

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ
EDEBİYAT FAKÜLTESİ
FELSEFE VE BİLİM TARİHİ ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ

MUGLA SITKI KOÇMAN UNIVERSITY
FACULTY OF EDUCATION
FACULTY OF LETTERS AND HUMANITIES
RESEARCH AND APPLICATION CENTRE FOR PHILOSOPHY AND HISTORY OF SCIENCE

TAM METİN BİLDİRİLER KİTABI
PROCEEDINGS BOOK

Kapak Tasarım / Cover Design: Dr. Kahraman KILIÇ

Yayıma Hazırlayan / Prepared By: Çağlar KAYA

Yayın Tarihi / Publication Date: Ağustos 2021 / August 2021

Tam Metin Bildiriler Kitabında yer alan tüm metinler sempozyumda sözlü bildiri olarak sunulmuştur. Sunulmayan bildiriler tam metin bildiriler kitabına dâhil edilmemiştir. Tam metin bildiriler kitabında yayımlanan yazılarla ilgili bütün sorumluluklar yazar(lar)a aittir.

It is hereby notified that all papers included in the proceedings book were presented orally at the symposium. Those not presented in the symposium were not included in the book. All responsibilities related to the papers published in the proceedings book belong to the author(s).



Sempozyum, TÜBİTAK tarafından 2223-B Yurt İçi Bilimsel Etkinlikleri Destekleme Programı kapsamında desteklenmiştir.

This symposium is supported by The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) within 2223-B National Scientific Meetings Grant Programme.

Bilim Çarpık Bilim Ayrımı Üzerine Bir İnceleme: Astroloji Örneği

A REVIEW ON SCIENCE-PSEUDOSCIENCE: EXAMPLE OF ASTROLOGY

Nesrin ŞAFAK¹

Öz

Bilim ve çarpık bilim arasına sınır çizilebilmek için yapılan girişimler farklı teorilerin geliştirilmesini sağlamıştır. Henüz net bir sınır çizilememiştir ve tartışmalar devam etmektedir. İlk olarak doğrulama ve yanlışlama teorileri daha sonraları ise bilim çalışmalarını bir bütün olarak ele alan, araştırma programları olarak gören teoriler sunulmuştur. Bilimsel çalışmaların, yeni sorunlar üretmesi ve eleştirel bakış açısına sahip olması da bilim olanın sınırlarını çizilebilmek için ölçütler arasında sayılmıştır. Bu çabalar ile bilim pratiklerinin irdelenmesi zamanla bilim insanına ve bilim kurumlarına yönelmiştir. Bu konunun önemli bir sorunu bilim yolu ile ulaşabileceğimiz doğru bilginin ne olduğu ile neyin bilim olarak ele alınabileceğinin tek bir sorun gibi ele alınmasıdır. Bilimsel doğrunun ne olduğu ile bilimsel bilginin ne olduğu tartışması iç içe yürütülmektedir. Bir diğer sorun ise bilimin sınırlarını belirlerken bilim çalışmaları dışında etik ve sosyal ölçütler aranmasıdır. Bu yaklaşımlar konuyu çözümsüz bir noktaya götürmektedir. Diğer önemli nokta Astroloji örneğinin yanlış bilgilerle ele alınmasıdır. Bu çalışmada tartışmanın bilim pratiklerinde kalması gerektiği savunulmuştur. *Çarpık bilimi* ayırmak için sık kullanılan Astroloji örneği yeniden ele alınarak yanlış yargılara sebep olan bilgiler düzeltilmeye çalışılmıştır. Ayrıca önermelerin bilimsel doğruyu ayırma konusundaki önemi ve durumu tartışılmış böylece neyin bilim, neyin bilimsel doğru ve neyin bilim dışı olduğu netleştirilmeye çalışılmıştır.

Anahtar sözcükler: Felsefe, bilim, çarpık bilim, astroloji, Popper, Kuhn, Thagard, Lakatos

Abstract

Attempts to draw a boundary between science and pseudoscience have led to the development of different theories. A clear boundary has not been drawn yet and the discussions continue. First, the theories of verification and falsification, and then the theories that consider science studies as a whole and see them as research programs are presented. The fact that scientific studies produce new problems and have a critical point of view are also counted among the criteria in order to draw the boundaries of what is science. With these efforts, the examination of science practices has turned to scientists and scientific institutions over time. An important problem of this subject is that what is the right information that we can reach through science and what can be considered as science are considered as a single problem. The discussion of what scientific truth is and what scientific knowledge is are carried out side by side. Another problem is the search for ethical and social criteria other than scientific studies while determining the boundaries of science. These approaches lead the issue to an unresolved point. Another important point is that the example of Astrology is handled with false information. In this study, it was argued that the discussion should remain in the practices of science. The example of Astrology, which is frequently used to separate the distorted science, has been reconsidered and the information that causes wrong judgments has been tried to be corrected. In addition, the importance and status of propositions in separating scientific truth were discussed, thus trying to clarify what is science, what is scientifically true and what is unscientific.

Keywords: Philosophy, science, pseudoscience, astrology, Popper, Kuhn, Thagard, Lakatos

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Ana Bilim Dalı, ahusafak@gmail.com

Giriş

Bilim ve çarpık bilime dair süregelen tartışmaların odak noktasında dikkate değer bir değişim süreci oluşmuştur; başlangıçta bilimsel verilerin yöntemleri ve bilim pratiği ile doğrudan ilintili olan tartışma bugün sosyal bir zemine kaymıştır. Böylece basit ve anlaşılır bir çözümden ziyade daha karmaşık çözümler öneren bir noktaya doğru yönelmiştir. Zira bilim felsefecileri hangi bilimlere çarpık bilim olarak ilan edecekleri konusunda hemfikir olsalar da bu ayrımı hangi gerekçeler ile yapacakları konusunda bir anlaşma halinde görünmemektedirler. Nitekim bu hususta bilim adamlarının; birbirlerini onayladıklarını, eleştirdiklerini bazen de çözümlere yenilerini ekleyerek çarpık bilim ayrımını belirginleştirmeye çalıştıklarını görüyoruz. *Bilim ve çarpık bilim* ayrımına dair tartışmalarda Astronomi ve Astroloji ayrımı örneği sık sık ele alınmıştır.

Bilimsel bilginin sınırlarını belirlemek isteyen pozitivistler, bilimsel doğrulamanın mümkün olduğu alanlar ile bilimsel olarak doğrulamanın mümkün olmadığı alanları ayırmışlardır. Bu bize *doğrulanabilirlik* ilkesini vermiştir. Doğrulanabilirlik, mantık kuralları ile olgulara uygunluktur ve bilimsel bilginin temel koşulu olarak genel kabul görür. Ancak nihai bir ölçüt olarak kabul görmez. Mantıkçı Pozitivist düşüncenin doğrulanabilirlik ilkesine karşı geliştirilen Karl R. Popper'ın önerdiği *yanlışlanabilirlik* ilkesi ise katı kurallar getirdiği gerekçesi ile eleştirilerek yetersiz görülmüştür. Thomas S. Kuhn da araştırma bulmacaları teorisi ile bilimin sınırlarını çizmeye çalışmıştır. Paul R. Thagard ise kısmen onları destekleyip kısmen eleştirerek başkaca iki öneri sunmuş, tartışmayı bilimsel pratikten bilim pratiği yapan uygulamacıya çevirmiş, konuyu ise daha sosyal bir alan üzerinden ilerletmiştir. Daha sonraları bu konuyu ele alan bilim felsefecilerinin de konuyu daha çok sosyal açıdan ele alarak Thagard'ın izinden gittiğini gözlemleyebiliyoruz. Bu gözleme göre *bilim ve çarpık bilimi* ayırmak için bilim insanının öznel pratiklerinin ve bilim kurumlarının da belirleyici olarak ele alınmaktadır.

