

Received: 15.03.2017  
Accepted: 21.03.2017  
Doi: 10.18795/gumusmaviatlas.309750

**Seda ÖZSOY**

Yrd. Doç. Dr. | Assist. Prof. Dr.  
Gümüşhane Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Gümüşhane-Türkiye  
Gümüşhane University, Faculty of Letters, Department of Philosophy, Gümüşhane-Turkey  
sedazsy@yahoo.com.tr

### **Bilimsel Rasyonalite Bunalımına Çözüm Bulma Arayışı: Imre Lakatos ve *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi***

#### **Öz**

Bilim olan ile bilim olmayan arasındaki ayrımın nasıl yapılacağı sorununa ilişkin tartışmalar, 20. yüzyılın bilim felsefecileri için öncelikli bir konuma sahip olmuştur. Bu noktada bilim felsefesi literatüründe ayrıcalıklı bir yeri bulunan Lakatos, bilim tarihini iyi bilmenin gerekliliğini vurgulayarak yola çıkmış ve bilimi diğer etkinliklerden ayırt etmemizi sağlayacak bir felsefi analiz işine girişmiştir. Bu bağlamda *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi* adlı eseri, bilimsel rasyonalite gibi temel konuların anlaşılması açısından incelenmeye değerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilim Felsefesi, Lakatos, *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*.

### **Seeking a Solution to the Scientific Rationality Problem of Science: Imre Lakatos and *Methodology of Scientific Research Programmes***

#### **Abstract**

Discussions on how to make the distinction between science and non-science have been a priority for philosophers of science of the 20<sup>th</sup> century. Lakatos who has a privileged place in philosophy of science literature at this point started out by emphasizing necessity of knowing history of science well and set to work on a philosophical analysis which enables to distinguish science from other activities. In this context *Methodology of Scientific Research Programmes* is deserved to be examined in terms of understanding basic issues such as scientific rationality.

**Keywords:** Philosophy of Science, Lakatos, *Methodology of Scientific Research Programmes*.

\* **KİTABIN KÜNYESİ:** LAKATOS, Imre (2014). *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, çev. Duygu Uygun, İstanbul: Alfa Yayınları, sayfa sayısı 386.

“Bilim tarihi olmaksızın bilim felsefesi boş,  
bilim felsefesi olmaksızın bilim tarihi kördür.”  
Imre Lakatos

Galileo Galilei’den beri bilim olan ile bilim olmayanın birbirinden ayrılması gerektiği sorunu önemli bir konu olmuş ve bunun denetiminin yapılması için bilim adına belirlenmesi gereken sınırlandırma ayraç kavramlaştırması pek çok bilim ve düşün insanını bu sorun hakkında çalışmaya yöneltmiştir. Bilimde gözlemlenen ilerlemelere koşut olarak konunun derinlikli bir şekilde incelenmesinin gerekliliği bilim felsefesini ön plana çıkarmıştır. Böylece bilim tarihinin verilerinden yararlanarak bilimin düşünsel yapısına ve işleyişine ilişkin mantıksal çözümleme yapma, bilimin kavram ve ilkelerine, dayandığı temel varsayımlara açıklık getirme, yeni hipotez veya kuramların oluşumunda ve bunların sınanmasında izlenen yöntemleri, uygulanan ölçütleri irdeleme, bilimin din, sanat ve metafizik gibi etkinliklerden farklı özelliklerini belirleme konusunu araştıran bir disiplin olan bilim felsefesi özerk bir konuma kavuşmuştur. 20. yüzyıla gelindiğinde, bu alanda çalışan dikkat çekici isimlerden biri de Imre Lakatos’tur.

1922 ile 1974 yılları arasında yaşamış Macar asıllı bir bilim felsefecisi olan Lakatos, matematik ve fizik alanları üzerine çalışmıştır. 1961’de Cambridge Üniversitesinden “*Essays in the Logic of Mathematical Discovery*” başlıklı teziyle doktora derecesini almış ve 14 yıl boyunca London School of Economics’te görev yapmıştır. Bu dönemde bilim felsefesi ile ilgili birçok konferans, panel ve kongrede konuşmalar yapan düşünür, çeşitli dergilerde makaleler yayımlamıştır. Bu doğrultuda Lakatos, bilim felsefesinde gündeme gelen problemleri sistematik bir şekilde ele aldığı *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi* adlı eseriyle çığır açıcı bir yaklaşıma öncülük etmiştir. Ölümünün ardından arkadaşları ve meslektaşlarının isteği üzerine kendisinin seçilmiş makalelerinden oluşan bir kitap olarak hazırlanan bu eser, bilimin ilerlemesinin rasyonel temelini inşa eden yeni bir ölçüt sunmaktadır. Dönemin tartışmaları dolayımında kurgulanan bu ölçüt, bilim tarihine ilişkin değerlendirmelerin nasıl yapılacağını belirleyecek bir yapıya sahiptir.

