



**GENÇ MÜTEFEKKİRLER DERGİSİ**

**JOURNAL OF YOUNG INTELLECTUALS**

**e-ISSN: 2718-000X**

**Yıl: 4, Cilt: 4, Sayı: 3**

**Aralık-2023**

**MAKALE BİLGİLERİ**

**Imre Lakatos ve Bilimsel Araştırma Programları**

Imre Lakatos and Scientific Research Programs

**YAZAR**

**Hayyam CELİLZADE**

Dr.

[hayyamcelilzade@gmail.com](mailto:hayyamcelilzade@gmail.com)

**ORCID:** 0000-0001-7739-9388

**Yayın Bilgisi**

**Yayın Türü:** Araştırma Makalesi

**Makale Geliş Tarihi:** 11.10.2023

**Makale Kabul Tarihi:** 27.12.2023

**Sayfa Aralığı:** 667-681

## ÖZET

Imre Lakatos ülkemizde çok bilinen bir filozof değil. Sadece birkaç kitabı Türkçeye tercüme edilmiş. Üzerine yazılmış makale sayısı da azdır. Bu çalışmamızla Imre Lakatos'un daha iyi tanıtılmasına katkıda bulunmayı amaçlıyoruz. Bu bağlamda onun felsefesinde esas yer tutan "bilimsel araştırma programlarının" mahiyetini irdedeceğiz. Bu bağlamda, Imre Lakatos'un *Yanlışlama ve Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi* ve *Bilim Tarihi ile Bilim Tarihinin Ussal Yeniden Kuruluşları* isimli makalelerini esas alarak onun bilim felsefesi alanında geliştirdiği teoriyi tahlil edeceğiz. Ayrıca Imre Lakatos'un diğer yazıları, kuramının lehine ve aleyhine geliştirilen tezler de dikkate alınacaktır. Bu araştırmamızla Imre Lakatos'la ilgili çalışmalar alanındaki boşluğu doldurmaya katkıda bulunacağımızı temenni ediyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** BAP, paradigma, yanlışlamacılık, teori.

## ABSTRACT

Imre Lakatos is not a well-known philosopher in our country. Only a few of his books have been translated into Turkish. The number of articles written on him is also very few. We will discuss the nature of "scientific research programmes" which have a fundamental place in his thought. In this context, we will analyse the theory developed by Imre Lakatos based on his articles titled "Falsification and Methodology of Scientific Research Programmes" and "History of Science and Rational Reconstructions of the History of Science". We will also be apply Imre Lakatos' other writings. With this research, we hope that we will contribute to fill the gap in the field of Imre Lakatos studies

**Key Words:** SRP, paradigm, falsification, theory.

## Giriş

Imre Lakatos, 1922 yılında Macaristan'da doğdu. Georg Lukacs'ın yanında araştırma görevlisi olarak çalıştı. 1947-1950 yılları arasında Macaristan Eğitim Bakanlığı'nda çalıştı. 1956 yılında "Macar Ayaklanması" sırasında yakın çevresinin önerisi üzerine Büyük Britanya'ya göç etti. 1960 yılında London School of Economics'de ders vermeye

başladı. Esas ilgi alanı matematik olmakla birlikte ömrünün son yıllarında bilim felsefesi alanında dersler verdi. 1974 yılında Londra’da vefat etti.

1950’li yıllardan sonraki bilim felsefesi alanındaki tartışmaların özünü üç filozofun tezleri oluşturur. Bunlardan ilki olan K. Popper diğer iki filozofun T. Kuhn ve I. Lakatos’un hocası kabul edilir. K. Popper’in yanlışlamacılık kuramı ve T. Kuhn’un paradigma kavrayışı bilim felsefesi tartışmalarında merkezi yer tutar. I. Lakatos’sa bu iki filozofun kuramını sentezleme projesiyle kendi kuramını geliştirir. I. Lakatos 1970’ler gibi, hem Popper’in hem de Kuhn’un ‘çözmekte başarısız olduğu’ kimi sorunları çözdüğü savıyla, bilimsel araştırma programlarının bir yöntem bilgisini ortaya koyar (Güzel: 2010, 109).

### **I. Lakatos’un Felsefi Pozisyonu**

I. Lakatos’un çalışmalarında “bilim, akıl mı yoksa din midir?” sorusu önemli yer tutar. Bu sorunun cevabının kolaylıkla verilemeyeceğini savunan I. Lakatos, orta çağlarda Kilise’nin üstlendiği tavrın mahiyet itibariyle aynısının modern dönemde bilim tarafından üstlenildiğini ileri sürer. Ona göre Kilise kesin bilgiye sahip olduğunu iddia ediyordu. Aynı şekilde bilim insanları da modern dönemde kesin bilgi arama ve kesin bilgiye sahip olma iddiasındalar ve hala çoğu bilim adamının bu düşünceden vazgeçmez. Ancak K. Popper’in pozitivism eleştirisinden sonra bilim insanlarının bir kısmı bilimsel bilginin ispatlanmış bilgi değil de muhtemelen doğru olduğunu savunur. Bu tip bilim adamlarının mantıkçı tümevarımcılarla aynı zihniyette olduğunu söyleyen I. Lakatos, T. Kuhn’un paradigma kavrayışının onların tezlerini terk etmelerine yol açmamıştır der. I. Lakatos mantıkçı tümevarımcıların din adamlarından hiçbir farkları olmadığını ve bunun esas sebebinin de bilimle sözde bilimi ayırmada kullanılabilecek kuralın olmamasından kaynaklandığını söyler. Peki, bilgiyi batıl inançtan, ideolojiden ya da sahte-bilimden ayıran nedir? Öğretilerinin sahte-bilimsel olduğu gerekçesiyle Katolik Kilisesi Kopernikçileri aforoz etmiş, Komünist Parti Mendelcilere eziyet etmiştir. Bilim ile sahte-bilim arasında sınır koyma yalnızca masa başında yapılan felsefenin bir sorunu değildir; sosyal ve politik açıdan can alıcı öneme sahiptir (Lakatos: 2014, 19). Din adamları “kesin bilgi” diye iddia ettikleri önermelere inanırlar. I. Lakatos’a göre bilimsel bilginin ispatlanmış veya muhtemel doğru olduğunu ileri sürenlerde de “bağlılık” söz konusudur. İnanç eleştirinin kontrolü altında tutulması gereken esef verici bir kaçınılmaz biyolojik

