Tümevarımcılık

Francis Bacon (1561-1626), modern anlamda tümevarımı bilimsel bir yöntem olarak ortaya koymuştur. Tümevarımcılığın temel fikri bilimin gözlemlerle başladığıdır. Bundan hareketle genellemelere ve öngörülere ulaşacak biçimde ilerler. İyi bilimciler tümevarımsal yöntemi takip eder ve çok sayıda dikkatli gözlemi yaparak işe koyulurlar.

Aşağıdaki önermeleri inceleyiniz:

$K\_{1}$= Bütün kuzgunlar siyahtır.

$K\_{2}$= Bütün kuğular beyazdır.

Yukarıdaki iki örnek de insanların gözlemlerine dayanmaktadır. Birinci önerme bildiğimiz kadarıyla hâlâ doğrudur. İkinci önerme ise 18. yüzyıla kadar doğru sayılıyordu. 18. yüzyılda Avustralya’da siyah bir kuğu görününce yanlışlandı.

Tümevarımcılar bilimsel çıkarımlarda kesinlik meydana gelemeyeceğini ifade ederler. Kepler’in eliptik yörüngeleri keşfi tümevarımsal çıkarıma iyi bir örnek olarak verilebilir. İleriki konuda ele alacağımız bu keşif salt tümevarımcılıkla açıklanabilir mi?

Francis Bacon’un başlattığı tartışmayı David Hume (1711-1776) devam ettirmiştir. İngiliz filozofa göre gözlemlerden yasalara veya öngörülere varılacak şekilde yapılan bilimsel çıkarımların mantıksal tümdengelim yoluyla elde edilemeyeceğini belirtmiştir. Ona göre milyonlarca siyah kuzgun görsek bile, bir sonra göreceğimizin de siyah olacağından emin olamayız.

20. yüzyılda tümevarım problemi daha çetrefilli bir hâl almaya başlamıştır. İngiliz filozof Bertrand Russell (1872-1970), 1912 yılında kaleme aldığı *The Problems of Philosophy*’de tümevarım problemini ele almıştır. Burada öncelikle doğanın değişmezliği ilkesini ele almıştır. Doğanın değişmezliğine olan inanç, olup bitmiş olan veya olacak olan her şeyin, bu bakımdan hiçbir istisnası olmayan genel bir yasanın somut bir örneği olduğuna dair inançtır... Bilimin iş, örneğin şimdiye kadar deneyimimizin uzandığı alanda hiçbir istisnanın olmadığı hareket yasaları ve kütleçekim yasası gibi değişmezlikleri keşfetmektir...

Russell, bu iddiayı ortaya attığında sene 1912’ydi. Yukarıda alıntıladığımız kısımda Russell’ın kütleçekim yasasının değişmezliğini ifade etmesinden 3 yıl sonra Albert Einstein genel görelilik teorisini ortaya koyacaktır ve kütleçekim yasasının değişmezliği ve sabitliği ciddi bir saldırıya uğrayacaktır. Bununla beraber Russell kesinlikler yerine olasılıklar üzerinde durur. Sık görünen tekrarlara karşın bazen aksamalarla karşılaşılabilir. Bu da kesinlik sorununu oluşturur. Bunun sonucunda elde edilecek tek şey olasılıktır.

Ancak Russell’ın deneyciliği onun matematikçiliği ile tezat oluşturuyordu. Deneyciler her şeyin deneyimden kaynaklandığını iddia ederler. Ama bazı matematiksel ifadeler deneyimlerle bağdaşmaz. Daha doğrusu deneyimden bağımsız bir biçimde bilinebilirler. Russell bu problemi çözmek için matematiği mantığa indirgemeyi denedi. “Hiçbir bekar evli değildir” önermesini ele alalım. Bu önermenin doğruluğunu ispat etmek için herhangi bir anket çalışmasına ya da bekarların hareketlerinin gözlemlenmesine gerek yoktur. Russell böylelikle, mantıkçılığın temelini atmak istemiştir. Bu düşünce matematiğin mantığa indirgenebileceği savını içerir. Matematik bu durumda dilsel bir uzlaşı halini alır. Böylece de matematiksel doğruları deneyimden bağımsız bir biçimde bilebilmemizin önü açılmış olur. Bu yaklaşım mantıksal deneycilik denen bir yaklaşımı doğurmuştur.

Burada bilginin iki türe ayrıldığı dikkatlerden kaçmamalıdır.

Birinci olarak mantıksal doğruların bilgisi gelmektedir. bu bilgi gerçekten deneyimden bağımsızdır; sırf bilinen apaçık gerçeklerden içi tanımı gereği boş olan doğrulardan oluşur. Matematik bu türden bilgilere örnektir.

İkinci olarak da deneyime dayanan bilgi türü vardır ki bu dünyaya ilişkin gerçekten anlamlı olan bütün bilgileri kapsar. Frege, aritmetiği mantığa indirmeyi denemişti ancak Russell buradaki hatayı tespit ederek Frege’nin çıkmazını bulmuştu. Gödel de 1931 yılında Russell mantıkçılığının tamir edilemez hataları olduğunu gösterince mantıkçılığın bu hali yavaş yavaş terk edilmeye başlandı.

Bu sıralarda Avrupa’da felsefenin merkezi Viyana’ya doğru kaymıştı. 1907’de kahve köşelerinde bir araya gelmeye başlayan doktora öğrencileri bir müddet sonra Viyana’yı önemli bir felsefi merkez haline getireceklerdi. 1922’de Moritz Schlick’in (1882-1936) Viyana’ya gelmesiyle beraber buradaki çevrenin çalışmaları hızlanmıştır. 1929 yılında bir manifesto ile kendilerini ilan eden bu çevrenin başlıca katılımcılar Hans Hahn, Otto Neurath, Rudolf Carnap, Kurt Gödel gibi dönemin önde gelen bilim insanları ve filozoflarıdır. İlerde detayları ile işleyeceğimiz bu çevre özellikle 20. yüzyılda bilim felsefesini ve analitik felsefeyi çok derinden etkilemişlerdir.

Hem Viyana çevresi hem de tümevarımcılığa getirilen eleştiriler sonraki haftalarda detaylı bir biçimde işlenecektir.

Kaynak

Donald Gillies, Yirminci Yüzyılda Bilim Felsefesi, Nobel Yayınları.