

İsrail, 1967'den bu yana Filistin'de işlediği insanlık suçlarına bir yenisini daha ekledi. Sadece son 40 yıllık zaman dilimi içinde 40 binden fazla masum insanı katleden İsrail'in Lübnan'da yaptığı saldırılar yine sivilleri hedef aldı. Saldırıda hayatını kaybedenler arasında 8 yaşlarında küçük bir kız çocuğunun ve yaralananlar arasında onlarca sivil insanın olması İsrail'in nasıl bir ruh hali ile saldırdığını ortaya koyuyor. İnsani yardımları engelleyen, uluslararası yasaklı silahları sivil/askeri hedef gözetmeksizin kullanan, sivil yerleşim alanlarını, okul ve hastaneleri bombalayan ve bunu savunma adı altında yapan Siyonist rejimden de zaten farklı bir yöntem beklenmiyor.

Gayrinizami harp, düzenli ordularla mücadele yerine, asimetrik taktiklerin ve hibrit savaş yöntemlerinin kullandığı bir stratejidir. Her dönem olduğu gibi teknolojinin bu tür çatışmalardaki önemi, içerisinde bulunduğumuz dijitalleşme çağında giderek artmaktadır. Özellikle İsrail'in Lübnan'da Hizbullah'a yönelik son saldırılarında kullanılan teknolojik unsurlara ve küresel ölçekte gayrinizami harp için geliştirilen stratejilere baktığımızda farklı metotları tek bir operasyona dönüştürdüğünü görüyoruz.

İsrail tarafından henüz bu konuda net bir açıklama yapılmasa da, farklı kaynakların erişim sağladığı verilere ve ifadelere yansıyan saldırıyı MOSSAD'ın yaptığı yönünde. Bu konuda önemli bulgular ve açıklamalar olayın doğruluğuna dikkat çekiliyor. Patlamalar sonucunda dokuz üst düzey Hizbullah yöneticisi hayatını kaybederken, yüzlerce sivil vatandaş ve militan da yaralandı. Bu saldırının hemen ardından, bölgede milislerce kullanılan telsizlerin de benzer bir yöntemle patlatılmasıyla ölü ve yaralı sayısı arttı. Olay, sadece can kayıplarına değil, aynı zamanda Hizbullah'ın haberleşme sistemlerinin büyük ölçüde çökmesine neden oldu. Saldırı, İsrail'in Hizbullah'ın iletişim araçlarına yerleştirdiği patlayıcıları uzaktan radyo frekanslarıyla aktive etmesiyle gerçekleşti. Çağrı cihazları ve telsizler, Hizbullah'ın lider kadrosuna dağıtılmış ve olağan haberleşme için kullanılmaktaydı. Ancak bu cihazlar, İsrail'in yerleştirdiği PETN plastik patlayıcılarla doluydu ve belirli bir frekansta gönderilen sinyallerle patlatıldı.

#### HIZBULLAH PATLAYICILARI NEDEN FARK EDEMEDİ?

PETN yani *Pentaerythritol Tetranitrate*, yüksek güçlü bir patlayıcı maddedir. Nitrat esterleri grubuna ait olan PETN, plastik patlayıcılar arasında yer alır ve askeri, endüstriyel, hatta terör saldırılarında kullanılan bir patlayıcı olarak bilinir. PETN, genellikle dinamit, C-4 gibi plastik patlayıcı karışımlarında kullanılır. Özellikle hafif ve az miktarda kullanıldığında bile yüksek yıkıcı güce sahip olduğu için tercih edilir. Plastik yapısı nedeniyle metal dedektörler tarafından tespit edilmesi zordur. Bu yüzden bomba yapımında ve elektronik cihazların içine gizlenerek kullanılan patlayıcılarda tercih edilir.

