

## **Hermeneutik Okumalar I: Empedokles’de Sevgi ve Nefret Kavramlarının Entropi Ekseninde Okunması**

Recep KÜLCÜ<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Tarım Bil. ve Tek. Fakültesi, Tarım Makinaları ve Tek. Müh. Bölümü, Isparta Türkiye

<sup>2</sup>Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye  
recepkulcu@sdu.edu.tr

### **ÖZET**

*Hermeneutik bir metin okuma ve yorumlama alanı olarak geçmişten günümüze farklı amaç ve yöntemlerle kullanılmıştır. Köken olarak Tanrıların mesajını beşeri dile çevirerek insanlara ulaştıran Antik Yunan Tanrısı Hermes’den gelmektedir. Yunanca “yorum” anlamına gelen “hermeneia” ve onun fiil biçimi olan “hermeneuein” yani “yorumlamak” kelimelerinden gelen hermeneutik kavramını ilk kullanan Aristoteles olmuştur. Hermeneutik ortaçağda kutsal metinlerin yorumlanması olarak kullanılırken Rönesans döneminde alansal hermeneutik çalışmaları başlamıştır. Dilthey, hermeneutik kavramını tarihsellik yaklaşımıyla birleştirmiştir. Dilthey’e göre tarihsellikle değerlendirilecek metinlerde, her çağın kendine göre bir gerçekliği olacağı düşüncesi göz önünde bulundurulmalıdır. Bu metinlerin farklı bir çağdan okuyup anlaşılabilmesi için kavramların anlamsal bağları kopartılmadan taşınmaları gerekmektedir.*

*Hermeneutik okumalar çalışmalarının hedefi; geçmişte döneminin şartları içerisinde felsefeci, düşünür ve bilim insanları tarafından geliştirilen düşünce ve/veya kavramların günümüz paradigması içerisinde yeniden okunması, ilişkilendirilmesi ve yapılandırılmasıdır. Bir felsefeci ve fen bilimci gözlüğüyle yapılan bu çalışmalarda amaç; geçmişten günümüze kalan bir dişli çarkın restorasyonunu yapıp sergilemek değil, bugün çalışan bir sistem içerisinde dâhil ederek görevi ve anlamını devam ettirmesini sağlamaktır. Bu yöntemle hem geçmişin paradigması içerisinde geliştirilen kavramların bugün daha net anlaşılması hem de bu düşünce ve kavramların günümüz için de işlevsel hale getirilmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda Hermeneutik okumalar yayın serisinin ilk konusu Empedokles’in sevgi ve nefret kavramları olmuştur. Empedokles M.Ö. 490-430 yılları arasında yaşamış antik Yunan filozofudur. Kendisinden önceki arkhe tartışmalarına katılmış ancak onlardan farklı olarak çoğulcu bir anlayış ortaya koymuştur. Nesnelerin özünde dört unsur olduğunu ileri sürmüştür. “Dört unsur teorisi” içerisinde yer alan hava, su ve ateş kendisinden önceki filozoflar tarafından tekil arkhe olarak savunulurken, Empedokles bu ilkelere toprağı da ekleyerek çoğulcu yaklaşım ortaya koymuştur. Empedokles’e göre evrendeki her şey dört unsurun farklı oranlardaki karışımlarından oluşmaktadır. Evrendeki oluş ve bozuluş, bu dört unsurun birleşmesi ve dağılmasından kaynaklanmaktadır. Empedokles’e göre bu unsurları bir arada tutan sevgi, ayrılmasını sağlayan ise nefrettir. Empedokles’in sevgi ve nefret kavramlarını kullanım şekli yaşam içerisindeki karşılıklarıyla metaforik bir bağ taşımalarına rağmen, anlamı kavramı aşan niteliktedir. Empedokles’e göre bu evrene sadece sevgi veya nefret hâkim olduğunda değişim durmaktadır. Değişimin varlığı bu iki gücün temel unsurlar*

