

---

## Hassas Ayar Argümanı: Bilim Tanrı'yı mı İşaret Ediyor?

---

### *The Fine-Tuning Argument: Does Science Point to God?*

TUFAN KIYMAZ 

*Bilkent University*

Received: 27.08.2020 | Accepted: 09.12.2020

**Abstract:** The fine-tuning argument is a theistic argument which, based on the claim that if the initial conditions of our universe, the physical constants, and the laws of nature were slightly different, then the universe could not be life-permitting, states that the existence of our universe is evidence for the existence of a divine designer. In this paper, I defend the thesis that the fine-tuning argument presents no epistemic reason for a person who does not think that the existence of God is probable to accept that the existence of our universe is evidence for a designer. I argue that the fine-tuning argument can reinforce one's belief in God, but, if a person is not already assigning high probability to the existence of God, then, based on the other premises of the fine-tuning argument, she should reject the claim that our universe is fine-tuned.

**Keywords:** Fine-tuning, theism, atheism, agnosticism, Bayesian evidence.



### 1. Hassas Ayar Argümanı

Günümüz kuramsal fiziği bize evrenimizin başlangıç koşullarında, fiziksel sabitlerde ya da doğa kanunlarında en ufak bir değişiklik olsaydı, evrenimizde insanların ortaya çıkabileceği fiziksel koşulların sağlanamayacağını söylüyor. Bu duruma, yani evrenin hayata izin verecek şekilde evrilmesini sağlayan ilk koşulların, sabitlerin ve doğa kanunlarının çok hassas bir dengeye sahip olmasına evrenin yaşam için “hassas ayar”ı diyoruz. Hassas ayar argümanı da evrenimizin bu durumunun onun bilinçli bir yaratıcı tarafından tasarlanmış olduğuna işaret ettiğini savunan teistik bir argüman. Bu çalışmada, hassas ayar argümanını ayrıntılı bir şekilde ortaya koyduktan sonra, günümüz biliminin evrenimizin hassas ayarlı olduğu iddiasının güvenilirliğini değerlendirerek hassas ayar argümanının halihazırda Tanrı'nın varlığına yüksek bir olasılık atfetmeyenlere teizme yönelmeleri konusunda rasyonel bir sebep vermediği, yani argümanın diyalektik olarak etkisiz olduğu görüşünü savunuyorum.

Argümanı biçimsel olarak ifade etmeden önce önemli birkaç terimi açıklığa kavuşturalım. Yukarıda da belirttiğim gibi, evrenin hassas ayarlı olması evrenin bazı temel özelliklerinin hayata izin verecek şekilde dengelenmiş olduğu anlamına geliyor. Burada kullanılan “hayat” sözcüğü bu argümanın savunucuları tarafından biyolojik hayatın tümünden ziyade, daha özel olarak insan hayatı olarak anlaşılıyor. Yani bakterilerden ve bitkilerden ziyade akıllı varlıkların hayatından bahsediyoruz. Bu ayrım önemli gibi görünmeyebilir, çünkü bakteri ve bitkilerin varlığına uygun şartlara sahip olmayan evrende elbette akıllı canlıların oluşumu da biyolojik olarak imkansızdır. Fakat, hassas ayar argümanının başarısı için, hayatın varlığının (ya da fiziksel imkanının) Tanrı'nın varlığı hipotezi altında daha olası olması (ya da Tanrı'nın varlığının hayata uygun koşulların varlığı için alternatiflerden daha iyi bir açıklama teşkil etmesi) gerekiyor. Teistik bir Tanrı'nın nihai olarak evrende insan benzeri akıl sahibi şahıslar olan canlılar yaratma niyetinin olması bakteri benzeri canlılar yaratma niyetinin olmasından daha makul olduğundan, hassas ayar argümanı bağlamında “hayat” sözcüğünden akıllı canlıların hayatını anlamamız argümanın başarısı için önemli.

Diğer bir önemli terim de “hassas ayar.” Evrenin hassas ayarlı olması, kavramsal olarak, evrenin bilinçli olarak ayarlanmış olmasını gerektirmi-



yor. Böyle olması argümanı apaçık bir şekilde döngüsel hale getirirdi. Hassas ayarı, Barnes'ın (2012) da belirttiği gibi, mümkün fizikler kümesi içinde hayata izin veren fiziklerin altkümesinin çok küçük olması şeklinde anlayabiliriz. Burada önemli olan, evrenin bazı özelliklerindeki en ufak bir değişikliğin evrende hayata izin veren koşulları yok edecek kadar büyük bir değişikliğe sebep olacak olmasıdır.

Peki ama bu “en ufak bir değişiklik”ten ne kastediyoruz? Ya da, Barnes'ın tanımını kullanırsak, hayata izin veren fiziklerin kümesi tüm mümkün fiziklerin kümesine kıyasla ne kadar küçük? Günümüz biliminin evrenin hassas ayarına dair bulgularına birkaç örnek verelim.

1. Collins'e (2003, p. 181) göre, kozmolojik sabitteki hassas ayar farklılığa  $10^{53}$ 'e 1 oranında duyarlı. Collins, bu kadar yüksek bir duyarlılığın tesadüf eseri oluşmuş olmasının uzayda bir dart okunu rastgele bir şekilde fırlatarak Samanyolu Galaksisi içerisinde belirlenmiş 5 cm. çaplı bir daireye tesadüfen isabet ettirmeye denk olduğunu söylüyor.

