

BARUCH SPİNOZA, GEORG CANTOR, SONSUZLUK VE PANTEİZM

Engin ABAT* & İbrahim DENİZ**

ÖZ

Bu metin iki düşünür arasındaki girift bir ilişkiye odaklanmaktadır. Söz konusu düşünürler, sırasıyla, Spinoza ve Cantor'dur. Bu incelemede, Cantor'un her ne kadar belirli kaygılarla uzak durmaya çalışsa da Spinozacı panteizmden büyük ölçüde etkilendiğini savunmaya çalışacağız. Ancak bunu yaparken, temel matematiksel tartışmalara girmekten daha çok görünür olan benzerlikler üzerinden bir betimleme yapmaya gayret edeceğiz. Bu bağlamda, öncelikle, Cantor'un sonsuzluk kavrayışını, en genel hatlarıyla, aktarmaya çalıştıktan sonra, Spinoza'nın sonsuzluk anlayışını özetleyeceğiz. Son olarak, bazı temalardaki yakınlıkları listeleyeceğiz. Bu çalışma, betimsel olması nedeniyle, bizce böylesi önemli bir ilişkinin Türkçe'de değerlendirilmesi adına ancak bir giriş mahiyetinde düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Spinoza, Cantor, Panteizm, sonsuzluk, aktüel sonsuzluk.

* Doktora Öğr., Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Felsefe Bölümü.

** Öğr. Gör., Mardin Artuklu Üniversitesi, Felsefe Bölümü.

E-posta: ibrahimdeniz@artuklu.edu.tr

BARUCH SPINOZA, GEORG CANTOR, INFINITY AND PANTHEISM

ABSTRACT

This text focuses on an intricate relationship between two thinkers. The thinkers are Spinoza and Cantor, in respectively. Although Cantor tries to avoid by certain concerns, we will try to argue that he was greatly influenced by Spinozist pantheism. However, we will endeavor to make a description of the similarities that are more visible than to engage in basic mathematical discussions. In this context, first of all, after trying to convey Cantor's conception of infinity in general terms, we will summarize Spinoza's conception of infinity. Finally, we will list the affinities in some themes. As this study is descriptive, it should be considered only as an introduction in order to evaluate such an important relationship in Turkish.

Keywords: Spinoza, Cantor, Pantheism, infinity, actual infinity.

1- Georg F.L.P. Cantor ve Sonsuzluk Kavrayışı

George Ferdinand Ludwig Philipp Cantor 1845 yılında St. Petersburg'da doğmuş Rus asıllı Alman bir matematikçidir. Berlin Üniversitesinde aldığı matematik eğitimini başarıyla tamamladıktan sonra Halle Üniversitesinde eğitim vermeye başlamıştır.

Cantor'u önemli ve incelemeye değer kılan mesele, matematik tarihinde, çalışmalarıyla paradigmatic bir değişiklik meydana getirmesinde yatmaktadır. Özellikle Kümeler Teorisi ve Sonsuzluk kavramı veya sonsuzluk kavramını yeniden tanımlaması Cantor'un alamet-i farikasıdır.

Sonsuzluk kavramı kabul edileceği gibi Cantor'un keşfi olmamakla beraber kendisinden önceki birçok gerek felsefecinin gerekse de matematikçinin ilgi ve uğraş alanı olagelmıştır. Ne var ki bunların birçoğu ya sonsuzluk diye bir şeyin olamayacağı veyahut da sonsuzluğun asla kavranamayacağı gibi sonuçlarla bu tartışmalı sahadan çekilmişlerdir. Örnek vermek gerekirse; Zenon'un Akhilleus paradoksu sonsuz bölünebilirlik fikrini bir paradoks olarak ortaya atmaktadır ancak paradoksun yapısı gereği sonsuzluk hakkında kesin bir yargı verememektedir. Sonsuzluğun imkânını sezen bir diğer figür Antik Yunan'ın önemli matematikçilerinden Syracuse'lı Archimedestir. Archimedes, tüketim ilkesi, uyarınca bir çember içine çizdiği kareyi sürekli katlayarak karenin bir çember şekline evrileceğini düşünmüştü. Fakat ne kadar yaklaşırsa da köşeler bir türlü belirsizleşmiyordu. Nihayetinde pes eden matematikçi sonsuzun zihnimizin kavrayamayacağı bir mefhum olduğuna karar kılmıştı. Çağının imkânları ve şartlarınca belirli bir ilerleme kat edip daha sonra vaz geçen bir başka figür ise Galileo'dur. Galileo, "her tam sayının bir tam karesi olduğuna ve her tam karenin neticede bir tam sayının karesi olduğuna işaret etmiştir."¹ Başka bir ifadeyle, her sayı kadar her sayının tam karesi olması demek çağın algısını aşan bir kavrayışı gerekli kılıyordu ve nihayetinde Galileo da böyle bir şeyin mümkün olamayacağı görüşüne varmıştı.

Kısaca sonsuzluk, Cantor'a kadar, matematikçiler için varlığı bir şekilde sezilen ama en azından matematiğin içinde açıklanması pek de mümkün olmayan bir yerdedi. Bilinebilirlerin sınırı dahilinde görünmüyordu. Cantor sonlu

1 <https://www.matematikselsel.org/sonsuzlugun-sinirinda-yalniz-bir-adam-cantor/>. İnternet erişim tarihi: 3 Kasım 2019. Cantor'un çalışmalarının daha detaylı incelemek için bkz: William Ewald, *From Kant to Hilbert: A Source Book in the Foundations of Mathematics*, Volume II, Oxford University Press, New York, 1996, 838-941. Ayrıca Cantor'un, burada tartışılan iki temel metni şunlardır: *Grundlagen einer allgemeinen Mannigfaltigkeitslehre. Ein mathematisch-philosophischer Versuch in der Lehre des Unendlichen* ve diğeri *Über die verschiedenen Standpunkte in Bezug auf das aktüelle Unendliche*'dir.