zaaf olabilir; ancak bağıllık (*commitment*) Popper için düpedüz bir cinayettir (Lakatos: 1992, 113). Görüldüğü üzere I. Lakatos din adamlarını ve bilimi kesin bilgi alanı olarak kabul edenleri aynı kategori altında değerlendirir. I. Lakatos, bilimsel bilginin doğru ve muhtemelen doğru olduğunu savunanların yanı sıra önceleri bu grupta yer alan ama Einstein'ın kuramıyla birlikte yaklaşımlarını değiştiren bir gruptan daha bahseder. Söz konusu grup, doğruluğuna kesin olarak emin oldukları ve üzerine başka bir şey söylenemez Newton fiziğinin yerine Einstein fiziğinin, Öklid geometrisinin yerine de diğer geometrilerin geçmesiyle konum değiştirenlerden müteşekkildir. I. Lakatos Kantiyenlerden bazılarını bu gruba dâhil eder. Bilindiği üzere Kant, sentetik a priori önermelerin hem matematik hem fizik için geçerli olduğunu savunur ve bu bağlamda temel çıkış noktası Öklid geometrisi ve Newton fiziğidir. Bu durum, klasik rasyonalistlerin entelektüelismen sentetik a priori ilkeleri, klasik emprisitlerin bir empirik temelin kesinliğini indüktif çıkarımın geçerliliğini korumaya çalışmakta harcadıkları devasa çabayı açıklar. Onların hepsine göre de bilimsel dürüstlük insanın ispatlanamayan hiçbir şey öne sürmemesini gerektirir. Bununla birlikte, her ikisi de yenilmiştir: Kantiyenler Öklidyen olmayan geometriye ve Newtoniyen olmayan fiziğe, empiristler empirik bir temel tesis etmenin mantıki imkânsızlığına ve bir indüktif mantık kurmanın imkânsızlığına (Lakatos: 1992, 116). Kant, Newton fiziğiyle birlikte fiziğin tamamlanmış olduğunu savunur. Fakat I. Lakatos'un da söylediği üzere Kant bilimin bizlere sunacağı yeniliklerden habersizdi. Buna binaen sentetik a priori tezi, Öklid geometrisine alternatif geometrilerin ortaya çıkması ve hepsinin kullanışlı olmasının kabul edilmesiyle birlikte çoğu felsefeci tarafından terk edildi. Alternatif geometrilerin geliştirilmesiyle aslında geometrinin sentetik a priori değil sentetik a posteriori olduğu gösterilmiş oldu. Sadece bir tek geometri geçerliyse sentetik a priori tezi doğrulanır.

#### **K. Popper ve T. Kuhn arasında I. Lakatos**

K. Popper'ın bilimin yanlışlamalarla ilerlediği ve bu ilerleme sürecinin sürekli, rasyonel olduğu tezlerini savunduğunu dile getiren I. Lakatos, T. Kuhn'un K. Popper'ın aksine bilimin ilerlediğinin söylenemeyeceğini ve bilimsel devrimlerin irrasyonel süreçler olduğunu savunduğunu aktarır. Dolayısıyla T. Kuhn'a göre bir paradigmadan diğerine geçiş süreci K. Popper'ın iddia ettiğinin aksine irrasyonel ve sıçramalar şeklinde gerçekleşir. Popper'e göre bilimsel değişme rasyonel veya en azından rasyonel olarak inşa edilebilir ve keşfin mantığı alanına tekabül eder. Kuhn'a göre bilimsel değişme –

bir paradigmadan diğerine – aklın kurallarınca yönlendirilmeyen mistik bir ihtidadır ve tamamıyla keşfin (sosyal) psikolojisi alanına tekabül eder. Bilimsel değişme, bir dinî değişme türüdür (Lakatos: 1992, 114).