Bu makalenin amacı, bilim ve çarpık bilim hakkında yürütülen tartışmaların eleştirel perspektifte incelenerek, Astrolojinin bu tartışma içerisinde yanlış konumlandırılmış bir örnek olduğunu göstermektir. Bunun için Bilim Felsefesinde söz söyleyen ve geliştirdikleri teorilerle bilimin gelişmesine katkı sağlayan Karl Popper, Thomas Kuhn, Imre Lakatos ve Paul Thagard gibi düşünürlere yer verilmiştir.

Son olarak bilim çarpık bilim ayrımı için önermelerin statülerinin önemi tartışılacak, Astroloji örneğinin neden yanlış olduğu açıklanacak ve tartışmanın vardığı sosyal noktanın neden uygun bulunmadığı belirtilecektir.

Bilim ve Çarpık Bilim Ayrımı Hakkındaki Yaklaşımlar

Popper ve Yanlışlamacılık Pozitivizmin doğrulanma teorisinin bilimsel olanla olmayanı ayırt etmekte yeterli olmadığı bilim felsefecileri tarafından kabul edilmiştir. Dolayısıyla *bilim ve çarpık bilimi* ayırt etmek için bir ölçüt aramaya devam eden felsefeciler farklı teoriler geliştirmişlerdir.

Bilim felsefesinde yanlışlanabilirlik teorisini ortaya atan Popper'a göre doğrulanabilirlik bilimsel bilgiyi ayırabilmenin kriteri olarak yeterli değildir. Tümevarım yöntemi ile önermelerin nihai olarak doğrulanamayacağını ifade eder, çünkü doğrulanan bir önermenin evrende hiçbir zaman kesin doğru olup olmadığını bilemeyiz. Buna karşılık yeterli bir delil olduğunda nihai yanlışlanma (terk edilme) mümkündür. Ona göre her bilgi evrende bir olasılık olmaya devam eder, çünkü doğrulanan önermeler hiçbir zaman kesin doğru kabul edilemezler; test edildikleri kadar güvenilirlerdir ve her zaman yanlışlanabilme

olasılığı taşırlar. Aynı zamanda önermeler için nihai bir yanlışlama da mümkün değildir; yanlışlamayı sağlayan gözlem ve önermelerin de testlerden sonra yanlışlanabilmesi mümkündür. O, bilimsel önermelerin hem doğrulanabilir hem de teorik olarak yanlışlanabilir olması gerektiğini savunmuştur. Teorik olarak yanlışlanma, yanlışlanmanın mümkün olmasını ifade eder. Bir önerme eğer teorik olarak yanlışlanabilir durumda ise bu onun bilimsel olmaya uygun olduğunu gösterir; bilimsel doğru olduğunu göstermez. Olasılığı yüksek olan bilgileri işimize yaradığı ve olgularla uyduğu sürece kullanmaya devam ederiz. Durumu değiştirecek bir gösterge ortaya çıkana kadar teori kabul görmeye devam eder. Böyle bir durum gerçekleştiğinde yanlışlanan bir teori artık kabul görmez ve yerine yenisi geçer (Popper, 1998, ss. 62-67). Popper'ın yanlışlama önerisi bilimi çarpık bilimden ayırabilmek için önemli bir kriterdir. Önermelerin ve tezlerin teoride yanlışlanabilir olması, aynı zamanda herkes tarafından test edilebilir olmasının da göstergesidir. Bu bilim için önemli bir ayırt edici göstergedir. Ancak bu durum bize sadece hangi önermenin bilimsel olamayacağını gösterir. *Bilim ve çarpık bilimi* ayırmak için faydalıdır, ne var ki böyle bir ayırımın olanağı bilimsel doğru bilginin ne olduğu hakkında bir veri sağlamaz. Bu durum Popper'a Kuhn ve diğer felsefecilerin yönelttiği itirazların konusudur. Popper durumun farkındadır ve konuyu tekrar bu şekilde açıklamıştır.

Kuhn'un Bilim ve Çarpık Bilim Ayrımı Kuhn *bilim ve çarpık bilimi* ayırabilmek için bilimsel pratiğin işleyişini incelemiştir. Bilim pratiğini *olağan bilim* ve *olağandışı bilim* diye ikiye ayırır: “Olağan bilim” pratikte ortaya çıkan sorunları çözmek için ortaya tahmin önermelerinin atılması ve bunların sınanması ile gerçekleşen bilim eylemidir. Burada sınanan şey ortaya atılan tahmindir, bir teorinin tamamı değildir. “Olağan dışı bilim” ise teorinin bütünüdür. Teorinin tamamının sınanıp başarısız olarak yerini başka bir teorinin alması nadir görülen bir durumdur. Bu Kuhn'a göre Popper'ın kastettiği bilim pratiğidir; bilimin ilerlemesi genelde bu yolla değil *olağan bilim* pratiği ile gerçekleşir. *Olağan bilim*de yapılan testler ile bir önermenin doğruluğu sınanır ve böylece bilim pratiğinde bulmacalar çözümlenerek ilerlenir. Bilimde teorilerin yer değiştirdiği zamanlar olsa bile bilimin adım adım ilerleyebileceğini savunur. Ancak Kuhn için doğrulanma ve yanlışlanma tek başına *bilim ve çarpık bilimi* ayırt edemez. Bulmacaların çözülmesi bilimin ilerlemesini sağlar. *Olağan dışı bilim*de ise teorinin değişmesini sağlayan testler değil eleştirel söylemdir. Kuhn'a göre test edilebilirlik bilim pratiğini diğer uğraşlardan ayıran bir ölçüt olamaz. Araştırma alanlarını bilim yapan etkinliklerin önemli olduğunu savunan Kuhn'a göre bilimlerin ilerlemesi için sınamalar her zaman şart değildir. Sınamalar olmadan da bazı bilgiler elde edilebilir. Ona göre ölçüt, bir pratiğin bulmacalar üretebiliyor ve bunları çözerek ilerleyebiliyor olmasıdır. Kuramlar sorulara cevap vermekte yetersiz kaldıklarında yani bulmacalar çözülemediğinde bir kuram güvenilirliğini yitirmeye başlar(Kuhn, 2017, ss.81-120,245-261).