ötesi sayılar (transfinite cardinal number) adlı çalışmasında bu sayıların tanımlanması çabasıydı. *Alef*, ilk sonlu ötesi sayı olarak doğal sayıların ulaşabileceği sonsuzluğu içeriyordu. Doğal sayılar kümesi sonsuz bir kümedir. Her kümeye ait bir kardinal sayının olduğu varsayılırsa sonsuz tane doğal sayıların ve ona eş her kümenin elemanlarının sonsuz olduğunu söyleyebiliriz. Cantor bunu “en küçük sonlu ötesi sayı” kabul ederek *Alef sıfır* olarak adlandırdı. Aynı zamanda sonlu sayılara uygulanabilen aritmetik işlemlerin bu sayıya da işlenebileceğini gösterdi. Bu varsayımdan hareketle Cantor çarpıcı bir şey yaparak kendisine değin mümkün olmadığı düşünülen iki sonsuzu birbiriyle karşılaştırmayı denedi. Sıfır ile bir arasındaki tüm rasyonel sayılar ile tüm doğal sayılar arasında birebir örten bir bağıntının kurulabilirliğini ortaya koydu. Başka bir deyişle, sıfırdan başlayıp birer artarak sonsuza giden tüm doğal sayıların aslında sıfır ile bir arasında sığabileceğini ispatladı. Akıl yürütmesini biraz daha ilerleterek sıfır ile bir arasındaki tüm rasyonel sayı noktalarının herhangi bir alandaki herhangi bir hacimdeki noktaların sayısıyla eşlenebileceğini veya tüm boyutlardaki nesnelere boyut farkı olmaksızın eş noktalar taşıdıklarını, her birinin içinde aynı sonsuzluğu taşıdığını gösterdi. Cantor, bir sonraki adımdaysa, reel sayıların sonsuzluğu ile doğal sayıların sonsuzluğu karşılaştırmasına girişti. Buradan hareketle, reel sayıların sonsuzluğunun daha büyük olduğunu iddia etti. Başka bir ifadeyle, bir sonsuzluğun ötesinde ondan daha büyük bir başka sonsuzluğun varlığı demektir bu. Herhangi bir alt kümenin tüm alt kümelerinden oluşan yeni bir küme oluşturulduğunda, orijinal kümeden daha büyük sonsuzluğu temsil eder. Yani bir sonsuzluğunuz varsa, daima onun alt kümelerinin kümesinden daha büyük bir sonsuzluk elde edebilirsiniz. Ondan da daha büyüğünü onun alt kümelerinin kümesi ile elde ederek devam edebilirsiniz. Dolayısıyla değişik boyutlardaki sonsuzlukların sayısı da sonsuzdur sonucuna ulaşılır. Bu sonuç Cantor için de anlaşılması ve tahayyül edilmesi zor bir noktaydı ki, dostu matematikçi R. Dedekind’e bu minvalde “görüyorum ama inanmıyorum” diyordu mektuplaşmalarında.

Cantor’un bu görüşleri zamanının büyük matematikçileri tarafından kabul edilemeyecek derecede radikaldi. “Farklı sonsuzlukları” görmezden gelip Cantor’a saldırmayı hatta kişisel olarak, ona, hakaret etmeyi yeğlediler. Eski öğretmeni ve Berlin Üniversitesi’nde matematik profesörü Leopold Kronecker tarafından “şarlatanlık” ve “gençliği yozlaştırmak”la suçlanan Cantor’un teorisi bir başka matematikçi Henri Poincare tarafından “matematiğin bir gün tedavisini bulabileceği bir illet” olarak görülmekteydi.

2- Cantor'un Felsefi Arka Planı

Matematik dünyasından beklediği destek bir yana bir nevi aforoz edilen Cantor yüzünü felsefe ve teolojiye döner.² Daha doğrusu aynı zamanda geliştirdiği sonsuzluk anlayışının felsefi ve teolojik eleştirileriyle yüzleşir ve teorisini savunmaya çalışır. Cantor'un sonsuzluk felsefesi aktüel sonsuz (proper infinite) ve potansiyel sonsuz (improper infinite) ayrımıyla başlar. Buradaki felsefi çatışma, Aristoteles ile başlayıp Kant'a değin süregelen fiili sonsuz/potansiyel sonsuz ayrımında temellenir. Buna göre sonsuzluğun fiilen varolduğunu söylemek çelişkilidir. Sonsuzluktan ancak potansiyel olarak bahsedilebilir.

1883–1886 yılları arasında yaptığı aktüel sonsuz/potansiyel sonsuz ayrımına gelen eleştirilere cevaben 1887'de aktüel sonsuzluğu yeniden ele alıp üçlü bir aktüel sonsuzluk kavramsallaştırması ortaya koyar;

1 - Somuttaki aktüel sonsuzluk (in concrete / natura naturata) doğalaran doğanın içinde olan veya somutta olan, bağımlı olan yaratılmış dünyada temsil edilir.

2 - Soyuttaki aktüel sonsuzluk (in abstracto) düşüncede tasarlanmış soyutlar (matematiksel büyüklükler ve sayılar gibi). Transfinite actual sonsuzlar.

3 - Mutlak sonsuzluk Tanrı'nın aktüel sonsuzluğu (in Deo / natura naturans) doğalaran doğa veya Tanrı.

Cantor'un son sonsuzluk şeması/sınıflaması aslında dönemin ünlü Katolik Kardinallerinden Franzelin ile onun mektuplaşmaları ve bu mektuplaşmaların ihtivası olan sonsuzluk–panteizm tartışmaları dolayımı ile şekillenmiştir. Cantor, küme teorisi ve sonsuzluk kanıtının değerlendirilmesi için muhatabına yazdığı mektuba cevaben, özetle şöyle bir karşılık almaktadır; “*Transfinitum in natura naturata* savunulamaz, çünkü açık bir şekilde yazarının katıldığını düşünmesem de, panteizmi içermeye tehlikesini ve hatasını barındırmaktadır.” Cantor, savunmaya ve matematikten sonra bir alandan daha dışlanmamak için şansını bir kez daha deneyerek, “Panteizm sonucunun iki tür aktüel sonsuz formunun doğru bir şekilde ayrıştırılmadığından” kaynaklı olduğunu ileri sürer. Bu ayrım şudur: i) transfinite (concrete abstract) ve ii) absolute sonsuz. Başka bir deyişle, eğer Tanrı'nın mutlak sonsuzluğu tamamen doğada gerçekleşseydi bunu iddia eden kişi gerçek bir panteist olmuş olurdu. Ama Cantor, kendi teorisinin böyle bir sonuca varmadığına inanıyordu. Bu noktada Cantor, kendisinin ve Spinoza'nın Kardinal'in vurguladığı ve her ikisinin kullanımını

2 Gerçi Cantor üniversite yıllarında da felsefeyle ilgilidir. Anne Newstead, *Cantor on Infinity in Nature, Number and the Divine Mind*, American Catholic Philosophical Quarterly, Vol: 83, No.4, 535.

