

GÜVENLİK, TEKNOLOJİ VE YENİ TEHDİTLER

Editör
Dr. Öğr. Üyesi Ali Burak Darıcılı

GÜVENLİK, TEKNOLOJİ VE YENİ TEHDİTLER

Editör: Dr. Öğr. Üyesi Ali Burak Darcılı

Yayın No. : 2691
Uluslararası İlişkiler No. : 104
ISBN : 978-625-402-040-7
Basım Sayısı : 1. Basım, Mart 2020

© Copyright 2020, NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD. ŞTİ. SERTİFİKA NO.: 40340
Bu baskının bütün hakları Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.ne aittir. Yayınevinin yazılı izni olmaksızın, kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.

Nobel Yayın Grubu, 1984 yılından itibaren ulusal ve 2011 yılından itibaren ise uluslararası düzeyde düzenli olarak faaliyet yürütmekte ve yayınladığı kitaplar, ulusal ve uluslararası düzeydeki yükseköğretim kurumları kataloglarında yer almaktadır.

Genel Yayın Yönetmeni : Nevzat Argun -nargun@nobelyayin.com-
Yayın Koordinatörü : Gülfem Dursun -gulfem@nobelyayin.com-

Redaksiyon : Samet Tekin -samet@nobelyayin.com-
Sayfa Tasarım : Emel Yıldız -emel@nobelyayin.com-
Kitap Hazırlayan : TESAM
Kapak Tasarım : Mehtap Yürümez -mehtap@nobelyayin.com-
Baskı Sorumlusu: Yavuz Şahin -yavuz@nobelyayin.com-
Baskı ve Cilt : Atalay Matbaacılık / Sertifika No.: 15689-
Büyük Sanayi 1 Cad. Elif Sok. No.:7/236-237 İskitler / ANKARA

Kütüphane Bilgi Kartı

Darcılı, Ali Burak.

Güvenlik, Teknoloji ve Yeni Tehditler / Editör: Ali Burak Darcılı

1. Basım. XXII + 406 s. 16x23,5 cm. Kaynakça var, dizin yok.

ISBN: 978-625-402-040-7

1. Teknoloji 2. Güvenlik 3. Siber Güvenlik

TESAM (Ekonomik Siyasal ve Stratejik Araştırmalar Merkezi)

Tel : +90 (224) 256 72 00 | Fax : +90 (224) 252 86 40

Üçevler Mahallesi, Burçak Sokak No:6 Nilüfer/ BURSA

www.tesam.org.tr | tesamiletisim@gmail.com

Genel Dağıtım

ATLAS AKADEMİK BASIM YAYIN DAĞITIM TİC. LTD. ŞTİ.

Adres: Bahçekapı mh. 2465 sk. Oto Sanayi Sitesi No:7 Bodrum Kat Şaşmaz-ANKARA - siparis@nobelyayin.com-

Telefon: +90 312 278 50 77 - **Faks:** 0 312 278 21 65

E-Satış: www.nobelkitap.com - www.atlaskitap.com - **Bilgi:** esatis@nobelkitap.com - info@atlaskitap.com

Dağıtım ve Satış Noktaları: Alfa Basım Dağıtım, Arasta, Arkadaş Kitabevi, D&R Mağazaları, Dost Dağıtım, Ekip Dağıtım, Kida Dağıtım, Kitapsan, Nezh Kitabevleri, Pandora, Prefix, Remzi Kitabevleri

YAZARLAR

BÖLÜM 1: MULTI DİSİPLİNER ÇALIŞMALAR: ULUSAL GÜVENLİK VE SAVUNMA ALANINDA NÖRO BİLİM VE NÖRO TEKNOLOJİ

Doç. Dr. Aşkın İnci Sökmen Alaca
İstanbul Arel Üniversitesi

BÖLÜM 2: TEKNOLOJİ VE VERİ GÜVENLİĞİNİN ULUSLARARASI ALANDA YÖNETİMİ

Dr. Öğr. Üyesi Dikran M. Zenginkuzucu
İstanbul Esenyurt Üniversitesi

BÖLÜM 3: KENTSEL HAREKETLİLİK VE YENİ TEKNOLOJİLER KAPSAMINDA GÜVENLİK TARTIŞMALARI

Dr. Öğr. Üyesi Ebru Tekin Bilbil
Özyeğin Üniversitesi

BÖLÜM 4: TÜRKİYE'NİN SİBER GÜVENLİK POLİTİKASI: KARAR VERME YAKLAŞIMLARI ÇERÇEVESİNDE BİR ANALİZ

Dr. Öğr. Üyesi Volkan Göçoğlu
Afyon Kocatepe Üniversitesi

BÖLÜM 5: TEKNOLOJİNİN TERÖR ÖRGÜTLERİNİN EYLEM VE FAALİYETLERİNE ETKİLERİNİN ANALİZİ

Dr. N. Neşe Kemiksiz
Anka Enstitüsü

BÖLÜM 6: BLOCKCHAIN SİSTEMİ VE SEÇİM GÜVENLİĞİ

Özkan Gönül
İstanbul Arel Üniversitesi

BÖLÜM 7: SOSYAL MEDYA İSTİHBARATI

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emin Erendor
Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi

BÖLÜM 8: YENİ TEHDİT ALGILAMALARI İŞİĞİNDA YALNIZ KURT TERÖRİZMİ VE SOSYAL MEDYA İLİŞKİSİ

Yunus Karaağaç
İstanbul Arel Üniversitesi

BÖLÜM 9: KLASİK SOĞUK SAVAŞ'TAN KÜRESEL SİBER SOĞUK SAVAŞ'A SİBER UZAY KAVRAMININ ANALİZİ

Kamil Tarhan
Uluslararası İslam Üniversitesi Malezya

BÖLÜM 10: TÜRKİYE'NİN ULUSAL GÜVENLİK POLİTİKALARI ÇERÇEVESİNDE YÜRÜTTÜĞÜ MİLLÎ TEKNOLOJİ PROJELERİNİN ANALİZİ

Dr. Hasan Acar
Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

BÖLÜM 11: İRAN'IN NÜKLEER ENERJİ TEKNOLOJİ KAPASİTESİNİN ORTA DOĞU GÜVENLİĞİNE ETKİSİ

Dr. Yeşim Demir
ANKA Enstitüsü Danışma Kurulu Üyesi

BÖLÜM 12: TOPLUMSAL GÜVENLİK PERSPEKTİFİNDE 2011'DEN GÜNÜMÜZE AVRUPA BİRLİĞİ'NİN TEKNOLOJİK SINIR YÖNETİMİ: EUROSUR

Beril Hakverir
Dokuz Eylül Üniversitesi

Serdar Çukur
Bursa Uludağ Üniversitesi

BÖLÜM 13: SINIRLARIN BELİRSİZLEŞMESİ: DRON TEKNOLOJİLERİ TEMELLİ SALDIRILAR

Dr. Öğr. Üyesi Suat Taşkesen
Avrasya Üniversitesi

BÖLÜM 14: ULUSLARARASI GÜVENLİĞE ASYA KALKANI: ÇİN'İN ASKERİ TEKNOLOJİLERE KATKILARI

Figen Aydın
Millî Savunma Üniversitesi

BÖLÜM 15: KÜRESEL SİYASETTE DİJİTAL ÇAĞ, DİJİTAL SİVİL TOPLUM VE AKTİVİZİM KAVRAMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Arş. Gör. Bilge Durutürk
Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi

BÖLÜM 16: KOPENHAG EKOLÜ BAĞLAMINDA SİBER GÜVENLİK: KAVRAMSAL VE TEORİK BİR ANALİZ

Dr. Öğr. Üyesi Fulya Köksoy
Batman Üniversitesi

BÖLÜM 17: YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARI VE BÜYÜK VERİ

Ünal Doğan
İstanbul Arel Üniversitesi

Doç. Dr. Aşkın İnci Sökmen Alaca
İstanbul Arel Üniversitesi

İÇİNDEKİLER

YAZARLAR	iii
ÖN SÖZ	xiii
TAKDİM	xix
BÖLÜM 1: MULTI DİSİPLİNER ÇALIŞMALAR: ULUSAL GÜVENLİK VE SAVUNMA ALANINDA NÖRO BİLİM VE NÖRO TEKNOLOJİ.....	1
Giriş	1
Nöro Bilim (Sinir Bilim) Çalışmaları ve Bağlantılı Gelişen Diğer Bilim Alanları	3
Ulusal Güvenlik ve Ulusal Savunma Açısından Sinir Bilim Çalışmaları	17
Sonuç	33
Kaynakça	34
BÖLÜM 2: TEKNOLOJİ VE VERİ GÜVENLİĞİNİN ULUSLARARASI ALANDA YÖNETİMİ.....	41
Giriş	41
Kişisel Veri Güvenliğinin Tanım ve Önemi	43
Veri Güvenliğinin Uluslararası Alanda Düzenlenmesi	45
Bilişim Suçları ve Siber-Terörizm	50
Uluslararası İnsan Hakları Hukukunda Veri Güvenliği ve Gizliliği	50
Terörle Mücadele	52
Tıbbi Veriler	53
Haberleşmenin Dinlenmesi	53
İnternetin Takibi	54
Adli Kayıtlar	54
Biyometrik Veriler	56
Türk Hukukunda Veri Gizliliği	56
Sonuç	60
Kaynakça	62
BÖLÜM 3: KENTSEL HAREKETLİLİK VE YENİ TEKNOLOJİLER KAPSAMINDA GÜVENLİK TARTIŞMALARI	67
Giriş	67
Kentsel Hareketlilik ve Güvenlik	69
Yeni Nesil Teknolojiler ve Paylaşım Kentsel Hareketlilik	70
Paylaşım Teknolojileri ve Eleştirel Güvenlik Tartışmaları	75