Bu birkaç yönden sorunlu bir değerlendirmedir. Öncelikle bilim pratiğine itibarını kazandıran şey test edilebilirlik ve sınamalardır. Aksi halde spekülasyondan kurtulabilmek mümkün olmazdı. Bilimde teorilerin değiştiği durumların öncesine bakarsak eleştirel söylem kendi kendine ve sebepsiz ortaya çıkmaz. Bilim yaparken ortaya çıkan problemler, açıklanamayan olgular ya da yeni elde edilen gözlemler buna sebep olur. Devamında testler ve gözlemler yapıldıktan sonra doğrulamalar elde ettiğimizde teoriler değişir. Dolayısıyla bilimsel bir teorinin değişmesini sağlayan şey her zaman yeni sınamalar ile elde edilen yeni doğrulamalardır. Eleştirel söylem felsefenin bir parçasıdır; her alanda kullanılırız, bilim yaparken de işimize yarar ve çok önemlidir. Ancak bilimin öznel ve ayırt edici bir özelliği olarak kabul edilmesi için bir gerekçe yoktur.

Kuhn Popper'ın *bilim ve çarpık bilim* ayrımının ölçütünü yanlış yerde aradığını düşünmüştür. O'na göre Popper devrimlerle ilgilenecek bilimi diğer uğraşlardan ayıran gerçek problemi görmemiştir ve savı üç yönden sorunludur: (1)bilimsel sınamadan bahsederken önerme ve teori için bir belirleme ve ayırım yapmamıştır. (2)bu durum bilimin gelişimi hesaba katıldığında yaptığı genelleme yanlıştır. (3)yapılan genelleme bilim ve bilim olmayan pratikleri ayırmak için gerekli olan özelliği göz ardı etmiştir. Onun yanlışlama hakkında yaptığı itiraz Popper'ın teorisinin tamamının değiştiği durumları ele alması ile ilgilidir. Ancak Popper sadece teorilerin bütününe yer değiştirmesiyle ilgilenmemiştir, önermelerle de ilgilenmiştir. Bir önermenin hangi şartlarda bilimsel olabileceğini de açıklamıştır. Dolayısıyla Kuhn'un bu konudaki itirazı yersizdir(Khun, 1970, s.4).

Kuhn, Popper'ın Marksist tarih yazımı, Psikanaliz ve Astroloji için tasarladığı ölçütleri de eleştirir. Popper Astroloji hakkında; önermeleri yeterince net olmadığından yanlışlanamaz fikrini savunmuştur. Bu, Kuhn'a göre yanlıştır çünkü tarihte yanlışlanmış öngörüler çoktur. Ayrıca astrologların Astrolojinin öngörülerinin yanlışlanması hakkındaki savunmaları -bir insanın hayatında kaderini belirleyecek çok fazla değişken olması, doğum bilgilerinin her zaman net olmaması vs.- makuldür, Tıp ve Meteoroloji de benzer argümanları kullanır. Bu pratiklerin oldukça benzer yanları vardır. Henüz geleneği yeterince ilerlememiş olduğundan bu tarz sebepler Astrolojiyi bilimin dışında bırakmak için yeterli değildir. Kuhn'a göre ise Astrolojinin bilim olmamasının gerekçesi farklıdır; O'na göre Astrolojinin başarısızlıkları yeni araştırma bulmacaları üretmez. Çünkü öngörülerin başarısızlığının gözden geçirilmesi ve verilerin düzeltilmesi mümkün değildir. Değişkenler astrologun kontrol edebileceği türden değildir, bu sebeple Astrolojinin bir problem çözme geleneği oluşmamıştır(Khun, 1970, s. 7-10). Buradan anlıyoruz ki Kuhn astrologların/Astrolojinin sabit teoriler üzerinde çalıştığını varsaymıştır, bu yanlış bir yargıdır; çünkü Astroloji hâlâ sorulara sahiptir ve astrologlar hâlâ yeni yanıtlar ve yeni teknikler bulmaya devam ederler. Kuhn Astrolojiyi yıldızname(fal) kitaplarında olduğu gibi sabit değişmez teorilerden oluşan bir sistem olarak değerlendirmiştir. Eğer Astroloji böyle bir alan olsaydı haklı olabilirdi. Astrolojinin sabit olan uzun süre kullanılan teorileri vardır. Hâlâ net olmayan, çözülememiş ya da yanlışlanmış fakat henüz yerine güvenilir bir teorisinin geçemediği sorunları da vardır.

Kuhn, Astrolojinin neden *çarpık bilim* olarak kabul edildiğine dair birkaç görüşe daha cevap vermiştir: Bunlar öngörülerin yanlışlanamayacak şekilde olması; net olmaması ve bazı öngörülerin tutmuyor olmasıdır. Popper'a verdiği yanıt genel olarak şu şekildedir; bu sorunlar diğer bilimlerde de vardır. Dolayısıyla sorunlar Astrolojiyi *çarpık bilim* olarak nitelemek için yeterli değildir(Khun, 1970, 7-10). Bu doğru bir değerlendirmedir, çünkü öngörü önermeleri henüz sınanmamıştır Astrolojide olduğu gibi Astronomide de, Tıpta da tutmamaları olağandır. Öngörülerin bulanık olması da yine onların tabiatından kaynaklanır çünkü henüz test edilmemiş ve başarıya ulaşmamışlardır. Bu konu *bilim ve çarpık bilim* ayrımı bölümünde daha detaylı açıklanacaktır.

İmre Lakatos'un Bilim ve Çarpık Bilim Meselesine Yaklaşımı Lakatos kitabının ilk kısmındaki *bilim ve çarpık bilim* hakkındaki yazısında hem Popper'ın bazı görüşlerini hem de Kuhn'u eleştirmiştir. Fakat sonuç olarak önerisi Kuhn'un önerisinden pek fazla ileriye gitmiş gibi gözüküyor. Lakatos Popper'ı hemen hemen Kuhn ile benzer sebeplerden eleştirmiştir. Onun düşüncesine göre bir kuramdaki bir bölümün yanlışlanması kuramın hemen terk edilmesine yol açmaz. Aynı şekilde yeni kuramlar da keşfedildiklerinde hemen kabul görmezler. Lakatos'a göre bilim pratiği basit doğrulama ya da çürütmelerden ibaret değildir. Bilimsel teoriler tek bir hipotezden değil, komplike araştırma programlarından oluşur. Programların bir ana çekirdeği ve etrafında başka hipotezlerden oluşan başka bir

katmanı vardır. Ayrıca sorunları anlamaya ve çözmeye yarayan bir hüristiği vardır. Bu sistemlerin, içinde birçok açıklanamayan nokta ve tutarsızlıklara sahip olması da olasıdır. Dolayısıyla bütün kuramlar her aşamasında çürütülmüş noktalar içerirler. Bu şekilde Popper'ı eleştirdikten sonra kendi fikrini açıklıyor. Lakatos'a göre bilimsel araştırma programlarının ortak noktası daha önce keşfedilmemiş ve hali hazırdaki diğer programların açıklayamadığı durumları yeni öngörüler yaparak açıklayabiliyor olmasıdır. Buna göre bazı araştırma programları yeni keşiflere yol açarken, bazıları gerçekleşmiş olgular için ad-hoc açıklamalar üretmekten ibarettir. Lakatos'un bu duruma verdiği örnek Marksizm'dir. Başarılı öngörülerini yoktur fakat tüm yanlışlanan öngörülerini için açıklamalar üretmiştir. Sonuç olarak Lakatos'a göre doğrulama ya da yanlışlama bir ölçüt olamaz bunlar tüm bilme pratiklerinde karşılaşılan durumlardır. Ölçüt olabilecek şey; sıra dışı öngörüler ve keşiflerdir. Lakatos bilim pratiğini bir bütün olarak ele almış ve bilimsel sayılabilmesi için üretken yani ilerlemeci olmasını şart koşmuştur(Lakatos, 2014, s.19-29).