özdeşleştirdiği (natura naturans/natura naturata) kavramların farklı bir anlam yüklediğini iddia etse de Kardinal'i ikna edememekle beraber muhatabına göre panteizmini biraz daha açığa çıkarmış oluyordu.

Öte yandan Kardinalle tartışmasından da görülebileceği üzere, Cantor'a rağmen, Cantor'un sonsuzluk kavrayışı panteist sonsuzluk anlayışıyla ilişkilendirilmektedir. Çünkü aktüel ve mutlak sonsuzun somut olarak konulması ve bunun natura naturata ile natura naturansla ilişkilendirilmesi veya bu ayrımın denk düşer görünmesi semavi dinlerin Tanrı anlayışları açısından sorun yaratabilecek bir sonsuzluk anlayışına kapı aralamaktadır ki, Kardinal'in bu ikisini ayırmak gerektiğini söylemesinin anlamı da budur.³ Eğer ikisi arasında herhangi bir ayrım konulmuyorsa, içkinlikçi bir yorumun gündeme gelmesi an meselesidir. İçkinlikçi düzlem ise doğrudan aşkın bir noktadan ve başkalık ilişkisi içindeki Tanrı kavrayışını tehdit etmektedir.⁴

3- Spinoza'da Sonsuzluk

3-i. Ethica'da Sonsuzluk veya Ontolojik Düzey

Cantor, Spinoza'yla, yukarıda sözü edilen panteizm suçlamaları nedeniyle, geç dönemde tanışmış değildi. Ne de felsefe ve teolojiyle ilgisi bu tartışmalarla başlamıştı. Cantor hem Spinoza'nın başyapıtı *Ethica*'yı hem de diğer bazı metinlerini (Örneğin, 12. Mektup gibi) yakından incelemiştir.⁵ Cantor, "1871/72 yılı kış ayında, Halle'de *Privatdozent* olarak ve Fourier üzerine çalışırken, Spinoza'nın *Ethica*'sının I. Bölümü, Tanrı Üzerine, hakkında yorumlar

-
- 3 Bir teorinin veya bir düşüncenin hangi şartlar altında panteist kabul edilip edilmeyeceği veya natura naturata ve natura naturans ilişkisinin bu tartışmadaki konumu hakkında sadece şu açıklamayı yapmakla yetineceğiz: Hem panteizm hem de natura naturata/natura naturans kavram çifti Spinoza'dan önce de defalarca işlenmiş köklü bir geleneğe işaret eder. Fakat bu tartışmaların Spinoza adı etrafında dönmesinin nedeni, kanımızca, Spinoza'nın içkinlikçi düşünme biçimini bütün sonuçlarına değin götürme cüretini gösteren ender kişilerden olmasıdır. Özet olarak, sadece bazı belli başlı kavramlardan hareketle düşünmekten çok bir düşünürün bütün kavram setlerini takip etmek ve bu kavramsal bağlantıları nasıl kurduğuna bakmak daha önemlidir, ki bu bakış açısından Spinoza düşüncesi pek çok radikal sonuçlar barındırmaktadır. Öte yandan şunu da belirtmek isteriz ki, Almanya'da bir dönem düşünürler arasında gerçekleşen *Pantheismusstreit*'in (Panteizm tartışması) temel figürü Spinoza'dır. Bu bakımdan da Spinoza adı panteizm "suçlaması"yla özdeşleştirilmiştir.
 - 4 Bu konu hakkında yürütülen bir tartışma için bkz: Joseph Warren Dauben, *Georg Cantor: His Mathematics and Philosophy of Infinity*, Princeton University Press, New Jersey, 1990. Bu çalışmanın, özellikle, Cantor's Philosophy of the Infinity başlıklı bölüme bakınız.
 - 5 Paolo Bussotti, Christian Tapp, *The influence of Spinoza's concept of infinity on Cantor's set theory*, *Studies in History and Philosophy of Science* 40 (2009) 25–35.

yazmaya başladı.⁶ Ama, yukarıda da belirttiğimiz gibi, daha öncesinde, öğrencilik yıllarından beri felsefeyle ilgilenmekteydi ve bu ilginin odağında, daha o zamanlardan beri, Spinoza yer almaktaydı:

[Cantor] felsefeyle, özellikle 17. yy filozofu Baruch Spinoza'nın rasyonalist sistemiyle, yoğun bir biçimde meşgul olmuş görünmektedir. Cantor'un doktora savunmasında Kummer tarafından sayılar teorisi, Weierstrass tarafından cebir ve fonksiyon teorisi, Dove tarafından fizik ve Trendelenburg tarafından Spinoza felsefesi konularında mülakata girdiğini biliyoruz. Cantor, bir yıl sonra, Prusya okul öğretmenliği sınavından geçti. Bu sınavın resmi raporunda, Spinoza hakkında bir parçayı uzunca yorumladığı görülmektedir.⁷

O halde önümüzdeki tabloyu nasıl yorumlamamız gerekir? Cantor'un Spinoza merakı kesintili ve/veya arızı bir ilişkiden mi ibarettir yoksa sürekli ve derin bir bağlantı mı vardır? Onu panteizmle suçlayanlar ve hatta Spinozacı olmakla suçlayanlar, her ne kadar bu bağlantılar kendi başlarına yeterli olmasalar da, bu okumaların etkisini mi hissetmekteydiler?

Bu soruların tümüne tatmin edici bir cevap vermek bu yazının sınırları ötesindedir. Bu nedenle bu bölümde, her ne kadar entelüektüel ilgiyi hak etseler de, iki düşünürün sonsuzluk kavrayışlarındaki benzerliklere odaklanacağız. Ama öncelikle, Spinoza'nın sonsuzluğu nasıl tanımladığına bakalım.