2. Davies'e (1982, pp. 90-91) göre, Büyük Patlama'nın şiddeti  $10^{60}$ 'a 1 oranında hassas ayarlı. Bu, gözlemlenebilir evrenin bir ucundan diğer ucundaki 2,5 cm. büyüklüğündeki bir hedefi vurabilecek derecede bir hassaslığa denk düşüyor (Davis, 1987, p. 140).

3. Eğer vakum enerjisine farklı katkılar arasındaki karşılıklı iptaller  $10^{120}$ 'de 1 oranında farklı olsaydı, hayat fiziksel olarak imkansız olurdu (Weinberg, 1994, p. 49).  $10^{120}$ 'ye 1 oranındaki bir hassaslığı şu şekilde örneklendirebiliriz: Varsayın ki evren yaratma gücüne sahipsiniz. Evrenimizdeki her yıldız için, evrenimizin benzeri yeni bir evren yaratın. Bunu dünyadaki tüm kum tanelerinin sayısınca tekrarlayın. Şimdi elinizde  $10^{40}$  adet evren var.  $10^{120}$ 'de 1'lik bir fark, bu  $10^{40}$  evrenin toplamında bulunan atomlardan yalnızca birinin eksik ya da fazla olması gibidir.

4. Bu rakamlar evrenimizin hayatla uyumlu koşullarının (neredeyse kelimenin gerçek anlamıyla) inanılmaz bir hassasiyete sahip olduğunu gösteriyor, fakat Penrose'a göre yukarıda bahsettiğimiz bu dört örnek hayatla uyumlu koşulların gerçek hassasiyetini temsil etmekte oldukça cılız kalıyor. Hayatın varlığıyla uyumlu konfigürasyonlar faz uzayındaki konfigürasyonların yalnızca  $10^{10^{123}}$ 'de 1'ini oluşturuyor (Penrose, 2005, p. 730).  $10^{10^{123}}$ , sayısı 1'in ardında  $10^{123}$  adet sıfırdan oluşuyor. Bu hassasiyetin



derecesini bir örnekle açıklamaya girişmeyeceğim.

Hassas ayar argümanının birçok değişik versiyonu var. Hassas ayar bir tasarımcının varlığına delil olarak alınabilir ve delilin doğası farklı şekillerde yorumlanarak (ki genelde koşullu olasılıklara dayanan Bayesçi yorum kullanılıyor) farklı versiyonlar ortaya konabilir. Ayrıca, bir tasarımcının varlığının hassas ayarın en iyi açıklaması olduğu iddia edilip hassas ayarın varlığının tasarımcı hipotezini kabul etmeyi makul kıldığı ileri sürülebilir. Ya da, artık çok revaçta olmasa da, evrenin insanlar tarafından tasarlanan hassas ayarlı makinelerle benzerliği üzerinden bir analogiye dayanarak evrenin de tasarlanmış olduğu sonucuna varılabilir. Ben bu çalışmada hassas ayar argümanının en yaygın olarak tartışılan Bayesçi yorumunun kabullerine dayanan bir versiyonunu ele alacağım. Ayrıca, hassas ayar argümanının Tanrı'nın varlığı sonucuna varan güçlü versiyonlarından ziyade, evrenimizin hassas ayarlı olmasının Tanrı'nın varlığına delil teşkil ettiğini iddia eden daha mütevazı bir versiyonuna odaklanacağım<sup>1</sup>. Eğer bu mütevazı versiyon ikna edici değilse, daha iddialı bir sonuca sahip olan versiyonun da ikna ediciliği en az o kadar zayıftır. Ben bu mütevazı versiyonun bile sorunlu olduğu görüşünü savunacağım. Hassas ayar argümanı, ele alacağım biçimiyle, şöyle:

1. Evrenimiz hassas ayarlıdır.
2. Tanrının var olmaması durumunda hassas ayarlı bir evrenin var olma ihtimali o'a çok yakındır.
3. Tanrı'nın var olması durumunda hassas ayarlı bir evrenin var olma (yani yaratılma) ihtimali o'dan oldukça yüksektir.
4. O halde, evrenimizin varlığı Tanrı'nın varlığına delil teşkil eder.

Koşullu olasılıklara dayanan Bayesçi delil anlayışına göre, bu mantıksal olarak geçerli bir argümandır. Bir insanın parmak izinin cinayet silahında bulunması onun katil olduğuna delil teşkil eder, çünkü o insanın katil olduğu varsayımı altında parmak izinin silahta bulunma koşullu olasılığı, katil olmadığı varsayımı altında parmak izinin silahta bulunma olasılığından yüksektir. Aynı şekilde, eğer hassas ayarlı bir evrenin varolmasının koşullu olasılığı Tanrı'nın varlığı varsayımı altında Tanrı'nın var olmadığı

<sup>1</sup> Hassas ayar argümanının bu delilsel formülasyonuna örnek olarak bkz. Holder, 2002; Collins, 2009.



varsayımı altında olduğundan daha yüksekse, hassas ayarlı evrenin varlığı Tanrı'nın varlığına delil teşkil eder.

