

# ÇAĞIMIZIN GEREKLİLİĞİ OLARAK SİNYAL İSTİHBARATI

Emre ÇITAK\*

**Atıf/©:** Çıtak, Emre, (2015).”Çağımızın Gerekliliği Olarak Sinyal İstihbaratı”, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl 8, Sayı 2, Aralık 2015, ss. 751-770

**Özet:** Bu çalışmanın amacı, önemli bir istihbarat toplama yöntemi olan sinyal istihbaratının temel hatlarını ve Türkiye’de alanla ilgili olan gelişmeleri ortaya koymaktır. Her türlü iletişim ve iletişim dışı sinyalin yakalanmasıyla istihbarat ürünü elde edilmesine dayalı olan bu yöntem, günümüzde istihbarata önem veren her ülke için birinci öncelikli duruma gelmiştir. Geniş bir teknolojik altyapının ve bilgi birikiminin ihtiyaç duyulduğu bu toplama türünde başarılı olan devletler, hem kendi bilgilerini koruyabilmekte hem de diğerleri hakkında önemli sirlara ulaşabilmektedirler. Türkiye’de de sinyal istihbaratı konusunda son dönemlerde önemli bir farkındalık ve atılım yaşanmakta, bu doğrultuda adımlar atılmaktadır. Makale kapsamında istihbarat, istihbarat döngüsü, istihbarat toplama yöntemleri, sinyal istihbaratı ve türleri gibi önemli konular değerlendirilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** İstihbarat, Sinyal İstihbaratı, İstihbarat Toplama.

## **Signal Intelligence: As a Requirement of Our Age**

**Citation/©:** Çıtak, Emre, (2015). "Signal Intelligence: As a Requirement of Our Age", Hitit University Journal of Social Sciences Institute, Year 8, Issue 2, December 2015, pp. 751-770

**Abstract:** *The purpose of this study is to present the outline of signal intelligence as an important intelligence collection method, and the recent developments related to signal intelligence in Turkey. Based on interception of all kinds of communication and noncommunication signals, and conversion them into intelligence product, signal intelligence has taken the place of top priority for the states attaching great importance to intelligence. With the necessity of wide technological infrastructure and accumulation of knowledge, states successful in this collection method can both protect their own information and reach valuable secrets of others. Recently in Turkey, there has been significant awareness and breakthrough through signal intelligence and concrete steps have been taken, in this sense. Through the article such issues as intelligence, intelligence circle, intelligence collection methods, signal intelligence and its types have been mentioned, and signal intelligence in Turkey has been spoken to.*

**Keywords:** *Intelligence, Signal Intelligence, Intelligence Collection.*

### **I. GİRİŞ**

Güvenliğin vazgeçilmez bir sağlayıcısı olan istihbarat, tarih boyunca üzerinde en çok çalışılan konulardan biri olagelmıştır. Düşmanın asker sayısı bilgisinden terörist örgütlerin ekonomik kaynaklarının tespitine kadar geniş bir yelpazede gerçekleştirilen istihbarat faaliyetleri, alanında uzmanlaşmış kurum ve kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmektedir.

Genel olarak istihbaratı; amaç, çıkar ve politikalar doğrultusunda ve belirli ilkeler ışığında açık ve gizli kaynaklardan elde edilen ham bilgilerin tasnif, kıymetlendirme, değerlendirme ve dağıtım evrelerini içine alan döngüye tabi tutularak istihbarat ürünü elde etme faaliyeti olarak tanımlamak mümkündür. Bu bağlamda bir bilgiyi elde etmenin tam olarak istihbarat faaliyeti olmadığı, sadece istihbaratın ilk adımlarından birinin gerçekleştiği sonucuna ulaşmamız gerekmektedir. Daha açık bir ifadeyle, bilgiye ulaşmak tek başına yeterli değildir, bu bilgilerin en kısa sürede analiz edilmesi ve gerekli mercilere iletilmesi gerekmektedir.

Bilgi toplamak ve başkalarının sırlarına ulaşmak tüm insanlık tarihinin temel özelliklerinden biri olmuştur. Özel amaçlı ve dar kapsamlı çalışmaları bir tarafa bırakacak olursak, devletler güvenliklerini sağlamak ve bekalarını garanti altına almak için titiz bir istihbarat faaliyeti sürdürmek zorundadırlar.

İstihbarat hem ülke içinde hem de ülke dışında yapılmakta, elde edilen bilgiler merkeze ulaştırılmakta, bilginin güvenilirliği kontrol edilmekte, sınıflandırılmaya tabi tutulmakta, sonra yorumlanmakta, değerlendirilmekte ve ilgili yerlere ulaştırılmaktadır. Bu aşamaların hepsi özel uzmanlık gerektirmektedir; çünkü alınamayan/ yanlış alınan bir bilgiden yanlış yere iletilen istihbarata kadar herhangi bir aşamada yapılacak hata geri dönüşü olmayan sonuçlara yol açabilmektedir.

Bilgi toplama görevi modern diyebileceğimiz zamanlara kadar sadece insanlar tarafından gerçekleştirilmiştir. İnsan istihbaratı sayesinde tarih boyunca önemli bilgilere ulaşılmıştır ve bugün hâlâ insan istihbaratı önemini korumaktadır. 20. yüzyıla beraber gelişen teknoloji ve devletlerarası çekişmelerin artması, istihbarat çalışmalarında da devrimlere neden olmuştur. Özellikle bilgi toplama alanında tecrübe edilen gelişmeler, güvenlik ve istihbarat dünyasında köklü değişimlerin yaşanmasına neden olmuştur. Planör uçaklara takılan fotoğraf makinelerinden, günümüzde tüm yeryüzündeki sinyalleri yakalayabilen uydulara kadar pek çok teknolojik yenilik istihbarat çalışmalarının gelişmesini, genişlemesini ve daha kaliteli hale gelmesini sağlamıştır.

Bu durum insan istihbaratının yanına, açık kaynak istihbaratının ve sinyal istihbaratı, görüntü istihbaratı ile ölçüm ve iz-ışaret istihbaratı olmak üzere üç ana başlıktan oluşan teknik istihbaratın eklenmesini sağlamıştır. İstihbaratın tam olarak öneminin anlaşılmasıyla birlikte, günümüzde dünya genelinde giderek hararetlenen bir istihbarat teknolojisi yarışı yaşanmakta ve devletler tüm istihbarat toplama yöntemlerini işe koşmaktadırlar. Bu yöntemlerden özellikle sinyal istihbaratı giderek istihbarat dünyasında ayırt edici olmakta ve bu alanda başarılı olan devletler büyük üstünlük elde etmektedirler.

Bu kapsamda, çalışmanın sonraki bölümünde istihbaratın doğası hakkında genel bir değerlendirme yapılacak, izleyen bölümde ise sinyal istihbaratı ve Türkiye uygulamaları incelenmeye çalışılacaktır.

## II. İSTİHBARAT

Bilinen en eski uğraşlardan biri olan bilgiye ulaşma ve onu kullanma işi, tüm insanların, grupların, yapıların ve devletlerin özel önem verdiği bir ilgi alanıdır. Günümüzde devlet seviyesinde yürütülen istihbarat faaliyetlerinin kökenlerini eski çağlardaki insanların, hava durumunun tahmin edilmesi, avlanma yöntemlerinin geliştirilmesi ve rakip kabilelerdeki savaşçı sayısının öğrenilmesi için bilgi edinme arayışlarında aramak gerekmektedir. İstihbarat kavramının yazılı hale gelmesi için ise biraz daha yakın bir zamana gelmek

gerekmektedir. M.Ö. 6. yüzyılda yazıldığı düşünülen *Savaş Sanatı* (Tzu, 2005) isimli eser, pek çok istihbarat çalışması ve araştırmacısı tarafından bu alanda yapılan ilk çalışma olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada bir komutan ve düşünür olan Sun Tzu savaş konusundaki düşüncelerini paylaşırken, doğa koşulları, arazi yapısı ve düşman hakkındaki önbilgilerin elde edilmesinin oldukça önemli olduğu görüşünü vurgulamaktadır. Bu tarihten sonra kaleme alınan pek çok eserde karşı tarafı her yönüyle bilme ve bir baskına uğramama amaçları ile gerçekleştirilen istihbarat teması işlenmiştir. Özellikle II. Dünya Savaşı'nın hemen sonrasında ise istihbarat akademik alanın önemli çalışma ve tartışma alanlarından biri haline gelmiştir.

