

# İran ve Füze Satrancı





İran'ın füze teknolojisi konusundaki çalışmalarının başlangıcı Şah Rıza Pehlevi dönemine dayanıyor. 1977 Nisan ayında İsrail ile petrol karşılığı silah tedarikini öngören altı anlaşmadan biri olan "Çiçek Projesi" (Project Flower) kapsamında İsrail desteği ile bir taktik balistik füze geliştirilmesi ve İran'ın güneyinde bir füze test merkezi kurulması öngörülüyordu. 1979 İslam Devrimi ile bu proje rafa kalktı.

**Arda MEVLÜTOĞLU**

İran Devrim Muhafızları Birliği Komutanı Orgeneral Muhammed Ali Caferi, Ekim ayı sonunda yaptığı bir konuşmada, ruhani lider Ayetullah Ali Hamaney'in, ülkenin balistik füzeleri için menzil kabiliyetini 2.000 km ile sınırlandırdığını açıkladı. Caferi, ABD'nin Ortadoğu'daki tüm askerî üslerinin İran füzelerinin menzili dâhilinde olduğunu, elde edilen kabiliyetin bu aşamada yeterli olduğunu belirtti. Bu karar, arka planında İran'ın füze geliştirme programı bulunan bir diplomatik manevra olarak algılanabilir. Bu manevranın incelenmesi için, ülkenin son 30 yılda füze teknolojilerinde kat ettiği mesafeyi ve gelişmeleri incelemek gerekmektedir.

### **Kısa Tarihçe**

İran'ın füze teknolojisi konusundaki çalışmalarının başlangıcı Şah Rıza Pehlevi dönemine dayanıyor. 1977 Nisan ayında İsrail ile petrol karşılığı silah tedarikini öngören altı anlaşmadan biri olan "Çiçek Projesi" (Project Flower) kapsamında İsrail desteği ile bir taktik balistik füze geliştirilmesi ve İran'ın güneyinde bir füze test merkezi kurulması öngörülüyordu. 1979 İslam Devrimi ile bu proje rafa kalktı.

Devrimden kısa süre sonra başlayan İran-İrak Savaşı sırasında İran, Rusya desteği ile ciddi bir hava kuvveti ve füze kabiliyeti elde etmiş

olan Irak'a karşı balistik füze gücü kurmak için çalışmalara başladı. "Şehirler Savaşı" olarak adlandırılan, büyük şehirler ve sanayi altyapısına Irak bombardıman uçakları ve balistik füzeleri ile düzenlenen saldırılara etkili karşılık verebilmek için balistik füze temini için Çin, Kuzey Kore, Libya ve Suriye nezdinde girişimler başlatıldı. Nitekim 1985 yılında Libya'dan SCUD B tipi füzelerin temini ile İran balistik füze programının temellerini atmış oldu.

Libya'dan füzelerin satın alınmasına paralel olarak, balistik füze üretimi ve geliştirilmesi için gerekli bilgi ve teknoloji temininde en önemli iki kaynak, Çin ve Kuzey Kore oldu. 1987 yılında Kuzey Kore ile füze teknolojisi için yapılan anlaşmayı ertesi yıl Çin ile yapılan bir başka anlaşma takip etti. Çin'den 1989 yılında satın alınan ve Tondar 69 olarak adlandırılan 150 km menzilli CSS-8 (M-7) füzeleri ile İran, füzeler için katı yakıt teknolojisine ilk adım atmış oldu. Taktik balistik füze geliştirilmesi için önemli bir adım teşkil eden bu alımın ardından Çin ile İran 1990 yılında on yıllık bir askerî teknik işbirliği anlaşması imzaladı. Öte yandan Kuzey Kore'den de SCUD B türevi Hwasong 5 ve SCUD C türevi Hwasong 6 füzeleri temin edildi. Bu füzeler 1994 yılından itibaren İran'da sırasıyla Şahab 1 ve Şahab 2 adı ile üretilmeye başlandı. Bu dönemde ayrıca eski Sovyet FROG 7 füzelerinden

türetilmiş Zelzal adlı bir roket ailesi de geliştirildi. Katı yakıtlı 150-200km menzil aralığındaki Zelzal ailesi, İran ordusunun kısa menzil taktik balistik füze gücünün belkemiğini teşkil etti.

