



Ay'a İnişin 30. Yılı

Dünyanın ilk yapay uydusunu 1957'de Sovyetler Birliği fırlattı. Sputnik I adlı bu uyduyla birlikte, dünya uzay çağına hızlı bir giriş yaptı. Çünkü bu ilk adımı hemen başkaları izledi. Uzaya hayvanlar gönderildi, Ay'a küçük bir sonda yollandı ve insanlar uzaya çıkmaya başladılar. Bunlardan sonraysa çok büyük bir hedef belirlendi: Ay'a insan göndermek.

1961'de ABD Başkanı John F. Kennedy 1970'li yıllara girilmeden Ay'a insan indireceklerini açıkladı. Böylece ABD'de, başta havacılık, elektronik, iletişim, kontrol ve bilgisayar alanları olmak üzere, birçok alanda yüzlerce şirket NASA'nın geliştirdiği projeler doğrultusunda üretime geçti. Bu yolda tam bir seferberlik havası esiyordu ABD'de. İki büyük proje başlatıldı: Gemini ve Apollo. Apollo, Ay'a insan götürecek uzay aracının adıydı. Bu uzay aracı iki bölümden oluşuyordu: Yörünge modülü Columbia ve Ay modülü Eagle (Kartal). Ayrıca Columbia da iki bölümdü: Komuta ve Servis modülleri. Gemini uzay araçlarıysa, Apollolar hazırlanana değin, hem yörünge ve uzay uçuşu deneyimi kazanmak için hem de astronot eğitiminde kullanılacaktı. Çalışmalar hızla sürüyordu. Bir yandan uzay aracı Apollo, bir yandan da 47

tonluk Apollo'yu, Ay'a götürecek dev roket üzerinde çalışılıyordu. Bunun için geliştirilen roketin adı Saturn V'ti. 111 m boyunda ve 2900 ton ağırlığındaki Saturn V, dört aşamalı bir roketti. Her aşama, roketi belli bir yüksekliğe çıkarıyor ve sonra da roketten ayrılıyordu.

Bu sırada Sovyetler Birliği de uzay çalışmalarının hedefi olarak Ay'a insan indirmeyi belirlemişti. Onlar da Soyuz adlı uzay aracıyla N1 adlı dev roket üzerinde çalışıyorlardı.

ABD'yle SSCB arasında bir "Ay yarışı" başlamıştı. Bu yarış sırasında -Ay'a ilk insan inmeden önce- iki ülke 40 kadar uzay aracını Ay'a gönderdi. Bunların ancak yarıya yakını başarılı oldu. Ama bunların Ay'dan gönderdiği veriler sayesinde Ay'a ilişkin eksik bilgilerin önemli bir bölümü tamamlandı.



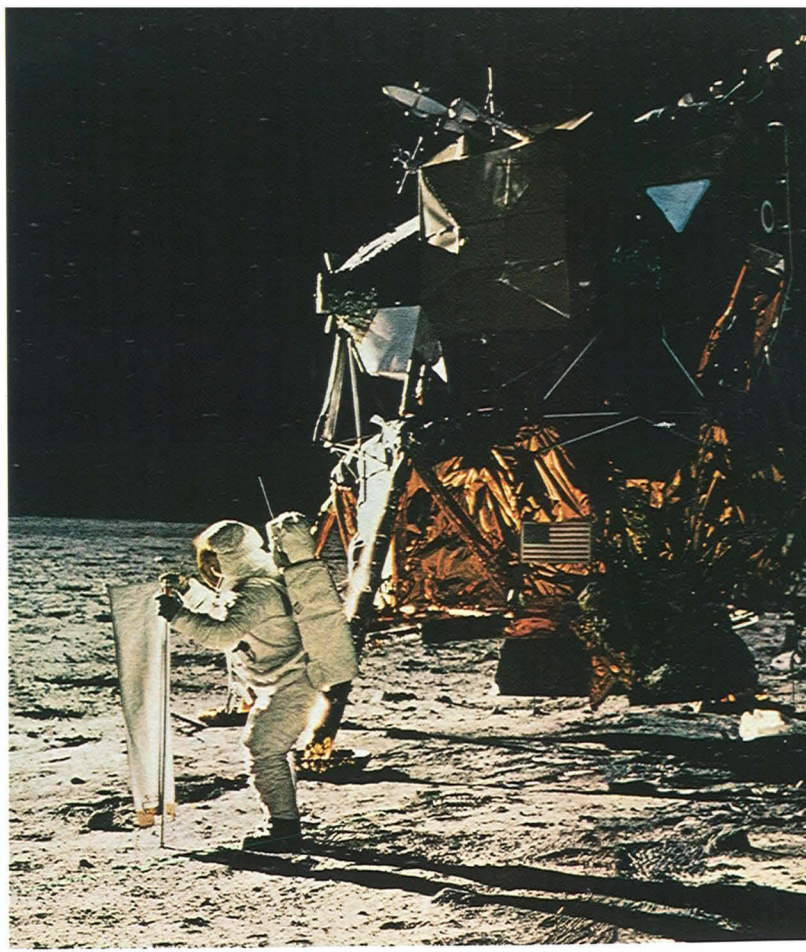
Neil Armstrong-Michael Collins-Edwin Aldrin