Kelime anlamı incelendiğinde istihbarat, haber ve bilgi anlamına gelen istihbar kökeninden türemiş olup yeni öğrenilen bilgiler, haberler, duyumlar veya bilgi toplama, haber alma anlamında kullanılmaktadır (Türkçe Sözlük, 2011:1215). Bu tanım ışığında Türkiye'de ve pek çok ülkede istihbarat faaliyetleri uzun süre, sadece gizli bilgilere ulaşmak ve haber toplamak olarak algılanmıştır. Pek çok Batı toplumunda ise kavramı karşılamak için kullanılan sözcükler, salt bilgi toplamının ötesinde daha kapsamlı ifadeleri temsil etmektedirler. Günümüzde tüm devletler, benzer bir yaklaşım ile istihbaratı hem bilgiye ulaşmak hem de bu bilgilerin akıl ve teknoloji süzgeçlerinden geçirilerek değerlendirilmesi olarak ele almaktadırlar. En temelde bilgi üzerine kurulu olan istihbarat, bilginin kim tarafından istendiği, nereden geldiği, nasıl ele alındığı, kimlerle paylaşılacağı ve hangi amaçla kullanılacağı gibi tartışmalar kapsamında değerlendirilmektedir (Clark, 2007:1).

Genel bir tanım yapılacak olursa, istihbarat devletlerin amaç, çıkar ve ulusal politikalarına doğrultusunda her türlü açık veya gizli kaynaktan elde edilen bilgilerin tanımlanması, tasnif edilmesi, değerlendirilmesi ve ilgili kişi, kurum ve kuruluşlara sunulmasını içeren kesintisiz bir ulusal güvenlik çalışmasıdır. Bu bağlamda, bilginin elde edileceği kaynaklar, elde edilme yöntemleri ve elde edilen bilginin değerlendirilme aşamasının da içinde olduğu istihbarat döngüsü kavramı gündeme gelmektedir. İstihbarat döngüsü istihbarat ihtiyacının belirlenmesinden uygun kişilerin görevlendirilmesine, sonrasında ise toplama, analiz ve dağıtıma kadar uzanan aşamalardan oluşmaktadır (Treverton, 2004: 104-105). Döngü ya da çark olarak adlandırılan bu süreç ile tam bir istihbarat faaliyetinin nasıl yapılacağı ya da istihbarat ürününün en uygun şekilde nasıl ortaya çıkarılacağı adım adım planlanmakta ve böylece sistemli bir yapı ortaya çıkmaktadır. Ayrıca istihbarat analizinin yapılması için de büyük bir kolaylık sağlanmaktadır. İstihbarat analizinin amacı ise, askeri ve sivil mercilerin ulusal güvenliğe etki eden konulara yönelik politikalar

planlamalarına, stratejik ve taktiksel karar almalarına yardımcı olmak için en uygun ve doğru bilgilerin sağlanmasıdır (Badia, 2008:216).

Eski çağlardan beri sürdürülen istihbarat faaliyetlerinin temelinde habere ya da bilgiye ulaşmak yatmaktadır. Bilgiye ulaşmak istihbarat faaliyetlerinin planlanması ve yapılandırılması için oldukça önemlidir. Bu bağlamda, bilgiye ulaşmadaki beceri ve teknolojik seviye bir istihbarat örgütünün gücünü doğrudan etkileyen bir etmen olarak görülmektedir. Önceki dönemlerde büyük oranda karşı tarafın askeri gücünün boyutunu ve savaş stratejilerini tespit ve analiz etmeye yönelik yapılan istihbarat faaliyetleri, günümüzde hedef unsurun tüm milli güç bileşenleri ve hayati sistemleri hakkında bilgi toplamaya evrilmiştir (Erol ve Bingöl, 2012:273-274). Bilgiye ulaşma ya da başka bir deyimle istihbarat toplama yöntemlerini pek çok uzman çok farklı şekilde sınıflandırsalar da genel olarak insan istihbaratı, açık kaynak istihbaratı ve teknik istihbarat olmak üzere üç ana gruba ayırmak mümkündür. Teknik istihbaratı da görüntü istihbaratı, sinyal istihbaratı ile ölçüm ve iz-işaret istihbarat türlerinin oluşturduğunu belirtmek gerekmektedir.

İnsan istihbaratı ya da insan temelli istihbarat, en eski istihbarat türüdür ve insan unsurundan elde edilen bilgiler üzerine kuruludur. İnsan istihbaratının kaynakları sonsuzdur. Şüphesiz ki konuyla ilgili araştırmalar çeşitlendikçe, istihbarat örgütleri geliştikçe ve istihbarat toplayıcılarının konuyla ilgili tecrübeleri, bilgileri ve hayal güçleri arttıkça mevcutların yanına alana pek çok kaynak eklenebilecektir (Yılmaz, 2007:124). Hem bilgiyi toplayan kişi hem de farkında olarak ya da olmayarak bilginin alındığı kişi, insan istihbaratının konusunu oluşturmaktadır. İnsan temelli istihbarat, genellikle asıl kimlikleri gizlenmiş ajanların ve casusların yürüttükleri çalışmalar olarak algılansa da büyük oranda devletlerin resmi görevlileri tarafından yürütülür. Bir kokteylde sohbet sırasında meslektaşlarından bilgi alan büyükelçilik çalışanlarından, yurtdışında bir üniversite görev yapan akademisyenin çevresiyle ilgili anket yapmasına kadar pek çok faaliyet insan istihbaratı kapsamına girmektedir. Teknolojinin gelişmesiyle etkisinin azaldığı yönündeki yanlış görüşlere rağmen, insan temelli istihbarat 21. yüzyılda hâlâ tüm istihbarat örgütleri tarafından etkin olarak kullanılmaktadır.

Teknik istihbaratın önemli bir bölümünü oluşturan görüntü istihbaratı, oldukça yaygın olarak kullanılan bir istihbarat toplama türüdür. Fotoğraf makineleri, sensor ve lazerle elde edilen görüntüler, bilgi işleme süreciyle yorumlanıp değerlendirilmektedir. Kişilerin çektikleri görüntülerden uyduların aldıkları resimlere kadar geniş bir uygulama alanı olan bu tür, istihbarat

çalışmaları için oldukça etkili ve nispeten maliyetsiz olması bakımından yüksek oranda kullanılmaktadır. Balonlarla savaş alanını yukarıdan fotoğraflamakla başlayan, uçaklara ve uydulara eklenen aparatlarla yüksek çözünürlükte görüntü ve fotoğraf almaya uzanan serüveninde bu istihbarat türü istihbarat örgütlerinin en büyük yardımcılarından olmuştur. Yeni sistemlerin geliştirilmesi, elektro optik kameralarının kullanım alanlarının çoğalması, insansız hava araçlarının işe koşulması, askeri teknolojideki takip edilemez gelişmeler, uyduların özel sektörün bile kullanabileceği kadar yaygınlaşması görüntü istihbaratının günümüzde en çok başvurulan yöntemlerden biri olmasını sağlamaktadır (Dupre, 2011: 62).

Ölçüm ve iz-işaret istihbaratı, bilimsel ve teknik yönü ön planda olan bir istihbarat toplama türüdür. Görüntü ve sinyal istihbaratı kapsamına girmeyen neredeyse tüm teknik toplama yöntemleri bu başlık altında incelenmektedir. İstihbarat, hedeflerden elde edilen bilgilerin niceliksel ve niteliksel bir değerlendirmeye tabi tutulmasıyla üretilmektedir. Ses dalgalarının izlenmesi, kızılötesi ışınların yakalanması, nükleer sızıntıların saptanması ve askeri/sivil araçların üzerindeki işaretlerin tespit edilmesi gibi amaçlara yönelik gerçekleştirilmektedir. Söz konusu hedefin ayırt edici özelliklerinin tanımlanması, kimliğinin tespiti ve yerinin belirlenmesi gibi bilgi ve verilerin elde edilmesi için kullanılan pek çok yöntem bu kapsamda düşünülmektedir (Hedley, 2007: 212).