Kentsel Hareketlilik Dijital Paylaşım Firmaları ve Kişisel Verilerin Korunması	75
Regülasyon: Sorumluluk ve Denetim	78
Yerel Yönetimlerin Değişen Rolü	83
Sonuç	85
Kısıtlar ve Yeni Araştırma Soruları	86
Kaynakça	86
BÖLÜM 4: TÜRKİYE’NİN SİBER GÜVENLİK POLİTİKASI: KARAR VERME YAKLAŞIMLARI ÇERÇEVESİNDE BİR ANALİZ	91
Giriş	91
Türkiye’nin Siber Güvenlik Politikasının Hukuki ve Kurumsal Dayanakları	92
Ulusal Siber Güvenlik Çalışmalarının Yürütülmesi, Yönetilmesi ve Koordinasyonuna İlişkin Karar	93
5809 Sayılı Elektronik Haberleşme Kanununa Siber Güvenlik Ekleri	95
Kamu Politikası Analizinde Karar Verme Modelleri	96
Karar Vermede Sınırlı Rasyonalite	97
Savunma Koalisyonu Modeli	98
Artırmacı (İnkrementalist) Karar Verme Modeli	99
Normatif Optimum Karar Verme Modeli	100
Karma-Tarama Karar Verme Modeli	101
Çöp Kutusu Karar Verme Modeli	102
Çoklu Akımlar Modeli	102
Guy. B. Peters ve Politika Formülasyonu	104
Türkiye’nin Siber Güvenlik Politikalarının Karar Verme Yaklaşımları Temelinde Analizi	106
Araştırmanın Yöntemi	106
Araştırma Soruları	107
Analize Tabi Tutulan Dokümanlar	108
Verilerin Analiz Edilmesi	109
Bulgular	109
Sonuç ve Öneriler	112
Kaynakça	113
EK-1 Araştırmada Uygulanan Kodlama Sistematiğini Örnek Olarak Gösterir Tablo	115
BÖLÜM 5: TEKNOLOJİNİN TERÖR ÖRGÜTLERİNİN EYLEM VE FAALİYETLERİNE ETKİLERİNİN ANALİZİ	117
Giriş	117
İletişim Teknolojisindeki Gelişmelerin Terör Örgütlerinin Eylem ve Faaliyetlerine Etkisi	119
Silah Teknolojisindeki Gelişmelerin Terör Örgütlerinin Eylem ve Faaliyetlerine Etkisi	122
Terörist İnovasyon	124
Sonuç	132
Kaynakça	133

BÖLÜM 6: BLOCKCHAIN SİSTEMİ VE SEÇİM GÜVENLİĞİ	137
Giriş	137
Blockchain Sistemi ve Özellikleri	138
Blockchain'in Seçim Düzleminde Uygulanma Örnekleri	141
Blockchain'in Kullanımında Avantajlar ve Dezavantajlar	144
Seçim Sistemi Güvenliği	145
Sonuç	149
Kaynakça	150
BÖLÜM 7: SOSYAL MEDYA İSTİHBARATI	153
Giriş	153
İstihbarat Kavramı	155
Siber İstihbarat	158
Siber İstihbarat Yöntemleri	158
Siber Elektronik İstihbarat:	160
Siber Açık Kaynak İstihbarat:	161
Sosyal Ağlara Dayalı Siber İstihbarat ya da Sosyal Mühendislik	162
Sosyal Medya	163
Sosyal Medya İstihbaratı (SOCMINT)	166
Gezi Parkı Olayları	168
Sonuç	170
Kaynakça	171
BÖLÜM 8: YENİ TEHDİT ALGILAMALARI İŞİĞİNDA YALNIZ KURT TERÖRİZMİ VE SOSYAL MEDYA İLİŞKİSİ	175
Giriş	175
Bir Anlam Belirsizliği: Terör ve Terörizm	176
Yeni Terörizm	178
Post-Modern Tehdit: Yalnız Kurt Terörizmi	179
Yalnız Kurtlar ve Sosyal Medya	182
Yalnız Kurt Terörizmi ile Nasıl Mücadele Edilir?	185
Sonuç	188
Kaynakça	189
BÖLÜM 9: KLASİK SOĞUK SAVAŞ'TAN KÜRESEL SİBER SOĞUK SAVAŞ'A SİBER UZAY KAVRAMININ ANALİZİ	193
Giriş	193
Teknolojik Gelişmeler Doğrultusunda Klasik Soğuk Savaş	195
Siber Soğuk Savaş Fikrinin Kavramsallaştırılması	200
Avantaj ve Dezavantajları ile Daha Tehlikeli Bir Soğuk Savaş	204
Sonuç	206
Kaynakça	208

**BÖLÜM 10: TÜRKİYE’İN ULUSAL GÜVENLİK POLİTİKALARI ÇERÇEVESİNDE
YÜRÜTTÜĞÜ MİLLİ TEKNOLOJİ PROJELERİNİN ANALİZİ213**

Giriş	213
Türkiye’de Ulusal Güvenlik Politikalarının Dönüşümü	215
Savunma Sanayinde Millileşme Stratejisi Kapsamında Yürütülen Projeler	217
T.C. Savunma Sanayii Başkanlığı (SSB) Tarafından Yürütülen Millî Projeler	221
Kara Araçları.....	221
Deniz Araçları	221
Havacılık ve Uzay.....	222
Ar-Ge Faaliyetleri.....	223
Hava Savunma ve Silah Sistemleri	224
Elektronik Harp ve Radar Sistemleri	225
Siber Güvenlik	226
ASELSAN A.Ş. Tarafından Yürütülen Millî Projeler.....	226
Hava ve Füze Savunma Sistemleri	226
İnsansız Sistemler	227
Uzaktan Komutalı Atış Sistemleri	227
TUSAŞ (TAI) Tarafından Yürütülen Millî Projeler	228
Helikopter Projesi	228
Hedef Uçak Sistemleri Projesi	228
Uçak Projesi	229
Sonuç	229
Kaynakça.....	230