*üzerinde etkili olmasına bağlıdır. Nefret gücü, evren ve evrendeki bütün nesnelere dağılma ve yok oluşa sürüklemektedir. Evrenin bir sonu olduğu düşünüldüğünde, bu son, hareketin durması anlamına gelecektir. Empedokles'e göre hareketin durması sevgi veya nefretin bütün evrene hâkim olmasıyla gerçekleşecektir. Enerji, modern bilimde değişikliklere neden olan etmen olarak tanımlanmaktadır. Entropi ise enerjiyle doğrudan bağlantılı bir kavram olarak enerjinin düzensizliğini ifade etmektedir. Günümüzden yaklaşık 13,5 milyar yıl önce, evren bir enerji alanının patlamasıyla doğmuştur ve zaman başlamıştır. Bu anda entropi de doğmuştur. Evrendeki toplam enerji sabit kalırken entropi zamanın fonksiyonu olarak artmaktadır. Bu artış, entropinin evrendeki enerjinin neden olduğu hareketi durdurmasına kadar devam edecektir. Evrene entropi hâkim olduğunda zaman duracak, evren ömrünü tamamlayacaktır. Bu bağlamda Empedokles'in nefret kavramı hermeneutik yöntemle okunup tarihsellik yaklaşımıyla günümüze taşındığında entropi'ye karşılık geldiği görülmektedir. Bu çalışmada; Empedokles'in sevgi ve nefret güçleri ekseninde açıklanan evren kurgusu, hermeneutik yöntemle 21.yy paradigması içerisinde yeniden okunmuş, anlamsal ve yapısal özellikleri korunarak tarihsellik yaklaşımıyla günümüze taşınmaya çalışılmıştır.*

*Bu çalışma 5.ASM Sosyal Bilimler Kongresinde sunulmuştur.*

**Anahtar Kelimeler: Empedokles, hermeneutik, nefret, entropi.**

## **Hermeneutics Readings I: Reading of Empedocles' Terms of Love and Hate on the Axis of Entropy**

### **ABSTRACT**

*Hermeneutic has been used for different purposes and methods from the past as a field of reading and interpreting. The ancient Greek god Hermes, who originally translated the message of the gods into human language and delivered it to people, comes from Hermes. Aristotheles was the first to use the hermeneutic concept of "hermeneia" which means "interpretation" in Greek and "hermeneuin" which is the form of its verb "interpret". While hermeneutic was used as interpretation of sacred texts in medieval times, territorial hermeneutical studies started in the Renaissance period. Dilthey has combined the hermeneutics concept with the historical approach. According to Dilthey, in the texts which will be evaluated historically, it must be considered that every age will be a reality according to its own. In order for these texts to be read and understood from a different time period, they have to move without breaking the semantic bonds of the concepts.*

*The goal of hermeneutic literacy studies is to re-read, relate and construct the ideas and / or concepts developed by philosophers, thinkers and scientists in today's paradigm in the circumstances of the past. A philosopher and a scientist in these studies, the goal is not to make a restoration of a gear wheel that has been left over from the past, but to include it in a working system today to maintain the mission and meaning. In this way, it is aimed that the concepts developed in the paradigm of the past are understood more clearly today and these ideas and concepts are made functional for the present day. In this context, the first topic of*

*Hermeneutic literary series was Empedocles' concepts of love and hate. Empedocles Ancient Greek philosopher who lived between BC 490-430. He has participated in previous arche debates but has expressed a pluralistic understanding unlike them. He argued that there are four elements at the core of objects. While the air, water, and fire contained in the "four element theory" were defended as singular societies by the previous philosophers, Empedocles introduced a pluralistic approach to these principles by adding soil. According to Empedocles, everything in the world is made up of four components in different proportions. Composition and deterioration in the universe are caused by the unification and dispersion of these four elements. According to Empedocles, it is the love that keeps these elements together, and the hatred that allows them to separate. Empedocles' concepts of love and hate are concepts that have not yet been fully exploited, despite their metaphorical link with their counterparts in the use-of-life. According to Empedocles, change only stops when love or hate is dominated by this one. The presence of change influences the basic elements of these two forces. The hateful universe and all the objects in the world are dragged into disintegration and destruction. When the universe is thought to be the end, it will mean the end of this last movement. According to Empedocles, the movement to stop will be realized when love or hate dominates the whole scene. Energy is defined as the cause of the changes in modern science. Entropy, on the other hand, refers to the irregularity of energy as a concept directly related to energy. About 13.5 billion years ago, the universe was born with the burst of an energy field and time has begun. This entropy is also born. While the total energy in the brain remains constant, entropy increases as a function of time. This increase will continue until entropine stops acting as the cause of the energy in the environment. When the entropy is dominated by the evil, the universe will complete its life time. In this context, it is seen that Empedocles' hate concept is read by hermeneutic method and corresponds to entropy when it is carried out daily by the approach of historicity. In this study, the universe fiction, which is explained in the axis of Empedocles' love and hate powers, was re-read in the 21st century paradigm with the hermeneutical method and tried to carry out the historical day by preserving its semantic and structural features.*

