

BİLİMSEL ARAŞTIRMA KURALLARI

Bilimsel yöntemi insana, topluma, doğaya ilişkin doğru ve gerçeğe uygun betimleme (description) ve açıklamalarda (explanation) bulunabilmeyi amaçlayan bilim adamının, hedefine ulaşabilmek için gerek zihinsel çizgide yürüdüğü yol ve harcadığı çaba olarak gerek yürüyeceği yolu ve bu yolda yürürken harcayacağı her türlü çabayı önceden belirleyen bir kurallar topluluğu olarak tanımlıyoruz. Bilimsel yöntem bir yanı ile zihinsel, bir yanı ile eylemsel (actional) bir süreçtir. Zihinsel olması yöntemin aklın işleyiş kuralları (mantık) ve akıl yürütme biçimleri (indüksiyon, dedüksiyon, hipotetik-dedüktif vb.) ile ilgisinden, eylemsel olması ise yöntemin bir araştırma kuralları topluluğu olmasından kaynaklanır.

Hipotetik-dedüktif, bilim adamının yolunu hipotez, gözlem ve yorumlama aşamalarından geçirmesini gerektiren bir akıl yürütme biçimidir. Araştırmamız ister açıklayıcı tipe girsin ister betimleyici tipe girsin (Sencer ve Sencer, 1978, 70-72) bilim adamı eğer zihinsel düzlemde hipotetik-dedüktif akıl yürütmeyi izleyecek ise, yoluna hipotez kurarak çıkacak gözlemde bulunacak ve en sonunda da gözlem verileri ile hipotezini karşılaştırarak problem olarak karşısına koyduğu objesi hakkında yorumda bulunacaktır.

Bilimsel bir araştırmamanın eylemsel yönünün zihinsel yönüne paralellik göstermesi beklenir. Başka bir deyişle, bilim adamının hedefine doğru yürüdüğü yolda yapacağı işlemlerin, uyacağı kuralların, bilim adamının başlangıçta seçmiş olduğu zihinsel tutumuna denk düşmesi beklenir. İndüktif bir akıl yürütmeye yola çıkmayı planlayan bilim adamının gerek zihinsel gerek eylemsel düzlemde gözlemde hareket etmesi beklenirken, sözgelimi dedüktif akıl yürütmeyi seçen bilim adamının da araştırmasına bir genel kavramdan, tanımdan ya da formülden hareket ederek başlayacağı umut edilir. Biz bu yazımızda zihinsel planda hipotetik-dedüktif akıl yürütmeyi seçen bir bilim adamının. bilimsel bir araştırma yaparken uyması gereken kurallar topluluğunun neler olması gerektiği hususundaki görüşlerimizi belir-