Bilindiği üzere 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren bilim felsefesi Popper, Kuhn ve Lakatos merkezli bir tartışma alanına dönüşmüştür (Demir 2000: 88). Popper yanlıslamacılık üzerine vurgu yaparken Kuhn da eş-ölçülemezlik ve devrimlere dikkat çekmeye çalışmış, Lakatos ise Popper ve Kuhn arasında bir orta yol bulmaya yönelmiştir. Düşünür, bir yandan Poppercı naif yanlıslamacılığa diğer yandan da Kuhn’un bilimi irrasyonel süreçlerin hâkimiyeti altında bir yapı olarak tarif ediyor olmasına karşı çıkmaktadır. Bu tavır ekseninde kaleme alınan *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*’nde Lakatos, Popper’ın ortaya attığı yanlıslamacılık fikrini, “dogmatik yanlıslamacılık”, “metodolojik yanlıslamacılık” ve “sofistike yanlıslamacılık” olmak üzere üçe ayırmış ve Kuhn’un *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*’nda geliştirdiği tarih tasarımıyla bir hesaplaşma gerçekleştirerek tarihsel olaylar silsilesi içinde bilimsel rasyonalitenin nasıl geliştiğini açığa çıkarmaya çalışmıştır. Lakatos’un çıkış noktası, Kuhn’un olağan ve devrimci bilim anlayışlarını ele almak olmuştur. Ona göre Kuhn’un düşüncesinin aksine bilim nadiren tek bir paradigma tarafından yönlendirilmektedir. Bu çerçevede bilimsel araştırma, yeni kuramların eski kuramların yerini alırken eski kuramların önemli yanlarının korunduğu bir ardıllık içerisindedir. Lakatos, Kuhn’un paradigma kavramına alternatif olarak “bilimsel araştırma programı” fikrini ileri sürer. Bilimsel araştırma içerisinde farklı kuramlar bir araştırma programı çerçevesinde birbirine bağlanmakta, bütün araştırmalar ortak bir “çekirdek” ekseninde birleşmektedir. Ona göre bu çekirdek ise yardımcı varsayımlarla oluşturulan “koruyucu bir kuşak” ile çevrilidir (Güzel 2013: 136-137). “Çekirdek, araştırma programı sürerken dokunulmaz olarak kalır ancak araştırmacılar koruyucu kuşağın yardımcı varsayımlarını, araştırma sürecinde, ortaya çıkan olumlu ya da olumsuz kanıtlarla bağdaştırmak için değiştirebilir” (Aslan 2004: 450). Bu doğrultuda ilk olarak Lakatos’un eserinde yer alan “yanlıslamacılık” hakkındaki eleştirel değerlendirmelerine göz atmak faydalı olacaktır.

Lakatos’a göre “dogmatik yanlıslamacılık”, bütün kuramların “yanılabilirliğini” kabul etmekte fakat belirli bir tür “deneysel temelin” yanılamazlığını alıkoymaktadır. “Tümevarımcı olmadan katı bir biçimde deneycidir: Deneysel temelin kesinliğinin

kuramlara taşınabileceğini reddeder. Böylelikle dogmatik yanlışlamacılık doğrulamacılığın en zayıf türüdür” (Lakatos 2014: 35). Bu tür yanlışlamacılık, bilimsel etkinlikte hiçbir kuramın doğrulanamayacağını kabul etmekle birlikte bazı kuramların yanlışlığının tam bir kesinlikle ortaya konulabileceğini iddia etmektedir. Ancak Lakatos’a göre dogmatik yanlışlamacılık iki hatalı varsayıma dayanmaktadır. Bunlar ise “kuramsal ve spekülative önermelerle olgusal veya gözlemsel önermelerin” birbirinden ayrılabilir olduğu varsayımı ile bir önermenin olgusal yahut gözlemsel olmanın temel ölçütünü yerine getirmesi durumunda, onun doğru olduğunun yani olgularla ispatlandığının kabul edilmesidir (Lakatos 2014: 38).