*This study was presented at the 5.ASM Social Sciences Congress.*

**Keywords:** *Empedocles, hermeneutic, hate, entropy.*

## GİRİŞ

Hermeneutik; bir okuma, anlama ve açıklama sanatı olarak görülmektedir. Hermeneutik tarihsel süreç içerisinde farklı amaçlarla kullanılmış ve kendisine değişen nitelikte anlamlar yüklenmiştir. Hermeneutik kelimesinin kökeni Yunanca “*hermeneuein*” ve “*hermeneia*” köklerine dayanmaktadır. *Hermeneia* kelimesi eski Yunancada yorumlama, açıklama ve dil anlamında kullanılırken, *hermeneuein* kelimesi ise bir söylem veya yazıda ne anlatıldığının açıklanması ve insanlar tarafından anlaşılabilir kılınması karşılığında kullanılmaktaydı. Geç Grekçe’de “*hermeneuia*” kutsala ait olanın ölümlere açıklanması anlamında kullanılmaktadır (Gadamer, 1995). Bu kelimelerin köken olarak Yunan Tanrısı *Hermes*’den geldiği düşünülmektedir. Bu düşünce sadece bir ses benzerliğinden kaynaklanmamaktadır. *Hermes*

bütün bilimlerin ve sanatların kurucusu olarak görülmektedir. İsmi kökeni sınır işareti olan taşlardan (*hermax*) gelmektedir. Sınırla yapılan bu alegorik bağlantı, bir insanın bildiği bir yerden bilmediği bir yere giderken *Hermes*'e başvurulması gerekliliğini işaret etmektedir. Aslında bilinen yer ölümlüler dünyası, bilinmeyen yer ise Tanrıların dünyasıdır. Bu yerler arasındaki bağı kurabilen insan ise yarı-Tanrısal bir nitelik kazanmaktadır. Elbette *Hermes* sadece bir yol gösterici değildir. *Hermes*, Tanrılardan aldığı bilgileri insanlara iletmektedir ve bu haber iletiminde bilgileri Tanrısal dilden insanların anlayacağı açıklayıcı bir dile çevirmektedir (Çankı, 1955; Özcan, 1998). Bu doğrultuda *Hermes*'in üç görevi bulunduğu söylenebilir; birincisi Tanrısal mesajın telaffuz edilmesi ve anlaşılması, ikincisi Tanrısal dilden insani dile çevrilmesi ve üçüncüsü açıklanmasıdır (Afaki, 2001). Günümüzde hermeneutik, antik dönem anlamıyla bağlantılı bir şekilde ancak farklı bir içerikte kullanılmaktadır. Hermeneutik ortaçağ döneminde kutsal metinlerin yorumlanması sanatı olarak görülmekteydi. Bu çağda hermeneutikte gramatik-tarihsel ve alegorik yöntemler kullanılmaktaydı. Augustinus Eski Ahit ve Yeni Ahit arasındaki uyumsuzlukları çözmek amacıyla hermeneutik yöntemi kullanmaktaydı (Gadamer, 1995). On yedinci yüzyılın ikinci yarısında Dannhauser tarafından yayımlanan *Hermeneutica Sacra Sive Medhodus Exponendarum* kitabıyla hermeneutik teolojik, hukuksal ve edebi eserlerin yorumlanması ile ilgili bir teknik ve disiplinin adı haline gelmiştir (Özcan, 1998).