I. Lakatos'un üzerinde durduğu bu konu *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi* makalesinde ortaya atılıyor ama *Bilim Tarihi ile Bilim Tarihinin Ussal Yeniden Kuruluşları* isimli diğer makalesinde etraflı şekilde tahlil edilir. Kanaatimizce bu konunun I. Lakatos tarafından her iki makalesinde de ele alınmasının sebebi I. Lakatos'un asli endişesinden kaynaklanır. Kuhn'la Popper arasındaki ihtilaf, yalnızca epistemolojik bakımdan teknik bir meseleyle ilgili değildir. Söz konusu ihtilaf entelektüel değerlerimizle ilgilidir ve yalnızca teorik fizik konusunda değil, aynı zamanda az gelişmiş sosyal bilimler ve hatta ahlak ve siyaset felsefesi konusunda da imaları vardır. Eğer bilimde bile, bir teori hakkında karar vermenin, teorinin taraftarlarının sayısının, taraftarlarının inançlarının ve vokal enerjilerinin değerlendirilmesinden başka bir yolu yoksa o zaman bu, sosyal bilimlerde de böyle olmalıdır: doğruluk güce dayanır. Bu yüzden Kuhn'un konumu, hiç şüphesiz istemeyerek, çağdaş dindar manyakların temel politik amentüsü'nün haklı ve masum olduğunu ispat eder (Lakatos: 1992, 114). I. Lakatos, T. Kuhn'un K. Popper'ın açtığı ufuk üzerinden yürüdüğünü, Popperyen geleneğe yöneltilen eleştirilere cevap vermiş olduğunu kabul eder ve paradigma kavrayışının başarılı olduğu konusunda hiçbir şüphesinin olmadığını der. Fakat I. Lakatos'un aslı endişesi T. Kuhn'un paradigma kavrayışından sonra bilim alanında kuralsızlığın hakim olduğu anlayışının yaygınlaşmasıyla bağlantılıdır. Çünkü ona bilimle bilim olmayan (sözde bilim) arasında sınır koymak şarttır. Ayrıca bilim alanındaki muğlaklık, teorilerin hangisinin bilimsel olduğunu belirlemede bilim dışı mercilere davetiye çıkarabilir. Buna binaen “doğruluğun güce dayanması” tezi de I. Lakatos nezdinde insanlığın başına gelecek en büyük felakettir. I. Lakatos, 1973 yılında radyoda sunulan daha sonra Open University'de yayınlanan *Bilimle Sözdebilim* isimli makalesinde sözünü ettiğimiz muğlak durumun yol açtığı menfi durumlardan söz eder. Katolik Kilisesi Copernicusçuları aforoz etmiş, Komünist Parti, öğretilerinin sözdebilimsel olduğu bahanesiyle Mendelcilere eziyet etmiştir. Bilimle sözdebilim arasına sınır koyma yalnızca masa başı felsefenin bir sorunu değildir: can alıcı toplumsal, siyasal ilgilerin de sorunudur (Lakatos: 1999, 25). I. Lakatos için bilim tarihi rasyonel şekilde gelişmesi gereken süreçtir. Paradigmadan diğer paradigmaya geçiş mistik veya

başıboş şekilde gerçekleşen olay değildir. I. Lakatos'a göre üst bir ilke, bir paradigmadan (program) diğer paradigmaya geçişi belirler. O bu ilkenin tamamen rasyonel mahiyette olup olmamasına dair bir şey söylemese de, tayin ettiği işlevin rasyonel olduğunu ve bu sebeple bilimin rasyonel şekilde geliştiğini kabul eder. Sanıyorum, Kuhn'un eleştirilerinin kaçamayacağı bu güçlü Popperiyen konumu –daha da takviye ederek- ve mevcut bilimsel devrimleri dinî ihtida teşkil eden olaylar değil, daha çok rasyonel ilerleme olarak açıklamaya çalışacağım (Lakatos: 1992, 114). Bu yaklaşımın aksini savunanlar da var. Örneğin George F. Kneller, *Bir İnsan Çabası Olarak Bilim* isimli yazısında aslında bir araştırma programından diğer araştırma programına geçişin metafizik tasarımlar sayesinde mümkün olduğu ileri sürer. Bu bağlamda G.F. Kneller, bilim adamlarının psikolojik halleri ve karakterlerinin de bu geçişin sağlanmasında etkili olduğunu söyler.

I. Lakatos'un bir paradigmadan diğer paradigmaya (bir araştırma programından diğer araştırma programına geçiş) geçişi sağlayan bir ilkenin var olduğu tezi eleştirilere maruz kalır. Bu eleştirilerin esas sebebinin I. Lakatos'un bu ilkenin mahiyeti hakkında açık bilgiler vermemesinden kaynaklandığı söylenebilir.

K. Popper'le irtibatlandırılan üç ayrı yanlışlamacılık nazariyesini; dogmatik, metodolojik ve sofistike yanlışlamacılığı tahlil eden I. Lakatos aslında K. Popper'in neyi savunduğunu da ortaya koymaya çalışır. Zira ona göre yanlışlamacılık söz konusu olduğunda K. Popper'in nerede durduğu berrak değildir. Bir araştırma programı üzerinde çalışmak tabii ki eleştirel bir mevzudur ve Popper'in sorunları üzerine çalışırken Popper'in kendi çözümleriyle çatışma içine girmem şaşırtıcı değildir (Lakatos: 2014, 224). Lakatos, Popper'la ilgili karışıklıkları önlemek için, piyasada üç Popper olduğundan bahseder: Popper 1 ; bir kelime dahi yayınlamayan, Ayer tarafından icat edilen ve eleştirilen bir dogmatik yanlışlamacıdır. Lakatos, kendi çalışmalarının nihai aşamada bu hortlağı öldüreceğini umduğunu söyler. Popper 1, naif ve Popper 2 de, bir sofistike yanlışlamacıdır. Gerçek Popper ise, 1920'lerde dogmatikten naive metodolojik yanlışlamacılığı geliştiren ve 1950'lerde sofistike yanlışlamacılığın kabul kurallarına ulaşan, fakat yanlışlama kurallarından da hiçbir zaman vazgeçmeyen kuramcıdır (Demir: 2012, 111).

