareket etmesi ve yumuşak güç politikalarını uygulayabilmesi için zemin hazırlamaktadır.

1.2.1. Kamu Diplomasisi Tanımı

Yumuşak gücün uygulama alanlarından birisi olan kamu diplomasisi, küreselleşmenin doğal bir neticesi olarak ortaya çıkan bir kavramdır. (Şahin ve Çevik, 2015:5). Küreselleşmeyle birlikte ekonomik ve politik ilişkiler giderek birbirine bağımlı hale gelmeye başlamış, gücün değişen doğası ile birlikte diplomasi, diplomatların icra ettikleri bir mesleğin çok ötesine geçmiştir. Vatandaşlar, diplomasi faaliyetlerinin birer uygulayıcısı haline gelmiş, uluslararası siyasette etkin bir konuma yükselmişlerdir. Dolayısıyla hükümetlerin, dış politika faaliyetlerinde diğer ülkelerin vatandaşlarını hedefleyecek iletişim stratejileri geliştirmeleri, gereklilik arz etmektedir (Yağmurlu, 2007:11). Bu gerekliliğe istinaden kamu diplomasisi kavramı ön plana çıkmaktadır.

Kamu diplomasisi, ülkelerin hükümetlerinden ziyade halklarının dikkatini çekip zihinlerinde olumlu imaj oluşturabilmeyi, kalplerini kazanarak güven ilişkileri kurabilmeyi amaçlayan faaliyetler bütünüdür. Ekşi (2014:10) kamu diplomasisini, yumuşak güce dayanan sivil toplum temelli ve kamuoyu odaklı yeni bir diplomasi biçimi olarak tanımlamaktadır. Geleneksel diplomasi anlayışının yetersiz kaldığı noktada öne çıkan kamu diplomasisi, *"uluslararası bir aktörün yabancı bir halkla ilişki kurarak uluslararası çevreyi yönetme girişimidir*" Cull (2009:9). Kamu diplomasisi, hedef kitlenin duygu ve düşüncelerini, hedef ve gayelerini, istenen yönde şekillendirmek için yapılan uzun vadeli bir yatırım planıdır (Selvi, 2019:59). Teknoloji devrimi ile güç kaynağı olarak kabul edilen bilgi, teknolojik yeniliklerle birlikte bolluk paradoksuna dönüşmüştür. Bu durumda kafası karışan ve neye odaklanacağını bilemez hale gelen insanları yönlendirebilen, has bilgiyi ayırt eden, dikkati yöneten, kitleleri yönlendiren kamu diplomasisi, uygulayıcıları için asıl güç kaynağını oluşturmaktadır (Nye, 2004:106).

İngilizcede 'public diplomacy', Fransızcada 'diplomatie publique' olarak ifade edilen kamu diplomasisi kavramı, Türk Dil Kurumu'nda "*Bir ulusun düşüncelerini, hedeflerini, ideallerini, güncel politikalarını, kurumlarını ve kültürünü yabancı ülkelerin kamuoylarına anlatma amacıyla uygulanan politika*" olarak açıklanmaktadır (www.tdk.gov.tr). "Public Diplomcy" terimi ilk olarak 1965 yılında Tufts Üniversitesi'ndeki Fletcher Diplomasi Okulu'nun dekanı aynı zamanda emekli bir Amerikalı diplomat olan Edmund Gullion tarafından kullanılmıştır (Cull, 2009:17).

Soğuk savaş dönemi ile uygulama sahasına çıkan kamu diplomasisi, Amerikan kamu diplomasisi çerçevesinde üç döneme ayrılmaktadır. İlki 1950'li yıllar itibariyle ABD'nin, liberalizmin ülkeler ve vatandaşları üzerindeki etkisini artırmak, komünizmin etkisini azaltmak amacıyla yaptığı faaliyet dönemidir. İkinci dönem ise Berlin Duvarı'nın yıkılması ile başlar. ABD'nin Bush yönetiminde benimsediği politikaları, Irak savaşını, sert güç uygulamalarını ve Amerikan kamu diplomasisinin zayıfladığı dönemi içermektedir. Üçüncü dönem ise 2001 yılında ikiz kulelere yapılan saldırıdan günümüze kadar geçen süreyi ifade etmektedir (Cull'dan akt. Okumuş, 2018:52).

Cull (2008: 19-24), kamu diplomasisi uygulamaları için yedi noktaya değinmiştir. Bunlardan birincisi, kamu diplomasisinin konuşmakla değil dinlemekle başladığıdır. Yabancı kamuların fikirlerini bir potada toplayıp hedef politikalar ile birlikte çözümlemeyi içermektedir. İkincisi ise söylenilenin davranışlarla örtüşmesidir. Sağlam bir politika ile itibar yönetimi yapılabilir. Üçüncü nokta ise hükümetlerin iç kamulara yönelip, yurt dışında yürütülen kamu diplomasisini propaganda faaliyeti olarak kullanma yanlışlığıdır. Bu durum kamu diplomasisi unsurlarına karşı bir ön yargı oluşturabilmektedir. Dördüncü altın kural, kamu diplomasisinin etkililiğinin güvenirlik gerektirdiğidir. BBC'nin ikinci dünya savaşında iyi ve kötü haberleri birlikte vermesi politik etkilenmelerden uzak kaldığını ve güvenilir bir uluslararası medya kuruluşu olduğu imajını oluşturmuştur. Beşincisi, devletler her zaman kendilerini kamu diplomasisi faaliyetlerinin merkezine yerleştirmemelidir. Altıncısı ise kamu diplomasisi uygulamalarının yalnızca ülke imajı ile alâkalı olmaması; yabancı kamuların istenilen konuda seslerini yükseltmeye yönelik faaliyetler olduğudur. Yedinci ve son çıkarılan ders ise kamu diplomasisinin devletlerin tekelinde kalmayıp herkesin işi olduğudur. Bu konuda vatandaş diplomatların etkisi göz ardı edilmemelidir.

Evans ve Steven (2008:46-54) devletlerin küreselleşen yeni dünya düzeninde hükümet politika ve stratejilerini nasıl geliştirebileceklerine, sert ve yumuşak gücü birlikte etkili bir biçimde nasıl kullanabileceklerine, devlet ve devlet dışı aktörlerin aynı amaç doğrultusunda nasıl daha fazla etkili olabileceklerine dair karmaşık sorulara çözüm niteliğinde hedefler belirtmişlerdir. Şöyle ki: kamu diplomasisi ortak bir farkındalık, herhangi bir sorun hakkında ortak bir anlayış geliştirme ile ilintilidir. Devlet ve devlet dışı aktörlerin aynı bilgiyi kullanıp kullanmadığı, ortak bir dile sahip olup olmadıkları, tartışmaya açık herhangi bir platformun olup olmadığı önemli noktalardır.

Amaç ortak bir hedef ufkuna doğru bir dizi çözüm üretebilmek gayesiyle, tüm kamu diplomasisi aktörlerini kapsayan bir iletişim ağı inşa etmektir. Son olarak önerilen çözüm, bu platformun inançlarını, düşünce ve sistemlerini belirlenen problemlerin çözümü ve yönetimi için kurumsallaştırmaktır.

1.2.2. Kamu Diplomasisi ve Yeni Kamu Diplomasisi

Tarihsel olarak kamu diplomasisi, bir ülke ile bir başka ülkenin vatandaşları arasındaki irtibat şeklini ele almıştır. Ancak kamu diplomasisi her zaman yabancı kamuları etkilemek için yapılan bir girişim değildir. Kamuoyunu dinlemek ve hükümetlerin politikalarını bu minval üzere geliştirmeleri de kamu diplomasisi faaliyetlerinin bir parçasıdır (Özlü, 2019:17).

Dünyada yaşanan tüm gelişmelerin etkisi altında olan diplomasi, dünya değiştikçe değişmektedir. Devletten devlete gerçekleştirilen diplomasi faaliyetleri, diplomasi aktörlerinin çoğalması ile birlikte önce devlet ile yabancı kamular arasında ardından sıradan vatandaşlar arasında gerçekleşmeye başlamıştır.

Kamu diplomasisi tartışmalarının fitilini ateşleyen 11 Eylül saldırılarının ardından dünya ülkeleri kendi kamu diplomasisi politikalarını gözden geçirmişlerdir. Artık dışişleri bakanlıkları kamu diplomasisi uygulamalarında son modayı desteklemeye başlamışlardır. Hükümetlerin kamu diplomasisi ile olan ilişkileri aynı zamanda yumuşak güç uygulamaları ile girift bir yapıdadır. Yumuşak gücün yükselişe geçmesi veya hükümetlerin şeffaf politika izlemesi, uluslararası ilişkilerde işbirliğinde bulunması diplomatik faaliyetlerdeki değişimlerin bir neticesi olarak görülebilir (Melissen, 2005:9). Bu sebeple yeni kamu diplomasisi değişen uluslararası sistemin bütünsel bir parçası haline gelmiştir.

Cull (2009:12), 'yeni kamu diplomasisi' kavramı ile kamu diplomasisi uygulamalarında yaşanan gelişim ve değişimleri şu şekilde açıklamaktadır: Dış politikada geleneksel aktörlerden ziyade STK'lar etkin konumdadır. Yeniden şekillenen diplomatik mekanizma internet tabanlı küresel teknolojilere dönüşmüştür. Kamu diplomasisi ile propaganda temelli eski kavramlar kalkmış, bunların yerine ulus markalama gibi terimler kullanılmaya başlanmıştır. En önemli değişim noktalarından bir tanesi ise yeni kamu diplomasisi aktörlerinden birisi olan bireyin etkililiğidir;

İnsandan insana gelişen diplomatik iletişim ve etkileşim sürecini ifade etmektedir. Yukarıdan aşağıya gerçekleşen iletişim süreci yerini ilişkiyi kurmaya bırakır. Aşağıdaki tabloda gösterildiği üzere her iki açıdan da amaç uluslararası çevrenin yönetimidir.

Tablo 1.2. Geleneksel Kamu Diplomasisi ile Yeni Kamu Diplomasisinin Kıyaslaması

Baskın Karakteristikler	**Eski Kamu Diplomasisi**	**Yeni Diplomasi**
1) Uluslararası Aktörlerin Kimliği	Devlet	Devlet ve devlet dışı
2) Teknoloji Ortamı	Kısa dalga radyo, Basılı gazete Sabit hatlı telefonlar	Uydu, İnternet, gerçek zamanlı haberler Cep telefonları
3) Medya Ortamı	Yurtiçi ve yurtdışı haber alanı arasındaki net çizgi	Yurtiçi ve yurtdışı haber alanının bulanıklaştırılması.
4) Yaklaşımın Kaynağı	Siyasi savunuculuğun büyümesi ve propaganda teorisi	Kurumsal markalaşma ve ağ teorisinin büyümesi
5) Terminoloji	"Prestij"	"Yumuşak güç"
6) Rolün Yapısı	Yukarıdan aşağıya, oyuncu yabancı halklar	Yatay, aktör tarafından kolaylaştırılmıştır
7) Rolün Doğası	Hedeflenen mesajlaşma	İlişki kurma
8) Genel Amaç	Uluslararası çevrenin yönetimi	Uluslararası çevrenin yönetimi

Kaynak: Cull, 2009:14

Kamu diplomasisinde yaşanan dönüşümün ardından diplomatik hedeflere ulaşmak için kullanılan yöntemlerde değişime uğramıştır. Evans ve Steven (2008:55-57) yeni kamu diplomasisi stratejilerini katılım stratejisi, şekillendirme stratejisi, bozulma stratejisi ve yıkıcı strateji olmak üzere kategorileştirmişlerdir; *katılım stratejisi* uluslararası sistemde yaşanan bir takım zorluklar için çözümler geliştirmek ve konuya dikkati artırmak maksadıyla müzakereler düzenlenmesidir. Soruna odaklanılması ancak çözülememesi halinde eylemi destekleyecek bir fikir birliğine yönelebilmek için *şekillendirme stratejisine* ihtiyaç duyulur. Şekillendirme stratejisi tartışmayı tekrar ele

almak için bilinçli bir girişimdir. Aynı zamanda sorunlara değil çözümlere odaklanmayı hedefler. *Bozucu strateji* ise fikir birliğinin sağlandığı konunun, bir ülkenin çıkarlarına ters düştüğünde uygulanır. *Yıkıcı strateji*ye ise müzakerelerin artık bir seçenek olarak görülmediği durumlarda başvurulur. Propaganda veya psikolojik hamleleri kapsayan strateji türüdür.

1.2.3. Kamu Diplomasisi Aktörleri

Kamu diplomasisi araçlarından bir tanesi **eğitim**'dir. Bir ülkenin vatandaşlarını yurtdışına göndererek ve karşılıklı olarak yurtdışından vatandaşları bir eğitim ve/veya kültürleşme dönemi için kabul ederek, uluslararası ortamı yönetme girişimi olarak tanımlanabilir. Bu karşılıklı yapılan bir kamu diplomasisi faaliyetidir. Her iki taraf içinde kültür aktarımı söz konusudur. Amerika Birleşik Devletleri'nin Fulbright Bursları buna örnek gösterilebilir (Cull, 2009:20). Geliştirilen arkadaşlık bağlarını sürdürmek için ise bir mezunlar derneği oluşturmuştur. Türkiye'de ise Erasmus ve Mevlana değişim programları bulunmaktadır. Kamu diplomasisi aktörlerinden bir diğeri ***Sivil Toplum Kuruluşları***'dır. STK'lar, gönüllülük esasına dayanan ve hukuki bir düzen içinde işleyen devletin dışında özerk bir yapıya sahip olan kuruluşlardır (Şahin ve Öztürk, 2008:11). Sivil Toplum kuruluşları kamuoyu ve gündem oluşturabilme gücü, yönetime baskı kurabilme özellikleri hasebiyle kamu diplomasisinin önemli aktörlerindendir (Okumuş, 2018:64). Postmodern toplumlarda otoriteye genellikle şüpheyle yaklaşılmakta ve yönetim mekanizmalarına güvenilmemektedir. Bu noktada hükümetler, arka planda yer aldıkları hedef ve politikaları STK' lar eli ile işletmektedir (Nye, 2004:113). Yabancı kamuları etkilemenin bir diğer yöntemi ise ülkenim **kanaat önderlerini** etkilemektir. Zira hedef kitleye gönderilecek mesajların güven duyulan kanaat önderleri aracılığıyla gönderilmesi mesajın etkililiğini artırmaktadır. Bir ülkenin ödüllü sanatçıları, sporcuları veya edebiyatçıları o ülkenin yumuşak gücüdür (Sancar, 2012:105). Kamu diplomasisi faaliyeti esasen bir ülkenin kendi içinden başlamaktadır. Dolayısıyla ***iç hedef kitle*** önem arz etmektedir. Zira hak ihlallerinin yaşandığı veya hürriyet ve demokrasi yoksunluğunun bulunduğu bir ülke, cazibe merkezi olarak algılanmamaktadır. Bir diğer aktör ise ***uluslararası yayıncılık ve medya*** **kuruluşları**dır. Kamuoyu oluşturmada ve algı yönetiminde son derece etkilidir. ***Özel sektör ve küresel çaptaki örgütler*** ise köken itibariyle bulundukları ülkelerin kültü ve değerlerini taşıyıcı

konumdadır. NATO, BM gibi devlet üstü kuruluşlarda kamu diplomasisi aktörleri arasında yer almaktadır. Bu küresel örgütler devletlerin uygulamalarına destek verebilmektedir (Özkan, 2015:10). ***Baskı grupları*** ise ortak bir menfaatin gerçekleşmesi için siyasal otoriteler üzerinde etki yapmayı amaçlar. Ticaret odaları, sendikalar, holdingler gibi pek çok baskı grubu mevcuttur (Kapani, 1975: 211-218).

1.2.4. Kamu Diplomasisi Uygulama Alanları ve Araçları

Küresel bilgi çağında kamu diplomasisi uygulama alan ve araçlarından en önemlisi ***yeni medya*dır**. Hükümetler web site ve sosyal medya araçlarını kullanarak az maliyetle, kısa zaman zarfında yabancı kamulara ulaşabilmektedir. İnternetin zaman ve mekân sınırını ortadan kaldırması sayesinde geniş hedef kitlelere erişim sağlanabilmekte, eş zamanlı olarak yabancı kamular ile bir araya gelinebilinmektedir. Ayrıca sosyal ağlar ve web siteler aracılığıyla, görsel ve işitsel içerikler kullanılarak bir ülkenin cezp edici yönleri sunulabilinmektedir.

Bir diğer uygulama alanı uluslararası alanda düzenlenen ***sportif etkinliklerdir***. Mesela olimpiyatlara ev sahipliği yapan ülkeler için ülke tanıtımı, kültür ve değer aktarımı noktasında önemli fırsatlar doğmaktadır. ***Dini diplomasi*** ise özellikle çatışma bölgelerinde çatışmaları sonlandırmak için başvurulmaktadır. Ayrıca geçmişe bakıldığında Osmanlı'nın hilafete sahip olması bir güç unsurudur (Sancar, 2012:197). ***Diaspora diplomasisi*** ise bir ülkede yaşayan yabancı halkların asıl vatanları ile kurdukları diplomasi bağıdır. Diasporalardan yeteneklerin yetiştirilmesi, hükümete yalnızca yabancı nüfuslara karşı duyarlı ve itibar sahibi temsilciler sağlamakla kalmaz, köken itibari ile bulundukları ülkelerden daha fazla yetenek çekmek için mükemmel bir kamu diplomasisidir (Leonard, 2002:61). ***İnsani diplomasi***, silahlı çatışmaların taraftarı olan devletleri, devlet-dışı aktörleri ve STK üyelerini eş zamanlı olarak etkileme stratejisidir. Devlet eli ile yürütülen diplomasiye ek olarak siyasi insani veya askeri alanlarda yürütülen bütüncül faaliyetlerdir (İnsani Diplomasi, www.tasam.org). **Yurttaş diplomasisi,** bireysel olarak vatandaşların, ülkenin dış ilişkilerini şekillendirmeye yardımcı olmasıdır (Mualler, 2009: 102).

1.3. DİJİTAL DİPLOMASİ

Sınırların şeffaflaştığı, yeni iletişim teknolojilerinin yaygınlık kazandığı günümüz dünyasında yeni medyanın etkisi ile birlikte kamu diplomasisi faaliyetlerinin büyük bir kısmı dijital platforma taşınmıştır. Kamu diplomasisinin çevrimiçi ortamda uygulamalarını kapsayan dijital diplomasi, dijitalleşmeyle birlikte giderek yaygınlık kazanmıştır. Bu bağlamda çalışmanın devamında dijital diplomasi kavramı, aktörleri, bileşenleri, dijital diplomaside kullanılan sosyal medya araçları, anlatılacak olup dünyada ve Türkiye'de dijital diplomasi uygulamalarına yer verilmiştir.

1.3.1. Dijital Çağda Değişen Diplomasi ve Dijital Diplomasi Kavramı

Uluslararası sistemin temel kavramlarından birisi diplomasidir. İletişim alanında yaşanan teknolojik gelişimler ve değişimlerle birlikte diplomasi noktasında da değişim ve dönüşümlere tanık olunmaktadır. Kitle iletişim araçlarının çeşitliliği ve yaygın kullanımı ile geleneksel diplomasi dar çerçevesini genişletmiş ve dijital diplomasiye kadar varan süreçte diplomasi uygulamalarını sürdürmüştür. Diplomasinin kullandığı araçların gelişimi ile kitle iletişim araçlarının gelişimi doğrusal bir grafik çizmektedir. Nasıl ki medya tarihine bakıldığında geleneksel medya araçları ile yeni medya bir arada kullanılıyor ise günümüz dünyasında diplomasi alanında da geleneksel diplomasi ile dijital diplomasi birlikte veya ayrıca kullanılmaktadır (Kurt, 2018:1). Geleneksel diplomasi yürütme tarzı, yani egemen devletlerin temsilcileri arasındaki etkileşimler çok önemli olmaya devam etse de, günümüzün birbirine bağlı dünyasında yalnızca ülkeler değil, bireyler ve kuruluşlar, uluslararası ilişkilerde daha büyük bir rol oynamaktadır Adesina, 2017:2). Diplomasi alanındaki bu değişimi hızlandıran etken ise yeni medyadır. Kişilerin görüşlerini, talep ve şikâyetlerini hiç olmadığı kadar iletebildikleri bir mecranın olması, bireyi güçlendirmekte ve ön plana çıkarmaktadır (Kurt, 2018:2).

Henüz yeni ve kısa bir geçmişe sahip olan dijital diplomasi Allen C. Hansen tarafından 1984 yılında dijital çağda kamu diplomasisi hususunda yazılmış olan, Amerikan Enformasyon Ajans'ının yürüttüğü kamu diplomasisini araştıran "Bilgisayar Çağında Kamu Diplomasisi" isimli çalışma neticesinde alâka görmeye başlamıştır (Özlü, 2019:46). "E-diplomasi","Diplomasi 3.0", "Sanal Diplomasi", "Siber Diplomasi", "İdiplomasi", "21 st. Century Statecraft" (Adesina, 2017:5) gibi farklı isimlerle

adlandırılan dijital diplomasi, kısaca diplomasi faaliyetlerinin çevrimiçi ortamda yürütülmesini ifade etmektedir.

Hocking ve Melissen (2015) twiplomacyi, yeni iletişim teknolojilerinin diplomasiye uygulanması ile yeni bir devlet idaresinin oluşması olarak açıklamaktadır. Waller'a (2007:479) göre sanal diplomasi, uluslararası sistemdeki ilişkilerin bilgi ve iletişim teknolojilerinin yardımı ile koordine edilmesi, planlanması ve uygulanmasını kapsamaktadır. Ekşi (2014:116) ise dijital diplomasinin yeni bir diplomasi olmadığını belirterek, diplomaside yeni medya araçlarının kullanılması ve sanal mecrada diplomasi uygulamalarının aktarılması, kamunun haberdar edilmesi gibi bilgilendirme faaliyetlerinin sosyal ağlarda yürütülmesi olarak tanımlamaktadır. Yeni medya araçlarına dikkat çekerek yalnızca kamu diplomasisinin dijital diplomasiye bakan yüzünün diplomatik araçları olmadığını, yeni yöntemler ve alanlar geliştirdiği için mühim olduğunun altını çizmektedir. Zira bu yönü ile dijital diplomasinin, e-diplomasi, Twitter diplomasisi gibi farklı isimler ile adlandırıldığını temelde bu isimlerin diplomaside dijital araçların kullanımını ve alanının genişlemesini yansıttığını ifade etmektedir. Holmes (2015:20) ise, dijital diplomasiyi sadece yabancı kamuları etkileme ve bilgilendirme faaliyeti olarak görmemektedir. Aynı zamanda uluslararası arenanın kendine özgü değişim sürecini etkin bir şekilde yönetebilmek olarak açıklamaktadır. Yücel (2016: 749) diplomasi 3.0' ın zaman ve mekândan sıyrılmış olduğuna, gerçek zamanlı işlerliğe sahip olduğuna ve protokolleri ortadan kaldırdığına vurgu yapmaktadır. Sandre (2015) ise diplomasi 3.0'ın kapsamına dikkat çekerek, diplomasi 3.0'ın teknoloji yahut yenilikle ilgili olmadığını, sosyal medyanın ötesinde olduğunu belirtmektedir. Esasen diplomasi 3.0'ın dış politikanın, devletin ve devlet haricinin yatay bir biçimde birbirleri ile etkileşime girdiği ağ bağlantılı bir evrimle ilgili olduğunu ifade etmektedir.

Dijital diplomasi kavramının temel taşlarını, sosyal medya ile uluslararası siyasetin birlikte uygulanması oluşturmaktadır (Özlü, 2019:46). Şu anda dünyanın en kalabalık ülkesi hangisi diye sorulduğunda (dijital diplomasi ile ilişkili olarak) Facebook cevabı verilir (Yücel, 2016:750). Dolayısıyla hükümetlerin hedef bireyler ile etkileşim kurma noktasında gereklilik arz eden bu düzlemi en etkin bir biçimde kullanması zaruri bir hâl almıştır. 1994'te ilk e-posta gönderimi ile başlayan dijital iletişim süreci, İsveçli diplomat Carl Bildt ile ABD Başkanı Bill Clinton arasında

Vietnam'a yapılan ambargonun kaldırılması konusunda gerçekleştirilmiştir. İlk defa 2007 yılında İsviçre sanal bir elçilik kuracağını duyurmuştur. İlk resmi Twitter hesabına sahip kuruluş Beyaz Saray'dır ve ilk tweet 2009 yılında Washington Meksika Büyükelçisi Arturo Sarukhan tarafından atılmıştır. 2012 yılında İngiltere Başbakan'ı David Cameron resmi ziyaret için Washingtona'a geldiğinde Beyaz Saray Twitter takipçileri ile tweetup (Twitter kullanıcılarının belirli bir amaç için yüz yüze görüşmesi) gerçekleştirilmiştir. Rusya Büyükelçiliği, Twitter'da oyuncak tank paylaşarak NATO ile alay etmiştir. 2013 yılında Pakistan ABD Büyükelçiliği'nin diplomatik Facebook sayfası 1 milyon takipçiye ulaşmıştır. Estonya ise ülke dışı sakinleri için e- ikamet hizmeti başlatan ilk ülke olmuştur. Kanada ise "Digital Public Square Canada" projesini başlatarak, sivil toplum katılımının baskı altında olduğu yerlerde hür bir şekilde, siyasi diyalog kurabilmeyi amaçlamıştır. Avustralya Dışişleri Bakanı Julie Biphop, ABD haber sitesi Buzz Feed News'e yalnızca emoji ifadeleri kullanarak bir röportaj gerçekleştirmiştir. 2016 yılına gelindiğinde Beyaz Saray Snapchat'e katılmıştır. Ayrıca İzlanda Dışişleri Bakanı Gunnar Bragi Sveinsson, Hindistan ziyareti sırasında Snapchat'i kullanan ilk Dışişleri Bakanı olmuştur (http://diplomacydata.com).

Dijital diplomasinin dünya ülkelerince benimsenmesi ve kısa zaman zarfında kullanımının yaygınlaşması, maliyetinin ucuz ve kolay uygulanabilir olması ile ilgili olduğu kadar hedefleri ile de ilişkilidir. Hanson (2012), dijital diplomasinin ana hedeflerini şu şekilde belirtmiştir (Rashica, 2018:77):

- *Bilgi yönetimi*: Ulusal çıkarlar doğrultusunda bilginin muhafaza edilmesi, paylaşılması ve en iyi şekilde kullanılması için yönetim departmanlarında mevcut olan tüm devlet bilgisinin kullanılmasıdır.
- *Kamu diplomasisi:* Çevrimiçi ortama geçen hedef kamular ile iletişimde kalınması, onların dinlenmesi, önemli mesajların iletilmesi ve sanal kanaat önderlerini etkilemek için yeni iletişim araçlarından faydalanılmasıdır.
- *Enformasyon akışının yönetimi:* Dağınık bir biçimde işleyen veri akışından bilgi elde edilmesi, sosyal ve politik hareketlerin ön görülmesi ve buna bağlı olarak proaktif stratejiler belirlenmesi.
- *Konsolosluk iletişimleri ve müdahale:* Herhangi bir kriz durumunda yurt dışına çıkan vatandaşlar ve diasporalar ile konsoloslukların ve hükümetin iletişim kurabilmesi ve müdahalesi için kişisel iletişim kanallarının kurulmasıdır.

- *Afet müdahalesi:* Herhangi bir afet müdahale durumu ortaya çıktığında bilgi ve iletişim teknolojilerinin gücünden faydalanılmasıdır.
- *İnternet özgürlüğü:* Otoriter rejimlerin tahtının sarsılması ve demokrasinin teşviki maksadıyla internetin kısıtlanmaması ve daimi açık tutulması için teknolojilerin geliştirilmesidir.
- *Dış kaynaklar:* Milli hedeflerin gerçekleştirilmesi için dış uzmanlıklardan faydalanılması ve dijital mekanizmalar geliştirilmesidir.
- *Politika planlama:* Bürokrasinin uluslararası alanda yönetimine karşın, hükümet genelinde uluslararası politikanın etkin bir şekilde gözetimi, koordinasyonu ve planlamasına izin verilmesidir.

Hollanda Dışişleri Bakanlığı tarafından 2017 yılında Lahey'de organize edilen dijital diplomasi kampında (The Hague Digital Diplomacy Camp), dijitalleşen dünyanın diplomasiye etkileri konusu üzerinde durulmuştur. Bu organizasyona diplomatlar, sosyal medya şirket temsilcileri, teknoloji sektöründe ileri gelenler, yeni diplomasi aktörleri davet edilmiştir. Oxford Digital Diplomacy Research Gruop (DigDiploRox) tarafından başlatılan dijital kamu diplomasisi uygulaması konulu oturumda, hükümetlerin dijital taktik uygulamalarından dijital strateji yönetimlerine geçmeleri gerektiği üzerine ağırlık verilmiştir (Özlü, 2019:49). Kampa katılan Bjola ve Manor (2018) bu taktik ve stratejilerin ne olduğunu şu şekilde açıklamaktadır:

- ✓ *Dijital taktik:* Diplomatların geniş çevrimiçi kitlelere ulaşabilmek, süratle yayılan içerik oluşturabilmek ve çok sayıda takipçiye sahip olmak için dijital araçları kullanma girişimidir. Bir web sitesinin ziyaretçi sayısı veya sosyal ağlardaki beğeni ve etkileşim sayısı dijital taktiğin basit ölçüm parametreleridir.
- ✓ *Dijital strateji:* Önceden tanımlanmış ve ölçülebilir diplomatik hedeflere ulaşmak için dijital ağların kullanılmasıdır. Hedefin tanımlanması hedef kitlenin belirlenmesinde, hedef kitle ise kullanılacak dijital aracın belirlenmesinde etkili olmaktadır.

Dijital çağda giderek yerini sağlamlaştıran dijital diplomasinin izlediği süreci daha iyi kavrayabilmek için dijital diplomasi bileşenlerine, dijital diplomasi aktörlerine, dijital diplomaside kullanılan sosyal medya araçlarına, Türkiye'de ve dünyada dijital diplomasi örneklerine bakmak gerekmektedir.

1.3.2. Dijital Diplomasi Bileşenleri

Dijital diplomasi döneminde ülke sınırlarının kalkmış olması, dünyayı küçük bir yer haline getirmekte ve bu durum ile birlikte ülkelerin iç meseleleri ile dış meseleleri birbirine karışmaktadır. İletişim alanında yaşanan gelişimlere paralel olarak dijital diplomasi uygulamalarına bakıldığında, sosyal ağların etkileşim alanı oluşturması ile birlikte "Anlık Diplomasi" (Real-time diplomacy) faaliyetlerinin gündeme geldiği görülmektedir (Kurt, 2018:34). Anlık diplomasinin ortaya çıkış hikâyesi, dijital çağda uluslararası sistemde gelişen olayların iletişim teknolojileri aracılığıyla toplumların gündemini oluşturması, diplomasinin de gelen tepkilere anında cevap vermesi gerekliliği ile ilgilidir (Ekşi, 2014:56). Konu ile ilgili Kahn ve Kellner, 2000'li yılların başında hükümetlerin çevrim içi politika yoluna doğru ilerlediği ve geleceğin politik mücadelelerin meclislerin ötesine geçip sosyal ağlarda yapılacağı ön görüsünde bulunmuşlardır. (Akdoğan, 2014:76). Diplomasinin, uluslararası medya, internet ve sosyal medya araçları vasıtasıyla gerçekleşmesi, gizli kapılar arkasında yürütülen salon diplomasisinin ötesinde kamuoyu önünde gerçekleşen bir diplomasi anlayışını geliştirmiştir (Ekşi, 2014:56).

Dijital diplomasi bileşenlerinin en önemli unsurları yeni medya ve bireylerdir. Twitter'ın geliştirilmesi ile birlikte bireyler adeta yurttaş gazeteciliği yapmaktadır (Ulanoff, 2015:113). Nye'ın (2011:116) da ifade ettiği üzere, ana akım medyaya göre bilgi, internet ortamında daha yaygın bir şekilde dağıtılmaktadır. Ayrıca geleneksel medya araçlarında olduğu gibi editörler ve yayıncıların kontrolünden geçmemektedir. İnternet, e-posta, kişisel bloglar veya sosyal ağlar aracılığıyla birebir ve sınırsız iletişim ortamı sunmaktadır. Bu yönleri ile internet mesajları, daha uzağa, daha hızlı, daha az maliyetle ve daha az aracıyla gönderilmektedir.

Yeni medya, televizyon gibi zamanı yönetmenin ötesinde, dağınık kitleleri bir güruh haline getirme ve ortak bir dava etrafında toplama gibi bir role sahiptir. Bu durumun dış politikayı etkilemesindeki ana sebep, benzer hassasiyetlere sahip bireylerin birbirleri ile etkileşim kurması ve bilginin ivedilikle demokratikleşmesinde gizlidir. Mesela, bir Twitter kullanıcısının paylaştığı tweetler, okyanusları aşıp milyonlarca insana ulaşabilmektedir; bir ülkenin iç meselesi bir anda tüm dünyanın meselesi haline

gelebilmektedir (Atikkan ve Tunç, 2011:119). Bireylerin aktif rol aldığı bu zeminde hükümetler, anlık diplomasi politikaları geliştirmek zorundadır.

1.3.3. Dijital Diplomasi Aktörleri

Dijital diplomasi aktörlerini anlamlı bir biçimde sınıflandırabilmek için kamu diplomasisi aktörlerinin bilinmesi gerekmektedir (Avşar, 2021:56). Kamu diplomasisi aktörleri hususunda farklı sınıflandırmalar mevcuttur (Özkan, 2015). Ancak genel olarak STK'lar, kanaat önderleri, diasporalar, baskı grupları, iç hedef kitle, medya ve haber kuruluşları, üniversiteler ve okullar ve devlet üstü kuruluşlar kamu diplomasisi aktörleri olarak kabul edilmektedir (Henrikson, 2006:8; Szondi, 2008:7; Sancar, 2012:91). Dijital diplomaside ise bu aktörlere 'birey' dâhil olmaktadır. 1970'li yıllardan sonra internetin yaygın kullanımı ile birlikte bireyler diplomaside etkili bir konuma yükselmiştir (Avşar, 2021:56).

1.3.3.1. Birey ve Toplumlar

Dijital diplomasi aktörleri arasında en mühimi ve merkezi bir konuma sahip olanı birey ve toplumlardır. Gizli yapılan diplomasi faaliyetlerinin ötesine geçilip kamuya açılması, toplumların diplomasi sürecine katılması bu alandaki en önemli dönüşümdür. Dijital diplomasi bağlamında ise bireyin işlevselliği bambaşkadır. Bireyler bir yandan diplomasi uygulayıcıları tarafından etkilenmekte, öte yandan kendisi uygulayıcı role bürünmektedir. İletişim teknolojileri sayesinde nesneyken özne konumuna geçen birey, dünyanın her neresinde olursa olsun sosyal ağlar aracılığıyla dış politika ile ilgili içerik paylaştığı anda, dijital diplomasi aktörleri ile etkileşime geçme imkânı bulabilmekte, böylece kamuoyu oluşturma yolunda ilk adımlar atılabilmektedir (Kurt, 2018:46). Yeni iletişim kanalları sayesinde bireyler kamusal siyasi tartışmalara eş zamanlı olarak katılıp gündemi etkileyebilmektedir (Sidar, 2014).

Diplomasinin dijitalleşmesi beraberinde "vatandaş diplomasisi" kavramını doğurmuştur. Devletlerarasında ve devlet ile vatandaşlar arasında yürütülen diplomasi alanı, vatandaşlar arasında yürütülmek üzere genişlemiştir (Yücel, 2016:759). Vatandaşlar, yabancı halklarla etkileşim kuran ülkelerinin kültürleri, sosyal yapılanmaları gibi çeşitli konularda bilgi veren ve bu sayede ilişki kuran elçiler

konumundadırlar (Kartal, 2021:140). Bu anlamda iç hedef kitlenin, devletler tarafından yürütülen diplomasi faaliyetlerinde ikna edilmesi gerekmektedir (Şahin ve Çevik, 2015:12). Zira ülkesinin diplomasi uygulamalarını ve yumuşak gücünü benimseyememiş vatandaş diplomatlar, vazifelerinde başarı sağlayamayacaktır.

1.3.3.2. Hükümetler, Resmi Kurumlar ve Diplomatik Temsilcilikler

İnternet ve sosyal medya araçlarının yaygınlaşması ile birlikte diplomasinin resmi organları da faaliyetlerinin büyük bir kısmını dijital ortama taşımıştır. Ülkeler sanal büyükelçilikler kurmakta, dijital diplomat yetiştirme programları düzenlemektedir. Video konferanslar yoluyla okyanus aşırı ülkeler ile görüşmeler yapılmaktadır. Bunun en sık örneği Covid-19 pandemi sürecinde yaşanmıştır. Hükümetler uluslararası toplantıları ve zirveleri dijital ortamda gerçekleştirmiştir.

Yeni medya, hükümetler arası ilişkileri dijital ortama taşıdığı gibi hükümetlerin yabancı kamular ile kurduğu ilişkileri de dijitalleştirmiştir. Web site ve sosyal medya araçları kullanılarak hedef ve politikalar hakkında kamular, az bir maliyet ile kolayca bilgilendirilmektedir. Bjola ve Holmes'in (2015:19) de belirttiği üzere mesela, ABD'nin İranlılar için bir video mesaj yayınlaması hem kolay hem de ucuzdur. Bu durum ise hükümetlerin bu yöntemlere yönelmesindeki cazibeyi kısmen açıklamaktadır. Aynı zamanda web siteler ve sosyal ağlar, yumuşak güç politikalarının uygulama alanı olarak da kullanılmaktadır. Örneğin, Türkiye'nin turizm cazibesi kullanılarak, dış hedef kitleye ulaşmak için "Came See Turkey" projesi yürütülmüştür. Instagram'da yürütülen bu projede, Türkiye'nin gidilip gezilecek cazibe merkezleri, fotoğrafların dili ile sunulmaya çalışılmıştır.

Diplomasi uygulayıcılarının önceden kurduğu monolog iletişim, sosyal ağların etkileşim alanı oluşturması ile çift yönlü iletişime imkân sağlamıştır. Hükümetler takipçileri ile birebir deneyim sağlayarak etkileşime geçebilmektedir. Dolayısıyla anlık olarak bireylerin fikirleri öğrenilmekte ve buna göre kampanya veya stratejiler geliştirilmektedir (Özdemir, 2020:96). Ayrıca internet, hızlı yanıt yeteneği sağlamaktadır. Hükümetler, yanlış suçlamalar veya yanıltıcı bilgiler karşısında anında karşılık verebilmektedir (Nye, 2004:108). Mesela; 2015 yılının bahar aylarında Papa Francis'in Ermenistan'da açıkça "20. yüzyılın ilk soykırımına" (iddiasına) atıfta

bulunduğunda, Türkiye Dışişleri Bakanı Mevlüt Çavuşoğlu, Twitter üzerinden tepki vererek dünyanın dikkatini çekmekte gecikmemiştir (Hocking ve Melissen, 2015:11).

Dijitalleşmenin hükümetlere sağladığı kolaylıklar ve avantajlar olduğu kadar, dezavantajlar da mevcuttur. Sanal mecralar, hükümet kontrolünün tam manasıyla gerçekleşemediği alanlardır. Kitleler kolayca kanalize edilmekte, hatta harekete geçirilmektedir. Yakın geçmişte yaşanan toplumsal olayların (Arap Baharı, Gezi Olayları) zemininde sosyal medya vardır. Nye (2011:113-114), bu konu ile ilgili hükümetlerin elinde tuttukları gücün dağılmasından bahsetmektedir. *"Devletler dünya sahnesinde baskın aktörler olarak kalmaya devam edecektir ancak sahne daha kalabalık olacaktır."* Küresel çağda güçlü devletlerin dahi kontrolü dışında çok fazla şey gerçekleşmektedir. Savaşlar, salgınlar, göçler, tehditler gibi toplumları etkileyen pek çok unsur bulunmaktadır. Bunlar devletlerin gücünün dağılmasına neden olmaktadır.

1.3.3.3. İnternet ve Yeni Medyayı Etkin Kullanan Diasporalar

Diaspora kavramı, aynı kökene sahip halkların çeşitli nedenlerle başka ülkelerde azınlık olarak yaşamalarını ifade eder (Çelenk, 2015:73). Kaya (2014:552) ise diasporayı "*küreselleşmenin kendine sağladığı modern ulaşım ve iletişim ağlarıyla nehrin her iki yakasında (anavatan ve diaspora) var olabilen bireyler*" şeklinde tanımlamaktadır.

Dünyanın hemen hemen her bölgesinde diasporalar yer almakta ve anavatanlarını küresel çapta temsil etmektedirler. Yaşadıkları coğrafyalarda kendi tarihsel bilinçlerini ve kültürel yapılarını yaşatmakta, adeta anavatanlarının sesi olmaktadırlar. Toplumsal duruşları ile köken itibari ile bağlı oldukları yurtları lehine karar alınmasında etkili olmaktadırlar. Mesela, Amerika ve Fransa gibi ülkelerin meclislerinde, sözde soykırım iddialarını tanıyan yasa tasarısının çıkmasında, o ülkede yaşayan Ermeni diasporaları etkili olmuştur. Diasporaların uluslararası karar vericileri etkileyerek kendi öz ülkeleri lehine karar alınmasını sağlayabilmeleri, onları diplomasi alanında önemli aktör kılmaktadır (Budak, 2020:539).

Yeni medya ise hem hükümetlerin diasporalar ile iletişim ve etkileşim kurmasında hem de diasporaların anavatanları ve kökleri ile bağlarını korumasında oldukça etkili bir araçtır. Covid-19 pandemi döneminde yaşanan şu hadise güncel örnek teşkil etmektedir:

Pandeminin ilk aylarında uluslararası gidiş gelişler yasaklanmış, Türkiye'ye dönmek isteyen ancak yaşadıkları ülkelerde mahsur kalan diasporalar, sosyal medya aracılığıyla Türkiye'nin hükümet yetkililerine seslenmişlerdir. Yetkililerin diasporalar ile iletişime geçmesinin ardından özel uçaklar ile anavatanlarına getirilmişlerdir.

Yeni medyayı etkin bir şekilde kullanan dijital diasporalar uluslararası alanda etkililiklerini artırmışlardır. Bu doğrultuda ülkeler dijital diaspora konusunda çeşitli uygulamalar geliştirmektedir. İsrail "hasbara" olarak isimlendirdiği kamu diplomasisi bakanlığını tamamen dijital diplomasiye dönüştürerek ismini "Kamu Diplomasisi ve Diaspora İşleri Bakanlığı" olarak değiştirmiştir (Yücel, 2016:749). Dijital diasporaya bir başka örnek ise KosovoDiaspora.org internet sitesidir. Kosova ile diaspora topluluğu arasındaki bağları beslemek amacıyla kurulan bu site, Kosova'nın imajını güçlendirmek için diasporalar, sivil toplum kuruluşları ve diğer kuruluşlarla işbirliği yapmaktadır (www.kosovodiaspora.org). Türkiye'de ise 2010 yılında kurulan Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı, 6 buçuk milyondan fazla göçmene yönelik diaspora faaliyetleri yürütmektedir (ytb.gov.tr).

1.3.3.4. Sivil Toplum Kuruluşları

Sivil Toplum Kuruluşları, siyasal bir platformda, baskı mekanizması yoluyla üyelerinin haklarını ve menfaatlerini korumayı amaçlayan devletten bağımsız ve gönüllülük esasına dayanan yapılanmalardır (Akçadağ, 2011:2). Yeni iletişim teknolojilerinin gelişimi ile birlikte STK'lar, yönünü sanal mecralara çevirmiş, internet ve sosyal medya araçlarını faal şekilde kullanarak eylemlerine devam etmişlerdir. Sosyal medyanın milyonlarca kişiye ulaşma imkânı sağlaması ve zaman-mekân kısıtının olmaması STK'ların etki alanını genişletmiştir (Kurt, 2018:66). Örneğin, 2013 yılında Gezi Parkı Eylemleri bağlamında Uluslararası Af Örgütü internet üzerinden "(Yeniden Taksim'e!) Bu sanal bir barışçıl protesto gösterisi çağrısıdır" adıyla sivil toplumu sanal protestoya davet etmiştir (yenidunya.org). Bir başka örnek olarak, Greenpeace Türkiye'nin 2015 yılında 20. yılını 'berabersekgüçlüyüz' kampanyası ile kutlaması verilebilir. İnsanları çevre suçlarına karşı beraber hareket etmeye çağıran bu kampanyada, kullanıcılardan Mikrosite üzerinden sanal karakterlerini oluşturmaları ve kendi pankartlarını hazırlamaları istenmiştir. Daha sonra arkadaş davetleri ile sanal

insan zincirine katılım sağlanmıştır. En çok katılım sağlayan kullanıcılara Greepeace küçük hediyeler göndermiştir (dijitalajanslar.com).

1.3.3.5. Üniversiteler ve Okullar

Kamu diplomasisi mesajlarını aktaran ve kültürlerarası köprü kuran aktörlerin başında okullar ve üniversiteler gelmektedir. Konferanslar, kongreler, değişim programları gibi uygulamalar ile kamu diplomasisi faaliyetleri yürütülmektedir (Sancar, 2012:102). Diğer dijital diplomasi aktörlerinde olduğu gibi okullar ve üniversiteler de faaliyet alanlarını sanal alana doğru genişletmiştir. Örneğin, Toronto Üniversitesi'ndeki Munk Küresel İlişkiler Okulu, İranlı gençler ile çevrimiçi diyalog dizisi gerçekleştirmiştir. Önce, çevrimiçi anket yoluyla konular hakkında İran'da 19 binden fazla genç bilgilendirilmiştir. Ardından İranlı gençler, Toronto, Berlin, Londra ve Silikon Vadisi'nde olmak üzere İran toplumundan uzmanlar, kanaat önderleri, medya ve girişimciler ile sanal olarak bir araya getirilmiştir. Teknolojik yenilik, haber ve medya, girişimcilik, sivil toplum, bilgi ve iletişim gibi konular üzerinden, İran'ın geleceği hakkında etkileşimli bir sohbet oluşturulmuştur (https://theglobaldialogue.ca). Kanada gerçekleştirdiği bu proje ile İran gençlerini ve geleceklerini önemsiyorum mesajı vererek, kalplerini kazanmaya çalışmaktadır.

1.3.3.6. Kanaat Önderleri

Dijital diplomasi aktörleri arasında yer alan kanaat önderleri, ulusal ve uluslararası kamular nezdinde her alanda saygı duyulan insanları ifade etmektedir. Bu konu ile ilgili ilk çalışma, Lazarsfeld ve arkadaşlarının 1940 yılı ABD seçimlerine ilişkin yapmış oldukları araştırmadır. Lazarsfeld ve arkadaşları seçmenlerin oylarını, kitle iletişim araçlarının doğrudan etkilediği varsayımını çürüterek, seçmenlerin fikirlerinin oluşumunda kanaat önderlerinin etkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Kanaat önderleri, kitle iletişim araçları ile hedef kitle arasında arabuluculuk yapmaktadır. Aynı zamanda kanaat önderlerinin yalnızca dikey bir işleyişinin olmadığı görülmüştür. Kanaat önderleri, yalnızca toplumun en üst tabakasından oluşmamaktadır, toplumun her alanında ortaya çıkabilmektedir (Lazarsfeld vd., 1944:xxiii).

Fikirleri, hâl ve davranışlarıyla toplumları etkileyen ve yönlendiren kanaat önderleri, akademisyenler, siyasi liderler, gazeteciler veya dini liderler olabilmektedir (Geçikli, 2008:86). Günümüz dünyasında sosyal ağları etkin kullanabilen kanaat önderleri, daha çok öne çıkmakta ve sanal kanaat önderleri olarak adlandırılmaktadır. Sanal kanaat önderleri, hükümet politikalarının kamular tarafından benimsenmesinde yardımcı araç olarak kullanılabileceği gibi tam tersi bir şekilde, halkın hükümet politikalarına karşı kışkırtılmasında da önemli rol oynayabilmektedir. Mesela; İspanya hükümetinin 2011 yılında "ley sinde" (korsan dosya paylaşımını kısıtlayan yasa) yasasını onaylamasının ardından yasaya karşı çıkan aktivistler, Twitter'dan #leysinde ve #redresiste (net direniyor) ve #nolesvotes (onlara oy vermeyin) hashtagleriyle Twitter'da protesto başlatmışlardır. Daha sonra aralarında Balear Adaları Üniversitesi'nde profesör olan Ricardo Galli, İspanya'da bilinen bir hacker olan Carlos Sanchez Almeida, avukat Javier de la Cueva gibi isimlerin bulunduğu kanaat önderleri, yapılacak yerel seçimlerde Ley Sinde'yi onaylayan partilere oy verilmemesi konusunda "oy yok" kampanyası başlatmışlardır. Bloglarında yazdıkları yazılar ile kanaat oluşturarak, seçmenleri etkilemeye çalışmışlardır (Gerbaudo, 2012: 80).

1.3.3.7. Medya ve Haber Ajansları

Yeni iletişim teknolojileri ile birlikte medya ve haber ajanslarının içerik oluşturma ritüelleri değişmekte, hızlı enformasyon akışına ayak uydurmaya çalışmaktadırlar. Sosyal medyanın etkisi ile çok çabuk değişen gündem içerisinde medya ve haber ajansları da yerlerini almakta, gündemi takip edip, güncel haber içerikleri oluşturmakta ve anlık haber paylaşımı yapmaktadırlar (Kurt, 2018:79). Hatta kimi haber kanalları sosyal medya da öne çıkan paylaşımlara haber akışında bir bölüm dâhi ayırmaktadır.

Değişen küresel dünyada internet ve yeni medyanın hâkimiyeti "yurttaş gazeteciliği" kavramını doğurmaktadır. Bireyler sosyal medya hesaplarını kullanarak enformasyon paylaşımı yapabilmektedirler. Kamusal tartışma alanı olan ve hızlı haber akışının sağlandığı Twitter, özellikle yurttaş gazeteciliğine olanak sağlamaktadır. Ana akım medyanın dikkatini çekmeyen olaylar Twitter aracılığıyla yurttaşlar tarafından gündem yapılabilmektedir (Uçar, 2017). Son zamanlarda televizyon haber kanallarının, 'WhatsApp ihbar hattı' uygulamasını başlatmaları da yurttaş gazeteciliğini güçlendirmektedir. Sıradan vatandaşlar, günlük hayatlarında karşılaştıkları olayları,

haber değeri taşıdığı düşüncesi ile haber kanalları ile paylaşmaktadır. Bu sayede ana akım medyanın gözünden kaçan olaylar da ekrana taşınmış olmaktadır.

Cohen ve Schmidt'e göre (2013:54), ana akım medya kuruluşları dünya çapında habercilikte bir adım geride kalacaklardır. Çünkü internet çağında yeterince hızlı hareket edilememektedir. Ana akım medyanın yerini, Twitter gibi platformlar alacak ve dünyadan en son haberler anında ve geniş çapta paylaşılacaktır. Geleneksel medya araçları belirli bir zaman dilimine bağlıdır ve ulaştıkları kitle, sosyal medyaya nispeten daha sınırlıdır. Bu durum aksine dönmeyip hem ulusal hem uluslararası haberler Twitter üzerinden her bir bireyin cebine gelmeye devam edecektir.

Sağlık ise (2013:173), yeni medya ile yazılı basın arasında keskin bir çizgi olmadığını belirterek, The Guardion örneğini vermektedir: İngiltere'nin ileri gelen haber kaynaklarından biri olan The Guardion Gazetesi 180 binden fazla satmaktadır. Ancak internet sitesinde 7 milyon kullanıcısı ile en iyi haber sitelerinden bir tanesidir. Elbette takipçi çokluğu The Guardion markası ile sağlanmaktadır.

Farklı ülkelerde yaşayan kişilerin bu tür gazeteleri alma olanağı yoktur ancak web sitesi sayesinde okuma olanağı bulmaktadırlar. Dolayısıyla hükümetlerin uluslararası imaj politikalarına yönelik mesajları iletme hususunda, uluslararası medya kuruluşlarının sosyal medya hesaplarını kullanmaları ehemmiyet arz etmektedir. Bu konuda Avşar (2021:58), klasik kitle iletişim araçlarının da önemli olduğunu belirtmektedir: İngilizce yayın yapan TRT World televizyon kanalı, Türkiye'nin yaşadığı 15 Temmuz darbe girişiminin veya Türkiye'nin terörizme karşı gerçekleştirdiği sınır ötesi harekatların nedenlerinin, uluslararası kamuoyuna anlatılmasında son derece önemli bir aktördür.

Filmler veya TV programları ise bir ülkenin kültür ve değerlerini aktarmada önemli araçlardır. Klasik bir o kadarda yerinde bir örnek olarak Hollywood filmleri, köklü bir kültüre sahip olmayan ABD'nin yumuşak güç unsurudur. Günümüz çağında ise televizyondan ziyade internette daha çok vakit geçirilmektedir. Dolayısıyla ülkeler genç kitleye kültür ve değer aktarım aracı olarak internet dizilerini kullanmaktadır.

1.3.3.8. Özel Sektör ve Küresel İşletmeler

Ülkelerin uluslararası siyaset gündemlerinin ilk sırasında ekonomi yer almaktadır. Küresel işletmeler ve markalar da uluslararası ekonomik ilişkilerin temel faktörleri arasında yer almaktadır. Küresel işletmeler, uluslararası pazardaki ticari faaliyetlerinin yanı sıra, faaliyette bulundukları ülkelerin halklarını etkileyebilmektedirler (Köksoy, 2016:243). Dolayısıyla küresel şirketlerin köken itibari ile bulundukları ülkeler, yalnızca ekonomik kazanç elde etmemekte; diğer ülkelere kendi değer ve kültürlerini de taşımaktadırlar (Özkan, 2015:11).

