

Terörle Mücadelede Teknolojinin Etkisi



Eskiden terör dendiğinde dünyanın belli bölgelerini ilgilendiren saldırılar akla gelirdi. Şimdi durum ne yazık ki çok daha ciddi ve çok daha yaygın bir hal aldı. Devletler, ordular, özel kuruluşlar teröristleri ve saldırılarını engellemek, hatta onlar daha harekete geçmeden önlemek için çalışmalar yapıyor.

Terörizm artık dünyada belli başlı ülkeleri ilgilendiren bir durum değil. En barışçıl ve sakin ülkelerde bile ne yazık ki terör olayları yaşanabiliyor. Bu nedenle hem yerel hem ulusal yönetimlerin sürekli tetikte olmaları gerekiyor. Havalimanları, garlar gibi yolcuların çok olduğu alanlardan iletişim kanallarına kadar potansiyel suçluların takibi gerekiyor. Kolluk kuvvetleri güvenliği sağlamak için mevcut teknolojileri kullanarak büyük çaba harcarsa da mutlaka arada kaçaklar oluyor. Terörle mücadele birimleri her ne kadar teknolojinin de yardımıyla komploları ortaya çıkarsa da bu tür tehdit ve tehlikelerin boyutu sürekli değişiyor.

Dünyada kaygı verici bir saldırı şekli olan küçük çapta ve bireysel terör saldırıları yaygınlaşıyor. Öngörülemez olması nedeniyle bu tip tek aktörlü saldırıların önüne geçmek güvenlik güçleri için her zaman çok zor oluyor. Bireysel saldırılarda terörist, keyfi olarak plandan kopup aniden eylemi gerçekleştirmeye karar verebiliyor. 2017'nin Mayıs ayında Manchester Arena'da gerçekleşen ve 22 insanın hayatını kaybettiği saldırıda, etkinlik alanı terörist için yumuşak hedefti. Bölgede böyle bireysel bir saldırı beklenmediğinden güvenlik önlemleri de her zamanki gibiydi. Bu tip bir saldırıyı kale gibi korunan binalara ya da merkezlere gerçekleştirmek zor ve uzun bir plan gerektirdiği için teröristler minimum zamanda maksimum zararı vermek için bu tip alanları seçiyorlar¹.

Şehir yetkilileri, özel şirketler ve sivil gruplar gerçek zamanlı verilere erişebildiklerinde (suç haritalama platformları, silah algılama sistemleri, kapalı devre yayınlar...), suç daha oluşmadan potansiyeli görebilir ve suçun önüne çok daha hızlı geçebilirler. Şu an hâlihazırda birçok şehirde kamu otoriteleri tarafından kullanılan programlar ve teknolojilerle plakalar kolayca okunabiliyor, yüz tanıma yapılabilir, suç ve terörist ağları haritalanıyor ve şüphe çeken anormal durumlar tespit edilebiliyor. Hatta bu teknolojilerin bazılarında kullanılan cihazların kendi içlerinde veri işleyebilme özelliği de bulunuyor, böylece terörle mücadelede çok daha hızlı aksiyon alınabiliyor. Terörle mücadelenin gerçekten etkili ve caydırıcı olması için somut değişiklikler yapılması gerekiyor. Akıllı kameralar, sokak lambaları, patlama duvarları gibi savunma mimarisinin kullanımıyla bu mümkün olabilir. Buradaki amaç, failerin mağdurları hedef alma veya zarar verme fırsatlarını azaltmak².

¹ <https://www.defenceiq.com/defence-technology/articles/proactive-vs-reactive-security-how-can-we-best-mitigate-the-terrorist-threat>
² <https://www.weforum.org/agenda/2018/06/cities-crime-data-agile-security-robert-muggah/>

Teknoloji Teröristlerin de Hizmetinde

Terörün her geçen yıl daha fazla ülkenin sorununa dönüştüğü bir gerçek. Üzerinde çok fazla durulmayan nokta ise, suçluların teknolojiyi kullanma becerisinin hayli geliştiği. Teknoloji derken çok gelişmiş uygulama ve cihazlardan önce yeni nesil iletişim cihazlarının takibinin zorlaştığına da değinmek gerekiyor. Telegram, Signal ve WhatsApp gibi yeni nesil sohbet uygulamaları artık uçtan uca şifreleme kullanıyor ve bu da içeriğe erişimi zorlaştırıyor. Tam cihaz şifrelemesi ise şüphelilerin akıllı telefonlarını neredeyse tamamen erişilemez hale getiriyor ve diğer hassas teknolojileri kilitlemelerine izin veriyor. Daha gelişmiş cihazlar ise suçluların dijital izlerini bırakmadan iletişim kurmalarını sağlıyor³.