Spinoza düşüncesi, bir sonsuzluk düşüncesidir dersek, abartmış olmayız. İki nedenden ötürü; ilki, dönemin kendisi bir optik çağı olmasının bütün avantajlarını sonuna değin kullanan ve hem mikro (mikroskop) hem de makro (teleskop) sonsuzluklar peşine düşen bir çağdır. İkincisi, özel olarak Spinoza, sonsuzluk kavramıyla yakından ilgilenmiştir. Her şeyden önce *Ethica*'nın hemen başında, daha 6.Tanım'da, Tanrı'yı şöyle tanımlar: Tanrı ile mutlak olarak sonsuz Varlığı, eş deyişle, her biri ezeli-ebedi ve sonsuz özü anlatan sonsuz sıfattan oluşan tözü anlıyorum (I,Def.6.).⁸ Bu tanımdaki mutlak olarak

6 José Ferreirós, *The Motives behind Cantor's Set Theory: Physical, biological, and philosophical questions*, Science in Context 1, no: 1/2 (2004), 1–35.

7 José Ferreirós, *The Motives behind Cantor's Set Theory: Physical, biological, and philosophical questions*, Science in Context 1, no: 1/2 (2004), 16.

8 Spinoza'nın *Ethica*'sından yapılan alıntılarının hepsi bazı gözden geçirmelerle Aziz Yardımlı çevirisinden yapılmıştır. Spinoza literatüründe geleneksel olarak kullanılan atıf sistemine göre, öncelikle bölümler Roma rakamlarıyla, önermeler ise Arap rakamlarıyla verilmiştir. Kısaltılmalar içinse, Latince biçim korunmuştur. Buna göre, I,Def.6 ile *Ethica*, I. Bölüm, 6. Tanım veya II,21,Sch. ile *Ethica*, II. Bölüm, 21. Önerme, Önerme Notu kastedilmektedir. Meraklı okuyucu, ilgili yerlerde, Aziz Yardımlı çevirisinden

sonsuz (*absolute infinitum*) ifadesinin altını çizmek gerek. Zaten Spinoza da *Ethica*'nın ilk Açıklamasını hemen bu mutlak olarak sonsuz ifadesi için yapar. Mutlak olarak sonsuz:

Açıklama: Mutlak olarak sonsuz diyorum, kendi türünde değil; çünkü salt kendi türünde sonsuz olana sonsuz yüklemi yadsıyabiliriz; ama özü anlatan ve hiçbir olumsuzlama içermeyen her şey saltık olarak sonsuz olanın özüne aittir.

Bu uyarının amacı nedir? Kendi türünde sonsuz ne demektir? Kaç tane sonsuz vardır ve eğer birden fazla sonsuz varsa birbirlerinden nasıl ayırtedilirler?

Bu sorular, gerçekte, bütün Spinoza düşüncesini baştan sona kat'eden bir ağırlık taşır, ancak biz burada sadece konumuz açısından sınırlandırılmış bir yol izleyeceğiz. Öncelikle, Spinoza'ya kulak verelim: Tanrı için söylenen sonsuzun, yani mutlak anlamda sonsuzun, ezeli-ebedi olarak *aeternitatis* biçiminde anlamak gerekir. Gerçekten de Spinoza töz veya Tanrı veya doğa hakkında konuştuğunda ezeli-ebedi anlamına gelen *aeternitatem*'i kullanır. Yukarıdaki tanımdan da anlaşılacağı üzere, bu sonsuz türü, sınırlandırılmaz olması bakımından yadsınamaz, olumsuzlanamaz ve bölünemezdir. Başka bir ifadeyle, salt olumlamadır. Ayrıca, yine Tanrı hakkındaki ilk önerme olan I,11'de Spinoza şu tanımları verir: Her biri ezeli-ebedi ve sonsuz özü anlatan sonsuz sıfatlardan oluşan Tanrı ya da töz zorunlu olarak vardır.⁹ Spinoza 6. Tanım'dan farklı olarak burada, böyle bir tözün veya Tanrı'nın zorunlu olarak var olacağını altını çizer. Böylece bu tür sonsuzun (*aeternitatem*) zorunlu olarak var olan bir sonsuz olduğunu da öğrenmiş oluruz, nedir varolmak? Daha doğrusu zorunlu olarak varolmak ne demektir? Aslında bu, ezellilik-ebedilik tanımında verilmişti (I,Def.8). Söz konusu tanım ve açıklaması şudur:

Latince karşılıklarını da okuyabilir. Bkz: Spinoza, *Törebilim*, çev. Aziz Yardımlı, İdea Yayınevi, İstanbul, 2009.

- 9 I,8'de de, bu sefer töz kavramının özellikleri serimlenir ve tözün sonsuz sıfatlara sahip tek bir şey olduğu izah edilirken, tözün sonsuzluğu şöyle dile getirilir: Her töz zorunlu olarak sonsuzdur (*Omnis substantia est necessario infinita*). Dikkat edilirse Spinoza, burada, *aeternitatem* değil de *infinita-infinitum* diyor. 'Her töz' ifadesinden de anlaşılacağı üzere, burada Spinoza, henüz tözün mutlak tekliğini inşa etme sürecindedir ve bu nedenle buradaki sonsuz *infinitum* biçimde verilmiştir. Şayet, yorumumuz doğru ise, sıfatların sonsuzca çokluğu ve tözün mutlak birliği kurulmuş olsaydı, *infinitum* sıfatlar için; *aeternitatem* ise töz için (Tanrı için) söylenecekti. Yukarıdaki 11. Önerme bu sürecin doruk noktası olarak düşünülebilir.

Ezelilik-Ebedilik ile zorunlu olarak salt ezeli-ebedi bir şeyin tanımından geliyor olarak kavrandığı sürece varoluşun kendisini anlıyorum.

Açıklama. Çünkü böyle bir varoluş, tıpkı şeyin özü gibi, ezeli-ebedi bir gerçeklik olarak kavranır, ve dolayısıyla süre ya da zaman tarafından açıklanamaz, üstelik süre bir başlangıç ya da son olmaksızın kavransa bile.

