



ABD Başkan Eisenhower (ortada), NASA'nın ilk başkanı Keith Glennan (solda) ve NASA'nın ilk başkan yardımcısı Hugh L. Dryden (sağda).

NASA

YILDIZ GÜNLÜKLERİ

## NASA Nasıl Kuruldu?

Dr. Umut Yıldız\*

**TAM 60 YIL ÖNCE BU AY, 1 EKİM 1958'DE AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ'NİN UZAY ÇALIŞMALARINI PLANLAMAK VE KOORDİNE ETMEK ÜZERİNE NASA KURULDU.**

Bu yazımızda NASA'nın 60. yılı özel hazırladığı web sitesinden ve tarihi kaynaklardan faydalanarak NASA'nın neden ve nasıl kurulduğundan bahsedeceğiz.

Sivil bir kamu organizasyonu olarak kurulan NASA, 60 yıldır hem ABD'nin hem de dünyanın uzay alanında çalışan lider bir kurumu olarak, hem Dünya'mız, hem Güneş Sistemi'ndeki diğer gezegenler, hem de evrenimiz hakkında bilgi topluyor ve bilgi üretiyor. Kurum; ABD içinde özel teşebbüs birçok ticari şirketin kurulması ve gelişmesini sağlarken, farklı iş alanları da oluşturup, bu zamana kadar yüzbinlerce insana iş sağladı. ABD dışında ise, birçok ülke ile işbirlikleri oluşturup, uzayda bir şeyler yapma heyecanını beraber yaşamasını sağladı. Dolayısıyla hem NASA bünyesinde, hem NASA'ya iş yapan veya parça üreten şirketlerle birlikte, Dünya çapında yüzbinlerce insanın NASA'nın varlığıyla insanlık için bilgi ve teknoloji üretmesi sağlandı.

Peki NASA bir anda mı kuruldu? Keşke o sıralarda bilim ve teknoloji öncelikli

ve hadi uzaya gidelim, evreni keşfedelim diye kurulmuş olduğunu söyleyebilseydim ama gerçek tam tersi. Sovyetler Birliği ve soğuk savaş en büyük etkenlerden diyebiliriz.

ABD'de havacılık faaliyetleri aslında NASAdan çok daha önceye dayanıyor. 1903 yılında Wright Kardeşlerin ilk uçak denemelerini yapmasının ardından 1914'te patlayan Birinci Dünya Savaşı, özellikle Avrupada uçak teknolojisine büyük yatırımlar yapılmasını ve gelişmesini sağladı. Her ne kadar uçağı icat eden ülke ABD olsa da, kısa sürede Avrupa'nın gerisinde kaldığını fark eden ABD, 3 Mart 1915'te direkt Başkana bağlı NACA'yı (Ulusal Havacılık Tavsiye Komitesi, National Advisory Committee on Aeronautics) kurdu.

Sonraki 43 yıl boyunca Amerikan hükümetleri, havacılık alanında üniversite bölümleri açıp, özel şirketlerin kurulmasına destek verdi. NACA'nın çalışmaları o kadar üst düzeyde idi ki, hatta 1950'lerde bazı deneysel NACA uçakları yüksek hızlara ulaşıp uzaya nasıl çıkarız diye araştırmalar yapmışlar. Tabii burada şu noktayı belirtmek gerekir ki, atmosfer belli bir noktadan sonra daha da incelikli, dolayısıyla uçaklardaki motorların

itme kuvveti yeterli olmaz, bu durumda ancak roketler gibi sürekli ve daha güçlü iticilere ihtiyaç var.