Argüman mantıksal olarak geçerli olsa da, tabii ki öncülleri yanlış olabilir. İkinci öncüle karşı standart itiraz Çoklu Evren (Multiverse) kuramına dayanır. Bu itiraza göre evrenimiz farklı parametrelere sahip birçok (belki de sonsuz sayıda) evrenden biridir, ve sayısı bu kadar fazla olan evrenler içinde, hayat hassas ayar gerektirse bile, bazı evrenlerin tesadüf eseri hayata uygun koşullar içermesi gayet doğaldır. İkinci öncüle karşı bir diğer itiraz ise, evrenin yaşama izin veren özelliklerinin bazı fiziksel değerlerdeki değişikliğe çok hassas bir şekilde duyarlı olmasından, matematiksel olarak, evrenin var olma olasılığına dair bir çıkarım yapılamayacağı iddiasıdır (McGrew, McGrew & Vestrup, 2001)<sup>2</sup>.

Hassas ayar argümanına itirazlar en çok ikinci öncüle odaklanmakla birlikte üçüncü öncülü reddetmek de mümkündür. Mesela, üçüncü öncüle karşı şöyle bir iddiada bulunulabilir: Tanrı eğer bir evren yaratmak isterse hassas bir ayara dayanarak yaratma gibi bir zorunluluğu yoktur, tam tersine, başlangıç koşulları, doğa sabitleri ve fizik kanunları ne kadar değişirse değişsin her konfigürasyonda hayata uygun koşullar doğurabilen bir evren Tanrı'nın gücünü hassas ayarlı bir evrenden daha iyi bir şekilde sergileyeceğinden Tanrı'nın hassas ayarlı olmayan bir evren yaratması daha olasıdır.

Ben bu çalışmada ikinci ve üçüncü öncülü doğru kabul edeceğim. Hassas ayardan olasılığa geçişin matematiksel temellerine yapılan itirazları da, argümanın savunucularının lehine geçersiz sayacağım. Benim itirazım birinci öncüle olacak. Hassas ayar argümanını değerlendiren üç kişiyi ele alacağım: Teist, Ateist ve Agnostik. Bu üç kişinin de ikinci ve üçüncü öncülü kabul ettiğini varsayarak, birinci öncüle inanmalarının makul olup olmadığını soracağım ve ateist ve agnostik için birinci öncüle inanmanın makul olmadığını savunacağım. Eğer bunda haklıysam, hassas ayar argümanı bir teistin inancını pekiştirmek için işe yarayabilir, fakat teist olmayan biri için rasyonel olarak ikna edici bir özelliğe sahip değildir, bu yüzden de başarısız bir argümandır.

<sup>2</sup> İkinci öncüle yapılan bu iki itirazın ve bu itirazlara verilen cevapların kapsamlı bir özeti için bkz. Manson, 2009.



## 2. Teizm ve Hassas Ayar

Birinci öncülün, yani evrenimizin hassas ayarlı olduğu iddiasının doğruluğuna inanmak için sebebimiz nedir? Bir önceki bölümde verdiğim hassas ayar örnekleri veya benzerleri Hawking<sup>3</sup>, Weinberg, Penrose gibi dünyaca ünlü ateist bilim insanları tarafından savunulmuştur. Fizik ve astrofiziğin ilgili alanlarında uzmanlaşan bilim insanları arasında, dini görüşlerinden bağımsız olarak, hassas ayarın varlığı üzerine yaygın bir fikir birliği bulunmakta. Bazı bilim insanları zayıf antropik ilke nedeniyle bu hassas ayarın açıklama gerektirmediğini, bilimsel olarak ilginç olmadığını iddia etse de, sonuçta hassas ayarın varlığını onlar da reddetmemektedir. Bir teistin günümüz biliminin ortaya attığı bu iddiayı reddetmek için epistemik bir sebebi olduğunu düşünmüyorum. Hassas ayarlı bir evreni yaratmak tabii ki Tanrı'nın gücü dahilindedir, ve bilim bize Tanrı'nın yaratışı hakkında bir gözlem yapmaktadır. Hassas ayar, Tanrı'nın sanatının bir tecellisi olarak bir teistin inancını güçlendirmekte, gayet makul bir şekilde, rol oynayabilir.

## 3. Ateizm ve Hassas Ayar

Fakat, ateist için durum çok farklı. Öncelikle, “ateist”ten kastım, tanrının var olmadığına inanan kişidir. Tabii ki yanılıyor olma ihtimalini de kabul edebilir, fakat “Tanrı var mı?” sorusuna “Hayır” cevabını verir. Bu görüş, bazı sınıflandırmalarda “pozitif ateizm” olarak da adlandırılmaktadır. Peki, Tanrı'nın var olmadığına kanaat getirmiş olan bir kişi, hassas ayar argümanı ile karşılaştığında, akıllı yaşam içeren bir evrenin varlığının Tanrı'nın varlığına delil teşkil ettiğini kabul etmeli midir?