Görüldüğü gibi, Tanrı veya töz için söylenen sonsuz olarak ezeli-ebedi olan, özü varoluşu kuşatan, özü gereği varolan olarak kavranır.¹⁰ Kısaca aktüel olarak sonsuz veya aktüel sonsuz olarak kavranır. Böylece, yukarıda sıraladığımız özelliklerin (yadsınamaz, olumsuzlanamaz ve bölünemez) nihai varış noktası bu tür bir sonsuzun aktüel oluşudur.

Tekrar 6. Tanım'a dönecek olursak, Spinoza, burada bir de kendi türünde sonsuz (*in suo genere*) olan bir şey(ler)den söz etmektedir. Bu tür sonsuzluk, sıfatların kendi sonsuzluklarıdır. Çünkü, tanımda söylendiği gibi, "salt kendi türünde sonsuz olana sonsuz sıfatı yadsıyabiliriz" ifadesi sonsuz sıfatlardan oluşan tözden çok tözün özünü oluşturmakla birlikte her biri kendi türünde bunu gerçekleştiren ve gerçekleştirirken sonsuzca kip tarafından ifade edilen sıfatları anlatmaktadır. Ayrıca *in suo genere* sonsuz bir şey, kendi türünden başka bir şeyle ne sınırlanabilir ne de yadsınabilir. Bu bakımdan düşünce sıfatının, uzam sıfatı gibi, sonsuz olduğunu söyleyebiliriz.

Dolayısıyla, önümüzdeki tablo şudur:

Tanrısal doğanın her biri kendi türünde sonsuz özü anlatan mutlak olarak sonsuz sıfatı olduğu için (Tan. 6), tanrısal doğanın zorunluğundan sonsuz sayıda şey sonsuz yolda (eş deyişle, sonsuz intellect'in altına düşen her şey) zorunlu olarak doğmalıdır (*Cum autem natura divina infinita absolute attributa habeat (per Defin. 6), quorum etiam unumquodque infinitam essentiam in suo genere exprimit, ex ejusdem ergo necessitate infinita infinitis modis (hoc est, omnia, quae sub intellectum infinitum cadere possunt) necessario sequi debent*) (I,16,Dem.).

¹⁰ Ayrıca bkz: I,Def.1: Kendinin nedeni ile **özü varoluş içerene**, ya da, varolmadıkça doğası kavranamayanı anlıyorum (*Per causam sui intelligo id, cuius essentia involvit existentiam, sive id, cuius natura non potest concipi, nisi existens*), vurgu bize aittir.

Bu ifadeyi şemalaştıracak olursak;

Töz=Tanrı=Doğa

Sıfat:

Düşünce

Sonsuz ve Dolaysız Kip:

Anlama Yetisi

Sonsuz ve Dolaylı Kip:

Zihinlerin Bütünü

Sonlu Kip:

Bir fikir veya bir zihin

Sıfat:

Uzam

Sonsuz ve Dolaysız Kip:

Hareket ve Durağanlık

Sonsuz ve Dolaylı Kip:

Cisimlerin Bütünü

Sonlu Kip:

Bir cisim veya beden

Bu şemanın sonsuzlukla ilişkisini satırlar üzerinden izah etmeye çalışalım: ilk satır, Töz=Tanrı=Doğa, mutlak anlamda sonsuzu, ezeli-ebedi olanı, aktüel sonsuzu ifade eder; ikinci satır, kendi türünde sonsuz olanı, sıfatların sonsuzluğunu ve her birisinin sonsuzca tözün özünü ifade edişini ifade eder; üçüncü ve dördüncü satır ise, sırasıyla, *infinite immediate modum* ve *infinite meidate modum*'u ifade eder. Bu son sonsuz türü Spinoza ontolojisinin en tartışmalı noktalarından birisini oluşturur.¹¹ Ancak şimdilik burada duralım ve Spinoza'nın sonsuzluk hakkındaki bir diğer açıklamalar dizisine odaklanalım.

3- ii. 12. Mektup veya Sonsuzluk Üzerine

Spinoza, Meyer'e 20 Nisan 1663'teki ünlü mektubunda, sonsuzluktan ne anladığını ve neden sonsuzluğun bu kadar zor anlaşıldığını izah eder. Spinoza üç başlık altında altı sonsuzluk ayrımı çizer. Buna göre;

- i) Kendi doğası veya tanım gereği sonsuz olan, özü gereği sonsuz olan ile
- ii) Nedeni gereği sonsuz olan,
- iii) Sınırsız olması bakımından sonsuz olan ile
- iv) Bir max. ve min. içermesine rağmen parçaları olduğu sürece herhangi bir sayıyla ifade edilemeyen sonsuz olan,
- v) Sadece anlama yetisi ile kavranılan sonsuz olan ile

¹¹ Söz konusu tartışmanın kaynağında I,21-23 arasındaki önermeler, açıklamalar, önerme notları vs.. yer alır. Ayrıca bkz: Mektup 64.

- vi) Hem anlama yetisi hem de hayal gücü yetisiyle kavranılan sonsuz olan.¹²

Spinoza bu ayrımları verdikten sonra, şu önemli açıklamayı yapmaktadır:

Tekrarlamak gerekirse, bu ayrımlar yeterince dikkate alınmış olsaydı, böyle bir yığın güçlkle boğuşulmak zorunda kalınmaz, hangi tür sonsuzun parçalara bölünemeyeceği yahut herhangi bir parçaya sahip olamayacağı ile hangi tür sonsuzun çelişkiye düşülmeden parçalara bölünebileceği açıkça anlaşılmış olurdu. Keza, hangi tür sonsuzun, çelişkiye düşülmeden, başka bir sonsuzdan daha büyük olarak kavranabileceği, hangisinin kavranamayacağı da anlaşılmış olurdu.