**BAP Metodolojisi****Dogmatik Yanlışlamacılık ve Empirik Temel**

I. Lakatos'a göre dogmatik yanlışlamacılar tümevarımcı değiller. Bu grupta yer alan bilim adamları bütün teorilerin belirli deneysel temelleri hariç yanlışlanabileceğini savunurlar. Dogmatik yanlışlamacıların en muğlâk temele sahip olduklarını savunan I. Lakatos, onların iki yanlış varsayım üzerinden mevcudiyet kazandıklarını ifade eder. Sözünü ettiğimiz iki yanlış varsayımdan ilki; teorik ve gözlemsel önermeler arasında sınırın varlığının kabul edilmesi, ikincisi; olgusal önermelerin olgularla ispatlanmasının kabul edilmesidir. Lakatos'a göre; psikoloji birinci varsayımın, mantık ikincisinin, metodolojik yargı da bu sınır çizme ölçütünün aleyhine şahitlik etmektedir (Demir: 2012, 102). I. Lakatos'a göre dogmatik yanlışlamacıların "olgusal önermeler olgularla ispatlanıyor" tezinin yanlış olmasının temel sebebi, önermelerin olgulardan değil diğer önermelerden çıkarıldığı gerçeğine dayanır.

I. Lakatos, dogmatik yanlışlamacıların yaklaşımına karşıt bir tezi savunur: Bilimsel teoriler sadece eşit biçimde doğruluğu ispatlanamayan ve ihtimal dâhilinde olmayan değil aynı zamanda eşit bir şekilde yanlışlıkları da ispatlanamazdırlar (Demir: 2012, 103).

**Metodolojik Yanlışlamacılık ve Empirik Temel**

"Bilimsel teoriler sadece eşit biçimde doğruluğu ispatlanamayan ve ihtimal dâhilinde olmayan değil aynı zamanda eşit bir şekilde yanlışlıkları da ispatlanamazdırlar" tezinin de şüpheciliğe yol açabileceğini söyleyen I. Lakatos, işbu şüphenin metodolojik yanlışlamacıların teorisiyle aşılabileceğini dile getirir. Metodolojik yanlışlamacılara göre bir teori yanlışlanmışsa terk edilmelidir. Eğer bir teori yanlışlanmışsa, onun doğru olması durumunda doğruyu elemiş olma riskine rağmen o tasfiye edilmelidir (Demir: 2012, 102).

I. Lakatos kendi tezine dair taşıdığı kaygıda haklıdır. Nitekim Feyerabend'in ortaya çıkmasına zemin hazırladığı söylenebilir. I. Lakatos, bilimsel araştırmaların mantığını ortaya koyarken Feyerabend ve bilimsel anarşistlerin yaklaşımlarını tahkim edecek görüşler ileri sürer. Bu görüşlerden biri de bilimsel bilgilerin doğruluğu ve muhtemel doğruluğunun aynı zamanda yanlışlığının da ispatlanamaz olduğudur. Ayrıca I. Lakatos'un, T. Kuhn'un bir bilimsel paradigmadan diğer bir bilimsel paradigmaya geçişin mistik veya başıboş süreç olduğu tezinin bilim alanını tehlikeye soktuğunu söylemesi de

Feyerabend gibi düşünenlere bilimi hangi noktalardan eleştirmenin yolunu gösterir. Feyerabend'in *Yönteme Hayır* eserini "dost ve yandaş anarşiste (I. Lakatos'a)" adaması da bunun kanıtlarından birisidir.

### **Sofistike Yanlışlamacılık ve Empirik Temel**

Sofistike yanlışlamacılar dogmatik yanlışlamacıların aksine bir gözlem önermesinin yanlışlamasıyla teorinin yanlışlandığını ve terk edilmesi gerektiğini kabul etmez. Dolayısıyla sofistike yanlışlamacılara göre herhangi bir teorinin terk edilmesi kolay bir şekilde olmamalı; birkaç gözlem sonucunda teoriler rafa kaldırılmamalıdır. Peki, ne zaman teoriler terk edilmelidir? Bunun cevabını sofistik yanlışlamacılar şu şekilde verirler:

1. Bir teoriyi yanlışlayan ve terk edilmesini sağlayan mutlaka diğer bir teori olmalıdır. Yani alternatif teori söz konusu olmadan kendi başına var olan gözlemlerle yanlışlama yapılamaz, yanlışlama yapılsa bile bu, teorinin terki anlamına gelmemelidir.
2. Alternatif teori (geçerli olan teoriyi yanlışlayan veya yanlışlamaya aday gösterilen) geçerli teorinin ileri sürdüğü bütün başarılı içeriğe sahip olmalıdır.
3. Alternatif teorinin içeriğinin bir kısmı deneyle desteklenmelidir.