Ateistin de hassas ayar argümanının ikinci ve üçüncü öncüllerini kabul ettiğini varsayıyorum. Bu aşamada, okuyucuya sezgisel olarak kabul edilebilir görüneceğini umduğum bir rasyonellik kriteri önereceğim. Bu ilkeye “Hume'cu Rasyonellik Kriteri” ya da kısaca “HRK” diyelim. David Hume, *İnsanın Anlama Yetisi Üzerine Bir Soruşturma* (1748) adlı eserinin 10. bölümünde mucize iddialarının epistemik gücünü irdeler. Diyelim ki M mucizesinin gerçekleştiği bize Ş şahitliği ile haber verildi. Bu Ş şahitliği bir görgü tanığından da gelebilir kutsal kitaplardan ya da başka bir kay-

<sup>3</sup> Örneğin, bkz. Hawking, 1996, p. 156.



naktan da gelebilir. Hume'un görüşünü şu şekilde özetleyebiliriz: Eğer M mucizesine dair Ş şahitliğinin bilinçli olarak aldatıcı ya da art niyet olmadan yanıtıcı veya hatalı olma olasılığı, M mucizesinin gerçekleşme olasılığından fazlaysa, Ş şahitliği M mucizesine inanmamız için bize yeterli epistemik sebep sağlamaz. Benim önerdiğim kriter bu ilkenin neredeyse aynısı, fakat nesnel olasılıklardan ziyade kişinin olasılıklara dair inançlarına dayanıyor:

HRK: Eğer bir kişi Ş şahitliğinin yanıtıcı olma olasılığının Ö önermesinin doğru olma önsel olasılığından yüksek olduğuna inanıyorsa, o kişinin Ö önermesine sadece Ş şahitliğine dayanarak inanması irrasyoneldir.

“Ş şahitliğinin yanıtıcı olması”ndan kastım, Ş'nin şahitlikte bulunmanın art niyetinden veya basitçe yetersizliğinden ya da hatasından veya başka bir sebepten dolayı gerçeği yansıtmıyor oluşudur. Kişinin Ö önermesinin doğru olma önsel olasılığına dair inancı ise, Ö'nün doğru olma olasılığına dair kişinin Ş şahitliğini hesaba katmadan önceki inancıdır. Yani HRC bize şunu söylüyor: Kendine sor; hangisi daha muhtemel? Ş'nin yanıtıcı olması mı, yoksa Ö'nün doğru olması mı (Ş'yi hesaba katmadan)? Eğer Ş'nin yanıtıcı olmasının Ö'nün doğruluğundan daha muhtemel olduğuna inanıyorsan, sırf Ş şahitliğine dayanarak Ö'ye inanmaya başlamamalısın.

Bir örnek verelim. Diyelim ki güvendiğiniz bir arkadaşınız size dün yolda yürürken konuşan bir kedi gördüğünü ve kedinin çok komik fıkralar anlattığını söyledi. Şimdi, hangisi daha muhtemel: Arkadaşınızın, normalde ne kadar güvenilir biri olursa olsun, yalan söylüyor, rüyası ile gerçekliği karıştırıyor, bazen halüsinasyon görüyor, size şaka yapmaya çalışıyor veya başka bir şekilde size gerçeği yansıtmayan bir şey söylüyor oluşu mu, yoksa komik fıkralar anlatan kedilerin varlığı mı? (Bu ikinci ihtimali arkadaşınızın şahitliğini hesaba katmadan değerlendiriyoruz.) HRK diyor ki, eğer arkadaşının şahitliğinin yanıtıcı olma ihtimalinin konuşan kedilerin var olma ihtimalinden yüksek olduğunu düşünüyorsan, sırf arkadaşın öyle dedi diye konuşan kedilerin varlığına inanmaya başlamamalısın.

Bu aşamada HRK'nin sezgisel doğruluğuna güveniyorum, fakat bazı okuyucuların HRK'yi reddetme olasılığına binaen bu çalışmanın sonucu koşullu bir şekilde ifade edilebilir: HRK'yi kabul eden bir ateist ya da



agnostik için hassas ayar argümanı fikrini değiştirmesi için rasyonel bir sebep sunmaz. Şimdi HRK'yi evrenimizin hassas ayarlı olduğu inancına uygulayalım. Evrenin hassas ayarlı olduğu inancına tek epistemik destek günümüz temel fiziğinden ve bunun astrofizikteki uygulamalarından geliyor. Bir insanın hassas ayar argümanının birinci öncülüne inanmasının nihai gerekçesi günümüz temel fizik biliminin şahitliğidir<sup>4</sup>. O halde,

HRK<sub>HA</sub>: Eğer bir kişi günümüz temel fiziğinin yanıtıcı olma olasılığının evrenin hassas ayarlı olması önsel olasılığından yüksek olduğuna inanıyorsa, o kişinin evrenin hassas ayarlı olduğuna sadece günümüz temel fiziğine dayanarak inanması irrasyoneldir.

Ateist kendine sorsun; hangisi daha muhtemel? Günümüz temel fiziğinin yanıtıcı olması mı yoksa hassas ayarlı bir evrenin var olması mı? Hatırlayalım ki hassas ayar argümanının ikinci öncülünü kabul eden bir ateistten bahsediyoruz, çünkü zaten o öncülü reddetmek için iyi bir sebebi varsa şu anki tartışmamız gereksiz olacaktır. İkinci öncül koşullu bir önerme: Eğer evrenimizde günümüz biliminin iddia ettiği ölçüde bir hassas ayar varsa, evrenimizin bir yaratıcı tarafından tasarlanmadan, tesadüf eseri meydana gelmiş olması neredeyse imkansızdır. Fakat, evrenimiz gerçekten de hassas ayarlı mı? Evrenin hassas ayarlı olduğunu bize söyleyen günümüz temel fiziğinin hatalı olması hassas ayarı açıklarken verdiğimiz örneklerde değindiğimiz pratikte sıfır kabul edilebilecek ihtimallerden çok daha fazladır. Sonuçta bilim tarih boyunca hatalı teorilerin yerine yenilerini geçirerek ilerledi. Şu anda da temel fizik alanında gelecekte güncellenmeyecek nihai teorilere ulaştığımızı iddia etmek hiç makul olmaz. Kaldı ki, temel fizikte çok önemli yer teşkil eden iki teoriyi, genel görelilik teorisi ile kuantum mekaniğini tam anlamıyla bağdaştırmayı henüz başaramadık. Ve günümüz astrofiziği bize evrende var olan şeylerin %95'inden (karanlık madde ve karanlık enerji) habersiz olduğumuzu da söylüyor. Yani, günümüz temel fiziğinin yerini ileride başka bir fiziğe bırakması olasılık dışı görünmüyor. Fakat, bir ateist, günümüz fiziğinin yanıtıcı olmasını çok da muhtemel bulmasa bile, günümüz fiziğinin yanıt-

