

“Kâinatın Direnişi: Enerjinin Tükenişinde Yaratıcının İzleri”

(TÜRKÇE VE İNGİLİZCE)

Sessizlik, odada yankılanan sorularla derinleşiyordu. İnançlı Kişi'nin meydan okuyan sözleri, bir taşın durgun suya düşmesi gibi zihinlerde dalgalanıyordu. Ateist'in itirafı ve Deist'in tereddütlü savunması, bu felsefi arenanın çetin geçeceğini gösteriyordu. Ancak asıl mücadele şimdi başlıyordu: Bu, yalnızca bir iddia değil, *hakikate giden bir yolculuğun mihenk taşıydı.*

Düşüncelerin kıvılcımları, sadece fikirleri değil, inançları da sarsmaya adaydı. Hakikat arayışı, kalbin derinliklerine yönelmişti. *Kâinatın işleyişini anlamak, insanlığın en kadim sorularına cevap aramaktı.*

Hazır mısınız? Şimdi, soruların ötesine geçip “*kâinatın sahibine*” dair *hakikate* bir adım daha atıyoruz.

İnançlı Kişi: Kâinatın kusursuz bir düzenle yaratıldığını ve *sonrasında müdahaleye ihtiyaç duymadığını* savunuyorsunuz. Ancak kâinatın kendi kendine yeterli olmadığını ve **sürekli bir yaratıcı müdahaleye ihtiyaç duyduğunu kanıtlayan** birçok delil arasından sadece **beş** delil sunacağım. Bunlardan biri “**Sistemlerin Yıpranma ve Bakım İhtiyacı Delili.**” Bu delil, kâinatın yalnızca başlangıçta yaratılıp kendi haline bırakılmadığını, aksine sürekli gözetim ve müdahaleyle ayakta kaldığını açıkça gösteriyor.

Oda, İnançlı Kişi'nin sözlerinin yankısıyla dolmuştu. Sessizlik, dinleyicilerin zihinlerinde düşünceleri derinleştiriyordu. Ateist çenesini eline dayamış, Deist hafifçe masaya eğilmiş, Agnostik huzursuzca kıpırdanıyordu. Herkes kendi içinde bir hesaplaşma yaşıyordu.

İnançlı Kişi, derin bir nefes alarak odadakileri süzdü. Atmosfer yoğunlaşmış, sıradaki delilin etkisi merakla bekleniyordu.

İnançlı Kişi: Şimdi, bu delili biraz daha açarak, fizik kanunları ve entropi kavramı üzerinden neyi ifade ettiğimi açıklamak istiyorum:

Fizik kanunları, özellikle “**Entropi Yasası**”, sistemlerin zamanla bozulma eğiliminde olduğunu gösterir.¹ Entropi, bir sistemin düzensizlik düzeyini ifade eder² ve “**Termodinamik Yasaları**”na göre “*Kapalı Sistemler*” sürekli olarak düzensizliğe doğru ilerler.³ Bu da “**mükemmel**” işlese bile, sistemin bir noktada dış bir müdahaleye veya bakıma ihtiyaç duyacağını gösterir.⁴ Örnek: Bir otomobilin motoru, yakıt ve hava karışımını ayarlayarak verimli çalışması için optimize edilmiştir. Ancak zamanla, parçalar aşınır, yağ değişimi, bakım ve onarım gibi işlemler gereklidir. Bu yüzden her otomobil, belirli kilometre

aralıklarında bakım görmelidir. Otomobilin tasarımı ne kadar gelişmiş olursa olsun, bir süre sonra mühendis veya teknisyen müdahalesine ihtiyaç duyar.

Deist, İnançlı Kişi'nin sözlerini bitirmesini bile beklemeden koltuğunda hafifçe doğrulup öne eğildi. Kaşlarının arasındaki derin çizgi, **bir şeyler yakaladığını** belli ediyordu. Sesi, **bir yanlışı** düzeltiyormuş gibi keskin ve kendinden emin bir tonda yükseldi:

Deist: Entropi yasasının evrene dair geçerliliğini kabul ediyorum; ancak bu kanunun yaratıcı bir müdahaleyi gerektirdiğini düşünmüyorum.

Sözcükler adeta odanın içinde yankılanıyor, Deist'in keskin üslubu tartışmaya yeni bir boyut katıyordu. Elini masaya hafifçe vurarak devam etti:

Deist: Kâinat, başlangıçta öylesine mükemmel bir düzenle yaratılmıştır ki, "*Doğal Mekanizmalar*" ve "*yasalar*" aracılığıyla kendini sürdürebilir. **Entropi gibi bozulma eğilimleri bile evrenin başlangıçtaki mekanizmalarıyla dengeleniyor** olabilir.