Saldırıda kullanılan teknoloji, radyo frekansları ile tetiklenen küçük boyutlu patlayıcı tapanlar ve plastik patlayıcılarla dikkat çekti. Bu tip sofistike cihazlar, klasik güvenlik yöntemleriyle tespit edilemediği için Hizbullah, cihazların içinde patlayıcı olduğunun farkına varamadı. Saldırı, asimetrik savaşta elektronik harp ve siber saldırıların ne kadar etkili olabileceğini bir kez daha gösterdi. İsrail'in istihbarat birimleri, bu operasyon için sahte şirketler kurarak Hizbullah'a cihazları tedarik ettiği ve bu sayede örgütün güvenliğini kazandığı görüldü. Şirketin Macaristan'daki merkezinde kimseye erişim

# Soykırımcı İsrail'in gayrinizami harp yöntemi: Teknoloji

Gökhan TOPAL

OSTİM Teknik Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi Müdürü

Siber güvenlik protokolleri, düzenli güvenlik denetimleri ve tedarik zincirlerindeki açıkların kapatılması, gayrinizami harp ortamında koruma sağlamanın anahtar unsurlarıdır. Siber saldırıların ve iç tehditlerin önlenmesi için hem devletlerin hem de özel sektörlerin kapsamlı siber güvenlik önlemleri alması gerekiyor.



ILLÜSTRASYON  
CEMİLE AĞAC  
YILDIRIM

sağlanamazken, şirket yetkilisine de ulaşamıyor.

#### SİBER SALDIRIDAN KORUNMANIN ANAHTARI

Teknolojinin kullanımı, yalnızca saldırı değil, savunma anlamında da kritik önem taşıyor. Siber güvenlik protokolleri, düzenli güvenlik denetimleri ve tedarik zincirlerindeki açıkların kapatılması, gayrinizami harp ortamında koruma sağlamanın anahtar unsurlarıdır. Siber saldırıların ve iç tehditlerin önlenmesi için hem devletlerin hem de özel sektörlerin kapsamlı siber güvenlik önlemleri alması gerekiyor.

Türkiye'nin terörle mücadelede savunma sanayii teknolojilerinin yerli üretime dayanması büyük avantaj sağladı. Bayraktar TB2 gibi İnsansız Hava Araçları (İHA) ve ASELSAN tarafından geliştirilen taktik güdümlü füze sistemleri, terör

unsurlarına karşı nokta atışı operasyonlarla başarı sağladı. Bu yerli üretim teknolojiler, hem maliyet etkinliği hem de dışa bağımlılığın azaltılması açısından önemli bir stratejik hamle olarak öne çıktı.

#### MUSTAKİL BİR SİBER GÜVENLİK TESKİLATI

Yapay zeka, kuantum bilişim ve İHA teknolojileri, gelecekte gayrinizami harp stratejilerinde daha belirleyici olacak. Özellikle siber saldırıların daha sofistike hale gelmesi, ülkeleri bu alanda büyük yatırımlar yapmaya zorlayacak. Güçlü siber savunma mekanizmaları ve teknolojileri, gelecekte yeteneklerinin geliştirilmesi, gayrinizami harp üstünlük sağlama açısından önemlidir. Dışişleri Bakanı Hakan Fidan'ın, müstakil bir siber güvenlik teşkilatının kurulması ile ilgili konuşum Milli Güvenlik Kurulunda gündeme geldiğini ve yakın zamanda

hayata geçirileceğini söylemesi de son olay sonrası sürecin ehemmiyetini bizlere sergiliyor.

Gayrinizami harp, teknolojinin etkin kullanımını gerektiren karmaşık bir süreçtir. İstihbarat, yerli savunma teknolojileri ve siber güvenlik stratejileri, bu savaş türünde başarı elde etmenin temel unsurlarıdır. Gelecekte ise, yapay zeka ve kuantum bilişim gibi ileri teknolojiler, gayrinizami harp stratejilerinin en önemli unsurları haline gelecektir. İsrail'in gerçekleştirdiği bu saldırı, asimetrik savaşta teknolojinin ne kadar kritik bir rol oynayabileceğini gösterdi. İstihbarat, elektronik harp ve siber saldırıların birleşimiyle gerçekleştirilen bu operasyon, Hizbullah'a karşı büyük bir darbe vururken, gelecekte benzer teknolojik yöntemlerin diğer çatışma bölgelerinde de kullanılabileceğinin sinyallerini verdi.