<sup>4</sup> Söz konusu insan, kuramsal fizik konusunda uzmanlaşmış bir bilim insanı da olabilir. Fizik biliminin hassas ayar konusundaki şahitliğinden kastım bilim insanlarınca evrenimizin hassas ayarlı olduğu sonucuna ulaşmakta kullanılan ve bugün doğru ya da güvenilir kabul ettiğimiz kuramlar, gözlemler ve yöntemler bütünüdür.





tıcı olma ihtimalinin hassas ayarlı evrenin tesadüf eseri var olma ihtimalinden yüksek olduğuna inanması  $HRK_{HA}$  uyarınca evrenin hassas ayarlı olduğu inancını reddetmesi için yeterli. Ve, yukarıda da belirttiğimiz gibi, argümanın savunucularına göre hassas ayarlı bir evrenin tasarlanmadan var olması bilimin yanıltıcı olma ihtimalinden çok daha düşük (pratikte sıfır). Günümüz temel fiziği, hassas ayar argümanının ikinci öncülünü kabul eden bir ateist için, normalde güvenilir olan ama bir gün bir kediyle konuştuğunu iddia eden arkadaşına benziyor.

Yani, bir ateist, rasyonel bir şekilde, hassas ayar argümanının ikinci öncülüne dayanarak (ve  $HRK$ 'yi uygulayarak) ilk öncülünü reddedebilir. Hassas ayar argümanının sonucunu “evrenimizin varlığı Tanrı'nın varlığına delil teşkil eder” şeklinde belirtmiştik. Hassas ayar argümanı ateisti bu sonuca ikna etmek için yeterli değildir. Burada dikkat edilmesi gereken bir nokta var: İddiam “hassas ayar argümanı ateisti Tanrı'nın varlığına ikna edemez” değil çünkü bu zaten aşına olduğumuz bir olgu. Mesela bir ateist hassas ayarın Tanrı'nın varlığına delil teşkil ettiğine, fakat dünyadaki kötülüklerin varlığının Tanrı'nın yokluğuna daha büyük bir delil teşkil ettiğine inanıyor olabilir. Benim vurgulamak istediğim nokta, bir ateist “evrenimiz hassas ayarlı olsaydı, bu Tanrı'nın varlığı için bir delil, hatta çok güçlü bir delil olurdu” iddiasını kabul ettiği halde, bu kabul ettiği iddianın dayandığı “hassas ayarlı evrenin yaratıcı olmadan var olma ihtimali pratikte o'dır” iddiasına dayanarak evrenimizin hassas ayarlı olduğu iddiasını, ve dolayısıyla evrenimizin hassas ayar argümanı bağlamında savunulduğu şekliyle Tanrı'nın varlığına bir delil teşkil ettiği sonucunu rasyonel olarak reddedebilmesi. Sonuç itibarıyla, hassas ayar argümanı, bir ateiste Tanrı hakkındaki fikrini değiştirmesi için hiçbir epistemik sebep sunmuyor.

#### 4. Agnostisizm ve Hassas Ayar

“Agnostik”ten kastım, Tanrı'nın var olduğuna da yok olduğuna da inanmayan kişidir. Agnostisizmin inançtan ziyade bilgiye dair olarak yorumlandığı sınıflandırmalar da var, ve böyle sınıflandırmalarda benim benimsediğim anlamda agnostisizm “negatif ateizm” olarak adlandırılıyor. Bu alternatif sınıflandırmanın yararlarını kabul etmekle birlikte, ben “agnostik” kelimesini yaygın kullanımına uygun olarak, okuma rahatlığı aç-



sından da uygun olacağını düşündüğümünden, “Tanrı var” inancına da “Tanrı yok” inancına da sahip olmayan kişi anlamında kullanacağım. Ve agnostiğin Tanrı’nın varlığını ya da yokluğunu epistemik olarak tercih etmek için bir sebep göremediğinden Tanrı’nın varlığına da yokluğuna da eşit ihtimal verdiğini kabul edeceğim.