Her ne kadar uzaya yaklaşmış da olsalar, bu sıralarda ABD'nin tek başına koordineli bir uzay programı yoktu. Farklı iç kurumlar arasında farklı planlar ve projeler vardı. Özellikle Kara (US Army), Hava (US Air Force) ve Deniz Kuvvetleri (US Navy) birbirleri arasında rekabet halindeydi. Üçü de uzaya gitmenin kendilerinin görevi olduğunu düşünüyorlardı. Bugün biz Hava Kuvvetlerinin uzay ile daha ilgili olması gerektiğini düşünüyor olsak da o zamanlar Deniz Kuvvetleri uzayın da denizler gibi boşlukta ilerlemek gibi olduğunu ve uzaya çıkmanın kendilerinin görevi olduğunu savunuyordu. Hava Kuvvetlerinin MISS (Man In Space Soonest) programı 1 Ağustos 1958'e kadar ilk insanı Sovyetlerden önce uzaya çıkartma amacı taşıyordu. Deniz Kuvvetlerinin Vanguard roket programı ilk Sputnikten önce uzaya uydu koymayı planlayan bir programdı. Öte yandan Kara Kuvvetlerinin de Juno ve Jüpiter programları da kıtalararası balistik füze amaçlarını taşıyordu. Bunlarla beraber birçok üniversite bölümleri de askeriyenin bu projeleri gerçekleştirmesinde destek veriyordu.

Bunların başında California Teknoloji Enstitüsü (Caltech) gelir. O sırada Caltech bünyesinde kurulan Jet İtki Laboratuvarı (JPL), uzaya çıkacak ilk roketi yapabilmek için çaba sarf ediyordu.

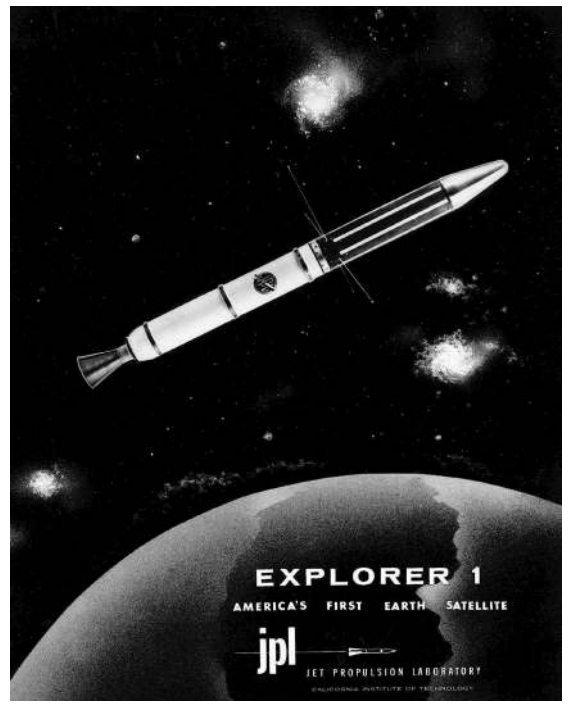
Bütün bu kurumların birbirinden bağımsız ve rekabet halindeki çalışmaları, ta ki Sovyetler Birliği tarafından 4 Ekim 1957'de fırlatılan Sputnik 1 uydusunun uzaydan sinyal göndermesine kadar devam etti. Sputnik 1'in fırlatılışı, ABD ve Batı Bloku ülkelerde büyük bir kriz ve travmaya neden oldu. Çünkü Sputnik 1, kıtalararası balistik bir füze ile uzaya gönderilmişti. Onun yukarı çıkması Sovyetlerin, Dünyanın herhangi bir noktasına dakikalar içerisinde nükleer füze yollayabileceği anlamına geliyordu. Öte yandan Sputnik 1 fırlatıldıktan hemen sonra Sovyetler Birliği hükümetinin uydunun resimleri ve bilgilerini 5 gün boyunca Dünya ile paylaşmaması ne ile karşı karşıya olduklarını anlayamayan Batı Blokunu daha da endişelendirdi. Ancak gönderdiği sinyaller herhangi bir amatör radyocu tarafından da dinlenebiliyordu. Esas paniğe yol açan en büyük konu ise, Sputnik 1'in 58 cm çapında 83.6 kg ağırlığında bir top şeklinde olması idi. Çünkü o sırada ABD'nin göndermeye çalıştığı uydular 10 kg civarındaydı. Uzaya ne kadar ağır madde yollamaya çalışırsanız o kadar

fazla yakıt ve itme kuvveti uygulamanız gerekir. Dolayısıyla ABD'nin 10 kg'lık bir cisimi bile uzaya gönderecek kapasitesinin olmaması endişeleri çok daha büyük oranda artırdı. Böylece pilleri bitene kadar sadece üç hafta boyunca sinyal gönderen Sputnik 1, yeni bir devrin başlangıcı oldu.