**BÖLÜM 11: İRAN’IN NÜKLEER ENERJİ TEKNOLOJİ KAPASİTESİNİN
ORTA DOĞU GÜVENLİĞİNE ETKİSİ233**

Giriş	233
İran’ın Nükleer Enerji Geçmişi	235
1979 Öncesi Dönem	235
1979 Sonrası Dönem	236
İran Nükleer Politikasının Parametreleri.....	237
Nükleer Krizin Ortaya Çıkması	237
Kapsamlı Ortak Eylem Planı (KOEP)	239
Bahse Konu Anlaşmaya Göre, İran’ın Taahhütleri	240
Bu Kapsamda Yapılan Anlaşmaya Göre	241
İran Nükleer Teknolojisinin Yarattığı Güvenlik Tehdidi.....	242
İran’ın Nükleer Programına Yönelik Tepkiler	243
ABD’nin Tepkisi	243
Rusya’nın Tepkisi.....	244
AB Ülkelerinin Tepkileri	244
Arap Ülkelerinin Tepkileri	244
İsrail’in Tepkisi.....	245
Sonuç	246
Kaynakça.....	247

BÖLÜM 12: TOPLUMSAL GÜVENLİK PERSPEKTİFİNDE 2011'DEN GÜNÜMÜZE AVRUPA BİRLİĞİ'NİN TEKNOLOJİK SINIR YÖNETİMİ: EUROSUR	251
Giriş	251
Toplumsal Güvenlik	252
Avrupa Birliği'nde Toplumsal Güvenlik Sorunu Olarak Göç	255
Avrupa Birliği'nin Teknolojik Sınır Yönetimi: Eurosur	258
Sonuç	272
Kaynakça	273
BÖLÜM 13: SINIRLARIN BELİRSİZLEŞMESİ: DRON TEKNOLOJİLERİ TEMELLİ SALDIRILAR	277
Giriş	277
Dronlar: Yeni Savaşların Yeni Yıldızları	278
Dronların Etkin ve Yararlı Savaş Araçları Oldukları İddiası	281
Haklı Savaş Kavramı Bağlamında Dron Savaşları: Jus in bello ve Jus ad bellum	285
Dron Saldırıları ve Jus in bello İlkesi	289
Dron Saldırıları ve Jus ad bellum İlkesi	291
Dron Savaşlarının Artan Stratejik Maliyetleri	294
Sonuç	297
Kaynakça	298
BÖLÜM 14: ULUSLARARASI GÜVENLİĞE ASYA KALKANI: ÇİN'İN ASKERİ TEKNOLOJİLERE KATKILARI	301
Giriş	301
Çin'in Uluslararası ve Bölgesel Güvenlik Anlayışı ve Askerî Diplomasisi	302
"Batı Teknolojisinin Doğu Bilgeliği ile Sentezi": Çin Askerî Teknolojileri	309
Asya'da Derinleşen Askerî Birliktelikler ve Çin Askerî Teknolojilerinin Yansımaları	320
Sonuç	323
Kaynakça	325
BÖLÜM 15: KÜRESEL SİYASETTE DİJİTAL ÇAĞ, DİJİTAL SİVİL TOPLUM VE AKTİVİZİM KAVRAMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	329
Giriş	329
Küreselleşme ve Yeni Dünya Düzeni Üzerinden Bilgi Çağı	331
Dijital Dönüşüm ve E-Dünya	335
Yeni Toplumsal Hareketler ve Dijital Sivil Toplum	339
Dijital Aktivizm Bir E-Tehdit midir?	344
Tembel Eylemcilik ve Kliktivizm	345
Hacktivizm: Dijital Bir Tehdit ya da Dijital Sivil Toplum Hareketi?	346
Sonuç	349
Kaynakça	351

BÖLÜM 16: KOPENHAG EKOLÜ BAĞLAMINDA SİBER GÜVENLİK: KAVRAMSAL VE TEORİK BİR ANALİZ	355
Giriş	355
Kavramsal Çerçeve	358
Siber Uzay	359
Siber Tehdit veya Siber Saldırı	360
Siber Güç	362
Siber Savaş	363
Siber Politika	364
Siber Diplomasi	365
Yeni Güvenlik Yaklaşımları ve Siber Güvenlik	366
Kopenhag Ekolü	367
Siber Güvenlik ve Kopenhag Ekolü	371
Sonuç	375
Kaynakça	377
BÖLÜM 17: YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARI VE BÜYÜK VERİ	383
Giriş	383
Beyin ve Zekâ	384
Yapay Zekâ	386
Yapay Zekâ Uygulamaları	389
Büyük Veri	393
Sonuç	395
Kaynakça	397
ÖZ GEÇMİŞLER	421

ÖN SÖZ

Teknoloji temelli gelişmeleri, sadece teknik bir bakış açısıyla ele almak, teknolojik ilerlemelerle birlikte gelişen süreçlerin güvenlik alanına etkisini dar bir bakış açısından değerlendirmek anlamına gelecektir. Bununla birlikte teknolojik gelişmelerin ve ilerlemelerin tarih boyunca güvenlik paradigmaları üzerinde ciddi tesir bıraktığı açıktır. Fatih Sultan Mehmet'in döktürdüğü toplar, bu bağlamda askerî mühendislik alanına yapılan katkı, nasıl yeni bir çağın başlamasına vesile olmuş ise 1960'lar ile birlikte uzay ve nükleer teknoloji alanlarında tecrübe edilen rekabetin bir sonucu olarak başlayan bilgisayarlaşma sürecinin de günümüzde iç ve politik gelişmelere etkisi de benzer şekildedir. Bu itibarla gelecek dönemde yapay zekâ (YZ) model, algoritma ve uygulamalarının üretim süreçlerinden, sıradan insanların hayatlarına kadar birçok toplumsal süreci yakında şekillendireceği de rahatlıkla ifade edilebilir.