Bu makalenin özünü oluşturan sinyal istihbaratı ise, genel anlamda iletişim ve elektronik sinyallerinin yakalanmasıyla elde edilen bilgi toplama türünü tanımlamaktadır. Her türlü elektronik haberleşmenin izlenilerek bilgi toplanması ve şifreli mesajların şifre analiz yöntemiyle çözülmesi yöntemiyle oluşturulan istihbarattır. Özellikle uydu teknolojisindeki büyük gelişmelerle birlikte, yapılan yayınların izlenilmesi yanında, haberleşme sistemine bağlı olmayan radar ve radyo sinyalleri de saptanmaktadır (Acar, 2011:168). Kökenleri 19. yüzyıldaki telgraf iletişimine müdahaleye uzanan sinyal istihbaratı, günümüzde önde gelen istihbarat servislerinin büyük yatırımlar yaptığı ve her zaman başvurduğu bir yöntemdir. Teknolojik gelişmelerde gözlemlenen patlama ve geleneksel güvenlik tehditlerine yenilerinin eklenmesiyle birlikte de, sinyal istihbaratı istihbarat örgütlerinin dışarıda bırakma riskini göze alamayacakları bir bilgi toplama yöntemi haline gelmiştir ve ABD başta olmak üzere devletler sinyal istihbaratının özel bir istihbarat örgütü tarafından yapılmasını sağlamaktadırlar. Türkiye’de sinyal istihbaratı için ayrı bir kurum olmasa da sonraki bölümde de anlatılacağı gibi, son yıllarda sinyal istihbaratı konusunda çeşitli gelişmeler yaşanmıştır.

Açık kaynak istihbaratı ya da açık istihbarat, istihbarat örgütlerinin günümüzde en çok kullandıkları istihbarat toplama türüdür. Herkesin ulaşabileceği televizyon, radyo, internet, gazete, dergi, kitap, broşür ve hatta ders notları gibi kaynakların taranması, sınıflandırılması, yorumlanması, değerlendirilmesi ve bunlardan istihbari bilgi üretme yöntemidir. Bazı uzmanlar istihbarat örgütlerinin elde ettikleri bilginin çeşitli oranlar vererek büyük kısmının açık kaynaklardan toplandığını ileri sürmektedir. Fakat günümüzde istihbarat toplama işinin büyük kısmının açık kaynaklar üzerinden yapıldığı genel kabul görse de nesnel bir ölçüm yapılması mümkün görünmemektedir. Şeffaf bir dünya ya da açık toplum görüşleriyle birlikte ticarî veri tabanlarından basın yayına kadar pek çok kaynaktan istihbarat için gerekli bilgiler toplanabilmekte ve böylece gizli kaynaklara ulaşmak için gereken faaliyetler asgariye indirilebilmektedir (Herman, 1999:102).

Günümüzde yaşanan pek çok gelişmeyle birlikte, devletler hem dışarıdan hem de içeriden geleneksel ve yeni güvenlik tehditleriyle karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu yüzden de güvenliğin sağlanması için güçlü istihbarat yapılarına olan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Şüphesiz ki güçlü istihbarat yapıları, ancak doğru bilgiye zamanında ulaşarak bunları istihbarat döngüsünde işleyebilen örgütler sayesinde mümkün olmaktadır. Bu bağlamda, istihbarat örgütlerinin bilgi toplamak için yukarıda bahsedilen tüm yöntemleri ustalıkla kullanmaları gerekmektedir.

### III. SİNYAL İSTİHBARATI

#### A. Sinyal İstihbaratı

İnsanlık tarihinin büyük bir bölümünde istihbarat toplama işi düşmanı sürekli olarak izleyen ve gizli belgeleri ele geçiren casuslar aracılığıyla yapılmıştır. Şifrelenmiş mesajların çalınması ve şifrelerinin kırılmasıyla da önemli bilgilere ulaşılmıştır. Fakat 20. yüzyıldaki gelişmelerle birlikte teknik istihbarat toplama yöntemleri giderek öne çıkmaya başlamıştır (Richelson, 2007:105). Baltimore ile Washington arasında ilk telgraf hattının çekilmesinin ardından 1844'te ilk telgrafın gönderilmesi başlayan elektronik haberleşme, telefonla ses haberleşmesinin ve internetle veri iletiminin yayılmasıyla en üst noktaya ulaşmıştır. Şüphesiz ki; zamanla bu gibi iletişim kanallarına ve elektronik olmayan sinyallere ulaşmak istihbarat dünyasının aktörleri için büyük bir hedef haline gelmiştir. Bu bağlamda sinyallerin yakalanmasıyla bilgi edinme temelinde oluşan sinyal istihbaratı, istihbarat dünyasında devrim niteliğinde yenilikler getirmiştir.

Sinyal, herhangi bir bilginin iki nokta arasında iletilmesi için kullanılan bir fonksiyon olarak tanımlanmaktadır ve genlik, frekans ve faz bileşenlerinden oluşmaktadır. Sinyallerin, analog ve sayısal olmak üzere iki türü bulunmaktadır. Sürekli ve kesintisiz bir biçimde genliği değişen sinyallere analog sinyal denirken, bu şekilde yapılan iletişim analog iletişim olarak adlandırılmaktadır (Keskin, 2008:41). Diğer yandan sayısal iletişim ise analog verilerin sayısal kodlara dönüştürülerek aktarılması işlemini ifade etmektedir. Günümüzde iletişimin büyük bir kısmı, analog türüne göre pek çok üstünlüğü olan sayısal iletişim ile gerçekleştirilmektedir.

Sinyal istihbaratı, tüm frekans bandındaki yayın yapan sinyalleri toplamak, analiz etmek, tanımlamak ve yerlerini belirlemek üzere çalışmaktadır (Schleher, 2004:35). Sinyallerin yanı sıra elektronik yayınlar ve telemetrisinin izlenilmesi de bu kapsama girmektedir (Knight, 2004b:79). Başka bir tanımla bu istihbarat toplama türü, karşı tarafın niyetlerini, eğilimlerini, gücünü ve sınırlılıklarını fark edilmeden ve ilk elden öğrenmeye yönelik yapılan, karşı tarafın elektromanyetik hatlarına sızma çalışmalarıdır. Sinyal istihbaratı temel olarak iletişim kanallarına müdahaleye dayalı olan iletişim istihbaratı ve iletişimsel olmayan sinyalleri ele geçirme üzerine kurulu elektronik istihbarattan oluşmaktadır. Ayrıca elektronik istihbaratın bir alt kolu olarak düşünülen yabancı cihaz istihbaratının ve ona bağlı popüler bir tür olan telemetri istihbaratının da bu kapsamda düşünülmesi gerekmektedir.

İletişim istihbaratı, radyo ve televizyon yayınları haricindeki her tür iletişimin (telgraf, telefon, cep telefonu, telsiz, internet, bilgisayar ağları gibi) dinlenmesi ve izlenmesi faaliyetleriyle gerçekleştirilmektedir. Modern istihbarat çağının başlangıcında sinyal istihbaratı ve iletişim istihbaratı birbirlerinin yerine kullanılmaktaydı. Fakat teknoloji geliştikçe iletişim istihbaratı, sinyal istihbaratının bir alt kolu haline gelmiştir (Knight, 2004a:243). Hedefteki devlet ya da grubun iletişim sinyallerinin yakalanması, telefon konuşmalarının dinlenmesi, yazışmaların ele geçirilmesi, kurumlar arasında gizli hatlar aracılığıyla gönderilen şifrelenmiş mesajların şifrelerinin kırılması gibi oldukça önemli çalışmalar iletişim istihbaratı kapsamında yapılmaktadır. İletişim istihbaratı alanında bir ülkenin güçlü olması yani hem karşı tarafın iletişimini izleyebilmesi hem de kendi iletişimine yönelik sızmaları engelleyebilmesi ulusal güvenlik açısından son derece önemlidir. Bu yüzden de iletişim istihbaratı alanında dünya genelinde kıyasıya bir yarış yaşanmaktadır. Fakat bu popülerlik aynı zamanda elektronik istihbaratın aldatma amacıyla kullanılmasını beraberinde getirmektedir. İletişim istihbaratı ile ilgili-ilsiz, doğru-yanlış, eksik-tam geniş yelpazede bilgiler elde edilmektedir. Bu durum



da yanlış yorumlamaların önünü açmaktadır. Ayrıca herkesin herkesi izlendiği ve dinlendiği bilinen bir gerçek olduğu için, devletler kendilerine yönelik istihbarat saldırısı hissettiğinde iletişim kanallarına yanlış bilgiler doldurmakta ve düşmanı yanlış yönlendirmektedirler (Kovacs, 1997:159).