Gadamer'e göre, hermeneutik, hermeneutik sanatı, yani haber verme, çeviri yapma, açıklama ve açılma sanatıdır. *Hermes* Tanrılardan aldığı haberleri ölümlülere bildirirken, onları ölümlülerin diline anlayabilecekleri bir şekilde çevirir. Gadamer, hermeneutik etkinliğin daima bir başka dünyaya ait bir anlam bağlamını, o anda içinde yaşanılan dünyaya aktarma ya da çevirme etkinliği olduğunu söyler. Bu düşüncenin ifade edilmesi olarak hermeneutik'in asıl anlamı için de geçerlidir (Gadamer, 1995).

Dilthey, anlamın, olayların oluş yönünü tersine çeviren bir işlem olduğunu belirtir. Burada söz konusu olan, yeniden hayat verme, yeniden canlandırma ve yeniden yaşamadır. Böylece biz, tarihsel işleyişle, uzak bir ülkedeki bir olayla ya da bize yakın birisinin ruhunda olan bir şeyle bağ kurabiliriz. Bu yeniden yaşama da, Dilthey'e göre, sadece etkileri içinde -psikolojik açıklama teşebbüsünde değil- bizi içerir (Becermen, 2004). Dilthey dil konusuna ayrı bir önem verir. Dil tarihsel dönemin kendisini nesnelleştirdiği ortamdır. Bu yaklaşımıyla Dilthey Hermeneutik kavramını dili anlamak, dili de tarihselliği anlamak olarak görmektedir. Olayların oluş yönünü tersine çevirmek, yeniden hayat vermek anlayışını tarihsel dil anlayışıyla birleştiren Dilthey için Hermeneutik, geçmişten alınan dilsel bir yapının bugüne taşınması ifadesine ulaşmaktadır. Dilthey'in yaklaşımında hermeneutik yöntemde tarihselciliğin önemi artmıştır. Dilthey'e göre tarihin dışında belirleyici bir ilke bulunmadığı gibi asıl belirleyici ilke tarihte, yani yaşamda daha doğrusu insan ilişkilerindedir. Dilthey, İtalyan Vico gibi, sosyal bilimleri doğa bilimlerinin tahakkümünden çıkartmayı hedeflemiştir. Hermeneutik de bu amaçla sosyal bilimlerin temel yöntemi olarak kullanılabilir bir niteliğe sahiptir (Misch, 1995). Dilthey hermeneutik tarih ve felsefe arasında bir halka olarak nitelendirmiştir. Yaşam tüm anlamların anlamlandırıldığı, tarih ise yaşamın yaşandığı bir yer ve felsefe ancak tarihle anlam kazanacaksa, hermeneutik'in bu köprü görevi onun önemini ortaya koymaktadır.

Hermeneuik okumalar yayın serilerinde; eski dönem felsefecilerinin düşünceleri, ortaya koydukları teoriler ve kavramlar, yapı-söküm yöntemiyle unsurlarına ayrılarak, günümüz paradigması içerisinde anlamını ve işlevini kazanacak şekilde yeniden yapılandırılmaktadır. Hermeneutiğin üç temel unsuru olan; önce okuma sonra günümüz toplumları için açıklama ve açıklama için gerekli olan orijinal eserin tarihsel koşullarında kullanılan kavramların günümüz karşılıklarını bulma amacıyla gerçekleştirilen tercüme yöntemleri bu serilerde kullanılacaktır. Daha açık bir ifadeyle, hermeneutik okumalar yayın serilerinde, geçmişin paradigması içerisinde yazılan eserler günümüz paradigmasıyla yeniden yorumlanacaktır. Bu kapsamda yapılacak işlem bilginin arkeolojisi olarak görülebilir. Fakat asıl amaç, arkeolojide olduğu gibi eski bir eseri alıp restore ederek onu sergilemek değil, eski dönemlerden kalan bir çarkın toprak altından çıkarıldıktan sonra onun işlevini anlamak ve günümüzde çalışan bir sistemin içerisine yerleştirerek, bugün için de bir işlevi yerine getirecek nitelik kazandırmaktır.