Nye (2004:114), küresel işletmelerin diplomasideki önemine *"Marka ve işletmeler hükümet yetkililerinden daha fazla kamuların hayatlarına dokunmaktadır"* sözleri ile vurgu yapmıştır. Zira markalar, menşei ülkeler ile ilgili tüketicilerin zihninde çağrışımlar oluşturmaktadır. Bu çağrışımlar ise ülkelerin imajlarını ve nasıl algılandıklarını etkilemektedir (Köksoy, 2016: 243-244). Markaların ve ülkelerin imajları ve itibarları tüketicinin zihninde birleşmektedir. Nokia Finlandiya, Mc Donalds ve Coca Cola ise Amerika demektir (Ham, 2008:4). Mesela, 2001 yılında Dünya Ekonomi Forumu'nun her türlü protesto gösterisini yasaklamasının ardından, küreselleşme karşıtı aktivistlerin Mc Donalds binalarına saldırıları, Mc Donalds ile ABD ve kapitalizmin bütünleştirildiğini göstermektedir (Kurt, 2018:93).

Dijitalleşme ile birlikte küresel şirketlerin etkisi giderek artmıştır (Özkan, 2015:11). Küresel dijital çağda teknoloji şirketlerine sahip olan ülkeler, her zaman bir adım önde olmuştur. Kendilerine küresel çapta özerk bir alan oluşturan bu ülkeler, diledikleri gibi algı yönetimi yapabilmektedir. Instagram'dan kitlelerin satın alma tercihlerinin öğrenildiği, Twitter'dan fikir ve ideolojilerinin saptandığı, Youtube'dan popüler kültür eğilimlerinin belirlendiği sanal mecralarda, Amerikan merkezli kültür ve değerlerin zihinlere işleniyor olması göz ardı edilemez bir gerçektir.

1.3.3.9. Devlet Üstü Kuruluşlar ve Baskı Grupları

Diplomasi alanında etkililiğe sahip olan bir diğer aktör ise devlet üstü kuruluşlardır. Bunlara, Birleşmiş Milletler (BM), Uluslararası Göç Örgütü (IOM), Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Kuzey Atlantik Paktı (NATO) örnek gösterilebilir. Sancar (2012:116-117), devlet üstü kuruluşların kamu diplomasisi ile kesiştiği noktayı

şu şekilde açıklamaktadır: Devlet üstü kuruluşlar hükümetlerin kararlarını sınırlandırabilmektedir. Ancak alınan kararların doğrulanması veya meşrulaştırılmasında önemli paydaşlardır.

Dijital diplomasi dönemi ile birlikte uluslararası örgütler de geniş kitlelere ulaşabilmek için internet ve yeni medyayı kullanmaktadır. Covid-19 pandemi sürecinde Dünya Sağlık Örgütü, tüm açıklamalarını sosyal medya hesaplarından duyurmuştur.

Baskı grupları ise *"Ortak menfaatler etrafında birleşen ve bunları gerçekleştirmek için siyasal otoriteler üzerinde etki yapmaya çalışan örgütlenmiş gruplardır"* (Kapani, 2014:212). Siyasal karaların alınmasında rol oynayan baskı grupları, iktidarı elde etme yahut kullanma amacı gütmez; yalnızca hükümet ve organlarını markaja alarak kendi istedikleri yönde karar alınmasını sağlarlar (Kapani, 2014:212-214). Baskı gurupları ulusal veya uluslararası düzeyde faaliyet gösterebilmektedir. Çeşitli ulusların lobileri veya ülkelerin Sivil toplum Kuruluşları baskı grubu işlevi görmektedir (Sancar, 2012:119).

Lobi faaliyetlerine bakıldığında, e-posta, akademik makaleler, yerel veya uluslararası medya kuruluşlarında çıkan haberler ile bilgilendirme ve etkileme faaliyetlerinin yürütüldüğü görülmektedir (Ünal Erzen, 2012:104). Günümüzde kamuoyunun gücünü fark eden lobiciler, halk hareketleriyle, protestolarla karar mekanizmalarını zorladıkları görülmektedir (Yıldırım, 2014:187). Sosyal medya araçları ile organize olarak istedikleri konularda protestolar yapabilmektedirler.

Devletlerin kamu diplomasisi uygulamalarını dijital platformda gerçekleştirmelerini sağlayan Facebook, Twitter ve Instagram gibi sosyal ağlar bu bölümde incelenmekte, dijital diplomasinin bu ağlar üzerinden nasıl işlendiğine dair değerlendirmeler yapılmaktadır.

1.3.4. Dijital Diplomaside Kullanılan Sosyal Medya Araçları

Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin icadı ve yaygın kullanımı ile birlikte diplomasinin karakterinde köklü değişimler yaşanmış, üst düzey yetkililerin tekelinden ve gizli anlaşmalarından sıyrılarak kamu alanı haline gelmiştir. Diplomatik ilişki biçimlerinde iletişim teknolojilerinin gelişimine paralel olarak dönüşümler yaşanmıştır. Telgraflardan cep telefonlarına ve Skype bağlantılarına, mektuplardan e-postalara ve

Twitter gönderilerine, basılı davetiyelerden Facebook etkinliklerine, televizyon duyurularından Youtube kanallarına, fiziksel elçiliklerden sanal elçiliklere yapılan geçişlerle dijital diplomasiye uzanan bir süreç gerçekleşmiştir (Abbasov, 2007:7).

Küresel bilgi çağında teknoloji, bilginin dünya çapında yayılım akışını kontrol etmektedir (Grant, 2004:6). ABD Dışişleri Bakanlığı Müsteşarlığında Kıdemli Yenilik Danışmanı Alec Ross, iletişim teknolojileri aracılığıyla, insanların bilgiye hızlı ve kolay bir biçimde eriştiğini belirterek, dışişleri bakanlıklarının oyunun bir adım önünde olması ve herkesten önce bilgiye ulaşması gerekliliğine vurgu yapmıştır (Martin ve Jagla, 2013:2). Bu bağlamda enformasyon akışının internet ve sosyal medya araçları üzerinden yayılıyor olması, hükümetlerin bu araçları kullanmasını zorunlu kılmaktadır (Grant, 2004:6).

Sosyal ağlar aynı zamanda bireyleri daha politik bir kişi haline getirmekte, hem iç hem de dış devlet konularına katılımlarını sağlamaktadır (Özlü, 2019:54). Mesela, 2010 yılında Arap Baharı isyanları çıktığı zaman genç aktivistler, muhalif söylemleri yaymak, protestolar için koordine olmak ve devrimlerin canlı görüntülerini tün dünyaya yaymak için sosyal medyayı kullanmışlardır (Martin ve Jagla, 2013:1). Tunus'ta kendini yakan gencin isyanı ile başlayan süreç, sosyal medyanın domino etkisi oluşturması ile diğer Arap ülkelerine de sıçramıştır. Aktivistler, Facebook ve Twitter'ı kullanarak örgütlenmiş ve hızlı bir biçimde haber akışı sağlamışlardır (Babacan, Haşlak ve Hira, 2011:80). Buna karşın hükümetler ise halkın toplanma hızını bozabilmek için, sosyal medyaya erişim kısıtlaması uygulamışlardır (Martin ve Jagla, 2013:1). 10 yılı aşkın süredir etkisi devam eden Arap Baharı, iç savaşların çıkması, hükümetlerin devrilmesi ve batı merkezli hegemonyanın pençesine düşülmesi gibi sonuçları doğurmuştur.

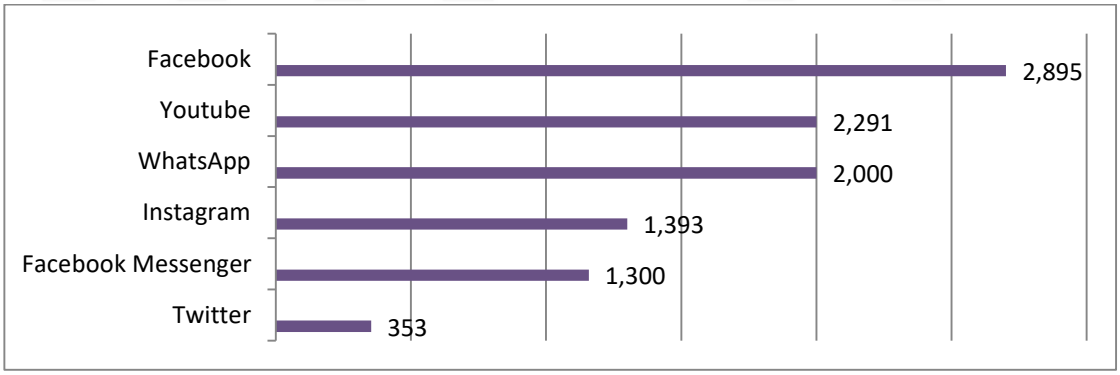
Hükümetlerin sosyal medyanın gücünü kavramaya başladığı bir diğer olay ise ABD eski Başkanı Barack Hussein Obama'nın 2008 yılı seçimlerinde Web 2.0 sosyal medya hesaplarını etkin bir biçimde kullanmasıdır. Obama, Facebook benzeri "mybarackobama.com" adıyla bir sosyal ağ oluşturarak, geleneksel medyadan ziyade sosyal ağları takip eden genç seçmen kitlesini kendine doğru çekmiştir. Bu sosyal ağ ile kullanıcılar interaktif bir şekilde seçim sürecine dâhil edilmiştir. Obama'nın seçim kampanyasının merkezini oluşturan bu strateji, başarıya ulaşmasında önemli bir hisseye sahiptir. Harris (2013), Barack Obama'nın Web 2.0'ı kullanmasının ardından sosyal

medyanın, politik bir araç olarak kabul edilip, kamu ile hükümet arasında bir köprü vazifesi görerek stratejik bir değer kazandığını belirtmektedir.

Yeni medyanın çift yönlü iletişim süreci sağlıyor olması, hükümetlerin hedef kamulardan aldıkları geri dönütler ile politika ve strateji geliştirmelerine imkân sağlamaktadır. Permuy (2015:22), sosyal medyanın diyalojik doğasının, hükümetlere büyük kazanımlar sunduğunu ancak riskler içerdiğini belirtmiştir. Yine de hükümetler tarafından bu risklerin göze alınmasını ve sosyal medyanın getirdiği fırsatların kaçırılmamasını önermiştir.

Sonuç itibari ile sosyal ağlar dünya çapında kullanılmaktadır. Dolayısıyla geniş hedef kitlelere ulaşmak isteyen hükümetler, dijital diplomasi aracı olan sosyal medya platformlarını etkili bir biçimde kullanmaya çalışmaktadırlar. Devletler, iç ve dış kamulara gündem ve politikalarını yansıtmak, ikna etmek, bilgilendirmek, iyi ilişkiler geliştirmek için Facebook, Twitter, Instagram gibi sosyal ağları kullanmaktadırlar (Özlü, 2019:57).

Gitgide kullanım yoğunluğu artan sosyal medya hesaplarının aşağıda verilen grafik ile aktif kullanıcı sayısına (milyon olarak) göre sıralaması gösterilmektedir.



Kaynak: www.statista.com (Erişim Tarihi: Şubat, 2022)

Şekil 1.1. Aktif Kullanıcı Sayısına Göre Sosyal Ağların Sıralaması

Dünya çapında en yaygın kullanılan sosyal ağların kullanıcı sayısına göre düzenlenmiş olan bu istatistik verileri Ekim 2021 yılına aittir. Facebook 2,89 milyardan fazla aktif kullanıcı sayısı ile birinci sıraya yerleşirken, Twitter 353 milyon aktif hesabı ile sıralamanın sonundadır ancak sosyal ağlar arasında en etkili olanıdır. Zira Arap Baharı gibi toplumsal olaylarda kazandığı işlev bunu kanıtlamaktadır.

Mobil telefonların artışına bağlı olarak giderek popülaritesi yükselen sosyal medya hesapları, kullanıcılarına farklı kıtalarda yaşayan yakınları ile veya hiç tanımadıkları insanlarla iletişim kurma olanağı sağlamaktadır (Özlü, 2019:57). Aynı zamanda az bir maliyetle iletişim, etkileşim ve anında katılım imkânı sunmaktadır. (Boira vd., 2013:79). Sosyal ağları kullanan bireyler, yurttaş gazeteciliği yapmakta ve apolitik bir kimlikten çıkmaktadır (Permuy, 2015:21).

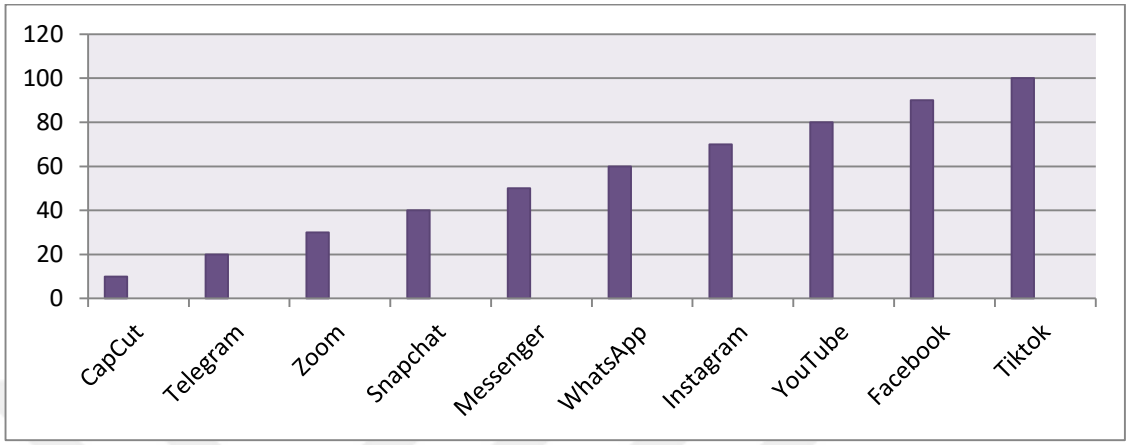
1.3.4.1. Facebook

Bireylerin diğer kişiler ile etkileşim kurmasını ve bilgi alışverişi yapmasını sağlayan bir ağ olan Facebook, 2004 yılında Harward Üniversitesi öğrencilerinden Mark Zuckerberg ve arkadaşları tarafından kurulmuştur. Başlarda yalnızca Harward öğrencilerinin kullanımında olan Facebook, daha sonra çevre okullardan ABD'deki tüm okullara yayılım sağlayarak kapsamını genişletmiştir. Böylece finansman ve medya noktalarına ağırlık verilerek TheFacebookLL ismi ile kurumsallaştırılmıştır. İlk seneler Harward Üniversitesi'nin e-posta adresi ile giriş yapılmaktayken, 2005 yılında Facebook ailesine büyük şirketlerin katılımı ve büyük yatırımlar yapılması ile bütün e-posta adreslerine (13 yaş üstü kısıtlaması ile) üyelik verilmeye başlanmıştır (wikipedia.org). Facebook kullanıcıları, resim ve video paylaşımı yapabilmekte, mesaj gönderebilmekte ve diğer kullanıcıların gönderilerini beğenebilmektedir (Permuy, 2015:22). Uygulamanın bazı özellikleri ve ifade edilen terimleri bulunmaktadır:

Duvar (wall), kullanıcıların çeşitli paylaşımları yapabildikleri alandır; ***zaman tüneli (timeline)***, kullanıcıların profil sayfasında paylaşımlarının tarih sıralaması ile yer almasıdır; ***durum güncellemesi (status update)***, ana sayfada "ne düşünüyorsun" sorusuna verilen yanıtlardır; ***etiketleme (tag)***, kullanıcıların paylaşımlarını görmesini istedikleri kişilerin isimlerinin yazılması veya dikkat çekilmek istenen yerin adının yazılmasıdır; ***dürtme (poke)***, kullanıcıların diğer kullanıcılara gönderdiği yazısız iletilerdir; ***beğenme (like)***, diğer kullanıcıların paylaşımlarına gönderilen tepkilerdir; ***Facebook messenger*** ise kullanıcıların birbirleri ile mesajlaşmaları için kullanmaları gereken Facebook bağlantılı aplikasyondur (Akar akt. Özlü, s.58).

Facebook farklı aplikasyonlar geliştirerek ve birtakım şirketleri içerisine katarak bünyesini genişletmektedir. Diğer popüler uygulamaları WhatsApp, Messenger,

Instagram'dır (Özlü, 2019:59). Bir ABD şirketi olan SensorTowe tarafından paylaşılan 2021 yılı dünya çapında en çok indirilen uygulamalara dair sıralama aşağıdaki grafikte gösterilmektedir.

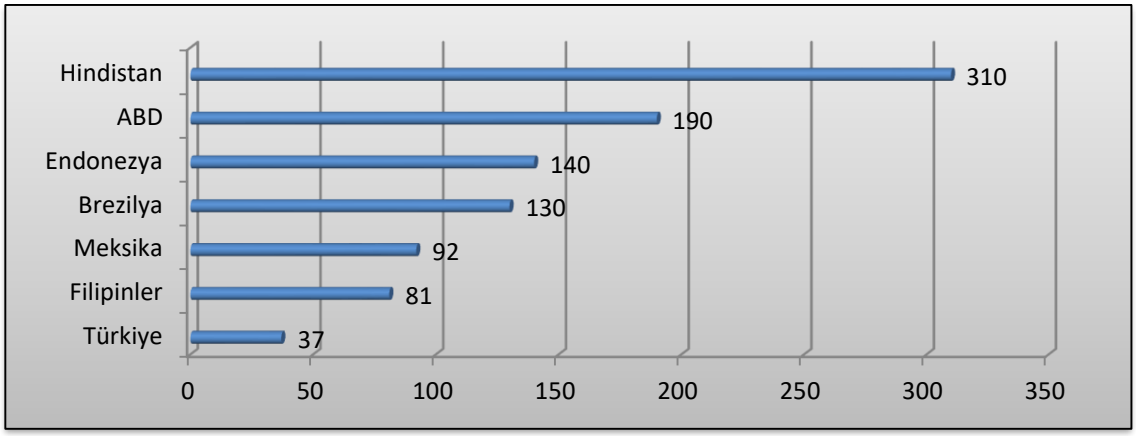


Kaynak: https://www.haber7.com/ (Erişim Tarihi:Şubat, 2022)

Şekil 1.2. Dünya Genelinde En çok İndirilen Uygulamalar

Sıralamaya göre Tiktok birinci sırada yer almaktadır. Facebook dünya çapında indirilen uygulamalar arasında ikinci sıradadır. Youtube ise üçüncü sıradadır. Sıralamayı Instagram, WhatsApp ve Messenger takip etmektedir. Grafikte yer alan verilere göre Facebook ve aplikasyonları en çok indirilen uygulamalar arasında ilk beşte yer almaktadır.

Facebook'un aktif kullanıcı sayısının ülkeler bazında dağılımı Ekim 2020 istatistik verilerine göre şu şekildedir:



Kaynak: www.statista.com (Erişim Tarihi: Ocak, 2022)

Şekil 1.3. Facebook Kullanıcı Sayısının Dünya Ülkelerine Göre Dağılımı (milyon)

Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını, diplomasi tarihinde dijital diplomasinin zirveyi yaşadığı bir dönem olmuştur. Milyonlarca insan cevap almak, bilgilenmek, gündemden haberdar olmak için sosyal medyaya akın etmiş, hükümetlerin ve dünya liderlerinin sosyal medya hesapları takipçi seline uğramıştır. Sosyal medya kullanıcıları çevrimiçi liderlerinden önderlik ve rehberlik beklemiştir. Bu durumu avantaja çeviren İtalya Başbakan'ı takipçileri ile etkileşimini artırarak Facebook'tan canlı yayın düzenlemiş, halkına seslenmiştir. Yeni Zelanda Başbakan'ı Jacinda Ardernise karantina sırasında Facebook takipçileriyle daha sık chek-in yapma sözü vermiştir. Güney Afrika Uluslararası İlişkiler ve İşbirliği Departmanı Facebook'un kamular ile etkileşim kurmaya izin verdiği için önemli bir araç olduğunu belirtmiştir (twiplomacy.com).

Dünya çapında araştırmalar yürüten BCW (Burson Cohn & Wolfe) halkla ilişkiler şirketinin World Leaders on Facebook 2020 çalışmasına göre BM üyesi 193 ülkenin % 95'i Facebook'ta resmi bir varlığa sahiptir. 153 ülke liderlerinin ve 90 ülkenin dışişleri bakanının Facebook'ta kişisel hesabı mevcuttur. Araştırmaya konu olan 721 Facebook sayfası çeşitli izleyicilerden toplamda 362 milyon beğeni almış, 1.383 milyar etkileşim kaydetmiştir. Hindistan Başkanı Narendra Modi kişisel sayfasında 45 milyondan fazla beğeni ile Facebook'ta en çok takip edilen dünya lideridir. 309 milyon etkileşim ile Donald Trump en fazla etkileşim alan dünya lideri sıralamasında birinciliğini korumaktadır. Rusya Dışişleri Bakanlığı ise son 12 ayda toplam 10.171 gönderi ile

(günlük ortalama 27 paylaşım) Facebook'u en aktif kullanan lider unvanına sahiptir (bcw-global.com).

Hükümetlerin Facebook kullanım biçimi ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Kimi hesaplar yalnızca liderlerin faaliyetlerini yayınlarken kimileri ise yayın akışına takipçilerin dâhil olmasına müsaade etmektedir. Takipçileriyle etkileşim oranını artırmak maksadıyla dünya liderlerinin Facebook sayfalarının yaklaşık üçte ikisi, takipçilerin Messenger aracılığıyla özel olarak iletişime geçmesine imkân tanımaktadır. Fas kralı VI. Muhammed, Malta hükümeti Enformasyon Dairesi ve Kolombiya Dışişleri Bakanlığı'nın sayfaları anında cevap veren botlar geliştirmişlerdir. Aynı zamanda hükümetler, Facebook etkinlikleri düzenleyerek diplomasi faaliyetlerini sanal mecrada yürütmektedir. Fransız Dışişleri Bakanlığı Facebook'ta Fransa-Afrika zirvesini düzenlemekte, Belçika Dışişleri Bakanlığı sempozyum için davet etmekte, Rusya Dışişleri Bakanlığı sözcüsü ise haftalık brifingini Facebook'ta vermektedir (bcw-global.com).

1.3.4.2. Twitter

Twitter, 2006 yılında San Francisco'da geliştirilen bir sosyal medya sitesidir. Twitter gönderilerinin ve mesajlarının 140 karakter sınırının olması (280'e yükseltilmiştir), gönderilerin blog gönderileri gibi herkese açık olması ve hastag ile gündem oluşturulabiliyor olması Twitter'ın diğer sosyal medya sitelerinden ayırıcı özellikleridir. Haber ve yorumların paylaşıldığı bir platform olan Twitter ile bir ülkenin gündemi, insanların neye önem verdiği, fikir ve ideolojilerinin ne olduğu öğrenilebilinmektedir (O'Reilly ve Milstein, 2009:11). Uygulamaya ait bazı terimler bulunmaktadır. Bu terimler Tablo 1.3'te gösterilmiştir.

Tablo 1.3. Twitter İle İlgili Terimler

Hastag (#)	Belli bir konu ile ilgili gönderilerin sınıflandırılmasıdır. Herhangi bir konu hakkında Twitter gündemi oluşturarak için konunun başına # sembolü konur.
Tweet	Tek bir Twitter gönderisine verilen isimdir.
Retweet	Bir başkasının tweetini yeniden yayınlamaya denir.
DM (Direct Message)	DM, sistemin özel mesaj seçeneğidir.
@ mesaj	Herkese açık bir mesaj göndermek veya atıfta bulunmak için hesap isimlerinin başında kullanılan semboldür.
Tweetup	Takipçilerin birbiri ile yüz yüze görüşmesini mümkün kılan sanal toplantılardır.
FF (Friday Follow)	Kullanıcıların cuma günleri takip edilmesini önerdiği hesapların yayınlanmasıdır.

Kaynak: (O'Reilly ve Milstein, 2009:43-161)

Gündemin nabzının tutulduğu Twitter (Kırık, 2012:94), toplumsal olayların itici gücünü oluşturmaktadır. 2010 yılında Tunus'ta başlayıp, Mısır, Libya gibi diğer Arap ülkelerine sıçrayan Arap Baharı olaylarında Twitter etkili bir araçtır. 2013 yılında gerçekleşen Gezi Parkı eylemleri için halkın organize olmasında ve örgütlenmesinde, eylemlerin bütün ülkeye yayılmasında yine sosyal medyanın payı olduğu görülmektedir (Tufan Yeniçıktı, 2014:275). Bir başka örnek ise 2020 Mayıs ayında George Floyd'un polis tarafından öldürülme videosunun sosyal paylaşım ağlarında viral olmasının ardından, ABD'de de ırkçılık karşıtı gösterilerin başlamasıdır. Ülke geneline yayılan gösterilere 26 milyon kişi katılmış, böylece ABD tarihinin en geniş katılımlı eylemleri gerçekleşmiştir. 4 bin 700'den fazla gösteriler düzenlenen George Floyd eylemleri Almanya, Fransa, Belçika, İngiltere, Hollanda gibi birçok ülkeye sıçramış, aktivistler kendi ülkelerindeki problemler ile George Floyd ölümünü harmanlayarak protestolara destek vermiştir (europolitika.com). Protestoların bu kadar şiddetlenmesinde ve Avrupa'ya sıçramasında #GeorgeFloyd, #BlackLivesMatter (siyahların hayatı

önemlidir), #Icantbreathe (nefes alamıyorum) hastaglerinin, Twitter'da düzenlenen #blackoutTuesday gibi sanal mitinglerin, eylemcilerin yaptığı destek çağrılarının, bağış ve imza kampanyalarının etkisi azami derecededir (aa.com.tr).

Birçok örnekte görüldüğü üzere Twitter, olaylar karşısında örgütlenme, bireyler arasında etkileşim kurarak sanal cemaat oluşturma, gündem belirleme ve haberi yaymada son derece güçlü bir etkiye sahiptir (Tufan Yeniçıktı, 2014:274). Varşova Üniversitesi Retorik ve Medya Kürsüsü Başkanı, Nesweek gazetesine verdiği röportajda, dünyanın herhangi bir bölgesinde vuku bulan bir hadisenin Facebook'ta paylaşılması 4 saati bulurken, Twitter üzerinden yayınlanmasının ortalama 20 dakika içinde gerçekleştiğini belirtmiştir. (Özlü, 2019:74). Dolayısıyla günümüzde sosyal paylaşım ağları arasında Twitter, bilgi ve haberi yaymada en hızlı araç olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda, hükümetler sosyal medya sitelerine ilgi göstermekte, resmi olarak Twitter'da varlık göstermektedirler.

BCW halkla ilişkiler şirketi tarafından Twiplomacy adı altında dünya çapında yürütülen Temmuz 2020 araştırmasına göre, BM üyesi olan 193 ülkenin %98 'inin sosyal medyada resmi bir hesabı mevcuttur. Yalnızca Laos, Kuzey Kore, Sao Tome ve Principe ve Türkmenistan'ın Twitter hesabı yoktur. 132 ülkenin dışişleri bakanı ise Twitter'da kendi kişisel hesabı ile varlık göstermektedir. Pandemi döneminin diplomasiyi büyük ölçüde çevrimiçi boyuta taşımasıyla, sosyal ağların dijital diplomasi kapsamında etkililiği önemli derecede artmıştır. Bu süreçte dünya liderlerinin tweetlerine Covid-19 hâkim olmuştur. #StayHome (evde kal), #StayAlert (uyanık ol) ve #SaveLives (hayat kurtar) gibi hastaglar ile kitleler bilinçlendirilmekte, salgınla mücadele için alınan kararlar duyurulmakta ve sağlık çalışanlarının özverileri takdir edilmektedir.



Kaynak: https:// twiplomacy.com (Erişim Tarihi: Ocak, 2021)

Şekil 1.4. Twitter'da En Çok Takip Edilen Dünya Liderleri

Raporun devamına göre Twitter'da 81 milyondan fazla takipçi sayısı ile en çok takip edilen, ABD eski başkanı Donald Trump'tır. İkinci sırada Hindistan Başbakanı Narendra Modi yer alırken üçüncü sırada ise Pope Francis gelmektedir. Recep Tayyip Erdoğan ise 7. Sırada yer almaktadır.

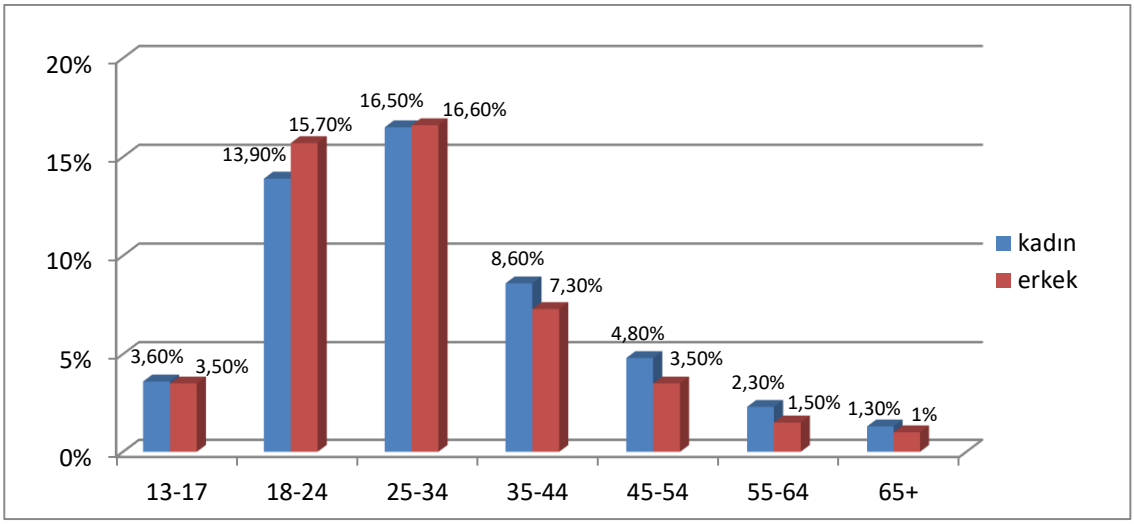
Bölgesel ayrım yapıldığında en çok takip edilen Arap lider Ürdün Kraliçesi Raina Al Abdullah iken Afrika liderleri arasında birinci sırada Nijerya başkanı Muhammadu Buhari yer almaktadır. En çok takip edilen AB lideri ise 5 milyon takipçi sayısı ile Fransa Cumhurbaşkanı Emmanuel Macron'dur. Twitter'da en aktif kullanıcı ise günlük ortalama 100 tweet paylaşan El Salvador Başkanlığı'dır. Tweetlerinin her biri 24 bin retweet toplaması ile en çok etkileşim alan lider Donald Trump'tır. En çok takip edilen dışişleri bakanlığı sıralamasında açık arayla ABD önde gelirken, ikinci sırayı Suudi Arabistan Dışişleri Bakanlığı, üçüncü sırayı ise Hindistan Dışişleri Bakanlığı almıştır. En iyi bağlantılı dışişleri bakanlıkları sıralamasında İzlanda Dışişleri Bakanlığı ilk sırada yer almaktadır. En çok takip edilen kurum Beyaz Saray'dır (twiplomacy.com).

1.3.4.3. Instagram

Kevin Systrom ve Mike Krieger tarafından 2010 yılında geliştirilen Instagram, ücretsiz mobil sosyal medya sitesidir. Resim ve video paylaşımı üzerine kurulan bu uygulama, kullanıcıların Küresel Konumlandırma Sistemini (GPS) kullanmalarını sağlayarak nerede olduklarını bildirebilmelerini sağlamaktadır. (Mattern, 2017:8). Hikâye paylaşımı ve canlı yayın yapma hizmeti veren Instagram, 2018 yılından itibaren aylık 1 milyar aktif kullanıcıya sahiptir. Kullanıcılar yayınlarını Facebook, Twitter, Tumblr gibi muhtelif sosyal paylaşım sitelerinde kolayca yayınlayabilmektedir. (statista.com).

Instagram uygulamasına ait terimler ve özellikler şu şekildedir; ***#tbt özelliği:*** kullanıcıların nostaljik içerikleri paylaşırken kullandıkları hastagdir. ***Instagram Stories:*** 24 saat içerisinde kaybolan paylaşımlardır. ***Filtre Özelliği:*** Fotoğraflar üzerinde renk, boyut gibi çeşitli değişimlerin yapılmasını sağlayan özelliktir (Gündüz vd., 2018:1867-1869). ***Doğrulanmış Rozet,*** resmi hesaplara Instagram tarafından verilen mavi tik özelliğidir.

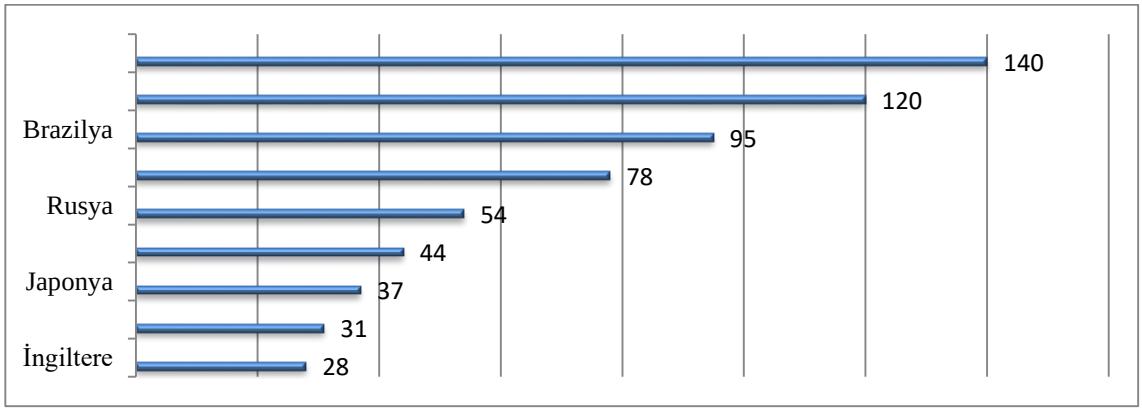
Instagram'da takipçileri takip etme zorunluluğu bulunmamakta ve gizli hesap oluşturulabilinmektedir. Ayrıca kullanıcıların çoğunluğunu 35 yaş altı genç kitle oluşturmaktadır. Statista portalında yer verilen Instagram kullanıcılarının 2020 yılına ait yaş ve cinsiyet istatistikleri Tablo 1.7 de gösterilmiştir. İstatistik verilerine göre 18 ile 34 yaş aralığında kullanıcı yüzdesi 62.7'dir. Kadın kullanıcılar ise %51 ile çoğunluğu oluşturmaktadır.



Kaynak: https://www.statista.com (Erişim Tarihi: Ocak, 2021)

Şekil 1.5. Dünyada Instagram Kullanıcılarının Yaş ve Cinsiyet Dağılımı (Ekim 2020)

Instagram kullanıcılarının yoğunlukta olduğu ülkeler şekil 1.6' da verilmiştir. Ekim 2020 yılına ait paylaşılan verilere göre ABD 140 milyon Instagram kullanıcısı ile sıralamanın en üstünde yer almıştır. 120 milyon ile Hindistan ikinci sırada iken 44 milyon ile Türkiye 6. sıradadır.



Kaynak: https://www.statista.com (Erişim Tarihi: Ocak, 2021)

Şekil 1.6. Ülkelere Göre Instagram Kullanıcı Yoğunluğu (milyon olarak)

Instagram, görsel odaklı bir sosyal ağdır. Instagram'ın görsel odaklı oluşu, kamu diplomasisi bağlamında bir ülkenin turizm, yemek, kültür gibi çeşitli alanlarda cazibe merkezlerini tanıtması, hedef kamuları etkilemeye çalışması noktasında önemli bir araçtır. Örneğin Türkiye, Troya Ören Yeri'ne (UNESCO Dünya Kültür Mirası

Listesindedir) farklı ülkelerin sosyal medya fenomenlerini davet etmiştir. Bölgeyi ziyaret eden fenomenlerin görsel paylaşımları aracılığıyla, yabancı kamuların Türkiye hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmıştır (Seyidov ve Artan Özoran, 2021:146-148).

Dijital diplomasi araçlarından biri olan Instagram'ı, ülke ve liderlerin kullanımları şu şekildedir: Burson-Marsteller (BCW) halkla ilişkiler firmasının "Twiplomacy" çalışmasının bir parçası olarak Aralık 2018 Instagram konulu araştırmasına göre 193 Birleşmiş Milletler'e üye ülkenin %81'i Instagram'da aktiftir. G7 ülke liderlerinin tamamı ve G20 ülke liderlerinin (Rusya ve Çin devlet başkanları hariç) kişisel hesapları ile bu platformda varlık göstermektedirler. ABD Dışişleri Bakanı Mike Pompeo 2018 yaz aylarında @Secpompeo adıyla kişisel hesabını kurmuş, Alman mevkidaşı Heiko Maas ise BM Genel Kurulu'na New York'a gitmeden hemen önce kişisel hesabını aktifleştirmiştir. Romanya Dışişleri Bakanlığı ise en son resmi hesap açan bakanlık olmuştur.

Son yıllarda kitlelerin Instagram'a duyduğu ilgi dünya liderlerine de aksetmiş ve Instaplomacy için liderler buluştukları, görüştükleri, etiketlendikleri ikinci bir kanal olmuştur (twiplomacy.com). Cumhurbaşkanı Recep Tayip Erdoğan ile Katar Emiri Şeyh Tamim'in samimi ve güler yüzleri veya Romanya, Bulgaristan, Yunanistan ve Sırbistan üst düzey toplantısı için karşılama esnasında, Bulgaristan eski Başbakanı Bayko Borisov'un, Başbakanlar ile içtenlikle kucaklaştıkları bu paylaşımlar, alt metinde samimiyeti ve ülkeler arası iyi ilişkiler geliştirildiğini anlatmaktadır. Herhangi bir başlık olmadan fotoğraf dili ile verilen mesajlardır.



Şekil 1.7. Liderlerin Instagram Paylaşımları

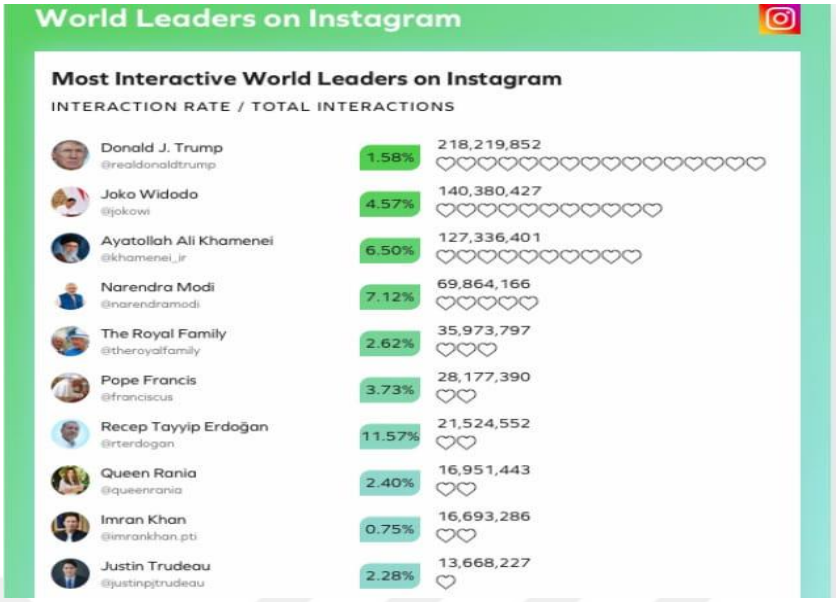
Araştırma bulgularına göre dünya liderleri Instagram'ı yalnızca resmi paylaşımlarda bulunmak için değil, günlük yaşamlarından kesitler sunmak için de kullanmaktadırlar. Böylece takipçilerin merakını celbederek, alâkalarını kendilerine çevirebilmektedirler. Aynı zamanda Avusturya Hükümeti veya Singapur Başbakanı Lee Hsien Loong gibi liderler Instagram anketlerini kullanarak takipçilerinden doğrudan geri bildirim alabilmekte, Alman Dışişleri Bakanı Maas Heiko, Avusturyalı diplomat Sebastian Kurz ve daha birçokları storilerde soru sor etiketlerini kullanarak takipçileriyle etkileşim kurulabilmektedir (twiplomacy.com).



Kaynak: https://twiplomacy.com (Erişim Tarihi: Ocak, 2021)

Şekil 1.8. Instagram'da En Çok Takip Edilen Dünya Liderleri

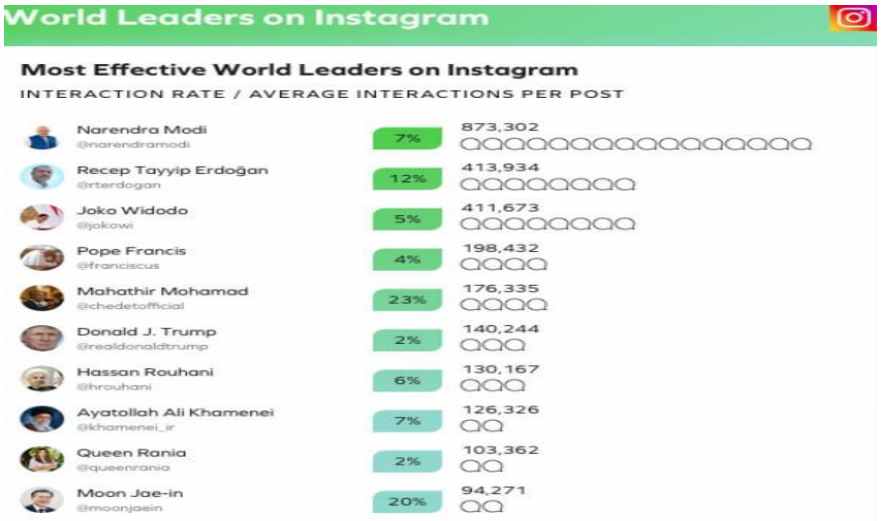
Analiz edilen 426 hesap içerisinde en fazla takip edilen dünya lideri 14.8 milyon ile Hindistan Başbakanı Narendra Modi'dir. 12.2 milyon ile onu takip eden Endonezya Başkanı Joko Vidodo'dur. Üçüncü sırada ise 10.0 milyon takipçi sayısı ile Donald Trump yer almaktadır. Önceki yıla göre takipçi sayısını 2 katına çıkaran Recep Tayip Erdoğan ise 6. sıraya yükselmiştir ve 4.03 milyon takipçi sayısına sahiptir. Dönemin Rusya Devlet başkanı Medmedev ise 2.9 milyon takipçi sayısı ile sıralamanın sonunda yer almaktadır.



Kaynak: https://twiplomacy.com (Erişim Tarihi: Ocak, 2021)

Şekil 1.9. Instagram'da En Çok Etkileşim Alan Dünya Liderleri

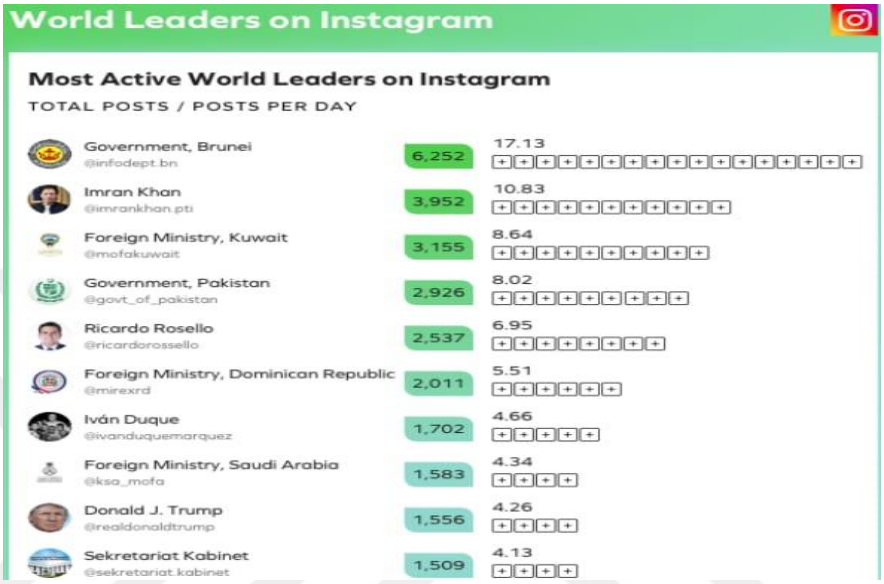
Instagram'da en çok yorum yapılan ve beğeni alan dünya liderleri sıralamasında Donald Trump 218 milyon etkileşim toplayarak birinci sırada yer almaktadır. 140 milyon etkileşim ile ikinci sırada Endonezya başkanı Joko Widodo yer almaktadır. 3. sıraya 127 milyon etkileşim sayısı ile Ayatallah Ali Khamenei yerleşirken son sırada ise Kanada Başbakanı Justin Trudeau yer almaktadır.



Kaynak: https://twiplomacy.com (Erişim Tarihi:Ocak, 2021)

Şekil 1.10. Instagram'da Gönderi Başına En Fazla Etkileşim Alan Dünya Liderleri

Instagram'da her bir gönderinin ortalama almış olduğu etkileşim incelendiğinde Narende Modi 80 gönderisinin her biri ortalama 873.302 etkileşim alarak en etkili dünya lideri iken, Recep Tayyip Erdoğan ise 413.934 etkileşim ile ikinci sırada yer almaktadır. Üçüncü sırada ise 411,673 etkileşim ile Endonezya başkanı Joko Widodo yer almaktadır.



Kaynak: https://twiplomacy.com (Erişim Tarihi:Ocak, 2021)

Şekil 1.11. Instagram'da En fazla Gönderi Paylaşan Hesaplar

Instagram'da en aktif hesaplar incelendiğinde Brunei Hükümeti Bilgi Departmanı, günlük ortalama 17 paylaşım ile en aktif hesap seçilmiştir. Pakistan Devlet Başkanı İmran Han ise günlük 10 paylaşım ile ikinci sırada yer almaktadır. Kuveyt Dışişleri Bakanlığı ise günlük yaklaşık 8 paylaşım ile üçüncü sırada yer alırken, Trump günlük ortalama 4 paylaşım ile sıralamanın sonlarındadır.

1.3.5 Dünyada Dijital Diplomasi Uygulamaları

ABD Dışişleri Bakanlığı, özel bir e-diplomasi birimi kuran ilk dışişleri bakanlığıdır. 2002 yılında 'e-Diplomasi Görev Gücü' ismi ile kurulan bu birim, daha sonra e-Diplomasi Ofisi olarak yeniden adlandırılmıştır. E-Diplomasi Ofisi, 11 Eylül saldırılarının sebepleri arasında görülen bilgi engellerini aşmak ve Dışişleri Bakanlığı'nın iletişim ve etkileşim yeteneklerini geliştirmek amacıyla kurulmuştur

(Hanson'dan akt. Adesina, 2017:8). Amerika Birleşik Devletleri Bush dönemi Dışişleri Bakanı Hillary Clinton "21st. Century Statecraft" programını başlatmış, bir inovasyon ekibi kurarak İngilizce bloglar hazırlatmıştır. Aynı zamanda izlediği politikaları Twitter'dan paylaşmıştır. Böylece sosyal ağları diplomasi faaliyetlerine entegre ederek dijital diplomasiyi ileri bir boyuta taşımıştır. Dışişleri Bakanlığı 2 milyon hayran sayısına sahip Facebook, 6 milyon takipçiye sahip Twitter, 593 bin ile Instagram hesabı mevcuttur (Permyakova, 2014).

Kanada ise dijital diplomasinin ehemmiyetini Amerika Birleşik Devletleri'nden çok sonra kavrayabilmiştir. Kanada Dışişleri Ticaret ve Kalkınma Bakanlığı (DFATD), ilk başlarda sosyal medya hesaplarını yalnızca basın bültenlerini yayınlamak amacı ile yönetmeye başlamış, daha sonra toplumsal hareketleri ön görebilmek için "dinleme noktası" olarak kullanmıştır. DFATD'nin en önemli adımı ise, 2013 yılında "Global Dialogue on Iran" platformunun kurulmasıdır. İran'ın geleceği üzerine küresel bir iletişim süreci yönetme maksadı ile geliştirilen bu platform, İran diasporası için dijital diplomasi kapsamında atılan inovatik bir adımdır (Paris, 2014).

İngiltere ise 2014 yılında dijital diplomasi faaliyetlerini yürüttüğü bir Dijital Diplomasi Birimi kurmuştur. Bu birim, Dışişleri Bakanlığı'nın politika, hizmet sunumu veya iletişim faaliyetlerinde dijital çağın fırsatlarından faydalanılmasını hedeflemektedir. Bakanlık, burs başvuruları veya konsolosluk randevuları gibi hizmetler için yeni sistemler geliştirmekte, personel için dijital eğitim müfredatı geliştirilmektedir (https://www.lowyinstitute.org). Birim kurulduğu ilk aylarda 'Çatışmada Cinsel Şiddeti Önleme Girişimi' temalı bir dijital kampanya düzenlemiştir. Kampanya, savaş bölgelerinde işlenen bu çirkin suçun cezasız kalmaması ve küresel tutumların değiştirilmesi konusunda gerekli adımların atılmasını amaçlamaktadır. Londra'da 125'ten fazla ülke delegrasyonu, STK'lar, aktivistler ve hayatta kalanlar bir araya getirilmiştir. Dünyanın dikkatini çekmek ve daha fazla katılımcı sağlamak amacıyla Çatışmalarda Cinsel Şiddete Son adıyla Facebook sayfası kurulmuştur. Çatışmalarda etkilenen ülkeler önceliğe alınarak, takipçi çekilmeye çalışılmıştır. 247 bin kişiye varan bir kitleye ulaşılmış, 2 binden fazla yorum, 6 binden fazla paylaşım yapılmıştır. Twitter'dan #AskFS ve #timetoact hashtag'i başlatılmış, 2 binden fazla etkileşim alınmıştır. Ayrıca kampanyanın önemi ve amaçları hakkında bilgilendirmek

için dönemin Dışişleri Bakanı William Hague Twitter'dan soru-cevap düzenlemiştir (Daniels ve Childs, 2014).

Rusya'da ise Dışişleri Bakanlığı bünyesinde bulunan Bilgi ve Basın Dairesi bölümü, internet üzerinden çevrimiçi iletişim yürütmekte ve sosyal paylaşım ağlarını kullanmaktadır. Bakanlık, 2011 yılında Twitter'da; 2012 yılında YouTube'da; 2013 yılında ise Facebook' da varlık göstermektedir. Ancak bu sosyal paylaşım ağları yalnızca Rusça yürütüldüğü için hedef kamular sınırlanmaktadır. ABD ise Arapça, Çince, Farsça, Fransızca, Hintçe gibi 10 farklı dünya dilinde resmi Twitter hesabını aktif bir şekilde kullanmaktadır (Permyakova, 2014). Güney Kore'de Amerikan Büyükelçiliği, Koreli gençlerin ilgisini çekmek için Café USA adında bir ağ kurma sitesi işletmektedir. İsrail ise vatandaş diplomat yetiştirip sanal mecralara göndermeye başlamıştır (Akcay, 2017:8). Estonya'nın dijital vatandaşlık uygulaması dikkat çekmektedir. 2014 yılında hayata geçirilen bu uygulama dünyanın her yerinden başvuru yapma olanağı sağlayarak internet üzerinden girişimcilere vatandaşlık vermektedir. 1.3 milyon gerçek nüfusa sahip olan Estonya hükümeti, 125 ülkeden başvuru almakta ve 2025 yılına kadar 10 milyon dijital nüfusa sahip olma ön görüsünde bulunmaktadır (cnnturk.com).

1.3.6 Türkiye'de Dijital Diplomasi Uygulamaları

Dünya tarihinde dijital diplomasinin gelişimine bakıldığında, 2001 yılında izlerine rastlanılmaktadır. 2010 yılına gelindiğinde, yaşanan Arap Baharı hadiseleriyle ivme kazanmış, küresel politika ve diplomasi sürecinde ehemmiyeti kavranmaya başlanmıştır. Türkiye'de ise dijital diplomasinin ilk örneğine 2011 yılında rastlanılmaktadır. 4 ABD'li New York Times muhabirinin Libya'da gözaltına alınmasının ardından ABD, Türkiye'nin Washington Büyükelçiliği'ne aracı olması için başvuruda bulunmuştur. Dışişleri Bakanı Ahmet Davutoğlu, Libya hükümetini gazetecilerin salıverilmesinin iyi niyet göstergesi olarak önemli bir jest olacağı noktasında ikna etmiş, ardından gazeteciler Türkiye'nin Trablusgarp Büyükelçiliği'ne teslim edilmiştir. Türkiye'nin Washington Büyükelçisi Namık Tan'ın yaşanan bu olayları Twitter'dan duyurup resimleri paylaşması, Türkiye'nin dijital diplomasi alanında varlık gösterdiğinin ispatlandığı ilk örneği teşkil etmektedir (Akcay, 2017:1).