Günümüzde teknoloji hayatın her alanına nüfuz etmiş durumdadır. İnsanların akıllı telefon teknolojileri olmadan ticari hayata katılması veya katkı sunması artık giderek daha da fazla imkânsızlaşmaktadır. Sosyal medya uygulamalarının toplumsal yaşama etkisi tartışmasızdır. Sosyal medya günümüzde sadece bir akıllı telefon uygulaması değildir. Sosyal medya ucuz, esnek, zahmetsiz ve kripto özellikleri kapsamında artık çok önemli bir enformasyon stratejisi ürününe evrilmiştir. Bu bağlamda sosyal medya uygulamaları devletlerin yanı sıra terör örgütleri tarafından da propaganda faaliyetlerini planlama noktasında ciddi ve yoğun bir şekilde kullanılır durumdadır.

Ticarileşen, önemli oranda da askerileştirilerek silahlandırılan ve kimi analistler tarafından kara, deniz, hava ve uzaydan sonra insanoğlu tarafından ulaşılan beşinci boyut olarak adlandırılan siber uzay, günümüzde devletlerin dış politika alanında sorun yaşadıkları devletlere karşı askerî baskı yaratmaları noktasında yeni bir vasıta olarak görülmektedir. Bu kapsamda 2007 yılında Rusya Federasyonu (RF) tarafından düzenlendiği iddia edilen ve Estonya'nın kritik altyapılarını hedef alan siber saldırıların büyüklüğü ve ortaya çıkardığı zarar hatırlanmalıdır. Benzer şekilde Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nin teknoloji yardımı ile İsrail'in düzenlediği ileri sürülen ve 2010 yılında İran'ın nükleer tesislerini hedef alan siber saldırılar da yarattığı fiziki hasarın boyutu da akla getirilmelidir. Bu iki saldırı teknoloji ve güvenlik ilişkisini bizlere net olarak ortaya koyması bakımından oldukça dikkat çekicidir.

Bu düşüncelerden hareketle TESAM'ın da kıymetli desteğiyle hazırlanan kitabımız 17 bölümden oluşmaktadır. Eserde, sosyal bilimler alanındaki çeşitli çalışma konularında doktora eğitimini tamamlamış veya tamamlamak üzere olan farklı akademisyenlerin katkıları söz konusu olmuştur. Kitapta siber güvenlik, sosyal medya, nükleer ve askerî teknoloji, terörizm ve teknoloji ilişkisi, YZ teknolojileri, kent güvenliği ve teknoloji, insansız hava araçları (İHA) teknolojileri, sınır güvenliği ve teknoloji gibi farklı konular ele alınarak, temel de teknoloji ve güvenlik ilişkisi irdelenmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak ise kitabımızda teknolojik ilerlemelerin güvenlik paradigmalarına etkisi bir gelecek perspektifi ile analiz edilmesine gayret edilmiştir.

WikiLeaks Skandalı veya Snowden Olayı'nın bizlere gösterdiği üzere, hassas bilgilerin saklanması, yani veri güvenliği uluslararası sistemde devletler arasındaki ilişkileri derinden sarsabilecek bir konuma ulaşmıştır. Bu çerçevede Dr. Öğr. Üyesi Dikran M. Zenginkuzucu da bölümünde teknoloji ve bilgi güvenliğinin uluslararası alanda yönetimi konusunu analiz edilerek, günümüzde güvenlik paradigmaları açısından büyük önem taşımaya başlayan veri güvenliği konusu çeşitli yönleriyle irdelenmektedir.

Siber güvenlik, devletlerin topyekün güvenliklerini sağlama noktasında günümüzde oldukça önemli bir alan hâline gelmiştir. Kritik altyapıların işletilmesi süreçlerinin internet teknolojilere olan bağımlılığı artıkça, devletlerin etkili bir siber savunma kapasitesine sahip olmalarına olan ihtiyaçları da artmıştır. Bu bağlamda Dr. Öğr. Üyesi Volkan Göçoğlu'da devletlerin siber güvenlik stratejilerini tespit etmede rol oynayan yaklaşımları teorik bir bakış açısıyla bizim için irdelenmiştir.

Uluslararası İlişkiler disiplininde temel analiz düzeylerinden biri olan insanın politik süreçlere ilişkin karar verme mekanizması bir ülkenin tüm kaderini belirleyebilmektedir. Bu kapsamda Doç. Dr. Aşkın İnci Sökmen Alaca tarafından kaleme alınan bölüm “Multi Disipliner Çalışmalar: Ulusal Güvenlik ve Savunma Alanında Nöro Bilim ve Nöro Teknoloji” başlıklı olup, anılan bölümde sinir bilim çalışmaları ve bu çalışmaların ulusal güvenlik üzerinde yarattığı hem tehditleri ve fırsatları konu etmektedir.

Literatürde “Yalnız Kurt” başlığı ile kavramsallaştırılan yeni nesil terörist unsurların radikalleşme süreçlerinde internetin ve sosyal medyanın büyük önemi bulunmaktadır. Bu itibarla doktora öğrencisi Yunus Karaağaç da bölümünde “Yalnız Kurt” olarak adlandırılan terörist yapılanmaların uluslararası güvenliğe etkilerini çeşitli açılardan ele almaktadır.