Hermeneutik okumalar yayın serisinin ilk konusu M.Ö. 490-430 yılları arasında yaşamış filozof, hekim, bilim adamı ve siyasetçi olan Empedokles'in kullandığı sevgi ve nefret kavramlarıdır. Sicilya'da aristokrat bir aileden geldiği bilinen *Empedokles* Akragas'da yaşamını sürdürmüştür (Cevizci, 2016). Birçok eser bırakan *Empedokles*'in iki ana eseri ön plana çıkmıştır. Bu eserler plüralist bir doğa felsefesini ortaya koyduğu "*Doğa Üzerine*" ve ruhun ölümsüzlüğü, ruh göçü, dua ve şifa konularında görüşlerini ifade ettiği "*Arınmalar*" dır.

### ***Empedokles*'in Felsefesinde Sevgi ve Nefret Kavramları**

*Empedokles* çağının değişim konusundaki tartışmalarına dâhil olmuştur. Tartışmanın bir tarafında *Herakleitos*, evrende her şeyin değiştiğini ve hiçbir şeyin aynı kalmadığını savunurken diğer tarafında *Parmenides* ve Elea okulu felsefecileri, değişimin bir yanılgı olduğunu ve hiçbir şeyin değişmediğini savunmaktaydılar. *Empedokles* bu iki uç arasında bir uzlaştırma çabasına girmiştir. *Empedokles*, bu uzlaştırma çabası içerisinde bulunduğu çözümle dönemin ayrı bir tartışması olan *arkhe* arayışına da farklı bir yaklaşım geliştirmiştir. *Empedokles*'e göre evrendeki her şey 4 temel unsur olan hava, su, toprak ve ateşten oluşmuştur. Bu yaklaşımıyla evrene plüralist bir açıklama getirmiştir. Nesnelere arasındaki farklılığı 4 temel unsurun karışımlarındaki farklılık oluşturmaktadır ve değişim de bu unsurların oranlarındaki farklılaşmayı ifade etmektedir.

*Empedokles*, evrendeki her şeyin temelinde olan dört unsurun kendi başlarına nesnelere oluşturamayacaklarını ifade etmektedir. Onları birleştiren ve ayıran güçler olduğunu düşünmüştür. Bu güçler sevgi ve nefrettir. Sevgi dört unsuru bir arada tutan, oluşu ve ahengi açıklamada kullandığı güç iken, nefret bozulmayı, dağılmayı ve ahenksizliği oluşturan güçtür. Bu iki güç arasında sürekli bir mücadele bulunmaktadır.

Sevgi ve nefret mücadelesinde, başlangıçta bulunan kaosa Aşk Tanrıçası Afrodite müdahale ederek, düzensizliğe son vermiş ve evrene düzen hâkim olmaya başlamıştır. Ancak nefret düzenliliği bozarak unsurları birbirinden ayırmaya başlamıştır. *Empedokles* bu mücadelenin evrenin sonuna kadar devam edeceğine inanmaktadır. Evrendeki bütün çeşitliliği (ağaçlar, bitkiler, hayvanlar insanlar vs.) bu iki gücün savaşı ortaya çıkartmıştır. Hiyerarşik olarak bu mücadeleden önce bitkiler, sonra canlılar ve en nihayetinde insanlar meydana gelmiştir

(Özden ve Elmalı, 2017). *Empedokles'in* felsefesinde evrene sadece sevgi hakim olduğunda hareket durmaktadır. Bunun karşısında nefret evrendeki hareketi sağlamaktadır fakat nefret evrendeki nesnelere dağılmaya zorladığı için, evrene nefret hakim olduğunda da evrende hareket duracak hatta bir anlamda kıyametini yaşayacaktır. *Empedokles'in* felsefesi kendisinden önceki hiçbir filozofa uymamaktadır. Ondan önce de evrende *arkhe* olduğu fikri bulunmaktadır ancak 4 değişmez *arkhe* fikri *Empedokles'e* aittir. Ayrıca sevgi ve nefret güçlerinin mücadelesi ve bu güçlerin cisimleri oluş ve bozuluş doğrultusunda değişime sürüklenmesi fikri ilk defa onun tarafından dile getirilmiştir. *Empedokles*; evreni oluşturan 4 *arkenin* oranlarında sevgi ve nefretin etkisiyle değişimin var olduğunu savunarak *Herakleitos'a*, 4 unsurun kendi yapısal niteliklerinde bir değişimin mümkün olmayacağı düşüncesiyle *Parmenides'e* yakın durarak bir uzlaşma ya da sentez ortaya koymuştur.