Türkiye'nin dış politikada etkin bir rol oynama noktasında önemli adımlarından birisi de dijital diplomasi faaliyetlerinin yürütülmesidir. Dışişleri Bakanlığı, iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeleri ve günümüz dünyasının dinamiklerini takip etmektedir. Bu anlamda küresel siyasi düzlemde hedef politika ve stratejilerini geniş bir kamuoyu ile gerçek zamanlı ve interaktif bir biçimde paylaşmak üzere sosyal medya araçlarının kullanımına önem vermektedir. Dışişleri Bakanlığı kendi web sayfası (mfa.gov.tr) ile birlikte Twitter, Facebook, Instagram ve YouTube gibi sosyal medya hesaplarını kullanmakta ve bu hesaplar İngilizce, Fransızca ve Arapça dillerinden beslenmektedir. Aynı zamanda elçiliklerin de kendi bünyelerinde yürütmekte olduğu Facebook ve Twitter hesabı bulunmaktadır. Kamu diplomasisi faaliyetlerinin yürütüldüğü diğer kuruluşlar da sosyal medyada varlık göstermektedir. Yunus Emre Enstitüsü, kültürel diplomasi faaliyetlerine dijital ortamda devam etmek amacıyla 2010 yılında @yeeorgtr Twitter hesabını açmıştır. 2021 yılı itibariyle bu hesap 11,8 bin tweete, 90.3 bin takipçiye sahiptir. Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı'nın ise Twitter'da 95.2 bin, Facebook'ta 210 bin takipçisi bulunmaktadır. Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı Başkanlığı ise Twitter'da 21,9 bin tweete, 253 bin takipçiye sahiptir. Ayrıca kurumların ötesinde Cumhurbaşkanı, Bakanların ve diğer siyasi liderlerin şahsi sosyal medya hesapları bulunmaktadır. Örneğin @RTErdogan Twitter hesabı 2009 yılında açılmıştır. 2021 yılı itibari ile 7.267 tweet ile 17.3 milyon kişiye ulaşmaktadır ve Burson Marsteller 2020 raporuna göre en çok takip edilen dünya lideri sıralamasında 7.sırada yer almaktadır (Bkz. şekil 1.8).

Dışişleri Bakanlığı'nın resmi web sitesi bünyesinde yürütülen dijital uygulamalar ise şunlardır: Vatandaşların pasaport, vize, ölüm, evlilik gibi çeşitli konularda konsolosluk işlemlerini yapmaları için ***"e- konsolosluk"*** sistemi hizmet vermektedir. Yerli veya yabancı turistler için ***"go Turkey"*** web sitesi üzerinden gezi rehberi hazırlanmıştır. "***Diplomasi Akademisi"*** portalı oluşturularak dışişleri bakanlığı bünyesinde hizmet sunan genç diplomatlar için düzenlenen hazırlayıcı eğitim programları ve diğer ülkelerin kariyer diplomatlarına verilen çeşitli eğitim programları hakkında bilgilendirme yapılmaktadır. ***Yatırım Ofisi***, Türkiye'nin sunduğu yatırım fırsatlarını küresel iş dünyasına tanıtma ve destekleme görevi görmektedir. ***"SAM"*** (Dışişleri Bakanlığı Stratejik Araştırmalar Merkezi) kurulmuştur. SAM ile bölgesel

düşünce kuruluşları ağı kurulmakta ve bakanlığın dışında diğer devlet birimlerine danışmanlık hizmeti sunulmaktadır.

Türkiye dijital diplomasi bağlamında ComeSeeTurkey ve Troya Ören Yeri gibi çeşitli kampanyalar yürütmüştür. Bu kampanyalara bir diğer örnek ise T.C Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın öncülüğünde, 2014 yılında gerçekleştirilen "TurkeyHome" kampanyasıdır. Bu kampanya ülke markalama kapsamında gerçekleştirilmiştir. Türkiye'nin farklı çehrelerini anlatarak 'yuva' ve 'misafirperverlik' duygusu aşılayan kampanya için sosyal medya hesapları oluşturulmuştur. Bu sayfalar, sosyal mecralarda aktif varlık göstererek kısa zaman içerisinde takipçi sayısını 6.5 milyona yükseltmiştir. Takipçi sayısı bakımından dünya genelinde diğer rekabetçi turizm markaları arasında 2. sırada yer almış, 2015 yılında ise en iyi markalı Facebook sayfası olarak Skiftie ödülünü kazanmıştır. Uzun vadeli bir kampanya olarak düşünülen TurkeyHome çatısı altında kısa film ve özel içerik üretilmiştir (bigumigu.com).

Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin gelişmeye başladığı yirmi birinci yüzyılda önceki bölümlerde bahsedildiği gibi sosyal medya, birçok küresel çapta yaşanan olayların seyrini değiştirebilecek, hükümetlerin lehine veya aleyhine sonuçlar doğuracak etkin bir güce sahiptir. Bu minvalde sosyal medya araçlarının nasıl kullanıldığı sorusu son derece önem arz etmektedir.

Türkiye'nin geçmişine bakıldığında 15 Temmuz darbe girişiminin önlenmesinde kitle iletişim araçlarının ve sosyal medya ağlarının yoğun bir biçimde kullanımı büyük bir paya sahiptir. Darbe gecesi Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan önce CNN Türk Televizyonu'ndan halka sokağa çıkma çağrısı yapmış, ardından Cumhurbaşkanlığı Twitter hesabından "*herkesi şehirlerin meydanlarına, havalimanlarına davet ediyorum. Ben de aynı şekilde onların arasında olacağım."* tweeti ile sosyal medya ağları üzerinden çağrıyı duyurmuştur. Diğer siyasi liderlerin de hesaplarından aynı çağrıyı yapması halkın sokağa çıkma hızını artırmıştır (Akcay, 2017:12.14). İnsanlar Facebook, Twitter, WhatsApp gibi birçok sosyal ağ üzerinden örgütlenerek 15 Temmuz'u kitlesel halk hareketine dönüştürmüştür.

Bu süreçte en çok kullanılan sosyal medya aracı Twitter olmuştur. Liderlerin tweetleri haberin süratle duyurulmasını ve darbenin önlenmesini sağlamıştır. Cumhurbaşkanlığı'nın tweeti 8200 retweet almıştır. Cumhurbaşkanlığı *"darbe*

girişiminde bulunanların elindeki sikorsky'nin düşürüldü" gibi tweetler ile süreçle ilgili bilgilendirmeler yapmıştır. Aynı zamanda sosyal medya vasıtası ile darbe girişimi ve önlenmesi tüm dünyaya duyurulmuştur (Akcay, 2017:14-18). Darbenin önlenmesinin ardından ikinci bir dalgayı engellemek maksadıyla halk aylarca sokaklarda darbe nöbeti tutmuş #demokrasinöbeti hastagleri ile Twitter üzerinden teşvikler yapılmıştır

İKİNCİ BÖLÜM

DİJİTAL DEĞİŞİM VE DÖNÜŞÜM

Günümüz teknoloji ve dijital dönüşüm çağında, farkındalığı yüksek, toplumsal açıdan hazır, plan ve stratejilerini geliştirmiş hükümetler avantajlı bir konuma sahip olup, ekonomik gelişme ve kalkınmada önemli ölçüde ilerleme kaydedeceklerdir. Bu süreçte zamanlama ve hız mühim bir faktördür. Zira bilgisayar, internet ve mobil teknolojilerin etkisi ile birlikte karşı konulmaz bir hızda değişim ve dönüşüm yaşanmaktadır. Dijitalleşen dünyada ülkelerin ayakta kalabilmeleri ve küresel çapta rekabet güçlerini kaybetmemeleri için bu hızlı sürece uyum sağlamaları gerekmektedir. Dolayısıyla Bilgi ve İletişim Teknoloji verimliliğini, üretime dönüştürecek sitemlerin geliştirilmesi, desteklenmesi, korunması, stratejik odaklanma ve kaynak çeşitlendirilmesinin yapılması kritik önem arz etmektedir (Pakdemirli, 2016:1). Bu bağlamda tezin ikinci kısmını oluşturan bu bölümde, toplumların tarihsel süreç içerisinde teknoloji merkezli bir yaşam tarzına geçiş dönemi, günümüz dijital kavramları, teknolojinin dünyada mevcut durumu ve Türkiye'nin teknoloji odaklı hamleleri ve geliştirilen projeler detaylı bir biçimde ele alınarak anlatılacaktır.

2.1. ENDÜSTRİ DEVRİMLERİ

Teknolojinin gelişim seyri, endüstri devrimleri üzerinden anlatılmaktadır. Endüstri devrimleri, 5 döneme ayrılmaktadır. Bunlar; Endüstri 1.0, Endüstri 2.0, Endüstri 3.0, Endüstri 4.0 ve Endüstri 5.0'dır.

2.1.1. Endüstri 1.0

18. yüzyılın sonlarına doğru buhar gücü ile çalışan makinelerin geliştirilesi birinci sanayi devriminin başlangıcı olarak kabul edilmektedir. Sanayi devrimi, ilk önce İngiltere'de başlamış, kısa süre içerisinde Avrupa'ya ardından tüm dünyaya yayılmıştır (Ege Bölgesi Sanayi Odası, 2015:4).

Bu dönemde odun yerine maden kömürü kullanılmış, bu ise iş ve hareket gücünün arttırılması ve daha çok üretimin yapılması sonucunu doğurmuştur. Böylece çok daha büyük ölçekli ve tesisleşmiş fabrikalarda üretim yapılmaya başlanmıştır (Taş,

2018:1821). Köyden kente göçler başlamış ve dünyanın küçük ve birbiri ile bağıntılı bir hâl almasını sağlayan ilk adımlar atılmıştır (Ege Bölgesi Sanayi Odası, 2015:4).

2.1.2. Endüstri 2.0

1850'li yıllarda elektriğin fabrikalarda kullanılmasıyla üretimde yeni bir dönem başlamıştır. Bu dönemde özellikle ulaşım ve iletişim alanında devrim sayılabilecek yenilikler yaşanmıştır. Henry Ford'un bant tekniği ile seri üretime geçilmiş, bu sayede otomobil insanların hayatında yerini almaya başlamıştır. Birinci sanayi devriminde yaygın kullanılan demirin yerine çelik üretimi yapılmaya başlanmıştır. Bu sayede daha kaliteli ürünler imal edilmiş ve demir yolu taşımacılığı ve ticareti hız kazanmıştır. Aynı zamanda telefon ve telgraf gibi iletişim araçları icat edilmiştir (Taş, 2018:1821). Böylece iletişim teknolojilerinde yaşanan dijitalleşmenin temelleri atılmıştır.

2.1.3. Endüstri 3.0

Bilgisayarın icadı ve internetin gelişimiyle birlikte iletişim ağlarının küresel bir boyuta ulaşması ve birçok sürecin yenilik, bilgi ve iletişim noktasında değişime uğraması sonucu 3. Sanayi Devrimi başlamıştır (Çakmak Karapınar ve Öcal, 2020:686). 1970'li yıllarda başlayan teknolojik yenilikler beraberinde, üretim alanlarında bilgisayar teknolojilerinin kullanımını, günlük yaşamda birçok teknolojik aygıtın yer almasını, insan gücünün yerini bilgi gücüne bırakmasını ve bilgisayar teknolojileri ile telekomünikasyonun bütünleşmesini getirmiştir (Akıncı Vural, 2005:12). Böylece teknoloji ve toplum yapısında top yekûn bir değişim ve dönüşümün gerçekleşmesine yol açılmış, sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş evresi yaşanmıştır.

2.1.3.1. Bilgisayar Teknolojilerinin Gelişimi

1833 yılında Charles Babbage'nin "Analitik Motor" ismini verdiği makinenin tasarımıyla günümüz bilgisayarlarının temelleri atılmıştır. İlk başlarda elektrik tablosu ve hesap makinesi olarak düşünülen bilgisayar, yıllar içerisinde daha da geliştirilmiştir. II. Dünya Savaşı yıllarında Alman mühendis Konrad Zuse tarafından ilk dijital bilgisayar icat edilmiştir (Manovich, 2002:45-48). Zamanla bir oda büyüklüğündeki bilgisayarların yerini, dizüstü bilgisayarlar almıştır.

Bilgisayar teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ve bilgisayarlar arasında hızlı ağ şebekesi kurulmasını sağlayan internet, yeni bir dünya düzeninin oluşmasına sebebiyet vermektedir. Bu minvalde internet, bir bilgi teknoloji sistemidir. İnternet, insanların gitgide artan bilgi üretme, üretilen bilgiyi saklama veya paylaşma ve o bilgiye kolayca erişme arzularına, ucuz ve kolay yoldan ulaşım sağlayan teknoloji olarak nitelendirilir. Bu teknoloji yardımıyla çeşitli alanlardaki bilgilere insanlar az maliyetle, kolay ve hızlı bir biçimde erişebilmektedir. İnternet bu haliyle bir bilgi deryasına yahut her şeyi içine alan bir bilgi kütüphanesine benzetilmektedir (Karabulut, 2015:15).

2.1.3.2. İnternetin Gelişimi

Rusya'nın Sputnik'ine karşı ABD tarafından 1960'lı yıllarda geliştirilen internet, ilk olarak ARPANET ismi verilen bir ağ çerçevesinde, ABD üniversitelerinin birbirleri ile kolay ve hızlı bir biçimde bağlantı kurmaları amacıyla geliştirilmiştir. 1973-1983 yılları arasında ABD'li bilim adamları Robert Kahn ve Vinton Cerf'in TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) protokolünü geliştirmeleri, ARPANET'in kullanımını yaygınlaştırmıştır (Ege, 2013:67).

İlk yıllarda sistem mimarisi, telefon şebekesine endeksli olsa da ilerleyen yıllarda bilgisayarların herhangi bir yerden internete bağlanabilmesi sağlanmıştır. O yıllarda iletişimin temelini oluşturan e-posta mesaj adreslerindeki @ işareti rutin hale gelmiş, 1986'da ticari için 'com', askeri için 'mil', eğitim için 'e' kısaltmaları tanıtılmıştır. Ticari çevrimiçi hizmetlerin ilk sağlayıcısı olan CompuServe'nin 1979'da faaliyete geçmesi, internetin üniversiteler ve askeri birimler dışında değerinin anlaşılmasına zemin hazırlamıştır (Briggs ve Burke, 2002:301).

1990'lı yıllara gelindiğinde CERN'de (Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi) İngiliz fizikçi ve bilgisayar bilimci olan Tim Berners Lee tarafından World Wide Web (www) protokolü geliştirilmiş ve böylece 1990'lı yılların ortalarına doğru internet tüm insanlığın hizmetine sunulmuştur (Ege, 2013:67). World Wide Web'in geliştirilmesinin ardından Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0, Web 4.0 ve Web 5.0 olmak üzere beş nesil Web tasarlanmıştır.

Web'in ilk nesil uygulaması olan Web 1.0, 1989'dan 2005'e kadar sürmüştür. Bilgi bağlantıları ağı olarak tanımlanan bu uygulama (Patel, 2013), yalnızca belirli web

siteleri sunmaktadır ve kullanıcılar verilen bilgiyi alan konumdadır. Kullanıcıların birlikte bilgi alışverişinde bulunabileceği çok az etkileşime sahiptir ancak web sitesiyle etkileşimde bulunmak mümkün değildir (Kapan ve Üncel, 2020: 278). Web 1.0, temelde "*kaynaklar olarak anılan, ilgilenilen öğelerin Tekdüzen Kaynak Tanımlayıcıları (URI'ler) olarak adlandırılan küresel tanımlayıcılar tarafından tanımlandığı bir bilgi alanı*" olarak ilk nesil World Wide Web şeklinde anılmaktadır (Choudhury, 2014:8096).

Web 1.0 üç temel özelliğe sahiptir: İlki salt okunur içeriğe sahip olması, ikincisi çevrimiçi bir varlık oluşturulması, üçüncüsü ise statik Web sayfaları içermesidir (Choudhury, 2014). Aynı zamanda HTML, HTTP ve URI olmak üzere temel web protokollerini içermektedir. XML, XHTML ve CSS gibi bazı yeni protokoller de kullanılmaktadır (Nath ve Iswary, 2015).

Web 2.0 ise 2004 yılında O'Reilly Media tarafından kullanıma sunulmuştur. Dale Dougherty'ın okuma-yazma ağı (Choudhury, 2014:8097) olarak tanımladığı Web 2.0'ı Tim O'Reilly (2006), "*bilgisayar endüstrisinde bir platform olarak internete geçişin neden olduğu iş devrimi ve bu yeni platformda başarının kurallarını anlama girişimidir. Bu kurallardan en önemlisi şudur: Daha fazla insan kullandıkça daha iyi olmak için ağ etkilerinden yararlanan uygulamalar oluşturun.*" şeklinde açıklamaktadır.

Web 2.0 teknolojisi ile birlikte kullanıcılar içerik üretebilmeye başlamış, tek taraflı iletişim son bulmuş ve çift taraflı iletişim ve etkileşim sağlanmıştır. Web 2.0 uygulamaları arasında Facebook, Twitter, Instagram, Youtube, bloglar ve wikiler sayılabilmektedir (Kapan ve Üncel, 2020:279).

Web 3.0 ise John Markoff tarafından adlandırılmıştır. Anlamsal Web veya Akıllı Web olarak da isimlendirilen üçüncü nesil Web teknolojisi, Semantik Web (RDF, OWL, SWRL, SPARQL gibi), mikro biçimler, doğal dil arama, veri madenciliği, makine öğrenimi, öneri aracıları ve yapay zekâ teknolojilerinin kullanımını sağlamaktadır (Spivack, 2007). Anlamsal Web, internet kullanıcılarının yaptıkları aramaları anlamlandırıp, onların tercihlerine göre sıralayabilmekte ve özelleştirebilmektedir (Ersöz, 2020:61). Örneğin, tatil yapacağı yeri belirlemek isteyen bir turistin, arama motorları üzerinden yaptığı aramalar neticesinde en uygun konaklama tesisleri ve erişim imkânları gösterilmektedir (Kapan ve Üncel, 2020:285).

Web 4.0 ise, Rafi Haladjian ve Olivier tarafından geliştirilmiştir. "Webos" veya "Simbiyotik Web" olarak da adlandırılan Web 4.0, kullanıcı aramaları ve içeriği ile ilgili olarak 'düşünme ve karar verme' yapabilmektedir. Aynı zamanda kişilerin yaşantılarına ve ne istediklerine veya neye ihtiyaç duyduklarına dair eğitimli çalışmalara dayanarak önerilerde bulunabilmektedir (Nath ve Iswary, 2015). Örneğin, işe geç kalan birisi için her zaman kullandığı ancak şimdi kapalı olan güzergahına alternatif rota önerilmesi (Yılmaz, 2021:349). Aynı zamanda Web 4.0'ın Endüstri 4.0 kavramı ile ilişkilendirilebileceği düşünülmektedir. Endüstri 4.0'ın hedeflerinden biri olan akıllı fabrikaların etkileşiminde IoT (Nesnelerin İnterneti) ile ilişkili olacağı görüşü yaygındır. Bu hedefin gerçekleştirilmesi web hizmetleri, siber sistemler ve IoT ile bağlantılıdır. Dolayısıyla bu bağlantı Web 4.0 ile kurulabilir (Ersöz, 2020:61).

Web 5.0 teknolojileri ise, Telapatik Web, Akıllı Web veya Duygusal Web gibi farklı isimlerle adlandırılmaktadır. Henüz geliştirilme aşamasında olan Web 5.0 için insanların günlük hayatta iletişim kurduğu gibi makinelerin de birbirleriyle iletişim kuracağı ön görülmektedir (Soni ve Panjwani, 2021:15).

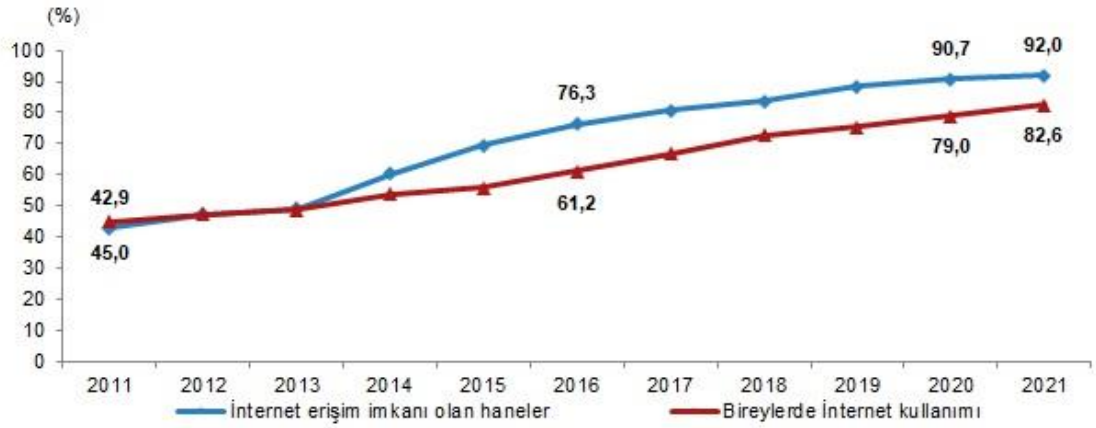
Her geçen gün gelişim sağlayan internetin küresel bir hâl alması, çeşitli coğrafyalarda yayılmasını ve milyonlarca insan tarafından kullanılmasını sağlamaktadır.

Tablo 2.1. Dünyada Bölgelere Göre İnternet Kullanıcı Sayısı (milyar olarak)

	Asya	Avrupa	K.Amerika	Latin Amerika / Karayipler	Afrika	Orta Doğu	Okyanusya / Avustralya
2009	764,4	425,8	259,6	186,9	86,2	58,3	21,1
2010	825,1	475,1	266,2	204,7	110,9	63,24	21,3
2011	1,016,8	500,72	273,07	235,82	139,88	77,02	23,93
2012	1,076,68	518,51	273,79	254,92	167,34	90	24,29
2013	1,265,14	566,26	300,29	302,01	240,15	103,83	24,8
2015	1,563,21	604,12	313,86	333,12	313,26	115,82	27,1
2016	1,792,16	614,98	320,07	384,74	339,28	132,59	27,54
2017	1,938,08	659,63	320,06	404,27	388,38	146,97	28,18
2018	2,062,14	704,83	345,66	338,25	455,84	164,04	28,44
2019	2,300,47	727,56	327,57	453,7	522,81	175,5	28,64
2020	2,525,03	727,85	332,91	467,82	566,14	184,86	28,92

Kaynak: https://www.statista.com (Erişim Tarihi: Şubat, 2022]

Türkiye'de ise 2021 yılı TÜİK verilerine göre internet kullanım oranı %82,6'dır. Evden internete erişim imkânı ise %92,0'dır.



Kaynak: https://data.tuik.gov.tr (Erişim Tarihi: Şubat, 2022)

Şekil 2.1. Türkiye'de İnternet Kullanım Oranları

Her iki tablonun da verileri yıl bazında incelendiğinde internet kullanıcı sayısının hızla artış gösterdiği görülmektedir. Ancak günümüzde pek çok bölgede alt yapı ve internet erişim sıkıntısı yaşanmaktadır. Ayrıca internetin süratli bir biçimde değişmesi, kişinin kullanım becerilerini eskitmekte ve Z kuşağını Y kuşağına çevirebilme sorunu ile karşı karşıya bırakmaktadır.

2.1.3.3. Bilgi Toplumu

1970'li yıllardan itibaren bilgisayar teknolojileri yaygınlaşmış, 1980'li yıllara gelindiğinde ulusal sınırları aşan surette radyo ve televizyon yayıncılığı yapılmaya başlanmıştır. Aynı zamanda geliştirilen uçak, transistörler ve nükleer teknolojilerinin dünya savaşlarında kullanılmasıyla savaşın sonuçlarına etkileri anlaşılmış ve dünyanın gelişmiş devletleri bilim ve teknolojiye daha fazla yatırım yapmaya başlamıştır. Yaşanan bu gelişmelere 1990'lı yıllarda internetin de eklenmesi ile "bilgi çağı" olarak adlandırılan yeni bir tarihsel dönemden ve yeni bir sosyal dokudan bahsedilmeye başlanmıştır (Ürper, 2009:21).

Bu yeni dönemde bilgi, en önemli güç kaynağı olarak görülmektedir. Bilek gücünün yerini bilgi gücü almış, üniversiteler ve araştırma merkezleri mühim bir konuma yükselmiştir (Parlak, 2004:96). Bu geçiş süreci, sanayi toplumunda olduğu gibi uzun sürmemiş, kısa süre içerisinde gerçekleşmiştir. Bunun sebepleri arasında

teknolojinin gelişme hızı, her bir bilginin gelişim sürecine katkı sağlaması ve bireylerin teknolojiye uyum göstermesi sayılabilmektedir (Erkan, 1998:11).

Bahsedilen bu yeni dönem Bell, Toffler gibi birçok kuramcı tarafından ele alınmış ve "postendüstriyel toplum", "post-fordizm", "post-modernizm", "ağ toplumu" gibi çeşitli tanımlamalar yapılmıştır.

Postendüstriyel toplum kavramı ile öne çıkan Daniel Bell, 1973 yılında The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting (Sanayi Sonrası Toplumunun Gelişi: Toplumsal Tahminin Macerası) isimli kitabını yayımlamıştır (Webster, 2006:32). Bell bu kitapta modern kapitalist toplumların ekonomik kriz sebebiyle toplumsal bir dönüşüm yaşandığını ve bu dönüşümle post endüstriyel toplumun doğduğunu ifade etmektedir. Bell'e göre postendüstriyel toplumun en önemli özelliği, mavi yakalı sanayi işçilerinin ekonomi ve toplum içindeki önemini giderek kaybetmesi, yerine beyaz yakalı işgücü ve hizmet sektörünün gelmesidir (Parlak, 2004:95).

Alvin Toffler (1981), tarım toplumunu birinci dalga, sanayi toplumunu ikinci dalga, gelişen teknoloji ile birlikte bilgi toplumunu ise üçüncü dalga olarak ifade etmektedir. "Techno-sphere" kavramı üzerinden üçüncü dalgayı açıklayan Toffler, her şeyin yeniden inşa edildiğinden söz ederek, yeni aile tarzlarından, yeni yaşam biçimlerinden, yeni ekonomiden, yeni siyasi çatışmalardan ve yeni bilinçlerden bahseder ve yeni bir medeniyetin doğduğunu ve insanların bu duruma ayak uydurması gerektiğini belirtir.

İnternet kuramcılarından birisi olan Manuel Castells (2005:27) ise kapitalizm ve bilgi teknolojilerinin işbirliği ile ağ toplumunun ortaya çıktığını belirtmiştir. Diğer kuramcılardan farklı olarak ağ toplumunu yeni bir toplum olarak görmemiş ve kapitalizmin yeni bir evresi olarak değerlendirmiştir. Enformasyonel kapitalizm (informational capitalism) terimini kullanarak kapitalizme ait kâr odaklılığı, özel mülkiyet ve pazar gibi kavramların devam edeceğine dikkat çekmiştir. Castells'e göre topluma katılmanın ön koşulu ağa dâhil olmaktır. Zira modern toplum gitgide daha fazla ağ etrafında şekillenmektedir.

Jean François Lyotard ve Jean Baudrillard da geçmiş ile bir kırılma yaşanıp yeni bir çağın başladığı fikrini kabul etmektedirler. Bu yazarlar, bilgi toplumunu

"postmodernizm" kavramı çerçevesinde, bilgiyi ise işaretler ve semboller çerçevesinde ele almışlardır. Videolardan, reklamlardan, modalardan, vücut şekillerine ve hatta dövmelerden grafitilere varıncaya kadar her türlü içeriğin işaret ve sembollerden oluştuğuna dikkat çekmişlerdir (Webster, 2006:228). Farklı tanımlamalarda bulunan ve çeşitli bakış açılarıyla değerlendirme yapan bu teorisyenlerin mutabık kaldığı nokta, bilişim ve iletişim teknolojilerinin, dönüşümün itici faktörü olduğudur.

Kumar ve Giddens gibi teorisyenler ise bilgi toplumunun aslında yeni bir toplum olmadığını, bilgi toplumuna geçişle yaşanıldığı iddia edilen pek çok değişim ve özelliğin aslında sanayi toplumunun bir uzantısı olduğunu radikal bir kırılmanın gerçekleşmediğini ifade etmektedirler (Parlak, 2004:107).

İnternetin giderek yaygınlaşması ve bilişim ve iletişim teknolojilerine mobil cihazlarında katılması ile yeni bir döneme girilmiştir. Bilgisayar programlarının gelişmesi, fabrikalarda tasarım ve üretimi çeşitlendirmiş, otomasyonu yaygınlaştırmıştır. Bilişim ve iletişim teknolojilerinde yaşanan bu gelişimlerin endüstri alanına entegre edilmesi ve diğer bilimsel alanlarda yaşanan gelişmelerin de birleşmesi ile 4. Sanayi Devrimi'nin başladığı kabul edilmektedir (Özsoylu, 2017:44-45).

2.1.4. Endüstri 4.0

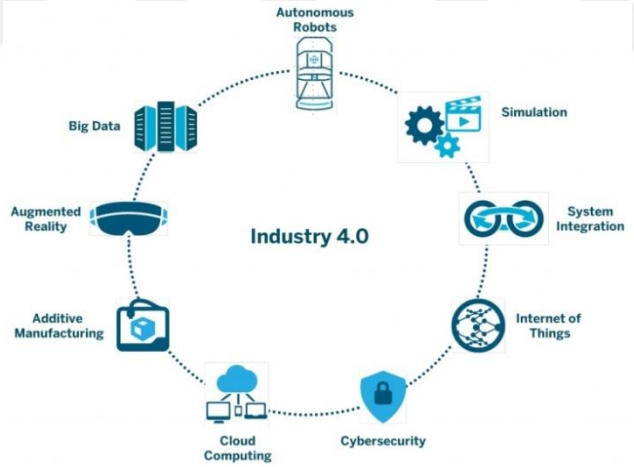
Endüstri 4.0 dönemi diğer bir adıyla 4. Sanayi Devrimi, çip kullanımı ve internetin yaygınlaşması ile birlikte canlı veya cansız nesnelerin etkileşim kurabildiği, akıllı üretimin yapıldığı, siber-fiziksel sistemlerin kullanıldığı, nesnelerin interneti (IoT) olarak da geçen yeni bir üretim sistemidir (Aksoy, 2017:37). "*Endüstri 4.0 esas olarak, özellikle operasyonel ve bilgi ve iletişim teknolojilerinin birleştirilmesinde en son teknolojik buluşlardan ve yeniliklerden yararlanan revize edilmiş bir üretim yaklaşımıdır*" (Gilchrist, 2016:198). Endüstri 4.0, endüstriyel işletmelerin makinelerini, fabrikalarını, depolama tesislerini siber fiziksel sistemler olarak bütünleştirmek için küresel ağların kurulduğu ve nesnelerin birbirleriyle akıllıca haberleşebildiği ve kontrol edildiği bir sistemdir (Gilchrist, 2016:196).

Endüstri 4.0 kavramı ilk defa, 2011 yılında Almanya'da dünyanın en büyük endüstri fuarı olarak düzenlenen Hannover Fair'de kullanılmıştır. Endüstri alanında dünyada öncü ülkeler arasında yer alan Almanya, 21. yüzyılın yükselen güçlerine karşı

(Çin, Hindistan gibi) liderliğini kaybetmemek ve rekabet gücünü elinde tutmak için Endüstri 4.0 projesini geliştirmiştir (Aydın, 2021). Ardından Alman Yapay Zekâ Araştırma Merkezi (DFKI), Kaiserslautern'de bulunan küçük bir akıllı fabrikada sistemin nasıl çalıştığını sergilemiştir. Boş sabun şişelerinin üzerinde radyo frekansı tanımlama etiketleri bulunmaktadır ve makinelerin bu etiketleri okuyarak dolum yapması sağlanmıştır. Böylece ürünler ile imalat makinelerinin birbirleri ile nasıl etkileşim kuracağı denenmiş, siber fiziksel sistemin işleyişi gözlemlenmiştir (Kesayak, 2021).

2.1.4.1. Endüstri 4.0 Bileşenleri

Endüstri 4.0 dokuz bileşenden oluşmaktadır. Bunlar (Yüce, 2020:29-34); Nesnelerin interneti (IoT), büyük veri (Big Data), arttırılmış gerçeklik (Augmented Reality), bulut bilişim (Cloud Computing), otonom robotlar (Outonomous Robots), simülasyon (Simülation), siber güvenlik (Cybersecurity), 3D yazıcılar (Additive Manufacturing) ve sistem entegrasyonu (System Integration)' dur.



Şekil 2.2. Endüstri 4.0 Bileşenleri (Keseyak, 2021)

1) ***IoT:*** Fiziksel nesnelerin ağlar aracılığıyla birbirleri ile haberleşmelerini, bilgi paylaşımı yapmalarını ve koordine olmalarını ifade etmektedir (Al-Fuqaha vd., 2015).
2) **Big Data:** Devasa verilerin toplanması, tutarlı bir biçimde harmanlanıp kullanılabilir hâle getirilmesidir (Gilchrist, 2016:208).

3) **Cloud Computing:** Toplanan büyük miktardaki verilerin, korunması ve depolanmasını sağlayan hizmettir (Gilchrist, 2016:210).
4) **Augmented Reality:** Gerçek dünyadaki fiziksel ortamın bilgisayarlar aracılığıyla sanal ortamda canlı, dinamik ve eş zamanlı yaşanmasıdır. Akıllı gözlükler buna örnek verilebilir (Kahraman, 2021).
5) **Outonomous Robots:** İnsan müdahalesi veya etkileşimi olmadan hehangi bir vazifeyi yerine getirmek için programlanmış cihazlardır (Deloitte, 2017).
6) **Simülation:** Gerçek zamanlı verilerden yararlanarak, fiziksel dünyanın sanal bir modele yansıtılmasıdır (Rüßmann vd., 2015:5).
7) **System Integration**: Üretim departmanından tedarik zincirindeki şirketlere kadar bütüncül olarak dijital entegrasyonun içerisinde yer almayı ifade etmektedir (Gilchrist, 2016:209).
8) **3D yazıcılar**: Bilgisayar ortamında tasarlanmış ürün modellerinin 3 boyutlu şekilde çıkarılmasıdır. Bu katmanlı üretim, üreticiye zaman ve maliyet tasarrufu sağlamakta, müşterilere ise özelleştirilmiş ürün sunma fırsatı sağlamaktadır (Gilchrist, 2016:210).
9) **Cybersecurity:** Endüstri 4.0'da her şeyin web portallarıyla uzaktan kontrol ediliyor olması güvenlik risklerini artırmaktadır (Khan vd., 2017). Bu noktada siber tehditlere karşı gerekli önlemlerin alınması ve verilerin güvenliğinin sağlanması elzemdir.

Bu bileşenler günümüz dijital kavramları bölümünde detaylı olarak ele alındığından kısa açıklamalar ile yetinilmiştir.

2.1.5. Toplum 5.0 (Society 5.0)

Süper akıllı toplum olarak da ifade edilen Toplum 5.0, ilk olarak Ocak 2016 yılında Japon Kabinesi tarafından kabul edilen 5. Bilim ve Teknoloji Temel Planı'nda ekonomik mali yönetim ve reform için temel bir kavram olarak sunulmuştur (Fukuyama, 2018:8). 2017 yılında Japonya Başbakanı Shınzo Abe tarafından ilk defa Toplum 5.0 felsefesinden Bilişim Fuarı CeBIT'te bahsedilmiştir. Abe, teknolojinin toplumlar tarafından bir tehdit unsuru olarak değil, yardımcı bir araç olarak algılanması gerektiğini belirterek, Almanya'nın öncülük ettiği Endüstri 4.0 döneminden sonraki devri, Toplum 5.0 olarak nitelendirmiştir (Develi, 2017). Japonya hükümeti süper akıllı

toplumu, "*tüm vatandaşların konfor ve canlılık dolu yüksek kaliteli yaşamlar sürmesini sağlamak için ekonomik ilerlemeyi sosyal sorunların çözümüyle dengeleyebilen bir toplum"* olarak tanımlamaktadır (Deguchi vd., 2020:4). Toplum 5.0, refah insan merkezli bir toplumu hedefleyen, Toplum 4.0'ın üzerine kurulmuş bir bilgi toplumudur. 5. bilim ve Teknoloji Temel Planı'na göre Toplum 5.0, Bilgi ve İletişim Teknolojileri'nden sonuna kadar faydalanarak gerçek dünya ile siber alanı birleştirmeye yönelik bir dizi girişim faaliyetleridir (Fukuyama, 2018:10).

Toplum 5.0, sanayi devrimleri ile ortaya çıkan teknolojilerin sosyal hayatla entegrasyonunun sağlanarak toplumun faydasına kullanılmasını temel alan bir yaklaşım sunmaktadır. (Yacan, 2021). Japonya'nın Endüstri 4.0 kazanımlarını toplumsal açıdan ele almasının asıl sebebi ise ülkenin yaşlı nüfusa sahip olması, doğal afetler açısından riskli bir coğrafyanın olması ve çevre kirliliğiyle enerji maliyetlerinin getirdiği sorunlardır. Japonya'nın geleceği için tehdit olarak görülen bu sorunların, Endüstri 4.0'ın getirdiği teknolojik yeniliklerin toplumsal entegrasyonunun sağlanması ile ortadan kaldırılabileceği planlanmaktadır (Develi, 2017). Mesela, Japonya nüfusunun çoğunluğunu yaşlıların oluşturması sebebi ile ülkede sağlık alanında yoğunluk ve aksaklıklar meydana gelmektedir. Bunun önüne geçebilmek için uzaktan tıbbi bakım hizmetlerinin uygulamaya konulması ve tıbbi bakım tesislerinde yapay zekâ ve robotların kullanımı yoluyla insanların bağımsızlığının desteklenmesi hedeflemektedir (BTK, t.y, s24).

2.2. GÜNÜMÜZ DİJİTAL KAVRAMLARI

Dijital değişim ve dönüşüm süreci beraberinde birçok yeni kavramı gündeme getirmiştir. Bu kavramlar big data, open data, yapay zekâ, nesnelerin interneti (ıot), otonom robotlar, bulut bilişim, siber güvenlik olup, bu kavramlara ilişkin temel tanımlamalar ve özellikler anlatılmaktadır.

2.2.1. Big Data (Büyük Veri)

Big data (büyük veri) kavramı ilk defa, 1997 yılında düzenlenen 8. IEEE Görüntüleme Konferansı'nda (Proceedings of the 8th Conference on Visualization), Michael Cox ve David Ellsworth tarafından sunulan "Application-Controlled Demand

Paging for Out-of-core Visualization" adlı çalışmada kullanılmıştır (Karaboğa, 2020:7). Üç temel bilim (bilgisayar mühendisliği, matematik ve işletme) üzerine kurulu bir bilim dalı olarak görülen büyük veri (Ege, 2013:23), "*Son teknoloji veri işleme platformları tarafından işlenemeyen çok çeşitli yapılandırılmış ve yapılandırılmamış veri türlerinden oluşan büyük hacimli bir koleksiyonudur"* şeklinde tanımlanmaktadır (Kaur ve Sood, 2017:1). Aynı zamanda big data, geleneksel yöntemler ile işlenemeyecek kadar karmaşık ve büyük ölçekli veri setleridir (Gülmez, 2021:18). Yapılan tanımlamalar büyük verinin boyutuna dikkat çekmektedir ancak veri çeşitliliği ve veri hızı da büyük verinin önemli özelliklerindendir. Büyük verinin Üç V'si olarak nitelendirilen volume (hacim), velocity (hız) ve variety (çeşitlilik) büyük verinin kavramsal çerçevesini oluşturmaktadır. ***Hacim (volume)***, verinin boyutunu ifade etmektedir. Devasa boyutlardaki veriler terabayt yahut petebayt cinsinden tanımlanmaktadır. Veri kaynaklarının çeşitliliği veri hacminin giderek büyümesine sebebiyet vermektedir. Bu durum ise farklı veri kümelerinin ölçülmesi ve analiz edilmesini zorlaştırmaktadır. ***Hız (Velecocity)***, veri oluşturma veya veri dağıtım sıklığı olarak ifade edilmektedir. Çeşitli sensörler, mikrofonlar, video kameralar üzerinden gerçek zamanlı olarak veri akışının sağlanması örnek gösterilebilir. Büyük verinin çeşitli kaynaklardan beslenmesi ise ***veri çeşitliliğini (variety)*** ifade etmektedir. Tıklama akışları, sosyal medya, çağrı merkezi uygulamalarından gelen metinler veya ses, video ve diğer cihazlardan pek çok veri toplanmaktadır (Russom, 2011:6-7). Büyük verinin bileşenlerine zamanla veracity, value ve variability eklenmiş ve büyük verinin 6V'si olarak karakterize edilmiştir. ***Veracity (doğruluk)***, büyük veri setlerinin, işlenmesi, eşleştirmesi, temizlemesi, pek çok kaynaktan toplanan verilerin kontrol altında tutulmasının zorluğundan dolayı, büyük veri analizine özel teknolojiler ile doğruluğunun sağlanması gerektiğini ifade etmektedir. ***Değer (value)*** ise, büyük verinin işlenmesinin ardından elde edilen anlamlardır. Aynı zamanda bu elde edilen değerler, verinin içeriği, üretim amacı ve kullanım alanı gibi faktörlere bağlıdır. Son bileşen olan ***değişkenlik (variability)*** ise, büyük verinin nasıl kullanılabileceği ve biçimlendirilebileceğini açıklamaktadır (Bejarano ve Erdoğan, 2020:150).

Günümüzde çeşitli kaynaklardan toplanan veriler üç farklı formatta elde edilir. Bunlar (Bejarano ve Erdoğan, 2020:149):

- **Yapılandırılmış:** Sabit bir şema ile organize edilmiş veri formatıdır. Çok büyük miktarlarda verileri depolamak için güvenilir bir yöntem sağladığından dolayı sıklıkla kullanılmaktadır.
- **Yarı yapılandırılmış:** Sabit bir şekle sahip olmayan bir kısmının düzenlenmiş olduğu veri formatıdır. eXtensible Markup Language (XML) ve Javascript Object Notation (JSON) gibi.
- **Yapılandırılmamış:** Bilinmeyen şemaya sahip olup organize edilmemiş verilerdir.

Sheng, Amankwah-Amoah ve Wang (2017:97), yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış formatta var olan karmaşık veri setlerinden, veri madenciliği yöntemiyle anlamlı verilerin elde edilmesinin, işletmelerin karar alma süreçlerinde belirleyici role sahip olduğuna dikkat çekmektedir.

Günümüz dünyasında akıllı uçak motorlarından, kişiye özel tedavi yöntemlerine, tüketici eğilimlerinden, şehirlerin inşa edilme şekline varıncaya kadar yaşamın birçok alanında büyük veriden faydalanılmaktadır. Anlaşılacağı üzere işletmelerin sahip olduğu en büyük ham madde, büyük veri setleridir. Google, WhatsApp, Twitter gibi büyük bilişim şirketleri de bu gerçeğin farkında olup, kuruluş felsefelerinin temelini bu bilinç ile atmışlardır. Kullanıcılarına ücretsiz hizmet veriyormuş gibi görünen bu şirketler, aslında üyelik sözleşmesi ile kullanıcıların paylaşımlarını, yazışmalarını, kullanılan cihazlardaki diğer aplikasyonların hareketlerini izleyerek, verileri işleme hakkı elde etmektedir. Böylece çeşitli algoritmalarla işlenilen veriler üzerinden anlam çıkarılarak, kişi analizleri yapılabilinmektedir. Mesela, kullanıcıların tüketici eğilimleri, eğlenme biçimleri hatta politik görüşleri dâhi belirlenebilmektedir (Ege, 2013: 23-24). Bu çerçevede büyük verinin en önemli dezavantajı, özel hayatın mahremiyetini aşındırmasıdır.

Büyük verinin stratejik değeri ise karar verme süreçlerinde ne derece etkin kullanıldığı ile alâkalıdır. Pek çok alanda işletmeler tarafından kullanılabilen big data, hedef kitlenin özellikleri açısından çok özel bilgileri içermektedir. Bu veri setlerini doğru bir şekilde işleyen işletmeler, müşteri profili oluşturma, geleceğe yönelik isabetli karar alma, rekabet avantajı elde etme gibi fırsatlar yakalayabilmektedir. (Karaboğa, 2020:14).

2.2.2. Open Data (Açık Veri)

"Açık Veri" terimi, ücret ödemeden elde edilebilen, telif hakkı veya patent sınırlandırması olmaksızın herkes tarafından yeniden yayımlanabilen ve kullanılabilen veriler olarak tanımlanmaktadır (Braunschweig vd., 2012). Açık veri için atılan adımların amacı, bütün kişisel ve ticari olmayan verileri, özellikle devlet kurumları tarafından toplanan ve işlenen tüm verileri açmaktır. Bu girişimlerle beraber kamu kurumları hükümet verilerini, web portallarında web hizmeti olarak veya ara yüzler aracılığıyla kullanıma açmıştır. Bu verileri sunma fikri, toplumda umumi olarak daha çok şeffaflık, katılım ve yeniliğe yol açacağı düşüncesi ile ortaya çıkmıştır (Braunschweig ve diğ., 2012). 2009 yılının Ocak ayında Amerika Birleşik Devletleri başkanı Barack Obama, hükümette daha önce görülmemiş bir açıklık düzeyi anlamına gelen şeffaflık stratejisi uygulayacağını duyurmuştur. İcra Daireleri ve Ajans Başkanları için hazırlatmış olduğu memorandumda "... *Halkın güvenini ve katılımını sağlamak, işbirliği sistemi kurmak için şeffaf bir yol izleyip birlikte çalışacağız. Açıklık, demokrasimizi güçlendirecek ve hükümette etkinlik ve etkinliği teşvik edecektir*" ifadelerini kullanmıştır (Huijboom ve Broek, 2011:2). Ancak açık veri politikalarının, hükümet gizliliğini ortadan kaldıracağı, verilerin güvenliğinin sağlanamayacağı gibi konularda pek çok endişeyi de beraberinde getirmiştir (Reynolds, 2009). Buna rağmen birçok ülke (İngiltere, Avustralya gibi) ABD hükümetinin attığı adımdan etkilenmiş ve benzer beyannameler yayınlamışlardır (Huijboom ve Broek, 2011:2).

Türkiye ise 2011 yılında, şeffaf, katılımcı ve hesap verebilir bir yönetimi teşvik etmek maksadıyla oluşturulan Open Goverment Partnership (Açık Devlet Ortaklığı) organizasyonuna katılmıştır. 2016 yılında Ulusal Eylem Planı sunmaması gerekçesi ile üyeliğinin iptal edilmesi kararlaştırılmıştır (https://www.opengovpartnership.org/). Ardından Türkiye çeşitli strateji ve eylem planları gerçekleştirmiş ve açık veri hakkında düzenlemeler yapmıştır. 2018 yılında kurulan Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı kapsamında, hem vatandaşlar hem de bilim insanları için anonimleştirilmiş ve mahremiyeti sağlanmış veriden, değer üreten bir veri paylaşım projesi geliştirilmiştir. Yapay zekâ ve yeni teknolojilerin geliştirilebilmesi için ihtiyaç duyulan veriye, erişim sınırı kaldırılarak yapay zekâ ve yenilikçi teknolojilerin Türkiye'de geliştirilmesi amaçlanmıştır. Verilerin anonimleştirilmesiyle verinin biçimi korunarak, paylaşılmış

veri setlerinde yer alan veri sahiplerinin kimlik bilgileri ve hassas verilerin ifşası için tedbir alınmıştır (https://cbddo.gov.tr/).

Açık veri uygulamalarına "e-devlet" önemli bir örnek teşkil etmektedir. Devlet hizmetlerinin dijitalleşmesi olarak tanımlanan e-devlet kavramı, 1990'lı yılların sonralarına doğru ortaya çıkmıştır. Geleneksel devlet anlayışındaki kâğıt tabanlı formların, bürokratik safhaların, uzun süren işlemlerin bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığıyla dijital ortama taşınması, zaman tasarrufu, kolaylık ve verimlilik gibi faydalar sağlamıştır (Naralan, 2008:457).

Şeffaf, saygı duyulan ve güven veren bir devlet olmanın ön koşulu, yaşananları ve düzenlemeleri vatandaşlarla, açık bir şekilde paylaşmaktan geçmektedir. Bu süreç ise ancak bilgi ve iletişim teknolojilerinin devlet işleyişinde etkin ve verimli kullanımı ile mümkündür (Yıldırım, 2007:291). Zira vatandaşlar, talep ettiği bilgileri doğru ve tek bir noktadan elde edebilmekte, vatandaşın talepleri ön plana çıkmakta ve devlet ile vatandaş arasındaki güven ilişkileri gelişmektedir (digitaldevlet.org). Özetle, devletlerin hesap verebilirliğinin arttığı günümüz dijital dünyasında, e-devlet uygulamalarının sağladığı faydalardan yararlanılması son derece önemlidir.

2.2.3 Nesnelerin İnterneti (IoT)

Teknoloji analistleri, 1990'lı yıllarda masaüstü bilgisayarlar aracılığı ile sabit internetin kullanılmasını internetin birinci dalgası, 2000'li yıllarda mobil cihazlar vasıtasıyla internete bağlanılmasını ikinci dalga, şu anda ise IoT ile internete milyarlarca şeyin bağlanmasını üçüncü dalga olarak kabul etmektedirler (Janskovki ve diğ., 2014).

Nesnelerin interneti, kavramsal olarak ilk defa 1999 yılında Kevin Ashton tarafından kullanılmıştır (Ashton, 2009:1). IoT, nesnelerin, ekipmanların, araçların veya sisteme entegre edilmiş diğer elektronik cihazların bir ağ bağlantısıyla veri alışverişinin sağlanması olarak tanımlanmaktadır (Guban ve Kovacs, 2017:113). Veri akışının sağlanabilmesi için iletişim kanalları gerekmektedir. Veriler IoT içerisinde bulunan su olarak tanımlanırsa, iletişim kanalları da bu suyun aktığı borulardır. IoT iletişim teknolojileri heterojen nesneleri birbirine bağlamaktadır. Bunun için kullanılan

haberleşme protokolleri ise Bluetooth, Wifi, Z-Wave ve IEEE 802.15.4'dir (Saylam, 2020:20).

IoT pek çok farklı uygulama alanına sahiptir. Örneğin; Akıllı Fabrikalar, Akıllı Şehirler, Akıllı Çevre, Akıllı Tarım, Akıllı Enerji, Ev Otomasyonu, Alışveriş gibi pek çok uygulamaları mevcuttur. Bütün bu alanlarda hizmet kalitesini artırmak, daha fazla verimlilik ve üretkenlik sağlamak için sensörlerden ilgili veriler toplanır. Bu veriler ise big datayı oluşturarak, bulut bilişim sistemlerinde depolanır. Ardından analiz edilen veriler, ilgili iyileştirmelerin yapılmasını sağlamaktadır (Görkem ve Bozuklu, 2016:49).

2.2.4. Bulut Bilişim

Amerikan Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü (The National Institute of Standards and Technology - NIST) tarafından yapılan tanımlamaya göre bulut bilişim, "*minimum yönetim çabası ve hizmet sağlayıcısı ile hızla piyasaya sürülebilen, yapılandırılabilir bilgi işlem kaynaklarının paylaşılan havuzuna uygun, isteğe bağlı ağ erişimini mümkün kılan bir modeldir*" (Mell ve Grance, 2011). Kısaca bulut bilişim büyük veri kümelerinin depolanması ve saklanmasını sağlayan bir hizmettir (Gilchrist, 2016:210).

Bulut bilişimin sunduğu hizmetler altyapı hizmeti, platform hizmeti ve yazılım hizmeti olmak üzere üç kola ayrılmaktadır (Kaymak, 2015:36):

- **Altyapı hizmeti (Infrastructure As A Service, IaaS):** En temel hizmet türüdür. Bu hizmet kapsamında kullanıcılara fiziksel iletişim kaynakları sunulmaktadır. Kullanıcılar sunulan depolama alanı ya da internet ortamında kendi yazılımlarını kullanırlar. Amazon EC2, Microsoft Azure Service Platform ve Google Compute Engine bu hizmete örnek verilebilir.
- **Platform hizmeti (Platform As A Service, PaaS):** Müşterilere kendi uygulamalarını geliştirme fırsatı sunar. Bu hizmet türünde servis sağlayıcı kullanıcıların kendi uygulamalarını geliştirip kullanabilecekleri araçları ve ortamı sağlar. Google App Engine, OrangeScape ve Windows Azure bu hizmet çeşidine örnek gösterilebilir.
- **Yazılım hizmeti (Software As A Service, SaaS):** Kullanıcıların istediği her türlü yazılımı kurulum gerektirmeden bulut üzerinden son sürüm şekliyle

hizmete sunulmasıdır. Bu uygulama sayesinde kullanıcılar web tarayıcısı üzerinden yazılıma erişebilirler. Microsoft Office 365, Zoho Office Suite ve Google Apps bu hizmet türüne örnek teşkil etmektedir.

Bulut Bilişim, kullanıcılarına önemli faydalar sağlamaktadır. Kullanıcıların, donanım ve yazılım maliyetlerini önemli ölçüde düşürmektedir. Aynı zamanda devasa veri setlerinin muhafazasını sağlamaktadır. Bu verilere, internet bağlantısıyla herhangi bir yerden ve herhangi bir cihazdan erişim sağlanmaktadır. Ancak uzaktan sağlanan bu erişim ise siber güvenlik problemlerini gündeme getirmektedir (Guban ve Kovacs, 2017:113).