Buradan da açıkça anlaşılacağı üzere, töze veya Tanrı'ya dair söylenen sonsuz, bölünemez ve parçalara sahip olan gibi kavranılamaz sonsuzdur. Başka bir ifadeyle, mutlak olarak edimsel sonsuzdur ve Tanrı'nın bu bağlamdaki varoluşuna denk gelen ifade, onun ezeli-ebedi oluşudur. Fakat kiplerin (modum) varoluşu bölünebilir veya parçalara sahip gibi kavranabilir ve bu nedenle daha büyük veya daha küçük parçalar şeklinde düşünülebilir. Spinoza'nın buradaki uyarısı şudur: birini diğeriyle karıştırmamak. Kendi ifadesiyle, “niceliği iki şekilde” kavrarız:

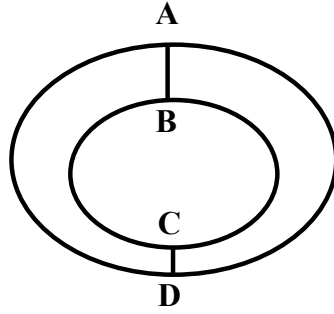
“[O]na duyuların yardımıyla imgelemimizde [hayal gücünde] sahip olduğumuz zamanki gibi soyut veya yüzeysel olarak ya da sadece anlama yetisiyle olduğu gibi Töz olarak. Bu yüzden, imgelemimizde [hayal gücünde] varolduğu haliyle hesaba katarsak (ki en çok ve zorlanmadan yaptığımız şey budur), niceliği bölünebilir, sonlu, parçalardan müteşekkil ve çoklu olarak anlarız. Öte yandan, bu şeyi anlama yetisinde olduğu haliyle hesaba katar ve kendinde olduğu gibi algıyorsak (ki bu çok zordur), yeterli düzeyde kanıtlamış olduğum gibi, bu defa da sonsuz, bölünemez ve tek olduğunu buluruz.

İlk türden bir kavrayıştan sayı, zaman, ölçü gibi mefhumlar ortaya çıkmaktadır. Fakat bu mefhumların ontolojik dayanakları asla bu biçimde kav-

12 Bkz: Spinoza, *Mektuplar*, çev: Emine Ayhan, Dost Kitabevi Yayınları, Ankara., 2014, 101-106. Ayrıca bakınız; Martial Gueroult, *Spinoza's Letter on the Infinite (Letter XII, to Louis Meyer)*, Tran. Kathleen McLaughlin, Spinoza: A Collection of Critical Essays Edited By Marjorie Grene, Anchor Books, New York, 1973.

ranılamaz veya başka bir ifadeyle, hayal gücü yetisinin yardımcıları olarak iş gören bu mefhumlar ile bu tarz mefhumlarla kavranılamayacak olan başka mefhumlar arasına anlama yetisinin uygun bakışı açısını yerleştirmek gerekir. Fakat Spinoza'nın temel olarak dikkat çekmeye çalıştığı husus uzam sıfatının rahatlıkla bölünebilir düşünülmesinden hareketle, ne Tanrı'ya uzam atfetme ne de şayet uzam atfediliyorsa da bunu uygun bir biçimde kavrayamama sorunudur. Aktüel veya edimsel sonsuzun kavranılmasındaki engel, bu gibi mefhumlardan hareketle sonsuzu düşünmeye kalkmaktır. Peki matematikçiler için bu söylenenler ne anlama gelir?

Spinoza, yukarıdaki hataya düşenleri matematikçilere havale eder ve herhangi bir min. ve max. içermesine rağmen sayıyla ifade edilemeyen bir sonsuzluk örneği verir:¹³



Şekildeki örnekte gösterilen iki alan arasındaki her türlü eşitsizlik sayıyla ifade edilmekten uzaktır. Bu örnek bir bakıma dönemin ünlü sonsuz küçükler mantığının bir cisimleşmesidir. Ama yine de, bu tarz sonsuzlar, Spinoza ontolojisinde sonlu varlıklar arasındaki sonsuz zincirleşmeler açısından önemli olmakla birlikte, sonsuzluk kavramı açısından risklidirler. Öncelikle, bu ör-

13 Spinoza aşağıdaki örneğe dair şu açıklamayı yapmaktadır:

Örneğin, şekilde ABCD ile ifade edilen iki çember arasındaki alandaki tüm eşitsizlikler, tıpkı o alanda hareket eden maddenin hızındaki bütün varyasyonlar gibi her sayının sınırını aşar. Öyleyse bu sonuca ulaşmamızın nedeni, aradaki alanın aşırı büyük olması değildir; zira bu alanın ne kadar küçük bir bölümünü alırsak alalım, bu küçük bölümdeki eşitsizlikler gene de her tür sayısal ifadenin ötesinde olacaktır. Bizi bu sonuca götüren neden, başka durumlarda olduğu gibi, onların maksimumunu ve minimumunu bilmiyor oluşumuz da değildir; zira bu örnekte ikisinin bilgisine de yani maksimumun AB, minimumun da CD olduğu bilgisine sahibiz. Bizi bu sonuca götüren nedense, sayının eş merkezli olmayan iki çember arasında kalan alanın doğasına uygulanamaz olmasıdır. İşte bu yüzden, bu alandaki bütün eşitsizlikleri kesin bir sayı ile ifade etmeye çalışan kişi, ister istemez, bir çemberin çember olmak zorunda olması gerektiğini ileri sürmek zorunda kalacaktır.

Spinoza'nın sonsuzluk kavrayışına dair bir diğer mektubu için bkz: Mektup, 81.

nek, daha çok belirsiz olanı (*indefinite*) işaretler ve Spinoza süre'yi varoluşun belirsizce devamlılığı olarak tanımlar ki, *conatus* kavramı bu temel üzerine işler. Demek istediğimiz, bu örnek ve örnekle anlatılan son derece özgün bir düşünce olmakla birlikte, sonsuzluk kavramının anlaşılması açısından belirsiz olanla sonsuz olanı, sınırlarının muğlaklığı nedeniyle karıştırmaya vardırır.