İkinci olarak “metodolojik yanlışlamacılık” a gelindiğinde ise bu tür, uzlaşmacılıkla kısmi bir ilişki içinde anlaşılmaktadır. Bu bağlamda Lakatos’a göre Popper’in hem uzlaşmacı hem de metodolojik bileşenler barındıran yanlışlamacılığını hatırlamak gerekmektedir. Popper, anlaşmayla karşılaştırılan ifadelerin tümel değil, tekil olduğunu iddia ederek uzlaşmacılardan; böyle bir ifadenin doğruluk-değerinin olgularla değil, bazı durumlarda anlaşmayla karşılaştırılabileceğini savunarak dogmatik yanlışlamacılardan ayrılmaktadır. Bu açıdan metodolojik yanlışlamacılığa göre, bilim insanları olguları yorumlama sürecinde deneysel teknikleri kullanırken bu işi yanılabilir kuramların ışığında yapar. Bu kuramları belli bağlamlarda kullanıyor olmalarına rağmen onları sınanan kuramlar olarak değil, problem teşkil etmeyen bir “arka-plan bilgisi” olarak görürler (Lakatos 2014: 47-50).

“Sofistike yanlışlamacılık” a gelindiğinde ise bir kuram, eğer önceki veya rakip bir kuramdan farklı olarak “artan deneysel içerikle” destekleniyorsa yani eğer yeni olguların keşfine götürüyorsa ancak o zaman “bilimsel” veya “kabul edilebilir” bir kuram sayılır. Bir karşılaştırma yapmak gerekirse dogmatik yanlışlamacılığa göre bir kuram kendisiyle çelişen bir gözlem önermesiyle yanlışlanır. Oysa sofistike yanlışlamacılık, örneğin K kuramı ancak ve ancak şu özellikleri yerine getiren bir K\* kuramı ile yanlışlanmaktadır:

1. K\*, K’den daha fazla deneysel içeriğe sahip olmalıdır.

2. K\*, K'nin önceki tüm başarılarını açıklamalıdır.

3. K\* kuramının fazla içeriğinin bir kısmı, deneysel olarak desteklenmelidir (Lakatos 2014: 65-66).

Böylece eğer bir kuram, sayılan bu özellikleri karşılayan bir “problem kayması” meydana getiriyorsa “ilerletici”dir (progressive) ve bu nedenle bilimseldir. Eğer problem kayması, bu gereklilikleri yerine getirmiyorsa o kuram “yozlaştırıcı”dır (degenerating) ve bu yüzden de sahte-bilimsel bir kuram olarak görülmelidir ve Lakatos’a göre bu nedenle de reddedilmelidir. Bilimsel ilerleme, problem kaymasının ilerletici veya yozlaştırıcı olma derecesine yani hangi kuramlar dizisinin bizi yeni olguları keşfetmeye götürdüğüne bağlı olarak belirlenir. Böylece Lakatos’un ele aldığı şekliyle sofistike yanıtlamacılık bilimsel kuramlarla ilgili sorunları, bir kuramın değerlendirilmesinden bir dizi kuramın değerlendirilmesine kaydırmaktadır. Diğer kuramlardan yalıtılmış olarak bir kuramın bilimselliğinden veya bilimsel olmamasından bahsedilemez. Lakatos’a göre yanıtlama, kuram ile deneysel temel arasındaki bir ilişki değil, fakat kuramlar ile özgün deneysel temeller ve yarışmanın ortaya çıkardığı deneysel büyüme arasında çoklu bir ilişkidir.

Lakatos’un bilimsel araştırma programları metodolojisine bakıldığında ise bunun, Kuhn’un anlayışı ile sofistike yanıtlamacılığın bir sentezi olduğunu ileri sürmek mümkündür. Bu çerçevede Lakatos eserinde, “katı çekirdek”, “koruyucu kuşak”, “pozitif keşif” ve “negatif keşif” terimleri üzerinden görüşünü ortaya koymaya çalışır. Buna göre, tüm bilimsel araştırma programları, bir “katı çekirdek” ve onu çevreleyen bir “koruyucu kuşak”a sahiptir. Bilimsel araştırma programının ayırıcı özelliği olup programın geliştirileceği temel hipotezlerden oluşur. Katı çekirdeği değişikliğe uğratabilcek bilim adamları, araştırma programı içinde kalarak bunu başaramazlar. Böylece araştırma programı değişmeye başlar. Bütün etkinlik bir çekirdeğe dayalı olarak gerçekleştirileceği için bu temel yapının yanlılanmamasına çalışılır. Fakat dogmatik yanıtlamacılığın aksine burada katı çekirdeğin çökmesinin mümkün olduğu ve daha iyi bir araştırma programının varlığına bağlı olduğu savunulur. Lakatos

programın çöküşünün, mantıksal ve deneysel nedenlere dayalı olduğunu vurgulamaktadır