Doktora Öğrencisi Kamil Tarhan'ın bölümü, siber uzay olarak adlandırılan alanın uluslararası güvenliğe etkilerini Soğuk Savaş Dönemi ile günümüzü karşılaştı-

tırarak analiz etmektedir. Anılan Soğuk Savaş adı verilen sürecin, siber uzayda nasıl oluştuğunu ve neden bu sürece siber soğuk savaş adı verildiğini irdelemektir. Bu kapsamda makalede belirtilen sürecin yeni bir gelişme olmayıp, Soğuk Savaş'a paralel şekilde ortaya çıktığı fikri savunulmaktadır.

Akıllı kentler ve bu bağlamda tartışılan yeni güvenlik paradigmaları son yıllarda literatürde hızla tartışılan bir alan olarak ön plana çıkmaktadır. Dr. Öğr. Üyesi Ebru Tekin Bilbil'in bölümü de "Kentsel Hareketlilik ve Yeni Teknolojiler Kapsamında Güvenlik Tartışmaları" başlıklı olup, anılan bölümde çeşitli ülke ve şehir örneklerini karşılaştırmalı bir bakış açısıyla ele almakta ve olası güvenlik açıklarını tahlil etmeyi hedeflemektedir.

Takdir edileceği üzere Türkiye son yıllarda savunma sektörlerinde önemli bir açılım içindedir ve bu alanlarda kendi kendine yeterlilik konusunda ciddi mesafeler kaydetmektedir. Dr. Hasan Acar da kitabımız için kaleme aldığı bölümde Türkiye'nin ulusal güvenlik politikaları çerçevesinde yürüttüğü millî teknoloji projelerinin detaylarını bizlere aktarmaktadır.

Nükleer teknoloji Uluslararası İlişkiler disiplininde güvenlik ve teknoloji ilişkisini analiz eden klasik konu başlıklarından biridir. Nükleer teknoloji geçmişte olduğu gibi, günümüzde ve gelecekte de literatürde güvenlik paradigmasını şekillendirecek temel etkenlerden biri olacaktır. Dr. Yeşim Demir de bölümünde İran'ın nükleer teknoloji kapasitesini geliştirmeye yönelik faaliyetlerinin uluslararası sisteme etkilerini çeşitli yönlerde analiz etmektedir.

Teknoloji temelli gelişmeler terör örgütleri tarafından yakından takip edilmektedir. Terör örgütleri eylem kapasitelerini artırmak amacıyla yeni nesil teknolojileri faaliyetlerine adapte etme konusunda her dönem oldukça yetenekli olmuşlardır. Bu çerçevede bölümünde, Dr. Neşe Kemiksiz, teknolojinin terör örgütlerinin eylem ve faaliyetlerine etkilerinin detayları ile bizlere aktarmaktadır.

Doktora Öğrencisi Beril Hakverir ve Doktora Öğrencisi Sedar Çukur'un birlikte kaleme aldıkları "Toplumsal Güvenlik Perspektifi: 2011'den Günümüze Avrupa Birliği'nin Teknolojik Sınır Yönetimi" başlıklı bölüm, AB için düzensiz göç faaliyetlerini önlemek amacıyla önemli bir yöntem olarak görülen sınır güvenliği konusundaki teknoloji temelli gelişmeleri analiz etmektedir. Bu kapsamda bölümde AB'ne yönelik göçlerin güvenliğin etkileri ve AB'nin bu durum karşısında nasıl önlemler aldığıın analiz edilmesi hedeflenmektedir.

Devletlerin ihtiyaç duydukları istihbaratın karşılanması açık kaynakların oranı çeşitli araştırmalara göre %95'lerin üzerine çıkmıştır. Bu karşılanma oranında ise sosyal medya çok önemli bir vasıta hâline gelmiştir. Bu kapsamda Dr. Öğr. Üyesi

Mehmet Emin Erendor tarafından hazırlanan bölümün temel amacı sosyal medyanın toplumlar üzerindeki etkisini göstermek ve *Neden sosyal medya ihtiyacı var?* sorusuna cevap vermektir. Bu itibarla bölümde öncelikli olarak istihbarat kavramı incelenmiş ve daha sonrasında siber istihbarat ve sosyal medya kavramları analiz edilmiştir.

İnsansız Hava Araçları (İHA) teknolojileri son yıllarda hem devletlerin terörle mücadele stratejilerine hem de terör örgütlerinin yeni nesil eylem kapasitelerinde etkili bir şekilde kullanılmaktadır. Bu çerçevede Dr. Öğr. Üyesi Suat Taşkesen, bölümünde bu konuyu çeşitli yönleriyle analiz etmektedir. Anılan bölümde özellikle İHA'lar aracılığıyla klasik savaşın araç ve taktiklerinde tecrübe edilen dönüşüm süreçlerini konu edinmektedir.

Çin, büyüyen ekonomisi, artan teknoloji kapasitesi ve askerî gücü kapsamında uluslararası sistemdeki başat aktör rolünü her geçen gün geliştirmektedir. Son yıllarda Çin, askerî teknolojilerine önemli yatırımlar yapmakta ve bu kapsamda askerî kapasitesini hem savunma hem de saldırı yönünden süratle geliştirmektedir. Doktora Öğrencisi Figen Aydın da bölümünde Çin'in askerî teknolojisinin uluslararası güvenliği etkilerini detayları ile irdelemektedir.