Sonuç olarak Spinoza şu temel ayrımı yapmaktadır: “bazı şeyler doğası gereği sonsuzdur ve hiçbir şekilde sonlu olarak kavranamaz. Buna karşılık bazı şeyler de bağlı bulunduğu nedenden ötürü sonsuzdur; bu ikinci türden şeyler soyutlama yoluyla kavrandıkları takdirde, parçalara bölünüp sonlu addedilebilirler”.¹⁴

Spinoza için sonsuzun kavramsallaştırılmasındaki temel ayrım anlama yetisi tarafından kavranan ve bölünemez olarak tanımlanan sonsuz ile hayal gücü yetisi ile kavranan ve bölünebilir olarak tanımlanan sonsuz arasındadır. Başka bir biçimde ifade edecek olursak, sonsuzu töz olarak ya da tözde kavramak, edimsel olarak sonsuzu kavramak, tıpkı uzam sıfatının kavranışında olduğu gibi onu bölerek/keserek kavramamaktır. Fakat kendisini kiplerde ifade eden tözün bu somutlaşması sonsuzca varolan kiplerin sonlu ve bölünebilir olması nedeniyle karışıklığa yol açar gibidir. Spinoza'nın uyarısı bu iki sonsuzun karıştırılmaması gerektiği üzerinedir.

Fakat ontolojik düzeyde, ezeli-ebedi olan anlamında sonsuz; kendi türünde sonsuz ve kiplerin dolaylı ve dolaysız sonsuzluğu gibi üçlü bir sonsuzluk ayrım var gibidir. Ama bu konuya burada değinemeyeceğiz. Çünkü bu ayrım sıfatların konumuna dair bir tartışmayı gerekli kılmakta ve bu da bizi konumuzdan uzaklaştırmaktadır. Fakat, I,Ax.1'e göre; “Olan her şey ya kendinde ya da başkasındadır”. Başka bir deyişle, doğada sadece töz ve kipleri bulunur. Bu nedenle de aktüel-edimsel sonsuz tek gerçeklik olarak kavranır. Çünkü I,Def.5'e göre, kip (*modum*) ile, tözün duygulanışlarını (*affectiones*) anlamak gerekir. Dolayısıyla, sonsuzca kiplenişleri içinde mutlak olarak ezeli-ebedi ve edimsel olan bir sonsuzluktan başka bir şey yoktur. Bu da sonsuzlar çoklu-

14 Pierre Macherey, *Hegel ve/veya Spinoza*, çev: Işık Ergüden, Otonom Yayıncılık, İstanbul, 2013. Macherey'de Spinoza'nın bu mektubunu yorumlamaktadır. Buna göre, Macherey, sonsuzluk sınıflandırmasını şöyle yapar:

- i) Doğası gereği sonsuz (kendinden dolayı sonsuz olarak düşünülen). Mutlak-Edimsel sonsuzdur.
- ii) Nedeni gereği sonsuz (kendi özü gereği değil). Mutlak-Edimsel sonsuzun kendisini ifade ettiği sonsuzdur.
- iii) Sınırsız olduğu için sonsuz. Hayal-gücü yetisinin sınırsız gibi görünen şeylere dair attığı sonsuzdur.
- iv) Sayısal olarak belirlenebilir olmadığı için sonsuz. Yine hayal gücü yetisinin sayı üzerinden belirlemeyemediği için attığı sonsuzdur. Başka bir deyişle, *indefinite*'dir.

ğunun nasıl mutlak sonsuzda veya kendince yetkin olan sonsuzların mutlak sonsuzda var olduğunu açıklar.

4- Spinoza, Cantor ve Sonsuzluk(lar)

The Influence of Spinoza's Concept of Infinity on Cantor's Set Theory, başlıklı makalelerinde Paolo Busotti ve Christian Tapp ikilisi, Cantor'un Spinozacı sonsuz kavrayışını ele alırlar ve her ne kadar Spinoza'nın etkisi olsa da Cantor'un başka bir sonsuzluk kavrayışı geliştirerek Spinoza'dan ayrıldığını iddia ederler. Cantor, *Über die Verschiedenen Satndpunkte in Bezug auf das aktuale Unendliches*'de (1885-1886) aktüel sonsuzu şu şekilde üçe ayırır:¹⁵

- i) Somutta aktüel sonsuz
- ii) Soyutta aktüel sonsuz
- iii) Tanrı'da aktüel sonsuz.

Buna göre Spinoza sadece ii)'deki sonsuz kavrayışını reddeder görünmektedir. i) ve iii) ise bizimde yukarıda izah etmeye çalıştığımız gibi, kipler ve töz arasındaki ilişki bağlamında Cantor ve Spinoza arasında bir bağlantı kurulabilir. Gerçekten de töz ve kipleri arasındaki ilişki, sonsuz niteliklerin varoluşunun savunulduğu ve sonsuz sayının varoluşunun reddine varır gibidir. Öte yandan yine, bu ikili tarafından dile getirildiğine göre, Cantor, Spinoza'yı, i) ve iii) arasında yeterli ayırım yapmamakla suçlamakta ve bu nedenle Spinoza sonsuz sayılara inanmasa da sayılamayan sonsuz nitelikleri varsaymaktadır. Spinoza, böylece, geleneksel anlamda karşı olunan sonsuz nitelikleri kabul ederken, yine geleneksel anlamda kabul edilen sonsuz sayıları reddetti, denilmektedir.¹⁶ Bu ayrımlar üzerinden düşünüldüğünde, Spinozacı şemanın geliştirilmesi gereken yönü, sonsuz kipler fikrinde temellenmektedir. Sonuç olarak, Spinoza'nın sonsuzluk kavrayışı ile Cantor'unki arasında güçlü bir benzerlikten öte pek bir şey olduğu söylenemez. Fakat, bu güçlü benzeşim bile Cantor'un panteist fikirlere sahip olduğu iddiası için yeterlidir, hatta Cantor'un kendi kaygılarına rağmen.

15 Bkz: Paolo Busotti & Christian Tapp, *The Influence of Spinoza's Concept of Infinity on Cantor's Set Theory*, *Studies in History and Philosophy of Science* 40 (2009) 25–35.

Ayrıca bu metin içinde yer alan **Georg F.L.P. Cantor ve Sonsuzluk Kavrayışı** başlıklı bölüme bakınız. Gerçekten de Cantor, Kardinal'i ikna etmek ve kendisinin panteist bir yorumu izin verecek bir sonsuzluk kavramı geliştirmediğini göstermek için yoğun bir çaba sarfeder.