### **Entropi nedir?**

Termodinamik, her ne kadar kelime olarak ısı enerjisini kapsıyor gibi görünse de, bu alanda geliştirilen teorilerin enerji alanındaki birçok çalışma için temel teşkil ediyor olması nedeniyle onu, enerji bilimi olarak görmek daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Çengel ve Boles (1996) ile Jones ve Dugan (2003), termodinamiği enerji bilimi olarak tanımlamaktadırlar. Yamankaradeniz (2004)'e göre; termodinamik, enerji ve enerji dönüşümlerini, entropiyi ve maddenin fiziksel özellikleri arasındaki bağıntıları inceleyen fiziksel bir bilim dalıdır.

Termodinamiğin bir bilim dalı olarak ortaya çıkması 1697'de Thomas Savery ve 1712'de Thomas Newcomen'in, İngiltere'de ilk başarılı buhar makinelerini yapmalarıyla başlar. Bu makineler çok yavaş ve düşük verimli olmakla birlikte, yeni bir bilimin gelişmesinin öncüleri olmuşlardır. Termodinamiğin birinci ve ikinci yasaları 1850'lerde öncelikle William Rankin, Rudolph Clausius ve Lord Kelvin tarafından yapılan araştırmalar sonunda ortaya konulmuştur. Termodinamik terimi ilk olarak Lord Kelvin tarafından 1849'da yapılan bir yayında kullanılmıştır. Termodinamik sözcüğü, Latince therme (ısı) ve dynamis (güç) sözcüklerinden türetilmiştir ve geçmişten bugüne süregelen ısıyı işe dönüştürme çabalarının uygun bir tanımlamasını ifade etmektedir.

Lieb ve Yngvason (2000)'ın aktardığına göre Albert Einstein şöyle demiştir: “Bir kuram önermeleri ne kadar basit, ilgili olduğu şeyler ne kadar çok ve uygulama alanı ne kadar geniş olursa, o kadar etkileyicidir. Bu nedenle klasik termodinamik beni derin bir şekilde etkiledi. Temel kavramlarının uygulanabilirliği ile asla yıkılmayacağına emin olduğum evren içeriğinin tek fiziksel kuramıdır.”

Termodinamiğin enerji konusunda, zamandan ve mekândan bağımsız doğruluğa sahip olduğu kabul edilen yasaları vardır. Termodinamik çözümler bu yasalardan tımdengelsel çözümler yapılarak gerçekleştirilmektedir. Termodinamiğin temel kabul edilen toplam 4 yasası bulunmaktadır. Bu yasalardan 1. ve 2. yasaların ayrı bir önemi bulunmaktadır. Birinci yasa enerjinin korunumunu ortaya koymakta ve enerjinin yoktan var, vardan yok edilemeyeceğini ifade etmektedir.

Termodinamiğin ikinci yasası ise, enerjinin niceliğinin (miktarının) yanında niteliğinin de dikkate alınması gerektiğini ortaya koyar ve doğadaki değişimlerin enerjinin niteliğini azaltan yönde gerçekleştiğini belirtir. Termodinamiğin ikinci yasasının farklı açıklamaları vardır. Birçok kaynak, ikinci yasanın bir tanımdan daha fazla olduğunu açıklamaktadır. Bu açıklamalar, ısı motorları, entropi, tersinmezlik vb. kavramları içerir ve farklı denklemlerle tanımlanır.

Termodinamiğin ikinci yasasının Kelvin-Planck tarafından yapılan açıklaması şöyledir:

“Termodinamik bir çevrim gerçekleştirerek çalışan bir makinenin sadece bir kaynaktan ısı alıp, net iş üretmesi olanaksızdır. Kelvin-Planck açıklamasına göre hiçbir ısı makinesinin ısıl verimi % 100 olamaz.” (Çengel ve Boles, 1996).