Sinyal istihbaratını oluşturan diğer alt başlık olan elektronik istihbarat, hedef ülkenin iletişim istihbaratı kapsamında düşünülen yazılı ve sözlü mesajları içermeyen elektronik sinyallerden bilgi elde etme yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Bernard, 2009:1). Gemiler, uçaklar, uydular, sabit ve hareketli platformlarla yapılan elektronik istihbaratın başlıca hedefinde radar izleri yoluyla tespit edilen, yeri belirlenen ve tanımlanan her tür araç bulunmaktadır. Daha az önem verilen diğer elektronik kesit hedefleri seyrüsefer sistemleri, komuta, telemetri ve bilgi hatlarıdır (Schleher, 2004:466). Temelde elektromanyetik sızıntılara yoğunlaşan elektronik istihbarat, radar yerlerinin tespiti ve frekans, darbe uzunluğu, oranları ve güçleri hakkında bilgi toplanması, bu sistemlerin devre dışı bırakılması ve etkilerinin azaltılması için planlar yapılmasına büyük katkı sağlamaktadır (Clark, 2007:40). Bu yolla elde edilen bilgilerin pek çok kullanım alanı bulunmaktadır. Kaydedilen sinyallerin benzer fonksiyonlarının bulunması ve her bir elektronik teçhizat parçasının işletim modlarının kurulması amacıyla incelenen kayıtlı sinyaller, doğrudan istihbarat çalışmalarının bir alanını oluşturmaktadır. Bilgi ayrıca teçhizatın performansıya ya da bağlantılı olduğu sistem ile ilgili bir değerlendirme yapılmasını da mümkün kılar. Böylece incelenen teçhizatın ulaştığı en son teknolojinin değerlendirilme olanağı da bulunmaktadır. Buna ilave olarak, tespit edilen elektronik sistemlerin türleri, sayıları ve yerleri diğer ulusun gücü ve niyetleri ile ilgili bir değerlendirme yapılmasını sağlayabilmektedir. Daha da fazlası, düzenli izleme de stratejik potansiyel değişiklikleri ortaya çıkarmaktadır (Schleher, 2004:467).

Sinyal istihbaratını oluşturan önemli bir istihbarat türü de telemetri istihbaratıdır. Telemetri istihbaratı, iletişim istihbaratına benzemektedir; fakat buradaki sinyal müdahalesi füze gibi bir test aracıyla yer üssü arasındaki iletişime yapılmaktadır ve sensörlerden ya da araç üzerindeki diğer cihazlardan veri alınmaktadır. Aracın hangi sürati ve hızlanma gücü, farklı noktadaki ısı miktarı, yakıt tüketimi, gidebildiği mesafe gibi önemli bilgiler telemetri ölçümü ile elde edilebilmektedir. Bu tür bilgileri ele geçirmek düşmanın teknoloji alanında ne seviyede olduğunun saptanmasında kullanılmaktadır (Shulsky ve Schmitt, 2002: 30).

## B. Sinyal İstihbaratının Gelişimi

20. yüzyılda temel olarak üç önemli askerî gelişme dönemi olmuştur ve istihbarat faaliyetleri de bu bağlamda büyük bir evrim geçirmiştir. Öncelikle I. Dünya Savaşı'nın başlangıcından II. Dünya Savaşı'na kadar olan dönemde kullanılan içten yanmalı motorlar, zırhlı araçlar, gelişmiş uçak tasarımları, radyo ve radar sistemleri ile ani baskın ve taarruz, savaşın denize taşınması ve stratejik hava bombardımanına imkan tanıyan yeni operasyonel konsept ve organizasyonel yapıların üretilmesi sağlanmıştır. İkinci dönem yani 1950'li yıllar nükleer silahların ve jet uçakların gelişimini, balistik füzeleri ve ileri elektronik uygulamalarını kapsamaktadır. Üçüncü dönem ise, 1970 ve 1980'li yıllarda seyir füzelerinin savaşlarda kullanılması, uyduların keşfi, iletişimin yaygınlaşması, küresel konum bilgisi, hayalet uçakların kullanılması gibi gelişmelerle başlamıştır (Dindar, 2004:306-307). 21. yüzyıla gelindiğinde ise askerî teknoloji on yıl öncesinden hayal olarak görünen noktalara ulaşmıştır. Hatta gelecek yıllardaki savaşların uzaydan yönlendirilebileceği şeklinde, uzmanların görüşleri bulunmaktadır (örn. Friedman, 2009). Bu bağlamda istihbarat çalışmaları da sürekli ve hızlı bir şekilde kabuk değiştirmiş, hem bilgi toplamada hem de düşmanın gelişmişlik seviyesini öğrenerek karşı koymada askerî teknolojinin alt yapısını oldukça verimli şekilde kullanmıştır. Yaşanan teknolojik gelişmeler istihbarat örgütlerinin çalışma biçimlerini de büyük ölçüde değiştirmiştir. Örneğin, geçmişte kullanılan yöntemleri, ECHELON ağıyla ya da uydu sistemleri ile karşılaştırmak bile mümkün değildir. Bu bakımdan sağlanan avantajlar istihbarat örgütlerinin teknolojiyi kullanma yönündeki isteklerini de artırmıştır (Keskin, 2008:136). Sinyal istihbaratı da teknolojinin hızla geliştiği dünya savaşları döneminde ortaya çıkmış ve sonrasında gelişme imkânı bulmuştur. Sinyal istihbaratı kapsamında kayda değer gizli mesaj niteliğinde olabileceği düşünülen veri üzerinde çalışılmadan önce, milyonlarca diğer bilgi parçaları içinden yakalanmalı ve önemli olarak sınıflandırılmalıdır. Mesaj şifrelenmeden gönderilmiş olsa bile yine de araştırılmalı, tanımlanmalı, uyarlanmalı ya da tercüme edilmeli ve bazı mesajlar tek başlarına anlam ifade etmeyeceği için uygun gruba/dosyaya konulmalıdır (Clark, 2007:40).

Sinyal istihbaratı toplama, yörüngeye yerleştirilmiş uydulardan denizaltılara kadar uzanan çoklu bir sistemle mümkün olmaktadır. Denizaltılar, gemiler, uçaklar, insansız hava araçları, uydular, hareketli ve sabit yer üsleri karşı tarafın sinyallerinin yakalanması ve ülke sinyallerinin korunması için işe koşulmaktadır. Böylesi bir zengin altyapı ile çok geniş frekans bantlarındaki haberleşmeler ve iletişimsel olmayan sinyaller izlenebilmekte ve sonucunda istihbarat bilgisine dönüştürülebilmektedir. Yabancı sinyallere müdahale

etmek diplomatik, askeri, bilimsel planlarla ve olaylarla ilgili önemli bilgiler sağlamaktadır ve radarların, uzay araçlarının, silah sistemlerinin konumlarını ve gelişmişlik seviyelerini belirlemede yardımcı olmaktadır (Richelson, 2007:108). Özellikle askeri uygulamalarda kullanılan devrim niteliğindeki sensor teknolojisi, radar ve elektro-optik temelli klasik sensorlar silah sistem ve mühimmat isabet oranının artmasında ve istihbarat, gözetleme ve keşif kabiliyetlerinde önemli gelişmeler sağlamıştır (Dindar, 2004:339). Teknolojinin gelişmesi ile sensorlar da çok boyutlu bir yapıya kavuşmuşlar, dalga boyundan kokuya kadar olan değişkenleri algılayabilmeleri ve bu değişkenleri elektrik enerjisine dönüştürebilmeleriyle birlikte çok farklı kaynaklara ait sinyalleri yakalama ve yönlendirme özelliğine erişmişlerdir.