Bu üç özelliği ihtiva eden teori ileri götürücü, ihtiva etmeyen teoriyse yozlaştırıcıdır.

I. Lakatos, sofistike yanlışlamacılıktan bahsederek kendi yaklaşımına geçişi hazırlamış olur. Bilimde gelişmenin bir tek olgusal önermeyle değil önermeler dizileri sayesinde olabileceğini savunan I. Lakatos, böylelikle bilimsel araştırma programları projesine giriş yapmış oluyor. BAP<sup>1</sup> da önermeler dizilerinden müteşekkildir ve bir BAP'dan diğerine geçiş bir veya birden fazla önermeyle değil herhangi bir BAP etrafında birleşen önermeler dizileriyle mümkün olur.

Bilimsel araştırma programları metodolojisi, sofistike yanlışlamacılığın Kuhn'un yaklaşımına uyarlanmasıdır (Lakatos: 1981, 115. Akt. Demir: 2012, 107). Bu uyarlanması

<sup>1</sup> Bilimsel Araştırma Programlarının kısaltması. Çalışmamızın geri kalanında bu kısaltmayı kullanacağız.



sağlayan programın dört temel kavramı; katı çekirdek, koruyucu kuşak, pozitif problem çözme tekniği ve negatif problem çözme tekniğidir.

Bilimin gelişmesinin en önemli özelliği aslında bilimsel teorilerin bir süreklilik arz etmeleridir. Bu süreklilik, araştırma programı sayesinde fark edilir. Söz konusu araştırma programının metodolojik kurallardan oluşması şarttır. I. Lakatos'a göre bilim bir bütün olarak bir araştırma programı sayılabilir. Ona göre aslında bilimsel araştırma programı sadece doğa bilimleri ile ilgili değil örneğin Kartezyen metafizik diye adlandırılan tutum aslında belirli türden bir araştırma programıdır.

I. Lakatos'a göre her BAP katı çekirdeğe sahiptir. Bütün bilimsel araştırma programları katı çekirdekleri ile tanımlanabilir. Programın negatif problem çözme tekniği bizim bu katı çekirdeğe modus tollens ile yaklaşmamızı engeller (Lakatos: 1992, 163). Katı çekirdek BAP'ın temel hipotezlerinden müteşekkildir. Örneğin Newton fiziğinin yani Newton BAP'nın katı çekirdeğini eylemsizlik, ivme ve etki-tepki yasaları oluşturur. Başarılı bir araştırma programının klasik örneği Newton'un çekim teorisidir: belki de gelmiş geçmiş en başarılı araştırma programı (Lakatos: 1992, 163). Newton'ın programındaki negatif problem çözme tekniği bizi Newton dinamiğinin üç yasasıyla çekim yasasından modus tollens sapmaya zorlar. Bu çekirdek, taraftarlarının metodolojik kararlarıyla çürütülemezdir: anomaliler yalnızca yardımcı hipotezlerle gözlem hipotezleri ve başlangıç şartlarının teşkil ettiği koruyu kuşakta değişikliklere yol açarlar (Lakatos: 1992, 164).

BAP'ın katı çekirdeğini oluşturan temel hipotezleri bilim adamlarının bağlı olduğu gelenekler belirler. Şanslı muhteva artırıcı hipotezleri ve bazı yanlış olguları yeniden gözden geçirerek ya da yeni yardımcı hipotezler ilave ederek –önseziyle- bir yaygın başarı hikâyesine dönüştürmeden önce uzun bir çürütmeler serisiyle hayal kırıklığına uğrayabiliriz. Böylece bir araştırma programındaki her bir adımın, sürekli bir muhteva-artışı olduğunu söyleyebiliriz: her adım bir sürekli geliştirici teorik problem değişikliği oluşturur (Lakatos: 1992, 164).

BAP'ın içinden yola çıkarak katı çekirdek eleştirilemez, başka hipotezlerle değiştirilemez olduğunu savunan I. Lakatos, bir BAP'ın katı çekirdeğinin değiştirilmesine ve BAP'ın terk edilmesine ancak başka bir BAP'tan gelen eleştirilerin yol açabileceğini söyler. Fakat genel olarak BAP'ın terk edilmesi özel olarak katı çekirdeğin terk edilmesi sade bir işlem

değildir. Zira katı çekirdeği her türlü eleştiri ve saldırıdan koruyan, koruyucu kuşağın varlığı söz konusudur. Biz, koruyucu yardımcı hipotezler kuşağının doğrulanmış empirik içeriği arttığı sürece, çürütmelerin yanlışlığı katı çekirdeğe intikal ettirmelerine izin vermeme kararı alabiliriz. Fakat bizim yaklaşımımız, Poincare'nin yaklaşımın aksine, eğer program yeni olguların sezilmesini durdurur ise ve durdurduğu zaman katı çekirdeğini terk etmek zorunda olduğumuzu da savunmamız anlamında Poincare'nin doğrulamacı konvansiyonalizminden ayrılır (Lakatos: 1992, 165).

Herhangi bir BAP'a bağlı olan bilim adamları koruyucu kuşağa dayanarak katı çekirdeği korumaya yönelik hipotezler ve *ad hoc*lar üretirler. BAP'ın çöküşü koruyucu kuşağın savunma mekanizmasının sıradan çıkmasıyla gerçekleşir. Faaliyette olan ve kabul edilen BAP'ın aleyhinde gelişen diğer BAP, mantıksal ve deneysel sebeplerden dolayı geçerli olan BAP'ı saf dışı eder.