Termodinamiğin ikinci yasasının Clausius tarafından yapılan açıklaması şöyledir:

“Termodinamik bir çevrim gerçekleştirerek çalışan bir makinenin, başka hiç bir enerji etkileşiminde bulunmadan, düşük sıcaklıktaki bir cisimden ısı alıp yüksek sıcaklıktaki bir cisme ısı vermesi olanaksızdır.” (Çengel ve Boles, 1996).

Sears ve Salinger (2002), ikinci yasayı entropi kavramı ile şöyle tanımlamıştır: “Yalıtılmış bir sistemde entropinin azalacağı süreçler olmaz; ya da yalıtılmış bir sistemde olan her süreçte sistemin entropisi ya artar ya da sabit kalır.”

Entropi kavramı Termodinamiğin ikinci yasasıyla birlikte karşımıza çıkmıştır. Entropi tanımı ve anlaşılması zor bir kavramdır. Hewitt (1989) ve Çetinkaya (1999) entropiyi, bir sistemdeki enerjinin değersizleşme düzeyini gösteren bir büyüklük olarak ya da sistemdeki düzensizliğin bir ölçüsü şeklinde tanımlamaktadır. Sözbilir (2001), entropiyi evrendeki madde ve enerjinin daha az düzenli olmaya olan eğilimini açıklamaya yardım eden temel bir kavram olarak tanımlamıştır.

Arthur Eddington, entropi yasasının, tüm doğa yasaları içinde en önemli yere sahip olduğunu söyler. Eddington, evren hakkındaki bir teorinin, Maxwell'in formülleriyle, hattâ daha önceden yapılmış bazı deneylerle uyumsuz olsa bile doğru olma şansının bulunabileceğini; ama entropi yasası ile çelişiyorsa hiçbir şansının olmadığını söyler (Addington, 1929). Entropi günümüzde termodinamik bir kavram olmanın ötesine geçmiştir. Örneğin sosyal entropi, insan ilişkileriyle ilgilidir (DeZwaan, 1993). Sosyal entropi teorisi, gerçek bir sosyal sistemin çalışma ilkelerine entropi yasasının uygulanmasıdır (Bailey, 1994). Çünkü sosyal entropi, sistemi oluşturan öğeler arasındaki bütünleşememe ya da eklemleşememe (düzensizlik) nedeniyle toplumsal kaynakların, yararlı bir işe dönüştürülmesi sürecinde ortaya çıkan kayıpları ifade etmektedir.

### ***Empedokles'in Nefret Kavramı ve Entropi***

*Empedokles* evrendeki hareketi, sevgi ve nefretin mücadelesinin sonucu olarak görmekteydi. Nefreti nesnelere dağılmaya zorlayan, ahenksizlik olarak tanımlamaktadır. *Empedokles'e* göre bu evrene sadece sevgi veya nefret hâkim olduğunda hareket durmaktadır. Hareketin varlığı bu iki gücün temel unsurlar üzerinde etkili olmasına bağlıdır. Nefret gücü

evren ve evrendeki bütün nesnelere dağılma ve yok oluşa sürüklenmektedir. Evrenin bir sonu olduğu düşünüldüğünde bu son, hareketin durması anlamına gelecektir. Hareketin durması için evrende sevgi veya nefretin tamamen hâkim olması gerekmektedir.

Enerji modern bilimde değişikliklere neden olan etmen olarak tanımlanmaktadır. Entropi ise enerjiyle doğrudan bağlantılı bir kavram olarak enerjinin düzensizliğini ifade etmektedir. Sistemlerde enerjinin ve kütlelerin olduğu her yerde entropi (düzensizlik) mevcuttur ve sürekli olarak evrenin toplam entropisi artar. Entropi, evrenin başlangıcında en düşük hatta varoluş öncesinde sıfır seviyesindedir. İlk patlama ile evreni madde ve enerji kapladığı anda entropi de doğmuştur. CERN'deki Atlas deneyinde görev alan ve 30 Kasım 2007 tarihinde İsparta'da bir uçak kazasında kaybettiğimiz Engin Arık evrenin doğduğu big bang anında gerçekleşen bir simetri bozulmasının evredeki madde ve enerjiyi oluşturduğunu ifade etmiştir (Topdemir, .2011). Termodinamiğin ikinci yasası evrende var olan enerjinin sürekli olarak kullanılmaz hale geldiğini ve bu entropi artışıyla bir gün evrenin tümüyle bozulup çökeceğini ortaya koymaktadır.