Kuzey Kore ve Çin desteği ile balistik füze geliştirme programına devam eden Çin, 1990'ların ortalarından itibaren seyir füzelerine de yatırım yapmaya başladı. 1996 yılında deniz kuvvetleri hizmetindeki hücumbotlarında kullanmak üzere Çin'den C802 (NATO kodu "CSS-N-8 Saccade") gemisavar füzeleri tedarik etti. Bu füzelerin sevkiyatı, ABD'nin Çin'e uyguladığı baskı sonucu yarım kaldı; ancak İran "Nur" adıyla bir türevini geliştirerek üretmeye başladı. İran aynı dönemde Çin'den ayrıca C801K adlı uçaktan atılan gemisavar füzeleri de temin ederek bunları F-4E Phantom II savaş uçaklarına taktı.

1990'ların sonlarına geldiğinde İran'ın o zamana kadar yapmış olduğu yatırım ve çalışmaların sonuçları somut olarak görülmeye başladı. Hazır olarak temin edilen ya da yurt içinde lisans altında üretilen füzelerden farklı olarak ilk kez İran tasarımı balistik füzeler kamuoyuna tanıtılmaya başlandı. Kuzey Kore yapımı Nodong 1 füzesinden türetilen Şahab 3'ün ilk deneme atışı 1998 yılı Temmuz ayında gerçekleştirildi. 1.300 km civarında menzile sahip olduğu değerlendirilen Şahab 3'ün tasarımında yapılan geliştirmelerle de Şahab 3B ortaya çıktı. 1998 Eylül ayında Tahran'daki bir geçit töreninde Zelzal 2, Nazeat ve Şahin adlı topçu roketleri ve taktik balistik füzeler gösterildi: Bunlar, İran'ın yerli tasarım füze ailesinin ilk üyeleri idi. Şahab 3'ün deneme atışları devam ederken

1999 yılında 1.500 km menzilli Şahab 4 üzerinde çalışmaya başlandığına dair haberler Batı basınında yer aldı. Ancak 2003 yılında dönemin İran Savunma Bakanı Ali Şamharni, Şahab 4 füzesinin yörüngeye uydu yerleştirmek için geliştirildiğini, çalışmaların daha ziyade Şahab 3 ailesinin performans ve kabiliyetlerini geliştirmeye odaklandığını açıkladı.

2000'li yılların başında, İran bir yandan Şahab 3 denemelerine devam ederken diğer yandan gelişmiş güdüm ve seyrüsefer teknolojileriyle seyir füzelerine yönelik çalışmalarına hız verdi. 2001 yılında Ukrayna'dan Sovyet döneminden kalan H-55 (NATO kodu AS-15 "Kent") tipi havadan fırlatılan seyir füzelerinin satın alındığına dair haberler büyük yankı uyandırdı. 2.500 km gibi uzun bir menzile sahip olan ve nükleer başlık taşıyabilen bu füzeler, İran için büyük bir kabiliyet artışı anlamına geliyordu. Ukrayna 2005 yılında, İran'a bu füzelerden 12 adet satmış olduğunu kabul etti.

Bu dönemde İran ayrıca Zelzal ve Şahab füzelerinin halefleri için projeler başlattı. Bu çalışmaların sonucu olarak Fatih 110 ve Seccil füzeleri ortaya çıktı. İlk denemesi 2001 yılında gerçekleştirilen 2004 yılında hizmete giren Fatih 110, Suriye'ye de ihraç edildi. Bu ülkede M600 Teşrin adı ile üretilen füze, iç savaşta yoğun olarak kullanıldı. İran Fatih 110'un gemilere karşı kullanılabilen Hürmüz 1 ve Hürmüz 2 adlı türevlerinin de denemelerini gerçekleştirdi.