Bu başarıyla her ne kadar Sovyetler Birliği büyük bir prestij kazanıp propaganda yapmış olsa da, özellikle hemen sonrasında yapılan iki Vanguard denemesinin başarısız olması sayesinde Amerikan medyası ve politikacıları bu durumu daha da dramatize edip populist tavrılarla halkı daha da köpürttü. Bu kriz 31 Ocak 1958'de ABD'nin Explorer 1 uydusunu uzaya göndermesiyle sona erdi. Ancak karşı tarafın aynı derecede güçlü olması, yarışın henüz bitmediğini tam tersine yeni başladığını gösteriyordu. Explorer 1, JPL tarafından üretilen 14 kg ağırlığında aynı zamanda bilim amacı da taşıyan kalem şeklinde bir uyduydu. Uzayda 111 gün faaliyet gösteren uydu, taşıdığı bilim enstrümanı sayesinde bugün gezegenimizi çevrelediğini bildiğimiz Van Allen Kuşaklarını ilk defa keşfetti.

Her ne kadar Sovyetlerin bu başarısı, özellikle Batı Bloku tarafından endişeyle karşılanırsa da Başkan Dwight Eisenhower, bu durumun çok uzun sürmeyeceğini ve Sovyetlerin uzayı savaş için kullanmasını pek mümkün görmediğinden uzay çalışmalarının sivil alanda devam etmesinden yanaydı. Ancak bu düşüncesini halka tam olarak yansıtamadığından, ABD'nin balistik füzeler konusunda geri kaldığı öne sürülerek özellikle sonradan başkan olacak olan Lyndon Johnson tarafından muhalefetin sert eleştirilerine maruz kaldı.

Sonrasında devam eden komite görüşmeleri ve raporlarına katkı sunan bilim insanları ve mühendislerin görüşleriyle yumuşayan Johnson, Eisenhower ile ortak bir noktada buluşarak nihayet uzay çalışmalarının sivil tarafını yönetmek üzere NASA'nın kurulmasını ve askeri



uzay çalışmalarını devam ettirmek üzere de Şubat 1958'de ARPA'nın kurulmasını sağladılar. Başkan Eisenhower 29 Temmuz 1958'de sivil uzay ajansı için ilk sözleşmeyi (National Aeronautics and Space Act) imzayarak NACA'yı NASA'ya transfer ederek kurmuş oldu. Resmi olarak da ilk başkanı Keith Glennan olmak üzere 1 Ekim 1958'de işe başladı.

Havacılık endüstrisi, bugünkü konumunu neredeyse tamamen NASA'nın ilk temellerini attığı teknolojilere borçludur. Bunlar arasında, kokpitler, uçuş kabinleri, jet motorları, trafik kontrol kuleleri, havaalanlarındaki iniş ve kalkış terminallerine kadar birçok ilk NASA tarafından oluşturuldu. Bugün her ne kadar birçok özel uçak üretim şirketleri olsa da, NASA hala uçak teknolojilerinin gelişmesi için yeni ve farklı dizaynları test eden çalışmalara insan ve bütçe ayırabiliyor. NASA'nın bir soğuk savaş neticesindeki yarış ile kurulması belki normal karşılanabilir ama uzay gibi uzun vadede sonuç getiren projelere ev sahipliği yapan bir uzay ajansının 60 yıl boyunca sürdürülebilir olması esas başarıdır. NASA'nın günümüz yaşantımıza dokunan birçok keşif ve icadı var, onu da sonraki yazılarımızda ele alalım.

*Not: Bu makaledeki düşünceler tamamen yazarın düşünceleridir ve NASA, Jet İtki Laboratuvarı veya Caltech'i bağlamaz.*