Özellikle II. Dünya Savaşı sırasında Almanların ve Japonların şifreli mesajlarını yakalamak için kullanılan yöntemlerle kendini göstermiş olan sinyal istihbaratı, günümüze temel hatları aynı olmak üzere büyük gelişmelere sahne olarak ulaşmıştır. İngilizlerin «Ultra», Amerikalıların da «Magic» olarak adlandırdıkları sinyal yakalama ve yakalanan sinyallerdeki mesajların şifrelerinin kırılması bugünkü sinyal istihbaratının temelini oluşturmuştur. Bu iki devlet, II. Dünya Savaşı sırasında sinyal istihbaratı ve teknolojisi paylaşımı konusunda pek çok görüşme gerçekleştirmişler ve Holden, BRUSA, UKUSA gibi anlaşmalar imzalanmıştır [1]. UKUSA anlaşmasına daha sonra Kanada, Avustralya ve Yeni Zelanda'nın da taraf olmasıyla birlikte İngilizce anadilini paylaşan bu ülkeler sinyal istihbaratı ve şifre kırma alanlarında ortak bir anlayış geliştirmişlerdir. 1946 UKUSA anlaşması doğrultusunda söz konusu beş devlet kimilerine göre beş göz, kimilerine göre de dev kulak olarak adlandırılan ECHELON sistemini kurmuşlardır.

Söz konusu sistem uydular, dinleme üsleri ve süper bilgisayarlardan oluşan dünya çapındaki geniş bir yapıyı ifade etmektedir (Çimen, 2002). ABD tarafından varlığı henüz kabul edilmemesine rağmen, Avustralya ve Yeni Zelanda ilgili istihbarat örgütleri böylesi bir yapının içinde bulduklarını itiraf etmişlerdir. Bu beş devlet dışında aralarında Türkiye'nin de bulunduğu çeşitli ülkelerde de ECHELON üsleri kurulmuş ve tüm dünyadaki telefon konuşmalarından internet yazışmalarına kadar geniş çapta tüm iletişimsel ve iletişimsel olmayan sinyaller yakalanmıştır. Özel hayatın gizliliğini ihlal ettiği gerekçesiyle bu sistem ağır eleştiriler almış ama sürekli kendini yenileyerek günümüze kadar gelmiştir. Bu geniş sistemin açığa çıkmasına yönelik en önemli girişim, Avrupa Parlamentosu'ndan gelmiş ve yayınlanan 2001 Raporu ECHELON'un varlığının kanıtlanması, işleyişinin ve taraflarının anlaşılmasında oldukça yararlı olmuştur [2].

Sinyal istihbaratının, devletlerin resmi dokümanlarını kaleme almaları ve diğer devletlerin de bunları ele geçirmeye çalışmalarıyla ortaya çıktığı da kabul edilmektedir. Bu bağlamda, bilgileri düşmanlardan korumak amacıyla ile şifreleme yöntemlerinin bulunması ve bu doğrultuda şifre çözme tekniklerinin geliştirilmesi bugünkü altyapının temelini oluşturmuştur (Özdağ, 2011:135). Devletler mesajlarını telgraf, telefon, faks, internet ya da özel iletişim sistemleriyle göndermeye başladıkça da düşmanın iletişim ve iletişimsel olmayan sinyallere ulaşmak ve ülkenin sinyallerini korumak istihbarat örgütlerinin önemli bir işlevi haline gelmiştir. II. Dünya Savaşı sırasındaki gelişmelerden sonra, Soğuk Savaş dönemi sinyal istihbaratı çalışmalarının büyük değişimler geçirdiği bir dönem olmuştur. Soğuk Savaş'ın ilk yıllarında yer üsleri, uzun menzilli uçaklar ve gemilerle gerçekleştirilen sinyal toplama ve koruma faaliyetleri, uyduların askeri teknolojinin bir parçası olmasıyla birlikte büyük bir evrim geçirmiştir.

Daha uzun mesafelerle iletişim gereksinimi sonucunda ortaya çıkan uydular, bugüne kadar askerî ve sivil alanlarda haberleşme ve güvenlik boyutlarıyla oldukça faydalı olmuşlardır. Askerî alanda temelde istihbarat, sivil alanda da radyo-televizyon yayınları, meteoroloji, telefon-telsiz görüşmeleri, konum bildirim gibi pek çok amaç için kullanılmaktadır (Keskin, 2008:313). Soğuk Savaş döneminde ABD ile SSCB arasında yaşanan çekişmenin kendisini uzay alanında da göstermesiyle birlikte, uydu teknolojisi alanında büyük bir yarış ve gelişme yaşanmıştır. Sinyal istihbaratı alanındaki çalışmalar için ABD, 1960'lar boyunca radar emisyonlarını hedef alan düşük yer yörüngeli uydular yerleştirmiştir. Bu uydular elde ettikleri sinyalleri yer istasyonlarına göndermişlerdir. 1970'lerin başlarında ise eş zamanlı uydular uzaya gönderilmeye başlanmıştır. Bugün ulaşılan noktada takım uydular, mikrodalga iletişimine, roket fırlatmalarında telemetriye ve telefon dinlemelerine kadar müdahale edebilmektedir (Clark, 2007:43).

Uyduların, istihbarat faaliyetler için kullanılabileceği görüşleri II. Dünya Savaşı'nın hemen sonrasında ileri sürülmeye başlanmıştır ve uçakların yaptığı gibi, eklenilecek kameralarla resimler çekilmesi yönünde projeler gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda istihbarat dünyası için başta görüntü alma amacıyla işe koşulmaları düşünülse de uydular kısa sürede sinyal istihbaratı da üretmeye başlamışlardır. Bu tür casus uydular, bir nevi gözlem platformlarıdır. Yörüngeden askerî ve sivil amaçlar için, dünyayla ilgili görüntü almak ve sinyaller kaydetmek için büyük yatırımlar yapılarak kullanılmaktadırlar.

Esas olarak dört çeşit casus uydu olduğu söylenmektedir. Fotoğraflı keşif uyduları, görünür yerlerde veya kızılötesi sistemleri kullanarak yeryüzünün fotoğraflarını çekmektedir. İkinci olarak, füze fırlatmalarını tespit etmek için tasarlanmış kızılötesi teleskoplarla donatılmış uydular bulunmaktadır. Yoğun bulutlu koşullarda ve karanlıkta bile görüntü alan radar sistemlerine sahip olan sistemler üçüncü grubu oluşturmaktadır. Son olarak ise, yeryüzündeki radarları tanımlama ya da iletişimin izlenmesi için kullanılan sinyal istihbaratına yönelik uyduların varlığı bilinmektedir (Gilman, 2004:45). Soğuk Savaş döneminin bitmesiyle uydulara olan ihtiyaç azalmamış, yeni güvenlik tehditlerinin çıkmasıyla uydular da istihbarat çalışmalarının temel taşlarından biri haline gelmiştir. Devletlerin uydu güçlerinin yanı sıra 1999 yılından beri özel şirketler de uydu hizmeti vermeye başlamışlardır.

Günümüze gelindiğinde uyduların, uzaydan gerçekleştirdikleri dünya yüzeyi ile ilgili fiziksel, kimyasal ve biyolojik analizler artık sadece jeoloji ve meteoroloji uzmanlarının değil askerî yetkililerin ve istihbarat yöneticilerinin de ilgi alanlarında büyük yer tutmaktadırlar. Uydular, çektikleri fotoğraflarla karşı tarafın konumlandığı yer net biçimde belirlenmekte, elektronik haberleşme trafiği gerçekleştirilmekte, karşı tarafın füzelerini daha ateşlenme aşamasında fark edebilmekte, bilgisayar sistemlerini bozmakta (Acar ve Urhal, 2007:202), dünyanın her tarafındaki her türden iletişimi takip edebilmektedirler. ABD, Rusya, Çin, Fransa, İsrail, Japonya, Almanya, İngiltere, İtalya gibi uydu teknolojisinde oldukça ilerlemiş devletlerin aynı zamanda istihbarat konusunda da oldukça başarılı olduğu gerçeğinden hareketle, günümüzde uydu istihbaratı hem görüntü istihbaratını hem de sinyal istihbaratını desteklemesi açısından oldukça önem kazanmıştır. Geleneksel savaşların tersine modern savaşlarda uydular ve bilgisayarlar işbaşındadır. Dünyanın çevresinde yörüngeye oturtulmuş bulunan onlarca uydu, yeryüzündeki her türlü hareketi ve sinyali izlemekte ve kaydetmektedir (Çetiner, 2003:138). Olası çatışmaların yorumlanması, tehditler ortaya çıkmadan hazırlık aşamasında tespit edilmesi ve yeni güvenlik tehditlerinin belirlenmesi bu tür gelişmiş teknolojilerle mümkün kılınmaktadır. Uyduların yanı sıra insansız hava araçları da, istihbaratın teknolojiyle bütünleşmesinin en önemli örneklerinden biridir. Uydu teknolojisiyle paralel olarak 1960'lı yıllarda Amerikan hava kuvvetleri tarafından keşif ve gözetleme operasyonlarından kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde ise üzerlerinde oldukça gelişmiş algılayıcılar bulunan ve yer üslerinden kontrol edilebilen çeşitli türlerde insansız hava araçlarının varlığı bilinmektedir (Dindar, 2004:393). Gelişmiş teknolojik özelliklere sahip olan insansız hava araçları özellikle görüntü ve sinyal istihbaratı açısından önemli