Oda, bu çıkışın ardından derin bir sessizliğe gömüldü. Deist'in bakışları, diğer dinleyicilerden onay beklercesine bir Ateist'e, bir Agnostik'e, sonra da İnançlı Kişi'ye kaydı. Bu hareket, onun iddiasını güçlendirme isteğini açıkça gösteriyordu. Ardından, sanki tartışmayı kendi lehine çevirecek mükemmel bir örnek bulmuş gibi, ellerini birbirine kenetleyerek devam etti:

Deist: Tıpkı kusursuz bir saat yapan bir saat ustası gibi: Usta, kusursuz bir saat tasarlar ve bu saat, sürekli bir müdahale gerekmezken çalışabilir. **Yaratıcı da evreni benzer bir şekilde, mükemmel bir düzenle yaratmış ve kendi işleyişini sürdürebilecek şekilde bırakmıştır.**

Bu çıkış, odanın atmosferini anında değiştirdi. Deist'in özgüven dolu ses tonu, dinleyenlerin dikkatini üzerine çekmişti. Ateist, Deist'in sözlerini onaylar gibi başını hafifçe sallarken, Agnostik ise bakışlarını yere indirerek, düşüncelerinin ağırlığı altında kaybolmuş gibi görünüyordu. İnançlı Kişi, sakin bir ifadeyle Deist'in söylediklerini dinledi, ancak gözlerinde daha kapsamlı bir cevap vermek için hazırlık yapan bir bilgelik parlıyordu.

İnançlı Kişi: Saat örneğiniz ilginç ama yetersiz. En iyi tasarlanmış saat bile zamanla mekanik aşınmaya uğrar ve enerji kaybı nedeniyle durur. Bu nedenle, düzenin devamı için bir ustanın bakımı ya da enerji takviyesi gereklidir. Aynı şekilde, kâinatın da sürekli bir yaratıcı müdahale olmadan kendini sonsuza dek sürdürebileceğini düşünmek yanıltıcıdır. **Entropi yasası, kâinatın kaçınılmaz bir şekilde düzensizliğe ve nihai bir sona, yani "ısı**

ölümüne” doğru ilerlediğini gösterir.⁵ Bu, yaratıcı bir gözetim ve müdahale olmaksızın kâinatın varlığını sürdürmeyeceği anlamına gelir

İnançlı Kişi'nin açıklamaları odanın atmosferine bilimsel bir ağırlık getirmişti. Dinleyiciler, konuşulanları anlamaya çalışırken sessizlik hâkimdi. Ancak Deist, bir anlık sessizlikte gülümsedi. Bu gülümseme, görünüşte nezaketi barındırsa da **altında planlanmış bir karşı çıkışın işaretlerini** taşıyordu. Gözleri hafifçe kısıldı, *sanki zihninde ileride söyleyeceği sözlerin taşlarını döşüyordu.*

Deist, sandalyesinde hafifçe geriye yaslanarak bir elini çenesine götürdü ve çevresine bakarak soğukkanlı bir tavırla konuşmaya başladı:

Deist: Ancak, evrenin bir saatten daha karmaşık ve kendini sürdürebilir bir sistem olduğunu söyleyebiliriz. **Saat, sınırlı bir tasarımın ürünüdür.** Evren ise yaratıcı tarafından daha üstün bir düzenle yaratılmıştır.

Bu sözleri söylerken, dudaklarının kenarındaki gülümseme belirginleşti. Bu gülümseme hem İnançlı Kişi'ye hem de odadaki diğer dinleyicilere meydan okuyan bir edayla, *“Daha söyleyeceklerim var, bekleyin,”* der gibiydi. Ateist kaşlarını kaldırarak Deist'e doğru dikkatle baktı, Agnostik ise başını eğerek bu sözler üzerine derin bir düşünceye dalmış görünüyordu. İnançlı Kişi ise sakinliğini koruyor, Deist'in planladığı bu hamleye karşı daha kapsamlı bir cevap için zihninde hazırlık yapıyordu.

