



Joseph - Louis Lagrange

Joseph – Louis Lagrange çoğu kimse tarafından bir Fransız matematikçi olarak bilinmesine rağmen, İtalyan ansiklopedilerinde bir İtalyan matematikçi olarak tanıtılır. Gerçekten, Lagrange, 25 Ocak 1736'da Torino'da doğmuş ve Guiseppe Lodovico Lagrangia adına vaftiz edilmiştir. Babası, toplumda önemli bir yere sahip zengin bir kişi idi; ancak, giriştiği yanlış ve spekülatif yatırımlar nedeniyle, Lagrange çok küçükken tüm servetini yitirdi. 17 yaşında, o zamana kadar matematiğe ilgi duyduğuna dair hiçbir belirti bulunmayan Lagrange, tesadüfen eline geçen, Halley'in bir optik kitabını okuyunca cebirle tanıştı ve matematiğe karşı derin bir ilgi duymaya başladı. Torino Koleji'nde Beccara'dan aldığı fizik dersleri nedeniyle fiziğe de ilgi duymaktaydı. Babası servetini kaybetmeseydi belki de matematik dünyası Lagrange gibi büyük bir matematikçiden mahrum kalacaktı diyenler vardır. Hatta Lagrange'ın “Yeteri kadar zengin olsaydım belki de hiç matematiğe yönelmezdim” dediği rivayet olunur.

17 yaşından itibaren kendisini matematiğe adan Lagrange, her şeyi kendi kendine öğrenmiş, zamanının ünlü matematikçilerinden ders alma veya onlarla birlikte çalışma olanağı bulamamıştır. Bir yıllık sürekli ve azimli bir çalışma sonucu mükemmel bir matematikçi olmuş, Torino Kraliyet Topçu Okulu'na öğretmen atanmıştır. 1754 yılının sonlarına doğru önemli sonuçlar elde etti ve Euler'e gönderdi. Euler kendisi de benzer sonuçlar elde etmişti; ancak, Lagrange'ın yöntemlerinin daha genel olduğunu gördü ve Lagrange'a hemen cevap yazarak fikirlerini çok beğendiğini açıkça ifade etti. Sözü edilen sonuçlar, Euler'in 1766'larda *Varyasyonlar Hesabı* (*Calculus of Variations*) adını vereceği bilim dalının temellerini oluşturmuştur. Lagrange, 1755'te (19 yaşında) Torino Kraliyet Topçu Okulu'na profesör unvanı ile atandı. 1756'da, elde ettiği sonuçların mekaniğe uygulamalarını içeren bir çalışmasını yine Euler'e gönderdi. Euler bu çalışmadan da çok etkilendi ve Lagrange'ın, Torino'daki pozisyonundan daha iyi bir pozisyon için Prusya'ya davet edilmesini sağladı. Lagrange, matematik çalışması için Torino'da huzurlu bir yaşamı olduğunu ve başka bir arzusu bulunmadığını belirterek bu daveti nazikçe reddetti. 1756'da bazı arkadaşlarıyla, daha sonra Torino Kraliyet Akademisi adını alacak olan bir cemiyet oluşturdu. Bu cemiyetin en önemli etkinliklerinden biri bilimsel bir derginin yayınıdır. *Mêlanges de Turin* adlı bu dergide kendi çalışmalarını da yayınladı. Ele aldığı ve katkıda bulunduğu konular arasında Olasılık Hesabı, Sesin Yayılışı, Titreşimler Kuramı, Diferansiyel Denklemler, Varyasyonlar Hesabı, Gezegenlerin Yörüngeleri, Akışkanlar Mekaniği sayılabilir.

Fransız Bilimler Akademisi, Ay'ın hareketi üzerine bir yarışma açmıştı. 1763 yılında yaptığı bir çalışma ile bu yarışmaya katıldı. Bu çalışmada, neden daima Ay'ın aynı yüzünün dünyaya dönük olduğunu da açıklamıştır.

1766 sonlarına doğru Euler'in Berlin'den ayrılması üzerine Büyük Frederik, Lagrange'a “Benim gibi büyük bir krala senin gibi büyük bir matematikçi yakışır” diyerek onu Berlin Akademisi'ne davet etti. Lagrange, bu daveti kabul etti ve 20 yıl çalışacağı Berlin'e gitti. Bu süre zarfında çok önemli çalışmalar gerçekleştirdi. Fransız Bilimler Akademisi'nin ödüllerini sürekli o kazandı. Berlin'de astronomi, güneş sistemi, mekanik, dinamik, akışkanlar mekaniği, olasılık ve bugün üniversitelerde birinci sınıfta okutulan genel matematiğin temelleri üzerine çalışmalar yaptı ve en az 200 makale yayınladı. Sayılar kuramında, her pozitif tamsayının dört adet tamkarenin toplamı olarak yazılabileceğini gösterdi, Wilson Teoremi'ni kanıtladı. 1770'lerde, derecesi beşten küçük olan polinom denklemlerin neden köklerle çözülebilir olduğunu açıkladı. Bu bağlamda, bir polinomun köklerinin permutasyonlarını ele alış biçimi gruplar kuramının gelişmesinde ilk adım kabul edilebilir.

Lagrange, 1783 yılında eşinin, üç yıl sonra da Frederik'in ölümü üzerine Berlin'den ayrılmaya karar verdi. 1787 yılının Mayıs ayında Paris'e taşındı. Paris Bilimler Akademisi'ne üye oldu. Hayatının geri kalan kısmını Paris'te geçirdi. 1792'de ikinci evliliğini yaptı. Fransız İhtilali'ni yaşadı ve pek çok çağdaşının yaşamını yitirdiği ihtilalde canını kurtarmayı başardı. Tüm yabancıların ülkeyi terketmesinden emreden fermanın ismen istisna tutuldu. Ayrıca, ölçülerin standardizasyonu için kurulan kurulun başkanlığına atandı. Bu sırada kimyacı Lawoisier'in büyük desteğini gördü. 1794 yılında açılan Politeknik Okulu'nun ilk analiz profesörü oldu. 1795'te açılan Yüksek Öğretmen Okulu'nda da matematik dersleri verdi. Genel matematik üzerine verdiği dersleri iki ciltlik bir eserde topladı. Bir reel değişkenli fonksiyonlar kuramı üzerine 1797'de yayınladığı *Théorie des fonctions analytiques* kitabını yazdı. 1800 yıllarında aynı konuda ikinci kitabı olan *Leçons sur le calcul des fonctions* adlı eserini yayınladı.

Napolyon tarafından 1808'de *Legion de Honor* nişanı ve *kont* unvanı ile ödüllendirildi. 1813'te de *Ordre Impérial* büyük nişanını aldı. Bu nişanı aldıktan bir hafta sonra vefat etmiştir.