bilgiler sağlamakta, kolay kontrol edilebilme, uzun süreler görev yapabilme, farklı bölgelere gönderilebilme, düşman tarafından zor tespit edilebilme, insan desteği gerektirmeme gibi avantajları sayesinde istihbarat çalışmalarında giderek daha çok görev almaktadırlar.

Sinyallerden istihbarat toplanabilmesi için pahalı teknik teçhizat, üst seviyede uzmanlaşmış personel ve sürekli bilgi akışı gerekmektedir. Bu yüzden bu tür ileri teknoloji ürünü istihbarat toplama işi, genellikle verimin en yüksek seviyede alınması için merkezileştirilmekte ve tek bir ulusal kurum tarafından yürütülmektedir (Alemdar, 2012:18). Gelişmiş ülkelerdeki sinyal istihbaratı örgütlerinin birçoğu I. ve II. Dünya Savaşları sırasında şifre kırmakla işe başlamışlar ve daha sonra uçakların, gemilerin, denizaltılarının, insansız hava araçlarının ve uyduların sinyal yakalama faaliyetlerinde kullanılmalarıyla üstün teknolojiyle donanımlı haber alma örgütleri haline gelmişlerdir (Acar, 2011:169).

Sinyal istihbaratının önemi kavrandıkça günümüzde pek çok devlet sadece sinyal istihbaratı ve şifre kırma üzerine çalışan istihbarat örgütleri kurmakta, diğerleri ise mevcut istihbarat örgütleri içinde bu istihbarat türünü sürdürecektir özel birimler/daireler oluşturmaktadırlar. Geniş bir ekonomik bütçe, son derece gelişmiş bir teknoloji ve yazılım mühendislerinden dilbilimcilere kadar uzanan geniş bir yelpazede toplanan uzman personel, sinyal istihbaratı örgütlerinin ya da dairelerinin hizmetine sunulmaktadır. Bu örgütlerler de ulusal güvenliğinin korunması başta olmak üzere, haberleşme güvenliğinin sağlanması, verdikleri teknik istihbarat doğrultusunda ulusal güvenlik politikalarının yapılması, devletin sırlarının korunması, düşmanın niyetlerinin ve gelişmişlik düzeyinin anlaşılması gibi alanlarda görev yapmaktadırlar. Telsiz konuşmalarından terör örgütlerinin yerleri belirlenmekte, ülke güvenliğine yönelik içte ve dışarıda yapılan görüşmeler incelenmekte, düşmanın silahlarının etkisi ve menzili saptanabilmekte, orduların hareket etmesi gibi önemli fiziksel değişiklikler anında fark edilebilmekte ve halkın güvenliği için yayılan tehlikeli sinyaller önlenebilmektedir.

### **C. Türkiye’de Sinyal İstihbaratı**

Türkiye’ye baktığımızda, genelde teknik istihbaratın özelde ise sinyal istihbaratının yeterli düzeyde gelişmediğini görülmektedir. Cumhuriyet’in kuruluşundan bugüne kadar, Türk istihbarat örgütlerinin insan istihbaratı anlamında oldukça özverili çalıştıklarını belirtmek gerekmektedir. Kurtuluş Savaşı, iki savaş arası, II. Dünya Savaşı, Soğuk Savaş, Soğuk Savaş sonrası ve 11 Eylül sonrası gibi dönemlerde Türk istihbarat örgütleri devletin bekası ve

halkın güvenliği için oldukça yoğun çaba harcamışlar ve imkânlar dâhilinde kendilerini yeni dönemlere uyarlamışlardır[3]. Türk istihbarat örgütleri de diğer ülkelerdeki benzerleri gibi I. ve II. Dünya Savaşları'nda şifreli mesajların ele geçirilmesi, çözülmesi ve önemli mesajların şifrelenmesi gibi görevleri gerçekleştirmişlerdir. Bu dönemlerde ABD, İngiltere, Fransa, Almanya, Japonya gibi büyük güçler kadar teknolojik gelişme yaşanmadığı için Türkiye, sinyal istihbaratı yarışına aşağıda da anlatılacağı gibi çok geç denebilecek bir dönemde dâhil olmuştur.

Soğuk Savaş döneminin başlamasının ardından NATO'ya katılan Türkiye'nin Sovyetler Birliği'nin hemen yanı başındaki konumu, ABD başta olmak üzere Batı Bloku'nun Türkiye'yi istihbarat da dâhil olmak üzere pek çok alanda desteklemesi sonucunu doğurmuştur. Hem bilgi ve teknoloji paylaşımı, hem de eğitim ve maddi destek sağlamada bu dönemde yakın ilişkiler görülmüştür. Fakat ne yazık ki Türkiye'nin kendi teknolojisini ve bağımsız bir teknik istihbarat ağının geliştirmesi sağlanamamış ve bu eksiklik üzerinden geçen süre boyunca hep hissedilmiştir. Resmi bir açıklama olmasa da yukarıda bahsedilen ECHELON sisteminin yer üslerinden birisinin de Soğuk Savaş döneminde Türkiye'de kurulduğu şeklinde görüşler bulunmaktadır. ABD'nin, Sovyetlerle mücadelesi bağlamında 1950'lerde kurulan Genelkurmay Elektronik Sistemler Komutanlığı (GES) sahip olduğu uydular ve yer üsleriyle 2011'e kadar izleme ve dinleme faaliyetleri yürüterek Türkiye'nin sinyal istihbaratı gereksinimini karşılamıştır. Fakat ABD'nin desteğiyle kurulmuş olduğundan hâlâ bu devletin yapıda etkin olduğu şüphesi, zaman zaman Türkiye halkına yönelik dinleme faaliyetleri içinde bulunduğu yönünde çıkan haberler ve modern teknolojiyle uyumlaştırılmasında yaşanan sorun gibi nedenlerle, bu sistem komutanlığı Milli İstihbarat Teşkilatı'na bağlanmıştır. Cumhuriyet Halk Partisi İstanbul Milletvekili Umut Oran'ın 07.06.2012 tarihinde verdiği yazılı soru önermesine [4], Milli Savunma Bakanı İsmet Yılmaz'ın 17.08.2013 tarihinde verdiği cevabın Ek-A bölümünün ikinci paragrafında; "Genelkurmay Elektronik Sistemler (GES) Komutanlığı, 21 Kasım 2011 tarihinde imzalanan *GES Komutanlığı'nın Milli İstihbarat Teşkilatı (MİT) Müsteşarlığına Devrine Ait Protokol* ile MİTGES Başkanlığı olarak 01 Ocak 2012 tarihi itibarıyla MİT Müsteşarlığına bağlanmış ve söz konusu başkanlığın ismi 15 Mayıs 2012 tarihinden itibaren Sinyal İstihbaratı Başkanlığı (SİB) olarak değiştirilmiştir." [5] şeklindeki açıklama bu gelişmeyi en resmi dilden anlatan bir belge olma niteliğindedir.