Simdi, kendimizi agnostiğin yerine koyup düşünelim: Günümüz temel fiziği evrenin hassas ayarlı olduğunu söylüyor. Fakat, eğer Tanrı yoksa, bir önceki bölümde gördüğümüz gibi, bilimin bu konuda yanılıyor olması doğruyu söylüyor olmasından daha muhtemel. Peki, ya Tanrı varsa? O durumda, Teizm bölümünde gördüğümüz gibi, bilimin iddiasını reddetmek için bir sebebimiz yok. Fakat, yine de, bilimin yanılmaz olmadığını biliyoruz. Ayrıca, eğer Tanrı varsa, evreni hassas ayarlı olarak yaratmak da hassas ayara sahip olmadan yaratmak da onun elinde. Yani, Tanrı’nın var olduğu kabulü altında düşünürsek, evrenimizin hassas ayarlı bir şekilde yaratılmış olmasının r’e, Tanrı’sız evrenin hassas ayarlı olma ihtimalinin o’a yakın olduğu kadar yakın olmaması muhtemel. Tanrı varsayımı altında, günümüz temel fiziğinin doğruyu söylüyor olma ihtimali sıfırdan çok yüksek, hatta 0,5’ten de yüksek olabilir, fakat hassas ayarlı bir evrenin Tanrı olmadan, tesadüf eseri var olması ihtimalinin o’a yakın olduğu kadar r’e yakın değil. Tanrı’sız bir hassas ayarlı evrenin varlığı ihtimalinin o’a ne kadar yakın olduğunu yine ilk bölümde verilen örneklerden hatırlayalım.

P(H) evrenimizin hassas ayarlı olma epistemik olasılığı olsun. Tanrı ya vardır ya da yoktur, ve agnostiğe göre:

Tanrı yok ise  $P(H) \approx 0$  ve Tanrı’nın var olmamasının olasılığı 0,5

Tanrı var ise  $P(H) < 1$  ve Tanrı’nın var olmasının olasılığı 0,5

Bu durumda, ağırlıklı ortalama alınıp beklenen değer hesaplandığında,  $P(H) < 0,5$  olur. Yani, agnostik için evrenin hassas ayarlı olma ihtimali 0,5’ten azdır, bu da hassas ayar argümanının ilk öncülünü kabul edilir bulmayacağı anlamına gelir. Agnostik, Tanrı’nın varlığı iddiası hakkında nasıl kararsızsa, evrenin hassas ayarlı olduğu konusunda da aynı şekilde kararsız olacaktır, hatta evrenin hassas ayarlı olmasını Tanrı’nın var olmasında daha az muhtemel bulacaktır. Yani, hassas ayar argümanı, ateist için olduğu gibi agnostik için de ikna edici olamayacaktır.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Bunu Bayesçi olasılık hesabıyla da şu şekilde gösterebiliriz:



Fakat, bu tartışmayı bitirmeden önce, Tanrı'nın varlığı ve yokluğuna eşit olasılık atamadan da agnostik olunabileceğini belirtmeliyim. Mesela, bir agnostiğin Tanrı'nın varlığının ya da yokluğunun ihtimaline dair bir görüşü olmayabilir. Tanrı'nın varlığı ya da yokluğuna dair bir inancı olmadığı gibi Tanrı'nın var ya da yok olmasının ne kadar muhtemel olduğuna dair de bir inancı olmayabilir. Bu tür agnostiğe “olasılıksız agnostik,” Tanrı'nın varlığına ve yokluğuna eşit ihtimal veren agnostiğe de “olasılıklı agnostik” diyelim. Olasılıklı agnostiğin Tanrı hakkındaki kararsızlığının hassas ayar konusundaki kararsızlığına yol açması gibi, olasılıksız agnostiğin de Tanrı'nın var olma ihtimaline dair yargısızlığı, evrenin hassas ayarlı olma ihtimaline dair yargısızlığına yol açar. Yani, şöyle düşünür:

Tanrı yok ise  $P(H)=0$  ve Tanrı'nın var olmamasının olasılığına dair bir fikrim yok.

Tanrı var ise  $P(H)<1$  ve Tanrı'nın var olmasının olasılığına dair bir fikrim yok.

Böyle düşünen birinin,  $P(H)$  olasılığına dair de bir fikri olamaz. Bu durumda, aynı olasılıklı agnostik için olduğu gibi, olasılıksız agnostik için de hassas ayar argümanının bir ikna ediciliği kalmaz (çünkü olasılıksız agnostik birinci öncülün doğruluğu hakkında bir yargıda bulunamaz).

### 5. Teizme Meyleden Agnostik ve Ateizme Meyleden Agnostik

Şimdi, vardığımız sonucu genelleştirelim. Olasılıksız agnostiği bu aşamada bir kenara koyarak Tanrı'nın varlığının olasılığına dair bir inancı olan insanlar için hassas ayar argümanının rasyonel ikna ediciliğini tartışacağım.

$P(H)$ : Evrenimizin hassas ayarlı olmasının olasılığı

$P(T)$ : Tanrı'nın var olmasının olasılığı

$P(-T)$ : Tanrı'nın var olmamasının olasılığı

$P(x|y)$ : x'in y varsayımı altındaki koşullu olasılığı

Bayes teoremi bize şu denklemin doğru olduğunu söylüyor:

$P(H) = P(T)P(H|T) + P(-T)P(H|-T)$

Buradan, eğer  $P(T) = 1/2$  varsayarsak:

$P(H) = [P(H|T) + P(H|-T)]/2$

Buradan da, eğer  $P(H|T) < 1$  ve  $P(H|-T) = 0$  varsayarsak:

$P(H) < 1/2$  olur.

Aslında  $P(H|T)$  sıfıra çok yakın olmakla birlikte sıfırdan yüksek, fakat  $P(H|T)$  ile 1 arasındaki farkı  $P(H|-T)$  ile 0 arasındaki farktan büyük kabul ettiğimiz için olasılıkları bu şekilde yuvarlamak vardığımız sonuç açısından sorun teşkil etmeyecektir.