Bilim pratiklerini bütünlüklü araştırma programları olarak ele alan Lakatos bilim pratiğini diğerlerinden ayıran ölçütün, bir teorinin bulmacalara cevap verme başarısı olduğunu, bu durumun bir kuramın ilerlemesini desteklediğini savunurken oldukça fazla konuda kendisi ile çeliştiği söylenebilir. Şöyle ki; birincisi doğrulama kuramına karşı çıkarken ve Popper'ı onaylarken kendi teorisinin de mantık olarak aslında bir doğrulamacılık olduğunu farkında değildir. Eğer öngörüler doğru çıkıyorsa ve temeldeki teoriye uygun yeni keşifler yapılabiliyorsa bu olay mantık olarak doğrulamacılığa karşılık gelir. Yani aslında Lakatos yanlışlamacılığa karşı doğrulamacılığı önermektedir. Bununla birlikte öngörü önermelerinin her zaman doğru sonuç vermesi bilim pratiğinin gerçek olgularına aykırıdır. Örneğin; 2013'te NASA tarafından Satürn'ün yeni doğan bir uydusu gözlemlendi. "Peggy" adı verilen uydunun 2016'daki gözlemlerde, aslında yeni doğan değil parçalanma aşamasında bir uydu olabileceğini fark edildi. Peggy hakkında Satürn'ün onu fırlatmış olabileceği, parçalanıp küçük bir parçasının yörüngesinde kalmış olabileceği, ya da çoktan yok olduğu şeklinde birden fazla tahmin söz konusu olmuştur. Her bilim pratiği her zaman aynı derecede tutarlı ya da aynı derecede ilerlemeci olamaz. Burada şu şekilde bir itirazda bulunabiliriz; tabî ki her zaman doğrulanması gerekmez ama en azından yeni bir şeyleri açıklamalıdır. Ancak bir teorinin ne zaman yeni bir soruya cevap vereceğini bilemeyeceğimiz gibi, ne kadar açıklayabilmesi gerektiğinin bir sınırını belirlemek de imkânsız görünmektedir. Sonuç olarak Lakatos *çarpık bilimi* ayırmak için yeni bir ölçüt önermediği gibi önerisi de bilim pratiklerine uygun değildir.

Thagard'ın Bilim ve Çarpık Bilim Ayırımına Yaklaşımı Bir başka bilim felsefecisi Thagard *bilim* ve *çarpık bilim* tartışmasını tamamen Astroloji örneği üzerinden yürütmektedir. "Astroloji Neden Bilim Değildir?" adlı makalesinde Astroloji hakkında nispeten detaylı bilgiler verdikten sonra o da Popper, Kuhn ve Lakatos'un hipotezlerinin bilim ve çarpık-bilimi ayırmak için yeterli olmadığını Astroloji ile ele alarak göstermeye çalışmıştır. Astroloji hakkında daha önce yayınlanmış başka bazı makalelerin eleştirisine de yer vermiştir. Örneğin Bok, Jerome ve Kurtz tarafından hazırlanan ve 19'u Nobel ödüllü sahibi 192 bilim insanının onayladığı makaleye de yer vererek eleştiri getirmiştir(Bok, Jerome, 1975). Genel olarak daha önceden öne sürülmüş herhangi bir gerekçenin Astrolojiyi *çarpık bilim* olarak nitelemeye yeterli olmadığını savunan Thagard *bilim* ve *çarpık bilimi* ayırabilmek için üç aşamalı bir değerlendirme ile bu sonuca varmıştır. Birincisi "teori"; bir bilimsel tahmin yapma, açıklama, problem çözme kısmını kapsıyor, Thagard'a göre bu teorik konular üzerinden Astroloji *çarpık bilim* olarak görülemez. İkincisi "topluluk"; Astroloji uygulayıcıları teorinin sorunlarını çözmek konusunda ortak yol izleyebiliyorlar mı ve bunu önemsiyorlar mı? Yani uygulayıcıların tutumunu kapsıyor. Üçüncüsü "tarihsel

bağlam”; uygulayıcılar teorilerini başka teorilerle karşılaştırmaya açık mı? Zaman içinde buna bağlı gelişmeler oldu mu? Bu kriterlere bağlı olarak aslında tarihsel bağlam ile kast ettiği şey süregelen iddialardan çıkarmış olduğu şu iki sonuçtur. Buna göre bir teori uzun zaman anomalilere maruz kalmışsa ve alternatif teoriler varken karşılaştırma yapılmıyor ve teori geliştirilip ilerletilmiyorsa genel olarak bilim dışı kabul edilir(Thagard, 1978, 223-234).

Thagard farklı olarak *bilim, çarpık bilim* tartışmasını ele alırken Astroloji örneğini kullanarak, geçmişte Astrolojiyi bilim dışı kabul eden filozofların gerekçelerini de eleştirmiştir. Bok, Kurtz ve Jerome’nin makalesine göre Astrolojinin bilim dışı kabul edilmesinin üç temel gerekçesi vardır: “(1)Astroloji büyülü dünya görüşünün bir parçası olarak ortaya çıktı, (2)gezegenler Astrolojiye fiziki temel oluşturması için çok uzak, (3)insanlar sırf rahat hissetmek için özlem duydukları şeylere inanırlar(Thagard, 1978).”

Thagard Astrolojinin mistik kökeninin onu bilim dışı yapamayacağını savunur, bu konuda haklıdır, kimya ve eczacılık gibi alanlar da aynı köklere sahiptir, hatta tıbbın kökenleri de aynı şekilde mistik unsurlar barındırır. Asklepios tapınaklarında iyileşmeyi bekleyen hastaları unutmamak gerekir, ya da büyücü hekim Empedokles’i. Günümüzde Tıp bilimi geçmişte olduğundan çok başka bir noktadadır. İkinci mesele olarak Thagard’dan önce Astrolojiyi örnek olarak kullanan felsefeciler, tartışmayı gezegenlerin Astrolojiye fiziki dayanak oluşturabilmesinin mümkün olmadığını savunarak sürdürmüşlerdir. Thagard ise Wegener’in kıta kayması teorisini örnek göstererek bunu Astrolojiyi *çarpık bilim* sayabilmek için bir gerekçe olarak kabul etmemiştir. Ancak buradaki analogi yanlıştır; çünkü kıta kayması teorisi doğrulanana kadar kabul edilmemiştir. Bu durumda Astrolojinin de doğrulanana kadar kabul edilmemesi gerekir. Pekâlâ, gezegenlerin insanlar üzerinde herhangi bir etkisinin olduğu söylenebilir mi? Bu soruya olumlu bir cevap mümkündür. Bu konuyu Astroloji ile ilgili bölümde açıklayacağım. Bir diğer gerekçe olarak insanların kendilerine hoş gelen şeylere inanması var, bu durum diğer bilimler için de geçerli derken Thagard haklıdır(Thagard, 1978). Çünkü her konuda insanlar bu davranışı sergilemeye eğilimlidir. Tıpta bu konu ile çok karşılaşırız. Örneğin insanlar sigara içseler de içmeseler de bir gün öleceklerini bildikleri için sigaranın onlara zarar verdiği gerçeğini bağımlılıklarından uzak kalmamak için görmezden gelirler. Ancak Astrolojide durum daha farklıdır; Astroloji her zaman olumlu öngörüler yapmaz. Aslında insanların Astrolojiye itibar etmesi için sadece olumlu sebepleri yoktur.