### **Pozitif ve Negatif Problem Çözme Tekniği**

Herhangi bir BAP'ın pozitif problem çözme tekniği bizi daima koruyucu kuşağa yönlendirir ve bu istikamette yeni hipotezlerin geliştirilmesine yol açar. Dolayısıyla pozitif problem çözme tekniği araştırmacılara ne yapmaları gerektiğini öğretir. Programın pozitif problem çözme tekniği bilim adamını bir anomaliler okyanusunda şaşkına dönmekten kurtarır. Pozitif problem çözme tekniği, gerçekliği taklit eden hemen hemen her durumda karmaşık bir modeller serisinin listesini veren bir programı, ayrıntılarıyla açıklar (Lakatos: 1992, 166).

Negatif problem çözme tekniği ise katı çekirdeğe yönelmemizi engeller. Negatif bulmaca çözme tekniği, programın öncülerinin metodolojik kararlarıyla çürütülemez katı çekirdeğini belirler (Lakatos: 1992, 165). Negatif problem çözme tekniği araştırmacılara ne yapmamaları gerektiğini telkin eder. En hızlı ve en sürekli geliştirici araştırma programları bile kendi karşı-delillerini ancak yavaş yavaş düzenlerler: anomaliler hiçbir zaman bütünüyle ortadan kalkamazlar. Fakat henüz açıklanmamış anomalilerin – Kuhn'un adlandırdığı şekliyle bulmacaların- rastgele düzenlendiği ve koruyucu kuşağın, önceden düşünülmüş herhangi bir düzen bulunmaksızın eklektik tarzda inşa edildiği düşünülmemelidir (Lakatos: 1992, 165).

BAP'ın başarılı veya başarısız olduğunu nasıl bilebiliriz sorusunu soran I. Lakatos, koruyucu kuşakta ortaya çıkan değişikliklerin, problemlerin ortadan kaldırılmasıyla sonuçlanmasının BAP'ın başarılı, ortadan kaldırılmamasıyla sonuçlanmasının BAP'ın başarısız olduğuna işarettir diyerek yanıtlar.

Bir araştırma programını kabul eden bilim adamı, çürütmelere karşı aşırı duyarlıdır. Böylece, bilimsel araştırma programlarının metodolojisi teorik bilimsel nisbi özerkliğini şöyle açıklar: rasyonelliği daha önceki yanlışlamacılar tarafından açıklanamamış bir tarihi olgu. Güçlü araştırma programlarıyla çalışan bilim adamlarının rasyonel olarak hangi problemleri seçeceklerini, psikolojik bakımdan can sıkıcı anomalilerden çok, programın pozitif problem çözme tekniği belirler (Lakatos: 1992, 168-169).

### **Bilim Tarihini Yeniden Okumak**

I. Lakatos, bilim tarihini yeniden yorumlamayı önerir. Ona göre bilim tarihi olmaksızın bilim felsefesi boş, bilim felsefesi olmaksızın bilim tarihi kördür (Lakatos: 1999, 161).

I. Lakatos, bilim tarihi dikkate alınarak bilimin ilerleyip ilerlemediğinden nasıl bahsedilebilir sorusunu sorar. T. Kuhn'a göre bilimsel paradigmalardan birinin diğerine üstünlüğü yoktur, paradigmlar eşölçülemezdir. Kuhn açısından keşfin mantığı değil, sadece psikolojisi olabilir (Lakatos: 2014, 153). T. Kuhn'a göre bilimsel paradigmaları yargılayacak üst bir bilimsel paradigma mevcut değildir. K. Popper'a göreyse R. Carnap'ın bilimin tümevarımsal şekilde ilerlediği tezi yanlış olsa da bilimin rasyonel şekilde ilerlemesi tezi doğrudur. Dolayısıyla K. Popper'ın düşüncesinde bilimde nihai hakikate ulaşma fikri olmasa da bilimin sürekli ilerleme kaydettiği fikri mevcuttur. Peki, I. Lakatos bu konuda ne diyor? I. Lakatos, K. Popper ve T. Kuhn'un arasında daha çok K. Popper'a yakın noktada yer alır. I. Lakatos'a göre teorilerin yani BAP'ların doğruluğunu ve yanlışlığını kesin olarak belirleyemeyiz. T. Kuhn'un tezini daha ılımlı şekilde ifade edersek I. Lakatos'a göre BAP'ları yargılayacak üst bir BAP yoktur. Ama bir BAP'dan diğer BAP'a geçişi sağlayan ilke/süreç vardır. Bu ilkeyle doğrudan irtibat kuramamız da tezahürlerini görebilmekte, tecrübe etmekteyiz. Günümüzde kozmolojiyle ilgili tartışmaları örnek buna gösterebiliriz. Penrose ve Hawking'in kendilerine mahsus BAP'ları mevcuttur. Söz konusu bu BAP'lar modern fiziğin, astronominin, kimyanın ve matematiğin verilerini kullanıyor ama her iki ismin ele aldığı konular esasında metafiziğe aittir. Aslında her iki isim de modern bilimden yola çıkarak metafizik yapıyor. Evrenin