“Negatif keşif”, bir programın gelişimi esnasında katı çekirdeğin değişikliğe maruz bırakılmaması ve bozulmadan kalması gerektiği düşüncesiyle ilgilidir. “Pozitif keşif” ise bilim insanlarını anomaliler arasında boğulmaktan kurtarmaya hizmet eder. Koruyucu kuşakta meydana gelen değişikliklerin ileri götürücü bir problem kaymasına neden olması durumunda araştırma programı başarılı, tersine yozlaştırıcı bir problem kaymasına götürmesi durumunda ise program başarısızdır. Bunun yanında “bir araştırma programı bir dünya görüşü haline gelmemelidir ya da başka bir deyişle nasıl matematiksel katılık kendisini neyin ispat olup neyin olmadığına hükmeden bir hakem konumuna koyarsa bir araştırma programının kendisini aynı şekilde neyin açıklama olup neyin olmadığına hakemi konumuna koyan bir çeşit bilimsel katılığa dönüşmesine asla izin vermemek gerekir” (Lakatos 2014: 120). Bütün bu açıklamalar Lakatos tarafından bilim tarihinde önemli yerleri olan Prout, Bohr, Kopernik, Newton, Planck, Maxwell ve Einstein gibi birçok bilim insanının meydana getirdikleriyle ilgili örnekler verilme suretiyle desteklenmeye çalışılmıştır. Çünkü “bilim tarihi, birbiriyle rekabet halindeki araştırma programlarının (ya da dilerse paradigmalardan) tarihidir ve öyle de olmalıdır; normal bilim dönemlerinin birbirini izlemesi değildir ve o hale gelmemelidir. Rekabet ne kadar erken başlarsa o kadar iyidir. Çoğulcu kuramsallık tekçi kuramsallıktan daha iyidir. Bu noktada Popper ve Feyerabend haklıdır ama Kuhn haksızdır” (Lakatos 2014: 121).

Buradan hareketle eserinde metodolojilerin eleştirel bir karşılaştırmasını sunan düşünür, bilimin rasyonellik bunalımına çözüm olarak tarihe ve tarihyazımına önemli bir misyon yükler. Oldukça yüksek epistemolojik standartlar koyan doğrulamacı metodolojiler ve küresel bir tümevarım ilkesiyle taçlanan uygulamacı-uzlaşımçı metodolojiler yetersizliklerinden dolayı tarihyazımsal bir araştırma programının metodolojisiyle yer değiştirmelidir. “Bilimsel rasyonalite kuramında ilerlemenin işaretleri yeni tarihsel olguların keşfi, büyüyen değer yargılarıyla dolu tarihin rasyonel olarak yeniden inşasıdır. Bilimsel rasyonalite kuramı ilerlemeci bir tarihyazımsal

araştırma programı teşkil ettiği takdirde ilerler” (Lakatos 2014: 216). Düşünür açısından “bilim rasyoneldir fakat bilimin rasyonalitesi hiçbir metodolojinin genel kuralları altında toplanamaz” (Lakatos 2014: 212). Sonuç itibarıyla Lakatos’un eserinin geneline hâkim olan temel motivasyonun bilimin daha iyi bir rasyonel yeniden inşasını sunan geliştirilmiş bir metodoloji ortaya çıkarmak olduğunu söylemek mümkündür.

Lakatos, Viyana Çevresi ile başlayan eleştirel geleneğin bir sürdürücüsü gibi gözüke de bilim felsefesi açısından yeni bir dönemin başlangıcını temsil etmektedir. Bu bağlamda *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi* eseri, bilim felsefesi ile ilgilenen bütün araştırmacılara ortaya koyduğu karşılaştırmalı analizler ve bilim tarihinden derlediği çarpıcı örnekler aracılığıyla yol gösterici olacak niteliktedir. Lakatos’un 1963-1974 yılları arasında sunduğu veya yayımladığı çalışmalarından müteşekkil eseri, 1978’de John Worrall ve Gregory Currie editörlüğünde Cambridge Üniversitesi yayınlarından *The Methodology of Scientific Research Programmes* adıyla çıkmıştır. Bu denli çarpıcı bir çalışmanın 2014’te Alfa Yayınları tarafından Duygu Uygun’un çevirisiyle Türkçeye kazandırılması ve Türk okuruna sunulması dikkate değerdir.

### KAYNAKÇA

- ASLAN, Hasan (2004). “Bilim Felsefesinin Tarihi”, *Felsefe Ansiklopedisi*, Cilt 2, ed. Ahmet Cevizci, ss. 423-453, İstanbul: Etik Yayınları.
- DEMİR, Ömer (2000). *Bilim Felsefesi*, 2. Baskı, Ankara: Vadi Yayınları.
- GÜZEL, Cemal (2013). *Bilim Felsefesi*, 2. Baskı, Ankara: Bilgesu Yayıncılık.
- LAKATOS, Imre (1978). *The Methodology of Scientific Research Programmes*, ed. John Worrall & Gregory Currie, Cambridge: Cambridge University Press.
- LAKATOS, Imre (2014). *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, çev. Duygu Uygun, İstanbul: Alfa Yayınları.