Astrolojiye doğrulanabilirlik ve yanlışlanabilirlik kriterlerini uygularken, Astrolojinin test edilebilirliğinin belli belirsiz olduğunu düşünen Thagard, Michel Gauquelin’in testlerinden bahseder ve ona göre bu testler Astrolojiyi doğrulamıyor(Thagard, 1978). Bu konu doğru değil; öncelikle testler, uygulanış biçimi hakkında uzun ve sonuçsuz tartışmalara sebebiyet vermiştir bu yüzden gerekçe olarak alınmazlar. Uygulama yanlışları hakkında burada uzun bilgi vermeyi gerekli görmüyorum. Astrolojik bakımdan yanlış olanı basitçe ifade etmeye çalışacak olursak: Bu testlerin bazıları sporcuların meslek seçimleri (atletler) ve doğdukları anda Mars gezegeninin konumu ile bağlantısı üzerinedir. Oysa tek bir gezegen, kişinin performansı ve mesleği hakkında belirleyici değildir. Astroloji ile ilgilenen profesyoneller bilir ki doğum haritaları bir bütündür; ancak bütün olarak anlamlı çalışır. Ayrıca insanın fiziki gücünü belirleyen birden fazla konum ve gezegen kombinasyonu vardır. Bir doğum haritasında sadece Mars gezegenine bakarak insanın hayatındaki herhangi bir konuda net bir çıkarım yapamayız. Eğer meslek edinmeyi test edeceksek, kişinin haritasındaki para kazanma alanı, kariyer alanı, etkileşimde bulunan sabit yıldızlar gibi başka göstergelere de bakmak gerekir. Dolayısıyla testlerin öncülleri eksiktir. Bununla birlikte Thagard Astrolojinin en azından mantık olarak test yapılabilmeğe müsait

olduğunu kabul eder. Böylece Astroloji doğrulanabilir olduğundan bu gerekçe ile *çarpık bilim* sayılamaz sonucuna varır(Thagard, 1978).

Yanlışlanabilirlik kriterinin Astrolojide uygulanabilmesi hakkında Thagard'da Astrolojinin önermelerinin net olmadığını dile getirmiştir. Aynı zamanda yanlışlanabilirlik ölçütünün son tahlilde başka bir teori ile değiştirilebilirlik olduğunu kabul ederek, Astroloji için bu mümkün olduğundan ve başka bilimsel teorilerin de yanlışlanana kadar kabul görmesinden dolayı yanlışlanabilirlik kriteri Astrolojiyi *çarpık bilim* saymak için uygun değildir sonucuna varmıştır(Thagard, 1978). Bu değerlendirme doğrudur fakat Astrolojinin önermelerinin netliği konusu biraz karmaşık. Bu konu diğer yukarıdaki düşülen notlar ve Astrolojinin *çarpık bilim* olup olmadığı tartışması, Thgard'ın değindiği diğer meseleler ile birlikte Astroloji ile ilgili bölümde ele alınacaktır.

Makalesinde sonuç olarak Thagard dört sebeple Astrolojiyi bilim dışı olarak kabul eder: Astrolojinin (1)İlerlemesiz olması (2) ekinokslar gibi bazı açıklanamayan sorunlara sahip olması (3)alternatif teorilerin varlığı -psikoloji teorileri gibi-, (4)uygulayıcılarının Astrolojinin problemlerine karşı ilgisiz olmasıdır. Dördüncü gerekçesinde ilerlemeciliği savunurken Thagard kendisinin Kuhn eleştirisi ile ters düştüğünün farkındadır, ancak ona göre Astrolojinin *çarpık bilim* olarak işaretlenebilmesinin sebebi alternatif teorilere karşı korunuyor olmasıdır(Thagard, 1978). Thagard'dan sonra da *bilim ve çarpık bilim* ayrımı meselesi benzer yaklaşımlarla ele alınmıştır.

Bilim ve Çarpık Bilim Ayrımında Ahlâki ve Sosyal Değerlendirme Bilimi *çarpık bilim*den ayırma çabalarında bazı konularda mütâbakat var gibi görünse de bilim pratiğinin ele alınış biçimi, bilim pratiğinin aşamaları ve kavramları arasında bir karmaşa yaşandığı görülmektedir. Tartışmanın başından sonuna gelindiğinde bilim pratiği geride kalmış, *bilim* ve *çarpık-bilimi* ayırmak için gereken kriterler uygulayıcıların ya da disiplinin öznel niteliklerine göre belirlenmeye çalışılmıştır. Son olarak Yardımcı'nın makalesinde kriterlerin daha ahlaki bir boyut almış olduğunu görüyoruz. Belirlediği kriterler şu şekilde:

“-En temel ve epistemik özellik olarak, topluluğun savunduğu disiplinin yapısal ve kanıta dayalı bir sisteminin olmamasıdır.

-Toplulukların doğasına ilişkin sosyal özellikler olarak,

Disiplinin uygulayıcılarının, kolektif süreç, kolektif kontrol ve eleştirel bir anlayışa sahip olmamaları, diğer bir deyişle bilimselliği sorgulanan kuramın doğru türden bir komite veya topluluk tarafından onaylanmaması,

Disiplinin evrensellik, ortaklık, karşılık bekleme ve örgütlü şüphecilik gibi kendine özgü normları ve prosedürleri olan belirli bir topluluk tarafından üstlenilen kolektif bir etkinliğe, ethosa sahip olmaması,

Kuramın ya da disiplinin topluluk tarafından yürütülen bir araştırma geleneğine sahip olmaması,

Son olarak ve de en önemlisi kuramın bilimsellik iddiasında bulunması, ancak belirtilen türden bir araştırma geleneğine kabul edilmemesi ya da araştırma geleneği tarafından terk edilmiş olması gerekmektedir(Yardımcı, 2019).”

Bu yaklaşımdaki bilim pratiklerini esas almaktan uzaklaşan kriterlerin ölçüt olarak alınamayacağı giriş bölümünde belirtilmiştir. Detaylı değerlendirme bir sonraki bölüm ile birlikte ele alınacaktır.

Bilim ve Çarpık Bilim Ayrımı Bu çalışmada ileri sürülen sav *bilim* ve *çarpık bilim* ayrımı yapabilmek için gerekli ölçütü ancak bilim pratiklerinde aramak gerektiğidir. Bilgi ancak ve ancak elde ediliş biçimine göre nitelendirilebilir. Doğru veya yanlış kabul edilen kuramlar her zaman olacaktır. Bilimsel bilginin aynı zamanda bir olasılık olmaya devam ettiğini unutamayız. Çünkü elde ettiğimiz her bilgi evrende

son tahlilde sadece olasılık olmaktan öteye gidemez. Her zaman bilimsel bir bilginin yanlışlanma ihtimali vardır. Olasılığı yüksek olan bilgileri işimize yaradığı sürece durumu değiştirecek bir gösterge ortaya çıkana kadar kullanmaya devam ederiz. Bilimsel bilginin kesinlik ve doğruluk iddiası olamaz, güvenilirlik iddiası olabilir. Çünkü henüz doğru bilgiyi ayırt edebilmek için de kesin bir ölçüte sahip değiliz.