Peki suçlular interneti ve teknolojiyi nasıl kullanıyor? Birkaç başlıkta bakalım:

- **İçerik Depolama:** Modern terör örgütleri, görüntüler, videolar ve ses dosyaları biçiminde çok çeşitli propagandalar üretiyor. Geniş bantlı internetten önce, bu tür içerikler basılı materyal şeklinde elle dağıtılırdı veya video kasetlere, DVD'lere basılırdı. İnternetin yaygınlaşması ve kullanım alanının genişlemesiyle terör örgütleri materyallerini dosya paylaşım siteleri ve video akışını sağlayan servisler aracılığıyla çevrimiçi hale getirdi.
- **Geniş Kitlelere Ulaşma:** Teröristler eylemlerini duyurmak için izleyiciye ihtiyaç duyar. Böylece hem potansiyel teröristlere ulaşırlar hem de medyanın ve insanların dikkatini çekerler. Hedef kitlelerine ulaşmak için de teknolojiden faydalanırlar. Son dönemlerde yaptıkları eylemleri duyurmak, videolarını büyük kitlelerle paylaşmak için sosyal medyayı kullanır oldular.
- **Bilgi Toplama:** Militanlar, saldırıları planlamak, haberleri izlemek ve potansiyel teröristleri tanımlamak için çevrimiçi haritalama araçlarını kullanır. Bu amaçla, sosyal medya, geleneksel medya, arama motorları gibi çeşitli platformlardan da yardım alabilirler.
- **Güvenli İletişim:** Zaman zaman bireysel saldırılar da olsa terör eylemlerinin büyük bir kısmı gruplar halinde planlanıyor. Bu nedenle, komplocular arasındaki güvenli iletişim çok önemli. Şifreli mesajlaşma araçları yaygınlaşsa da teröristler uzun zamandır internette güvenli mesajlaşma için çeşitli teknikler kullandı. Örneğin El Kaide militanları, birbirlerine e-posta göndermek yerine ortak bir hesap üzerinden giriş yaparak göndermek istedikleri içeriği taslak olarak kaydederek gönderim yapmadan iletişim kurdu⁴.

Devletlerin Terörle Teknolojik Mücadelesi

Teknoloji sadece suçluların lehine işlemiyor tabii. AUGGMED Projesi (Automated Serious Game Scenario Generator for Mixed Reality Training), terörle mücadele için çevrimiçi ve çok kullanıcı bir eğitim platformu geliştirdi. Sanal gerçekliğin kullanıldığı platformda, kullanıcılar siviller ve teröristlerle etkileşime girerek egzersiz yapıyor. Bu uygulamayla pratik yaparak kullanıcıların gerçek hayatta suç ve saldırılara karşı daha soğukkanlı olmaları hedefleniyor. Çok kullanıcı olarak tasarlanan program sayesinde farklı birimlerden gelenler aynı anda eğitim alabiliyor. Bu da polis, güvenlik ve sağlık personeli gibi farklı alanlarda olup gerektiğinde koordineli çalışması gereken birimlere güzel bir pratik yapma imkânı sağlıyor. AUGGMED, aynı zamanda Avrupa çapında acil servis çalışmalarını iyileştirmek ve kritik olaylara müdahale etmek için İngiliz polis memurları tarafından da kullanıldı. Artan terör saldırıları düşünüldüğünde bu tehditlere cevap veren düzenli proaktif eğitim bir zorunluluk haline geliyor. Sanal gerçeklik, uygun maliyetli ve hızlı bir eğitim çözümü sunarak bu açığı kapatmaya yardımcı oluyor ve Yeni Zelanda'dan Singapur'a kadar birçok ülkede kullanılıyor⁵.