2.2.5. Siber Güvenlik

Bireysel veya kamu/özel sektörde bilgisayar kullanıcılarının karşı karşıya kaldığı siber güvenlik problemi, yazılım veya donanım sistemlerindeki boşluklardan sızan kötü niyetli yazılımların saldırılarını ifade etmektedir (Radianti ve Gonzalez, 2009:1). Siber saldırılar, bir hükümetin son derece önemli kabul edilebilecek haberleşme sistemlerine, bilgisayar sistemlerine, enerji ve ulaşım ağlarına, askeri komuta ve kontrol sistemlerine zarar verecek düzeylere ulaşabilmektedir (Aytekin, 2015:19). Bu bağlamda siber güvenlik, ülkelerin kara, hava, deniz ve uzay sahasından sonra 5.'inci Harekât alanı olarak kabul edilmekte ve bu sebeple siber alanın korunması milli güvenlik meselesi olarak görülmektedir (Şenol, 2017:1). Devletler tarafından son derece önemli görülen siber güvenlik için muhtelif stratejiler geliştirilmektedir. ABD, Nisan 2015 yılında Siber Strateji Belgesi'ni (The Department of Defence Cyber Strategy) yayınlamıştır. Belge, tehdit olarak algılanan Çin, Rusya, İran ve Kuzey Kore'ye karşı alınacak tedbirler, kararlar ve eylem planlarını içermektedir (Rakhmanova, 2018:55). Rusya ise Gerasimov Doktrini ile dikkat çekmektedir. Bu doktrine göre, 21. yüzyıl dünyasında bir ülkenin siyasi ve askeri hedeflerinin ele geçirilmesinde, askeri harekâtlardan ziyade siber alanda etkin bir şekilde var olmak daha önemlidir. Zira savaşların tabiatı değişmiştir. Arap Baharı gibi devrimlerin gösterdiği üzere bir devlete kendi içerisindeki unsurların verdiği zarar, dışarıdan askeri müdahale ile verilecek zarardan daha fazladır (www.rusen.org). İngiltere ise "Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi 2016-2021" başlıklı belgeyi yayınlamıştır. Belge, siber tehditlere karşı İngiltere'yi savunmak, karşılık vermek ve gelecekte bu alanda karşılaşılabilecek zorluklara hazırlanmak gibi planları içermektedir

(www.gov.uk). Türkiye ise 2013 yılında Ulusal Siber Olaylara Müdahale Merkezi'ni kurmuş ilk Ulusal Siber Güvenlik ve Eylem Planı'nı 2013 tarihinde yayımlamıştır. En son yayınlanan Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve Eylem Planı (2020-2023), "*ülke ekonomisinin geliştirilmesini, toplumsal yaşamın korunmasını ve milli güvenliğin sağlanmasını desteklemek için; ülkemizde güvenli biçimde işleyen bir siber ortama sahip olmak ve siber güvenlikte uluslararası alanda marka haline gelmek"* vizyonuna sahiptir. Bu doğrultuda Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve Eylem Planı (2020-2023), Türkiye'nin siber saldırılara karşı korunması, bu alanda en son teknolojik imkânlara sahip olunması, yenilikçi fikirlerin ve Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenerek yerli ve milli ürün ve hizmetlere dönüşümünün gerçekleştirilmesi, siber suçların caydırıcılığının artırılması gibi hedefleri içermektedir (https://hgm.uab.gov.tr/).

2.2.6. Yapay Zekâ

İnsanın zekâsı, öğrenme yeteneği, tecrübelerden faydalanabilmesi, çeşitli duyu organlarından gelen sinyalleri algılayabilmesi ve kısa süre zarfında işleyebilmesi aynı zamanda karmaşık durumları çözebilmesi gibi sayılabilecek birçok özelliğinden dolayı uzun yıllar boyunca bilgisayar bilimlerinin dikkatini çekmiştir. Bu alanda yapılan araştırmalar neticesinde, zamanla bilgisayar bilimlerinin bir alt dalını oluşturan yapay zekâ ortaya çıkmıştır (Kınalıoğlu, 2019:23).

İlk yapay zekâ çalışmaları İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra başlamıştır. Akıllı makineler üzerinde bu çalışmalara başlayan ilk isim Alan Turing'dir. Turing, yapay zekâ araştırmaları için akıllı makineler üzerinde çalışmaktan ziyade, bilgisayar programlama üzerinde çalışmanın daha iyi olacağına dikkat çekmiştir. 1950'lerin sonlarına doğru ise birçok araştırmacı yapay zekâ konusunda çalışmalar yürütmüştür ve bu çalışmalarını bilgisayar programlamaya dayandırmışlardır (McCarthy, 2007:4). McCarthy (2007) yapay zekâyı, "*akıllı makineler ve özellikle akıllı bilgisayar programları yapma bilimi ve mühendisliği*" olarak tanımlamaktadır. Doğan (2020:7) ise yapay zekânın, insan zekâsının bilişsel yeteneklerini taklit ettiğine dikkat çekmektedir.

Çok fazla eski bir geçmişe dayanmamasına rağmen, günümüzde pek çok yapay zekâ uygulamaları mevcuttur. Bu uygulamalara, Apple'ın Siri uygulaması, Microsoft Cortana, Google Now veya karışık düzende bulunan hastane kayıtlarını analiz edip

mantıklı tanı ve tavsiyelerde bulunan IBM Watson örnek verilebilir (Sucu ve Ataman, 2020:43). Ülkeler ise özellikle son yıllarda yapay zekâ çalışmalarına ağırlık vermişlerdir. ABD, "Ulusal Bilim ve Teknoloji Kurulu" bünyesinde yapay zekâ alanında Ar-Ge çalışmalarına önemli bir bütçe ayırmış, yeni teknolojik ve bilimsel sonuçlar elde etmeyi amaçlamıştır. Almanya "Yapay Zekâ Araştırma Merkezi" ulusal ve uluslararası düzeyde çalışmalar yürütmekte ve bu alanda çalışmalar yürüten farklı kurumlara da finans desteği sağlanmaktadır. Fransa ise "Franca IA" olarak ilan edilen stratejik plan bağlamında çalışmalarını yürütmektedir (Sucu ve Ataman, 2020:45).

Türkiye ise Ağustos 2021 yılında, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı tarafından hazırlanan "Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025" i yayınlamıştır. Bu strateji, yapay zekâ uzmanları yetiştirmek ve istihdamını artırmak, araştırma yenilikçilik ve girişimciliği desteklemek, kaliteli veri elde edebilmek ve teknik altyapının güçlenmesi için imkânları artırmak, sosyoekonomik uyumu ivedilikle sağlayacak düzenlemeler yapmak, uluslararası iş birliklerini güçlendirmek ve yapısal ve işgücü dönüşümünü hızlandırmak olmak üzere 6 stratejik öncelik etrafında tasarlanmıştır (Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi, 2021).

2.2.7. Otonom Robotlar

Otonom robotlar insan müdahalesi olmadan, verilen görevleri gerçekleştirmek üzere programlanmış cihazlardır. Bu cihazlar, çevrelerini tanıyabilir, öğrenebilir ve bağımsız karar alabilirler (Deloitte, 2017:4).

İlk endüstriyel robot Unimate, 1961 yılında geliştirilmiştir. General Motors'ta yüksek sıcaklıktaki parçaların döküm makinesine boşaltılmasında kullanılmıştır (Stone, 2005:5). Bu ilk kullanımının ardından robotlar, savunmadan sağlık alanına varıncaya kadar çeşitli alanlarda kullanılmıştır. İşlemlerin hızını ve doğruluğunu artırmak için veya tehlikeli görevlerde çalışanların zarar görme riskini azaltmak için kullanılmışlardır (Deloitte, 2017:4). Türkiye'nin geliştirdiği Ertuğrul Bomba İmha Robotu bu duruma örnek verilebilir.

Robotlar kullanım amacına ve kullanım alanlarına göre endüstriyel robotlar ve mobil robotlar olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Endüstriyel robotlar, endüstri alanlarında kullanılan ve otomatik şekilde kontrol edilebilen çok amaçlı ve hareketli

manipülatörlerdir. Bu tür robotlar, yüksek dayanıklılık ve hassasiyet ile kaynak, montaj ve ürün denetimi testlerinde kullanılmaktadır. Mobil robotlar ise, endüstriyel robotlardan farklı olarak çalışma alanları ve hareketleri kısıtlı değildir. Gerektiği zaman suyun metrelerce altında, gerektiğinde uzay boşluğunda kullanılabilinmektedir. Mobil robotlara, Japon Honda firmasının tasarlamış olduğu insansı robotu Asimo, Mars'a inceleme yapması için gönderilen Curiosity, deniz araştırmaları amacıyla kullanılan otonom denizaltı araçları veya uzaktan kumanda edilebilen insansız hava araçları örnek gösterilebilir (Kopuz, 2016:8-11).

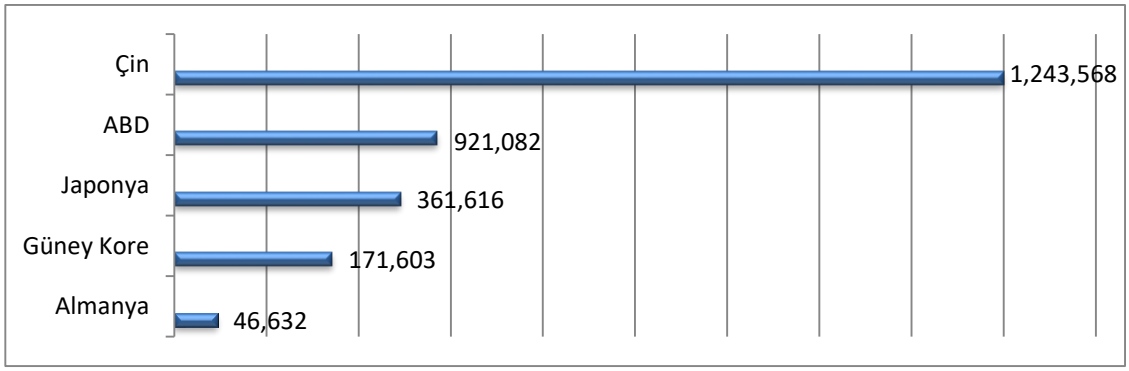
2.3. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE TEKNOLOJİ ODAKLI GİRİŞİMLER

Küreselleşmenin hız kazandığı bu dijital dönüşüm sürecinde, dijital teknolojilerin günlük yaşamdaki vazgeçilmez konumu, zamanla yalnızca ekonomide değil, toplumsal yaşamı ilgilendiren her noktada önemli bir konum elde etmiştir. Dolayısıyla hükümetlerin politikalarına da oldukça etkili bir şekilde yansıyan bu dönüşüm, zaman içerisinde yönetim mekanizmalarının bu konuda adımlar atmasını ve projeler geliştirmesini kaçınılmaz hale getirmiştir.

2.3.1. Dünyada Mevcut Durum

Ülkelerin teknoloji/yenilik yetkinlik düzeylerini belirlemede, Ar-Ge harcamalarının GSMH'ye oranı; bilgisayar, internet ve iletişim araçlarından faydalananların sayısı; bilimsel yayın sayısı; patent sayısı; toplam ihracat içinde yüksek teknoloji ürünlerinin oranı gibi birtakım göstergeler kullanılmaktadır (Ağır, 2010:46). Bu noktadan hareketle aşağıdaki grafiklerde belirtilen istatistik verilerine istinaden dünya ülkeleri arasından seçilen Çin, Japonya, Güney Kore, Amerika Birleşik Devletleri ve Almanya'nın teknoloji geliştirme hamleleri anlatılmaktadır.

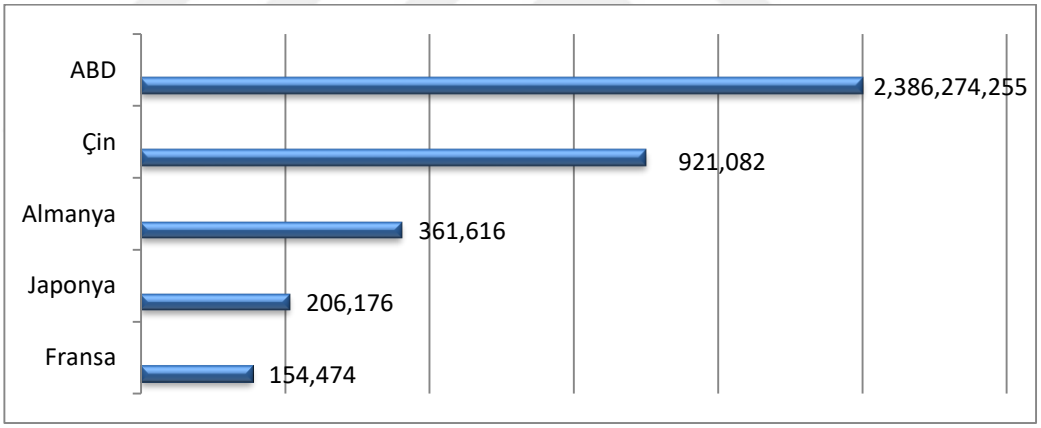
Şekil 2.3'te 2019 yılında dünya ülkelerinin aldıkları patent sayılarına göre sıralamaları gösterilmiştir. İlk sırada Çin yer alırken ikinci sırada ABD bulunmaktadır. Üçüncü sırada Japonya, dördüncü sırada Güney Kore, beşinci sırada ise Almanya yer almaktadır.



Kaynak: World Bank (Erişim Tarihi: Şubat, 2022)

Şekil 2.3. Dünya Ülkeleri Patent Sayısı

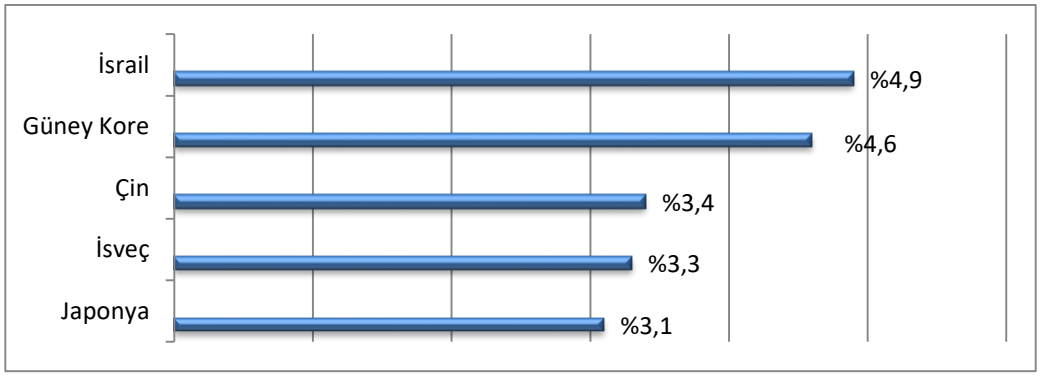
Şekil 2.4'te Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi'nden (ULAKBİM) elde edilen verilere göre 2020 yılı bilimsel yayın sayılarına göre ilk beşte yer alan dünya ülkeleri sıralanmıştır. İlk sırada ABD yer alırken ikinci sırada Çin bulunmaktadır. Üçüncü sırada Almanya, dördüncü sırada Japonya ve beşinci sırada Fransa vardır.



Kaynak: ULAKBİM (Erişim Tarihi: Şubat, 2022)

Şekil 2.4. Ülkelerin Bilimsel Yayın Sayısı (2020)

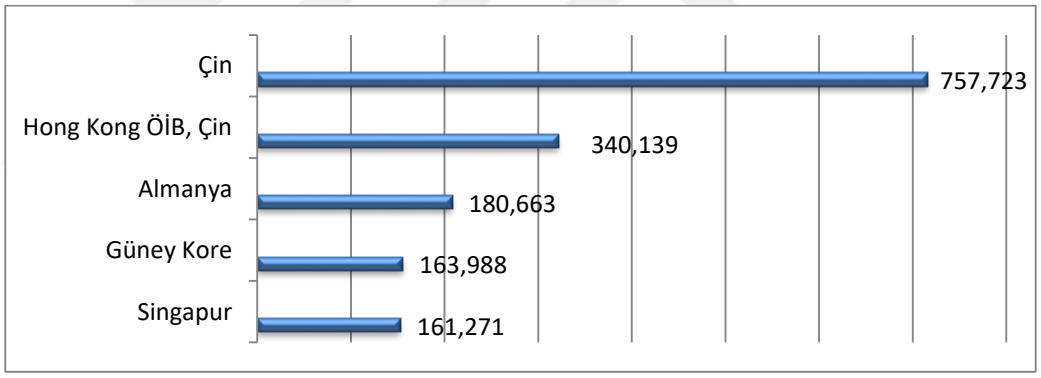
Şekil 2.5'te ülkelerin Ar-Ge harcamalarının GSMH'ye oranı verilmiştir. Verilere göre en çok Ar-Ge harcamalarında bulunan ülke İsrail'dir. İkinci sırada Güney Kore gelirken, üçüncü sırada ise Çin vardır. İsveç dördüncü, Japonya ise beşinci sıradadır.



Kaynak: OECD (Erişim Tarihi: Şubat, 2022).

Şekil 2.5. Ülkelerin 2019 Yılı Ar-Ge Harcamaları (GSYİH %)

Şekil 2.6'da ise ülkelerin 2020 yılı yüksek teknoloji ihracat sıralaması belirtilmiştir. Verilere göre ilk beşte olan ülkeler sırayla Çin, Hong Kong, Almanya, Güney Kore ve Singapur'dur.



Kaynak: World Bank (Erişim Tarihi: Mart, 2022).

Şekil 2.6. Yüksek Teknoloji İhracatı (Milyon olarak)

Günümüz dijital dünyasında sanayi alanında gerçekleşen dönüşüm için, teknoloji ve yenilik kapasitesinin geliştirilmesi ve nitelikli işgücünün yetiştirilmesi, veri iletişim altyapısının ve kurumsal yönetişimin güçlendirilmesi kritik önem arz etmektedir (Sağbaş ve Gülseren, 2019:5). 2014 yılında Çin Devlet Konseyi, on yılı kapsayan bir ulusal plan olarak "Made in China 2025" i açıklamıştır. Çin hükümeti bu plan ile kendisini, düşük kaliteli üretici olmaktan dünya çapında üst düzey mal üreticisi konumuna yükseltmeyi amaçlamaktadır. Bu vizyonu merkezileştirmek için hükümetin Sanayi ve Bilgi Teknoloji Bakanlığı, robotik, bilgi teknolojisi, temiz enerji liderliği ve

yüksek teknoloji üretimine daha çok yatırım yapılmasını teşvik etmiştir. Bu ulusal planın çeşitli hedefleri arasında üretimde temel bileşenlerin ve malzemelerin içeriğini 2020 yılında %40, 2025 yılında %70 oranında yerelleştirmek vardır. "Made in China 2025" in nihai hedefi ise yerli şirketlerin kendi kendine yetebilecek düzeye erişmesini sağlamaktır. Bu sayede küresel pazarda daha büyük bir tutunma noktası elde etmek ve Çinli şirketlerin yurt dışına genişlemesiyle diğer pazarlarda da zincirleme etki oluşturulmak istenmektedir (Cyrill, 2018). Aynı zamanda uluslararası alanda rekabet gücü elde edebilmenin ve var olmaya devam etmenin temel şartı az maliyetle kaliteli ürün üretebilmektir. Bu ise üretim teknolojisinin yenilenmesi ve geliştirilmesine bağlıdır (Ağır, 2010:45). Bu noktadan hareketle Çin, sahip olduğu ucuz işgücü avantajını dijital dönüşüm sürecinde kendi menfaatine çevirmek istemektedir. "Made in China 2025" stratejisi ile 'Endüsrti 4.0 Öğrenme Fabrikası'nı kurmaktadır. Çin'in Jiangsu eyaletinde kurulan bu fabrika, dijital teknolojiler kapsamında donanımlı ve nitelikli işgücü oluşturabilmeyi hedeflemektedir (Scholz ve diğ., 2020:234). Hükümetin 2014 yılında açıklamış olduğu bu proje kapsamında attığı adımların, meyvelerini verdiği söylenebilir. Zira Dünya Bankası'nın 2019 yılı verilerine göre Çin, dünyada yüksek teknoloji ihracatında ilk sırada yer almaktadır. 2019 yılı itibarıyla Çin'in yüksek teknoloji ihracatı 715.843 milyon ABD doları olup, dünya yüksek teknoloji ihracatının %24,98'ini oluşturmaktadır (World Bank, 2019).

Çin hükümeti 2020 yılında "Made in China 2025" in yükseltilmiş bir versiyonu olarak "The China Standards 2035" planını geliştirmiştir. Çin hükümeti ve önde gelen teknoloji şirketlerinin diğer alanların yanı sıra 5G, nesnelerin interneti (IoT) ve yapay zekâ gibi gelişmekte olan teknolojiler için küresel standartlar belirlenmesi maksadıyla bir plan hazırlanmaktadır. "The China Standards 2035" ile Çin'in teknoloji endüstrisini yeniden inşa etmek amaçlanmaktadır (Koty, 2020).

Son zamanlarda ise Çin'in toplumsal ve sosyal alanda atmış olduğu dijital dönüşüm adımı dikkat çekmektedir. Hükümet tarafından yönetilen bir ulusal "Sosyal Kredi Sistemi" geliştirilmektedir. Bu sistem ilk defa 2014 yılında Çin Danıştay'ının yayınladığı "Sosyal Kredi Sisteminin İnşası için Planlama Taslağı" belgesi ile ortaya çıkmıştır (chinacopyrightandmedia.wordpress.com). Sosyal Kredi Sistemi özetle, vatandaşların hükümet tarafından izlenerek davranışlarına göre vatandaşlık puanı verilmesidir. Puanlama sistemine göre vatandaşlara ödül yahut ceza verilmektedir

(Topcu, 2020:689). Çin Komünist Parti'sinin resmi yayın organı Global Times gazetesinin bildirisine göre ülkenin çeşitli bölgelerinde kısmi olarak uygulanmaya başlanmıştır. Çeşitli kategorilerde kara listeye giren 11 milyon 140 bin kişi uçağa binmekten, 4 milyon 250 bin kişi hızlı tren ulaşımından faydalanmaktan men edilmiştir (globaltimes.cn). Ulusal Kalkınma ve Reform Komisyonu (NDRC) tarafından yayınlanan verilere göre 13,49 milyon kişi güvenilmez olarak sınıflandırılmıştır (credıtchina.gov.cn) Sistemin işlevselliği için yüz tanıma, sosyal medya kullanımı ve yapay zekâ teknolojisi kullanılacaktır (Topcu, 2020:689). Ayrıca hükümet 176 milyon olan kamera sistemini iki katına çıkarmayı hedeflemektedir (trthaber.com).

Çin akademisinde araştırmacı olan Yin Zhentao, bu sistemin maksadının vatandaşları izlemek veya iyi-kötü olarak sınıflandırma yapmak olmadığını, iyi krediye sahip vatandaşlara daha iyi hizmet sağlamak, dürüst olmayanları ise uyarmak amaçlandığını ifade ederek sistemin olumlamasını yapmıştır (globaltimes.cn). Ancak bu sistem vatandaşların hürriyetini kısıtlamakta, özel hayatı ihlâl etmekte ve devleti mutlak kontrol sahibi yapmaktadır.

Japonya ise ekonomiyi canlandırmak, gelecek için yatırımı artırabilmek ve yapısal reformları hızlandırmak maksadı ile "Council on Investments for the Future" u (Geleceğe Yatırım Konseyi) kurmuştur. Orta ve uzun vadeli büyümeye ulaşmanın anahtarı olarak, 4. Sanayi Devrimi'nin yeniliklerinin (IoT, Big Data, AI gibi) bütün endüstri alanlarına ve sosyal hayata dâhil edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu strateji bağlamında "Society 5.0" (Toplum 5.0) geliştirilmiştir (Fukuyama, 2018:48). Japon hükümeti tarafından "5. Bilim ve Teknoloji Temel Planı" çerçevesinde sunulan "Society 5.0" 2016 yılında Bakanlar Kurulu tarafından kabul edilmiş ve Japonya için bir büyüme stratejisi olarak tanımlanmıştır (http://www8.cao.go.jp). Bu proje ile ekonomik kalkınmanın gerçekleştiği ve toplumsal sorunların çözüme kavuştuğu insan merkezli bir refah toplum oluşturmak amaçlanmaktadır (Fukuyama, 2018:48).

ABD ise uzak doğu ülkelerine göre bilim ve teknoloji alanında özel sektörün daha fazla hakîm olduğu bir ülkedir. Amerika Birleşik Devletleri birçok teknoloji şirketinin menşei olması sebebi ile de avantajlı konumdadır. Zira Amazon, Google, Microsoft, Deep Space Industries (DSI) gibi pek çok şirket, dijital dönüşüm dalgasının yönünü belirleyecek projeler yürütmektedir.

Örneğin Amazon, 2018 yılında Seattle'da "Amazon Go" adıyla bir süpermarket açmıştır. Makine öğrenimi, bilgisayar görüşü ve yapay zekâ ile donatılmış bu markette kasa ve kasiyer bulunmamaktadır. Müşteriler mobil telefonlarına Amazon Go uygulamasını indirip, kişiselleştirilmiş QR kodlar ile elektronik turnikelerden geçerek markete giriş yapmaktadır (Huberman, 2021). Ardından müşteriler, diledikleri ürünü alıp fiziksel ödeme yapmadan marketten çıkabilmektedir. Satın alınan ürünlerin ücreti Amazon hesabından otomatik olarak düşmektedir (Backes ve Polacco, 2018). Amazon'un hayata geçirmiş olduğu bu proje, bir taraftan alışverişi kolaylaştırıp zaman tasarrufu sağlarken, öte yandan insanları gözetim kapitalizmi ile karşı karşıya bırakmaktadır.

Öne çıkan bir diğer proje ise akıllı ev kapsamında Amazon Alexsa ve Google Home projeleridir. IoT ve bulut teknolojisinin kullanıldığı bu teknoloji, evde akıllı sanal asistan olarak açıklanmaktadır. Bu asistanlar günlük haber okuma, ışıkları kısma, termostatı ayarlama gibi diğer akıllı ev aletlerini kontrol etmek için kullanılabilinmektedir (Chung, Park ve Lee, 2017).

Ayrıca son zamanlarda uzayda maden arama çalışmaları oldukça ilgi çekicidir. Bu konuda en ileride olan şirket DSI'dir. Uzaya gönderilen araçlar ile maden bulunan asteroitler tespit edilmeye çalışılmaktadır. Tespit edilen asteroitlerden elde edilecek değerli madenlerin dünyaya getirilmesi amaçlanmaktadır (Öner, 2018:61).

Güney Kore ise dijitalleşen dünya yapısında öne çıkan ülkelerden birisidir. Şekil 2.3, Şekil 2.5 ve Şekil 2.6'da görüldüğü üzere patent sayısı, Ar-Ge çalışmaları ve yüksek teknoloji ihracat düzeyi, Güney Kore'nin sistematik ve kararlı bir biçimde bilim ve teknoloji politikalarını uygulamakta olduğunu göstermektedir.

Esasen Güney Kore, yüksek teknoloji ihracatının önemini erken fark eden ülkeler arasındadır. Bu doğrultuda Güney Kore emek yoğun stratejisini değiştirerek, ileri teknoloji odaklı büyümeye çalışmıştır (Arslanhan ve Kurtsal, 2010:45). Güney Kore, I-Korea 4.0 stratejisini geliştirerek, akıllı teknolojiler ile ana endüstrilerini güçlendirmek ve toplumsal refah düzeyini artırmak istemektedir. Aynı zamanda güvenli ve kaliteli veriyi, altyapıyı ve teknolojileri herkesin erişimine sunmayı amaçlamaktadır (2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi, 2019).

2014 yılında National IT Summit'ta Angela Merkel, Almanya'nın dijital dünyanın lideri olabilmesi için Endüstri 4.0'ı bir fırsat olarak değerlendirdiğini belirtmiştir (Aydın, 2021). Bu kapsamda Almanya hükümeti ise, "Endüstri 4.0 ve Dijital Ekonomi", "Endüstri 4.0 Uygulama Stratejisi" ve "Endüstri 4.0 Vizyonu 2025" stratejilerini geliştirmiştir. Bu stratejilerin hedefleri arasında akıllı şehirlerin kurulması, vatandaşların %80'inin özel dijital varlığa sahip olması, nüfusun %90'ının bilgi işlem olanaklarına sahip olması, karar alma süreçlerine yapay zekânın katılımı, robotik hizmetlerin yaygınlaştırılması, yeni ara yüz teknolojilerinin geliştirilmesi yer almaktadır (Tutar, Terzi ve Tınmaz, 2018:209-210).

Almanya'nın sanayi alanında bünyesinde barındırdığı dev şirketler, Endüstri 4.0 ile uyumlu yeni adımlar atarak hükümet politikaları ile paralel bir yapıda ilerlemektedir. Örneğin Simens, kendi kendini düzenleme ve takip yeteneği olan otonom üretim sistemleri geliştirmektedir. Bosch ise IoT destekli akıllı fabrika üzerinde çalışmaktadır. Bosch Rexroth ismi verilen bu pilot fabrikada ürünün kendisi, onu üreten makine ve takibini yapan insan faktörünün aynı iletişim dilini konuşması amaçlanmaktadır. Bosch'un bir diğer projesi olan "Smart City", yol çalışmalarını ve park alanlarını takip ve optimize ederek veri üreten bir ulaşım ağı oluşturmayı öngörmektedir (Aydın, 2021).

2.3.2. Türkiye'de Mevcut Durum

Günümüz dünyası, dijital anlamda ve teknoloji bağlamında bir gelişim ve dönüşüm yaşamaktadır. 4. Sanayi Devrimi ismi verilen bu gelişim süreci toplumsal hayatta çeşitli değişimlere sebep olurken, ülkeler için de önemli fırsatlar sunmaktadır. Gelişmiş ülkeler rekabet gücünü elde tutmayı hedeflerken, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler ise bu süreci lehine çevirmeye çalışmakta, dönüşümün bir parçası olarak teknoloji sahasında rekabet edebilecek seviyeye çıkmayı hedeflemektedir. Türkiye, söz konusu gelişim sürecini bir fırsat eşiği olarak değerlendirmiş ve bu minvalde "Milli teknoloji Hamlesi"ni başlatmıştır. Milli Teknoloji Hamlesi, Türkiye'nin yalnızca teknoloji pazarı değil, teknoloji üreten bir ülke olma, küresel rekabette daha güçlü olma ve tam bağımsızlık hedefleri ile başlatılmıştır (2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi, 2019:8).

Milli Teknoloji Hamlesi 2018 Mayıs ayında ilan edilmiştir. 2020 yılının Nisan ayında kararname ile mevzuata girmiş ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesinde "Milli Teknoloji Genel Müdürlüğü" kurulmuştur. Milli Teknoloji Genel Müdürlüğü'nün kurulum amaçları şu şekildedir (sanayi.gov.tr):

- Milli Teknoloji Hamlesi bağlamında, Türkiye'nin teknolojik yetkinliğini geliştirmek maksadıyla etki gücü yüksek program ve projelerin hayata geçirilmesine katkı sağlanması.
- Milli Teknoloji Hamlesi hedefleri doğrultusunda ilgili paydaşlarla işbirliği içerisinde olarak, teknoloji geliştirme ve bireylerin ve işletmelerin dijital dönüşüm konusunda bilinçlendirme faaliyetlerinde bulunulması.
- Bilişim ve ileri teknoloji sektörleri ile ekonomik etki düzeyi yüksek ve birden çok sektörde gelişimi hızlandırma potansiyeline sahip teknoloji alanlarında, yerli ve milli üretim yetkinliklerinin artırılmasına yönelik tedbirlerin alınması, destek ve teşvik programlarının uygulanması, program ve projelere öncülük edilmesi.
- Açık kaynak yazılım ve sistemleri ile açık veri alanlarında destek ve teşvik programlarının uygulanması, program ve projelerin yürütülmesi.
- Büyük veri ve yapay zekâ gibi konularda bireylerin ve işletmelerin yetkinliklerinin artırılmasına ve bu teknolojilere dayalı akıllı sistemlerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasına yönelik tedbirlerin alınması, destek ve teşvik programlarının uygulanması, çeşitli projelerin yürütülmesi.
- Türkiye'de bilimsel ve teknolojik araştırma, geliştirme, tasarım ve yenilikçilik faaliyetlerini ve girişimlerini teşvik edilmesi, çeşitli plan ve projelerin yürütülmesi.

Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesi kapsamında belirlediği hedeflerin gerçekleştirilmesi, bu projede kat edeceği mesafeye bağlıdır. Dolayısıyla bu yolda attığı her adım son derece önemlidir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, "Milli Teknoloji Güçlü Sanayi" vizyonunun gerçekleştirilmesinde bir yol haritası olarak "2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi" belgesini hazırlamıştır. Bu belgede "Yüksek Teknoloji ve İnovasyon", "Dijital Dönüşüm ve Sanayi Hamlesi", "Girişimcilik", "Beşeri Sermaye" ve "Altyapı" olmak üzere 5 ana madde belirlenmiş ve bu doğrultuda 2023 hedeflerinin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır (2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi, 2019).

Türkiye’nin küresel rekabet gücünü artıracak, ekonomik ve teknolojik bağımsızlığını temin edecek, kritik teknolojilerde atılım sağlayacak politikalar Milli Teknoloji Hamlesi yaklaşımında yapılandırılmıştır. Bu hamle öncelikli olarak savunma sanayisinde hayata geçirilmiştir. Savunma sanayisi projeleri, yerli tedarikçilerin teknoloji üretme kabiliyetini artırmış, maliyetleri azaltmış ve insansız hava aracı, füze, radar sistemi ve uydu gibi ileri teknolojilerde ürün geliştirme kapasitesini ortaya çıkarmıştır (2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi, 2019).

Milli Teknoloji Hamlesi'nin hayata geçirilebilmesi için toplumsal sahiplenme ve seferberlik ruhu gereklidir. Milli Teknoloji Hamlesi'ne inancın kuvvetlenmesi için, milli ve özgün teknolojik ürünlerin gelişim süreçlerinin toplumla paylaşılması, gençlerin çok erken yaşlarda milli teknoloji geliştirme odaklı projelere, yarışmalara aktif katılım göstermeleri ve toplumun bu sürecin öznesi olması elzemdir (2023 Sanayi ve Teknoloji Stratejisi, 2019). Bu bağlamda Teknoloji Takımı Vakfı, TEKNOFEST, Deneyap Atölyeleri, Bilim Merkezleri gibi pek çok plan ve proje geliştirilmiştir.

2.3.2.1. TEKNOFEST Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali

TEKNOFEST, Türkiye Teknoloji Takımı Vakfı (T3 Vakfı) ve T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı öncülüğünde yürütülen ve Türkiye'de milli teknolojinin geliştirilmesi hususunda düzenlenen Türkiye'nin ilk, aynı zamanda tek havacılık, uzay ve teknoloji festivalidir (TEKNOFEST.org).

TEKNOFEST'in paydaşları ise şu şekildedir: Gençlik ve Spor Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Milli Savunma Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı olmak üzere paydaş bakanlıklar; Türk Silahlı Kuvvetleri Genel Başkanlığı, Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayi Başkanlığı, T.C Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi ve T.C Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi olmak üzere paydaş başkanlıkları; AFAD, Aselsan, Baykar, Bilişim Vadisi, Cezeri, BMC, Devlet Hava Meydanları İşletmesi, Büyükşehir Gaziantep, Gaziantep Valiliği, Havelsan, Roketsan, Sanko, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, STM, Tarnet, Turkcell, Tutaş Motor Sanayi, Turkısh Aırlınes, Tübitak, Tübitak Mam, Tübitak Sage, Türk Hava Kurumu, Türk Havacılık Uzay Sanayi, Türk Patent ve Marka Kurumu, Türkiye Bilimler Akademisi, Türkiye Uzay Ajansı, Yunus

Emre Enstitüsü, YTB ve TÜRKSAT olmak üzere paydaş kurumları; Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi, Bursa Teknik Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Gaziantep Üniversitesi, Gebze Teknik Üniversitesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İTÜ, KATÜ, Konya Teknik Üniversitesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, ODTÜ METU, Samsun Üniversitesi, Sanko Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi ve Yıldız Teknik Üniversitesi olmak üzere akademik paydaşları; Anadolu Ajansı, TRT, A Haber, Albayrak Medya, Demir Ören Medya, Doğuş Yayın Grubu, Haber Türk, Kanal 7 Medya Grubu, TGRT Haber ve Türk Medya olmak üzere Medya Paydaşları bulunmaktadır (TEKNOFEST.org).

Toplumda teknolojiye olan ilgiyi artırmayı ve Türkiye'nin milli teknoloji üreten bir toplum yapısına kavuşması konusunda toplumda bir dip dalga oluşturmayı hedefleyen TEKNOFEST, teknoloji yarışmaları, hava gösterileri, konserler ve çeşitli kategorilerde gerçekleştirilen etkinliklere ev sahipliği yapmaktadır.

TEKNOFEST, Türkiye'nin bilim ve mühendislik alanlarında yetişmiş insan kaynağını artırmayı gaye edinerek çeşitli disiplinlerde teknoloji yarışmaları düzenlenmektedir (TEKNOFEST.org). Milli Teknoloji Hamlesi'nin savunma sanayisindeki başarısını, diğer sektörler de yaygınlaştırmak amacıyla 2020 TEKNOFEST'inde sivil alanlarda kategoriler açılmış, çevre, enerji, ulaşım teknolojileri gibi başlıklar altında yarışmalar düzenlenmiştir (trthaber.com).

2018 yılında düzenlenen ilk festival, İstanbul Havalimanı'nda yapılmış ve 4 bin 333 takım başvurmuştur. 14 farklı kategoride yarışma düzenlenmiş ve 20 bin genç başvuru yapmış, 550 bin ziyaretçiyi kabul edilmiştir. 2019 yılında ise 81 il, 122 ülkeden 17 bin 373 takım ve 50 bin yarışmacı başvuru yapmıştır. Bunlardan 2 bin takım finale kalmıştır. 1 milyon 720 bin ziyaretçi rekoru kırılmıştır. 2020 yılında ise 21 farklı kategoride yarışmalar düzenlenmiş, 81 il, 84 ülkeden başvurular alınmıştır. 197 takım ve 100 bin genç katılmıştır (TEKNOFEST.org). 2021 yılında ise dördüncüsü düzenlenen festival dünya rekoru kırarak 39 bin 684 takımdan başvuru almıştır. 35 farklı kategoride yarışmalar düzenlenmiş, yarışmalarda en çok başvuru İnsanlık Yararına Teknoloji, Akıllı Ulaşım ve Eğitim Teknolojileri Yarışmaları'na yapılmıştır (TEKNOFEST.org). Covid-19 sebebi ile 100 bin ziyaretçi kabul edilmiştir. Milli

Teknoloji Hamlesi sloganıyla düzenlenen festival, 161 bin 128 habere konu olarak Eylül ayının en çok konuşulan haberleri arasında yer almıştır (hurriyet.com.tr). Her yıl başvuru sayısının katlanarak artması ve dünya ülkelerinden başvuruların alınması, festivale ilginin yoğun olduğunu göstermektedir.

Geliştirilen ürün ve fikirlerin dünya pazarına sunulması için "Take Off International Startup Summit" iletişim ağı geliştirilmiştir. Take Off International Startup Summit, bir girişimci için uluslararası arenada kendini gösterebilme, aldığı geri dönütlerle kendini geliştirebilme fırsatı sunmaktadır. Ayrıca yabancı yatırımcılara gelecek hedeflerine ulaşmalarında Türkiye'nin önemli bir ülke olabileceği gösterilmek istenmektedir (takeoffistanbul.com).

2.3.2.2. Deneyap Teknoloji Atölyeleri

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı, TÜBİTAK ve Türkiye Teknoloji Takımı Vakfı'nın işbirliği ile 81 ilde 100 deneyap atölyesi kurulmasına yönelik bir proje geliştirilmiştir (deneyaptürkiye.org). Bu proje ile teknoloji alanında donanımlı bir nesil inşa etmek hedeflenmektedir. Zira Milli Teknoloji Hamlesi'nin itici gücünü, gençlerin teknolojik gelişimine yönelik hazırlanan bu tür projeler oluşturmaktadır. Türkiye, gelişmekte olan bir devlettir ve teknoloji alanında devamlı ilerleme kaydetmesi için genç neslin küçük yaşlarda yetiştirilmesi gerekmektedir.

Atölyelerin eğitim modeli, ortaokul ve lise başlangıç çağındaki öğrencilerin girişimcilik, yaratıcı ve eleştirel düşünme, etkili iletişim kurabilme, karmaşık problem çözebilme ve takım çalışması gibi becerileri kazanabilmelerine yönelik tasarlanmıştır. Atölyelerde gençlere, Robotik ve Kodlama, Yazılım Teknolojileri, Tasarım ve Üretim, Elektronik Programlama ve IoT, Nanoteknoloji ve Malzeme Bilimi, Siber Güvenlik, Havacılık ve Uzay Teknolojileri gibi toplam 11 kategoride 36 ay süreli ücretsiz eğitimler verilmektedir. 3 yıllık eğitim sürecinin ardından, hem temel teknoloji yetkinliği, hem özel ilgi alanlarında derinleşme, hem de proje üretme istidadına sahip olmaları hedeflenmektedir. Projenin ilk faz çalışması kapsamında 12 il, ikinci faz çalışması kapsamında 18 il olmak üzere toplamda 30 ilde deneyap atölyeleri açılmıştır. Hâlihazırda 6 bin 400'ün üzerinde öğrenci eğitim almaktadır (deneyaptürkiye.org).

2.3.2.3. Girişim Merkezi

Bilim ve Teknoloji alanında girişimcilerin önünün açılması, hayal ve hedeflerinin gerçeğe dönüşmesi için Teknoloji Takımı Vakfı tarafından "Girişim Merkezi" kurulmuştur. Bu proje, IoT, otonom teknolojiler, akıllı ağlar, eğitim teknolojileri ve yapay zekâ olmak üzere bu beş alanda girişimcilerin fikirlerinin desteklenmesi, onlara fırsat tanınması maksadı taşımaktadır (t3gm.org).

Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı da 2019 yılında buna benzer bir proje yürütmüştür. Üniversite öğrencileri arasında düzenlenen "Dijital Türkiye Fikir Maratonu" projesi ile dijital Türkiye ve e- dönüşüm konularında genç yeteneklerin keşfedilmesi, teknoloji odaklı fikirlerin geliştirilmesi, yeni hizmetlerin tasarlanmasını sağlayacak proje önerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Aynı zamanda katılımcılara teknik ya da sosyal problemlere çözüm bulma ve yeni iş fikirleri geliştirme imkânı da tanınmaktadır (t3gm.org).

2.3.2.4. Bilim Merkezleri

TÜBİTAK tarafından 2008 yılında çalışmalarına başlanan bilim merkezleri, çeşitli yaş gruplarından farklı birikime sahip bireyleri, bilim ile buluşturmayı, bilim ve teknolojiyi anlaşılır ve ulaşılır kılmayı toplum nezdinde bilim ve teknolojinin önemini artırmayı hedeflemektedir. Ziyaretçilerine aktif bir şekilde gezebilme, projeleri deneyerek inceleme gibi dinamik bir ortam sunarak, bireyleri denemeye ve keşfetmeye teşvik etmeyi, deneysel ve uygulamalı etkinlikler ile bilim ve teknoloji alanında farkındalık oluşturmayı amaçlamaktadır. TÜBİTAK, Türkiye'de bilim merkezlerinin ve atölyelerin kurulmasını ve sayılarının gitgide artmasını desteklemekte toplum ile bilimi buluşturmayı istemektedir. Şuana kadar 6 bilim merkezi kurulmuştur. Bunlar; Konya Bilim Merkezi, Kocaeli Bilim Merkezi, Kayseri Bilim Merkezi, Bursa Bilim Merkezi, Elazığ Bilim Merkezi ve Bilim Üsküdar'dır. Türkiye'nin hemen hemen her bölgesinde kurulan bilim merkezlerinin ortak hedefi, bilimsel gelişmeleri toplumla buluşturmanın yanında bilimsel düşünce sistematiğini alt yaş çocuklardan başlayarak topluma aşılanmasını sağlamaktır (bilimmerkezleri.tübitak.gov.tr).

2.3.2.5. SAHA EXPO (Savunma, Havacılık ve Uzay Sanayi Fuarı)

SAHA EXPO, SAHA İstanbul Savunma, Havacılık ve Uzay Sanayi Kümelenmesi tarafından organize edilen ve ilki 2018 yılında gerçekleştirilen bir fuardır. Bu fuar, savunma, havacılık, denizcilik ve uzay sanayine yönelik üretim yapan ana platform üreticilerinin, tedarikçilerin ve bu sektörlerde tedarikçi olarak yer almak isteyen firmaların, firma temsilcilerinin, akademisyenlerin ve basın mensuplarının bir araya getirildiği bir platformdur. Türkiye ekonomisine katkı sağlayacak önemli işbirliklerine zemin hazırlanmak amaçlanmaktadır (sahaexpo.com).

Milli Savunma Bakanlığı, İç İşleri Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı, Cumhurbaşkanlığı Savunma Sanayi Başkanlığı'nın destekleri ile ve İstanbul Ticaret Odası ve İstanbul Sanayi Odası Başta olmak üzere Aselsan, Baykar, Roketsan gibi sponsorların katılımı ile gerçekleştirilmektedir (sahaexpo.com).

SAHA EXPO, Türkiye'nin hemen hemen her bölgesinden ziyaretçilere ve Dünyanın farklı ülkelerinden gelen sektör profesyonellerine, ev sahipliği yapmaktadır. SAHA EXPO'da Türkiye'nin savunma, havacılık, denizcilik ve uzay endüstrisinde yerli üretim potansiyeli sergilenmekte, Milli Teknoloji Hamlesi'ne önemli katkılar sağlayacak iş birlikler gerçekleştirilmektedir (sahaexpo.com).

2.3.2.6. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı

2018 yılında T.C Cumhurbaşkanlığı bünyesinde kurulan Dijital Dönüşüm Ofisi, siber güvenlik, milli teknolojiler, büyük veri ve yapay zekâ ile ilgili çalışmaların tek çatı altında toplanması amacıyla kurulmuştur. Dijital Dönüşüm Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, Dijital Teknolojiler, Tedarik ve Kaynak Yönetimi Dairesi Başkanlığı, Siber Güvenlik Dairesi Başkanlığı gibi 9 alt birimden oluşmaktadır (cbddo.gov.tr).

Türkiye'nin 2023 hedefi doğrultusunda, dijital dünyanın getirdiklerini yorumlayabilen, hızlı karar alabilen ve yenilikçi teknolojik çözüm üretebilen bir ülke olmak önem arz etmektedir. Bu bağlamda Dijital Dönüşüm Ofisi, "Dijital Türkiye" için kamu, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve üniversiteler işbirliğiyle dijital dönüşümü gerçekleştirmeyi hedeflemektedir (cbddo.gov.tr).

Dijital Dönüşüm Ofisi'nin geliştirdiği birçok proje bulunmaktadır. Örneğin, vatandaşlara sunulan hizmetlerin kesintiye uğramaması, kaliteli, hızlı ve güvenli olması noktasında "Dijital Türkiye" projesi geliştirilmiştir. Kamu kurum ve kuruluşları arasında geçen resmi yazışmaların güvenliğini korumak maksadıyla "e- Yazışma Projesi" yürütülmektedir. Kamu kurum ve kuruluşlarının veri iletişimini, siber güvenlik riskini en aza indirerek sağlamak amacıyla internete kapalı, sanal bir ağ olan "KamuNet" oluşturulmuştur. Bu ağ üzerinden paylaşılan verilerin, güvenlik seviyesini artırmak için uçtan uca şifreli hale getirilmeye başlanmıştır. E-devlet uygulamalarının birbirine tek merkezden entegre edilmesini sağlayacak olan "KAYSİS" (Elektronik Kamu Bilgi Yönetim Sistemi) tasarlanmıştır. Dezavantajlı kesimler başta olmak üzere bütün vatandaşların kamu hizmetlerine erişimini kolaylaştıracak "TekDurak Projesi" başlatılmıştır. Veriden değer üretmenin ilk adımı olarak "Ulusal Veri Sözlüğü" projesi geliştirilmiştir. Türkiye Stratejik Teknoloji Dönüşümleri Araştırma Merkezi (TÜSİDAM) yürütücülüğünde, "81 İlde 81 Siber Kahraman" projesi gerçekleştirilmektedir. Bu proje ile Türkiye genelinde siber güvenlik alanında etkinlikler düzenleyerek, yetenekli gençleri yarınlara hazırlamak gayesi güdülmektedir. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi himayelerinde, TEKNOFEST bünyesi altında, T3 Vakfı ile beraber HackIstanbul CTF (Capture The Flag) yarışması düzenlenmektedir. HackIstanbul CTF, yeteneklerini göstermek için dünya çapında yüzlerce hacker'a fırsat sunan bir yarışmadır (cbddo.gov.tr). Özetle Dijital Dönüşüm Ofisi'nin kuruluş amacı, Türkiye'de dijital dönüşüm bağlamında geliştirilen plan ve projelerin takip edilmesi ve desteklenmesidir. Bu bağlamda geliştirilen söz konusu projeler dijital Türkiye adımlarını oluşturmaktadır.

2.3.2.7. Yerli ve Milli 5G

2019 yılında Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından "Uçtan Uca Yerli ve Milli 5G Haberleşme Şebekesi Projesi" duyurulmuştur. Haberleşme Teknolojileri Kümelenmesi'nin (HTK) yürütmekte olduğu ve TÜBİTAK tarafından desteklenen bu proje ile 5G teknolojisine özel kritik şebeke donanım ve yazılım geliştirildiği bildirilmiştir (btk.gov.tr).

Günümüzde Çin ve ABD'nin öncülüğünde 5G ve Ötesi teknolojilere yönelik dünyada bir teknoloji savaşı mevcuttur (haberturk.com). Türkiye de bu savaşın farkında

olarak gereken tedbirleri almak ve teknolojiyi takip eden değil, takip edilen bir ülke olmak hedefi ile 5G teknolojisine giden yolda donanım ve yazılım ihtiyaçlarına yerli ve milli imkânlarla cevap vermek istemektedir. Bu bağlamda HTK üyesi 14 firma ve 3 mobil işletmecinin katılımı ile Uçtan Uca Yerli ve Milli 5G Haberleşme Şebekesi Projesi sürdürülmektedir (btk.gov.tr).

Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Adil Karaismailoğlu, 5G teknolojilerinde iç ve dış pazarda ciddi potansiyel olduğunu belerterek, bilişim teknolojilerinde yerli ve milli ürünlerin marka ve patentlerinin alınmasına vurgu yapmış, bu projenin milli kalkınma hamlesi kapsamında önem arz ettiğine dikkat çekmiştir (sozcu.com.tr).

Türkiye, 5G'ye geçen ilk ülkelerden biri olmayı hedeflemekte ve bu doğrultuda Uçtan Uca Yerli ve Milli 5G Haberleşme Şebekesi Projesinin ilk faz çalışmalarını 2021 yılının ilk çeyreğinde tamamlamayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda gençlere yönelik olarak 2023 yılında her haneye 100 megabit projesi geliştirilmektedir (sozcu.com.tr).

2.3.2.8. Milli Uzay Programı

Oldukça fazla maliyete sahip olan uzay çalışmaları, ülkeler tarafından çok ehemmiyetli görülmektedir. Zira geliştirilen uzay programları, ülkelerin coğrafi konumunun değerine, teknolojik yetkinliklerine, ülkelerin ekonomik kapasitesine, uluslararası alanda işbirliği becerilerine ve uluslararası itibarlarına ciddi katkılar sunmaktadır (tua.gov.tr). Bu noktadan hareketle Türkiye, 2021 yılında "Milli Teknoloji Hamlesi" nin en önemli adımlarından bir tanesi olan "Milli Uzay Programı" projesini başlatmıştır.

Milli Uzay Programı'yla, Türkiye'de uzay teknolojileri alanındaki istidatlar ve ihtiyaçlar kapsamında öne çıkacak teknolojilerin ve alt yapıların geliştirilmesi, dışa bağımlılığın azaltılması, uzay alanında mevcut olan teknolojilerin milli teknolojiler ile daha ileriye taşınması, gençler başta olmak üzere tüm toplumun uzay farkındalığının artırılması istenmektedir (tua.gov.tr). Bu bağlamda Milli Uzay Programı kapsamında 10 hedef belirlenmiştir. Milli Uzay Programı Tanıtım Toplantısı'nda Cumhurbaşkanı, bu hedefleri şu şekilde açıklamıştır (aa.com.tr):

Birinci hedef, 2023 yılında aya ilk teması gerçekleştirmektir. Hazırlıklarına başlanan ay programı ile bu hedefin iki aşamada tamamlanılması planlanmaktadır. İlk

aşamada 2023 yılı sonunda yakın dünya yörüngesinde ateşlenecek olan milli ve özgün hibrit roket ile aya ulaşarak sert iniş gerçekleştirilecektir. Bu görev tamamlandığında hem aya ulaşan ülkeler arasında yer alınacak hem de ikinci aşamayı oluşturan ay misyonu için gerekli bilgiler toplanacaktır. 2028 yılında hayata geçirilmesi planlanan ikinci aşama ise uydu aracını yakın yörüngeye çıkaracak ilk fırlatmayı, Türkiye'nin kendisine ait milli roketleri ile yapmaktır. Bu aşamada aya yumuşak iniş gerçekleştirilecek ve böylece Türkiye, Ay'da bilimsel faaliyet yürüten sayılı ülkeler konumuna yükselmiş olacaktır. *İkinci hedef* ise, yeni nesil uydu geliştirme sahasında dünyada rekabet gücü elde edebilecek ticari bir marka oluşturmaktır. Uydu üretim yetenekleri, Türkiye Uzay Ajansı (TUA) koordinasyonunda kurulacak olan tek bir milli şirket bünyesinde birleştirilecektir. Hâli hazırda uydu ve uydu alt sistemlerinin üretim faaliyetleri birden fazla kuruluş tarafından yürütülmektedir. Bunun tekbir çatı altında toplanması hedeflenmektedir. Bu sayede rekabet gücü artırılarak dünyadaki uydu pazarından hisse elde edilmesi planlanmaktadır. *Üçüncü hedef* ise, Türkiye'ye ait bölgesel konumlama ve zamanlama sistemi geliştirmektir. Sivil ve askeri amaçlı navigasyon ihtiyaçları için kullanılan bu uydu teknolojisine dünyada yalnızca 6 ülke sahiptir. Uyduları yer sistemleri ile birlikte kullanarak yenilikçi bir yöntemle oluşturulmak istenen yerli ve milli bölgesel konumlama sistemi sayesinde dışa bağlı olmaktan kurtulmak hedeflenmektedir. Bu hedef başarıldığında savunma, tarım, şehircilik ve otonom araçlar başta olmak üzere Türkiye'nin kendisine ait hassas navigasyon uygulamaları geliştirilebilecektir. *Dördüncü hedef* olarak, uzaya erişim sağlamak ve uzay limanı işletmesi kurmak belirlenmiştir. Türkiye'nin coğrafi konumu ticari kârlılık bağımından faydalı yük taşıyacak bir uzay limanı işletmesi kurmaya şuanda uygun değildir. Bu nedenle uzay limanının, en uygun dost ve müttefik ülkeler ile kurulması hedeflenmektedir. *Beşinci hedef*, uzay havasına veya uzay meteorolojisine ilişkin yetkinliğin artırılmasıdır. *Altıncı hedef* ise uzay nesnelerinin yerden takibi konusunda ileri seviyeye ulaşmaktır. Bu alanda yapılacak çalışmalar doğrultusunda dünya yörüngesindeki nesnelerin kayıt altına alınmasına ve takip edilmesine katkı sunulacaktır. TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi ile Doğu Anadolu Gözlemevini birbirine entegre edilerek tek bir ulusal araştırma altyapısı hâline dönüştürülecektir. *Yedinci hedef*, uzay sanayi ekosistemini geliştirmektir. Savunma sanayisinde elde edilen tecrübe ve başarı, uzay alanına taşınarak güçlü ve üreten bir ekosistem oluşturulması

planlanmaktadır. *Sekizinci hedef* ise uzay teknolojisi geliştirme bölgesi kurmaktır. Türkiye'yi uzay teknolojileri bileşenlerini ticari olarak rekabet edebilecek bir şekilde üretebilen bir ülke konumuna getirmek amaçlanmaktadır. *Dokuzuncu hedef,* uzay alanında etkin ve yetkin insan kaynağı geliştirmektir. *Onuncu ve son hedef* ise bir Türk vatandaşını uzaya göndermektir. Bu hedef gelecek nesillere bir bilim misyonu olarak tasarlanmaktadır.