16 Yazarlara göre, Cantor'un Spinoza'ya dair bu değerlendirmeleri *Grundlagen*'de yer alır (1883).

Spinoza-Cantor ilişkisine dair, daha olumlayıcı bir başka metin ise Anne Newstead'ın kaleme aldığı, *Cantor on Infinity in Nature, Number and the Divine Mind* adlı eserdir. Daha önce değindiğimiz gibi, Cantor'a dair iki metafizik dönemden söz etmek mümkündür, buna göre; 1872-1883 ile 1886-1895. Cantor'un Spinoza üzerine yayınlanmamış notları, *Ethica*'nın birinci bölümüne dair olan, 1871-72 tarihli ve Cantor, tam bu dönemde sonlu ötesi kümeler teorisine çalışmaktadır: Bir tarafta, tek mutlak sonsuza varan bir sonsuzluklar kavrayışı ile kendisinin (Cantor'un) çoklu sonsuzlar incelemesi.

Newstead'a göre, Cantor, Spinoza'nın ünlü 12. Mektubu üzerine çalıştı ve bu mektubu notlandırdı fakat bu çalışma elimize ulaşmadı. Cantor, bu mektubu, "bir hayli önemli", "içerik bakımından zengin" ve "detaylı" bir çalışma olarak kabul eder.¹⁷ Yazara göre, Cantor, dikkatli bir biçimde Spinoza metafiziğini ve söz konusu mektupları inceler ama yine de Leibniz'in sonsuzluk anlayışına daha yakın bir konuma sahiptir. Buna göre, Cantor ve Leibniz, doğada sonsuzca bireyin varolduğu ve Tanrısal mutlak sonsuzla doğadaki bireylerin sonsuzluğu arasında kesin bir ayırım olduğu konusunda hemfikridirler. Ancak Leibniz de Spinoza gibi sonsuz sayı fikrini kabul etmeye yanaşmaz. Benzerlik hakiki sonsuzun aktüel-edimsel, belirlenmiş ve tamamlanmış bir mutlak sonsuzun varlığına duyulan inançtır.¹⁸

Bir diğer kavramsal yakınlık için gerçeklik (*immanent reality*) üzerine Cantor'un geliştirdiği fikirlere de değinilir. Buna göre, Cantor için matematik fikirlerin için gerçekliğiyle ilgilenir ve metafiziğin görevi fikirlerin transeunt reality'sini sınırlandırmaktır. Cantor, *Grundlängen*'in 5. Açıklayıcı Not'unda kendi için gerçeklik fikrini Spinoza'nın "uygun fikir" (*adequate idea*) tanımıyla ilişkilendirir. Spinoza için uygun bir fikir tanımında verili olana ilişkindir. Başka bir deyişle, bir şeyin tanımı o şeyin özünü ve böylece o şeyden çıkarılabilecek bütün özellikleri açığa çıkaracağı için, uygun fikir de için bir biçimde örgütlenmiş bir fikir anlamına gelir.¹⁹

Öte yandan çokluk ilkesi (*principle of plenitude*) de Cantor ve Spinoza arasındaki bir başka benzerliğe işaret eder. Bu ilke, Cantor'da, yukarıdaki belirttiğimiz iki gerçeklik arasındaki ilişkinin aktüel ve potansiyel kavramları aracılığıyla düşünülür.²⁰

17 Anne Newstead, *Cantor on Infinity in Nature, Number and the Divine Mind*, American Catholic Philosophical Quarterly, Vol: 83, No.4, 533-553.

18 Anne Newstead, *Cantor on Infinity in Nature, Number and the Divine Mind*, American Catholic Philosophical Quarterly, Vol: 83, No.4, 539.

19 Anne Newstead, *Cantor on Infinity in Nature, Number and the Divine Mind*, American Catholic Philosophical Quarterly, Vol: 83, No.4, 541.

20 Anne Newstead, *Cantor on Infinity in Nature, Number and the Divine Mind*, American Catholic Philosophical Quarterly, Vol: 83, No.4, 542.

Sonuç olarak, Cantor'un Spinozacı bir panteizmi tamamen kabul ettiğini ileri sürmek kolay olmadığı gibi, bir giriş mahiyetindeki bu çalışmanın da göstermeye çalıştığı oranda, Cantor üzerinde, Spinoza düşüncesinin etkisi de hissedilmektedir. Fakat 1883 tarihli *Gurndlangen*'inden farklı olarak 1885'ten sonra Kardinale girdiği tartışmalarda panteizme karşı kendisini savunsa da Kardinal'in pek tatmin olmaması ve hatta bu savunuda da Spinoza'dan ayrımını belirginleştirmek için Spinoza'dan yararlanması dikkat çekicidir. Hatta, bizce, Cantor'un, Leibniz'e daha yakın duruyor gözüktüğü iddiaları da bu veçheden yeniden değerlendirilebilir.

Son sözümlerimizi Gökhan Kodlak'ın Spinoza-Cantor bağlantısı üzerine yapmış olduğu şu tespitle söylemiş olalım:

Açık uçlu bir küme, ya da Spinoza'dan hayli etkilenmiş yirminci yüzyıl dönümü Alman matematikçi Georg Cantor'un tabiriyle, sonluötesi bir küme oluşturuyor [transfinitum]. Bu sonluötesi imkân kümesi sizin aktörlük tanımınıza, eylemlilik tanımınıza, varlık tanımınıza içkin, ona tali değil. Böylece bir varlığın çevresiyle ilişkisini bir ikilik olarak değil, bir süreklilik olarak tanımlama fırsatı veriyor bu kavram. Hayatı içeriği önceden belirlenmiş kaplara, nesnelere, öznelere kapatmıyor; her ilişkide nevezuhur olayların ortaya çıkacağı bir etkileşim sürekliliği olarak tanımlıyor. Bu ilginç yaklaşıma göre her birimiz; insan ya da maymun olalım, ağaç, bina, kene ya da karsırga olalım; sonluötesi imkân örgütleyicileriyiz. Ortaya çıkarabileceğimiz eylemlerin —etkileşim ağlarımızın belirleyiciliği ve yaşam çizgimizin sonluluğu dışında— ucu bucağı yok.²¹

21 Gökhan Kodlak, <https://manifold.press/james-j-gibson-ve-sonluotesi-imkanlar>, internet erişim tarihi: 2 Kasım 2019.