Örneğin Hollandalıların hayata geçirdiği TRIP uygulamasıyla Birleşmiş Milletlere üye ülkeler artık teröristlerin seyahat hareketlerini izleyebiliyor. Terör olaylarını çok da yaşamayan Hollanda, bu konuda tedbir almakta

3 <https://nationalinterest.org/feature/technology-making-terrorists-more-effective%E2%80%94harder-thwart-45452>

4 <https://tnsr.org/2019/02/crossroads-counter-terrorism-and-the-internet/>

5 <http://theconversation.com/counter-terrorism-police-are-now-training-with-virtual-terrorists-95478>

kararlı. 2018 sonlarında, Hollanda'nın terör önleme konusunda 15 milyon avro yatırım yapacağı ve bunun 2,5 milyon avrosunun başka ülkelerde TRIP sisteminin kullanılmasına yönelik hazırlık için harcanacağı açıklanmıştı. TRIP uygulaması, teröristlerin ve diğer uluslararası suçluların seyahat hareketlerini tanımlamak için PNR verilerini analiz edip kullanıyor. PNR verilerinin teröristlerin izlenmesine ve durdurulmasına yardımcı olması planlanıyor⁶.

Bir başka uygulama da İngiltere'den. İçişleri Bakanlığı, 2018'de terörizm propagandası yapan videoları tespit eden bir teknoloji geliştirdi. Yapılan testlerin sonuçlarına göre, bu araç DAES videolarının yüzde 94'ünü yüzde 99.995 doğrulukla tespit edebiliyor. Örneğin 1 milyon rastgele video taransa, sadece 50 tanesi için insan kontrolüne ihtiyaç duyuluyor. Bu araç herhangi bir platforma entegre edilebiliyor, böylece video propagandasının çoğu internete ulaşmadan durduruluyor⁷.

Çin'deki yeni yüz tanıma ve yürüme analizi teknolojileri, vatandaşlar hakkında her türlü bilgiyi toplayarak "şüpheli davranışı" tespit etmeye çalışıyor. Cloud Walk Technology, yüksek riskli bireylerin kişisel verilerini araştırıyor. Tabii bu risk değerlendirmeleri ve suç potansiyelleri göz önünde bulundurulurken ırksal önyargıları da artırıyor⁸.

Pentagon'un Projeleri

Pentagon ise terörle mücadelede teknoloji kullanımında öne çıkan projeleriyle dikkat çekiyor. Peki nedir bu projeler?

- **Duvarların Ötesini Görebilmek:** Geliştirilen bir tarama cihazıyla duvarların ardındaki insanlar, üzerlerinde bir silah olup olmadığı da dahil olmak üzere anlaşılır şekilde resmediliyor. Bu aygıt duvarın ardındakinin bir insan mı yoksa bir klima ya da buzdolabı mı olduğu ayrımını da yapabiliyor.
- **Elçilikler İçin Sessiz ve Giyilebilir Alarm Sistemi:** Terörle Mücadelede Teknolojik Destek Ofisi (CTTSO) raporuna göre ABD'nin deniz aşırı ülkelerde bulunan elçilik binaları, düzenli olarak tehdit ediliyor ve birçoğu ciddi saldırı tehdidi altında. Ses çıkarmadan, dikkat çekmeden güvenlik merkezini ve diğer personelleri haberdar edebilen giyilebilir aygıtlar, ABD'nin elçilik binalarında kullandığı araçlardan biri.
- **Uzaktan Yüz Tanıma:** Yüz tanıma ve akıllı kameralar artık hemen her toplumda güvenlik birimlerinin kullandığı yöntem ve araçlar arasında. Polisler, askerler hatta çoğu şirket bu teknolojiden yararlanıyor. Ancak görüntünün iyi alınabilmesi için genellikle hedefin kameraya yakın olması gerekiyor. Üzerinde çalışılan bir sistemle Pentagon, 300 metre kadar mesafede bulunan bir hedefin yüksek çözünürlüklü yüz tanıma işlemi yapabiliyor. Bunun için 15 kg ağırlığında, bir sırt çantasına sığabilecek bir makine geliştirildi. Bu makine aldığı görüntüyü hızla sisteme bağlı diğer kameraların aldığı görüntülerle karşılaştırabiliyor. Ücretli otoyol geçişlerinde bulunan kameraları, kapalı devre yayın yapan televizyonların kameralarını, hatta sosyal medyayı tarayarak eşleştirme yapabiliyor.
- **Patlayıcı Maddeleri Görebilmek İçin Renkli Gece Görüşü:** Gece görüş özelliği olan gözlük veya kameralar, belli skaladaki renkleri görebiliyor. Renkli gece görüşü sağlayan cihazlar ise küçük bir kamera boyutunda ve savaş alanı için kullanışlı değil. CTTSO, renkleri tam olarak verebilecek ve kaska monte edilebilen bir gece görüş sistemi geliştirmeyi umuyor.
- **Hassas El Dedektörü:** Metal dedektörleri hepimizin her gün tecrübe ettiği cihazlar. Ancak sadece metal üzerinde çalışıyorlar. Giysilerin altında veya cepte gizlenmiş metalik olan ve olmayan nesnelere algılamak için el tipi hassas bir dedektöre ihtiyaç var. İdealize edilen bu dedektör 1,5 kilonun altında olmalı, taranan

