

KUUHÎ'NİN SINIRLI ZAMANDA SONSUZ HAREKET HAKKINDAKİ YAZISI *

Dr. AYDIN SAYILI

İlim Tarihi Kürsü Profesörü, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi

Kuuhi'nin aşağıda metni ve tercümesi verilen makalesinin¹ muhtevası, Galile'den az önce karşılaşılan ve Galile fiziğinin tekevvününde büyük rolü olduğu muhakkak olan bazı fikir gelişmelerini yakından hatırlatmaktadır. Hususiyle Benedetti'nin bu yoldaki düşünceleri büyük önem taşımaktadır. Söz konusu fikir cereyanı, hareketin matematik yardımı ile ele alınıp incelenmesi teşebbüsü idi. Böylece mekanik, matematiğe dayanacak, hareketle ilgili olaylar 'sağlam ve hatadan salim' olan geometri temelleri üzerine istinat edecekti. Bu matematik metodun önemi şüphesiz ki inkâr olunamaz. Bu sebeple de böyle bir misalle daha onuncu asırda İslâmiyette karşılaşılmaması çok ilgi çeker mahiyettedir. Buna benzer diğer misaller de bulunduğu takdirde, böyle misaller 17'inci asır fiziğinin ilk gelişme safhalarında matematik metodun rolünün nisbî öneminin tesbit ve tâyininde de bize çok faydalı olabilir.

Zenon paradokslarının bir taraftan hareketin matematik yardımı ile incelenmesi yolunu tıkamış olduğu ileri sürüldüğü gibi, diğer taraftan da Aristo'nun tesiri ile Zenon argümanlarının geri plâna sürülmüş olduğu ve bu suretle bunların değerinin uzun zaman takdir edilemediği iddia edilmiştir. Kuuhi'nin aşağıdaki risalesinde Zenon'-

* Bu makale, Eylül 1956 'da Floransa'da toplanan VIII 'inci Milletlerarası İlim Tarihi Kongresinde okuduğum tebliği tesbit etmektedir. İngilizce olarak verilen bu tebliğin takribî metni kongre yayınları arasında çıkmış bulunuyor. (*Actes du Congrès International d'Histoire des Sciences*, 1956, s. 248-49). Orada şekil unutulmuş olduğundan, aynı metin bunu takip eden sayfalarda da tekrar sunulmuştur. Bu Kongreye Türk Tarih Kurumunun ve Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesinin temsilcisi olarak katıldım.

¹ Kuuhi'nin (Onuncu Milâdi asrın ikinci yarısı) Arapça olan bu kısa makalesi Ayasofya Müzesi Kütüphanesindeki bir risaleler mecmuası içinde bulunmaktadır. Mecmuanın numarası 4830 olup, makale bu cildin 180b-181a'ıncı sayfalarındadır. Brockelmann bu makaleyi zikrediyor (*Geschichte der Arab. Literatur*, SI, s. 399).

dan hiç bahs edilmemekle beraber, bu risalenin Zenon paradoksları ile alâkalı olduğu düşünülebilir. Gerçekten, risalenin adı bile bu münasebeti akla getirmektedir. Çünkü sınırlı zamanda hareket sınırsız olabilince, bir an içinde, yani sıfır denilebilecek bir zamanda, sınırlı bir hareketin mümkün olabileceği neticesine varılabilir. Böyle bir düşünce ise, Zenon'un *Stadyum* adı ile anılan dördüncü paradoksunu çürütür ve böylece bütün dört paradoksun temellerinden yıkılmalarına sebep olur.

Kuuhî'nin matematik metodunun optikten alınan müşahhas bir fizik olay misaline dayanması dikkati çekiyor. Misal maddi bir cismin hareketi mahiyetini taşıyor, fakat vâkıalar âleminde tecerrüt durumunu da temsil etmiyor. Böylece bu misalin, saf kinematığe bir örnek teşkil etmekle beraber, gerçek âlemden alınmış olması sırf bir tesadüf neticesi olmayabilir. Burada Kuuhî'nin ışık hızını sonsuz olarak kabul ettiği görülmektedir.

Bu münasebetle şu noktaya da dikkati çekmek yerinde olabilir ki, statığın ve astronomik kinematığın yanı başında, optik de, on yedinci asra kadar olan çağlarda, matematik metodun en başarılı ve en büyük ölçüde tatbik sahası bulduğu bir ilim dalı idi.