İki astronot Ay'ın yüzeyinde 2 saat 20 dakika boyunca kaya örnekleri toplayıp bilimsel deneyler yaptılar. Sonra Kartal'a bindiler; roketleri ateşlediler. İniş düzeneğini Ay'da bırakan Kartal yükselmeye başladı; dört saat süren bir yolculuktan sonra da Ay yörüngesinde dönen Columbia'ya kenetlendi.

1969'da her iki taraf da projelerinin artık son aşamasına geldiler. Amerikalılar Apollo 10 uzay aracıyla, üç astronotu Ay'ın yörüngesinde dolaştırmış ve güvenli bir biçimde geri getirmişti. Sovyetler Birliği'ndeysen birtakım aksilikler, projenin ilerleyişini durdurmuştu.

Ay'a incek üç astronotu taşıyan Apollo 11, 16 Temmuz 1969'da fırlatıldı. Dev Saturn V roketi, uzay aracını 11 dakikada Dünya'nın yörüngesine çıkardı ve Ay rotasına soktu. Roketin ilk üç aşaması sırayla roketten ayrıldı, geriye dördüncü aşama olan Apollo 11 kaldı. Apollo 11, yetmiş altı saatlik sorunsuz bir yolculuktan sonra Ay'ın yörüngesine girdi. Yörüngede, Neil Armstrong ve Edwin Aldrin adlı astronotlar Columbia'dan Kartal'a geçtiler. Kartal, Columbia'dan ayrıldı ve alçalmaya başladı. Bu sırada Columbia da üçüncü astronot Michael Collins yönetiminde Ay'ın çevresinde dönüyordu. Yaklaşık 69 dakika sonra Kartal, Ay'ın yüzeyine başarılı bir iniş gerçekleştirdi. Böylece Ay yarışını ABD kazanmış oldu. Ay'ın yüzeyine ilk ayak basan Armstrong'du ve inerken şu tarihsel sözleri söyledi: "İnsan için küçük bir adım, insanlık için dev bir sıçrama". Onun ardından Aldrin de indi. İki astronot, 2 saat 20 dakika boyunca Ay üzerinde bilimsel çalışmalar yürütüp, kaya



örnekleri topladılar. Sonra Kartal'a bindiler. Kalkış roketlerini ateşlediler ve yükselmeye başladılar. Kartal, dört saat süren bir yolculuktan sonra yörüngede kendisini bekleyen Columbia'ya kenetlendi. Armstrong ve Aldrin bu kez Kartal'dan Columbia'ya geçtiler. Kartal, Ay'ın yörüngesinde dönmeye bırakıldı ve Dünya'ya dönüş yolculuğu başladı.

Yolculuk yaklaşık altmış beş saat sürdü. Dünya yörüngesine giren Columbia'nın Komuta ve Servis modülleri ayrıldılar. Üç astronotu taşıyan Komuta modülü, 24 Temmuz günü Pasifik Okyanusu'na düştü. Astronotlar gemiyle ABD'ye getirildiler.

Apollo 11'den sonra Amerikalılar beş kez daha Ay'a insan gönderdiler. Bu dev proje sayesinde Ay'ın oluşumuna, geçmişine, yüzey şekillerine ve Güneş Sistemi'nin oluşumuna ilişkin çok önemli bilgiler elde edildi. Ayrıca Apollo 11'in gönderdiği fotoğraflar sayesinde, insanoğlu ilk kez Dünya'nın uzayın engin, siyah boşluğunda ne kadar güzel ve narin bir gezegen olduğunu gördü. Bu da Dünya'nın korunmasına yönelik küresel bilinci pekiştirdi.

Çağlar Sunay