Dr. Öğr. Üyesi Bilge Durutürk'ün bölümü "Küresel Siyasette Dijital Çağ ve Dijital Sivil Toplum Kavramlarının Değerlendirilmesi" başlıklı olup, anılan bölümde dijital sivil toplum faaliyetlerinin hareket alanının ve etkinliğinin siyaset ve uluslararası ilişkiler disiplini açısından etkisi, toplumdaki yansıması ve sonuçları negatif ve pozitif yanları ile analiz edilmiştir.

Siber savunma kapasitesinin tesis edilmesi devletlerin temel ulusal güvenlik hedeflerin de biri olmakla birlikte, bu alanın söylem analizleri ile karar vericiler tarafından sürekli olarak belirli siyasi amaçlar dâhilinde güvenlikleştirildiği de bir gerçektir. Dr. Öğr. Üyesi Fulya Köksoy da bölümünde Kopenhag Ekolü bağlamında siber güvenlik kavramına teorik bir bakış açısı getirmektedir.

2016 yılında Demokrat Parti seçim süreçlerinin Rus istihbarat servisleri tarafından manipüle edildiğine yönelik ciddi iddialar seçim süreçlerinin uluslararası müdahalenin yeni nesil bir yöntemi olarak literatürde daha fazla ele alınmaya başlanmasına neden olmuştur. Bu itibarla seçimlerin güvenliği iç siyasetin yanı sıra dış politika açısından da giderek artan bir öneme sahiptir. Doktora Öğrencisi Özkan Gönül de bu yaklaşımlar dâhilinde "Blockchain Sistemi ve Seçim Güvenliği" başlıklı bölümünde seçim sistemlerinin güvenliğine yönelik yeni nesil tekniklerden birini detayları ile analiz etmektedir.

Yapay zekâ model, yazılım ve algoritmaları askerî kapasitelerini artırma noktasında devletler tarafından yeni bir fırsat alanı olarak görölmektedir. "Ayrıca veri günümüzde petrol kadar önemli stratejik değer kazanmıştır. Sınır aşan sorunlarla mücadelede veri yol gösterici olurken, ulusal güvenlik alanında da önleyici uygulamalar geliştirmek için önem taşımaktadır." Doç. Dr. Aşkın İnci Sökmen Alaca ve öğrencisi Ünal Doğan da bölümlerinde beyin ve zekâ konusuna değinmekte, yapay zekâ teknolojisi, uygulama alanları ve büyük verinin toplanması-kullanılması konuları detayları ile analiz etmektedirler.

Editör

Dr. Öğr. Üyesi Ali Burak Darıçlı

2020-Bursa

TAKDİM

II. Dünya Savaşı sırasında gelecekleri tehlikeye düşen Batı ülkeleri bilim ve teknolojide önemli adımlar atarak kendilerini korumaya çalıştılar. Almanların ağır su projesi, Amerikalıların atom bombasının yapılmasına yönelik Manhattan Projesi ülkelerinin enerjilerini canlandırdı ve binlerce bilim adamı ve mühendis ulusal güvenlik için harekete geçerek koordineli araştırmalar yaparak askerî güçlerini artırdılar. II. Dünya Savaşı sonunda Rusların ve Amerikalıların kendi ülkelerine kaçırdıkları Alman bilim adamları her iki ülkenin de plutonium ve hidrojen bombalarını geliştirmelerine neden oldu. İngiliz matematikçiler, Alman şifrelerini çözmek için gösterdikleri çaba ile bilgisayar teknolojisinin ilk adımlarını attılar ve radarı keşfettiler. Uçaklar alanında önemli adımlar atıldı.

Bilim adamları ülkelerinin savaş gücüne önemli katkılarda bulundular. Amerika bilimsel araştırmaları organize edecek ve yönetecek etkin sistemler geliştirdi. Ellerindeki fonları en etkin biçimde dağıttılar. Gelişmiş karar alma yöntemleri Batı bürokrasileri araştırma ve kalkınma için bilim adamlarını motive ettiler. Nükleer silahlar Batı kampında ve Sosyalist kampta lider ülkeler doğurdu. Bu ülkelerin liderlikleri ideolojilerinden değil ellindeki güce karşı duyulan saygı ve korkudan oldu.

1956 yılında, Amerika, kendi kıtasına bölgesel nükleer silah sistemlerinin erişemeyeceğini hesaplayıp, İtalya ve Türkiye gibi müttefik ülkelere Jüpiter füzeleri yerleştirirken, birden gökyüzünden bazı sesler çıkarak dolaşan Sputnik adı verilen bir Sovyet uydusunun da kendi ülkeleri üzerinden geçtiğini fark ettiler.. Amerika ulusal güvenliği için uzay yarışına girdi. Önceleri uzaya sırasıyla köpek, maymun, astronot ve kadın astronot göndermekle başlayan uzay yarışı 1969 yılında Amerikalılar'ın Ay'a ayak basmasıyla yeni bir döneme girdi.