Bilim ve çarpık bilimi ayırabilmek için bilim pratiğinin öğelerini incelemek konu daha net bir hale getirilebilir. Bilgiyi önermelerle ifade ederiz ve tüm önermelerin aynı değerde kabul edilmesi biraz karmaşaya yol açıyor gibi görünüyor. Bilimsel çalışmanın farklı aşamalarında farklı türden önermeler kullanırız. Gözlem önermeleri, teoriye ve araştırmaya dayalı hipotez önermeleri, sınanmış ve elde edilen istatistikler ile oluşturulmuş önermeler ve sınanmış ve istatistikî veriler oluşturmuş önermelere dayalı olarak olgular hakkında yapılan öngörü önermeleri vardır. Çarpık bilim tartışmasında bu önermelerin eş tutulması bazı yanlış yargılara sebep olmuştur.

Deney ve gözlem sayesinde elde edilen önermeler ile tahmin önermeleri aynı şekilde ele alınmamalıdır. Öngörü önermeleri her ne kadar daha önceden elde edilmiş bilim verileri göz önünde bulundurularak yapılıyor olsa da bilim insanının öznelliğinden çıkarlar. Onun zekâsının ürünüdürler. Bu önermeler hali hazırdaki bir teorinin verileri kullanılarak bir öngörü önermesini oluşturur fakat bununla birlikte, bilimsel bir çalışmada bazı tahminler her zaman eski sınanmış bilgileri içermezler. Bazen sadece sorunlar üzerine yapılan tahminlerdir. Bu sebeple eski sınanmış bilimsel verilere zıt öngörü önermeleri ile de karşılaşırız. Örneğin, yer merkezli ve güneş merkezli güneş sistemi birbirine tamamen zıttır. Deney ve gözlem yapılmış, test edilmiş önermelere ancak bilimsel önerme diyebiliriz. Doğa bilimlerine ait test edilmiş yüksek olasılıklı önermelerin yaptığı şey aslında görünürde sabit olan -aslında az değişen- durumları betimlemektir. Örneğin “Neptün’ün güneş etrafında dönme süresi 164 yıldır.” “Merkür kendi etrafında 58.7 dünya gününde döner” gibi. Bu gözlem sonucu elde edilen önermeler betimleme gibidir. Bununla birlikte hâlâ olasılık olmaya devam eder, çünkü daha yavaş ve nadir de olsa evrendeki her şeyde değişim olması muhtemeldir. Örneğin; Satürn’ün uydusu “Peggy”yi doğurması gibi-parçalanacağı öngörülmüştü.

Öngörü önermeleri ise olasılığı düşük önermelerdir, çünkü bilim insanının henüz bilmediği değişken durumları içerirler. Bir doktorun, bilimsel istatistiklere bakarak bir insanın hastalığını tespit etmeye çalışması gibi. Birçok kez yanlış teşhis yapılmasını hiçbir zaman şaşırtıcı karşılamayız. Benzer istatistik sonuçlarına göre olası durumlar her zaman her insanda aynı sonucu vermez. Örneğin; vücudun güvenli pH seviyesi düştüğünde –kansere vakaları genellikle pH5 ve altında görülür- bir insanın kanser olduğu anlamına gelmez, her insan ciddi bir hastalığa yakalanmayabilir ya da yakalanma süreleri farklı olabilir şeklindeki önermeler bu türdendir. Dolayısıyla doğa bilimlerinin verilerini daha güvenilir kabul etmemizin nedeni değişikliğe uğrama olasılıklarının daha düşük olmasıdır. Bu durum onları daha doğru ya da kesin değil; daha olasılığı yüksek, daha güvenilir yapar. Test edilmiş önermeler düzenli tekrar eden gözlemleri ve olasılığı yüksek –örneğin; su yüz derecede kaynar gibi- yasaları betimler. Bu iki tarz önermenin bilim pratiğinde sınıflanması bilim çarpık bilim ayrımı yaparken Astroloji örneğinde düşülen hatayı bize gösterebilir. Bu önermeleri aynı statüde ele almak konuyu karmaşık hale getiriyor ve ana meseleden uzaklaştırıyor. Astroloji örneğinde de öngörü önermeleri ele alınarak değerlendirme yapılarak muğlak ve fazla yanlışlanabilir olmaları nedeniyle Astroloji bilim dışı kabul edilmiştir. Oysa öngörü önermeleri tüm bilimlerde aynı durumdadır. Buna karşılık Astrolojide tekrar tekrar test edilmiş istatistiklerden oluşan kuralları gösteren betimleme

önergeleri de vardır. “Pluto ikinci evde zengin bir kişiye işaret eder”, “Merkür 10. Evde iletişimle ilgili bir kariyer verir” gibi.

Son olarak bilim insanlarının öznel tavırları ile bağlantılı olarak *bilim ve çarpık-bilimi* ayırmak için önerilmiş, ahlâki kriterlere değinmek gerekir. Bu kriterlerin bilimi diğer pratiklerden ayırmak için kullanılması bilimin temeline aykırıdır. Bu konudaki *çarpık bilimi* ayırma gerekçeleri arasında; bir çalışma alanını, bir bilim topluluğunun savunmuyor olması, eleştirel yapıya sahip bir bilim komitesi tarafından onaylanmaması, etik değerlere sahip bilim insanlarının onayından yoksunluk, bir araştırma geleneği tarafından çalışma dışı bırakılmak gibi kriterler var. Bilim tarihinde çok defa deneyimlenen bir olgu var ki, o da yeni teorilerin ortaya çıktıklarında, birçok ispata sahip olmasına rağmen ön yargı ile reddedilmesi ve uzun süre boyunca kabul görmemesidir. Bu tavır sebebiyle birçok kez bilimin gelişmesine ve ilerlemesine engel oluşturduğu durumlarla karşılaşmıştır. Temelde bu kriterler otoriteler tarafından onayı ölçü aldığından, bilimin doğasına ters ve bilimsel bilgiyi ayırmaktan uzaktırlar. Eğer bu maddeleri ölçü olarak kabul edersek bilimin paradigmaları asla değişemeyebilir. Örneğin; Güneş merkezli evren sistemi uzun süre kabul görmemiştir. Bu ayırma önerilerini kriter olarak kabul edersek, Da Vinci’nin hiçbir yere bağlı olmadan kendi kendine yürüttüğü çalışmalarını bilim saymamak, bu verileri bilim dışı bırakmak gerekirdi. Bu çalışmaların kabul gören sonuçlarına baktığımızda bu büyük bir hata olurdu. Ayrıca bu durum bilimin eleştirel yapısına da uygun değildir.

