

# OSTİMTECH'TEN ELEKTRONİK HARP RAPORU



**O**STİM Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ahmet Güngör Pakfiliz, 17-18 Eylül tarihinde Lübnan'da meydana gelen dijital saldırılara değinerek milli savunma ve güvenlik alanında üzerlerine düşen teknik katkıları artırmak ve savunma sanayii ihtiyaçlarına yönelik elektronik harp (EH) ve silah sistemlerinin millileştirilmesi çalışmalarının, OSTİM Organize Sanayi Bölgesi ile iş birliği çerçevesinde sürdürüldüğünü ifade etti. Pakfiliz, bu saldırıların, asimetrik savaşın ve elektronik harp tekniklerinin modern savaşlarda ne denli kritik bir rol oynadığını bir kez daha gösterdiğine dikkat çekerek, "OSTİM Teknik Üniversitesi olarak, bu olaylardan çıkarılacak derslerin savunma sanayiiimizin güçlenmesine ve millileşmesine katkı sağlayacağına inanıyoruz. Savunma sanayiiimizin ihtiyaç duyduğu elektronik sistemlerin geliştirilmesi ve dışa bağımlılığın azaltılması büyük önem taşımaktadır" dedi. Meydana gelen dijital saldırı üzerine teknik bir inceleme gerçekleştirerek bir rapor hazırladıklarını belirten Pakfiliz, raporda geçenleri özetle şöyle aktardı:

## OLAYIN ÖNCESİ VE GELİŞİMİ

"Geçmiş örnekler; 1996 yılında, Hizbullah'ın üst düzey yöneticilerinden Yahya Ayyaş'ın cep telefonu ile düzenlenen bir patlama sonucu öldürülmesi, elektronik cihazlar üzerinden yapılan saldırıların ilk örneklerinden biridir. Benzer bir olay, Temmuz 2024'te Lübnan'ın başkenti Beyrut'ta gerçekleşmiş ve Hizbullah komutanlarından Fuad Şükür, cep telefonunun takibi sonucu hedef alınarak öldürülmüştür. Yeni saldırı yöntemleri; 17 Eylül 2024 tarihinde, İsrail istihbaratı tarafından düzenlenen asimetrik savaş taktikleri kapsamında, Hizbullah'ın iletişim ağını hedef alan yeni bir saldırı gerçekleşmiştir. Saldırının odak noktası, Hizbullah'ın güvenlik amacıyla tercih ettiği düşük teknolojlili cihazlar, özellikle Gold Apollo Rugged Pager AR924 çağrı cihazları ve Japon yapımı IC-V82 telsizler olmuştur.



Saldırı süreci; 17 Eylül'de binlerce çağrı cihazı patlatılmış ve bu cihazlara yerleştirilen patlayıcılar, uzaktan radyo frekansı (RF) ile tetiklenmiştir. Olayın devamında 18 Eylül'de telsizler de benzer şekilde patlatılmıştır."

## OLAYIN TEKNİK İNCELEMESİ

"Çağrı cihazları; Gold Apollo Rugged Pager AR924 model çağrı cihazları, 2022 yılında İsrail tarafından sahte bir Macaristan merkezli şirket aracılığıyla Lübnan'a sokulmuştur. Cihazlar; plastik patlayıcı PETN ile modifiye edilerek içine yerleştirilen patlayıcılar, radyo frekansı sinyalleriyle tetiklenmiştir. Bu cihazlar, Hizbullah'ın cep telefonlarına alternatif olarak kullandığı düşük teknoloji ürünlerdir. İçerisinde bulunan lityum bataryaların patlama riski olmamasına rağmen, cihazların üretimi sırasında özel düzenekler eklenmiştir. Telsizler; Japonya menşeli IC-V82 telsizleri, saldırıların ikinci dalgasında hedef alınmıştır. Bu telsizlerin 136-174 MHz VHF bandında çalıştığı tespit edilmiştir. İsrail istihbaratının bu telsizlerin içine yerleştirdiği patlayıcılar, radyo frekansı sinyalleri ile aynı anda patlatılmıştır. Patlayıcı teknoloji; çağrı cihazları ve telsizlerde kullanılan patlayıcı, hafif ve tespit edilmesi zor olan 'PETN' isimli plastik patlayıcıdır. Her bir cihazda 3-20 gram arasında etkili bir plastik patlayıcı kullanılmıştır. Patlayıcıların tetiklenmesi için kullanılan funye teknoloji, RF sinyalleri ile uzaktan kontrol edilerek hedeflere ulaşmıştır. Bu tür bir patlama sisteminin, asimetrik savaş teknikleri açısından yeni bir döneme işaret ettiği değerlendirilmiştir."