Milli Teknoloji Hamlesi doğrultusunda pek çok bakanlığın, kurum ve kuruluşların bünyelerinde yürüttüğü başka projeler de bulunmaktadır. Örneğin; Verilerin korunması ve siber saldırıların bertaraf edilmesi için Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın yürütücülüğünde Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve Eylem planı geliştirilmekte, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu bünyesinde USOM (Ulusal Siber Güvenlik Müdahale Merkezi) kurulmakta, Star of Bosphorus Veri Merkezi projeleri ile büyük yatırımlar yapılmaktadır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından, 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı Projesi geliştirilmektedir (www.akillisehirler.gov.tr). TÜBİTAK tarafından yürütülen Uluslararası Lider Araştırmacılar Programı ile üst düzey araştırmacılar Türkiye'ye getirilmektedir. Bu program kapsamında 98 Türk 29 yabancı olmak üzere 127 üst düzey araştırmacı farklı ülkelerden Türkiye'ye gelmiştir. Programa kabul edilme şartları arasında dünyanın ilk 100 üniversitesinde çalışıyor olmak, dünyada en fazla atıf alan makalelerin yayınlandığı bilim insanları listesinde yer almak gibi zorlayıcı şartlar bulunmaktadır. Kabul edilen araştırmacılara 1 milyon liraya kadar araştırma bütçesi tahsis edilmekte, 24 bin TL aylık burs verilmekte ve 720 bin TL'ye kadar araştırma projesi desteği sağlanmaktadır (tubitak.gov.tr). Proje aslında araştırmacıların Türkiye'de çalışmalarını teşvik etmek maksatlıdır. Zira destek ve burs programları ile Türkiye'nin cazibesi artırılmaktadır.

Bir diğer proje ise Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yürütülmekte olan "Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi" projesidir. Bu proje kapsamında yüksek katma değerli, orta yüksek ve yüksek teknoloji ürünlerinin yerli imkân ve kabiliyetler ile üretimine destek olunmaktadır (hamle.gov.tr). Makine, optik, bilgisayar, elektronik, elektrikli teçhizat, eczacılık, kimya ve ulaşım araçları kategorilerinde teknoloji seviyesi yüksek ve yoğun dış ticaret açığı verilen 919 ürün desteklenmektedir (sanayi.gov.tr).

2.3.2.9. Milli Teknoloji Hamlesi Bağlamında Geliştirilen Teknolojiler

Milli Teknoloji Hamlesi çerçevesinde birçok teknoloji geliştirilmiş ve hâli hazırda da geliştirilmektedir. İnsansız Hava Araçları, uçan araba, elektrikli insansız taarruz helikopteri, İstif Sınıfı Firkateyn, İnsansız deniz araçları, bomba imha robotu, otonom elektrikli otobüs, yerli ve milli mühimmatlar, radar sistemleri, MR cihazı ve uydular geliştirilmekte olan bu teknolojik ürünlere örnek gösterilebilir.

2.3.2.9.1. İnsansız Hava Araçları (İHA- SİHA)

İnsansız hava araçları, pilotu bulunmayan ve uzaktan kontrol edilebilen robotik uçaklar olarak tanımlanmaktadır. İHA'ların kullanımı son dönemlerde yaygınlaşmış ve çeşitli alanlarda kullanılır hâle gelmiştir. Ancak Türkiye İHA'ların revaçta olmadığı 2000'li yıllarda çalışmalarına başlamış, bu sayede günümüzde İHA'lar konusunda lider ülkelerden biri olmuştur. Selçuk Bayraktar'ın ifade ettiği üzere, bu tür teknolojilerin milli olması çok mühimdir. Aksi takdirde yazılımlar ülkenin kendi mühendisleri tarafından geliştirilmediğinde verilen görevi istenildiği gibi yapıp yapmadığı bilinememektedir. Dolayısıyla insansız sistemler ithal edilse de kullanım anlamında tam bağımsızlık sağlanamamaktadır (TRT, 2018).



Şekil 2.7. Bayraktar TB2

Baykar Savunma tarafından geliştirilen ve 2014 yılında ilk uçuşunu gerçekleştiren Bayraktar TB2, Türkiye'nin %93 yerlilik oranına sahip, milli ve özgün tasarımlı ilk taktik insansız hava aracıdır. 2015 yılına gelindiğinde Baykar Savunma'nın Roketsan ile birlikte yaptığı çalışmalar neticesinde silahlı insansız hava araçları (SİHA) geliştirilmiş

ve Türk Silahlı Kuvvetlerinin envanterine girmiştir. 2019 yılının sonunda ise bir diğer savaş uçağı olan Bayraktar Akıncı'nın ilk uçuşu gerçekleştirilmiştir. Böylece Türkiye silahlı İHA ve akıllı mühimmatını üreten 6 ülkeden biri olmuştur (TRT, 2018).

Bayraktar TB2'de yaklaşık 40 ayrı bilgisayar sistemi, 3 yedekli aviyonik sistem ve sensör füzyon mimarisi kullanılmıştır. Otonom kalkış, seyir ve iniş kabiliyetine sahiptir. Kanatlarında Roketsan tarafından üretilen MAM-L ve MAM-C milli füzelerden 4 tanesini taşıyabilmektedir. Ayrıca lazer hedef işaretleyicisi ile hassas hedefleme yapabilmektedir (baykarsavunma.com).

Askeri alanda teknolojinin kullanımı, oyun değiştiren yeniliklere sebep olabilmektedir. Doğru teknolojinin doğru zamanda ve doğru taktikler ile kullanımı, savaşın seyrini değiştirebilecek bir güç elde edilmesini sağlamaktadır (Nişancı, Teşneli, N. Teşneli, 2018). Bunun örneği Suriye'de Libya'da Azerbaycan'da görülmüştür. Zira Bayraktar TB2, Türkiye'nin askeri alanda yürüttüğü pek çok operasyonda ağır hava şartlarına ve uçağa karşı kullanılan elektronik taarruzlara rağmen başarılı bir şekilde görev yapmıştır. Önce Fırat Kalkanı, ardından Zeytin Dalı daha sonra Bahar Kalkanı operasyonları olmak üzere görev icra etmiştir.

Bayraktar TB2, Zeytin Dalı Harekâtında 5 bin 300 saat havada kalmıştır. Yalnızca askeri alanda değil arama kurtarma sahasında da kullanılmaktadır. 24 Ocak 2020'de Elazığ Malatya ve Adıyaman illerinde gerçekleşen depremde dakikalar içerisinde deprem bölgesine gidip kriz merkezlerine canlı görüntü aktarımı yapmıştır. Aynı zamanda mavi vatanın menfaatlerini korunması noktasında, Fatih ve Yavuz sondaj gemilerinin güvenliğini sağlamaktadır (TRT, 2018).

Henüz geliştirilme aşamasında olan Bayraktar TB3 ise katlanabilir kanatlara sahip, kısa mesafede iniş kalkış yapabilen insansız hava muharebe aracıdır. Sınıfında dünyanın ilk gemiye konuşlu S/İHA'sı olacaktır. Selçuk Bayraktar'ın belirttiği üzere TCG Anadolu Amfibi Çıkarma gemisine iniş kalkış gerçekleştirebilecek olan Bayraktar TB3'te milli bir motor kullanılacak ve 1200 kg civarında mühimmat taşıyabilme kapasitesine sahip olacaktır (savunmasanayist.com).

Bayraktar Akıncı TİHA (Taarruzi İnsansız Hava Aracı) ise, 4 yıldır üzerinde çalışılan bir savaş uçağıdır. 5.5 ton kalkış ağırlığına ve 1.350 kg faydalı yük taşıma kapasitesine sahip olan Akıncı, milli görüş kartı ve uydu haberleşme sistemi, milli

AESA radar, çift motor ve milli akıllı mühimmatlar ile donatılmıştır. Ayrıca özgün tasarımlı bükümlü kanat yapısı ile 20 metrelik bir kanat açıklığına sahip olup daha fazla milli akıllı mühimmat taşıyabilmektedir (ssb.gov.tr).

ANKA yeni nesil Orta İrtifa Uzun Havada Kalışlı (MALE) İnsansız Hava Aracı Sistemi, keşif, gözetleme ve işaretleme görevleri için kullanılmaktadır. Gece veya gündüz, kötü hava koşullarında görev icra edebilmektedir. Çevresel şartlar koruma sistemi, kriptolu haberleşme birimleri, tam otonom uçuş, iniş ve kalkış yetenekleri ile donatılmıştır (ssb.gov.tr).

Tek motorlu ve tandem kokpitli HÜRJET Jet Eğitim ve Hafif Taarruz Uçağı, TUSAŞ (Türk Uzay ve Havacılık Sanayi) tarafından geliştirilmekte olup 2025 yılında teslim edilecektir (tusas.com).

2030 yılında Türk Hava Kuvvetlerinin envanterinden çıkarılması düşünülen F-16 uçaklarının yerini alması için geliştirilen TF-X Milli Muharip Uçak (MMU), hem hava-kara hem de hava-hava muhaberelerinin gereksinimlerine uygun bir şekilde tasarlanmaktadır. 5. nesil çok rollü savaş uçağının ana yüklenicisi TUSAŞ'tır. MMU, dâhili silah yuvası, yüksek manevra kabiliyeti, sensör füzyonu ve artırılmış durumsal farkındalık gibi kabiliyetler ile donatılmaktadır (tusas.com). 2023 yılında testlerine başlanacağı ön görülen Milli Muharip Uçak projesinde yaklaşık bin tane mühendis çalışmaktadır. Aynı zamanda ASELSAN, HAVELSAN, TÜBİTAK BİLGEM gibi yerli firmalar da projeye katkı sağlamaktadır (aa.com.tr). Ayrıca Baykar Savunma tarafından Muharip İnsansız Uçak Sistemi (MİUS) projesi geliştirilmektedir. Bir buçuk tona yakın mühimmat ve faydalı yük kapasitesi, 5 saat havada kalış süresi, akıllı füze ve seyir füze taşıma gibi teknik özellikler ile donatılmaktadır. Ayrıca TCG Anadolu gemisinden kalkış yapabilecek şekilde tasarlanmaktadır (trthaber.com). Bu projeler ile Türkiye, saha operasyonlarında önemli bir üstünlük elde etmekle birlikte, savaş uçağı üretebilen sayılı ülkeler arasında yer alarak uluslararası arenada da üstünlük elde etmiş olacaktır.

KARGU, asimetrik harp veya anti-terör alanlarında keşif, gözetleme, hedefleri tespit ve imha etme görevleri için kullanılmak üzere geliştirilmiş döner kanatlı vurucu İHA sistemidir. Sistem, Elektro Optik ve Kızılötesi kameraları vasıtasıyla gece ve gündüz görev yapabilme kabiliyetine sahiptir. Görev iptali ve eve dönüş fonksiyonu ile tekrar kullanılabilirdir (stm.com.tr). STM tarafından üretilen KARGU, Birleşmiş

Milletler raporuna giren ilk otonom SİHA'dır. Rapora göre KARGU'nun, operatör ile veri bağlantısına ihtiyaç duymadan saldırı düzenleyebilecek şekilde programlanmış olduğu belirtilmiştir. STM tarafından Vurucu İHA olarak tanımlanan KARGU, BM raporunda "ölümcül otonom silah sistemi" olarak nitelendirilmiş, dış basın haberlerine ise kamikaze insansız hava aracı olarak yansımıştır (bbc.com).

SONGAR, kolayca taşınabilir ve konuşlandırılabilir dron sistemi, makineli tüfek ile atış sağlayabilen bir yapıya sahiptir. Uluslararası düzeyde patentli olarak koruma altında olan stabilizasyon sistemine monte edilmiş makineli tüfek ile her uçuşunda tekli ve seri atış modu sunmaktadır. TSK' nın envanterinde yer almaktadır (asisguard.com.tr).

Alpagu akıllı vurucu İHA sistemleri ise asimetrik harp ve anti-terör alanlarında kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Tek bir er tarafından taşınabilmektedir. Sabit kanatlı olup, otonom yahut uzaktan kumanda edilerek küçük ölçekli tehditleri etkisiz hale getirebilmektedir. Aynı zamanda Fırlatıcı Lançer ve Yer Kontrol İstasyonu bileşenlerinden oluşmaktadır (stm.com.tr).

2.3.2.9.2. Uçan Araba

Kentsel hava taşımacılığında köklü bir değişim sunacak olan Cezeri Uçan Araba, sağlık sektörü ve askeri sahada lojistik destek faaliyetlerine yeni bir yön kazandırmak için geliştirilmektedir (baykarsavunma.com).



Şekil 2.8. Cezeri Uçan Araba

Cezeri, yolcu ve kargo taşımacılığında aktif bir biçimde kullanılabilirdir. %100 elektrikle çalışan Cezeri, gücünü şarj edilebilir bataryalardan alır ve 1 saat içerisinde batarya dolumu gerçekleşir. Havada kalma süresi 1 saattir ve şehir içi ulaşımda trafik sıkışıklığını azaltabileceği, ulaşım kaynaklı hava kirliliğini azaltabileceği, hızlı ve etkin kargo hizmeti sunabileceği, sağlık kurumlarının acil ihtiyaçlarını karşılayabileceği ve yüksek riskli askeri bölgelerde ikmal amaçlı kullanılabileceği öngörülmektedir (baykarsavunma.com).

2.3.2.9.3. Elektrikli ve İnsansız Taarruz Helikopteri

TUSAŞ tarafından henüz geliştirilmekte olan elektrikli ve insansız T-629 Taarruz Helikopteri, elektrikli motora sahip olacak ve bu sayede muharebe ve keşif görevlerinde sessizliği ile avantaj sağlayacaktır. İnsansız olması hasebiyle yoğun ateş altındaki bölgelerde personel kaybı riskini ortadan kaldıracaktır (trthaber.com).



Şekil 2.9. Elektrikli ve İnsansız Taarruz Helikopteri

Yerli ve milli imkânlar ile geliştirilen bir diğer helikopter ise T1299 ATAK Helikopteridir. Bu taarruz helikopterinin görev ve silah sistemleri Türk Silahlı Kuvvetleri'nin harekât ihtiyacına göre milli imkânlar ile geliştirilmiştir. Yüksek manevra kabiliyeti, asimetrik silah yükü, füze ikaz sistemi ve esnek ve uyarlanabilir silah konfigürasyonu mevcuttur (tusas.com). Üretilirken günümüz şartlarına göre yeni özellikler eklenmekte, farklı kabiliyetler kazandırılmaktadır.

2013 yılında üretim hazırlıklarına başlanan Gökbey Genel Maksat Helikopteri ise, ilk uçuşunu 2018 Eylül ayında gerçekleştirmiştir. Zorlu iklim ve coğrafya, yüksek irtifa

ve gece ve gündüz şartları dikkate alınarak geliştirilen Gökbey, tasarımında bulunan yapısal ve aviyonik sistemler, transmisyon, rotor ve iniş takımları gibi kritik öneme sahip sistemlerin milli imkânlar ile geliştirildiği özgün bir helikopterdir (tusas.com). 2022 yılında teslimatına başlanacağı öngörülmektedir (aa.com.tr).

2.3.2.9.4. İstif Sınıfı Firkateyn

2023 yılında teslim edilmesi hedeflenen TCG İstanbul (F-515) firkateyni, Savunma Sanayi Başkanlığı tarafından Türk Deniz Kuvvetleri için üretilmekte olan 4 gemilik bir firkateyn grubudur. 113 metre uzunluk, 14 metre genişlik ve 3 bin ton deplasmana sahiptir (ssb.gov.tr).



Şekil 2. 10 TCG İstanbul (F-515) Firkateyn

Türkiye'nin ilk milli firkateyninin üretilmesi, savunmada tam bağımsız bir Türkiye için önem arz etmektedir. Üzerinde taşıyacağı silah elektronik sistemlerinde de büyük oranda yerli üretim sistemlerin kullanılması nedeniyle bu alanda önemli bir ivmenin adresi olacaktır. MİLGEM Projesi kapsamında, üretim aşamasında olan milli firkateyn ve diğer gemiler, %75 oranında yerlilik oranına sahip milli bir elektronik harp sistemi ve yeni nesil milli savaş yönetim sistemini bünyesinde barındıracaktır. Ayrıca geliştirilmiş silah, radar ve sensörler, muhabere ve seyir sistemleri ile hizmet verecektir (stm.com.tr).

Silahlı İnsansız Deniz Aracı ULAQ ise Türkiye'nin ilk insansız muharip deniz aracıdır. 2021 Şubat ayında ilk defa denize indirilerek testlerine başlanan ULAQ, 400 km seyir menziline, milli kriptolu haberleşme alt yapısına, gece ve gündüz görüş

kabiliyetine sahiptir. Milli füze ve uzun menzilli tanksavar füze lançerleri ile donatılmıştır (aa.com.tr).

2.3.2.9.5. Bomba İmha Robotu

Ertuğrul bomba imha robotu, el yapımı patlayıcıların uzak mesafeden güvenli bir biçimde imhasının gerçekleştirilmesi için ASELSAN tarafından geliştirilmiştir (aselsan.com.tr).



Şekil 2.11. Ertuğrul Bomba İmha Robotu

Farklı arazi koşullarına uyum sağlayabilecek hareket sistemine sahiptir. 4 saate kadar çalışabilmekte, kablolu veya kablosuz kullanılabilinmekte ve nişan ve kıskaç kameraları sayesinde şüpheli cisimler hakkında görüntü aktarabilmektedir (aselsan.com.tr).

2.3.2.9.6. Yerli Mühimmatlar

İnsansız hava araçlarında kullanılmak üzere Roketsan tarafından milli imkânlar ile mini akıllı mühimmatlar geliştirilmiştir. Bunlar MAM-L, MAM-C ve MAM-T'dir. MAM-T kanatları sayesinde hedefe atıldığında 30 km'lik bir menzile ulaşabilmektedir. Bozdoğan, hava üstünlüğü için yüksek performanslı görüş ötesi hava-hava füze sistemidir. Katı-hal aktif radar başlık teknolojisi ile donatılmış ve yüksek öldürücülük ihtimaline karşı özgün tasarım harp başlığı geliştirilmiştir. Bozok, insansız hava araçlarına taarruz kabiliyeti kazandırarak, asimetrik savaş ortamında dost unsurlara tehlikeye etkin savunma sağlayan hava füzesidir. Cirit 2.75 ise taarruz helikopterlerinden sabit veya hareketli hedefler için kullanılan lazer güdümlü füzedir.

Gökdoğan, hava üstünlüğü için tasarlanmış hava füze sistemidir. Sapma açısı sağlayan yüksek çözünürlüklü kızılötesi arayıcıya sahiptir. 2016 yılında Türk Silahlı Kuvvetleri envanterine girmiş olan L-UMTAS, uzun menzilli tanksavar füze sistemidir (ssb.gov.tr).

2.3.2.9.7. Milli Radar Sistemleri

MİLSAR İHA SAR/GMTI Radarı, Meteksan tarafından geliştirilen bir hava savunma radar sistemidir. Meteksan Savunma Radar Sistemleri Program Direktörü Serkan Çak'ın belirttiği üzere İHA'lar başta olmak üzere hava platformları için yerli imkânlarla geliştirilen ileri teknoloji radar sistemidir (aa.com.tr).



Şekil 2.12. MİLSAR İHA SAR/GMTI Radarı

Milli İHA'ların tamamında kullanılabilir olan MİLSAR, "slew to cue" özelliği ile EO/IR sistemiyle birlikte kullanılması İHA'nın geniş alan gözetleme kabiliyetini, SİHA'nın taarruz kabiliyeti artırması sayesinde S/İHA operasyonlarının verimliliğini yükseltmektedir. Sis ve bulutlanma gibi olumsuz hava şartlarında düşük hızlı küçük boyutlu yahut hızlı hareket eden potansiyel hedeflerin tespit ve takibini yapmaktadır (https://www.meteksan.com). Deniz radarları, keşif gözetleme ve silah tespit radarları, sivil radarlar olmak üzere diğer türleri de bulunmaktadır (millisavunma.com).

2.3.2.9.8. Karsan Elektrikli Otonom Otobüs

Karsan ve ADASTEC tarafından üretilen bu elektrikli sürücüsüz otobüs, dünyanın ilk seri üretim 4. seviye sürücüsüz elektrikli otobüsü olarak tanıtılmaktadır. Yapay zekâ ile donatılan bu otobüs, yayalara ve trafik sinyallerine karşı duyarlıdır (aa.com.tr) ve

insana ihtiyaç duymadan tanımlanmış rotalarda seyredebilmektedir. %100 elektrikli motora sahiptir ve emisyon seviyesi %0'dır. 300 km menzile sahiptir ve günü tek şarj ile tamamlayabilmektedir. Ayrıca maksimum yolcu kapasitesi 52'dir (karsan.com.tr).

Elektrikli Otonom Otobüs'ün yanı sıra Türkiye elektrikli yerli otomobil üretimi yapmaktadır. Türkiye'nin Anadolu Grubu, BMC, Kök Grubu, Türkiye Odalar ve Borsalar Bitliği gibi yerli firma ve kuruluşlarının bir araya gelerek geliştirdiği TOGG, elektrikli ve bağlantılı yeni nesil yerli otomobildir. Projenin lansmanı 2019 yılında gerçekleştirilmiştir. 2022 yılından itibaren 15 yıl içinde GSMH'ye toplam 50 milyar Avro, cari açığa ise 7 milyar Avro katkıda bulunacağı ön görülmektedir (togg.com.tr).

2.3.2.9.9. Yerli MR Cihazı

Türkiye'nin ilk yerli MR cihazı Aselsan ve Bilkent UMRAM tarafından geliştirilmektedir (aselsan.com.tr). Sağlık alanında yoğunlukla kullanılan MR cihazlarının yerli ve milli üretimi son derece önemlidir. Zira bir tanesinin yaklaşık fiyatı 1 milyon dolar olan bu cihazları Türkiye ithal etmektedir. 2020 yılında prototipi geliştirilen bu cihazın yakın zamanda seri üretiminin yapılması hedeflenmektedir (trthaber.com).

2.3.2.9.10. Yerli ve Milli Uydular

TÜBİTAK Uzay tarafından geliştirilen ilk yerli ve milli yüksek çözünürlüğe sahip İmece ismi verilen uydunun entegrasyon işlemleri tamamlanmış, testleri ise hâlâ devam etmektedir ve 2022 yılında uzaya fırlatılması hedeflenmektedir. İmece yörüngeye yerleştiğinde tüm kurumların görüntü ihtiyacını karşılayacak metre altı çözünürlükteki ilk milli gözlem uydusu olacaktır (uzay.tubitak.gov.tr). Göktürk-3 uydusunun da planlama çalışmaları yapılmaktadır (tusas.com).

Gözlem uydularında edinilen tecrübe ile Türkiye, haberleşme uydularını da kendi imkânları doğrultusunda üretme kabiliyetine sahip 10 ülke arasında yer almayı hedeflemektedir. 2021 yılının ilk çeyreğinde Türkiye'nin uzaya fırlattığı Türksat 5A uydusu ile faal haberleşme uydularının sayısı 4'e yükselmiştir (aa.com.tr). Yerli ve milli imkânlar ile üretilen Türksat 6A yakın zamanda uzaydaki yörüngeye yerleştirilmesi planlanmaktadır (uzay.tubitak.gov.tr).

İnşaat, sağlık, gibi eşitli alanlarda geliştirilen diğer ürünler ise şunlardır; Paletli zırhlı araçlar, tekerlekli zırhlı araçlar, taktik tekerlekli araçlar, istihkâm araçları, kara sistemlerinde kullanılan kuleler, toplumsal müdahale araçları, kara araçları alt sistemleri, piyade sistemleri, mayın tespit sistemleri, hafif silahlar, 8×8 bağımsız aks, Hidrolik Boom makine, tünel açma makinesi, elektrikli fayton, yangın söndürme aracı, lens solüsyonu, emniyet kemeri, solunum cihazı, sıcak hava balonu, WAT Motor ve elektronik kelepçedir (ssb.gov.tr).

Cumhurbaşkanlığı 2019 yılı değerlendirme toplantısında belirtilen verilere göre Türkiye, savunma sanayisinde yaklaşık 700 proje yürütmektedir ve ulaştığı yerlilik oranı ise %70'ler seviyesindedir (savunmasanayi.org). Savunma ve Havacılık Sanayii İmalatçılar Derneği'nin hazırladığı 2019 yılı SIPRI raporuna göre, Türkiye'nin savunma sanayi ihracatı %30 artmış, ithalâtı ise %59 azalmıştır (sipri.org).

Dünyanın en büyük savunma sanayi şirketlerinin listesini, bir önceki yılın cirolarını temel alarak hazırlayan Defense News Top 100' ün 2021 yılı sonuçlarına göre 7 Türk şirketi listede yer almıştır. Listenin ilk beş sırasında ABD şirketleri yer alırken ilk onda ise üç adet Çin firması bulunmaktadır. ASELSAN 48., TUSAŞ 53., BMC 86., Roketsan 91., STM 92., FNSS 98., HAVELSAN ise 99, sırada yer almaktadır (people.defensenews.com).

Türkiye'nin patent başvuru sayısı 2018 yılında 24, 2019 yılında 43, 2020 yılında ise 64'tür (tusas.com). 2019 yılı Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payı 1.06'dır. Bir önceki yıla göre 7 milyar 420 milyon TL artış göstererek 45 milyar 954 milyon TL'ye ulaşmıştır (tübitak.gov.tr).

TÜİK 2021 Aralık ayı verilerine göre Türkiye'nin imalat sanayi ürünlerinin toplam ihracat içindeki payı %93.9'dur. Aralık ayı yüksek teknoloji ürünlerinin imalat sanayi ihracatı içindeki payı ise %3.6'dır.

Teknoloji yoğunluğuna göre imalat sanayi ürünleri dış ticareti, Aralık 2021

(Milyon ABD $)

Teknoloji yoğunluğu	Aralık					Ocak- Aralık				
	2020		2021		Değişim (%)	2020		2021		Değişim (%)
	Değer	Pay (%)	Değer	Pay (%)		Değer	Pay (%)	Değer	Pay (%)	
	İhracat (FOB)									
Toplam imalat sanayi	**16 630**	**100,0**	**20 919**	**100,0**	**25,8**	**159 953**	**100,0**	**212 880**	**100,0**	**33,1**
Yüksek teknolojili ürünler	632	3,8	745	3,6	17,9	5 478	3,4	6 450	3,0	17,7
Orta yüksek teknolojili ürünler	6 210	37,3	6 949	33,2	11,9	57 360	35,9	71 029	33,4	23,8
Orta düşük teknolojili ürünler	4 401	26,5	6 666	31,9	51,5	43 444	27,2	66 124	31,1	52,2
Düşük teknolojili ürünler	5 387	32,4	6 559	31,4	21,8	53 671	33,6	69 277	32,5	29,1
	İthalat (CIF)									
Toplam imalat sanayi	**18 279**	**100,0**	**20 124**	**100,0**	**10,1**	**179 809**	**100,0**	**205 983**	**100,0**	**14,6**
Yüksek teknolojili ürünler	2 338	12,8	2 312	11,5	-1,1	23 429	13,0	25 606	12,4	9,3
Orta yüksek teknolojili ürünler	8 327	45,6	9 447	46,9	13,4	74 960	41,7	95 140	46,2	26,9
Orta düşük teknolojili ürünler	5 773	31,6	5 983	29,7	3,7	61 945	34,5	62 577	30,4	1,0
Düşük teknolojili ürünler	1 842	10,1	2 382	11,8	29,3	19 474	10,8	22 660	11,0	16,4

Tablodaki rakamlar, yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

Teknoloji Yoğunluğuna Göre İmalat Sanayi Ürün Grupları Sınıflaması Eurostat tarafından NACE Rev.2 sınıflaması baz alınarak hazırlanmış, ISIC Rev.4 sınıflamasına uyarlanmıştır.

Kaynak: https://data.tuik.gov.tr/ (Erişim Tarihi: Şubat, 2022)

Şekil 2.13. Teknoloji Yoğunluğuna Göre İmalat Sanayi Ürünleri Dış Ticareti

Aralık ayında imalat sanayi ürünlerinin toplam ithalattaki payı %69,2'dir. Yüksek teknoloji ürünlerinin imalat sanayi ürünleri ithalatı içindeki payı %11,5'tir.

Dünya Bankası'nın 2020 yılı yüksek teknoloji ihracat verileri Tablo 2.2.'de gösterilmiştir.

Tablo 2.2. Dünya Ülkeleri Yüksek Teknoloji İhracatı (milyon olarak)

		2020	2019	2018
1.	**Çin**	757,723,684,192	715,843,469,845	731,890,595,214
2.	**Hong Kong ÖİB, Çin**	340,139,388,530	322,038,776,661	330,093,815,142
3.	**Almanya**	180,663,902,528	208,677,809,287	210,082,307,180
4.	**Güney Kore**	163,988,797,604	153,561,173,548	192,789,656,676
5.	**Singapur**	161,271,294,760	150,958,791,008	155,446,548,683
6.	**ABD**	143,489,383,252	156,074,126,641	156,037,130,461
7.	**Japonya**	102,966,232,360	104,021,031,779	111,010,395,630
8.	**Vietnam**	101,537,104,671	90,436,077,041	82,613,421,026
9.	**Malezya**	92,123,577,046	86,554,988,404	90,395,903,009
10.	**Fransa**	87,649,838,585	120,896,951,796	117814,412,441
36.	**Türkiye**	4,196,985,792	4,302,066,914	3,765,481,188

Kaynak: https://databank.worldbank.org/ (Erişim Tarihi: Mart, 2022)

Cari fiyatlar temel alınarak Dünya Bankası'nın yüksek teknoloji ihracatı sıralamasına göre ilk sırada Çin yer alırken, ikinci sırada Çin özel idaresinde bulunan Hong Kong yer almaktadır. Üçüncü sırada ise Almanya vardır. Türkiye ise 36. Sıradadır. Tabloya göre Türkiye 2018'den beri ihracat hacmini artırmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'NİN MİLLİ TEKNOLOJİ HAMLELERİ'NİN DİJİTAL DİPLOMASİ BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

Tez çalışmasının bu bölümünde öncelikle konuyla ilgili önceki çalışmalara yer verilmiş, ardından Türkiye'nin milli teknoloji odaklı hamleleri bağlamında yürüttüğü faaliyetleri ve yüksek teknoloji ürünlerini nasıl anlattığı ve bu doğrultuda dış basın haberlerine nasıl yansıdığı dijital diplomasi bağlamında ele alınmıştır. Elde edilen verilerin analiz sonuçları sunulmuş ve bulgular yorumlanmıştır.

3.1. KONUYLA İLGİLİ ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

İnternet ve sosyal ağların yaygınlık kazanmasıyla birlikte ülkeler, dış politika stratejilerinde dijital diplomasi uygulamalarına sıklıkla başvurmaktadır. Buna paralel olarak dijital diplomasi konusu akademik çalışmalarda yer almaya başlamıştır. Bu noktadan hareketle dijital diplomasi çalışmaları irdelenmiştir. Literatür taraması neticesinde yerli ve yabancı çalışmaların mevcut olduğu, son yıllarda dijital diplomasi çalışmalarının artış gösterdiği görülmüştür. Uygulama yapılan akademik çalışmalara yer verilmiştir.

Seo ve Kinsey (2013), yabancı halkların sanal diplomasi programlarına katıldıklarında farklı ilişki perspektifleri gösterip göstermediğine ve yabancı halkların ilgili ülkeler hakkında görüşlerinin ne olduğuna dair bir çalışma yürütmüşlerdir. Q metodolojisi ve anket tekniğini kullanarak ABD Büyükelçiliği'nin Koreli gençler için yönettiği "Cafe USA" online sitesinin üyeleri üzerinde yapmış oldukları incelemeye göre, sonuç temelli, samimiyet temelli ve erişime dayalı olmak üzere üç ilişki perspektifi belirlenmiştir. Aynı zamanda bireylerin öznelliğinin ulusal imaj ve ülke itibarı ile çok fazla bağlamsallaştırıldığına dikkat çekilmiştir.

Straub vd. (2015) twiplomacy için duygu iletme, şeffaf olma, ağ oluşturma, alâkalı bilgi akışı sağlama, kişiselleştirme ve interaktif iletişim kurma olmak üzere altı iletişim stratejisinden bahsetmektedir. Araştırma, bu iletişim stratejilerini Körfez İşbirliği Konseyi'ndeki Batı ülkelerinin e-diplomasi uygulamalarında ne derece kullanıldığına dair bir değerlendirme sunmaktadır. İçerik ve paydaş analizinin

kullanıldığı çalışmada netice itibari ile olumlu bir iletişim kullanıldığına, şeffaflığın esas alındığına ancak sınırlı bir kitleye ulaşıldığına ve etkileşim eksikliğine değinilmiştir.

Karagülle'nin 2015 yılında hazırlamış olduğu "Dijital Medyada Türk Dizilerinin Türkiye Algısına Etkisi" başlıklı doktora tezinde, dijital medyada yer alan Türk dizileri Türk kamu diplomasisi çıkarlarına çok büyük hizmetlerde bulunduğu ve bu platformların Kültür ve Turizm Bakanlığı gibi kamu kurumları ve ilgili kuruluşlar tarafından desteklenmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Kurt'un 2016 yılında hazırlamış olduğu "Türkiye'de Dijital Diplomasi Uygulamalarının Kamusal İletişim Bağlamında Analizi: Gezi Parkı Örneği" isimli doktora tezi çalışmasında Gezi Parkı Eylemleri süreci, Türkiye'deki ilgili devlet kurumlarının ve siyasi aktörlerin Twitter üzerinden kamusal iletişimi yönetme yöntemleri açısından ele alınmıştır. Örneklem dâhilinde ele alınan kişi ve kurumların Twitter hesapları niteliksel ve niceliksel içerik analizi ile incelenmiş, tweetler söylem analizi ile çözümlenmiştir. Araştırmanın sonucunda, Türkiye Cumhuriyeti devlet organlarının ve siyasi ve idari amirleri ve bürokratlarının bir toplumsal kriz anı olan Taksim Gezi Parkı eylemlerini Twitter'da sürdürdükleri kamusal iletişim yaklaşımlarıyla doğru biçimde yönetememiş olduklarını belirtmektedir.

Sancar (2017), sosyal medya araçlarının etkileşim sağlama ve ilişki kurma niteliklerinin dijital diplomasi bağlamında nasıl kullanıldığı sorusundan yola çıkarak Türkiye'nin Instagram üzerinden yürütmüş olduğu " Come See Turkey" kampanyasını içerik analizi yöntemi ile incelemiştir. Araştırma sonucunda hükümetlerin yabancı kamulara erişiminde kullanılan dilin ehemmiyetine ve resimlerin evrensel bir dili simgelediğine dikkat çekilmiştir. Ayrıca Türkiye'nin olumlu bir imaj yansıttığı ve kaynağın etkileşime olanak tanıdığı bulgularına ulaşılmıştır.

Al-Muftaha, vd. (2018) çalışmalarını, dijital diplomasi uygulamalarını etkileyen faktörleri ve nedensel ilişkileri belirlemek maksadı ile yorumlayıcı yapısal modele dayandırmaktadır. Araştırmada, İngiltere, ABD ve Katar hükümetlerinin e-diplomasi alanında yetkili kişileriyle yapılan mülakatlar neticesinde 18 farklı değişkenin e-diplomasi ile bağlantılı olduğuna ve aynı zamanda değişkenlerin birbirleri ile ilişkili olduğuna vurgu yapılmıştır.

Özlü'nün (2019) ABD ve Rusya'nın Türkiye'de bulundurdukları büyükelçiliklerin, Twitter kullanımlarını web içerik analizi tekniği ile incelediği ve nasıl diplomasi oluşturduklarına dair bilgileri sunduğu doktora tezinde, elçiliklerin daha çok dinleme eğiliminde olduğuna, düşük etkileşimde bulunduğuna ve politik gönderilerinde orta doğu konusuna ağırlık verdiğine dikkat çekmektedir.

Yağmurlu (2019), AB üye ülkeleri ve Türk Dışişleri Bakanlıkları'nın web siteleri ve sosyal medya hesapları dijital diplomasi bağlamında ele alınmıştır. İçerik analizi tekniğinin kullanıldığı bu çalışmada Yağmurlu, söz konusu ülkelerin paylaşımlarını ekseriyetle İngilizce yayınladıklarını, Twitter'ın en sık kullanılan sosyal mecra olduğunu ve çift yönlü iletişimin benimsenmediği yalnızca bilgi paylaşımı odaklı içerik üretildiğini ortaya koymuştur.

Simunjak ve Caliandro (2019) içerik ve söylem analizi yöntemi kullanarak ABD eski başkanı Donald Trump'ın Twitter'da nasıl bir diplomasi süreci izlediğini araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda Trump'ın Twitter da yürüttüğü diplomatik iletişim sürecinin geleneksel diplomatik dil kurallarını bozduğuna ve yeni diplomatik erişim kodları oluşturduğuna vurgu yapılmıştır.

Park vd. (2019) Güney Kore ve Japonya'nın kamu diplomasisi kuruluşlarının sosyal medya kullanım gücünü ve ağ oluşturma potansiyelini karşılaştırmışlardır. Çalışmada sosyal ağ analizi ve kamu modellemesi olmak üzere 3 aşamalı bir yöntem kullanılmış ve Güney Kore'nin dijital diplomasiyi benimsediği, Japonya'nın ise kapalı bir ağ modeli oluşturduğu ve sosyal medyada monolog bir iletişim süreci yönettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tanyeri Mazıcı (2020) Covid-19 pandemi sürecinde Türkiye'nin dijital iletişim faaliyetlerini nasıl yürüttüğünü araştırdığı bu çalışmasında @MFATurkey Twitter hesabı incelenmiştir. Koronavirüs ve politik paylaşımların yoğunlukta olduğuna, bunun yanında kamu diplomasisi kapsamında yapılan insani yardımlardan bahsedildiğine ve geçmişe nispeten etkileşim oranının artış gösterdiğine dikkat çekilmiştir.

Luqiu ve Yang'ın 2020 yılında "Weibo Diplomasisi: Çin Sosyal Medyasında İletişim Kuran Büyük Elçilikler" adlı makale çalışmasında 30 yabancı büyükelçiliğin Çin sosyal medya platformu olan Weibo'daki hesapları incelenmiştir. Çalışmada büyük elçiliklerin takipçi sayılarının ülkenin ekonomik büyüklüğüne göre veya Çin ile kurulan

ekonomik ilişkilere göre artmadığı görülmüştür. Bir elçiliğin takipçi sayısının günlük paylaşım sayısı ile birlikte arttığı görülmüştür. Aynı zamanda bu çalışmada kapalı bilgi sistemlerinde bile dijital diplomasinin etkili olabileceğine dikkat çekilmiştir.

Avşar'ın 2021 yılında hazırlamış olduğu "Diyalojik Halkla İlişkiler Bağlamında Dijital Diplomasi: Zeytin Dalı Operasyonu" konulu doktora tezinde, Zeytin Dalı Harekâtı sürecinde dijital diplomasi aktörlerinin Twitter paylaşımları diyaloji kuramı parametreleri doğrultusunda incelenmiştir. Dijital Diplomasi aktörlerinin ürettikleri Twitter içeriklerinin diyalojik prensiplere uygun olarak üretilmediği ve Twitter içeriklerinde iki yönlü simetrik iletişim açısından sosyal medyanın, doğasına uygun etkinlikte kullanılmadığı tespit edilmiştir.

Kartal'ın 2021 yılında hazırlamış olduğu "Dijital Diplomasinin Bir İdeolojik Aygıt Olarak Küresel Halkla İlişkilerde Kullanımı: ABD, Rusya vee Çin'in Türkiye'deki Uygulamalarına Bir Bakış" adlı doktora tezinde ABD'yi, Rusya'yı, Çin'i temsilen sırasıyla, Amerika'nın Sesi, Sputnik Türkiye, Çin Uluslararası Radyosu'nun web site, Facebook, Twitter, YouTube ve Instagram hesaplarına betimsel analiz uygulanmıştır. Analiz edilen üç kuruluşun da medya diplomasisini yoğunluklu olarak kullandıkları, gönderilerinde yumuşak güçlerini ön planda tuttukları ve daha fazla devlet unsurlarından bahsettikleri görülmüştür. Aynı zamanda Amerika'nın Sesi'nin ve Çin Uluslararası Radyosu'nun yoğun olarak kendi devletlerinden ve devlet başkanlarından bahsettiği tespit edilmiştir.

Ameır'ın 2021 yılında hazırlamış olduğu "Türkiye'de Afrika Ülkelerine Yönelik Dijital Diplomasi ve İmaj Oluşturma: Türk Elçilikleri Örneği" adlı yüksek lisans tezinde Türk dijital diplomasi yaklaşımlarının ve Afrika ülkelerine yönelik imaj tasvirinin etkinliği incelenmiştir. Kasım 2019 ile Mart 2020 tarihleri arasında Afrika'da bulunan Türk büyükelçiliklerinin Twitter hesaplarından toplanan veriler analiz edilmiştir. Büyük elçiliklerin günlük paylaşım yapma sıklığının düşük olduğu, sosyal ağları verimli bir şekilde kullanamadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Aynı zamanda Türk büyükelçiliklerinin Türkiye'yi tanımlarken dost, diplomatik ve en cömert ülke olarak gösterdiği tespit edilmiştir.

3.2. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Küresel dünyayı şekillendiren en önemli güçlerden biri teknolojik gelişmelerdir. Teknolojik gelişmeler ve dijital dönüşüm adeta dünya için yeni bir devrin kapılarını aralamıştır. Dördüncü Sanayi Devrimi şeklinde isimlendirilen bu gelişim serüveni, insanlar için çok önemli fırsatlar sunarken, hükümetler için de küresel rekabette güç dengelerini değiştirecek imkânlar sunmaktadır. Dolayısıyla küresel düzlemde yeni yarışlar ortaya çıkmış, pek çok ülke yeni bir yapılandırma sürecine girmiştir. "Endüstri 4.0", "Made in China 2025", "Society 5.0", "Korea 4.0" gibi hedef ve politikalar geliştirilmiştir. Türkiye'nin geliştirdiği hedef ve politikalar ise "Milli Teknoloji Hamlesi" projesinde yapılandırılmıştır. Bu projenin amaçları doğrultusunda belirlenen "bağımsız Türkiye, güçlü Türkiye" hedeflerine ulaşılması için milli teknoloji üretimi yapabilmek büyük önem arz etmektedir. Zira pek çok alanda dışa bağımlılığın ortadan kaldırılması, ekonomik büyümenin yaşanması ve gerek askeri sahada gerek diplomasi sahasında güçlü bir konum elde edilebilmesi için teknoloji üreten bir ülke olmak gerekmektedir (sanayi.gov.tr). Tüm bu gerekliliklere istinaden Türkiye, Milli Teknoloji Hamlesi'ni başlatmıştır. Bu tez çalışmasında ise Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesi kapsamında öne çıkardığı kavramlar dijital diplomasi bağlamında ele alınmıştır. Belirlenen resmi Twitter hesapları ve resmi web siteler üzerinden veriler toplanarak Türkiye'nin, Milli Teknoloji Hamlesi bağlamında yürüttüğü faaliyetleri ve yüksek teknoloji ürünlerini nasıl anlattığı ve dış basına nasıl yansıdığı ortaya konarak, Türkiye'nin söz konusu alanda dijital diplomasiyi nasıl kullandığı konusunda durum değerlendirmesi yapabilmek tez çalışmasının temel amacını oluşturmaktadır.

Dijital değişim ve dönüşümün yaşandığı günümüz dünyasında dijital diplomasi uygulamaları önem kazanmaktadır. Hem iç hem de dış kamulara ulaşmak isteyen devletler, dijital diplomasi uygulamalarına sıklıkla başvurmaktadır. Zira dijitalleşmeyle birlikte devletler yumuşak güç politikalarını çevrimiçi ortamda yürütmekte, dış politika mesajlarını sosyal ağlar aracılığıyla iletmekte, okyanus aşırı ülkelerin halkları ile kolayca iletişim ve etkileşim kurabilmektedirler. Devletlerin dijital diplomasi çalışmalarına yönelmeleri, bulundukları dijital çağa ayak uydurmaları ve geleceğe dönük, yenilikçi bir devlet olmaları ehemmiyet teşkil etmektedir. Bu bağlamda Türkiye'nin dijital diplomasi çalışmaları mühimdir. Aynı zamanda Türkiye'nin Milli

Teknoloji Hamlesi bağlamında öne çıkardığı kavramlar ve bu kavramların dış basına nasıl yansıdığı Türk dış politikası açısından ehemmiyet arz etmektedir. Bu noktadan hareketle Türkiye'nin dijital diplomasi çalışmaları hakkında bir inceleme yapılması, literatürde benzer bir çalışmanın bulunmaması tez eserinin önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca tez konusunun güncel olması nedeniyle literatüre katkı sağlayacağı ön görülmektedir.

3.3. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesi kapsamında attığı adımların dijital diplomasi bağlamında incelendiği tez çalışmasının sınırlılıkları şu şekilde ifade edilebilir:

a) Milli Teknoloji Hamlesi kapsamında pek çok ürün geliştirildiği için ürün kısıtlamasına gidilerek yüksek teknoloji ürünleri incelenmiştir.
b) Tez çalışmasının zaman aralığı, hükümetin Milli Teknoloji Hamlesi'ni ilan ettiği tarihten (25 Mayıs 2018) tezin araştırma sürecine kadar olan zamanı kapsamaktadır. Tam olarak 25 Mayıs 2018-27 Temmuz 2021'dir.
c) Mayıs 2018 yılından itibaren Milli Teknoloji Hamlesi ilan edilmiştir. Bu hamle hâli hazırda devam etmekte olduğu için geliştirilen ürün ve faaliyetlere yenileri eklenmektedir. Belirlenen tarih aralığı dışındaki ürün ve faaliyetler konuya dâhil edilmemiştir.
d) Çalışmanın amacına uygun olarak veriler, resmi Twitter hesapları ve resmi web siteler üzerinden elde edilmiştir.
e) Türkiye'nin yüksek teknoloji ihraç ettiği ülkelere dair resmi bir sıralama bulunamamıştır. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın ve Savunma Sanayi Başkanlığı'nın web sitelerinde yayınlanan ihracat haberleri doğrultusunda bir liste oluşturulmuştur.
f) Dil kısıtı bulunmaktadır. Dış basın haberlerinin analizi için çeviri programları kullanılmıştır.
g) Betimsel bir araştırma yapıldığı için (gösterge bilimsel bir araştırma yapılmadığı için) metin bulunmayan görsel içerikler ele alınmamıştır. Dış basın haberlerinde ise dil kısıtı sebebiyle video haberler incelemeye dâhil edilmemiştir.
h) Google Trends üzerinden yapılan aramada Hong Kong'a ait internet uzantısı bulunmamaktadır.

i) Haber sitelerinde haberlere erişim kısıtı bulunmaktadır.

3.4. ARAŞTIRMANIN SORULARI

Araştırmanın amacına, önemine, kapsamına ve yöntemine bağlı olarak aşağıdaki sorular oluşturulmuş ve bu sorular kapsamında belirlenen metinler içerik ve söylem analizine tâbi tutularak cevaplar aranmıştır:

AS1: Türkiye'nin, dijital diplomasi bağlamında Milli Teknoloji Hamlesi söylemlerinde öne çıkarılan kavramlar nelerdir?

AS2: Türkiye'nin milli teknoloji odaklı hamlelerine dair dış basında öne çıkan kavramlar nelerdir?

AS3: Türkiye'nin milli teknoloji odaklı hamleleri bağlamında öne çıkarılan kavramlar ile dış basına yansıması arasında bir farklılık var mıdır?

AS4: En fazla yüksek teknoloji ihraç eden ülkeler ile Türkiye'nin yüksek teknoloji ihraç ettiği ülkelerin Türkiye'nin milli teknoloji odaklı hamlelerine yönelik algısı farklı mıdır?

3.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırma iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada Türkiye'nin, Milli Teknoloji Hamlesi'ni resmi web siteleri, resmi Twitter hesapları üzerinden nasıl anlattığı, hamle kapsamında yürüttüğü faaliyetleri ve geliştirdiği yüksek teknoloji ürünlerini nasıl yansıttığı incelenmiştir. İkinci aşamada ise Türkiye'nin bu teknoloji odaklı girişimlerinin dış basında nasıl yankı bulduğu incelenmiştir. Bu doğrultuda her iki aşama için ayrı ayrı evren ve örneklem seçimi yapılmıştır.

Birinci aşama için evren ve örneklem seçimi şu şekildedir: Milli Teknoloji Hamlesi projesinde yer alan resmi organlardan özel firmalara kadar tüm kurum ve kuruluşlar araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Milli Teknoloji Hamlesi projesinde yer alan bakanlıklar ve başkanlıklar oluşturmaktadır; Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Savunma Sanayi Başkanlığı, Milli Savunma Bakanlığı, Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı'dır. Medya aracı olarak (resmi olması gözetilerek) Anadolu Ajansı örneklem olarak seçilmiştir.

Araştırmanın ikinci aşaması için evren ve örneklem seçimi şu şekildedir: Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesi bağlamında geliştirdiği hedef ve politikalar incelenerek araştırmanın evreni belirlenmiştir. *Türkiye'yi dünyanın en gelişmiş ekonomileri arasına sokma, teknolojide öncü ülkeler arasında olma* gibi hedeflerin bulunmasından yola çıkılarak araştırmanın evreni teknoloji rekabetinde olan ülkeler olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda Dünya Bankası'nın 2020 yılında yayınladığı yüksek teknoloji ihraç eden ülkelerin listesinde bulunan tüm ülkeler araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Bu listede yer alan ilk üç ülke (en çok yüksek teknoloji ihracatı yapan ilk 3 ülke) ve Türkiye'nin yüksek teknoloji ihraç ettiği üç ülke olmak üzere toplamda 6 ülke araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır.

Tablo 3.1. Araştırmanın Örneklemi

En Çok Yüksek Teknoloji İhracatı Yapan Ülkeler	**Türkiye'nin Yüksek Teknoloji İhraç Ettiği Ülkeler**
1. Çin	**4.** Katar
2. Almanya	**5.** Azerbaycan
3. Güney Kore	**6.** Ukrayna

Kaynak: World Bank, ssb.gov.tr, sanayi.gov.tr

Araştırmanın her iki aşaması için örneklem seçiminde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Olasılıklı olmayan örnekleme yöntemi nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılmaktadır. Derinlemesine araştırma yapmaya ve araştırmanın amacına bağlı olarak örneklem seçmeye uygunluğu (Büyüköztürk, 2012) açısından amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

3.6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Türkiye'nin teknoloji odaklı hamlelerinin nasıl anlatıldığını ve dış basına nasıl yansıdığını konu alan bu tez çalışmasında betimsel bir araştırma yapılmış, içerik analizi ve söylem analizi teknikleri kullanılmıştır.

İçerik analizi, içeriğin çeşitli yönlerini sayarak ve/veya kodlayarak her türlü içeriği özetlemek için geliştirilmiş bir analiz tekniğidir (Sallan Gül ve Kahya Nizam, 2021:182). İçerik analizinde temel olarak yapılan işlem, birbiriyle ilgili olan verileri

belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmektir (Yıldırım ve Şimşek, 2008 akt. Karataş, 2015:74). Dolayısıyla içerik analizi, araştırmacılara sayısal veriler üzerinden yorum yapabilme imkânı sağlamaktadır (Sabuncuoğlu İnanç, Arıca ve Dündar, 2020:15). Söylem analizi ise dilin kullanılırken kazandığı işlevleri inceler. Önemli ideolojik boyutları bulunan söylem, önce seçilen kelimeler, onların oluşturduğu cümleler ve sonuç olarak ortaya çıkan metinsel ifadeler aracılığıyla çözümlemeler yapılabilecek ima veya içeriklere sahiptir (Arslan, 2021:119).