Bilim ve Çarpık Bilim Ayrımı ve Astroloji Felsefecilerin Astroloji-Astronomi ayrımı üzerinden yaptığı bu tartışmada Astroloji hakkında yeterince doğru bilgi kullanılmadığı görünmektedir. Genel olarak Astrolojiye yöneltilen en temel itiraz, gezegenlerin insanlara etkisinin olup olmadığının fiziki bir ispatının olmadığıdır. Tartışmaları yapan hemen hemen tüm felsefeciler bu ön kabulü yapmışlardır. Çünkü bu temel ispatı oldukça yakın bir tarihe dayanır. Bu konuyu aşmaya çalışan Thagard’da yanlış örnek kullanmıştır. Ancak bugün durum farklıdır. Bir Astro-Fizikçi olan Percy Seymour *manyetoastroloji* teorisini geliştirdi. Teorinin temeli manyetobiyojoloji çalışmalarına dayanıyor, teorisine göre dünya üzerindeki canlı organizmalar dünyanın manyetik alanındaki etkilere cevap veriyorlar. Seymour’a göre gezegenler güneşin gazlarında gelgitler yaratıyor bu da güneşte manyetik dalgalanmalara sebep oluyor, güneş ve diğer gezegenlerdeki manyetik hareketler de dünyanın manyetik alanında etkileşimlere neden oluyor. Bu etkileri anne karnındaki bir bebeğin sinir ağları algılayabiliyor(Seymour, 1988, s. 109-140).

Bir diğer mesele Astrolojinin ön görülerinin net olmaması, bulanık tutulmasıdır. Bu gerçeği yansıtmıyor, iyi ve tecrübeli bir astrolog oldukça fazla net öngörü yapar ve öngörülerini gerçekleştirir. Bu Astrolojide çok sık şahit olunan bir durum. Bununla birlikte bazı öngörüler net yapılmaz çünkü bir astrolog gelecekteki olayların, kendisinin bilemeyeceği birçok başka etkiyi barındırabileceğini bilir. Burada betimleme önermeleri ve öngörü önermeleri ayrımını hatırlamamız gerekir, öngörü önermeleri doğaları gereği net olamazlar ve bu sadece Astroloji için değil diğer bilimler için de geçerlidir. Satürn’ün (tahmini) uydusu “Peggy”yi hatırlayalım. *Peggy* hakkında yapılmış beş ayrı öngörü vardır. Eğer *Peggy*’nin akibeti bu beş tahminden biri ise tutma olasılığı en fazla yüzde yirmi demektir.

Bir diğer mesele Astrolojinin çözölememiş problemleri ve bazı felsefecilerin Astrolojinin yeni bulmacalar üretmediğine dair görüşleridir. Thagard bu konuda dört meseleden bahsediyor: Birincisi Gauquelin’in deneylerinin negatif sonuçlarıdır; bu konu yukarıda açıklanmıştı; testler zaten Astrolojiye uygun değildir. İkincisi ekinoksların prosesyon problemidir; Hint Astrolojisi ekolü Sideral Zodyak kullanır. Batı Astrolojisi ise Tropikal Zodyak kullanır; (kullanılan haritalarda sideral Zodyakta burçlar sabitken, tropikal

Zodyak hareketlidir) Dünyanın yalpalamasıyla oluşan eksen kaymasını Tropikal Zodyak yok sayar, farklılık buradadır. Ancak astrologlar bunu uzun süreler test etmişlerdir; öngörülerde bir farklılığa ya da yanlışlığa sebep olmamaktadır. Arada bir çatışma yoktur, astrologlar bu konuda uzlaşma halindedir. Üçüncüsü Satürn ötesi gezegenlerin (Uranüs, Neptün, Pluto) önemi meselesidir; bu gezegenlerin etkileri, öngörülerde kullanılması ve sonuçlar konusunda mütabakat vardır. Sadece sıfatları konusunda bir anlaşmazlık vardır; burçların yöneticisi olup olmamaları konusunda, bu da teorileri ve öngörülerini etkileyen bir durum değildir. Dördüncüsü Astrolojinin ikizlerin kader farklılıklarını açıklayamaması meselesidir; bu konu da yanlış biliniyor; ikizler için geliştirilmiş özel teoriler vardır. Kaldı ki ikiz olmasalar bile aynı yerde aynı zamanda doğan kişilerin hayatları farklı olabilir ve Astroloji bunu açıklayabilir. Astroloji bize belirlenmiş olasılıkları gösterir, belirlenmeyenleri insanların içinde oldukları yaşam şartları belirler. Beşincisi ise kitlesel felaketleri açıklayamaması meselesidir; bu da yanlış bir bilgidir. Astrolojide insanların ölümünü gösteren yüzlerce gezegen yerleşimi ve açı kombinasyonu vardır. Ayrıca jenerasyon gezegenleri dediğimiz Uranüs, Neptün, Pluto çok yavaş hareket ettikleri için birçok insanın doğum horoskopunda aynı konumdadırlar, hatta eliptik hareketimiz ve güneş çevresindeki dönüş hızımızdan dolayı yılda belirli aralıklarla birkaç yıl önceki konumlarına tekrar geri gelirler ve böylece çok fazla insan aynı gezegen yerleşimleri ile doğar. Bir açı kombinasyonu bir transit gezegenden etki aldığı anda birçok kişinin aynı anda aynı etkiyi alması Astrolojide olağan ve sıradan bir durumdur(Thagard, 1978).

Bu sorunlar Astrolojinin yeni bulmacalar üretmiyor fikrine ters düşmektedir. Eğer gerçekten açıklanamayan sorunlar olsalardı, bu meseleler Astrolojinin bulmacaları olurlardı. Bu sorunlar varken birçok Astrolojik öngörünün nasıl tuttuğunu açıklamamız gerekirdi. Bu da yine Astrolojinin ayrı bir bulmacası olurdu.

Şimdi Thagard'ın Astrolojiyi *çarpık bilim* olarak işaretleyen iddialarına gelebiliriz: Biri ekinoks meselesi, bu konu yukarıda açıklanmıştır. Diğerleri ilerlemesiz olması; Thagard'a göre Astroloji Ptolemaios'dan beri ilerlemiyor. Oysa Klaudios Ptolemaios'un Tetrabiblos'unun Astrolojiye ait olan 1. cildi bu zamana kadar birçok dile çevrilmiştir, geleneğe göre çeviriyi yapan kişi kitaba kendi keşfettiği bir tekniği ekler. En son Türkiye'de astrolog Devrim Yılmaz *Tetrabiblos* çevirisi yapmıştır ve geleneğe uyarak kitaba kendi keşfettiği tekniklerini de eklemiştir(Ptolemaios, 2014). Astrologlar keşfettikleri teknikleri yazdıkları kitaplar yayınladılar ve bu tarihte sık sık gerçekleşmiş bir olgudur. Bir diğeri de alternatif teorilerle yüzleşmiyor oluşudur; oysa Astrolojinin Psikolojik Astroloji, Finansal Astroloji, Coğrafi Astroloji gibi alt disiplinleri vardır ve bilim teorileriyle iç içedir. Örneğin; bir insanın psikolojik durumu hakkında Astrolojinin psikoloji ile örtüşen teorileri vardır. Sonuncusu ise Astroloji ile ilgilenenlerin problemlerle ilgilenmek istemiyor olmasıdır. Bu göreceli bir iddia, ilgilenmediklerini kabul etsek bile; bence bir bilim disiplinin sadece pratiklerine bakarak, bilgiyi elde etme şekline bakarak bilim olup olmadığı hakkında yargı vermemiz gerekir; bir bilimle ilgilenen kişilerin öznel tavırları herhangi bir disiplini bilim dışı yapamaz. Eğer yapabileceğini kabul edersek şu soruları da sormamız gerekir; “bir süre astronom olarak çalışmış biri, Astronomideki bulmacaları çözmekle değil de mevcut keşifler üzerinde çalıştıysa, Astronominin artık bilim olmadığını söylemek doğru mudur?” Şöyle bir soru daha sormak gerekir; “Eğer bir kahve falcısı telveleri net görebilmek için fincanların şekli ile ilgileniyorsa, yani falcılığın sorunları ve bulmacaları ile ilgileniyorsa, bu ilgisinden dolayı onun bilim yaptığını iddia edebilir miyiz? Bence edemeyiz. Dolayısıyla Thagard'ın iddiaları Astrolojiyi *çarpık bilim* kabul edebilmek için uygun görünmüyor.