Diyelim ki bir insan için

Tanrı var ise  $P(H) < 1$  ve Tanrı'nın var olmasının olasılığı  $x$

Tanrı yok ise  $P(H) \approx 0$  ve Tanrı'nın var olmamasının olasılığı  $1-x$

Bu durumda,  $P(H) < x$  olur.

Tanrının varlığı varsayımı altında  $P(H)$ 'nin  $1$ 'den farkının Tanrı'nın yokluğu varsayımı altında  $P(H)$ 'nin  $0$ 'dan farkı kadar olduğunu varsayalım. Yani, eğer varsa, Tanrı'nın hassas ayarlı bir evren yaratacak olması Tanrı yoksa hassas ayarlı bir evrenin tesadüfen meydana gelemeceği kadar kesin olduğunu varsayalım. Bu varsayımı sadece hesap rahatlığı için yapıyorum ve hassas ayar argümanını savunanların itiraz edeceğini düşünmüyorum çünkü bu varsayımı yapmak üçüncü öncülü aslında çok güçlü kıldığından hassas ayar argümanının da lehine.

Bu varsıyama dayanarak, şunu ifade edebiliriz:

Tanrı var ise  $P(H) = 1-a$  ve Tanrı'nın var olmasının olasılığı  $x$

Tanrı yok ise  $P(H) = 0+a$  ve Tanrı'nın var olmamasının olasılığı  $1-x$

Bu durumda, ağırlıklı ortalama alırsak, beklenen değer  $(1-a)x + (1-x)a$  olur, bu da şuna eşittir:

$$P(H) = x - ax + a - ax$$

$$P(H) = x + a(1-2x)$$

Eğer  $x$ , yani Tanrı'nın var olmasının önsel olasılığı,  $0,5$ 'e eşitse,  $P(H) = x$  olur. Bunu olasılıklı agnostik örneği üzerinden tartışmıştık.

Eğer  $x$   $0,5$ 'ten küçükse,  $1-2x$  pozitif fakat  $1$ 'den küçük bir sayı olur. Yani  $a(1-2x)$ ,  $a$ 'dan daha küçük bir sayıdır.  $x$ , yani Tanrı'nın var olma ihtimali,  $0,5$ 'ten ne kadar küçükse  $a(1-2x)$  o kadar  $a$ 'ya yaklaşır, fakat  $a$  çok küçük bir sayı olduğundan (çünkü aksi halde hassas ayarın tesadüfen oluşması kabul edilebilirdi),  $x$   $0,5$ 'ten aşağıya düştükçe,  $P(H)$  de aynı şekilde  $0,5$ 'ten aşağı düşer. Yani bir agnostik ateizme meylettikçe hassas ayar argümanının ilk öncülü, rasyonel olarak, ona daha da inanılmaz gelir.

Peki ya teizme meyleden bir agnostik için durum nasıl olur?  $x$  eğer  $0,5$ 'ten büyükse,  $P(H)$  de  $0,5$ 'ten büyük olabilir, yani tanrının var olmasının olmamasından daha muhtemel olduğunu düşünen bir kişi için evrenin hassas ayarlı olması da olmamasından daha muhtemel olabilir. Bu demektir ki teizme meyleden bir agnostik, hassas ayar argümanının birinci öncü-



lünü kabul edilir bulabilir. Fakat, burada başka bir sorun ortaya çıkıyor. Eğer  $x > 0,5$ 'ten büyükse,  $1-2x$  negatif sayıdır. Bu durumda da  $P(H)$ 'ye karşılık gelen  $x+a(1-2x)$  sayısı  $x$ 'ten küçük olur. Yani, eğer bir kişi tanrının var olma olasılığının  $0,5$ 'ten fazla olduğuna inanıyorsa, evrenin hassas ayarlı olma olasılığı  $0,5$ 'ten büyük olabile dahi, her zaman Tanrı'nın var olmasının önsel olasılığından düşük olacaktır. Bu da, teizme meyleden bir agnostik için, Tanrı'nın var olma olasılığına dair inancını güncellemesinde hassas ayar argümanının ancak cılız bir etkisi olmasına neden olacaktır. Fakat, yine de, hassas ayar argümanı, ikinci ve üçüncü öncülün doğruluğunu verili kabul edersek, teizme meyleden bir agnostik için rasyonel olarak Tanrı'nın varlığına dair inancı güçlendiren bir işlevi olabilir.

### Sonuç

Hassas ayar argümanının ikinci ve üçüncü öncülü doğru kabul edilse ve hatta Tanrı'nın hassas ayarlı bir evren yaratacak olmasının hassas ayarlı evrenin tesadüfen oluşamayacağı kadar kesin olduğu kabul edilse dahi, hassas ayar argümanı ancak halihazırda Tanrı'nın var olma olasılığının olmama olasılığından yüksek olduğuna inanan birinin Tanrı'nın varlığına olan inancını rasyonel olarak güçlendirebilir. Eğer bir kişi Tanrı'nın var olma olasılığına dair bir yargıda bulunmuyorsa ya da Tanrı'nın var olma önsel olasılığının  $0,5$  ya da daha az olduğunu düşünüyorsa, hassas ayar argümanının bu kişi için rasyonel olarak hiçbir ikna ediciliği yoktur. Hassas ayar argümanının diğer öncüllerini kabul eden olasılıklı ya da olasılıksız agnostik, ateizme meyleden agnostik ve ateist için hassas ayar argümanının birinci öncülü, yani evrenimizin hassas ayarlı olduğu iddiası, rasyonel olarak reddedilmelidir. Ve eğer evrenin hassas ayarlı olduğuna ve bu yüzden de Tanrı'nın varlığına delil teşkil ettiğine inanmak için önce Tanrı'nın varlığının yokluğundan daha olası olduğuna inanmak gerekiyorsa, hassas ayar argümanı Tanrı'nın varlığı tartışmasında ancak yok sayılabilecek kadar zayıf bir etkiye sahip olacaktır.