Evrendeki toplam enerji sabit kalırken entropi zamanın fonksiyonu olarak artmaktadır. Bu artış entropinin evrendeki enerjinin neden olduğu hareketin durmasına kadar devam edecektir. Bu bağlamda *Empedokles'in* nefret kavramı hermeneutik yöntemle okunup tarihsellik yaklaşımıyla günümüze taşındığında entropi'ye karşılık gelebileceği görülmektedir. Bunu gösteren 3 temel argüman aşağıdaki gibidir:

- Her iki kavramda düzensizlik, ahenksizlik ve yok oluşu işaret etmektedir.
- Her iki unsurun evrene hâkim olması hareketi durduracaktır.
- Her iki kavramın evrende olmaması da hareketin durması anlamına gelmektedir.

## KAYNAKLAR

- Afaki, A., R. (2001). From Biblical to General Hermeneutics: A Historical-Thematic Development, Renaissance, <http://.renaissance.com.pk/decrecol20.htm> (27 may 2001) aktarılan kaynak Metin Uçar, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyaset ve Sosyal Bilimler Anabilimdalı, “ Değişen Bilim Anlayışında Yöntem (Hermeneutik) ve Toplumsal Kimlik Sorunu” başlıklı yüksek lisans tezi.
- Bailey, D. K. (1994). Talcott Parsons, Social Entropy Theory, an Living Systems Theory, Behavioral Science, Cilt:39, Sayı:1.
- Becermen, M. (2002). Dilthey, Heidegger ve Gadamer'de anlama sorunu, Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, 5 (6), 35-66.
- Cevizci, A. (2016). İlkçağ Felsefesi, Sayı yayımları, İstanbul.
- Çankı, M.,N. (1955). Büyük Felsefe Lugatı (II), Aşıkoğlu Matbaası; İstanbul.
- Çengel, Y. A. ve Boles, M. A. (1996). Çeviren: Taner Derbentli. Mühendislik Yaklaşımıyla Termodinamik. İstanbul: McGraw Hill-Literatür Yayıncılık.



Akademia Sosyal Bilimler Dergisi, 2018, 4(1), 53-61.

Academia Journal of Social Sciences, 2018, 4(1), 53-61.

Çetinkaya, S. (1999). Termodinamik-Yasalar, İşlemler, Uygulamalar. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Dezwaan, V. (1994). Pynchon's Entropy, Explicator, Cilt:51, sayı:3.

Eddington, A. (1929). The Nature of the Physical World, New York.

Gadamer, H. G. (1995). "Hermeneutik", (Çev. Doğan Özlem), Hermeneutik (Yorumbilgisi) Üzerine Dersler, Ankara, Ark Yayınları.

Hewitt, P. G. (1989). Conceptual Physics Sixth Edition. USA: Harper Collins Publishers.

Jones, J. B. ve Dugan, R. E. (2003). Çeviren: Hamra Atılğan. Mühendislik Termodinamiği. İstanbul: Beta Basım Yayım.

Lieb, E. H. ve Yngvason, J. (2000). A Fresh Look at Entropy and the Second Law of Thermodynamics. Physics Today. 53(4), 32-37.

Misch, G. (1995). Tin Bilimlseri içinde Yaşama Felsefesi Düşüncesi, Hermeneutik (Yorumbilgisi) Üzerine yazılar, Der. Doğan ÖZLEM, Ankara.

Özcan, Z. (1998). Teolojik Hermenötik, Alfa Yayınları, İstanbul

Özden, Ö. H. Elmalı, O. (2017). İlkçağ Felsefesi Tarihi. Bilge Kültür Sanat, İSTANBUL

Sözbilir, M. (2001). A Study of Undergraduates' Understandings of Key Chemical Ideas in Thermodynamics. Yayınlanmamış Doktora Tezi. York Üniversitesi.

Topdemir, H, G. (2011). Parçacık Fiziğine Adanmış Bir Ömür Engin Arık, Bilim ve Teknik, Mart 2011.

Yamankaradeniz, R. (2004). Mühendislik Termodinamiğinin Temelleri. Ankara.