başlangıcının olup olmaması, evrenin kapalı olup olmaması, maddenin ve zamanın nasıl ortaya çıktığı gibi tartışmalar mahiyet itibarıyla metafizikselidir. I. Lakatos'un terminolojisini kullanacak olursak Penrose'un kabul ettiği önermeler dizisi bir BAP'tır, Hawking'in de kabul ettiği önermeler dizisi BAP'tır. Her ikisinin de modern bilimin verilerine dayandıkları hatta Penrose'un daha çok Einsteinci, Hawking'se Bohrcu olduğu söylenebilir. BAP'larının dayandığı metafizik arka plandan dolayı farklı sonuçlara ulaşırlar. Bu bağlamda I. Lakatos'un bir BAP'dan diğer BAP'a geçişi sağlayan süreç dediği şeyin, farklı metafizik anlayışlar olduğu söylenebilir. Söz konusu süreç, I. Lakatos'a göre beşeriyeti ileriye götürücü ve geliştirici adımlar atmasını sağlayacak BAP'lar sunar. BAP'lar arasında bilimi ileriye götürme veya yozlaştırma derecelerine göre mukayese yapılabilir. I. Lakatos'a göre bilim tarihinde rasyonalite ancak bu bağlamda aranabilir.

I. Lakatos, T. Kuhn'u da K. Popper'in üç dünya teorisini yanlış anlamasından dolayı eleştirir. I. Lakatos'a göre bilimin nasıl geliştiğini anlamamız açısından K. Popper'in üç dünya teorisine ihtiyacımız var. İnsan, bilimin tarihini, üç dünya ile etkileşimini dikkate almaksızın anlayamaz (Lakatos: 1992, 125). T. Kuhn'un bir bilimsel paradigmadan diğer bilimsel paradigmaya geçişin mistik veya başıboş süreç olarak ele almasının sebebi, K. Popper'in üç dünya teorisinde zikredilen 2. dünya çerçevesinde kalmasıdır. Yani I. Lakatos'a göre T. Kuhn bir bilimsel paradigmadan diğer bilimsel paradigmaya geçişi 2. dünya içinde (insan zihninde) açıklamaya çalışır. Hâlbuki bilimle ilgili gelişmeler / yozlaşmalar 3. dünyada gerçekleşir.

### **Bilim Tarihinde Rasyonalite Arayışı**

I. Lakatos, rasyonellik kavramını, bilimsel gelişmenin rasyonelliği bağlamında kullanır. Bilimsel gelişmenin mantığının bilimsel araştırmaların mantığıyla aynı olduğunu savunan I. Lakatos, tümevarımcılığın, uzlaşımıcılığın, yanlışlamacılığın ve BAP'ın yöntembilgisinin de bilimsel araştırmanın mantığının teorileri olduğunu söylüyor. Buna binaen I. Lakatos, bilimin ne olduğu, nasıl işlediği, geliştiği hakkındaki teorilerin de bilimsel rasyonel olarak kabul eder. Söz konusu teorileri tarihsel verilerle karşılaştırarak değerlendiren I. Lakatos, bilimsel rasyonelliğin, gelişen değerleri ihtiva eden tarihin kurgulanmasında tezahür ettiğini söyler. Bilim adamlarının değer yargıları da bu kurgunun temel önermelerini teşkil eder. Örneğin *Newton'un teorisi gezegenler*

*arasındaki ilişkiyi (çekim / etki-tepki) daha iyi açıkladığı için Copernicus'un teorisinden daha üstündür* gibi bir yargı bilgin tarafından dile getirilmişse bilimsel önerme olarak bilim tarihinin rasyonelliği içerisinde kendi yerini alacaktır. I. Lakatos, değer yargısının üzerinde diğer bilim adamlarının da uzlaşması gerektiğinin altını çizer. Böyle temel değer yargıları da, bilimsel kuramların ya da bilimin ussal yeniden kuruluşunu denetlemekte kullanılır (Güzel: 2010, 125). I. Lakatos'a göre unutulmaması gereken nokta bilginlerin doğru yargılar üzerinde uzlaştıkları gibi yanlış yargılar üzerinde uzlaştıkları/uzlaşabilecekleridir. Bu şekilde I. Lakatos, bilimin rasyonelliğini, bilim cemaatinin nesnel olmayan ölçütüne dayandırmış oluyor. I. Lakatos, T. Kuhn'un yaklaşımına karşı olsa da bu teziyle birlikte onunla belli cihetlerden aynı düşündüğünü göstermiş oluyor.

I. Lakatos T. Kuhn'un teorisini eleştirdiği gibi onun BAP projesi de Feyerabend ve Nicholas Maxwell gibi isimler tarafından eleştirilir. Maxwell'in kuramı büyük ölçüde kuralcıdır. (normative) Ona göre, bilimdeki ilerleme için görgül başarı tek başına yeterli değildir. Yeni bir kuram aynı zamanda tabiatı daha anlaşılır kılmalıdır. Bilimsel gelişme, katı nüvesi eleştiriye kapalı olan araştırma gelenekleri arasındaki yarışmaya dayanmamalıdır; söz konusu gelişme tabiatın düzeni hakkında düşünceler öneren metafizik tasarımların tartışılması, seçilmesi ve ileriye götürülmesi yoluyla akla uygun olarak yönlendirilmelidir. Her tasarım sınanabilir kuramların formülasyonu için yöntemsel kurallar ve bir dil sağlamalıdır (Kneller: 1990, 176).