Görüldüğü üzere Türkiye'de sinyal istihbaratının daha profesyonel ve bağımsız şekilde yapılmasına yönelik doğan ihtiyaç Milli İstihbarat Teşkilatı



bünyesinde özel bir başkanlık kurulmasını sağlamıştır. Bu gelişme ile birlikte Türkiye'nin sahip olduğu insansız hava araçları da MİT'e geçmiş böylece hem görüntü istihbaratı hem de sinyal istihbaratı alanında teşkilat önemli bir avantaj elde etmiştir. Bu gelişmelerin hemen ardından özellikle Suriye ile krizin de tırmandığı bir dönemde MİT, istihbarat faaliyetleri için kullanılabilir bir gemi alınmasının gerekliliğini duyurmuştur. Ayrıca SİB'in kabiliyetinin artırılmasına adına Türkiye'nin sinyal istihbaratı toplayabilen uçak filosu genişletilmektedir. Bu gelişmelerle paralel olarak son yıllarda yoğunlaşan uydu teknolojisi ve insansız hava aracı geliştirme çalışmaları da dikkate değerdir.

18 Aralık 2012'de Çin'den uzaya fırlatılan GÖKTÜRK-2 uydusu, Türkiye'nin Soğuk Savaş sonrası dönemde başlayan ve 2005'ten sonra yoğunlaştırdığı uzay yarışında bulunma hedefinin en önemli somut göstergesini oluşturmuştur. Bu uydudan önce İTÜpSAT, BİLSAT ve RASAT gibi uyduların yörüngeye gönderilmesi, Türkiye'de bu alanda olan yoğun çalışmaları göstermekteydi. Yüksek oranda yerli olan GÖKTÜRK-2, sahip olduğu 2,5 metre çözünürlükle yer istasyonuna önemli görüntüler iletebilmektedir[6]. Bugün görüntü istihbaratı açısından oldukça önemli olan bu gelişme, RASAT ve GÖKTÜRK-2 uydularına yenilerinin eklenmesiyle Türkiye'ye izleme ve dinleme alanında büyük bir teknolojik üstünlük sağlayacak, bu bağlamda Türkiye'nin görüntü ve sinyal istihbaratı toplama yeteneği ve kendi iletişimini koruma beceresi de oldukça gelişecektir. Uyduların yanı sıra Türkiye'nin ANKA ismi verilen yerli insansız hava aracı yapması da istihbarat toplama açısından çok önemli bir gelişmedir[7]. Bu gelişmiş hava araçlarına takılan yüksek teknolojlili kamera ve sensorlar sayesinde, görüntü ve sinyal istihbaratı toplanabilmektedir. Ayrıca yazılımlarının tamamen yerli olması gerçeği, Türkiye'nin bu alanda yurtdışına bağımlılığını bitirecektir.

Teknik istihbaratın günümüzde öneminin genel kabul görmesi, istihbarat anlayışındaki değişimler, uydu ve insansız hava aracı alanındaki atılımlar gibi son yıllarda yaşanan gelişmeler, Türkiye'de sinyal istihbaratının öneminin ve gerekliliğinin farkına varıldığı, buna yönelik ciddi adımlar atıldığı ve gelecekte de bu alanda önemli gelişmelerin yaşanılacağını göstermektedir. Mevcut gelişmeler ve ihtiyaçlara gelecekte yenilerinin eklenmesiyle, MİT SİB'in sinyal istihbaratını yürütmeye yeterli olup olmayacağı ve sinyal istihbaratı için yeni bir kurumun kurulmasının gerekli olup olmadığı bugünden tartışılması gereken bir konu niteliğini oluşturmaktadır. Ayrıca sinyal istihbaratı kapsamında düşünülen iletişim istihbaratına yönelik Türkiye'deki olumsuz algının değiştirilmesi yani istihbaratın sivillerin iletişim özgürlüklerine



müdahale anlamına gelmediği görüşünün yerleştirilmesi gerekmektedir. Bunun için de genel anlamda istihbaratın özeldede sinyal istihbaratın hukuk çerçevesinde ve ulusal güvenlik bağlamında gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

#### IV. SONUÇ

İki büyük ve onlarca orta- küçük ölçekli savaşa tanıklık yapan 20. yüzyıl, askeri teknolojinin tahmin edilemeyecek ölçüde geliştiği bir dönem olmuştur ve bu seyir 21. yüzyıla beraber de devam etmektedir. Askeri girişimleri desteklemek için kullanılan istihbarat da son yüzyılda büyük bir evrim geçirmiştir. İnsan istihbaratının yanına, teknolojinin kullanılmasıyla istihbarat toplanılması da eklenince istihbarat giderek gelişen bir çalışma alanı haline gelmektedir.

İnsan temelli istihbarat, görüntü istihbaratı, ölçüm ve işaret istihbaratı, açık istihbarat gibi istihbarat toplam yöntemlerinde yaşanan inanılmaz gelişmeler, sinyal istihbaratı alanında da kendini göstermiştir. I. ve II. Dünya Savaşları'nda, istihbarat örgütlerinin düşmanın haberleşmesine sızma ve şifrelerini kırma çalışmaları, yüzyılın yarısına gelindiğinde bu işlevlerin yanı sıra haberleşme sinyallerinin yakalanması görevini de üstlenerek zenginleşmiştir.

Karşı tarafın iletişim ve iletişim dışı sinyallerinin yakalanması ve ülke sinyallerine olan saldırıların önlenmesi temelinde yapılan sinyal istihbaratı, yer üsleri, uçaklar, gemiler, insansız hava araçları ve uydularla yapılan oldukça zor, pahalı ve uzmanlaşma isteyen bir bilgi toplama yöntemidir. ABD ile İngiltere arasında II. Dünya Savaşı sırasındaki ortak çalışmalarla temelleri atılan modern sinyal istihbaratı, bugün dünyanın pek çok devletinin özel önem verdiği ve ayrı bir istihbarat kurumu tarafından gerçekleştirilmesini sağladığı özel bir çalışma alanı haline gelmiştir.

Geleneksel güvenlik tehditlerine yeni güvenlik tehditlerinin de eklenmesiyle birlikte istihbarat, devlet ve halk güvenliğini sağlamada en önemli ve etkili araçlardan biri olduğunu kanıtlayıcı bulmuştur. Küreselleşme ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte devletler pek çok aktör tarafından sürekli tehdit edilmekte ve bazen bu tehditlere karşı konulmasında geç kalınmaktadır. Bu bağlamda, önleyici bir müdahale biçimi olarak adlandırabileceğimiz istihbarat devletlere başka hiçbir kurum veya aracın veremediği önemli bir avantaj sağlamaktadır. Teknolojinin istihbaratın emrine koşulması ise, devletlerin istihbarat ağlarını güçlendirmesi ve geliştirmelerine oldukça yardımcı olmaktadır. Tamamen teknolojik altyapı ve yetişmiş uzmanlarla gerçekleştirilebilen sinyal istihbaratı sayesinde, devletler öncelikle kendi sınırları için sonra da çevrelerini daha iyi gözlemleyebilmekte, anlamlandırabilmekte ve olası tehditleri gerçekleşmeden önleyebilmektedirler.

Tüm iletişim ve elektronik sinyallerin takibi ile önemli mesajlar ele geçirilmekte, bunlar tasnif edilip değerlendirilerek gerekli mercilere sunulmaktadır. Böylece milyon hatta milyarlarca liralık yatırımlar, devlet güvenliğinin sağlanması açısından sinyal istihbaratının hizmetine sunulmaktadır.

Bulunduğu hassas konum ve pek çok geleneksel/yeni güvenlik tehdidi altında bulunması nedenleriyle güçlü bir istihbarat ağına sahip olması gereken Türkiye, son yıllarda sinyal istihbaratı konusunda büyük bir farkındalık kazanmıştır. Soğuk Savaşın etkili olduğu yıllarda ABD ve Batı Bloku'nun desteği ile kurulan Genelkurmay Elektronik Sistemler Komutanlığı tarafından sürdürülen dinleme ve izleme faaliyetleri, 2012 yılında bu sistemin MİT'e bağlanmasıyla sivilleştirilmiştir. Aynı yılın Mayıs ayında MİT bünyesinde kurulan Sinyal İstihbaratı Başkanlığı ise Türkiye'nin bu konuya olan ilgisini ortaya koymuştur. Yine son yıllarda uzaya fırlatılan Türk uyduları, üretilen insansız hava araçları ve alınması planlanan istihbarat gemisi Türkiye'nin sinyal istihbaratına verdiği ve vereceği önemi göstermektedir. Şüphesiz ki Türkiye'nin sinyal istihbaratı konusunda hâlâ kat etmesi gereken uzun bir yol vardır ve belki de bu istihbarat türü ve şifre kırma için yeni bir istihbarat örgütünün kurulması gerekmektedir. Şüphesiz ki bu durum, bugün konuşulmaktadır ve yakın gelecekte daha da tartışılacaktır. En azından bugünkü istihbarat anlayışımız sinyal istihbaratını, "halkın telefonunun dinlenmesi" gibi basit ve hukuk dışı bir anlayıştan çıkararak doğru bir algılama şekline sokmuştur.