İnançlı Kişi: Kâinatın daha üstün bir düzenle yaratılmış olması, **onun müdahaleye ihtiyaç duymadığı anlamına gelmez.** Termodinamiğin ikinci yasası, yani *“Entropi Yasası”*, kâinatın kaçınılmaz olarak düzensizliğe doğru ilerlediğini ve nihai bir sona, *“ısı ölümüne,”* ulaşacağını öngörür. Bu kanun, **sistemlerin kendiliğinden düzenli kalamayacağını ve enerji tüketiminin durmaksızın arttığını** gösterir.⁶

Deist: Daha fazlasını anlamak istiyorum. Eğer söylediğiniz gibi bir müdahale varsa, bunu evrenin işleyişinde nasıl açıkça görebiliriz?

Bu soru, tartışmanın yeni bir seviyeye taşınacağını işaretliydi. İnançlı Kişi'nin yüzünde hafif bir gülümseme belirdi. Sessizliğin ortasında yükselen sesi, odadaki gerilimi yatıştırırken aynı zamanda yeni bir merak dalgası uyandırıyor.

İnançlı Kişi: *“Kâinatın direnişi,”* dedi, gözlerini bir an gökyüzüne çevirerek. *“Bu, yaratıcının izlerinin **en somut** göstergesidir. **Başlangıçtaki bir düzen, entropi yasasının etkisiyle tükenmeye mahkûmken, biz hâlâ devam eden bir işleyişi izliyoruz. Eğer görmek isterseniz,** bu düzenin her ayrıntısında yaratıcı bir müdahalenin izlerini bulabilirsiniz.”*

Odada bir gerilim rüzgârı esti; tartışmanın seyrinin nasıl bir yöne kayacağı merakla bekleniyordu. Belki de burada, *fikirlerin sınılandığı bu alanda, hakikatin tohumları yeniden filizlenecekti.*

Deist: Bu yasadan hareketle yaratıcı bir müdahale gerekliliğini nasıl çıkarıyorsunuz? Bu yasa, evrenin başlangıçta mükemmel bir şekilde tasarlandığı ve “doğal yasalar” aracılığıyla bu düzenin sürdürüldüğü fikrine aykırı mı?

Bir sonraki bölümde görüşmek üzere, inşallah...

¹ Callen, H. B. (1985). *Thermodynamics and an Introduction to Thermostatistics* (2nd ed.). Wiley.
Atkins, P., & de Paula, J. (2017). *Physical Chemistry* (11th ed.). Oxford University Press.
Alarçin, A. (2024, Eylül 2). *Termodinamik Yasaları ve Enerji Dinamiği: Evrenin Sınırları*. İkarus Lab.
<https://ikaruslab.org/bilimsel-makaleler/fizik-makaleleri/termodinamik-yasaları-ve-enerji-dinamigi-evrenin-sinirlari/>

² Boltzmann, L. (1877). “Über die Beziehung zwischen dem zweiten Hauptsatze der mechanischen Wärmetheorie und der Wahrscheinlichkeitsrechnung, respective den Sätzen über das Wärmegleichgewicht.” *Wiener Berichte*.

Schroeder, D. V. (2000). *An Introduction to Thermal Physics*. Addison-Wesley.

³ Clausius, R. (1854). “On a Mechanical Theory of Heat, with Applications to the Steam Engine.” *Philosophical Magazine*.

Fermi, E. (1936). *Thermodynamics*. Dover Publications.

Erbay, L. B. (2024, Ekim 5). *Mühendislik termodinamiği - I, bölüm 7-1 entropi artışı prensibi: Kapalı sistemler* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=pK-UIAiscP0>

⁴ Prigogine, I. (1967). *Introduction to Thermodynamics of Irreversible Processes*. Wiley

Perelman, A. (2011). “Entropy and Its Physical Meaning.” *European Journal of Physics*

Çakmak, H. (2018). *Entropi*. Hitit Üniversitesi.

https://web.hitit.edu.tr/dersnotlari/hulyacakmak_25.04.2018_2E9P.pdf

⁵ Hascoding. (2023, Nisan 5). *Termodinamiğin İkinci Yasası: Entropi ve Evrenin Isı Ölümü*.

<https://hascoding.com/makale/fizik/termodinamiğin-ikinci-yasasi-entropi-ve-evrenin-isi-olumu-6514>

⁶ Carroll, S. M. (2010). *From eternity to here: The quest for the ultimate theory of time*. Dutton.

Penrose, R. (2010). *Cycles of time: An extraordinary new view of the universe*. Bodley Head.

Greene, B. (2011). *The hidden reality: Parallel universes and the deep laws of the cosmos*. Knopf.

Siegel, E. (2015). *Beyond the Galaxy: How humanity looked beyond our Milky Way and discovered the entire Universe*. World Scientific.