Tez çalışmasında içerik analizinin kullanılmasının sebebi, yüzlerce tweet içerisinden kod çıkarımı yapılabilmesidir. Söylem analizi ise incelenen haber metinlerini bütüncül bir şekilde analiz edilmesini, satır aralarının okunmasını olanaklı kılmıştır. Aynı zamanda dış basın haberlerinde yer alan deyimlerin veya atasözlerinin doğru ve mantıksal çıkarımının yapılmasını sağlamıştır.

Araştırma bulgularının çeşitliliği, miktarı ve zaman bağlamında bu araştırmanın analiz birimi haber metninin tamamıdır. Araştırma kapsamında erişilen haberlerin içerisinde yer alan ibareler, kavramlar, cümleler incelenmiş haber metni bütüncül olarak değerlendirilerek uygun kod çıkarımı yapılmıştır. Bu kodlar araştırma süreci içerisinde oluşturulmuş, araştırma bulguları çerçevesinde çeşitlenmiştir.

3.7. VERİ TOPLAMA

Araştırma iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada Türkiye, Milli Teknoloji Hamlesi'ni resmi web siteleri, resmi Twitter hesapları ve resmi haber ajansı üzerinden nasıl anlattığı, hamle kapsamında yürüttüğü faaliyetleri ve geliştirdiği yüksek teknoloji ürünlerini nasıl yansıttığı haber metinleri ve tweet gönderileri üzerinden incelenmiştir. İkinci aşamada ise Türkiye'nin bu teknoloji odaklı girişimlerinin dış basında nasıl yankı bulduğu haber metinleri üzerinden incelenmiştir. Bu bağlamda Türkiye'nin yüksek teknoloji ihraç ettiği ülkeler ile en çok yüksek teknoloji ihracatı yapan ülkeler olmak üzere iki grup ele alınmış ve karşılaştırmalı bir çalışma yapılmıştır. İki grubun ele alınmasındaki amaç, Türkiye'nin başlattığı Milli Teknoloji Hamleleri'nin teknolojide gelişmiş ülkelerin basınlarına nasıl yansıdığını ve teknolojide gelişmemiş/gelişmekte olan ülkelerin basınlarına nasıl yansıdığını ortaya koyarak Türkiye'nin dijital diplomasi noktasındaki çalışmalarını değerlendirmektir.

Milli Teknoloji Hamlesi bağlamında inşaat sektörü, savunma sanayi gibi çeşitli alanlarda pek çok ürün geliştirildiği için sınırlandırmaya gidilmiştir. Teknolojinin gelişim seyri yüksek teknoloji ürünleri yönünde olması ve yüksek teknolojinin ülkelerin gelişimi için çok kıymetli olması nedeniyle hamle bağlamında geliştirilen yüksek teknoloji ürünleri ve düzenlenen faaliyetler araştırma konusunu oluşturmaktadır. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan elde edilen veriler ışığında araştırmaya konu olan yüksek teknoloji ürünleri belirlenmiştir. Bunlar; İnsansız Hava Araçları, Elektrikli ve İnsansız Taarruz Helikopteri, Atak Helikopter, Gökbey genel maksat helikopteri, silahlı insansız deniz aracı ULAQ, Karsan Elektrikli Otonom Otobüs, Ertuğrul bomba imha robotu, MİLSAR İHA SAR/GMTI Radarı, MR cihazı, uydular, sıcak hava balonudur.

3.7.1. Birinci Aşama İçin Seçim Kriterleri

Bu safhada hangi medya kaynağından yararlanılacağına karar verilmektedir. Öncelikle veriler resmi web site ve resmi Twitter hesapları üzerinden elde edilmiştir. Çalışma kapsamında Twitter'daki metin tabanlı gönderiler toplanmış ve veri olarak araştırma dâhilinde kullanılmıştır. Twitter, hızlı bilgi paylaşımı, anında haber verme ve haberdar olma gibi fırsatları sunmasıyla önemli bir bilgi kaynağı haline gelmiştir (Kurt, 2016:381). Aynı zamanda Twitter, dijital diplomasinin bir ayağını oluşturmaktadır ve "Twiplomacy" kavramı öne çıkmaktadır. Bu sebeplere istinaden sosyal medya araçları arasından Twitter seçilmiştir. Milli Teknoloji Hamlesi, Türkiye'nin resmi olarak başlattığı ve yürüttüğü bir proje olduğu için incelenen hesaplar, resmi kuruluşlar arasından tercih edilmiştir. Proje ile ilişkili (anayüklenici) Cumhurbaşkanlığı'na bağlı bakanlıklar ve başkanlıklar seçilmiştir. Bunlar; Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, T.C Savunma Sanayi Başkanlığı, Milli Savunma Bakanlığı ve Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı'dır. Medya aracı olarak ise, haber yayınlarının fazla olması ve diğer medya kuruluşlarına haber servis etmeleri hasebiyle haber ajansı seçilmiştir. Resmi olması gözetilerek Anadolu Ajansı incelenmiştir.

Tez çalışmasının zaman aralığı, hükümetin Milli Teknoloji Hamlesi'ni ilan ettiği tarihten (25 Mayıs 2018) tezin araştırma sürecine kadar olan zamanı kapsamaktadır. Tam olarak 25 Mayıs 2018-27 Temmuz 2021 tarihleri arasında paylaşılan tweetler ve erişilen haberlerin incelenmesine karar verilmiştir.

3.7.2. Verileri Elde Etme Süreci

Belirlenen kuruluşların Twitter hesapları incelenmiştir. Haberin tamamına ulaşabilmek için ilgili tweetlerde yer alan bağlantılar kullanılarak web site haberlerine erişilmiştir. Tweetler incelenirken ilk safhada güncel tweetler ele alınmıştır. Belli bir sayıdan sonra tweetler kısıtlanmaktadır. Bu aşamada "gelişmiş arama" seçeneği kullanılarak kullanıcı adresi ve tarih filtresi yapılmıştır. Tarih filtresi "30 gün" olarak ayarlanmış, Anadolu Ajansı'nın günlük paylaşım sayısı fazla olduğundan filtre "1 gün" olarak ayarlanmıştır. Yaklaşık 3 yıl boyunca atılan bütün tweetlere bu filtre yöntemi uygulanarak analiz incelenmiştir. Metinsel, işitsel ve metinsel ifadenin bulunduğu görsel içerikler araştırmaya dâhil edilmiştir. Metinsel ifadenin bulunmadığı görsel paylaşımlar araştırmaya dâhil edilmemiştir. Zira tez çalışmasında gösterge bilimsel analiz yapılmamaktadır. Betimsel bir araştırma çerçevesinde içerik ve söylem analizi yapıldığı için metinsiz paylaşımlar incelemeye alınmamıştır.

3.7.3. İkinci Aşama İçin Seçim Kriterleri

İkinci aşamada ise Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesi kapsamında attığı adımların diğer ülkelerin basınlarında nasıl algılandığı araştırılmıştır. Öncelikle yüksek teknoloji ihraç eden ve Türkiye'den yüksek teknoloji ithal eden olmak üzere oluşturulmak istenen iki grup için ülke seçimi yapılmıştır. Bu safhada en fazla yüksek teknoloji ihracatı yapan ilk 3 ülke belirlenmiştir. Dünya Bankası'nın paylaşmış olduğu veriler ışığında birinci grup için Çin, Hong Kong ve Almanya seçilmiştir (Bkz. Tablo 3.2).

Tablo 3.2. En Çok Yüksek Teknoloji İhracatı Yapan Ülkeler

	2020	**2019**
1. Çin	757,723,684,192	715,843,469,845
2. Hong Kong, Çin	340,139,388,530	322,038,776,661
3. Almanya	180,663,902,528	208,677,809,287

Kaynak: World Bank (Erişim Tarihi: Mart, 2022).

*** Hong Kong'a ait medya kuruluşuna erişilemediği için 4. Sırada yer alan Güney Kore araştırmaya dâhil edilmiştir.**

İkinci grubu oluşturan Türkiye'nin yüksek teknoloji ihraç ettiği ülkelerin belirlenmesi için ise Savunma Sanayi Başkanlığı ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın web siteleri üzerinden 2018 Mayıs ayı itibari ile yayınlanan ihracat haberleri taranmıştır. İhracatı yapılan ürünün ne olduğu (yüksek teknoloji ürün olup olmadığı) ve hangi ülkeye yapıldığı soruları yönünde haberler arasından seçim yapılmış, ülke ve ürün belirtilmeyenler alınmamıştır.

Tablo 3.3. Türkiye'nin Yüksek Teknoloji İhracatı

İhracat Yapan Firma	İhracat Yapılan Ülke	İhracatı Yapılan Ürün
TUSAŞ	Arjantin	Yüksek Çıkış Gücüne Sahip Haberleşme uydusu
TUSAŞ	Tunus	Anka-S (İHA)
ASELSAN	Tunus	Elektro Optik
ASELSAN	Pakistan	Atak Helikopter
HAVELSAN	Pakistan	Denizaltı Veri Dağıtım Sistemi
Baykar Savunma	Katar	TB2 SİHA
Baykar Savunma	Ukrayna	TB2 SİHA
Baykar Savunma	Polonya	TB2 SİHA
Baykar Savunma	Azerbaycan	TB2 SİHA

Kaynak: ssb.gov.tr ve sanayi gov.tr (Erişim Tarihi:Ekim, 2021).

Ülkelerin seçiminden sonraki safhada ise hangi medya kuruluşuna bakılacağına karar verilmiştir. Bu noktada dikkat edilen husus söz konusu haberlere erişebilmektir. (Resmi, özel, gazete, ajans gibi herhangi bir tür veya özellik sınırlandırması yapılmamıştır). Araştırmayı kısıtlamamak için öncelikle herhangi bir medya kuruluşu belirlenip haberler aratılmamıştır. Zira haberlere erişim sorunu ile karşılaşılmaktadır. Bu sebeple önce konuyla ilgili haberler aranmış ve en fazla habere yer veren medya

kuruluşu tercih edilmiştir. Öncelikle Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesi ile ilgili yürüttüğü proje ve faaliyetlerin dış basında yer aldığına dair iç basında çıkan haberler incelenip buna göre en fazla konu edinilmiş proje ve faaliyetler arama terimi olarak seçilmiştir. Bu doğrultuda Google Trends üzerinden "Türk Dron", "Bayraktar TB2", "TEKNOFEST" gibi terimler aratılmıştır. Bu terimler çeviri programları kullanılarak (Google Çeviri ve Yandex Çeviri) her bir ülkenin (Çin, Hong Kong, Almanya, Güney Kore, Tunus, Pakistan, Katar, Ukrayna, Polonya, Azerbaycan, Arjantin) kendi dilinde aratılmıştır. Arama sonuçlarına göre dış basında konuyla ilgili habere yer veren tüm medya kuruluşları toplanmıştır. Bu kuruluşların web siteleri üzerinden belirlenen arama terimleri tekrar aratılmıştır. Bu sayede konuyla ilgili en fazla haber yayınlayan medya kuruluşlarının belirlenmesi sağlanmıştır.

Tablo 3.4. Arjantin Medya Kuruluşları

	Arama Sonuçları		
Medya Kuruluşları	**Bayraktar TB2**	**Türk Dron**	**TEKNOFEST**
MDZ Online	1	-	-
Telam	2	15	-
Clarin	1	-	2

Arjantin için "dron Turko" (Türk dron) aratılmıştır. Arama sonuçlarına göre 3 medya kuruluşu konuyla ilgili habere yer vermiştir. Bu medya kuruluşları arasından konuyla ilgili en fazla haberi Telam haber ajansı yayınlamıştır. 15 tane Türk dron, 2 tane Bayraktar TB2 insansız hava aracı olmak üzere toplamda konuyla ilgili 17 habere yer vermiştir.

Tablo 3.5. Ukrayna Medya Kuruluşları

	Arama Sonuçları		
Medya Kuruluşları	**Bayraktar TB2**	**Türk Dron**	**TEKNOFEST**
LB	15	4	3
UATV	5	-	1
HUBS	9	-	-
Focus	9	-	-
DS News	5	2	-
Kanal 5	13	4	1
Europen Pravda	7	5	-

Ukrayna için "Турецький дрон" (Türk dron) aratılmıştır. Arama sonuçlarına göre 7 tane haber sitesi konuyla ilgili haberlere yer vermiştir. Bunların arasından konuyla ilgili en fazla haber yayınlayan Lb.ua'dır. 15 tane Bayraktar TB2 insansız hava aracı, 4 tane Türk dron, 3 tane de TEKNOFEST ile ilgili habere yer verilerek konuyla ilgili toplamda 22 haber yayınlanmıştır.

Tablo 3.6. Polonya Medya Kuruluşları

	Arama Sonuçları		
Medya Kuruluşları	**Bayraktar TB2**	**Türk Dron**	**TEKNOFEST**
Wnp	22	28	-
Mundurowy	14	4	-
Polska	8	9	-
Gazeta Wyborcza	11	28	-
Polsat News	3	7	-
Wprost	5	6	-
Twp info	7	11	-
Wpolsce	-	2	-
TVP3	1	1	-
Euractıv	2	-	-
Dzlennık	4	-	-
Lewıca	5	4	-
Gospodorka Morska	1	1	-
Dorzeczy	1	7	-
Forsal	10	1	-
Chip	-	1	-

Polonya için "Tureckie drony" (Türk dron) aratılmıştır. Arama sonuçlarına göre 16 haber sitesi konuyla ilgili haberlere yer vermiştir. Bu haber sitelerinin arasından konuyla ilgili en fazla habere Wnp.pl yer vermiştir. 22 adet Bayraktar TB2 insansız hava aracı, 28 adet Türk dron olmak üzere toplamda 50 tane haber yayınlamıştır.

Tablo 3.7. Tunus Medya Kuruluşları

	Arama Sonuçları		
Medya Kuruluşları	**Bayraktar TB2**	**Türk Dron**	**TEKNOFEST**
Leaders	2	4	-
Webdo	1	1	-

Tunus için "التركية طيار بدون الطائرات" (Türk dron) kelimesi aratılmıştır. Arama sonuçlarına göre 2 haber sitesi konuyla ilgili haber yayınlamıştır. Bunların arasından en fazla habere sahip site ise Leaders'tır. 2 tane Bayraktar TB2 insansız hava aracı, 4 tane Türk dron olmak üzere toplamda 6 haber mevcuttur.

Tablo 3.8. Pakistan Medya Kuruluşları

	Arama Sonuçları		
Medya Kuruluşları	**Bayraktar TB2**	**Türk Dron**	**TEKNOFEST**
Times of Islamabad	1	5	2
Humnews	1	1	-
PPI News Agency	-	2	-
24 News	2	13	-
Urdu headlines	-	1	-
Roznama Dunya	-	1	-

Pakistan için "ٹرون۔ ترک" (Türk dronları) kelimesi aratılmıştır. Sonuca göre 6 medya kuruluşu konuyla ilgili haber yayınlamıştır. Bu medya kuruluşları arasından konuyla ilgili en fazla haberi 24 News yayınlanmıştır. 13 adet Türk dron, 2 adet Bayraktar TB2 olmak üzere toplamda 15 adet haber yayınlanmıştır.

Tablo 3.9. Azerbaycan Medya Kuruluşları

	Arama Sonuçları		
Medya Kuruluşları	**Bayraktar TB2**	**Türk Dron**	**TEKNOFEST**
Aztv	2	-	1
Yeniçağ	22	5	6
525-ci qəzət	19	5	4
Ayna	2	2	-
Kaspi	11	-	3
Report Informasiya Agentliyi	24	1	11
Az News	23	11	4
Xəbərlər	5	-	7
Axar	9	1	9
Oxu.az	27	9	4

Azerbaycan için "Türkiyə dron texnologiyası" (Türkiye dron teknolojisi) arama terimi kullanılmıştır. Arama sonuçlarına göre 10 tane medya kuruluşu konuyla ilgili habere yer vermiştir. Bu medya kuruluşları arasından Oxu.az en fazla habere sahip medya kuruluşudur. 9 tane Türk dron, 27 tene Bayraktar TB2 insansız hava aracı, 4 tane TEKNOFEST olmak üzere toplamda 40 tane habere yer verilmiştir.

Tablo 3.10. Katar Medya Kuruluşları

	Arama Sonuçları		
Medya Kuruluşları	**Bayraktar TB2**	**Türk Dron**	**TEKNOFEST**
Aljazeera	16	18	3
Qatar News Agency	1	1	-
Qatar Tribune	13	17	1

Katar için "التركية طيار بدون الطائرات" (Türk dron) kelimesi aratılmıştır. Arama sonuçlarına göre 3 tane medya kuruluşu konuyla ilgili habere yer vermiştir. Bu medya kuruluşları arasından konuyla ilgili en fazla haberi Aljazeera yayınlamıştır. 18 tane Türk dron, 16 tane Bayraktar TB2 insansız hava aracı, 3 tane TEKNOFEST olmak üzere toplamda 37 tane haber yayınlanmıştır.

Her bir ülke için ayrı ayrı değerlendirilen medya kuruluşları arasından konuyla ilgili en fazla habere yer veren 3 medya kuruluşu seçilerek medya kaynağı seçimi yapılmıştır. Bunlar; Oxu.az (Azerbaycan), Aljazeera.net (Katar) ve Wnp.pl (Polonya)' dir. Ancak Wnp.pl haber sitesinde haber metinlerinin tamamına erişilememektedir. Bu sebeple en çok habere yer veren ve erişime açık olan bir sonraki medya kuruluşu olan Lb.ua (Ukrayna) incelenmiştir. Bu metotla ikinci grubun ülkeleri de belirlenmiş olmaktadır. Dil kısıtı ve belirlenen zaman aralığının fazla olması ve haber sayılarının fazla olması sebebi ile 7 ülke arasından 3 ülke seçilmiştir.

Tablo 3.11. Çin Medya Kuruluşları

	Arama Sonuçları		
Medya Kuruluşları	**Bayraktar TB2**	**Türk Dron**	**TEKNOFEST**
Chinamil	1	4	-
Kunming	1	1	-
Hunaqiu Shibao	17	13	2
Xinhuanet	11	21	1
CCTV	1	12	-

Birinci grupta yer alan ülkelerin medya kaynakları da aynı yöntem ile belirlenmiştir. Çin için "土耳其无人机" (Türk dron) kelimesi aratılmıştır. Arama sonuçlarına göre 5 tane medya kuruluşu konuyla ilgili habere yer vermiştir. Konuyla ilgili en çok haber yayınlayan medya kuruluşunun Xinhuanet haber ajansı olduğu görülmüştür. 11 tane Bayraktar TB2 insansız hava aracı, 21 tane Türk dron ve 1 tane TEKNOFEST olmak üzere toplamda 33 tane haber yayınlanmıştır.

Hong Kong, Çin yönetiminde olan bir bölgedir. Çin ile aynı dil kullanılmaktadır. Google Trends arama sonuçlarında da Hong Kong'a ait bir internet uzantısı bulunmamıştır. Bu sebeple Hong Kong incelenmemiştir. 4. sırada yer alan Güney Kore örnekleme dâhil edilmiştir.

Tablo 3.12. Almanya Medya Kuruluşları

	Arama Sonuçları		
Medya Kuruluşları	**Bayraktar TB2**	**Türk Dron**	**TEKNOFEST**
Welt	4	15	-
Tageschao	2	3	-
Flugrevue	2	-	-
Taz	5	15	-
Deutsch Welle	6	23	-
Deutschlandfunk	1	15	-
Bild	2	16	-
Heise	10	8	-
ZDF	10	-	-

Almanya için "Türkische Drohne" (Türk Dron), kelimesi aratılmıştır. Arama sonuçlarına göre 9 tane medya kuruluşu konuyla ilgili habere yer vermiştir. Bu medya kuruluşları arasında konu ile ilgili en fazla habere yer veren Deutsche Welle (DW)'dir. 6 tane Bayraktar TB2 insansız hava aracı, 23 tane Türk dron olmak üzere toplamda 29 tane haber yayınlamıştır.

Tablo 3.13. Güney Kore Medya Kuruluşları

	Arama Sonuçları		
Medya Kuruluşları	**Bayraktar TB2**	**Türk Dron**	**TEKNOFEST**
JoongAng	2	2	-
Yonhap	3	-	-
News KBS	1	-	-
News SBS	1	1	-

Güney Kore için ise "터키어 드론" (Türk Dron) arama terimi kullanılmıştır. Arama sonuçlarına göre 4 medya kuruluşu konula ilgili habere yer vermiştir. Bu medya kuruluşlarının içerisinde konu ile ilgili en fazla habere yer veren JoongAng'dır. 2 tane Türk dron, 2 tane de Bayraktar TB2 insansız hava aracı olmak üzere toplamda 4 tane habere yer verilmiştir.

Yapılan değerlendirmeler sonucunda nihai olarak belirlenen ülke ve medya kuruluşları şu şekildedir:

Tablo 3.14. Nihai Ülke ve Medya Kuruluşları

1. Grup Ülke ve Medya Kuruluşları	**2. Grup Ülke ve Medya Kuruluşları**
• Çin (Xinhuanet.com)	• Katar (Aljazeera.net)
• Almanya (Deutsche Welle)	• Azerbaycan (Oxu.az)
• Güney Kore (JoongAng)	• Ukrayna (LB.ua)

İncelenen haberlerin ait olduğu haber kaynaklarının özelliklerini bilmek önem arz etmektedir. Zira haberlerde ideoloji, kurumsal değerler, hükümet politikaları veya haberi yapan bireyin yaklaşımı gibi çeşitli nitelikler etkili olabilmektedir (Assadullayev, 2021:79). Tezde ele alınan Xinhuanet.com, Çin ulusal haber ajansıdır. Dünya çapında haber yapan Xinhuanet.com, Çin komünist partisi tarafından kurulmuş resmi ajanstır (Xinhuanet.com). DW.com, tam açılımı Deutsche Welle'dir. Çeşitli dillerde radyo, televizyon ve internet yayını yapan özel medya kuruluşudur (DW.com). JoongAng ise Güney Kore'deki en büyük üç gazeteden biridir. JoongAng Group'a ait özel bir medya kuruluşudur. Siyasi duruşunun muhafazakâr olduğu belirtilmektedir (wikipedia.com).

Aljazeraa.net, Katar merkezli bağımsız bir haber kuruluşudur. Ağırlıklı olarak Orta Doğu haberleri yapmaktadır. Oxu.az, ise Global Media Group'un bir parçası olan haber sitesidir. LB.ua, Ukrayna'nın en büyük web portallarından biridir. Siyasi eğilimi liberaldir (www.eurotopics.net).

3.7.4. Verileri Elde Etme Süreci

Belirlenen medya kuruluşlarının web siteleri üzerinden "Türkiye" kelimesi aratılmış, Türkiye ile ilgili haberlerin arasından konu ile ilgili haberler seçilmeye çalışılmıştır. Konu ile ilgili tüm haberlere erişebilmek için "Türkiye" gibi son derece kapsamlı bir terim kullanılmıştır. Herhangi bir habere erişme kısıtlaması ile karşılaşıldığında ise "Türk İHA", "Bayraktar TB2", "Akıncı TİHA", "Milli Uzay Programı", "TEKNOFEST" gibi kelimeler çeviri programı kullanılarak ülkelerin kendi dil ve alfabelerine göre aratılmıştır. Arama sonuçlarına göre ilgili haberler incelenmiştir. Çalışmada, haber türleri (köşe yazısı, yorum, analiz, röportaj, mülakat) fark etmeksizin söylemler incelenmiştir. Dil kısıdı sebebiyle video haberler araştırmaya dâhil edilmemiştir.

Twitter hesaplarında paylaşılan tweetler haber başlığı niteliğindedir. İçerik ve söylem analizine tâbi tutabilmek için haberin tamamına erişilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla tweetlerin araştırmaya herhangi bir katkısı bulunmadığı için araştırmaya dâhil edilmemiştir.

3.8. VERİLERİN ANALİZİ

Daha önce de belirtildiği üzere araştırma iki aşamadan oluşmaktadır. Araştırmanın birinci aşamasını oluşturan Türkiye, Milli Teknoloji Hamlesi kapsamında geliştirdiği ürün ve projelerini nasıl yansıttığının incelenmesi için belirlenen resmi kuruluşların resmi Twitter ve resmi web siteleri üzerinden söylemler analiz edilmiştir. Bunun sonucunda 10 tane kod çıkarımı yapılmıştır. Ayrıca bir tweet birden fazla kod kategorisine girebilmektedir. Oluşturulan kodlar ve örnek söylemler ise şu şekildedir:

1. **Kod: Güçlü veya Güçlenen Türkiye Vurgusu**

"*Güçlü sanayi güçlü Türkiye", "İHA alanında parmakla gösterilen bir ülkeyiz", "5 PKK Atak Helikopter ile etkisiz hale getirildi", "Engel ve ambargolara aldırmıyor, üst modeli hızlanarak geliştiriyoruz*".

2. **Kod: Büyüyen ve Gelişen Türkiye**

"*SİHA ithal eden Türkiye'den SİHA ihraç eden Türkiye'ye", "Türkiye havadan havaya füze teknolojisine sahip ülkelerden biri olmayı başardı", "Türkiye üreterek büyümeye devam ediyor", "Son beş yılda savunma sanayi ihracatı %30 arttı, %59 ithalat azaldı*".

3. **Kod: Gelecek Odaklılık**

"*Türkiye, geleceğe bugün yaptığı yatırımlar ile hazırlanıyor", "Türkiye üretimde dünyanın yıldızı olacak", "Türkiye'yi 5. nesil savaş uçağına sahip sayılı ülkelerden birisi yapacak MMU projesi [...]".*

4. **Kod: Tam bağımsızlık Hedefi**

"Tam bağımsız savunma sanayi hedefi için [...]", "Semalarda hür ve özgür", "Dışa bağımlılık azaltılırken [...]".

5. **Kod: Yerli ve Milli**

"Yerli ve milli imkânlar ile geliştirilen [...]", "Son 3 yılda yaklaşık 400 ürün millileştirildi", "İHA'larımızı yerli ve milli motorla uçurtmak için başlattığımız [...]".

6. **Kod: Özgün**

"Aya gönderilecek insansız aracın milli ve özgün hibrit motorlu roketin [...]", "Milli ve özgün platformları güvenlik güçlerinin kullanımına sunan, bunun yanında ihracat başarıları da yakalayan Baykar [...]".

7. **Kod: Teknik Bilgi**

"Bayraktar TB2 18 bin irtifadan hedefi tam isabetle vurdu", "Akıncı 24 saat havada kalış, 40.000 ft irtifa, 900 kg harici 450 kg dâhili faydalı yük kapasitesi [...]".

8. Kod: Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme

"Bakan Varank, TEKNOFEST'i ziyaret etti", "Ay misyonunun ilk aşaması olan Ay'a sert iniş için hazırlıklar sürüyor", "Bayraktar TB2 İHA sondaj gemilerine kesintisiz refakat ediyor".

9. Kod: Duyurular

"TEKNOFEST yarışmaları son çağrı", TEKNOFEST'e son 3 gün".

10. Kod: Dolaylı Güçlü

Milli Savunma Bakanlığı tarafından *"Terör inlerini yerle bir ediyor"* metninin altına Bayraktar TB2 görüntülerinin paylaşıldığı bu gibi tweetler dolaylı olarak güçlü söylemi çıkarımı yapıldığı için bu kod oluşturulmuştur.

3.9. BULGULAR

Araştırmanın birinci aşamasında Türkiye'nin, Milli Teknoloji Hamlesi bağlamında attığı adımların nasıl yansıtıldığı incelenmiştir. Bu doğrultuda Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın, Savunma Sanayi Başkanlığı'nın, Milli Savunma Bakanlığı'nın, Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı'nın resmi Twitter sayfaları ve Anadolu Ajansının resmi Twitter ve web sayfası incelenmiştir. Web sitesi haberlerinde aynı mesajlar paylaşıldığı için ayrıca bir araştırma alanı oluşturulmamıştır.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın resmi Twitter sayfası (@TCSanayi) üzerinden elde edilen bulgular Tablo 3.15. ve Tablo 3.16. 'da yer almaktadır.

Tablo 3.15. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın Twitter Profili

	Konu İle İlgili Tweet Sayısı	Konu İle İlgili Toplam Tweet İçindeki Yüzdesi	Genel Toplam İçindeki Yüzde
2018	16	%4,58	%0,84
2019	80	%22,92	%4,20
2020	98	%28,08	%5,14
2021	155	%44,41	%8,14
Konu ile ilgili Toplam Tweet Sayısı	349		%18,32
Genel Toplam	1905		

***Genel Toplam:** Paylaşılan tüm tweet gönderileridir.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın resmi Twitter sayfasından elde edilen bulgulara göre araştırmanın zaman aralığı kapsamında bakanlık toplamda 1905 tweet paylaşmıştır. Bunun içerisinde konu ile ilgili paylaşılan tweetler toplamda 349'dur ve %18 oranındadır. Belirlenen tarih aralığı kapsamında konuyla ilgili en fazla tweet paylaşımı 2021 yılında yapılmıştır ve 155 tanedir. Konuyla ilgili toplam tweet içindeki yüzdesi ise %44,41'dir. En az tweet paylaşımı ise 2018 yılında yapılmıştır ve 16 tanedir. 2018 yılında paylaşılan tweetlerin konuyla ilgili toplam tweetlerin içindeki oranı ise %4'tür. Buna paralel olarak genel toplamın içinde konu ile ilgili paylaşılan tweetler yıl bazında değerlendirildiğinde ise paylaşım sayısının giderek arttığı görülmektedir. En fazla paylaşım 2021 yılında %8 oranındadır. En az paylaşım ise 2018 yılında yapılmıştır ve %0,84 oranındadır.

Tablo 3.16. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Oluşturulan Kodlar

	KOD SAYISI						
OLUŞTURULAN KODLAR	**2021**	**2020**	**2019**	**2018**	**Toplam**	**Frekans**	**K.İ Frekans**
Güçlü Türkiye Vurgusu	18	6	7	2	33	%8,59	%9,46
Büyüyen ve Gelişen Türkiye	14	18	10	1	43	%11,20	%12,32
Gelecek Odaklılık	9	8	12	3	32	%8,33	%9,17
Tam Bağımsızlık Hedefi	3	1	1	-	5	%1,30	%1,43
Yerli ve Milli	21	22	16	5	64	%16,67	%18,34
Özgün	4	-	-	-	4	%1,04	%1,15
Teknik Bilgi	2	2	-	-	4	%1,04	%1,15
Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme	60	40	25	4	129	%33,59	%36,96
Duyurular	46	8	13	3	70	%18,23	%20,06
Toplam	177	105	84	18	384	%20,16	%18,32
Frekans	%46,09	%27,34	%21,88	%4,69			

***Frekans: Toplam kod sayısı içindeki yüzdesi**

****K.İ: Konuyla ilgili paylaşılan toplam tweet sayısı içindeki yüzdesi**

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın resmi Twitter sayfası üzerinden elde edilen bulgulara göre paylaşılan toplam kod sayısı 384'tür. En fazla öne çıkan kod %33,59 ile "Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme"dir. İkinci sırada "Duyurular" (%18,23), üçüncü sırada "Yerli ve Milli" (%16,67) yer almıştır. En az öne çıkarılan kod ise %1.04 ile "Teknik Bilgi ve Özgün"dür. Buna paralel olarak konu ile ilgili paylaşılan tweet sayısı içerisinde en fazla öne çıkan kod %36,96 ile "Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme", en az öne çıkarılan kod ise %1,15 ile Teknik Bilgi ve Özgündür. Yıl bazında değerlendirildiğinde en fazla kod sayısı 2021 yılında %46,09 oranında iken, en az kod sayısı %4,69 ile 2018 yılına aittir.

Savunma Sanayi Başkanlığı'nın resmi Twitter sayfası (@SavunmaSanayii) üzerinden elde edilen veriler Tablo 3.17 ve Tablo 3.18'de yer almaktadır.

Tablo 3.17. Savunma Sanayi Başkanlığı Twitter Profili

	Konu İle İlgili Tweet Sayısı	**Konu İle İlgili Toplam Tweet İçindeki Yüzdesi**	**Genel Toplam İçindeki Yüzde**
2018	74	%18,88	%5,15
2019	111	%28,32	%7,72
2020	94	%23,98	%6,54
2021	113	%28,83	%7,86
Konu ile ilgili Toplam Tweet Sayısı	392		%27,26
Genel Toplam	1438		

Savunma Sanayi Başkanlığı'nın resmi Twitter sayfası üzerinden elde edilen bulgulara göre araştırmanın zaman aralığı kapsamında toplamda 1438 tweet paylaşılmıştır. Bunun içerisinde konu ile ilgili paylaşılan tweetler 392 tanedir ve %27 oranındadır. Araştırmanın tarih aralığı kapsamında konu ile ilgili en fazla tweet paylaşımı 2021 yılında yapılmıştır ve 113 tanedir. Konuyla ilgili toplam tweet sayısı içindeki yüzdesi ise %28,83'tür. En az tweet paylaşımı ise 2018 yılında yapılmıştır, 113 tanedir ve konuyla ilgili toplam tweet sayısı içindeki yüzdesi %18,88'dir. Buna paralel olarak genel toplam içerisinde konu ile ilgili en fazla paylaşım yapılan yıl 2021, en az paylaşım yapılan yıl ise 2018'dir.

Tablo 3.18. Savunma Sanayi Başkanlığı Oluşturulan Kodlar

	KOD SAYISI						
OLUŞTURULAN KODLAR	**2021**	**2020**	**2019**	**2018**	**Toplam**	**Frekans**	**K.İ Frekans**
Güçlü Türkiye Vurgusu	14	3	2	10	29	%5,89	%7,40
Büyüyen ve Gelişen Türkiye	10	6	3	1	20	%4,7	%5,10
Gelecek Odaklılık	6	4	1	5	16	%3,25	%4,08
Tam Bağımsızlık Hedefi	7	3	-	3	13	%2,64	%3,32
Yerli ve Milli	19	27	21	27	94	%19,11	%23,98
Özgün	2	-	2	-	4	%0,81	%1,02
Teknik Bilgi	14	10	4	7	35	%7,11	%8,93
Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme	65	45	82	63	255	%51,83	%65,05
Duyurular	10	10	5	1	26	%5,28	%6,63
Toplam	145	110	118	119	492	%34,21	%27,26
Frekans	%29,47	%22,36	%23,98	%24,19			

Savunma Sanayi Başkanlığı'nın resmi Twitter sayfası üzerinden elde edilen bulgulara göre toplam kod sayısı 492'dir. En fazla öne çıkan kod %51,83 ile "Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme"dir. İkinci sırada "Yerli ve Milli" (%19.11) yer alırken, üçüncü sırada "Güçlü Türkiye Vurgusu" (%5,89) yer almaktadır. En az vurgulanan kod ise %0,81 ile Özgün"dür. Konu ile ilgili paylaşılan tweet sayısı içinde en fazla öne çıkan kod %65,05 ile "Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme" iken en az bahsedilen kod ise %1.02 ile Özgün"dür. Kod sayısının en fazla olduğu yıl %29,47 ile 2021 iken en az olduğu yıl ise %23,98 ile 2019'dur.

Milli Savunma Bakanlığı'nın resmi Twitter hesabı (@tcsavunma) üzerinden elde edilen veriler Tablo 3.19 ve Tablo 3.20'de yer almaktadır.

Tablo 3.19. Milli Savunma Bakanlığı'nın Twitter Profili

	Konu İle İlgili Tweet Sayısı	Konu İle İlgili Toplam Tweet İçindeki Yüzdesi	Genel Toplam İçindeki Yüzde
2018	4	%3,42	%0,17
2019	9	%7,69	%0,39
2020	22	%18,80	%0,96
2021	82	%70,09	%3,57
Konu ile İlgili Toplam Tweet Sayısı	117		%5,10
Genel Toplam	2295		

Milli Savunma Bakanlığı'nın resmi Twitter sayfası üzerinden elde edilen bulgulara göre araştırmanın zaman aralığı kapsamında toplamda 2295 tweet paylaşımı yapılmıştır. Bu paylaşım içerisinde konu ile ilgili tweetlerin yüzdesi % 5,10'dur. Yıl bazında değerlendirildiğinde konu ile ilgili en fazla paylaşımın 2021 yıında, en az paylaşımın ise 2018 yılında yapıldığı görülmektedir. Buna paralel olarak genel toplam içinde konu ile ilgili en fazla paylaşım yapılan yıl 2021'dir ve %3,57 oranındadır. En az paylaşım yapılan yıl ise 2018'dir ve %0,17 oranındadır. Aynı zamanda konu ile ilgili yapılan paylaşım sayısının her yıl artış gösterdiği görülmektedir.

Tablo 3.20. Milli Savunma Bakanlığı Oluşturulan Kodlar

	KOD SAYISI						
OLUŞTURULAN KODLAR	**2021**	**2020**	**2019**	**2018**	**Toplam**	**Frekans**	**K.İ Frekans**
Güçlü Türkiye Vurgusu	12	2	-	-	14	%12,39	%11,97
Dolaylı Güçlü Türkiye Vurgusu	5	8	2	-	15	%13,27	%12,82
Büyüyen ve Gelişen Türkiye	3	-	2	-	5	%4,42	%4,27
Gelecek Odaklılık	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Tam Bağımsızlık Hedefi	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Yerli ve Milli	6	1	2	-	9	%7,96	%7,69
Özgün	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Teknik Bilgi	3	2	-	-	5	%4,42	%4,27
Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme	49	9	3	4	65	%57,52	%55,56
Duyurular	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Toplam	78	22	9	4	113	%4,92	%5,10
Frekans	%69,03	%19,47	%7,96	%3,54			

Milli Savunma Bakanlığı'nın resmi Twitter sayfası üzerinden elde edilen bulgulara göre kod sayısı toplamda 113'tür. En fazla öne çıkarılan kod %57.52 ile "Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme"dir. İkinci sırada "Dolaylı Güçlü Türkiye Vurgusu" (%12.39) yer alırken üçüncü sırada "Güçlü Türkiye Vurgusu" yer almaktadır. Milli Savunma Bakanlığı, "Gelecek Odaklı", "Tam Bağımsızlık Hedefi", "Özgün" ve "Duyurular" kodlarına yer vermemiştir. Buna paralel olarak konuyla ilgili toplam tweet sayısı içerisinde en fazla öne çıkan kod %55,56 ile "Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme"dir. İkinci sırada ise Dolaylı Güçlü Türkiye Vurgusu (%12,82), üçüncü sırada ise Güçlü Türkiye Vurgusu (%11,97) yer almaktadır. Yıl bazında

değerlendirildiğinde ise kod sayısının en fazla olduğu yıl %69,03 ile 2021 yılı iken en az olduğu yıl %3,54 ile 2018'dir.

Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı'nın resmi Twitter hesabı (@dijital) üzerinden elde edilen veriler Tablo 3.21 ve Tablo 3.22'de yer almaktadır.

Tablo 3.21. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı'nın Twitter Profili

	Konu İle İlgili Tweet Sayısı	**Konu İle İlgili Toplam Tweet İçindeki Yüzdesi**	**Genel Toplam İçindeki Yüzde**
2018	1	%0,73	%0,11
2019	30	%21,90	%3,20
2020	78	%56,93	%8,32
2021	29	%21,17	%3,09
Konu ile İlgili Toplam Tweet Sayısı	137		%14,61
Genel Toplam	938		

Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı'nın resmi Twitter sayfasından elde edilen bulgulara göre araştırmanın zaman aralığı kapsamında toplamda 938 tweet paylaşımı yapılmıştır. Bunun içerisinde konu ile ilgili tweetlerin oranı %14'tür. Konu ile ilgili en fazla paylaşım yapılan yıl 2020'dir ve 78 tanedir. Konuyla ilgili toplam tweet içindeki yüzdesi ise %56,93'tür. En az paylaşım yapılan yıl ise 2018'dir ve 1 tane tweet paylaşılmıştır. Buna paralel olarak genel toplam içinde konu ile ilgili en fazla paylaşım 2020 yılında yapılmıştır. 2018 yılında ise yalnızca 1 paylaşım yapılmıştır.

Tablo 3.22. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı Oluşturulan Kodlar

	KOD SAYISI						
OLUŞTURULAN KODLAR	**2021**	**2020**	**2019**	**2018**	**Toplam**	**Frekans**	**K.İ Frekans**
Güçlü Türkiye Vurgusu	1	1	-	-	2	%1,30	%1.46
Büyüyen ve Gelişen Türkiye	3	-	-	-	3	%1,95	%2,19
Gelecek Odaklılık	2	1	2	-	5	%3,25	%3,65
Tam Bağımsızlık Hedefi	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Yerli ve Milli	1	13	12	1	27	%17,53	%19,71
Özgün	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Teknik Bilgi	3	22	-	-	25	%16,23	%18,25
Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme	17	34	9	-	60	%38,96	%43,80
Duyurular	10	12	9	-	31	%20,13	%22,63
Toplam	37	84	32	1	154	%16,42	%14,61
Frekans	%24,03	%54,55	%20,78	%0,65			

Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı'nın Twitter söylemlerinden elde edilen bulgulara göre toplam kod sayısı 154'tür. En fazla öne çıkan kod %38.96 ile "Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme"dir. İkinci sırada "Duyurular" (%20.13) yer alırken üçüncü sırada "Yerli ve Milli" (%17,53) vardır. "Özgünlüğ"e ise hiç vurgu yapılmamıştır. Buna paralel olarak konuyla ilgili toplam tweet sayısı içinde en fazla öne çıkan kod Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme"dir ve %43,80 oranındadır. İkinci sırada "Duyurular" (%22,63), üçüncü sırada ise "Yerli ve Milli" (%19,71) yer almaktadır. Kod sayısının en fazla olduğu yıl %54 ile 2020'dir, en az olduğu yıl ise %0,65 ile 2018'dir.

Medya aracı olarak seçilen Anadolu Ajansı'nın resmi Twitter hesabı (@Anadoluajansi) ve resmi web sitesinden elde edilen bulgular Tablo 3.23 ve Tablo 3.24'te yer almaktadır.

Tablo 3.23. Anadolu Ajansı'nın Twitter Profili

	Konu İle İlgili Tweet Sayısı	Konu İle İlgili Toplam Tweet İçindeki Yüzdesi	Genel Toplam İçindeki Yüzde
2018	68	%17,89	%0,03
2019	124	%32,63	%0,06
2020	83	%21,84	%0,04
2021	105	%27,89	%0,05
Konu ile ilgili Toplam Tweet Sayısı	380		%0,18
Genel Toplam	212302		

Anadolu Ajansı'nın resmi Twitter elde edilen bulgulara göre araştırmanın zaman aralığı kapsamında toplamda 212 bin 302 paylaşım yapılmıştır. Bunun içerisinde konu ile ilgili paylaşılan tweetlerin sayısı, 380'dir oranı ise %0,18'dir. Konu ile ilgili en fazla paylaşım 2019 yılında yapılmıştır, 124 tanedir ve konuyla ilgili toplam tweet içindeki yüzdesi %27,89'dur. En az paylaşım ise 2018 yılında yapılmış, 68 tweet paylaşılmıştır ve konuyla ilgili toplam tweet içindeki yüzdesi %27,89'dur. Buna paralel olarak genel toplam içinde konu ile ilgili en fazla paylaşım yapılan yıl 2019'dur ve %0,06'dır. En az paylaşım yapılan yıl ise 2018'dir ve %0,03 oranındadır.

Tablo 3.24. Anadolu Ajansı Oluşturulan Kodlar

	KOD SAYISI						
OLUŞTURULAN KODLAR	**2021**	**2020**	**2019**	**2018**	**Toplam**	**Frekans**	**K.İ Frekans**
Güçlü Türkiye Vurgusu	22	15	7	11	55	%9,09	%14,47
Büyüyen ve Gelişen Türkiye	16	16	15	6	53	%8,76	%13,95
Gelecek Odaklılık	8	3	4	-	15	%2,48	%3,95
Tam Bağımsızlık Hedefi	6	4	2	-	12	%1,98	%3,16
Yerli ve Milli	44	37	39	23	143	%23,64	%37,63
Özgün	4	3	5	7	19	%3,14	%5,00
Teknik Bilgi	16	8	19	13	56	%9,26	%14,74
Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme	64	49	75	40	229	%37,69	%60,00
Duyurular	13	6	4	2	25	%4,13	%6,58
Toplam	193	141	170	102	605	%0,28	%0,18
Frekans	%31,90	%23,31	%28,10	%16,86			

Anadolu Ajansı'nın konu ile ilgili yer vermiş olduğu haber söylemlerinden elde edilen bulgulara göre toplam kod sayısı 605'dir. Bunun içerisinde en fazla ön plana çıkan kod %37,69 oranıyla "Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme"dir. İkinci sırada Yerli ve Milli" (%23,64) yer alırken üçüncüsü sırada %9,26 ile "Teknik Bilgi" yer almaktadır. Sıralamanın sonunda ise %1,98 ile "Tam Bağımsızlık Hedefi" yer almıştır. Buna paralel olarak konuyla ilgili tweet sayısı içinde en fazla öne çıkan kod %60,00 ile "Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme"dir. İkinci sırada "Yerli ve Milli" (%37,63), üçüncü sırada ise %14,71 ile "Teknik Bilgi" yer almaktadır. Son sırada ise %3, 16 ile "Tam Bağımsızlık Hedefi" gelmektedir. Kod sayısının en fazla olduğu yıl %31,90 ile 2021 yılı iken en az olduğu yıl ise %16,86 ile 2018 yılıdır.

Araştırmanın ikinci aşamasında ise Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesi bağlamında geliştirdiği yüksek teknoloji ürünlerinin ve faaliyetlerin dış basın haberlerine nasıl yansıdığı incelenmiştir. Belirlenen ülkelerin çeşitli kriterlere göre (konuyla ilgili en fazla habere sahip olması gibi) seçilen medya kuruluşlarında yer alan haberler söylem ve içerik analizine tâbi tutulmuştur. Elde edilen veriler doğrultusunda 13 tane kod oluşturulmuştur. Bir söylem birden fazla kod kategorisine girebilmektedir. Bu kodlar ve örnek söylemler şu şekildedir:

1. **Kod: Güçlü Türkiye Vurgusu**

"*Türkiye'nin son iki yılda askeri sanayide de yeni atılımlar yaptığı ve bunun da ABD yaptırımlarının Türkiye üzerindeki etkisini bir ölçüde zayıflattığı görülmektedir*" (同时可以发现，近两年来土耳其在军工领域也有了新的突破，在一定程度上削弱了美国对土耳其制裁的效果).

"[...] Türkiye'nin Rus yapımı bir S-400 hava savunma füze sistemi satın aldıktan sonra ABD tarafından ilk kez "sıkışmadığı" bildiriliyor. Amerika Birleşik Devletleri'nden ithal edilen "Hamm"ın yerini alan sonik anti-radyasyon füzesi, ABD'nin Türkiye'ye uyguladığı yaptırımların etkisini zayıflattı" (据悉，这已经不是土耳其第一次在购买俄制S400防空导弹系统后被美国“卡脖子.取代美国进口”哈姆”的声波反辐射导弹削弱了美国制裁土耳其的效果”).

"Satın alınan Türk İHA'ları şimdiden Kremlin'i tedirgin ediyor" (Так, закуплені турецькі безпілотники вже примушують Кремль нервувати).

2. **Kod: Büyüyen/Gelişen Türkiye**

"*Kore nasıl silah ithalatçısından ihracatçıya dönüştüyse, Türkiye de aynı yolu izledi"* (한국이 무기를 수입하는 국가에서 수출하는 국가로 탈바꿈했듯 터키도 그런 길을 걸었다).

"2015'ten bu yana Türkiye, askeri insansız hava araçları dünyasında önemli bir pazar haline geldi [...]" (منذ عام 2015 أصبحت تركيا سوقا رئيسيا في عالم الطائرات المسيرة العسكرية).

"*Türkiye'nin gelişmiş İHA üretim teknolojisi ve yetenekleri ile yükselen bir İHA gücü haline geldiği anlaşılmaktadır"*

*(据了解，土耳其已*经成为了新兴的无人机大国，拥有与先进无人机的制造技术和能).

3. Kod: Gelecek Odaklı

"*Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılı olan 2023'te dünyanın en büyük beşinci savunma ülkesi olmayı hedefliyor*" (터키 공화국 100주년 2023년 '세계 5위' 방산국가 노려.)

"Türkiye Uzay Ajansı'nı 2018 yılında kurdu. Bir dizi medya, Erdoğan'ın uzay programını tanıtmasının Türkiye'nin bölgesel ve uluslararası etkisini artırmayı amaçladığını bildirdi"

(土耳其2018年成立航天局。多家媒体报道，埃尔多安推动太空计划意在提升土耳其的地区及国际影响力).

"Türkiye'nin büyük bir bölgesel güç haline gelme hedefi doğrultusunda silah sanayisine son yıllarda önemli yatırımlar yaptığına [...]" (Dass die Türkei in den letzten Jahren im Einklang mit ihrem Ziel, eine regionale Großmacht zu werden, erhebliche Investitionen in die Rüstungsindustrie getätigt hat).

4. Kod: Tam Bağımsızlık Hedefi

"[...] bugün Türk Savunma Sanayii (MIC) dış etkenlerden neredeyse bağımsız olarak adlandırılabilir" (то на сьогодні турецький оборонно-промисловий комплекс (ОПК) можна назвати практично незалежним від зовнішніх факторів).

"Türkiye Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, ülkenin yabancı silah üreticilerine olan bağımlılığından başarıyla kurtulduğunu ve kendi teknolojilerinin üretimdeki payını artırdığını söyledi. Bu, gerçekler tarafından doğrulanır. Yani 2002'de 62 savunma projesi uygulandıysa, şimdi 700 civarında. Sektörde faaliyet gösteren şirket sayısı 56'dan 1500'e yükseldi" (Президент Туреччини Реджеп Тайїп Ердоган заявив, що країна успішно позбавляється залежності від зовнішніх виробників озброєнь і нарощує частку власних технологій під час виробництва. Це підтверджують факти. Так, якщо у 2002 році було реалізовано 62 оборонні проекти, то нині їх вже близько 700. Кількість компаній, що працюють в секторі, збільшилася з 56 до 1500).

"Kendi kendine yetme ve silah tedarikinde dışarıyı bırakma arayışının bir parçası olarak, Bayraktar [...]" (- وفي إطار سعيها للاعتماد على الذات والاستغناء عن الخارج في توريد السلاح، مثل بيرقدار).

5. **Kod: Yerli ve Milli**

"Türk yapımı ULAQ insansız su üstü muharebe botu da tatbikat sırasında ilk canlı mühimmat testini gerçekleştirdi" (**土耳其国**产的**ULAQ无人水面作**战艇也在演习中进行了首次实弹测试).

"Türkiye'nin kendi ürettiği ilk uçan aracı, başarıyla test edildi" (Туреччині успішно випробували перший літаючий автомобіль власного виробництва).

"[...] Üretici Baykar Makina'nın teknolojik imkânları sayesinde kompleksin tüm detayları yerli ve milli markalar altında üretilmektedir" (İstehsalçısı "Baykar Makina" şirkətinin texnoloji imkânları sayəsində kompleksin bütün detalları yerli və milli marka altında istehsal olunur).

6. **Kod: Özgün**

"Türk tasarımı Akıncı İHA, bir testi daha başarıyla geçti" (Туреччині БПЛА Akıncı турецької розробки, успішно пройшов чергове випробування)

7. **Kod: Teknik Bilgi**

"Verilere göre "Kargu-2" (kargu2), Türkiye'nin STM firması tarafından üretilen, yaklaşık 6,8 kg ağırlığında, saatte yaklaşık 145 kilometre maksimum uçuş hızına ve yaklaşık 30 dakika pil ömrüne sahip bir intihar saldırı drone'udur. 3 tip öldürme taşıyabiliyor. Yüz tanıma fonksiyonlu mühimmat ve 20'li gruplar halinde sürü saldırıları gerçekleştirebiliyor"

(资料显示，"**卡古**2"（kargu2）**是土耳其**STM**公司生**产的一款自杀式攻击无人机，重约6.8**千克**，**最高**飞行时速约145**公里**，续航时间约30**分**钟，可携带3**种**杀伤弹药，具备人脸识别功能，并且可以20**架**为一组发动蜂群攻击).

"Bayraktar TB2, güdümlü tanksavar füzeleri ve hava bombaları taşıyabilir. Rotax 912 içten yanmalı motor ile donatılmış, gövdesi kompozit malzemelerden yapılmış ve otomatik kalkış ve iniş sistemi ile donatılmıştır" (Bayraktar TB2 може нести керовані

протитанкові ракети й авіаційні бомби. Він оснащений двигуном внутрішнього згоряння Rotax 912, корпус виконано з композитних матеріалів і оснащено системою автоматичного зльоту й посадки).

"ALPAGU BLOCK-II, sabit kanatlı vuruşlu bir İHA'dır. STM, muharebe operasyonlarında tek kişi tarafından taşınabilen ve çalıştırılabilen platform tabanlı bir silahtır. 1,9 kg harp başlığına sahip olan bu füzeler, 3.500 metre yükseklikte, 10 km mesafede ve 20 dakikalık uçuş süresinde uçabiliyor" (ALPAGU BLOK-II sabit qanadlı zərbə PUA-sıdır. STM firmasının istehsalı olan döyüş əməliyyatlarında bir nəfərin daşıya və işə salması mümkün olan platforma üzərində qurulmuş silahdır. 1,9 kq döyüş başlığına sahib olan bu mərmilər 3500 metr yüksəkliyə, 10 km məsafəyə uça bilir və uçuş müddəti 20 dəqiqədir).

