

## Avrupa'nın İnsanlı Uzay Aracı Yolda



Avrupa insanlı uzay aracının bire bir ölçülerdeki modeli, mayıs sonunda Berlin'de yapılan Uluslararası Uzay Fuarı'nda (UUF) tanıtıldı. EADS Astrium şirketinin yaptığı aracın tasarımı, kısa süre önce Uluslararası Uzay İstasyonu'na gönderilen insansız uzay aracı Jules Verne'den (Automatic Transfer Vehicle - Otomatik Taşıma Aracı, OTA- olarak da biliniyor) esinlenilmiş. Astrium yetkilileri, Avrupa devletlerinin gereken desteği vermesi durumunda insanlı uzay aracının on yıl içinde uzaya çıkabileceğini belirtiyor. Almanya, Fransa ve İtalya yeni uzay aracına büyük ilgi gösteriyor.

İnsanlı uzay aracında Jules Verne'in havacılık elektroniği ve itki sistemleri olduğu gibi korunmuş. Bunun yanında insansız aracın kargo bölümünün yerine bir mürettebat bölümü eklenmiş. EADS Astrium Uzay Taşımacılığı Şirketi'nin strateji ve pazar geliştirmeden sorumlusu başkan yardımcısı Frank Pohlemann, dış görünüşün temsili olduğunu vurguluyor ve ekliyor "Taşıtın iç tasarımı daha çok insan odaklı. İçeride üç deri koltuk ve dokunmatik ekranlar var. Uçuş simülasyonlarını ekranlardan gösterebiliyoruz. Doğal olarak gerçek uzay aracında donanım biraz daha çok ve iç hacim de biraz daha büyük olacak."

Bu günlerde uzayda kullanılacak, bağımsız, bir insan taşıma sistemi Avrupa'da çok sıcak bir konu. Bu konu büyük olasılıkla Kasım'da Lahey'de bir araya gelecek uzay bakanlarının da gündeminde yer alacak.

### İki Adım

Son kavramsal çalışmalara parasal desteği kendi sağlayan Astrium'un yetkilileri, OTA geliştirme çalışmalarının maliyetinin oldukça makul düzeyde kalacağını belirtiyor ve çalışmanın iki aşamada yapılmasını öneriyor.

İlk aşamada amaç, yeni uzay aracına

insansız yük bölümlerini güvenli olarak Dünya'ya döndürme becerisi kazandırmak -şu anda araç bunu yapamıyor. 2010'da ABD'nin uzay mekikleriyle emekliye ayrıldığında, bilimsel sonuçlar ve bozuk parçalar gibi bazı yükleri Uluslararası Uzay İstasyonu'ndan Dünya'ya getirme konusunda nakil aracı sıkıntısı çekecek Avrupa'lı ortaklar, bu gelişmeyi büyük memnuniyetle karşılayacak. Astrium yetkilileri 2013'e gelindiğinde bu aşamanın uzay yolculuğu için hazır olabileceğini ve maliyetinin de bir milyar euronun oldukça altında kalacağını ekliyor.

Bakanların görüş birliğine varması durumunda ikinci aşamaya geçilecek. Bu aşamada, dönüş kapsülü yeniden düzenlenecek ve üç insan taşıyabilecek



bir kapsül geliştirilecek. Böyle, mürettebatlı bir kapsülün ilk görevini 2017'de yapabileceği öngörülüyor. Bu amaca ulaşmak için yapılacak çalışmaların maliyetinin de birkaç milyar euro dolayında olacağı tahmin ediliyor.

### Ariane'ın Rolü

Astrium'un başkan yardımcısı, iki aşamalı yaklaşımın, yöneticilerin izleyebileceği saydam bir strateji olduğunu söylüyor. Ona göre ilk olarak kargo sisteminin uçurulması, insanlı aracın yapımına da önemli katkılar sağlayacak. Bu sürecin kendileri için de aslında bir seçenek geliştirme süreci olacağını vurgulayan Pohlemann "5-6 yıl sürece ve ortaya somut bir gelişme çıkartmayacak bir çalışmaya girmek yerine, şimdiden üretime geçmeyi ve geliştirdiğimiz seçenekleri de ileride taşıta eklemeyi uygun buluyoruz." diyor.

Bu yıl Astrium, yıllardır üzerinde çalıştığı iki büyük projeyi sonuçlandırdı: Gelişmiş yön bulma, buluşma ve kenetlenme teknolojisi olan Jules Verne uzay aracı ve Uluslararası Uzay İstasyonu'na gönderilen Columbus bilim modülü. Şirket yetkilileri bu ürünlerin

Avrupa'nın uzaydaki rekabet gücünün son yıllarda ulaştığı noktayı yeterince gösterdiğine inanıyor. Bundan sonraki amacın da insanlı uzay aracı üretmek olduğunu düşünüyor.

Taşıt yörüngeye bir roketle ulaştırılacak. Bu işe en uygun seçenek de Ariane 5 roketi gibi görünüyor. Dünyada uydular fırlatma alanında en çok kullanılan roket Ariane 5, aslında insanlı uçuşlar düşünülerek de tasarlanmış. Ariane 5'in şimdiki tasarımına ek olarak, uçuş sırasında roketteki gelişmeleri -bir sorun olduğuna ya da her şeyin yolunda gittiğine- algılayıp roketin ucunda taşınan insanlı aracı iletecek alıcılara gerek var. Pohlemann, bunun dışında, şu anki roketi olduğu gibi kullanılabileceklerini söylüyor.

### Küçük Adım

OTA projesi, bu alanda yapılan tek kavramsal çalışma değil. Astrium, Avrupa Uzay Ajansı'nın (ESA) parasal olarak desteklediği önemli bir başka projenin içinde de yer alıyor. Bu projenin amacı da Rusya ile birlikte bir insanlı uzay aracı geliştirmek.

İnsanlı Uzay Taşıma Sistemi adı verilen bu projede Rusya'nın Soyuz uzay aracından daha büyük ve daha yetenekli bir aracın tasarlanması öngörülüyor. Ancak bu proje, uzay aracını taşıyacak yeni bir roketin tasarımını da içerdiğinden gerçekte çok daha pahalı bir seçenektir.

Avrupa'nın en büyük uzay şirketinin yetkilileri, OTA geliştirme çalışmasının zamanı gelmiş bir çalışma olduğunu ve de bu projenin Avrupa'nın politik karar üretme sürecine de katkısı olacağını düşünüyor. ESA Başkanı Jean-Jacques Dordain, Avrupa'nın kendi insanlı uzay aracını görme arzusunu sık sık dile getiriyor. Bunun yanında Amerikan Havacılık ve Uzay Dairesi (NASA) Başkanı Mike Griffin de Avrupa'nın böyle bir taşıtı en kısa zamanda geliştirmesinin gerekliliğine inanıyor. Jules Verne'in Mart ayındaki başarılı yolculuğu sırasında konuşan Griffin, bu amaca ulaşabilmek için Avrupa'nın yalnızca küçük bir adım atması gerektiğini söylemişti.

Çağlar Sunay

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/7419793.stm>