I. Lakatos'a göre ilerletici tarih yazıcılığına dayalı bir araştırma programının ortaya çıkmasına sebep olan bilimsel rasyonellik teorisi ilerler. Ama, der Lakatos, böyle tarih yazıcılığına dayanan hiçbir araştırma programı bütün bilim tarihini ussal olarak açıklayamaz. Çünkü Lakatos'a göre, büyük bilginler bile yanlış adımlar atıp yargılarında başarısız olurlar. Bu yüzden de, bu ussal yeniden kurmalar bir aykırılıklar denizinin dibinde kalır. Bu aykırılıklar da, ya kimi daha iyi ussal yeniden kurmalarla ya da bir dış deneysel kuramla açıklanacaktır (Güzel: 2010, 125-126).

I. Lakatos, K. Popper'in bilim tarihinde rasyonellikle ilgili ileri sürdüğü bazı tezleri eleştirir. K. Popper'e göre bilimsel bir teorinin zayıf tarafının ortaya çıkması o teoriyi irrasyonel yapar. I. Lakatos'sa K. Popper'e katılmamakla birlikte bilimde rasyonelliğin, teorilerin zayıf taraflarının bulunup giderilmesiyle mümkün olduğunu savunur. Çoğu

zaman, bilim tarihi kendi ussal yenidenkuruluşlarının, ussal yenidenkuruluşlar gerçek tarihin, bazı bilim tarihleri de hem gerçek tarihin hem de onun yenidenkuruluşlarının bir karikatürüdür. Sanırım bu çalışma *quod erat demonstrandum*'u (kanıtlanması gereken buydu) eklememi de sağlıyor (Lakatos: 1999, 210).

I. Lakatos her terk edilen BAP'ın -rasyonel muhtevaya sahip olduğu için- koruyucu kuşağında yapılacak yaratıcı bir değişikliğin o BAP'ı yeniden canlandıracağı ve gelişmesini sağlayacağı tezini savunur. İki programın görece değeri 'sonradan anlama'yla ortaya çıkacaktır (Güzel: 2010, 128).

## SONUÇ

I. Lakatos, *Bilimin Toplumsal Sorumluluğu* isimli makalesine şu cümleyle başlar: Doğruya saygı duymak, Russell'ın demesince, Yahudi-Hıristiyan kaynaklıdır. Bilim doğruya Katoliklikten daha çok saygı duymaz (Lakatos: 1999, 231).

Yıllarca modern bilimin sadece tek bir metodolojiyle yani bilimsel metotla yapıldığı iddiası fikriyata hâkim oldu. Fakat K. Popper, T. Kuhn, I. Lakatos ve benzeri filozofların geliştirdikleri yaklaşımlar, aslında bir tek bilimsel metottan bahsetmenin imkânsız olduğunu gösterir. Hatta T. Kuhn ve I. Lakatos, bilimin ilerlemesinden bahsetmenin ne kadar olduğunu savunur. I. Lakatos, metafizik teorileri de birer BAP olarak kabul eder. Bilimin günümüzde ulaştığı aşamada da metafizik, I. Lakatos'un deyişiyle 'yöntemsel kurallar' içeren bir 'bilimsel araştırma programı' kimliğiyle katkılarını daha büyük ölçüde sürdürebilir (Yıldırım: 1997, 161).

Bilimsel faaliyette çoğulcu metodolojinin ortaya çıkması bir endişe kaynağı değildir. I. Lakatos bunun aksini iddia etmenin insanlık açısından olumsuz sonuçlar doğurduğu kanaatindedir. Metafizik gelenekleri bilinmeyen araştırmaya yöneldikleri için irrasyonel olmakla suçlamanın kendisi bile irrasyoneldir.

## KAYNAKÇA

Güzel, Cemal. *Bilim Felsefesi*. İstanbul: Kırmızı Yay., 2010.

Yıldırım, Cemal. *Bilimsel Düşünme Yöntemi*. Ankara: Bilgi Yay., 1997.

Kneller, George F. "Bir İnsan Çabası Olarak Bilim". İçinde *Bilim Kutsal Bir İnektir*. ter: İsmet Özel. ed. Anthony Standen. İstanbul: Çıdam Yay., 1990.

Lakatos, Imre. *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*. ter: Duygu Uygun. İstanbul: Alfa Yay., 2014.

Lakatos, Imre. “Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi”. İçinde *Bilginin Gelişimi ve Bilginin Gelişimiyle İlgili Teorilerin Eleşirisi*. ed. A. Musgrave ve I. Lakatos. ter: Hüsamettin Arslan. İstanbul: Paradigma Yay., 1992.

Lakatos, Imre. “Bilim Tarihi ile Bilim Tarihinin Ussal Yeniden Kuruluşları” içinde *Coğulculuğun Kuramcısı: Lakatos*. der: Cemal Güzel. Ankara: Bilim ve Sanat Yay., 1999.

Lakatos, Imre. “Bilimle Sözdebilim” içinde *Coğulculuğun Kuramcısı: Lakatos*. der: Cemal Güzel. Ankara: Bilim ve Sanat Yay., 1999.

Demir, Ömer. *Bilim Felsefesi*. İstanbul: Sentez Yay., 2012.