8. Kod: Bilgilendirme

"Türkiye'de düzenlenen Tekno Festivali'ne kardeş ülke Azerbaycan'dan yaklaşık 200 kişi katıldı" (Türkiyədə keçiriləcək Texno festivala qardaş ölkə Azərbaycandan 200 nəfərə yaxın şəxs qatılıb).

"Mayıs ayı sonunda Ankara'da düzenlenen ortak zirvede, Polonya ve Türk savunma bakanları , Varşova'nın hem keşif hem de saldırı amaçlı Türk yapımı insansız hava araçları (İHA) satın almasını sağlayacak 270 milyon dolarlık (235 milyon €) bir anlaşma imzaladılar". (Auf einem gemeinsamen Gipfel in Ankara Ende Mai unterzeichneten der polnische und der türkische Verteidigungsminister ein Abkommen über 270 Millionen Dollar (235 Millionen Euro), das es Warschau ermöglicht, in der Türkei hergestellte unbemannte Luftfahrzeuge (UAVs) sowohl für Aufklärungs- als auch für Angriffszwecke zu kaufen).

"Türkiye Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, ülkesinin dünya çapında insansız hava aracı üretiminde ön plana çıkan 3 veya 4 ülke arasında yer aldığını belirterek, aynı zamanda Türkiye'nin çarpıcı bir deniz gücüne sahip olmasının ve bunu yapmak istemesinin önemini vurguladı" (بين من بلاده إن أردوغان طيب رجب التركي الرئيس قال على نفسه الوقت في مؤكدا ،العالم مستوى على المسيرة الطائرات تصنيع في الصدارة تحتل التي 4الـ أو 3الـ الدول ذلك إلى وسعيها ضاربة بحرية قوة تركيا امتلاك أهمية). Bu söylemin ele alındığı haber metni yalnızca Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın ifadelerinden oluşmaktadır. Haber

metninde bu söylemleri yerici veya onaylayıcı ifadeler bulunmadığı için nötr bir haberdir, bilgilendirme kategorisine alınmıştır.

9. Kod: İddialı

"Türkiye liderliğindeki beşinci nesil ”Made in all Nations" uçağı birçok zorlukla karşılaşacak ve ilk uçuşunu planlandığı gibi yapması zor olacak" (土耳其牵头的“万国造”五代机 将遇到很多困难很难如期首飞). *"[...] Ülke, iddialı bir şekilde beşinci nesil TF-X avcı uçağını geliştiriyor"* (该国正在雄心勃勃地开发TF-X第五代战斗机).

"[...] İki yıl sonra Ay’a gitme fikri fazla iyimser" (Die Idee, in zwei Jahren zum Mond zu gehen, ist zu optimistisch).

"Geçen hafta, Türkiye Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, insansız görevlerde ay ile iletişim kurmayı amaçlayan iki ayrı aşamadan oluşan iddialı bir zaman çizelgesi açıkladı" (جدول زمني طموحوكان الرئيس التركي رجب طيب أردوغان قد كشف الأسبوع الماضي عن جدول زمني طموح يتكون من مرحلتين منفصلتين، بهدف الاتصال بالقمر في مهمات غير مأهولة، لكنه لم يكشف عن مكان الإطلاق).

10. Kod: Güçsüz

"Alman şirketlerin Türkiye'ye 12 milyon 800 bin Euro değerinde parça ve donanım sattığı ve bu sayede Türkiye'nin bir İHA donanması kurduğu belirtildi" (Deutsche Unternehmen verkauften Teile und Geräte im Wert von 12 Millionen 800 tausend euro in die Türkei und gründeten damit eine Drohnen-Flotte der Türkei).

"[...] Kuzey Kıbrıs'a İHA ve SİHA'lar göndererek askeri varlığını güçlendirmeye çalışıyor… Türkiye'nin bu hamlelerini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Türkiye'nin bu adımlarının aslında zayıflık göstergesi, zarar görme endişesinin bir yansıması olduğunu düşünüyorum" (Er versucht, seine militärische Präsenz zu stärken, indem er Drohnen und Sihas nach Nordzypern schickt... wie bewerten Sie diese Schritte der Türkei? Ich denke, dass diese Schritte der Türkei in der Tat ein Zeichen von Schwäche sind, ein Spiegelbild der Angst, verletzt zu werden).

11. Kod: Dışa Bağımlılık

"Alman şirketlerin Türkiye'ye 12 milyon 800 bin euro değerinde parça ve donanım sattığı ve bu sayede Türkiye'nin bir İHA donanması kurduğu belirtildi"

(Deutsche Unternehmen verkauften Teile und Geräte im Wert von 12 Millionen 800 tausend euro in die Türkei und gründeten damit eine Drohnen-Flotte der Türkei).

12. Kod: İHA' ların Başarıları ve Övgüler

"Geçen yıl Eylül ayı sonunda çıkan Nakadi ile Çin arasındaki çatışmada Azerbaycan ordusuna ait Türk Bayraktar TB2 silahlı İHA'nın göz alıcı bir performans sergilediği ve Ermeni ordusunun zırhlı araçlarını isabetli bir şekilde imha ettiği dikkati çekiyor"

(值得注意的是，在去年9月底爆发的纳卡地中冲突中，阿塞拜疆军队装备的土耳其Bayraktar TB2武装无人机表现抢眼，曾多次精确摧毁亚美尼亚军队的装甲车辆).

"Üstün muharebe kabiliyetine sahip uçakları nispeten ucuza üretme kabiliyeti ile dünyayı kendine hayran bırakan silahlı insansız hava araçlarının dünyasının yükselen yıldızı Türkiye, uçaklarının etkinliğini Libya'dan Azerbaycan'a kadar çeşitli muharebe alanlarında kanıtlamıştır" (العالم أبهرت التي المسلحة الدرونز عالم في الصاعد النجم ،تركيا أيضا وهناك قتالية ساحات في طائراتها فاعلية وأثبتت ،نسبيا رخيص بثمن فائقة قتالية قدرات ذات طائرات صناعة على بقدرتها أذربيجان إلى ليبيا من مختلفة).

"[...] 10 Kasım'a kadar süren savaş sırasında Azerbaycan'ın gerçekleştirdiği operasyonlarda Türk yapımı silahlar - özellikle insansız hava araçları "Bayraktar TB2" önemli rol oynadı. Cumhurbaşkanı İlham Aliyev düzenlediği basın toplantısında, savaş sırasında tüm dünyanın Türkiye'nin savunma sanayisinin kalitesini gördüğünü söyledi" (Noyabrın 10-na qədər davam edən müharibədə Azərbaycanın keçirdiyi əməliyyatlar zamanı Türkiyə istehsalı olan silahlar - əsasən də “Bayraktar TB2” pilotsuz zərbə aparatları mühüm çəkiyə malik olub. Prezident İlham Əliyev mətbuat konfransında deyib ki, müharibə dövründə bütün dünya Türkiyə müdafiə sənayesinin keyfiyyətini gördü).

13. Kod: Yenilikçi

"İngiltere Savunma Bakanı Ben Wallace, Türk dronlarına ve sahadaki etkinliklerine hayranlığını dile getirirken, kısıtlamalara rağmen Ankara'nın savunma alanındaki inovasyonunu kabul etti" (المسيّرة بالطائرات إعجابه والاس بن البريطاني الدفاع وزير أبدى عليها التضييق رغم الدفاع مجال في أنقرة بابتكار نفسه الوقت في مقرًّا ،الأرض على فعاليتها ومدى التركية).

"[...] yeni teknik ilkelere uygun olarak silaha büyük yatırımlar yaptı. Türkiye, bu yenilikler sayesinde [...]" (yeni texniki prinsiplərə uyğun silahlara ciddi şəkildə sərmayə qoyub. Bu yeniliklər sayəsində Türkiyə).

Araştırmanın ikinci aşamasında Türkiye'nin, Milli Teknoloji Hamlesi bağlamında verdiği mesajların dış basına nasıl yansıdığı incelenmiştir. Bu doğrultuda Xinhuanet, Deutsche Welle, JoongAng, LB, Aljazeera ve Oxu haber sitelerinde konuyla ilgili haberler incelenmiştir.

Tablo 3.25. Çin'in Xinhuanet Haber Sitesinde Milli Teknoloji Hamlelerine İlişkin Haberlerin Dağılımı

	Haber Sayısı	**Konu İle İlgili Toplam Haber Sayısı İçindeki Yüzdesi**	**Genel Toplam İçindeki Yüzde**
2018	0	%0,00	%50,00
2019	0	%0,00	%0,00
2020	8	%19,05	%0,31
2021	34	%80,95	%1,32
Konu ile ilgili Toplam Haber Sayısı	42		%1,63
Genel Toplam	2573		

Xinhuanet.com haber sitesinden elde edilen bulgulara göre Türkiye ile ilgili toplamda 2573 haber mevcuttur. Bunun içinde konu ile ilgili haber sayısı 42'dir ve genel toplam içindeki yüzdesi %1,63'tür. En fazla 2021 yılında haber yayınlanmıştır, 34 tanedir ve konu ile ilgili toplam haberlerin %80,95'ini oluşturmaktadır. 2020 yılına ait 8 haber mevcuttur ve konuyla ilgili toplam haber sayısı içindeki yüzdesi %19,05'dir. 2018 ve 2019 yıllarına ait haber bulunamamıştır.

Tablo 3.26. Çin'in Milli Teknoloji Hamlesine İlişkin Yaptığı Haberlerde Kodların Dağılımı

	KOD SAYISI						
OLUŞTURULAN KODLAR	**2021**	**2020**	**2019**	**2018**	**Toplam**	**Frekans**	**K.İ Frekans**
Güçlü Türkiye Vurgusu	5	2	-	-	7	%9,46	%16,67
Büyüyen ve Gelişen Türkiye	2	2	-	-	4	%5,41	%9,52
Gelecek Odaklılık	2	1	-	-	3	%4,05	%7,14
Tam Bağımsızlık Hedefi	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Yerli ve Milli	14	-	-	-	14	%18,92	%33,33
Özgün	1	-	-	-	1	%1,35	%2,38
Teknik Bilgi	16	-	-	-	16	%21,62	%38,10
Bilgilendirme	17	4	-	-	21	%28,38	%50,00
İddialı	2	-	-	-	2	%2,70	%4,76
Güçsüz	1	1	-	-	2	%2,70	%4,76
Dışa Bağımlılık	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
İHA'ların Başarıları ve Övgüler	3	1	-	-	4	%5,41	%9,52
Yenilikçi	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Toplam	63	11	0	0	74	%2,88	%1,63
Frekans	%85,14	%14,86	%0,00	%0,00			

*** K.İ Frekans: Konuyla ilgili toplam haber sayısı içindeki yüzde**

Xinhuanet haber sitesinin konu ile ilgili yer vermiş olduğu haber söylemlerinden elde edilen bulgulara göre toplam kod sayısı 74'tür. En fazla ön plana çıkan kod "Bilgilendirme"dir. Toplam kod içerisinde %28,38 orana sahiptir. %21,62 ikinci sırada "Teknik Bilgi" yer alırken üçüncü sırada "Yerli ve Milli" (%18,92) vardır. "Tam Bağımsızlık Hedefi", "Dışa Bağımlılık" ve "Yenilikçilik" vurguları yapılmamıştır. Buna paralel olarak konuyla ilgili toplam haber sayısı içinde en fazla öne çıkan kod %50,00

ile "Bilgilendirme"dir. İkinci sırada ise %38,10 ile "Teknik Bilgi" gelmektedir. Üçüncü sırada %33,33 ile "Yerli ve Milli" yer almaktadır. "Tam Bağımsızlık Hedefi","Dışa Bağımlılık" ve "Yenilikçilik" kodlarına yer verilmemiştir. Yıl bazında değerlendirildiğinde kod sayısının en fazla olduğu yıl 2021'dir, kod sayısı 63'tür ve toplam kod sayısının %85,14'ünü oluşturmaktadır.

Tablo 3.27. Almanya'nın Deutsche Welle Haber Sitesinde Milli Teknoloji Hamlelerine İlişkin Haberlerin Dağılımı

	Haber Sayısı	**Konu İle İlgili Toplam Haber Sayısı İçindeki Yüzdesi**	**Genel Toplam İçindeki Yüzde**
2018	2	%4,44	%0,02
2019	3	%6,67	%0,04
2020	18	%40,00	%0,21
2021	22	%48,89	%0,26
Konu ile ilgili Toplam Haber Sayısı	45		%0,54
Genel Toplam	8396		

Dw.com haber sitesinden elde edilen bulgulara göre Türkiye ile ilgili toplamda 8396 haber mevcuttur. Bunun içinde konu ile ilgili haber sayısı 45'tir ve genel toplam içindeki yüzdesi %0,54'tür. En fazla 2021 yılında haber yayınlanmıştır ve 22 tanedir. 2021 yılı, konuyla ilgili toplam haber sayısının %48.89'unu oluşturmaktadır. Genel toplam içindeki oranı ise %0,26'dır. Konuyla ilgili en az haber yayınlanan yıl ise 2018'dir ve 2 tane haber yayınlanmıştır. Konuyla ilgili haber sayısı içindeki yüzdesi %4,44'tür. Genel toplam içinde ise %0,02'dir. Aynı zamanda haber sayılarının her yıl artış gösterdiği görülmektedir.

Tablo 3.28. Almanya'nın Milli Teknoloji Hamlesine İlişkin Yaptığı Haberlerde Kodların Dağılımı

	KOD SAYISI						
OLUŞTURULAN KODLAR	**2021**	**2020**	**2019**	**2018**	**Toplam**	**Frekans**	**K.İ Frekans**
Güçlü Türkiye Vurgusu	6	-	1	-	7	%13,73	%15,56
Büyüyen ve Gelişen Türkiye	2	1	-	-	3	%5,88	%6,67
Gelecek Odaklılık	1	-	-	-	1	%1,96	%2,22
Tam Bağımsızlık Hedefi	1	-	-	-	1	%1,96	%2,22
Yerli ve Milli	1	-	-	-	1	%1,96	%2,22
Özgün	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Teknik Bilgi	2	-	-	-	2	%3,92	%4,44
Bilgilendirme	13	12	1	2	28	%54,90	%62,22
İddialı	3	1	-	-	4	%7,84	%8,89
Güçsüz	1	-	-	-	1	%1,96	%2,22
Dışa Bağımlılık	-	1	-	-	1	%1,96	%2,22
İHA'ların Başarıları ve Övgüler	1	1	-	-	2	%3,92	%4,44
Yenilikçi	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Toplam	31	16	2	2	51	%0,61	%0,54
Frekans	%60,78	%31,37	%3,92	%3,92			

Deutsche Welle haber sitesinin konu ile ilgili yer vermiş olduğu haber söylemlerinden elde edilen bulgulara göre toplam kod sayısı 51'dir. En fazla ön plana çıkan kod "Bilgilendirme"dir. Toplam kod içerisinde %54,90 oranına sahiptir. %13,73 ile ikinci sırada "Güçlü Türkiye", üçüncü sırada ise "İddialı" (7,84%) yer almaktadır. "Özgün" ve "yenilikçi" kodları hiç yer almamıştır. "Dışa Bağımlılık" kodu yalnızca Deutsche Welle'de yer almaktadır. En fazla kod sayısına sahip yıl 2021'dir ve toplam

kod sayısının %60,78'ini oluşturmaktadır. En az kod sayısı ise %3,92 ile 2018 ve 2019 yıllarına aittir.

Tablo 3.29. Güney Kore'nin JoongAng Haber Sitesinde Milli Teknoloji Hamlelerine İlişkin Haberlerin Dağılımı

	Haber Sayısı	Konu İle İlgili Toplam Haber Sayısı İçindeki Yüzdesi	Genel Toplam İçindeki Yüzde
2018	0	%0,00	%0,00
2019	1	%25,00	%0,01
2020	3	%75,00	%0,02
2021	0	%0,00	%0,00
Konu ile ilgili Toplam Haber Sayısı	4		%0,03
Genel Toplam	15.773		

JoongAng.co.kr haber sitesinden elde edilen bulgulara göre Türkiye ile ilgili toplamda 15,773 haber mevcuttur. Bunun içinde konu ile ilgili haber sayısı 4'tür ve genel toplam içindeki yüzdesi %0,03'tür. En fazla 2020 yılında haber yayınlanmıştır ve haber sayısı 3'tür. 2020 yılı, konuyla ilgili toplam haber sayısının %75,00'ini oluşturmaktadır. 2018 ve 2021 yıllarına ait haber bulunamamıştır. 2019 yılı haber sayısı ise 1'dir ve toplam haber sayısının %25'ini oluşturmaktadır.

Tablo 3.30. Güney Kore'nin Milli Teknoloji Hamlesine İlişkin Yaptığı Haberlerde Kodların Dağılımı

	KOD SAYISI						
OLUŞTURULAN KODLAR	**2021**	**2020**	**2019**	**2018**	**Toplam**	**Frekans**	**K.İ. Frekans**
Güçlü Türkiye Vurgusu	-	1	1	-	2	%13,33	%50,00
Büyüyen ve Gelişen Türkiye	-	2	1	-	3	%20,00	%75,00
Gelecek Odaklılık	-	1	1	-	2	%13,33	%50,00
Tam Bağımsızlık Hedefi	-	-	1	-	1	%6,67	%25,00
Yerli ve Milli	-	-	1	-	1	%6,67	%25,00
Özgün	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Teknik Bilgi	-	2	1	-	3	%20,00	%75,00
Bilgilendirme		1	-	-	1	%6,67	%25,00
İddialı	-	-	1	-	1	%6,67	%25,00
Güçsüz	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Dışa Bağımlılık	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
İHA'ların Başarıları ve Övgüler	-	1	-	-	1	%6,67	%25,00
Yenilikçi	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Toplam	0	8	7	0	15	%0,10	%0,03
Frekans	%0,00	%53,33	%46,67	%0,00			

JoongAng haber sitesinde konuyla ilgili yer alan haber söylemlerinden elde edilen bulgulara göre toplam kod sayısı 15'tir. En fazla öne çıkan kod "Büyüyen ve Gelişen Türkiye" ve "Teknik Bilgi"dir. Toplam kod sayısı içindeki yüzdeleri %20,00'dir. İkinci sırada "Güçlü Türkiye Vurgusu" ve "Gelecek Odaklılık" yer almaktadır. Toplam kod sayısı içindeki yüzdeleri %13,33'tür. Üçüncü sırada yer alan kodlar ise "Tam Bağımsızlık", "Yerli ve Milli", "Bilgilendirme", "İddialı", "İHA'ların Başarıları ve Övgüler"dir. Toplam kod sayısı içindeki yüzdeleri %6,67'dir. "Özgün", "Güçsüz", "Dışa

Bağımlılık" ve "Yenilikçi" kodlarına yer verilmemiştir. Buna paralel olarak konuyla ilgili toplam haber sayısı içinde en fazla öne çıkan kod %75,00 ile "Büyüyen ve Gelişen Türkiye" ve "Teknik Bilgi"dir. İkinci sırada %50,00 ile "Güçlü Türkiye Vurgusu" ve "Gelecek Odaklılık" yer almaktadır. Üçüncü sırada yer alan kodlar ise %25,00 ile "Tam Bağımsızlık", "Yerli ve Milli", "Bilgilendirme", "İddialı", "İHA'ların Başarıları ve Övgüler"dir. 2021 ve 2018 yılına ait hiç kod bulunmazken 2020 yılında yer alan haberlerden 8 kod çıkarımı, 2019 haberlerinden ise 7 kod çıkarımı yapılmıştır. Toplam kod sayısı içindeki yüzdeleri ise 2020 yılının %53,33, 2019 yılının ise %46,67 olduğu görülmektedir.

Tablo 3.31. Katar'ın Aljazeera Haber Sitesinde Milli Teknoloji Hamlelerine İlişkin Haberlerin Dağılımı

	Haber Sayısı	**Konu İle İlgili Toplam Haber Sayısı İçindeki Yüzdesi**	**Genel Toplam İçindeki Yüzde**
2018	3	%4,84	%3,00
2019	11	%17,74	%11,00
2020	23	%37,10	%23,00
2021	25	%40,32	%25,00
Konu ile ilgili Toplam Haber Sayısı	62		%62,00
Genel Toplam	100		

Aljazeera.net haber sitesinde Türkiye terimi aratıldığında 100 sonuçtan daha fazla gösterilmemiştir. Konu ile ilgili toplam haber sayısı ise 62'dir. Genel toplam içerisindeki yüzdesi %62,00'dır. En fazla haber yayınlanan yıl 2021'dir ve 25 haber yayınlanmıştır. Konuyla ilgili toplam haber sayısının %40,32'sini oluşturmaktadır. En az 2018 yılında haber yayınlanmıştır ve 3 tanedir. Konuyla ilgili toplam haber sayısının %4,84'ünü oluşturmaktadır.

Tablo 3.32. Katar'ın Milli Teknoloji Hamlesine İlişkin Yaptığı Haberlerde Kodların Dağılımı

	KOD SAYISI						
OLUŞTURULAN KODLAR	**2021**	**2020**	**2019**	**2018**	**Toplam**	**Frekans**	**K.İ Frekans**
Güçlü Türkiye Vurgusu	9	8	5	1	23	%19,49	%37,10
Büyüyen ve Gelişen Türkiye	8	5	3	1	17	%14,41	%27,42
Gelecek Odaklılık	1	-	-	-	1	%0,85	%1,61
Tam Bağımsızlık Hedefi	2	1	-	1	4	%3,39	%6,45
Yerli ve Milli	7	8	3	1	19	%16,10	%30,65
Özgün	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Teknik Bilgi	5	7	4	-	16	%13,56	%25,81
Bilgilendirme	10	7	4	2	23	%19,49	%37,10
İddialı	1	-	-	-	1	%0,85	%1,61
Güçsüz	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Dışa Bağımlılık	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
İHA'ların Başarıları ve Övgüler	6	7	-	-	13	%11,02	%20,97
Yenilikçi	-	1	-	-	1	%0,85	%1,61
Toplam	49	44	19	6	118		
Frekans	%41,53	%37,29	%16,10	%5,08			

Aljazeera haber sitesinin konuyla ilgili yer vermiş olduğu haber söylemlerinden elde edilen bulgulara göre toplam kod sayısı 118'dir. Oluşturulan kodlar içerisinde en fazla ön plana çıkan kod "Güçlü Türkiye Vurgusu" ve "Bilgilendirme"dir. Her ikisinin de kod sayısı 23'tür ve toplam kod sayısı içindeki yüzdesi %19,49'dur. İkinci sırada %16,10 ile "Yerli ve Milli", üçüncü sırada ise %14,41 ile "Büyüyen ve Gelişen Türkiye" kodu yer almaktadır. "Özgün", "Güçsüz" ve "Dışa Bağımlılık" kodlarına yer

verilmemiştir. Buna paralel olarak konuyla ilgili toplam haber sayısı içerisinde en öne çıkan kod da "Güçlü Türkiye Vurgusu" ve "Bilgilendirme"dir. Konuyla ilgili toplam haber sayısı içindeki yüzdeleri ise %37,10'dur. İkinci sırada %3,65 ile "Yerli ve Milli", %27,42 ile "Büyüyen ve Gelişen Türkiye" yer almıştır. Kod sayısının en fazla olduğu yıl 2021'dir. Toplam kod sayısının %41,53'ünü oluşturmaktadır. En az kod sayısının olduğu yıl ise 2018'dir ve toplam kod sayısının %5,08'ini oluşturmaktadır.

Tablo 3.33. Azerbaycan'ın Oxu Haber Sitesinde Milli Teknoloji Hamlelerine İlişkin Haberlerin Dağılımı

	Haber Sayısı	**Konu İle İlgili Toplam Haber Sayısı İçindeki Yüzdesi**	**Genel Toplam İçindeki Yüzde**
2018	1	%1,96	
2019	7	%13,73	
2020	11	%21,57	
2021	31	%60,78	
Konu ile ilgili Toplam Haber Sayısı	51		
Genel Toplam	Belirtilmiyor		

Oxu.az haber sitesinden elde edilen bulgulara göre Türkiye ile ilgili toplam haber sayısı belirtilmemiştir. Konuyla ilgili toplam haber sayısı ise 51'dir. Haber sayısının en fazla olduğu yıl 2021'dir ve 31 haber mevcuttur. Konuyla ilgili toplam haber sayısının %60,78'ini oluşturmaktadır. 2018 yılında ise 1 tane haber mevcuttur ve konuyla ilgili toplam haber sayısının %1,96'sını oluşturmaktadır. Ayrıca konuyla ilgili haber sayısının her yıl artış gösterdiği görülmektedir.

Tablo 3.34. Azerbaycan'ın Milli Teknoloji Hamlesine İlişkin Yaptığı Haberlerde Kodların Dağılımı

	KOD SAYISI						
OLUŞTURULAN KODLAR	**2021**	**2020**	**2019**	**2018**	**Toplam**	**Frekans**	**K.İ Frekans**
Güçlü Türkiye Vurgusu	3	3	1	-	7	%11,11	%13,73
Büyüyen ve Gelişen Türkiye	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Gelecek Odaklılık	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Tam Bağımsızlık Hedefi	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Yerli ve Milli	1	1	-	-	2	%3,17	%3,92
Özgün	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Teknik Bilgi	3	1	3	-	7	%11,11	%13,73
Bilgilendirme	19	7	6	1	33	%52,38	%64,71
İddialı	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Güçsüz	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Dışa Bağımlılık	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
İHA'ların Başarıları ve Övgüler	10	3	-	-	13	%20,63	%25,49
Yenilikçi	-	-	1	-	1	%1,59	%1,96
Toplam	36	15	11	1	63		
Frekans	%57,14	%23,81	%17,46	%1,59			

Oxu.az haber sitesinde konuyla ilgili yer verilen haber söylemlerinden elde edilen bulgulara göre toplam kod sayısı 63'tür. Bunun içinde en fazla öne çıkan kod "Bilgilendirme"dir. Toplam kod sayısının %52,38'ini oluşturmaktadır. İkinci sırada yer alan kod, "İHA'ların Başarıları ve Övgüler"dir. Toplam kod sayısının %20,63'ünü oluşturmaktadır. Üçüncü sırada ise "Güçlü Türkiye Vurgusu" ve "Teknik Bilgi" yer almaktadır. Toplam od sayısı içindeki yüzdeleri %11,11'dir. Buna paralel olarak konuyla ilgili toplam haber sayısı içinde en fazla öne çıkan kod, "Bilgilendirme"dir ve

konuyla ilgili toplam haber sayısının %64,71'ini oluşturmaktadır. İkinci sırada %25,49 ile "İHA'ların Başarıları ve Övgüler" yer alırken üçüncü sırada %13,73 ile "Güçlü Türkiye" ve "Teknik Bilgi" yer almaktadır. "Büyüyen ve Gelişen Türkiye", "Gelecek Odaklılık", "Tam Bağımsızlık", "Özgün", "İddialı", "Güçsüz" ve "Dışa Bağımlılık" kodlarına yer verilmemiştir. Kod sayısının en fazla olduğu yıl, 2021dir. Toplam kod sayısının %57,14'ünü oluşturmaktadır. En az kod sayısının olduğu yıl ise 2018'dir. Toplam kod sayısının %1,59'unu oluşturmaktadır.

Tablo 3.35. Ukrayna'nın LB Haber Sitesinde Milli Teknoloji Hamlelerine İlişkin Haberlerin Dağılımı

	Haber Sayısı	Konu İle İlgili Toplam Haber Sayısı İçindeki Yüzdesi	Genel Toplam İçindeki Yüzde
2018	0	%0,00	%0,00
2019	5	%20,00	%0,05
2020	6	%24,00	%0,6
2021	14	%56,00	%0,13
Konu ile ilgili Toplam Haber Sayısı	25		%0,23
Genel Toplam	10.900		

LB.ua haber sitesinden elde edilen bulgulara göre Türkiye ile ilgili toplam haber sayısı 10.900'dür. Konuyla ilgili toplam haber sayısı ise 25'dir. Genel toplam içindeki yüzdesi ise %0,23'tür. Konuyla ilgili en fazla haber 2021 yılında yayınlanmıştır ve 14 haberdir. Konuyla ilgili haber sayısının %56,00'ını oluşturmaktadır. 2020 yılında 6 haber mevcuttur ve konuyla ilgili haber sayısının %24,00'ünü oluşturmaktadır. 2019 yılında ise 5 haber yayınlanmıştır ve konuyla ilgili haber sayısının %20'sini oluşturmaktadır. 2018 yılında ise hiç haber yayınlanmamıştır.

Tablo 3.36. Ukrayna'nın Milli Teknoloji Hamlesine İlişkin Yaptığı Haberlerde Kodların Dağılımı

	KOD SAYISI						
OLUŞTURULAN KODLAR	**2021**	**2020**	**2019**	**2018**	**Toplam**	**Frekans**	**K.İ Frekans**
Güçlü Türkiye Vurgusu	1	-	-	-	1	%3,57	%4,00
Büyüyen ve Gelişen Türkiye	1	-	1	-	2	%7,14	%8,00
Gelecek Odaklılık	-	-	1	-	1	%3,57	%4,00
Tam Bağımsızlık Hedefi	1	-	1	-	2	%7,14	%8,00
Yerli ve Milli	1	1	-	-	2	%7,14	%8,00
Özgün	2	-	-	-	2	%7,14	%8,00
Teknik Bilgi	5	1	2	-	8	%28,57	%32,00
Bilgilendirme	1	3	4	-	8	%28,57	%32,00
İddialı	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Güçsüz	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Dışa Bağımlı	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
İHA'ların Başarıları ve Övgüler	-	2	-	-	2	%7,14	%8,00
Yenilikçi	-	-	-	-	0	%0,00	%0,00
Toplam	12	7	9	0	28	%0,26	%0,23
Frekans	%42,86	%25,00	%32,14	%0,00			

LB.ua haber sitesinde konuyla ilgili yer alan haber söylemlerinden elde edilen bulgulara göre toplam kod sayısı 28'dir. En fazla öne çıkan kod "Bilgilendirme" ve "Teknik Bilgi"dir. Toplam kod sayısının %28,57'sini oluşturmaktadırlar. İkinci sırada yer alan kodlar ise "Büyüyen Gelişen Türkiye", "Tam Bağımsızlık", "Yerli ve Milli" ve "Özgün" kodlarıdır. Toplam kod sayısının %7,14'ünü oluşturmaktadırlar. Üçüncü sırada

ise "Güçlü Türkiye Vurgusu" ve "Gelecek Odaklılık" vardır. Toplam kod sayısının % 3,57'sini oluşturmaktadır. Buna paralel olarak konuyla ilgili toplam haber sayısı içinde en fazla öne çıkan kod yine "Bilgilendirme" ve "Teknik Bilgi"dir. Konuyla ilgili toplam haber sayısının %32,00'sini oluşturmaktadır. İkinci sırada "Büyüyen Gelişen Türkiye", "Tam Bağımsızlık", "Yerli ve Milli" ve "Özgün" kodları yer almaktadır. Konuyla ilgili toplam haber sayısının %8,00'ini oluşturmaktadırlar. Üçüncü sırada ise "Güçlü Türkiye Vurgusu" ve "Gelecek Odaklılık" vardır. Konuyla ilgili toplam haber sayısının %4,00'ını oluşturmaktadırlar. "İddialı", "Güçsüz", "Dışa Bağımlılık" ve "Yenilikçi" kodlarına yer verilmemiştir. En fazla kod sayısının olduğu yıl 2021'dir ve toplam kod sayısının içindeki yüzdesi %42,86'dır. 2018 yılına ait kod mevcut değildir.

Genel itibariyle bulgular değerlendirildiğinde bakanlık ve başkanlıklar arasında en fazla konuyla ilgili tweet paylaşımı Savunma Sanayi Başkanlığı (392 tweet) tarafından yapılmıştır. İkinci sırada Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (349 tweet), üçüncü sırada Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı (137 tweet), son sırada ise Milli Savunma Bakanlığı (117 tweet) yer almaktadır. Anadolu Ajansı ise konuyla ilgili 380 habere/tweete yer vermiştir. Bu tweet paylaşımları zaman bazında değerlendirildiğinde genel itibari ile konuyla ilgili tweet paylaşımlarının 2018 yılından 2021 yılına kadar artarak devam ettiği görülmektedir. Genel olarak konuyla ilgili en çok paylaşımın yapıldığı yıl 2021 yılıdır. (Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı 2020 yılında, Anadolu Ajansı ise 2019 yılında en fazla paylaşım yapmıştır).

Dış basın haberlerinin incelenmesi için belirlenen ülkeler arasında en fazla konuyla ilgili habere yer veren ülke Katar'dır. Aljazeera.net'te konuyla ilgili 62 tane haber mevcuttur. İkinci sırada 51 haber sayısı ile Azerbaycan yer alırken üçüncü sırada 45 haber sayısı ile Almanya yer almaktadır. Dördüncü sırada 42 haber ile Çin yer alırken beşinci sırada 25 haber sayısı ile Ukrayna yer almaktadır. Son sırada ise 4 haber sayısı ile Güney Kore yer almaktadır. Yıl bazında değerlendirildiğinde ise 2018 yılından 2021 yılına kadar konuyla ilgili haber yayınlanma sayısının artan bir grafik çizdiği görülmektedir. Güney Kore dışında tüm ülkeler, konuyla ilgili en çok 2021 yılında haber yayınlamıştır. Güney Kore ise konuyla en fazla haberi 2020 yılında yayınlamıştır. Yıl bazında genel bir değerlendirme yapıldığında Türkiye'nin tweet gönderileri arttıkça konuyla ilgili dış basın haberlerinin de artış gösterdiği görülmektedir.

Türkiye'de ve dış basın haberlerinde kodların genel dağılımı Tablo 3.37'de gösterilmiştir.

Tablo 3. 37. Türkiye ve Dış Basın Kodlarının Genel Dağılımı

	Türkiye'nin Haberleri	**Dış Basın Haberleri**
Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme	%53,67	%49,78
Güçlü Türkiye Vurgusu	%9,67	%20,52
Büyüyen ve Gelişen Türkiye	%9,02	%12,66
Gelecek Odaklılık	%4,95	%3,49
Tam Bağımsızlık Hedefi	%2,18	%3,49
Yerli ve Milli	%24,51	%17,03
Teknik Bilgi	%9,09	%22,71
Özgün	%1,96	%1,31
Duyurular	%11,05	-
İddialı	-	%3,49
Güçsüz	-	%1,31
Dışa Bağımlılık	-	%0,44
İHA'ların Başarıları ve Övgüler	-	%15,28
Yenilikçi	-	%0,87

Türkiye Milli Teknoloji odaklı hamleleri bağlamında öne çıkardığı kavramların oranları incelenmiş ve ilk sırada "Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme"nin yer aldığı görülmüştür. İkinci sırada "Yerli ve Milli", üçüncü sırada "Duyurular", dördüncü sırada "Güçlü Türkiye Vurgusu", beşinci sırada "Teknik Bilgi", altıncı sırada Büyüyen ve Gelişen Türkiye, yedinci sırada "Gelecek Odaklılık", sekizinci sırada "Tam Bağımsızlık" dokuzuncu sırada ise "Özgün" gelmektedir. Dış basın haberlerinde ise ilk sırada "Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme" yer almaktadır. İkinci sırada "Teknik Bilgi", üçüncü sırada "Güçlü Türkiye Vurgusu", dördüncü sırada "Yerli ve Milli", beşinci sırada "İHA'ların Başarıları ve Övgüler" gelirken altıncı sırada "Büyüyyen ve

Gelişen Türkiye" yer almaktadır. Yedinci sırada "Gelecek Odaklılık", "Tam Bağımsızlık Hedefi" ve "İddialı" kodları gelirken sekizinci sırada "Özgün ve "Güçsüz" kodları gelmektedir. Dokuzuncu sırada "Yenilikçi", son sırada ise "Dışa Bağımlılık" kodu yer almaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünyada yaşanan birçok gelişmelerin etkisi altında olan diplomasi, dünya değiştikçe değişmektedir. Devletten devlete gerçekleştirilen diplomasi faaliyetleri, diplomasi aktörlerinin çoğalması ile birlikte uygulama alanını genişletmiştir. Diplomaside yaşanan dönüşümün ardından diplomatik hedeflere ulaşmak için kullanılan yöntemlerde değişime uğramıştır. Baskı, zorlama ve tehditlere dayalı sert güç uygulamalarından ziyade cezp etmeye dayalı yumuşak güç politikaları benimsenmeye başlamış, hükümetlerden ziyade yabancı kamuların ilgisini ve dikkatini çekmeye yönelik kamu diplomasisi uygulamaları geliştirilmiştir.

Sınırların şeffaflaştığı, yeni iletişim teknolojilerinin yaygınlık kazandığı günümüz dünyasında yeni medyanın etkisi ile birlikte kamu diplomasisi faaliyetlerinin büyük bir kısmı dijital platforma taşınmış, kamu diplomasisi faaliyetlerinin çevrimiçi ortamda uygulamalarını kapsayan dijital diplomasi anlayışı gelişmiştir. Dijital diplomasi kavramının temel taşlarını, sosyal medya ile uluslararası siyasetin birlikte uygulanması oluşturmaktadır. İnternet ve yeni medyanın kitleler tarafından yaygın kullanımı, iç ve dış kamulara ulaşmak isteyen devletlerin bu araçları hedef ve politikalarına dâhil etmelerini gerekli kılmıştır. Ağlarla örülmüş günümüz küresel dünyasında, dijital diplomasiyi etkin bir biçimde kullanan devletler, muazzam bir oranda bilgi toplama ve bilgi paylaşma fırsatı yakalamaktadır. Günümüzde hemen hemen bütün devlet organlarının sosyal medya hesabı ve web siteleri bulunmaktadır. Devletler bu ağlar üzerinden kampanyalar düzenlenmekte, düşük maliyetle gerçek zamanlı olarak hedef kamular ile iletişim ve etkileşim kurmaktadır. Aynı zamanda hükümetler, faaliyetleri hakkında bilgilendirme yapmakta, geliştirilen hedef ve politikaların ne olduğu ve hangi aşamada olunduğu konusunda bilgi paylaşmaktadırlar. Yapılan bilgi paylaşımları aynı zamanda devletlerin açıklık ve şeffaflık anlayışlarına da bir anlamda katkı sağlamaktadır.

Devletler dijital diplomasi uygulamalarıyla dış politika mesajlarını kolayca iletebilmektedir. Aynı zamanda bu mesajları doğrudan ve aracısız bir biçimde küresel çapta paylaşabilmektedir. Bu noktadan hareketle yapılan tez çalışmasında Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesi bağlamında resmi web site ve resmi Twitter hesapları

üzerinden iletilmek istenen mesajlar ve bu mesajların dış basına yansıması ortaya konulmak istenmiştir.

Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesi çerçevesinde yürüttüğü faaliyetleri ve yüksek teknoloji ürünlerini dijital diplomasi bağlamında nasıl anlattığının ve dış basına nasıl yansıdığının ortaya konulması adına 4 temel araştırma sorusu hazırlanmıştır. Bu araştırma sorularının cevaplanmasına yönelik Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesi çerçevesinde yürüttüğü faaliyetleri ve yüksek teknoloji ürünlerini konu alan 1375 tweet ve 229 haber söylem ve içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.

"Türkiye'nin, dijital diplomasi bağlamında Milli Teknoloji Hamlesi söylemlerinde öne çıkardığı kavramlar nelerdir?" sorusunun cevaplanmasına yönelik yapılan analizlerde "Güçlü Türkiye Vurgusu", "Büyüyen ve Gelişen Türkiye", "Gelecek Odaklılık", "Tam Bağımsızlık Hedefi", "Yerli ve Milli", "Özgün", "Teknik Bilgi", "Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme" ve "Duyurular" kavramlarının öne çıkarıldığı tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 3.37). Türkiye'nin, Milli Teknoloji Hamleleri çerçevesinde belirlediği "güçlü Türkiye, tam bağımsızlık" gibi hedefleri doğrultusunda mesajlar verdiği tespit edilmiştir. Bu bağlamda Türkiye'nin milli teknoloji odaklı hamleleri doğrultusunda belirlediği hedefler ile dijital diplomasi bağlamında verdiği mesajların uyum gösterdiğini söylemek mümkündür.

"Türkiye'nin milli teknoloji odaklı hamlelerine dair dış basında öne çıkan kavramlar nelerdir?" sorusunun cevaplanmasına yönelik gerçekleştirilen analizlerde "Güçlü Türkiye Vurgusu", "Büyüyen ve Gelişen Türkiye", "Gelecek Odaklılık", "Tam Bağımsızlık Hedefi", "Yerli ve Milli", "Özgün", "Teknik Bilgi", "Bilgilendirme", "İddialı", "Güçsüz", "Dışa Bağımlılık", İHA'ların Başarıları ve Övgüler" ve "Yenilikçi" olmak üzere hem olumlu hem de olumsuz kavramların mevcut olduğu tespit edilmiştir.

"Türkiye'nin milli teknoloji odaklı hamleleri bağlamında öne çıkarılan kavramlar ile dış basına yansıması arasında bir farklılık var mı?" sorusunun değerlendirilmesine yönelik yapılan analizler kapsamında elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Bu kapsamda Türkiye'nin milli teknoloji odaklı hamleleri bağlamında öne çıkardığı kavramlar 10 adet başlık (kod) altında toplanırken dış basın haberlerinin incelenmesinin ardından 13 adet kod oluşturulmuştur. Türkiye'nin milli teknoloji odaklı hamleleri çerçevesinde verdiği mesajlar bağlamında oluşturulan "Duyurular" ve

"Dolaylı Güçlü" kodu dışında tüm kodların dış basın söylemlerinde karşılığı mevcuttur. Türkiye'nin verdiği mesajların dışında, ayrıca "İddialı", "Dışa Bağımlılık", "İHA'ların Başarıları ve Övgüler" ve "Yenilikçi" algılarının dış basında mevcut olduğu tespit edilmiştir. Türkiye'nin vermiş olduğu mesajların aksi yönünde algılamaların da var olduğu görülmüştür; Türkiye "Güçlü Türkiye", "Tam Bağımsızlık Hedefi" mesajları verirken, dış basında "Güçsüz Türkiye" ve "Dışa Bağımlılık" algılamaları mevcuttur (Bkz. Tablo 3.37).

Türkiye'nin kodları ile dış basın kodlarının oranları karşılaştırıldığında, Türkiye'nin verdiği mesajlar arasında en fazla öne çıkan kodun %53,67 oranıyla "Faaliyetler Hakkında Bilgilendirme", dış basın haberlerinde ise en fazla öne çıkan algının %49,78 ile "Bilgilendirme" olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda Türkiye, %9,67 oranında "Güçlü Türkiye Vurgu" yaparken, dış basın haberlerinde ise bu oran %20,52'dir. Türkiye, %9,02 oranında "Büyüyen ve Gelişen Türkiye" vurgusu yaparken, dış basın haberlerinde ise bu oran %12,66'dır. Türkiye, %9,09 oranında "Teknik Bilgi"ye yer verirken, dış basın haberlerinde ise bu oran %22,71'dir. Türkiye, %2,18 oranında "Tam Bağımsızlık Hedefi" vurgusu yaparken, dış basın haberlerinde ise bu oran %3,49'dur. Türkiye, %4,95 oranında "Gelecek Odaklılık" vurgusu yaparken, dış basın haberlerinde ise bu oran %3,49'dur. Türkiye, %24,51 oranında "Yerli ve Milli" vurgusu yaparken, dış basın haberlerinde ise bu oran %17,03'tür. Türkiye, %1,96 oranında "Özgün" vurgusu yaparken, dış basın haberlerinde ise bu oran %1,31'dir.

"En fazla yüksek teknoloji ihraç eden ülkeler ile Türkiye'nin yüksek teknoloji ihraç ettiği ülkelerin, Türkiye'nin milli teknoloji odaklı hamlelerine yönelik algıları arasında bir farklılık var mı?" sorusunun cevaplanmasına yönelik yapılan analizler sonucunda bulgular değerlendirilmiştir.

Bu kapsamda en fazla yüksek teknoloji ihraç eden üç ülkenin (Çin, Almanya ve Güney Kore) belirlenen medya kuruluşlarında yer alan Türkiye'nin milli teknoloji odaklı hamlelerine yönelik 91 haber, Türkiye'nin yüksek teknoloji ihraç ettiği üç ülkenin (Katar, Azerbaycan ve Ukrayna) belirlenen medya kuruluşlarında konuyla ilgili yer alan 138 haber analiz edilmiştir. Türkiye'nin yüksek teknoloji ihraç ettiği (iş birliği içinde olduğu) ülkeler ile en çok yüksek teknoloji ihraç eden (Türkiye'nin rekabet ettiği) ülkeler Tablo 3.38'de karşılaştırılmıştır.

Tablo 3. 38. Türkiye'nin İş Birliği İçinde Olduğu Ülkeler ile Rekabet İçinde Olduğu Ülkelerin Karşılaştırılması

	Türkiye'nin Rekabet İçinde Olduğu Ülkeler	Türkiye'nin İş Birliği İçinde Olduğu Ülkeler
Güçlü Türkiye Vurgusu	%17,58	%15,22
Gelişen ve Büyüyen Türkiye	%10,99	%13,77
Gelecek Odaklılık	%6,59	%1,45
Yerli ve Milli	%17,58	%16,67
Teknik Bilgi	%23,08	%22,46
Bilgilendirme	%54,95	%46,38
Özgün	%1,10	%1,45
Tam Bağımsızlık	%2,20	%4,35
İddialı	%7,69	%0,72
Güçsüz	%3,30	%0,00
Dışa Bağımlılık	%1,10	%0,00
Yenilikçi	%0,00	%1,45
İHA'ların Başarıları ve Övgüler	%7,69	%20,29

Analizlerin sonucunda Türkiye'nin rekabet hâlinde olduğu ülkelerin Türkiye'yi, Türkiye'nin işbirliği içinde olduğu ülkelere nispeten daha fazla "güçlü" olarak algıladıkları tespit edilmiştir. (Yüksek teknoloji ihraç eden ülkeler %17,58 oranında "Güçlü Türkiye Vurgusu" yaparken, Türkiye'den yüksek teknoloji ithal eden ülkelerde ise bu oran %15,22'dir).

Türkiye'nin işbirliği içinde olduğu ülkelerin, Türkiye'nin rekabet hâlinde olduğu ülkelere göre "Büyüyen ve Gelişen Türkiye" algıları daha fazladır. Zira yüksek teknoloji ihraç eden ülkelerde bu oran %10,99 iken, Türkiye'den yüksek teknoloji ithal eden ülkelerde ise bu oran %13,77'dir. Türkiye'nin rekabet hâlinde olduğu ülkeler, Türkiye'nin işbirliği içinde olduğu ülkelere göre Türkiye'nin gelecek odaklı

söylemlerine daha fazla yer vermiştir. Zira yüksek teknoloji ihraç eden ülkeler %6,59 oranında "Gelecek Odaklılık" vurgusuna yer verirken, Türkiye'den yüksek teknoloji ithal eden ülkelerde ise bu oran %1,45'dir. En çok yüksek teknoloji ihracatı yapan ülkeler, Türkiye'den yüksek teknoloji ihraç yapan ülkelere göre daha fazla "Yerli ve Milli" vurgusuna yer vermiştir. Zira yüksek teknoloji ihraç eden ülkelerde bu oran %17,58 iken Türkiye'den yüksek teknoloji ithal eden ülkelerde ise bu oran %16,67'dir. Yüksek teknoloji ihraç eden ülkeler %23,08 oranında "Teknik Bilgi"ye yer verirken, Türkiye'den yüksek teknoloji ithal eden ülkelerde ise bu oran %22,46'dir. Yüksek teknoloji ihraç eden ülkelerin (%54,95) Türkiye'den yüksek teknoloji ithal eden ülkelere (%46,38) göre daha fazla "Bilgilendirme" yaptığı tespit edilmiştir. Yüksek teknoloji ihraç eden ülkeler %1,10 oranında "Özgün" vurgusuna yer verirken, Türkiye'den yüksek teknoloji ithal eden ülkelerde ise bu oran %1,45'dir. Türkiye'den yüksek teknoloji ithal eden ülkeler, en çok yüksek teknoloji ihraç eden ülkelere göre daha fazla "Tam Bağımsızlık Hedefi" söylemlerine yer vermiştir. Zira yüksek teknoloji ihraç eden ülkelerde bu oran %2,20 iken, Türkiye'den yüksek teknoloji ithal eden ülkelerde ise bu oran %4,35'dir.

"İddialı", "Güçsüz", "Dışa Bağımlılık" gibi olumsuz olarak nitelendirilebilecek algılara 'en çok yüksek teknoloji ihracatı yapan ülkelerin sahip olduğu tespit edilmiştir. Zira yüksek teknoloji ihraç eden ülkeler %7,69 oranında "İddialı" söylemlerine yer verirken, Türkiye'den yüksek teknoloji ithal eden ülkelerde ise bu oran %0,72'dir. Bu %0,72'lik oran ise Katar'ın 1 adet iddialı söyleminin karşılığıdır. En çok yüksek teknoloji ihraç eden ülkelerin tamamı iddialı söylemlerine yer vermiştir ve bunların arasında en fazla iddialı söylemine yer veren ülke Almanya'dır. Türkiye'nin Milli Uzay Programı ve Milli Savaş Uçağı projeleri iddialı, gerçekleştirilmesi zor ve şüpheli olarak görülmüştür.

Türkiye'nin rekabet hâlinde olduğu ülkeler %3,30 oranında "Güçsüz" vurgusu yaparken, Türkiye'nin işbirliği içinde olduğu ülkelerde ise bu oran %0,00'dir. Türkiye'yi güçsüz olarak algılayan ülkeler arasında en öne çıkanı Çin'dir. Türkiye'nin rekabet hâlinde olduğu ülkeler %1,10 oranında "Dışa Bağımlılık" vurgusu yaparken, Türkiye'nin işbirliği içinde olduğu ülkelerde ise bu oran %0,00'dir. Türkiye'nin rekabet hâlinde olduğu ülkeler arasında yalnızca Almanya'nın, Türkiye'nin milli teknoloji odaklı hamlelerini gerçekleştirmesinde dışa bağımlı bir ülke olduğu algısı mevcuttur. Ayrıca

Türkiye'nin işbirliği içinde olduğu ülkeler, Türkiye'nin rekabet hâlinde olduğu ülkelere göre daha fazla İHA'ların başarılarına ve övgülerine yer vermiştir. (Türkiye'nin rekabet hâlinde olduğu ülkelerde bu oran %7,69 iken, Türkiye'nin işbirliği içinde olduğu ülkelerde ise bu oran %20,29'dir). Türkiye'nin işbirliği içinde olduğu ülkeler arasında İHA'ların başarılarına ve övgülerine en az yer veren ülke Ukrayna (2 adet)'dır dır. Son olarak Türkiye'nin işbirliği içinde olduğu ülkeler Türkiye'yi "Yenilikçi" olarak algılamaktadır. Zira Türkiye'nin işbirliği içinde olduğu ülkelerde bu oran % 1,45 iken, Türkiye'nin rekabet hâlinde olduğu ülkeler bu oran %0,00'dır.

Türkiye'nin yüksek teknoloji ihraç ettiği ülkeler dikkate alındığında yalnızca Türkiye'nin hinterlandı bölgelere yüksek teknoloji ihraç edilmediği, Ukrayna, Polonya gibi ülkelerin de Türkiye'nin yerli ve milli İHA'larını satın aldığı görülmektedir. Zira Türkiye Polonya'ya İHA ihraç ederek ilk kez NATO ve AB üyesi bir ülkeye İHA satışı yapmıştır. Dolayısıyla Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesi bağlamında geliştirdiği yüksek teknoloji ürünler hakkında dijital diplomasi bağlamında doğru ve etkin bir bilgilendirme yaptığı söylenebilir. Aynı zamanda Türkiye'nin, milli teknoloji odaklı hamlelerini yalnızca ihracat yaptığı ülkelerin değil, Çin ve Almanya'nın da yakından takip ettiği tespit edilmiştir. Zira Türkiye cephesinde duyurulan yeni bir hamlenin veya geliştirilen bir ürünün, Çin ve Almanya'nın medya kuruluşlarında yayınlanan haberlerinde yer aldığı tespit edilmiştir. Bu noktadan hareketle Türkiye'nin dijital diplomasiyi etkin kullandığı çıkarımı yapılabilmektedir.

Türkiye'nin başlatmış olduğu Milli Teknoloji Hamlesi'nin, ülkenin hem sert gücü hem de yumuşak gücü olduğunu söylemek mümkündür. Gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan Türkiye'nin, bu yumuşak gücünü Milli Teknoloji Hamleleri söylemlerinde ön plana çıkarmasının ülkeye bilim insanı, araştırmacı, yatırımcı çekilmesi noktasında önemli bir adım olacaktır.

Tez kapsamında Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamleleri dijital diplomasi bağlamında ele alınmış ve devletin resmi organlarının söylemleri incelenmiştir. Gelecek çalışmalarda ise Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamleleri'nin Türk kamuoyu tarafından nasıl algılandığına ilişkin bir çalışma yapılabilir.

KAYNAKÇA

Abbasov, A. (2007). Digital Diplomacy: Embedding Information and Communication Technologies in the Department of Foreign Affairs and Trade. Australian National Univercity.

Adesina, O.S. (2017). "Foreign Policy in an Era of Digital Diplomacy" [Dijital Diplomasi Çağında Dış Poltika]. *Cogent Social Sciences*, 3(1), 1-13.

Ağır, H. (2010). "Türkiye ile Güney Kore'de Bilim ve Teknoloji Politikalarının Karşılaştırılması". *Bilgi Ekonomisi ve Yönetim Dergisi,* 5 (2), 43-55. https://dergipark.org.tr/tr/pub/beyder/issue/3477/47306

Akdoğan, I. (2014). *Dijital Politik Fantaziler.* İstanbul: İletişim Yayınları.