Tom Hughes adlı araştırmacı “Prometheus’u Kurtarmak: Dört Dev Proje” adlı eserinde bilim adamların ortak çabasıyla geliştirilen bu projelerin etkilerini ve dünyayı nasıl değiştirdiklerini anlatıyor. Burada anlatılmak istenen bilim adamları ve devletin ortak çabalarıyla yaratılan projelerdir. Bu projelerden ilki ise SAGE Projesi'dir. Bu savunma projesi, interaktif, bilgisayara göre yapılandırılmış bilgi işleme sürecidir. Bu projede mühendisler ve bilim adamları yönetimde rol alarak araştırma

Takdim

ve gelişme sorunlarını çözüyorlar. SAGE projesi, askerî-endüstriyel yapılanmanın ortak yönetim yapısını oluşturuyor. İkinci proje ilk kıtalar arası balistik füze sistemlerini oluşturan ATLAS projesidir. 1950 yıllarında başlayan bu proje Soğuk Savaş dönemi ve aerouzay endüstrisini değiştirmiştir. Füzelerin yapılmasındaki karmaşık sorunların çözülmesi için, proje mühendisleri, bilim adamları ve yöneticilerle birlikte 18.000 bilim adamı, tekniker ve mühendis projede yer almıştır. 70.000 kişi fabrikadan ofiste görev yapanlara kadar 70.000 kişi bu işte destek hizmetlerini gerçekleştirmiştir. Projenin oluşturulmasında 22 endüstri yer almıştır. 500 teknik uzmanlığa sahip asker de bu projede çalışmıştır. Atlas Projesi kapsamındaki çalışmalar günümüzdeki, askeriyeye ve endüstri dünyasına yayılan sistem mühendisliğinin doğmasına neden olmuştur. Boston Tüneli projesi değişik bilim dallarındaki insanların birlikte çalışmalarıyla gerçekleşmiştir. Nihayet, dördüncü önemli projenin adı ARPA-NET'tir. ARPA-NET, Amerikan askeriyesinde: 'İleri Savunma Araştırma Projesi' adıyla bilinmektedir. ARPA-NET 1968'de Amerikan BBNet sistemiyle birleşince adı Arpa9-Net olmuştur. Arpanet'in amacı dijital bulguları coğrafi olarak ayrı alanda bulunan bilgisayarlara aktarmaktadır.

Toplum teknolojik başarılarını, sivil, serbest piyasa ortamında sayesinde kazandığını zannederken gerçekler sistem yaklaşımlarının askeriyenin desteklediği projeler yoluyla geliştiğini ortaya koymaktadır. Askerî projeler, MIT, Stanford, California Berkley, İllinois Üniversitesi vs gibi birçok eğitim kurumunun araştırma geliştirme çalışmalarında dünyada bir numaraya yükselmelerine yol açmıştır.

1950-1970 yılları arasında askerî-endüstriyel-üniversite karmaşı yaratıcı planlamanın, araştırma ve kalkınmanın öncülüğünü yapmıştır. Karşılığında Sovyetler Birliği gibi askerî teknoloji üretiminde yarışmaları gereken bir ülkenin bulunması ve bu yarışma için üniversitelere aktarılan fonlar Amerikan endüstrisinin sıçramasına neden olmuştur. Sistem kullanımı bu devrede gelişmiştir. Ancak 1970 sonlarına doğru Vietnam savaşıyla birlikte gelişme gösteren karşı kültür değerleri, askerî-endüstriyel-üniversite yapısını, siyasi, bürokratik, kamu fonlarını boş yere harcayan ve fiziksel çevreye yıkıcı etkisi olan bir yapılanma olarak görünmesine yol açmıştır. Özel teşebbüs devletin teknolojik değişmedeki rolünü küçümsemiştir. Oysa, Amerikan askerî yapılanması Amerikalılar'ın kültürlerini ve değerlerini derinden etkilemiştir. Günümüzde, savunma projeleri devam etmekle birlikte araştırmalar daha çok karmaşık çevre, siyaset ve endüstri sonrası toplumun sosyal karmaşasına yönelmiştir.

Trump, başkan seçildikten sonra yöneticilerini ve danışmanlarını askerlerden seçmesi, 1950-70 arası Amerika'yı dünya liderliğine götüren yapılanmalara geri dönme arzusunun bir göstergesidir. Bu nedenle savunma bütçesine, çevre, sağlık

gibi sorunları ikinci plana alıp, trilyon dolarlar ayırmıştır. Sağa sola kafa tutmanın üstün askerî teknolojiler sayesinde olduğunu anlamış gözükmektedir.

Öte yandan teknoloji temelli gelişmelerin Uluslararası İlişkiler disiplinine etkisi geçmişte olduğu gibi günümüzde de aynı önemde devam etmektedir. Bu itibarla da son dönemlerde “yapay zekâ, siber uzay, seçim güvenliği, drone teknolojileri, veri güvenliği, sosyal medya” başlıkları kapsamındaki gelişmeler yeni çalışma alanları olarak literatürde sıklıkla ele alınmaktadır. Bu kapsamda da bu eserin hazırlanmasının disipline önemli katkı sunacağını düşünüyorum. Bu vesileyle kitabın yayınlanmasına aracılık eden TESAM’ın değerli çalışanlarını editörlüğünü yapan Dr. Öğr. Üyesi Ali Burak Darıcılı’yı ve katkı sunan yazarları tebrik ediyorum. Kitaba katkı sunan editör ve yazarların teknoloji ve güvenlik konularında sahip oldukları yenilikçi bakış açılarını artırarak devam ettirmelerini temenni ediyorum.

Prof. Dr. Hasan Köni

TESAM Yüksek İstişare Heyeti Başkanı

Kültür Üniversitesi Öğretim Üyesi