Sıvı yakıtlı Şahab serisinin aksine katı yakıt kullanan Seccil ise, İran'ın füze kabiliyetinde önemli bir başka dönüm noktasını teşkil

ediyor. 500 ila 1.00 kg arası harp başlığı taşıyabildiği değerlendirilen Seccil'in azami menzili 2.000 km civarında. Füzenin ilk denemesi 2008 yılında gerçekleştirildi ve Seccil 2 adlı daha gelişmiş bir modeli de bulunuyor. Katı yakıtlı Seccil ailesine ilaveten Şahab 3'ün daha gelişmiş türevleri olan sıvı yakıtlı Emad ile çift kademeli sıvı ve katı yakıtlı Gadir füzelerinin de bu dönemde geliştirilmelerine başlandı. Bu füzeler için yeraltı üretim ve fırlatma tesisleri de inşa edilmekte.

Seccil füzelerinin hizmete girmesinden kısa süre sonra, 2012 yılında İran Meşkat adlı bir seyir füzesi üzerinde çalıştığını duyurdu. Kara, deniz ve hava platformlarından ateşlenebildiği belirtilen füzenin 2.000 km menzile sahip olduğu iddia edildi. Üç yıl sonra, 2015'te ise bu sefer Sumar adlı bir seyir füzesi kamuoyuna tanıtıldı. Boyut ve tasarım olarak Ukrayna'dan satın alınan H-55 füzesi ile büyük benzerlikler taşıyan Sumar'ın 2.500 km civarında bir menzile sahip olduğu değerlendiriliyor.

## İhracat

İran'ın füzelerini ve bunlara ait teknolojileri dünya çapında satışa sunmaya başladığına dair ilk emareler 1990'ların sonlarında görülmeye başladı. Bu yöndeki ilk somut gelişme, 1999 yılında Kongo Demokratik Cumhuriyeti'nin İran'dan bir miktar Şahab 1 ve Şahab 2 füzesi temin etmiş olduğuna dair ABD basınında yer alan haberlerdi. Aynı dönemde Suriye'de de Şahab 2 füzelerinin üretimi için bir tesis kurulmasına yardım edildiği iddia edildi. Bu iddialara göre İran ayrıca Suriye'ye katı yakıtlı

motor teknolojisi de sağlamaktaydı. Nitekim Fatih 110 füzesinin bir türevi olan M600, Suriye’de üretilmekte. Öte yandan İran’ın Yemen’deki Hüsilere aktif bir şekilde füze üretim altyapı ve teknolojisi sağladığı iddia ediliyor.

Ortadoğu’da İran’ın füze alanındaki en önemli müşterisi kuşkusuz Hizbullah. Bu örgüt, Lübnan’daki küçük ve orta boyutlu tesislerde İran’dan gelen teknoloji ve ekipmanları kullanarak oldukça etkin bir füze üretim altyapısı kurmuş durumda. Daha ziyade taşınması ve gizlenmesi kolay kısa menzilli roketlere odaklanılmış olsa da, güdüm ve isabet yeteneği bakımından kapasitelerinin giderek arttığı gözlemlenmekte. Öte yandan 2006 Lübnan Savaşı sırasında bir İsrail korvetinin Nur füzesi ile vurulması olayında görüldüğü üzere, örgüt, güdümlü füzelerle etkili saldırılar da gerçekleştirebilmekte.

## Değerlendirmeler

İran’ın füze teknolojisi alanında yaklaşık 30 yıldır yürüttüğü çalışmalar ve kaydettiği gelişmeler, bu ülkenin askerî-sınai bloğunun (military industrial complex) oynadığı stratejik role ve ülkenin savunma politikasına ilişkin ipuçları sağlıyor.

Öncelikle, bu alanda hazır temin yoluyla süratli bir şekilde envanter oluşturmayla başlayan süreç, paralel olarak montaj ağırlıklı bir üretim altyapısının kurulması ile devam ediyor. Aynı anda birden fazla ülkeyle kurulan teknolojik işbirliği sayesinde uzmanların yetiştirilmesi, kritik alt sistem ve bileşenlerin temini, üretime yardımcı tezgâh ve ara mamullerin tedariki gerçekleştiriliyor. 1980’lerin ikinci yarısından kabaca 1990’ların

ortalarına kadar süren bu kuluçka evresinden sonra ülke, 1990’ların ikinci yarısında kendi özgün füze tasarımlarını ortaya çıkarmaya başlıyor. Nitekim 1990’ların sonlarında hem sayı hem de performans açısından büyük bir sıçrama kaydediliyor.