## SON NOTLAR

- [1] Bu tür anlaşma ve görüşmeleri ABD'nin sinyal istihbaratı ve şifre kırmadan sorumlu istihbarat örgütü NSA (National Security Agency), resmi ağ sayfasından paylaşmaktadır, (erişim adresi: [http://www.nsa.gov/public\\_info/declass/ukusa.shtm](http://www.nsa.gov/public_info/declass/ukusa.shtm)), (erişim tarihi 13 Temmuz 2014)
- [2] Gerhard Schmid rapörtürlüğünde hazırlanan "on the existence of a global system for the interception of private and commercial communication" isimli söz konusu rapor incelenebilir. (erişim adresi: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A5-2001-0264&format=XML&language=EN>), (erişim tarihi: 13 Mart 2014).
- [3] Türk İstihbarat Örgütleri hakkında ayrıntılı bilgi elde etmek için okunması gereken iki önemli eser için bakınız: KARHAN, Kaya. (2008), *Türk İstihbarat Tarihi: Yıldız İstihbarat Teşkilatı ve Teşkilat-ı Mahsusa'dan MİT'e*, Truva, İstanbul ve DEMİREL, Emin. (2011), *Teşkilat-ı Mahsusa'dan Günümüze Gizli Servisler*, Renk Yayın-Tv, İstanbul.
- [4] Umur Oran'ın, 24/2 dönemi ve yasamı yılı, 7/8252 esas numaralı soru önermesine ulaşmak için bakınız: (erişim adresi <http://www2.tbmm.gov.tr/d24/7/7-8252s.pdf>), (erişim tarihi: 13 Mart 2014).
- [5] Millî Savunma Bakanı İsmet Yılmaz'ın yazılı soru önermesine verdiği cevaba ulaşmak için bakınız: (erişim adresi: <http://www2.tbmm.gov.tr/d24/7/7-8252c.pdf>), (erişim tarihi: 13 Mart 2014).

- [6] GÖKTÜRK-2 hakkında ayrıntılı bilgi için bkz: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TUBİTAK) Resmi Ağ Sayfası, ( erişim adresi: <http://www.tubitak.gov.tr/tr/haber/gokturk-2-70-gunde-dunya-etrafında-1000-tur-atti>), (erişim tarihi: 13 Mart 2014).
- [7] ANKA Projesi hakkında ayrıntılı bilgi için bkz: TUSAŞ-Türkiye Havacılık ve Uzay Sanayi A.Ş. (TAI) Resmi Ağ Sayfası, (erişim adresi: <https://www.tai.com.tr/tr/proje/anka>), (erişim tarihi: 13 Mart 2014).

## KAYNAKÇA

- ACAR, Ünal. (2011), *İstihbarat*, Akçağ, Ankara.
- ACAR, Ünal ve URHAL, Ömer. (2007), *Devlet, Güvenlik, İstihbarat, Terörizm*, Adalet, Ankara.
- ALEMDAR, Alper Cem. (2012), *Hedefteki İstihbarat Kuruluşu: MİT*, Granada Yayınları, İstanbul.
- BADIA, Antonia. (2008), “Personal Information Management for Intelligence Tasks”, Hsinchun Chen ve Christopher C. Yang (Ed.), *Intelligence and Security Informatics: Techniques and Applications*, Springer, Berlin, ss. 215-226.
- BERNARD, Richard L. (2009), *Electronic Intelligence (Elint) at NSA, National Intelligence Agency*, Centre For Cryptologic History.
- CLARK, J. Ransom. (2007), *Intelligence and National Security: A Reference Handbook*, Prager Security International, Connecticut.
- ÇETİNER, Aydın. (2003), *21. Yüzyıla Savaş Stratejileri*, Selis Kitapları, İstanbul.
- ÇİMEN, Ali. (2002), *Echelon: İstihbarat Dünyasının Perde Arkası*, Timaş Yayınları, İstanbul.
- DEMİREL, Emin. (2011), *Teşkilat'ı Mahsusa'dan Günümüze Gizli Servisler*, Renk Yayın-Tv, İstanbul.
- DİNDAR, İsmail. (2004), *21. Yüzyılda Teknoloji ve İstihbarat Savaşları*, IQ Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul.
- DUPRE, Robert E.(2011), “Guide To Imagery Intelligence”, *Intelligencer: Journal Of U.S. Intelligence Studies*, Cilt. 18, Sayı. 2, ss. 61-64.
- EROL, Mehmet Seyfettin ve OKTAY, Bingöl. (2012), “Uluslararası İlişkiler ve İstihbarat”, Ertan Efeğil ve Mehmet Seyfettin Erol (Ed.), *Dış Politika Analizinde Teorik Yaklaşımlar: Türk Dış Politikası Örneği*, Barış Kitap, Ankara ve İstanbul.
- FRIEDMAN, George. (2009), *The Next 100 Years: A Forecast for the 21<sup>st</sup> Century*, Doubleday, New York.
- GILMAN, Larry. (2004), “Satellite, Spy”, K. Lee Learner ve Brenda Wilmoth Learner (Ed.), *Encyclopedia of Espionage, Intelligence, and Security: Volume 3*, Thomson&Gale, Farmington Hills, ss. 45-48.
- HEDLEY, John Hollister. (2007), “Analysis for Strategic Intelligence”, Loch K. Johnson (Ed.), *Handbook of Intelligence Studies*, Routledge, New York, ss. 211-226.
- HERMAN, Micheal. (1999), *Intelligence Power in Peace and War*, Cambridge University Press, Cambridge.
- KARHAN, Kaya. (2008), *Türk İstihbarat Tarihi: Yıldız İstihbarat Teşkilatı ve Teşkilat-ı Mahsusa'dan MİT'e*, Truva, İstanbul.

- KESKİN, Bülent. (2008), *Elektronik Harp ve Sinyal Savaşları*, IQ Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul.
- KNIGHT, Judson. (2004a), “Comint (Communication Intelligence)”, K. Lee Learner ve Brenda Wilmoth Learner (Ed.), *Encyclopedia of Espionage, Intelligence, and Security: Volume 1*, Thomson&Gale, Farmington Hills, ss. 243-246.
- KNIGHT, Judson. (2004b), “Sigint (Signal Intelligence)”, K. Lee Learner ve Brenda Wilmoth Learner (Ed.), *Encyclopedia of Espionage, Intelligence, and Security: Volume 3*, Thomson&Gale, Farmington Hills, ss. 79-80.
- KOVACS, Amos. (1997), “Using Intelligence”, *Intelligence and National Security*, Cilt. 12, Sayı. 4, ss. 145-164.
- ÖZDAĞ, Ümit. (2011), *İstihbarat Teorisi*, Kripto, Ankara.
- RICHELSON, Jeffrey T. (2007), “The Technical Collection of Intelligence”, Loch K. Johnson (Ed.), *Handbook of Intelligence Studies*, Routledge, New York, ss. 105-117.
- TREVERTON, Gregory F. (2004), *Reshaping National Intelligence For an Age of Information*, Cambridge University Press, Cambridge.
- TZU, Sun. (2005), *Savaş Sanatı*, Sibel Özbudun ve Zeynep Ataman (çev.), Anahtar Kitaplar, İstanbul.
- SHULSKY, Abram N. ve SCHMITT, Gary J. (2002), *Silent Warfare: Understanding the World of Intelligence*, Potomac Books, Washington.
- SCHLEHER, D. Curtis. (2004), *Bilgi Çağında Elektronik Harp*, Berna Kona (çev.), Doruk, İstanbul.
- YILMAZ, Sait. (2007), *21. Yüzyılda Güvenlik ve İstihbarat*, Milenyum Yayınları, İstanbul.