Son olarak değinmek istediğim iki nokta var. Bu çalışmada, hassas ayar argümanının halihazırda Tanrı'nın var olmasının olmamasından daha muhtemel olduğuna inanmayan biri için ikna ediciliği olmadığını empirik bir gerçek olarak ortaya koymuyorum, çünkü psikolojik olarak teist olmayanlar üzerinde böyle bir etkisi olabilir. İddiam bu ikna ediciliğin rasyonel



olmadığıdır. Argümanın diğer iki öncülünü kabul eden biri için, rasyonel olarak, ilk öncülünün altı oyulmuş oluyor. Fakat, bu durumun birçok agnostik ve ateist tarafından fark edildiğini düşünmüyorum.

Değınmek istediğım ikinci nokta ise řu: bu çalışmada, hassas ayar argümanının birinci öncülünün kategorik olarak yanlış olduğunu, yani evrenin hassas ayarlı olmadığını iddia etmiyorum. İddiam, hassas ayar argümanının diğer iki öncülünü kabul eden birinin, halihazırda teizme yakın değilse, argümanın birinci öncülünü kabul etmesinin rasyonel olmayacağıdır. Yani, teizme yakın olmayan birinin hassas ayar argümanının her üç öncülünü de kabul etmesi irrasyoneldir, bu da argümanı diyalektik olarak güçsüz kılar. Fakat, ikinci ya da üçüncü öncülü kabul etmeyen biri için bu makalede söylenenler evrenin hassas ayarlı olduğu iddiasını reddetmek için hiçbir sebep vermez. Yani, çoklu evrenler teorisini makul bulan ya da hassas ayardan olasılık düşüklüğü çıkarılamayacağını düşünen ya da Tanrı'nın hassas ayarlı olmayan bir evren yaratmasının daha muhtemel olduğu görüşüne sahip olan birinin günümüz fiziğinin bulgularına güvenip evrenin hassas ayarlı olduğuna inanmasında bir irrasyonellik yoktur.

### Kaynaklar

- Barnes, L. (2012). The Fine-Tuning of the Universe for Intelligent Life. *Publications of the Astronomical Society of Australia*, 29(4), 529-564.
- Collins, R. (2003). Evidence for Fine-Tuning. *God and Design: The Teleological Argument and Modern Science*. (Ed. Neil A. Manson). London: Routledge, 80-178.
- Collins, R. (2009) The Teleological Argument: An Exploration of the Fine-Tuning of the Cosmos. *The Blackwell Companion to Natural Theology*. (Eds. W. L. Craig and J. P. Moreland) Oxford: Blackwell, 202-281.
- Davies, P. (1982) *The Accidental Universe*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Davis, J. J. (1987). The Design Argument, Cosmic 'Fine Tuning,' and the Anthropic Principle. *International Journal for Philosophy of Religion*, 22 (3), 139-150.
- Hawking, S. W. (1996). *The Illustrated a Brief History of Time*. New York: Random House.
- Holder, R. D. (2002). Fine-Tuning, Multiple Universes and Theism. *Noûs*, 36 (2), 295-312.
- Hume, D. (1748). *An Enquiry Concerning Human Understanding*. Oxford: Oxford



University Press.

Manson, Neil A. (2009). The Fine-Tuning Argument. *Philosophy Compass*, 4 (1), 271-286.

McGrew, T. & McGrew, L. & E. Vestrup, E. (2001). Probabilities and the Fine-Tuning Argument: A Sceptical View. *Mind*, 110, 1027-1038.

Penrose, R. (2005). *The Road to Reality: A Complete Guide to the Laws of the Universe*. New York: Alfred A. Knopf.

Weinberg, S. (1994). Life in the Universe. *Scientific American*, 271 (4), 44-49.

**Öz:** Hassas ayar argümanı, evrenimizin başlangıç koşullarında, fiziksel sabitlerde ya da doğa kanunlarında en ufak bir değişiklik olsaydı, evrenimizde bilinçli organizmaların ortaya çıkabileceği fiziksel koşulların sağlanamayacağı iddiasından hareketle evrenimizin varlığının onu tasarlayan bir yaratıcının varlığına delil teşkil ettiğini savunan teistik bir argüman. Bu çalışmada, hassas ayar argümanının en popüler versiyonu olan Bayesçi versiyonunun diğer öncüllerini kabul eden birinin, eğer halihazırda Tanrı'nın var olmasının var olmamasından daha muhtemel olduğunu düşünmüyorsa, rasyonel olarak, evrenimizin hassas ayarlı olduğu iddiasına inanmaması gerektiği görüşünü savunuyorum. Bu durumda, hassas ayar argümanı bir teistin Tanrı'ya olan inancını pekiştirebilir, fakat bir ateisti ya da agnostığı evrenimizin bir tasarımcıya işaret ediyor olduğuna rasyonel olarak ikna edemez.

**Anahtar Kelimeler:** Hassas ayar, teizm, ateizm, agnostisizm, Bayesçi delil.