Bu süreç içinde temel olarak eski Sovyet yapımı SCUD tipi füzeler üzerinden geliştirilen tasarımlarda belli bir menzile ulaşıncaya, elektronik ve yazılım teknolojilerindeki gelişmelerin de etkisiyle, 2000’lerin başlarında hassas seyir-sefer ve güdüm-kontrol teknolojilerine yönelindiği görülüyor. Bu dönemde, ülkenin füze programlarında güdümlü balistik füzeler ve uzun menzilli seyir füzelerinin öne çıkıyor. Bunda, başta İsrail olmak üzere bölge ülkelerinin hava savunma sistem ve teknolojilerine yaptıkları yoğun yatırımın da etkisinin bulunduğu iddia edilebilir.

Dolayısıyla 2010’lara gelindiğinde İran, 2.000-3.000 km arasında menzile sahip katı yakıtlı, dolayısıyla ateşlenmeye hazırlanma ve reaksiyon süresi çok kısa balistik füzeler, bunların güdümlü versiyonlarına ve uzun menzilli seyir füzelerine sahip bir ülke konumuna geliyor. Özellikle güdümlü balistik füzeler, vuruş aşamasında ulaştıkları büyük hızlar ve artırılmış isabet hassasiyetleri dolayısıyla, hava savunma sistemleri için çok ciddi bir tehdittir. Dolayısıyla İran, bu füzelerle bölgede kayda değer bir saldırı gücüne erişmiş bulunuyor.

İran’ın elde ettiği bu teknolojik kazanım ve ürettiği füzeleri, dış politikasının bir unsuru olarak bölgeye ihraç ettiği görülüyor. Hizbullah üzerinden İsrail’e kurulan baskı, bunun en somut örneği. Suriye İç Savaşı, Irak ve

Yemen de füzeler başta olmak üzere İran savunma sanayii ürünleri için önemli birer laboratuvar ve test alanı haline gelmiş bulunuyor. İran’ın savunma sanayiinin bu çatışma ve savaş bölgelerinde bir dış politika enstrümanı olarak kullanıldığı görülüyor.

İran’ın balistik füzelerde 2.000 km menzile eriştikten sonra önceliğini hassas güdüm sistemleri ve seyir füzelerine yöneltmesi, havacılık ve savunma sanayiine yönelik bir kabiliyet artışını da beraberinde getirecektir. Bugüne kadar yaptırım koşulları altında, ağır ambargoların çevresinden dolanarak bu kabiliyete erişen ülkenin, nükleer programına ilişkin anlaşmadan sonraki nispeten ılımlı ortamda çok daha rahat bir şekilde ileri teknolojilere erişim sağlayabileceği varsayılabilir.

Son olarak, 2.000 km menzilin sınırının konulmasının ve güdümlü füze alanında kaydettiği ilerlemenin, bu menzile dâhilindeki vuruş yeteneğini hızla geliştiren İran için bölgesel güç iddiasını takviye etmede en önemli araçlardan biri olacağı iddia edilebilir. Bu menzile değerinin, Türkiye ve Mısır dahil olmak üzere Ortadoğu’nun neredeyse tamamını içerdiği ancak Doğu Avrupa’nın bir kısmı hariç Avrupa’yı tehdit etmediği dikkati çekmelidir. Dolayısıyla bu konuda, Avrupa’ya bir mesaj veriliyor olması muhtemeldir.

Topraklarının tamamı İran’ın seyir ve güdümlü balistik füze menzili içinde yer alan Türkiye’nin, ilişkilerin kısa ve orta vadeli seyrinden bağımsız olarak bu tehdit ortamına uygun ulusal savunma kapasitesini süratle planlama ve tesis etme ihtiyacı bulunmaktadır. ○

*Savunma Politikaları Araştırmacısı*