6 <https://www.government.nl/latest/news/2018/09/26/dutch-anti-terrorist-technology-goes-to-the-un>

7 <https://www.gov.uk/government/news/new-technology-revealed-to-help-fight-terrorist-content-online>

8 <https://www.weforum.org/agenda/2018/06/cities-crime-data-agile-security-robert-muggah/>

kişiyile fiziksel temas kurmadan çalışmalı ve en azından gömlek, pantolon ve hafif dış giyim gibi giysilerin üzerinden anomalileri tespit etmeli. Fakat ağır bir ceket giyen biri üzerinde de çalışmalı.

- **Sualtı Ateşleme Sistemleri:** ABD Donanması, mayın önlemleri, gözetim ve veri toplama gibi çeşitli görevleri gerçekleştirmek için sualtı drone'ları kullanıyor. Rus donanmasının, düşman denizaltılarını avlamak için tasarlanmış sualtı saldırı drone'u geliştirdiği bildiriliyor. CTTSO da, 30 metre derinlikte kullanılabilir, herhangi bir drone ile uyumlu sualtı ateşleme sistemi geliştirmeye çalışıyor⁹.


STM'den DAR Duvar Arkası Radar

Pentagon'un yukarıda saydığımız duvarların arkasını tarayan aygıtına benzer bir çalışma da Savunma Teknoloji Mühendislik A.Ş. (STM) tarafından geliştirildi. DAR Duvar Arkası Radar¹⁰ adı verilen sistem Ultra Geniş Bant (UGB) radar sinyalleri vasıtasıyla, görsel erişim imkânı olmayan, kapalı mekânlarda bulunan hedef unsurlara ait konum bilgilerini iki boyutlu olarak elde etmek için kullanılıyor.

DAR sistemi, elde kullanılabilir şekilde tasarlanmış olup, tripod ve benzeri araçlar yardımıyla hedef bölgeye yerleştirilerek tablet ile uzaktan kumanda edilebilir özelliğine de sahip. DAR; rehine kurtarma, terörle mücadele ve iç güvenlik operasyonları gibi askeri senaryoların yanı sıra, yangın, çeşitli doğal afetler sonrası kurtarma operasyonları dâhil çeşitli sivil amaçlar için de kullanılabilir. Buna ek olarak DAR sistemi, duvar veya çeşitli engellerin arkasında konuşlu sabit ve hareketli canlılara ait konum bilgisi aktarabilmektedir.



DAR sisteminin temel özellikleri şöyle:

- Hafif ve ergonomik tasarım
- Uzaktan kumanda edilebilir kabiliyeti
- Yüksek mesafe çözünürlüğü
- Etkin penetrasyon kabiliyeti
- Makro ve mikro hareketlere duyarlılık
- Düşük güç tüketimi ve dahili batarya ile kullanım imkânı
- Sabit ya da hareketli canlıların konum ve mesafe kestirimi 

⁹ <https://qz.com/1565598/6-things-on-the-pentagons-counterterrorism-technology-wishlist/>

¹⁰ <https://www.stm.com.tr/tr/urunler/dar-duvar-arkasi-radar>