Akıncı Vural, Z.B. (2005). "Enformasyon İletişim Teknolojileri: Gelişimi, Doğası ve Ahlâki Konular". Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Yeni Düşünceler Hakemli E-Dergisi (1), 125-136. https://dergipark.org.tr/en/pub/euifydhed/issue/33168/370018

Aksoy, S. (2017). "Değişen Teknolojiler ve Endüstri 4.0: Endüstri 4.0'ı Anlamaya Dair Bir Giriş". *SAV Katkı*, (4), 34-44.

Akyunak Soyar, G. (13 Eylül 2018). Pelin Çift İle Gündem Ötesi [Tarih/Araştırma Programı]. İstanbul: TRT 1

Al-Fuqaha, A., Guizani, M., Mohammadi, M., Aledhari, M., Ayyash, M. (2015). "Internet of Things: A Survey on Enabling Technologies, Protocols and Applications" [Nesnelerin İnterneti: Etkinleştirme Teknolojileri, Protokoller ve Uygulamalar Üzerine Bir Araştırma]. *IEEE Communications Surveys ve Tutorials*, 17 (4).

Al-Muftaha, H., Weerakkodya, V., Ranab, N., Sivarajaha, U., Irani, Z. (2008). Factors Influencing E-Diplomacy Implementation: Exploring Causal Relationships Using Interpretive Structural Modelling[E-Diplomasi Uygulamasını Etkileyen Faktörler: Yorumlayıcı Yapısal Modellemeyi Kullanarak Nedensel İlişkileri Keşfetme]. *Government Information Quarterly*, 35, 502-514.

Ameır, M.A. (2021). *Turkey's Dıgıtal Dıplomacy Approach And Image Portrayal To Afrıcan Countrıes* (Yüksek Lisans Tezi). Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Arslan, G. (2021). *Türkiye'de Milliyetçi İdeolojinin Söylem Analizi Yöntemiyle İncelenmesi: 1997 Sonrası Mhp Örneği* (Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimer Enstitüsü.

Atikkan, Z., Tunç, A. (2011). *Blogdan Al Haberi Haber Blogları, Demokrasi ve Gazeteciliğin Geleceğin Üzerine.* İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Avşar, B. (2021). *Diyalojik Halkla İlişkiler Bağlamında Dijital Diplomasi: Zeytin Dalı Operasyonu* (Doktora Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Aydemir, C., Kaya, M. (2007). "Küreselleşme Kavramı ve Ekonomik Yönü". *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (20), 260-282. https://dergipark.org.tr/tr/pub/esosder/issue/6134/82270

Aytekin, A. (2015). *Türkiye'nin Siber Güvenlik Stratejisi ve Eylem Planının Değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Babacan, M.E., Haşlak, İ., Hira, İ. (2011). "Sosyal Medya ve Arap Baharı". Akademik İncelemeler Dergisi, 6 (2), 63-92.

Baştan, Y. (2016). *Diplomaside Alan Genişlemesi: Dijital Diplomasi* (Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale: Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Beck, U. (2011). Risk Toplumu, Çev.:Kazım Özdoğan, Bülent Doğan İstanbul: İthaki Yayınları.

Bejarano, J.S., ve Erdoğan, E. (2020). "Bıg Data And Open Data Analytıcs: The Applıcatıons And The Path Taken In Turkey" [Büyük Veri ve Açık Veri Analitiği: Türkiye'de Alınan Yol Ve Uygulamalar]. *Journal of Research in Business,* 5(2),147-159.

Boira, E.B., García, F.G., Gómez, A.R. (2013). "La Diplomacia Del Presente: Universo 2.0 Al Alcance De La Mano" [Şimdinin Diplomasisi Evren 2.0 Parmaklarınızın Ucunda]. *Revista interdisciplinar de Ciencias de la Comunicación y Humanidades*, 9, 75-88.

Bozkurt, V. (2000): *Küreselleşmenin İnsani Yüzü*. İstanbul: Alfa Yayınları.

Brıgss, A., Burke, P. (2002). *De Gutenberg A Internetuna Hıstorıa Socıal De Los Medıos De Comunıcacıón*, Mexıco: Taurus Historia.

Budak, E. (2020). "Türk Diasporasına Yönelik Dijital Diplomasi: Yurtdışı Türkler Ve Akraba Topluluklar Başkanlığı Üzerine Bir İnceleme". *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 8 (1), 535-558. DOI: 10.19145/e-gifder.644852

Büyükgöze, S., Dereli, E. (2019). "Toplum 5.0 ve Dijital Sağlık". *VI. Uluslararası Bilimsel ve Mesleki Çalışmalar*, 07-10.

Castells, M. (2005). *Ağ Toplumunun Yükselişi*. (Çev.: Ebru Kılıç). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları (1999).

Choudhury, N. (2014). " World Wide Web and Its Journey from Web 1.0 to Web 4.0". *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, 5 (6), 8096-8100.

Cohen , J., Schmidt, E. (2013). The New Digital Age Reshapıng The Future of People, Natıons and Busıness. New York: Alfred A. Knoff.

Cull, N.J, (2008). "Publıc Dıplomacy: Seven Lessons For Its Future From Its Past". In J. Welsh, D. Fearn, supervising (Eds.), *Engagement Public Diplomacy in a Globalised World* (pp. 16-29). Foreign and Commonwealth Office: London.

Cull, N.J, (2008). "Towards a Theory of Influence For Twenty-First Century Foreign Policy: Public Diplomacy in a Globalised World". In J. Welsh, D. Fearn, supervising (Eds.), *Engagement Public Diplomacy in a Globalised World* (pp. 44-61). Foreign and Commonwealth Office: London.

Cull, N.J, (2009). *Public Diplomacy: Lessons from the Past*, Los Angeles: Figueroa Press.

Çakmak Karapınar, D., Öcal, D. (2020). "Endüstri 4.0'ın Endüstrilerin Yapısı ve Paydaş İlişkileri Üzerine Yansımaları". *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 23 (2), 684-705.

Çelenk, B. (2015). *Türk Dış Politikası ve Kamu Diplomasisi*, Editörler: Mehmet Şahin ve B. Senem Çevik, Ankara: Nobel Yayınları.

Deguchi, A., Akashi, Y., Hato, E., Ohkato, J., Nakano, T., Warisawa, S. (2020). "Solving Social Issues Through Industry Acadenia Collaboration" Hitachi-UTokyo Laboratory (ed.). *Society 5.0 A people Centric Super Smart Society*. Tokyo: Springer Open.

Doğan, M. (2020). *Yapay Zekâ Felsefesinde Bilinç Problemi* (Doktora Tezi). Ankara: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ege, B. (2013). "Rastlantının Bittiği Yer: Big Data". *Bilim ve Teknik*, 550, 22-50.

Ege Bölgesi Sanayi Odası, (2015). *Sanayi 4.0*. İzmir: Ege Bölgesi Sanayi Odası Araştırma Müdürlüğü.

Ekşi, M. (2014). *Kamu Diplomasisi ve Ak Parti Dönemi Türk Dış Politikası*, Ankara: Siyasal Kitabevi.

Erkan, H. (1998). *Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme*. Kültür yayınları.

Ersöz, (2020). "Yeni Nesil Web Paradigması Web 4.0". *Bilgisayar Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi*, 1 (2), 58-65. https://dergipark.org.tr/tr/pub/bibted/issue/57253/796030

Fukuyama, M. (2018). "Society 5.0: Aiming For a New Human Centered Society" [Toplum 5.0: İnsan Merkezli Yeni Bir Toplumu Hedeflemek]. *Hitachi Rewiev*, 66 (6), 8-13.

Geçikli, F. (2008). Halkla İlişkiler ve İletişim. İstanbul: Beta Yayınevi.

Gerboudo, P. (2012). *Tweets and Streets: Social Media and Contemporary Activism* London: Pluto Press.

Gilchrist, A. (2016). *Industry 4.0 The Industrial Internet of Things*. Thailand: Apress.

Grant, R. (2004). The Democratisation of Diplomacy: Negotiating with the Internet. *Dıscussıon Papers ın Dıplomacy*. Netherlands Institute of International Relations 'Clingendael'.

Gubán, M., Kovács, G. (2017). "Industry 4.0 Conceptıon" [Endüstri 4.0 Anlayışı]. *Acta Technıca Corvınıensıs Bulletin of Engineering*, 111-114.

Gülmez, B. (2021). *Büyük Veri Analizi İçin Yeni Algoritmalar* (Doktora Tezi). Kayseri: Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Gündüz, A., Ertong Attar, G., Altun, A. (2018). "Üniversite Öğrencilerinin Instagram'daki Benlik Sunumları" *DTCF Dergisi*, 58 (2), 1862-1895.

Görkem, L., Bozuklu, M., (2016). "Nesnelerin İnterneti: Yapılan Çalışmalar ve Ülkemizdeki Mevcut Durum". *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 13, 47-68. https://dergipark.org.tr/tr/pub/gbad/issue/29709/319647

Harris, B. (2013). Diplomacy 2.0: the future of social media in nation branding" [Diplomasi 2.0: Ulusal markalaşmada sosyal medyanın geleceği]. The Journal of Public Diplomacy, 4,(1), 1.

Henrikson, A. K. (2006). "What can Punlic Dıplomacy Achieve?". *Dıscussıon Papers ın Dıplomacy*. Netherlands Instute of International relations Clingendael.

Hocking, B., Melissen, J. (2015). *Diplomacy in the Digital Age*. Netherlands: Clingendael Instute.

Holmes, M. (2015). The future of digital diplomacy, in Bjola, C, and Holmes, M. (eds.). *Digital Diplomacy: Theory and Practice* (pp. 13-32). New York: Routledge.

İçli, G. (2001). "Küreselleşme ve Kültür". *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 25 (2), 163-172.

Kapan, K., Üncel, R. (2020). "Gelişen Web Teknolojilerinin (Web 1.0- Web 2.0- Web 3.0) Türkiye Turizmine Etkisi". *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(3): 276-289. https://dergipark.org.tr/tr/pub/saktad/issue/59328/756788

Kapani, M. (1975). *Politika Bilmine Giriş*. İstanbul: Bilgi Yayınevi.

Karaboğa, T. (2020). *Büyük Veri Analitiği Yönetsel Kabiliyetlerinin Firma Performansına Etkisi: Veri Odaklı Kültür ve Büyük Veri- Strateji Uyumunun*

Aracılık Etkisi (Doktora Tezi). İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Karabulut, B. (2015). "Bilgi Toplumu Çağında Dijital Yerliler, Göçmenler ve Melezler". *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* (21),11-23. https://dergipark.org.tr/tr/pub/pausbed/issue/34743/384200

Karataş, Z. (2015). "Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri" *Manevi Temellii Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1, (1), 62-80.

Kartal, N.Z. (2021). *Dijital Diplomasinin Bir İdeolojik Aygıt Olarak Küresel Halkla İlişkilerde Kullanımı: ABD, Rusya Ve Çin'in Türkiye'deki Uygulamalarına Bir Bakış* (Doktora Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi.

Kaur, N., Sood, S. K. (2017). Dynamic Resource Allocation for Big Data Streams Based on Data Characteristics (5Vs) [Veri Özelliklerine (5V) Dayalı Büyük Veri Akışları için Dinamik Kaynak Tahsisi]. *International Journal of Network Management*, 27(4), 1-16.

Kaya, A. (2014). "Küreselleşme, Kozmopolitanizm ve Post-Vestfalya Düzeni Küresel" Evren Balta (ed.). (ss. 545-575). *Siyasete Giriş, Uluslararası İlişkilerde Kavramsal, Teoriler, Süreçler*. İstanbul: İletişim Yayınları.

Kaymak, Z.D. (2015). *Bulut Bilişim Araçlarının, Çalışma Türünün ve Görev Zorluğunun Bilişsel Yük ve Öğrenme Üzerindeki Etkisi.* (Doktora Tezi). Sakarya: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Kınalıoğlu, İ.H. (2019). *Yapay Zekâ Tabanlı Yöntemler Kullanılarak Futbol Müsabakalarının Sonuçlarının Kestirilmesi ve Hibrit Model Önerileri* (Doktora Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Kırık, A. M. (2012) "Arap Baharı Bağlamı'nda Sosyal Medya-Birey Etkileşimi ve Toplumsal Dönüşüm". *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1, (3), 87-98. https://dergipark.org.tr/tr/pub/egitimvetoplum/issue/5130/69848

Kopuz, (2016). *Sonar Algılayıcılar ve Sezgisel Yöntemler Kullanarak Otonom Robotların Engelden Sakınımı* (Doktora Tezi). Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Köksoy, E. (2016). "Yeni Diplomatik Temsil Biçimi Olarak Marka Diplomasisi: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme". *Selçuk İletişim*, 9 (2), 242-261. https://doi.org/10.18094/si.94161

Kurt, G. (2018). *Dijital Diplomasi*. Ankara: Akademisyen Kitabevi.

Lazarsfeld, P., Berelson, B., Gaudet, H., (1944). *The People's Choice How The Voter Makes up Hıs Mınd ın a Presıdential Campaıgn*. New York: Columbia Univercity Press.

Leonard, M. (2002). *Public Diplomacy*. London: Foreign Policy Centre.

Manovich, L. (2002). *The Language of New Media*. MIT Press

Martin, C., Jagla, L. (2013). *Integrating Diplomacy and Social Media A Report of the First Annual Aspen Institute Dialogue on Diplomacy and Technology*. Washington: The Aspen Instıtute.

Mattern, J. (2017). *Instagram*. Abdo Publishing: Nort Markato

Mearsheimer, J.J. (2001). *The Tragedy of Great Power Politics*. New York: W.W

Melissen, J. (2005). *The New Public Diplomacy, Soft Power in International Relations*. New York: Palgrave MacMillan.

Mueller, S. (2009.) "The Nexus of US Public Diplomacy and Citizen Diplomacy", N. Snow, P. M. Taylor (Eds), *Handbook of Public Diplomacy*, New York: Routledge.

Naralan, A. (2008). "E- Devlete Etki Eden Faktörler". *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 457-468.

Nath, K., Iswary, R. (2015). "What Comes After Web 3.0? Web 4.0 and The Future" [Web 3.0'dan Sonra Ne Geliyor? Web 4.0 ve Gelecek]. International Conference on Computing and Communication Systems (I3CS'15).

Nişancı, M.H., Taşneli, A.Y., Taşneli, N.B.(2018). "Yıldırım Darbelerinin Silahlı İnsansız Hava Araçları (SİHA) Üzerindeki Dolaylı Etkilerinin Analizi".

Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 6(3), 390-395. DOI: 10.21923/jesd.432637

Nye, J. S. Jr. (2004). *Soft Power: The Means to Success in World Politics*. New York: Public Affairs.

Nye, J. S. Jr. (2010). "Responding to My Critics And Concluding Thoughts". In I. Parmar, M. Cox (Eds.), *Soft Power and US Foreign Policy Theoretical, Historical and Contemporary Perspectives* (pp. 215-227). New York: Routledge.

Nye, J. S. Jr. (2011). *The Future of Power.* New York: Public Affairs.

Okumuş, M. (2018). *Kamu Diplomasisi ve İtibar İlişkisinde İlişki Yönetiminin Rolü: Türkiye'de Öğrenim Gören Uluslararası Öğrencilere Yönelik Bir Araştırma* (Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

O'Reilly, T. Milstein, S. (2009). The Twitter Book. Sebastopol: O'Reilly Media.

Öner, Y. (2018). *Nano/Mikro Uydular Ve Uzay Madenciliği* (Y.L Tezi). İstanbul: Milli Savunma Üniversitesi Hezârfen Havacılık Ve Uzay Teknolojileri Enstitüsü.

Özdemir, M. (2020). "Dijital Diplomasi Ve Sosyal Medya: Barış Pınarı Harekâtı Kapsamında Türkiye Washıngton Büyükelçiliğinin Twitter Kullanımı". *Uluslararası İlişkiler ve Reklam Çalışmaları Dergisi*, 3 (2), 87-105. https://dergipark.org.tr/tr/pub/hire/issue/57099/674695

Özkan, A. (2015). *21. Yüzyılın Stratejik Vizyonu Kamu Diplomasisi ve Türkiye'nin Kamu Diplomasisi İmkânları (Stratejik Rapor No:70).* İstanbul: TASAM

Özlü, Ö. (2019). *Kamu Diplomasisi Oluşturulmasında Dijital Diplomasinin Etkisi: Türkiye'de bulunan Büyük Elçiliklerin Twitter Kullanımı* (Doktora Tezi). İstanbul: Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özsoylu, A.F. (2017). "Endüstri 4.0".*Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi,* 21(1), 41-64. https://dergipark.org.tr/tr/pub/cuiibfd/issue/34826/387693

Pakdemirli, B. (2016). *Dijital Dönüşümün Ekonomik Büyümeye Etkisi: Türkiye Örneği* (Doktora Tezi). Manisa: Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Parlak, Z. (2004). "Sanayi Ötesi Toplum Teorilerinin Eleştirel Bir Değerlendirmesi". *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (2), 95-125. https://dergipark.org.tr/tr/pub/kosbed/issue/25712/271310

Park, S., Chung, D., Park, H.W. (2019). "Analytical framework for evaluating digital diplomacy using network analysis and topic modeling: Comparing South Korea and Japan" [Ağ Analizi Ve Konu Modellemeyi Kullanarak Dijital Diplomasinin Değerlendirilmesi İçin Analitik Çerçeve: Güney Kore Ve Japonya'nın Karşılaştırılması]. *Information Processing & Management*, 56, (4), 1468-1483.

Patel, K. (2013). "Incremental Journey for World Wide Web: Introduced with Web 1.0 to Recent Web 5.0 – A Survey Paper" [World Wide Web'in Artan Yolculuğu: Web 1.0'dan en son Web 5.0 Anket Belgesine Giriş]. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering,* 3(10), 410-417.

Permuy, C. V. (2015). Facebook as a Public Diplomacy Tool: Canadian Diplomatic Missions in Europe. *Comillas*, Universidad Pontificiat Madrid.

Radianti, J., Gonzalez, J.J. (2009)."Dynamic Modeling of the Cyber Security Threat Problem: The Black Market for Vulnerabilities". In Knapp K.J. (ed.). *Cyber Security and Global Information Assurance: Threat Analysis and Response Solution* (pp. 1-22). New York: Informatıon Science Reference.

Rakhmanova, U. (2018). "Siber Uzayın Güvenliklrştirilmesi: ABD Örneği". *Cyber Journal*, 3 (5), 45-61.

Rashica, V. (2018). "The Benefits and Rısks of Dıgıtal Dıplomacy" [Dijital Diplomasi Riskleri ve Faydaları], *SEEU Review*, 13 (1), 75-89.

Russom, P. (2011). *Big Data Analytıcs*. http://tdwi.org Erişim Tarihi:12.08.2021.

Sabuncuoğlu İnanç, A., Arıca, F.A., Dündar, G. (2020). "Siyasi Liderlerin Sosyal Medya Kullanım Dinamikleri: Barış Pınarı Harekâtı Süresince R. T. Erdoğan Ve D. J. Trump'ın Twıtter Paylaşımları". *Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Araştırma Dergisi,* 15 (20), 8-30. https://dergipark.org.tr/tr/pub/kilad/issue/53856/732123

Sağbaş, A., Gülseren, A. (2019). "Endüstri 4.0 Perspektifinde Sanayide Dijital Dönüşüm ve Dijital Olgunluk Seviyesinin Değerlendirilmesi". *European Journal of Engineering and Applied Sciences*, 2 (2), 1-5. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejeas/issue/51436/650329

Sağlık, E.C. (2013). Kamu Diplomasisi, Editörler: Ahmet Yalçınkaya, Yeşim Özgen, İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Yayınları.

Sallan Gül, S., Kahya Nizam, Ö. (2021). "Sosyal Bilimlerde İçerik ve Söylem Analizi". *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (42), 181-198. https://doi.org/10.30794/pausbed.803182

Sancak, K. (2015). *Dış Politikada Bir Etki Aracı Olarak Yumuşak Güç: Türkiye'nin Yumuşak Gücünün Analizi Ve Azerbaycan Üzerindeki Yumuşak Güç Kapasitesinin Değerlendirilmesi* (Doktora Tezi). Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Sancar, G. (2012). *Uluslararası Halkla İlişkiler Yönetimi Olarak Kamu Diplomasisi: Türkiye İçin Bir Model Önerisi* (Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Sancar, G. A. (2017). "Dijital Diplomaside Instagramın Rolü: Come See Turkey Örneği.", 1. Uluslararası İletişimde Yeni Yönelimler Konferansı, 371-380.

Sandre, A. (ed.). (2015). *Digital Diplomacy: Conversations on Innovatıon ın Foreıgn Polıcy*. Rowmen & Lıttlefield: London

Saylam, R. (2020). *Nesnelerin İnterneti (IoT)'nin Askeri Alanda Kullanılabilirliği ve Kabul Modeli Önerisi.* (Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Scholz, J.A, Sieckmann, F., Kohl, H. (2020). "Implementation With Agile Project Management Approaches: Case Study of an Industrie 4.0 Learning Factory in China" [Çevik proje yönetimi yaklaşımlarıyla uygulama: Çin'de bir Industrie 4.0 Öğrenim Fabrikası Örnek Olay İncelemesi]. *Procedia Manufacturing*, 45, 234-239.

Selvi, Y.E. (2019). "Avrupa Birliği'nin Kamu Diplomasisi". *Uluslararası Türk Dünyası Araştırmaları Dergisi,* 2(3), 55-63. https://dergipark.org.tr/tr/pub/tudad/issue/47734/591213

Seo, H., Kinsey, D. (2013). "Three Korean Perspectives on U.S. Internet Public Diplomacy" [Three Korean Perspectives on U.S. Internet Public Diplomacy]. *Public Relations Review*, 39 (5), 594-596.

Seyidov, İ., Artan Özoran, B. (2021). "Dijital Diplomaside Instagram Aracılığıyla Sosyal Medya Fenomenlerinin Kullanımı: Troya Ören Yeri Örneği". *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, 6, 139-160.

Sheng, J., Amankwah-Amoah, J., & Wang, X. (2017). "A Multidisciplinary Perspective Of Big Data İn Management Research" [Yönetim Araştırmalarında Büyük Veriye Multidisipliner Bir Bakış]. *International Journal of Production Economics*, 191, 97-112.

Simunjak, M. ,Caliandro, A. "Twiplomacy In The Age Of Donald Trump: Is the Dıplomatic Code Changing" [Donald Trump Çağında İki Diplomasi: Diplomatik Kod Değişiyor Mu].*The Information Society*, 35 (1), 13-25.

Stone, W.L. (2005). "The History of Robotıcs". In Kurfess, T.R (ed.). *Robotıcs And Automatıon Handbook Refrerans*. CRC Press: Washington.

Strauß, N., Kruikemeier, S., van der Meulen, H., & van Noort, G. (2015). Digital diplomacy in GCC countries: strategic communication of Western embassies on Twitter.[GCC Ülkelerinde Dijital Diplomasi: Batı Elçiliklerinin Twitter'daki Stratejik İletişimi]. *Government Information Quarterly*, 32(4), 369-379. https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.08.001

Szondi, G. (2008). "Public Diplomacy and Nation Branding Conceptual Similarities and Differences". *Discussion papers in Diplomacy*. Netherlands Institute of International Relations 'Clingendael'

Şahin, L., Öztürk, M., (2008). "Küreselleşme Sürecinde Sivil Toplum Kuruluşları Ve Türkiye'deki Durumu". *Journal of Social Policy Conferences*, 0 (54), 3-29. https://dergipark.org.tr/tr/pub/iusskd/issue/899/10095

Şahin, M., Çevik, B. S. (2015). *Türk Dış Politikası ve Kamu Diplomasisi*. Editör: Mehmet Şahin, B.Senem Çevik. Ankara: Nobel Yayınları.

Şenol, M. (2017). "Türkiye'de Siber Saldırılara Karşı Caydırıcılık". Uluslararası Bilgi Güveliği Mühendisliği Dergisi, 3 (2), 1-9.

Tanyeri Mazıcı, E. (2020). Covid-19 Pandemi Sürecinde Dijital Diplomasi: T.C. Dışişleri Bakanlığı Üzerine Bir Araştırma. *Turkish Studies,* 15 (4), 1087-1104. https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44438

Taş, H.Y. (2018). "Dördüncü Sanayi Devrimi'nin (Endüstri 4.0) Çalışma Hayatına ve İstihdama Muhtemel Etkileri". *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi,* 9, (16), 1817-1836.

Tavukçuoğlu, C. (Nisan 2017). Yumuşak Güç Kavramı ve Kamu Diplomasisi [Bildiri]. Ankara.

Topcu, N. (2020). "Orwell'ın 1984'ü Çin'de Gerçek Mi Oluyor? Sosyal Kredi Sisteminin Geçmişi, Bugünü ve Geleceği". *İnsan ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 684-695. https://dergipark.org.tr/tr/pub/johass/issue/57478/739447

Tufan Yeniçıktı, N. (2014). "İletişimsel Eylem ve Facebook: Gezi Parkı Olaylarında Sosyal Medyanın Gücü". *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 8(2),263-284. https://dergipark.org.tr/tr/pub/josc/issue/19028/200860

Tutar, H., Terzi, D., Tınmaz, G. (2018). "Türkiye'nin "Vizyon 2023" Stratejisi İle Almanya'nın "2025" Stratejik Hedeflerinin Endüstri 4.0 Göstergeleri İtibariyle Karşılaştırılması". *International Journal Entrepreneurship and Management Inquiries,* 2(3), 195-212. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijemi/issue/39142/470765

Toffler, A. (1981). *The Thirt Wave.* Newyork: Bantam Books.

Ulanoff, L. (2015). "A conversation with Lance Ulanoff, Chief Correspondent and Editor-at-Large, Mashable" In A. Sandre (Ed.). *Digital Diplomacy Conversations on Innovation in Foreign Policy* (pp. 113-120). London: Rowman & Lıttlefıeld.

Ünal Erzen, M. (2012). *Kamu Diplomasisi*. İstanbul: Derin Yayınları.

Ürper, O. (2009). *Dijital Teknolojiye Geçişin Reklam Fotoğrafçılığı Uygulamalarına Yansımaları: Türkiye'deki Reklam Fotoğrafçılarının Görüşlerinin Değerlendirilmesi* (Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Vuving, A.L. (Ekim 2009). How Soft Power Works [Bildiri]. Paper presented at the American Political Science Association annual meeting Toronto.

Waller, J. M. (2007). *The Public Diplomacy Reader*. Washington: The İnstute of World Politics Press.

Webster, F. (2006). *Theories of The Information Society.* New York: Rotledge

Yacan, İ. "Endüstri 4. Teknolojileri ve Toplum 5.0 Kavramı". *Uluslararası Akademik Fikir Araştırma Dergisi*, 13 (27), 31-39

Yağmurlu, A. (2007). "Halkla İlişkiler Yönetimi Olarak Kamu Diplomasisi". *İletişim Araştırmaları*, 5 (1), 9-38.

Yağmurlu, A. (2019). "Dijital Diplomasi: Kamu Diplomasisi Çerçevesinden Avrupa Birliği Üye Ülkeleri ve Türkiye Dışişleri Bakanlıkları İnternet Uygulamaları". Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, 7(2), 1267-1295.

Yıldırım, G. (2014). *Uluslararası Halkla İlişkiler Perspektifinden Kamu Diplomasisi "Türkiye Kamu Diplomasisi Koordinatörlüğü Örneği Çerçevesinde Kültürel Diplomasi*" (Doktora Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yıldırım, Ş. (2007). *Kamu Hizmetlerinde Etkinliğin Ve Verimliliğin Arttırılmasında E-Devletin Rolü Ve Bir E-Devlet Uygulaması: Kimlik Paylaşım Sistemi (Kps).* (Doktora Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yılmaz, Ö. (2021). "Web 1.0, 2.0, 3.0 ve 4.0'ın Tarihi". *Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 8 (29), 351-359.

Yüce, G. (2020). *Dijital Dönüşüm ve Endüstri 4.0 Olgunluk Modeli: Türkiye Çimento Sektörü Üzerine Bir Uygulama* (Doktora Tezi). Mersin: Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yücel, G. (2016). "Dijital Diplomasi". *TRT Akademi*, 1(3), 748-760.

İnternet Kaynakları

Açık Devlet Ortaklığı https://www.opengovpartnership.org/ Erişim Tarihi: 07.12.2021

Akcay, E.Y. (2017). "15 Temmuz Darbe Girişimi Çerçevesinde Dijital Diplomasinin Kullanımı".https://www.researchgate.net/publication/317177035_15_temmuz_darbe_gırısımı_cercevesınde_dıjıtal_dıplomasının_kullanımı Erişim Tarihi: 15.01.2021.

Akçadağ, E. (2010). ABD'nin Kamu Diplomasisi Stratejisi: Akıllı Güç. http://kamudiplomasisi.org/pdf/abdkdstratejisi.pdf Erişim Tarihi: 13.12.2021

Akçadağ, E. (2011). Avrupa Birliği Sürecinde Kamu Diplomasisi Faaliyetlerinde Sivil Toplum Kuruluşlarının Rolü http://kamudiplomasisi.org/pdf/siviltoplumkuruluslari.pdf Erişim Tarihi: 13.12.2021.

Aljazeera Haber Ajansı https://www.aljazeera.net/news/politics/2020/11/5/%D9%84%D8%AA%D8%B9%D8%B2%D9%8A%D8%B2%D8%B5%D9%86%D8%A7%D8%B9%D8%A7%D8%AA%D9%87%D8%A7%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B3%D9%83%D8%B1%D9%8A%D8%A9%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%82%D8%A7%D8%AA%D9%84%D8%A9 Erişim Tarihi: 12.3.2022

Anadolu Ajansı https://www.aa.com.tr/tr/dunya/abddeki-george-floyd-protestolari-ulke-tarihindeki-en-genis-katilimli-eylem/1899022 Erişim Tarihi: 05.01.2021

Anadolu Ajansı https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/milli-savas-ucagi-icin-teknolojik-seferberlik/2270291 Erişim Tarihi:09.8.2021

Anadolu Ajansı https://www.aa.com.tr/tr/bilim-teknoloji/turkiyenin-ilk-silahli-deniz-araci-ulaq-mavi-vatan-ile-bulustu/2142341 Erişim Tarihi:09.8.2021

Anadolu Ajansı https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/gokbey-helikopteri-limitleri-zorluyor/2253232 Erişim Tarihi:10.8.2021

Anadolu Ajansı https://www.aa.com.tr/tr/bilim-teknoloji/cumhurbaskani-erdogan-2023-te-ay-a-gidecegiz/2138953 Erişim Tarihi: 14.08.2021

Anadolu Ajansı https://www.aa.com.tr/tr/gundem/milli-radar-milsar-ihalar-icin-goreve-hazir/2334631 Erişim Tarihi: 16.01.2022

Anadolu Ajansı https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/turk-muhendislerince-gelistirilen-dunyanin-ilk-seri-uretim-4-seviye-surucusuz-elektrikli-otobusu-tanitildi/2129999 Erişim Tarihi: 16.01.2022

Arslanhan, S. Kurtsal, Y. (2010). "Güney Kore İnovasyondaki Başarısını Nelere Borçlu? Türkiye İçin Çıkarımlar". TEPAV Politika Notu, 1-15. http://www.tepav.org.tr/upload/files/1285828695-5.Guney_Kore_Inovasyondaki_Basarisini_Nelere_Borclu_Turkiye_icin_Cikarimlar.pdf

ASELSAN https://www.aselsan.com.tr/tr/basin-odasi/haber-detay/ilk-yerli-mr-cihazi-calismasi-suruyor-1772 Erişim Tarihi: 16.01.2022

ASELSAN https://www.aselsan.com.tr/ERTUGRUL Erişim Tarihi: 09.8.2021

Ashton, K. (2009). "That 'Internet of Things' Thing" [Şu Nesnelerin İnterneti Olayı]. *RFID Journal*, 1. http://www.itrco.jp/libraries/RFIDjournal-That%20Internet%20of%20Things%20Thing.pdf Erişim Tarihi: 13.12.2021

ASİSGUARD https://asisguard.com.tr/urun/songar-silahli-gimballi/ Erişim Tarihi:08.10.2021

Aydın, N. (t.y). *Almanya'nın Endüstri 4.0 Vizyonu.* https://www.endustri40.com/almanyanin-endustri-4-0-vizyonu/ Erişim Tarihi: 12.12.2021

Backes, K., Polacco, A. (2018). "The Amazon Go Consept: Implications, Applications, and Sustainability" [Amazon Go Konsepti: Etkiler, Uygulamalar ve Sürdürülebilirlik]. *Journal of Business and Management*, 24 (1). 79-92. http://jbm.johogo.com/pdf/volume/2401/JBM-2401-04-full.pdf Erişim Tarihi:15.12.2021

Baykar Savunma https://www.baykarsavunma.com/sayfa-Ucan-Araba.html Erişim Tarihi:09.8.2021

Baykar Savunma https://www.baykarsavunma.com/iha-15.html Erişim Tarihi: 15.08.2021

BBC Haber Ajansı https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-57586692 Erişim Tarihi: 28.12.2021

Bigumigu https://bigumigu.com/haber/turkiye-nin-dijital-tanitim-kampanyasi-turkey-home/ Erişim Tarihi: 18.01.2021

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK), (t.y). *Toplum 5.0* https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/arastirma-raporlari/toplum-5-0-arastirma-raporu.pdf Erişim Tarihi: 14.12.2021

Bjola, C. ve Manor, I. (2018). From Digital Tactics To Digital Strategies: Practicing Digital Public Diplomacy. *USC Center on Public Diplomacy*. University of Southern California. https://uscpublicdiplomacy.org/blog/digital-tactics-digital-strategies-practicing-digital-pd Erişim Tarihi: 14.12.2021

Braunschweig, K., Eberius, J., Thiele, M., Lehner, W. (2012). "The State of Open Data Limits of Current Open Data Platforms" [Açık Verinin Durumu Mevcut Açık Veri Platformlarının Sınırları]. http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.397.8189 Erişim Tarihi: 15.12.2021

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu https://www.btk.gov.tr/haberler/yerli-ve-milli-5g-sistemlerinin-demolari-tanitildi Erişim Tarihi:30.6.2021

Büyüköztürk, Ş. (2012). "Örnekleme Yöntemleri" http://w3.balikesir.edu.tr/~msackes/wp/wp-content/uploads/2012/03/BAY-Final-Konulari.pdf Erişim Tarihi: 11.02.2022

Chung, H., Park, J., Lee, S. (2017). "Digital Forencis Approaches for Amazon Alexa Ecosystem". *Digital İnvestigation*, 22, S15-S25. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1742287617301974 Erişim Tarihi: 15.12.2021

CNN Türk Haber Ajansı https://www.cnnturk.com/bilim-teknoloji/internet/bir-tikla-estonya-vatandasligi Erişim Tarihi: 11.01.2021

Cyrill, M. (2018). *What is Made in China 2025 and Why Has it Made the World So Nervous?* https://www.china-briefing.com/news/made-in-china-2025-explained/ Erişim Tarihi: 29.05.2021

Çin Medyası https://chinacopyrightandmedia.wordpress.com/2014/06/14/planning-outline-for-the-construction-of-a-social-credit-system-2014-2020/ Erişim Tarihi: 01.02.2021

Çin Kredi Sistemi https://www.creditchina.gov.cn/ Erişim Tarihi: 15.14.2021

Daniels, A. ve Childs, R. (2014). *A digital campaign like no other: supporting the Preventing Sexual Violence in Conflict Initiative.* https://blogs.fcdo.gov.uk/alisonandrosie/2014/07/14/a-digital-campaign-like-no-other-supporting-the-preventing-sexual-violence-in-conflict-initiative/ Erişim Tarihi: 14.11.2021

Defense News https://people.defensenews.com/top-100/ Erişim Tarihi:01.02.2022

Deloitte, (2017). *Using Autonomous Robots To Drive Supply Chain İnnovation*. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/manufacturing/us-manufacturing-autonomous-robots-supply-chain-innovation.pdf Erişim Tarihi: 14.12.2021

Deneyap Türkiye https://www.deneyapturkiye.org/ Erişim Tarihi: 15.12.2021

Deutsche Welle https://www.dw.com/en/about-dw/s-30688 Erişim Tarihi: 16.01.2022

Develi, H. (2017). *Endüstri 4.0'dan Toplum 5.0'a* https://www.dunya.com/kose-yazisi/endustri-40dan-toplum-50a/389146 Erişim Tarihi: 14.12.2021

Dijital Ajanslar https://www.dijitalajanslar.com/greenpeace-turkiye-20-yasinda-berabersekgucluyuz/ Erişim Tarihi: 1.2.2021

Dijital Devlet http://www.digitaldevlet.org/edevletnedir.html Erişim Tarihi: 09.12.2021

Diplomacy Data (http://diplomacydata.com/history-of-digital-diplomacy-and-mainmilestones/). Erişim Tarihi: 04.11.2021.

Dünya Bankası https://data.worldbank.org/indicator/IP.PAT.RESD Erişim Tarihi:15.08.2021

Dünya Bankası https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS Erişim Tarihi:15.12.2021

Euro Politika Dergisi http://www.europolitika.com/avrupada-irkciliga-hayir-diyor-george-floyd-protestolari/ Erişim Tarihi: 05.01.2021

Eurotopics https://www.eurotopics.net/tr/191202/lb-ua# Erişim Tarihi: 16.01.2022

Girişim Merkezi https://www.t3gm.org/ Erişim Tarihi: 05.01.2021

Global Times Gazetesi https://www.globaltimes.cn/content/1149741.shtml Erişim Tarihi: 29.05.2021

Gümrükçüoğlu, F. (2017). Fransanın Yumuşak Gücü: L'Agence Française de Devélopment. https://afam.org.tr/fransanin-yumusak-gucu-lagence-francaise-de-developpement/ Erişim Tarihi: 13.12.2021

Ham, P.V. (2008). Place Branding The State of The Art. Clingendael. https://www.clingendael.org/sites/default/files/pdfs/20080300_cdsp_art_ham.pdf Erişim Tarihi: 14.12.2021

Huberman, J. (2021). "Amazon Go, surveillance capitalism, and the ideology of convenience" [Amazon Go Gözetim Kapitalizmi ve Kolaylık İdeolojisi]. *Economic Antropology,* 8(2), 337-349. https://anthrosource.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/sea2.12211

Huijboom, N., Broek, T.V. (2011). "Open Data: An İntenational Comparison Of Stragtegies" [Açık Veri: Stratejilerin Uluslararası Karşılaştırması]. *Europen Journal of ePractice,* 12, 1-13. https://www.researchgate.net/publication/285735704_Open_data_An_international_comparison_of_strategies Erişim Tarihi: 14.12.2021

Haber 7 https://www.haber7.com/teknoloji/haber/3098202-dunyanin-en-cok-indirilen-uygulamalari-belli-olduErişim Tarihi:13.02.2022

Hürriyet Gazetesi. https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/TEKNOFEST-161-bin-128-habere-konu-oldu-41906527 Erişim Tarihi: 21.12.2021

İngiltere Bilgi Paylaşım Sitesi https://www.gov.uk/government/publications/national-cyber-security-strategy-2016-to-2021 Erişim Tarihi: 12.12.2021

İran'ın Geleceği Üzerine Küresel Dialog https://theglobaldialogue.ca/ Erişim Tarihi: 14.12.2021

Japonya Kabibe Ofisi https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html Erişim Tarihi: 15.08.2021

Kahraman, H. (2021). *Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality).* https://www.endustri40.com/artirilmis-gerceklik-augmented-reality/ Erişim Tarihi: 14.12.2021

Karsan https://www.karsan.com/tr/teknik-ozellikler-autonomous-atak-electric Erişim Tarihi: 16.01.2021

Kesayak, B. (2021). *Endüstri Tarihine Kısa Bir Yolculuk* https://www.endustri40.com/endustri-tarihine-kisa-bir-yolculuk/ Erişim Tarihi: 12.12.2021

Khan, M., Wu, X., Xu, X ve Dou, W. (2017). Big Data Challenges and Opportunities in the Hype of Industry 4.0" [Endüstri 4.0 Heyecanında Büyük Veri Zorlukları ve Fırsatları]. State Key Labortary for Novel Software Technology. https://www.researchgate.net/publication/317180734 Erişim Tarihi: 02.12.2021

Kosova Diaspora. http://www.kosovodiaspora.org/ Erişim Tarihi:25.12.2020

Koty, A.C. (2020). *What is the China Standards 2035 PLan and How Will it Impact Emerging Industries*. https://www.china-briefing.com/news/what-is-china-standards-2035-plan-how-will-it-impact-emerging-technologies-what-is-link-made-in-china-2025-goals/ Erişim Tarihi: 12.12.2021

Lowy Enstitüsü https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/does-australia-do-digital-diplomacy rişim Tarihi: 14.12.2021

McCarthy, J., 2007, *What is artificial intelligence?*, http://wwwformal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf: Erişim Tarihi: 11.12.2021

Mell, P.M., Grance, T. *The NIST Definition of Cloud Computing* (2011). https://www.nist.gov/publications/nist-definition-cloud-computing Erişim Tarihi: 10.12.2021

Meteksan https://www.meteksan.com/tr/urunler/radar-sistemleri/milsar-uav-sar-gmti-radar Erişim Tarihi: 15.12.2021

Milli Savunma http://www.millisavunma.com/milsar-iha-sar-gmti-radari/ Erişim Tarihi: 15.12.2021

OECD. https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm Erişim Tarihi: 30.05.2021

O'Reilly, T. (2006). *Web 2.0 Compact Definition: Trying Again* http://radar.oreilly.com/archives/2006/12/web-20-compact-definition-tryi.html Erişim Tarihi: 14.12.2021

Osorio, D.B., Ortiz, M.P., Armengot, C.R., Colino, A. (2013). "Web 5.0:The Future of Emotional Competences in Higher Education" [Web 5.0: Yüksek Öğretimde Duygusal Yeterliliklerin Geleceği]. Global Business Perspectives,1, 274-287. https://link.springer.com/article/10.1007/s40196-013-0016-5 Erişim Tarihi: 14.12.2021

Paris, Roland (2014). *Has Canada Finally Discovered Digital Diplomacy*. https://opencanada.org/has-canada-finally-discovered-digital-diplomacy/ Erişim Tarihi: 12.01.2021

Permyekova, L. (2014). *Future Digital Dıplomacy. Russia Direct*. https://russia-direct.org/analysis/future-digital-diplomacy. Erişim Tarihi: 11.01.2021.

Reynolds M. (2009). *Open government or 'Transparency Theater?'* https://www.nbcnews.com/id/wbna32128642 Erişim Tarihi: 06.12.2021

Rusya Araştırmaları Enstitüsü http://www.rusen.org/gerasimov-doktirini-hibrit-savaslari/ Erişim Tarihi: 12.12.2021

Rüßmann, M., Lorenz, M., Gerbert, P., Waldner, M. "Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries". *The Boston Consultıng Group*, 1-14.https://image src.bcg.com/Images/Industry_40_Future_of_Productivity_April_2015_tcm9-61694.pdf Erişim Tarihi: 14.12.2021

Savunma Havacılık ve Uzay Sanayi Fuarı https://www.sahaexpo.com/ Erişim Tarihi:09.08.2021

Savunma SanayiST https://www.savunmasanayist.com/bayraktar-tb3-siha-ozellikleri-paylasildi/ Erişim Tarihi: 09.08.2021

Savunma Teknolojileri Mühendislik ve Ticaret Şirketi https://www.stm.com.tr/tr/cozumlerimiz/deniz-projeleri/milgem-i-sinfi-firkateyn-projesi Erişim Tarihi:09.08.2021

Savunma Teknolojileri Mühendislik ve Ticaret Şirketi https://www.stm.com.tr/tr/cozumlerimiz/otonom-sistemler/alpagu-2459 Erişim Tarihi:09.08.2021

Savunma Teknolojileri Mühendislik ve Ticaret Şirketi https://www.stm.com.tr/tr/cozumlerimiz/otonom-sistemler/kargu Erişim Tarihi:09.08.2021.

Savunma ve Havacılık Sanayii İhracatçılar Derneği https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-07/turkey_2019_0.pdf Erişim Tarihi:11.08.2021

Selig, N. (2015). https://www.theodysseyonline.com/5-reasons-instagram-better-thanfacebook Erişim Tarihi:18.12.2020.

Sidar, C. (2014). *Siyaset 2.0: Teknoloji ve Birey* http://www.radikal.com.tr/yazarlar/cenk-sidar/siyaset-2-0-teknoloji-ve-birey-1201847/ Erişim Tarihi: 14.12.2021

Soni, R., Panhwani, D.R. (2021). "Education during Pandemic: The Changing Role of Teacher in Higher Education from 0.0 to Web 5.0" [Pandemi Sırasında Eğitimi Korumak: Yüksek Öğrenimde Öğretmenin Değişen Rolü 0.0'dan Web 5.0'a]. *University News A Weekly Jounal of Higher Education*, 59 (1), 14-17.

Sözcü Gazetesi https://www.sozcu.com.tr/2021/gundem/turkiyenin-5g-teknolojisine-gecis-sureci-aciklandi-6277561/ Erişim tarihi: 06.01.2021.

Spivack, N. (t.y). *Web 3.0: The Third Generation Web is Coming* https://lifeboat.com/ex/web.3.0 Erişim Tarihi:14.12.2021

Statista. https://www.statista.com/statistics/248769/age-distribution-of-worldwide-instagram-users/ Erişim tarihi: 07.01.2021.

Statista. https://www.statista.com/topics/1882/instagram/ Erişim tarihi: 07.01.2021

Statista. https://www.statista.com/statistics/578364/countries-with-most-instagram-users/ Erişim tarihi: 07.01.2021

Statista https://www.statista.com/statistics/268136/top-15-countries-based-on-number-of- facebook-users/ Erişim Tarihi. 01.01.2020.

Statista https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-numberof-users/ Erişim Tarihi: 29.12.202

Statista https://www.statista.com/statistics/265147/number-of-worldwide-internet-users-by-region/ Erişim Tarihi: 25.04.2021

Sucu, İ., Ataman, (2020). "Dijital Evrenin Yeni Dünyası Olarak Yapay Zekâ ve Her Filmi Üzerine Bir Çalışma". *Yeni Medya Elektronik Dergi*, 4 (1), 40-52. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/904595 Erişim Tarihi: 15.12.2021

Take Off International Startup Summit https://takeoffistanbul.com/index.php Erişim Tarihi:08.10.2021

TASAM, (t.y). *İnsani Diplomasi*. Stratejik Vizyon Belgesi. https://tasam.org/Files/Etkinlik/File/VizyonBelgesi/SGPK_INSD_InsaniVizyon_TR_pdf_6088a98d-77d7-439e-af50-865a8271be38.pdf Erişim Tarihi: 15.12.2021

T.C Dışişleri Bakanlığı https://www.mfa.gov.tr/default.tr.mfa Erişim Tarihi: 14.12.2021

T.C Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi https://cbddo.gov.tr/ Erişim Tarihi:01.08.2021

T.C Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi https://cbddo.gov.tr/projeler/acik-veri/ Erişim Tarihi: 05.04.2021

T.C Çevre ve Şehircilik Bakanlığı https://www.akillisehirler.gov.tr/wp-content/uploads/EylemPlani.pdf Erişim Tarihi: 15.05.2021

T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, (2019). *2023 Sanayi ve Strateji Belgesi.* https://www.sanayi.gov.tr/assets/pdf/SanayiStratejiBelgesi2023.pdf Erişim Tarihi: 15.12.2021.

T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı http://hamle.gov.tr/ Erişim Tarihi 15.08.2021

T.C Savunma Sanayi Başkanlığı https://www.ssb.gov.tr/urunkatalog/tr/194/#zoom=z Erişim Tarihi:01.08.2021

T.C Savunma Sanayi Başkanlığı https://www.savunmasanayi.org/cumhurbaskani-erdogan-17-yilda-yerlilik-seviyesini-yuzde-70e-cikardik/ Erişim Tarihi:09.08.2021

TEKNOFEST Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali https://www.TEKNOFEST.org/ Erişim Tarihi:01.08.2021

TEKNOFEST Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali https://www.TEKNOFEST.org/upload/diger/14.%20TEKNOFEST%202021%20Bir%20D%C3%BCnya%20Rekoru%20Daha%20K%C4%B1rd%C4%B1!%20Teknoloji%20Yar%C4%B1%C5%9Fmalar%C4%B1na%2039.684%20Tak%C4%B1m%20Ba%C5%9Fvuru%20Yapt%C4%B1!.pdf Erişim Tarihi: 21.12.2021

TİM, (2021). *İhracat 2021 Raporu Yeni Vizyon, Yeni Yol Haritası.* https://tim.org.tr/files/downloads/Strateji_Raporlari/TIM_Ihracat_2021_Raporu.pdf Erişim Tarihi: 15.12.2021

TOGG. http://www.togg.com.tr/ Erişim Tarihi: 15.12.2021

TRT Haber https://www.trthaber.com/haber/turkiye/TEKNOFEST-22-27-eylul-arasinda-gaziantepte-duzenlenecek-455372.html Erişim Tarihi:01.05.2021

TRT Haber https://www.trthaber.com/haber/dunya/cinde-yapay-zeka-destekli-puanlama-sistemi-bu-yil-basliyor-460188.html Erişim Tarihi:01.05.2021

TRT Haber https://www.trthaber.com/foto-galeri/elektrikli-ve-insansiz-milli-helikopter-gorucuye-cikti/33393/sayfa-1.html Erişim Tarihi:15.08.2021

TRT Haber https://www.trthaber.com/haber/gundem/yillar-suren-seruvenin-marka-projesi-mius-596862.html Erişim Tarihi:24.10.2021

TRT Haber https://www.trthaber.com/haber/turkiye/ilk-yerli-mr-cihazi-icin-calismalar-suruyor-484943.html Erişim tarihi:10.08.2021

TÜBİTAK https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/2204/2232_turkish.pdf Erişim Tarihi:01.05.2021

TÜBİTAK https://uzay.tubitak.gov.tr/tr/uydu-uzay/imece Erişim tarihi:01.05.2021

TÜBİTAK https://www.tubitak.gov.tr/tr/haber/ar-geye-ozel-sektorden-buyuk-katki Erişim Tarihi:25.08.2021

TÜBİTAK Bilim Merkezleri https://bilimmerkezleri.tubitak.gov.tr/ Erişim Tarihi:01.05.2021

TÜBİTAK ULAKBİM https://cabim.ulakbim.gov.tr/bibliyometrik-analiz/turkiye-bilimsel-yayin-performans-raporlari/dunya-ulkeler-ve-gruplar-bilimsel-yayin-sayisi-temel-bilimler/ Erişim Tarihi:01.05.2021

Türk Dil Kurumu https://www.tdk.gov.tr/ Erişim Tarihi: 13.12.2021

Türk Havacılık Uzay Sanayii https://www.tusas.com/urunler/helikopter/ozgun-gelistirme/gokbey Erişim Tarihi:09.08.2021

Türk Havacılık Uzay Sanayii https://www.tusas.com/urunler/helikopter/ortak-gelistirme/t129-atak Erişim Tarihi:09.08.2021

Türk Havacılık Uzay Sanayii https://www.tusas.com/urunler/yeni-projeler/ozgun/hurjet Erişim Tarihi:09.08.2021

Türk Havacılık Uzay Sanayii https://www.tusas.com/urunler/yeni-projeler/ozgun/mmu Erişim Tarihi:09.08.2021

Türk Havacılık Uzay Sanayii https://www.tusas.com/urunler/uzay/yer-gozlem-ve-kesif-uydulari/gokturk-3 Erişim Tarihi:09.08.2021

Türkiye İstatistik Kurumu https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dis-Ticaret-Istatistikleri-Haziran-2021-37418 Erişim Tarihi: 01.02.2022

Türkiye Uzay Ajansı https://tua.gov.tr/tr/milli-uzay-programi/milli-uzay-programi-hakkinda Erişim Tarihi:01.05.2021

Twiplomacy 2018 Instagram. https://twiplomacy.com/blog/world-leaders-instagram-2018/ Erişim Tarihi: 08.01.2021

Twiplomacy 2020 Facebook. https://bcw-global.com/swiss-de/latest/news/2020-08-26-world-leaders-on-facebook-2020/ Erişim Tarihi:01.01.2021

Twiplomacy 2020 Twitter. https://bcw-global.com/swiss-de/latest/news/2020-08-26-twiplomacy-study-2020/ Erişim Tarihi: 08.01.2021

Uçar, A.K. (2017). Bir Yurttaş Gazeteciliği Mecrası Olarak Yeni Medya: Twitter Örneği, *Social Scıences Studıes Journal.* https://atif.sobiad.com/index.jsp?modul=makaledetay&Alan=sosyal&Id=AXDTv_o4yZgeuuwfWEio Erişim Tarihi: 10.02.2022

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı https://hgm.uab.gov.tr//uploads/pages/siber-guvenlik/ulusal-siber-guvenlik-stratejisi-ep-2020-2023.pdf Erişim Tarihi: 12.12.2021

Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi https://cbddo.gov.tr/uyzs Erişim Tarihi: 11.12.2021

Vikipedi Ansiklopedisi https://tr.wikipedia.org/wiki/Facebook#Tarih%C3%A7e Erişim Tarihi:27.12.2020

Vikipedia Ansiklopedisi https://en.wikipedia.org/wiki/JoongAng_Ilbo Erişim Tarihi: 16.01.2022

Yeni Dünya İnternet Gazetesi https://yenidunya.org/haber/10368/uluslararasi-af-orgutu-yeniden-taksime Erişim Tarihi:16.12.2021

Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı https://www.ytb.gov.tr/haberler/guclu-turkiye-guclu-diaspora Erişim Tarihi:25.12.2020

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Büşra HAN
Doğum Yeri ve Tarihi	
Eğitim	
Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi İletişim Fakültesi Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bölümü
Y. Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim Dalı
Bildiği Yabancı Diller	
Bilimsel Faaliyetleri	
İş Deneyimi	
Stajlar	
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar	
İletişim	
Tarih	