Astroloji bilim mi? sorusuna cevap vermek halen çok güçtür. Eğer şimdiye kadar öne sürülen gerekçelere göre karar verecek olursak bilim olduğuna karar vermemiz gerekirdi.

Şöyle ki; Astroloji gezegenlerin hareketleri ile insanların hayatta yaşadıkları olaylar arasındaki ilişkinin gözlemlenerek, istatistikler elde edilmesi ile şekillenir. Tabii ki mistik kökleri de vardır; bilgilerinin nasıl elde edildiğini bilmediğimiz Karma Astrolojisi alt disiplini buna bir örnektir. Astrolojinin teorilerini ve önermelerini gözlemlemek ve test yapmak mümkündür. Önermeleri isteyen herkesin sınavabilmesine açıktır; dolayısıyla doğrulanabilir ve yanlışlanabilir önermelere sahiptir. Yeni keşifler genellikle eskileri ile tutarlı bir şekilde ilerler. Bulmacalara sahiptir ve her şeyi açıklayabildiğini iddia etmez. Örneğin; Horary (Astrolojide bir sorunun cevabını o anın gökyüzü haritasına bakarak değerlendirme tekniği) Astrolojisinde zaman öngörülerini geçmişte uygulanmasına rağmen, bugün hepsinin tutmadığını görüyoruz. Bunun birden çok sebebi olabileceği gibi henüz kesinleşmiş bir sebebi bulunmamıştır. Bununla birlikte Astroloji yanlışlanamayan teorileri de içerir; Karma Astrolojisi alanı, reenkarnasyona göre önceki hayatlarımızdaki deneyimlerimizi ve bu hayata yansımalarını gösterir. Fakat kimse bunları -eğer varsa- eski hayatına giderek kontrol edemez, test edemez. Sadece bu hayatımızdaki yansımalarının doğru olup olmadığına bakabilirsiniz. Bu hayattaki yaşantımızla uyumlu olduğunu kabul etmek bile bu teorileri ispat etmek mümkün değildir. Bunlar inanç kabiline konulardır. Bu yanlışlanamayan içerikler Astrolojiyi *çarpık bilim* yapabilir. Ancak Astroloji bunlardan ibaret değildir; daha büyük bir kısmı gözlemlenebilir teorileri içerir.

Sonuç

Bilim ve çarpık bilim arasında bir sınır çizilebilir için, bakmamız gereken yer bilimin işleyişidir. Elbette bilim insanının yanlış yaklaşımı bilimin çarpıtılmasına sebep olabilir. Bilim insanlarının öznel tutumlarıyla hareket etmesinin uygun olduğu düşünülemez. Ancak bu *bilim* ve *çarpık bilim* ayrımının değil etiğin konusudur.

Önermelerin statüsünü ayırmak *bilim* ve *çarpık bilimi* ayırırken Astroloji konusunda yapılan yanlış yargıya düşmemizi engelleyebilir. *Bilim* tekrar eden olgulardan genel yasalar bulma eylemidir. Eğer bir disiplin böyle yasalara ulaşmamızı sağlıyorsa o *bilim* olabilir. Betimleme önermelerine sahip, tekrar eden gözlemleri ifade eden, doğrulanabilir ve test edilebilir ve yanlışlanabilir önermelere sahip olan pratikler *bilim* olabilirler.

Ancak bilimsel doğru ile bilim pratiği (bilimsel eylem) farklı kavramlardır. Bilim ve çarpık bilimi ayırt edebilmek neyin bilimsel doğru olduğunu bize gösteremez. Neyin bilim etkinliği olduğunu gösterebilir.

Astroloji tekrar eden astronomik olayları dayanak alarak gözlem yapılabilen, isteyen herkes tarafından test edilebilmeye açık, doğrulanabilir ve teorik olarak yanlışlanabilir önermelere sahip, genellenebilen yasalar bulmaya uygun, uzun geçmişe sahip bir disiplindir. Dolayısıyla Astrolojiyi bilimden kesin olarak ayırmak için bir kriterimiz yoktur. Doğa bilimlerine-Astronomiye- dayanan sağlam bir zemini vardır. Hâlâ mistik öğeler barındıran alt disiplinleri olsa bile bilimin gerekli şartlarına sahip bir disiplin olarak görünüyor.

Belki de bilim alanlarını göreceli olarak daha güvenilir önermelere sahip olabilen bilimler ve daha az güvenilir önermelere sahip olabilen bilimler şeklinde de sınıflamamız gerekir.

KAYNAKÇA

- Bok, Bart. J., Lawrence. E. Jerome, (1975), *Objections To Astrology*, New York: Prometheus Books.
- Kuhn, Thomas S., (1970), "Logic Of Discovery Or Psychology Of Research?", Imre Lakatos, Alan Musgrave, (Ed.), (ss.1-24), Cambridge: Cambridge University Press.
- Kuhn, Thomas, (2017), *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, (Çev: Nilüfer Kuyaş), İstanbul: Kırmızı Yayınları.
- Lakatos, İmre, (2014), *Bilimsel Araştırma Programlarının Metodolojisi*, (Çev: Duygu Uygun), İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Popper, Karl R., (1998), *Bilimsel Araştırmanın Mantığı*, (Çev: İlknur Aka - İbrahim Turan), İstanbul:Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık.
- Ptolemaios, Klaudios,(2014), *Tetrabiblos*, (Çev ve Yor: Devrim Yılmaz), İzmir: Zodyak Astroloji Yayıncılık.
- Seymour, Percy, (1988), *Astrology The Evidence Of Science*, London: Lennard Publishing.
- Thagard, P. (1978), "Why Astrology is a Pseudoscience" *PSA: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, (ss. 223-234), Retrieved from, <https://www.jstor.org/stable/192639> (Erişim Tarihi: 1 Temmuz 2021).
- Topdemir, Hüseyin Gazi-UNAT, Yavuz, (2013), *BİLİM TARİHİ*, Ankara: Pagem Akademi Yayın.
- Yardımcı, A. B. (2019). Bilim ve sözde bilim: Bilimsel topluluğun doğasının belirlenmesi ve sözde bilimin ayırt edilmesine yönelik sosyal bir ölçüt. *Kaygı. Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi*, 18(2), 567-588.