

## MEKAN VE NESNE<sup>1</sup>

*Yalçın Koç*

Bu yazıda “mekan”, “nesne”, “temsil” ve “imkân” kavramlarını kullanarak şu görüşü kısaca açıklamaya çalışacağım : Farklı mekânlara ait nesnelere “düşünce”de ve “dil”de temsil edilebilmeleri, bu farklı nesnelere arasında “varlıksal bir geçiş”, “varlıksal bir bütünleşme” imkânı sağlamaz.

Farklı nesnelere, kısmen de olsa, “matematiksel”, “fiziksel”, “kimyasal”, “biyolojik”, “sosyolojik”, “tarihsel” nesnelere şeklinde sınıflandırabiliriz. Önce, bu nesnelere bazı örnekler verelim. Her “doğal sayı” bir matematiksel nesnedir. “Kompleks sayılar kümesi”ni, “reel sayılar üzerinde tanımlanan bir fonksiyon”u, “dik açılı bir Euklid üçgeni”ni ve bir “fraktâl”i de matematiksel nesnelere olarak düşünmekteyiz; “masa” fiziksel, “hidrojen” kimyasal, “insan kromozomu” biyolojik, “aile” sosyolojik ve “Roma İmparatorluğu” da tarihsel nesnelere dir.

Bir nesnenin mâhiyyetini, yani aslını ve iç yüzünü sadece bu nesnenin “kendisi” itibariyle anlayamayız. Her nesne, ait olduğu mekânın şartları ve imkânlarına tabî olarak “meydana gelmiştir”. Bu bakımdan, bir nesnenin mâhiyyetinin ne olduğu sorusu, bu nesnenin mekânının mâhiyyetinin ne olduğu sorusu ile iç içedir.

---

1 Bu yazının ilk hali, Hocam Prof. Dr. Ahmed Yüksel Özemre tarafından 17 Aralık 1991 tarihinde İlim Yayına Vakfı'nda düzenlenen ve yönetilen bir panelde “Bilimlerin Gelişmesinde Matematiğin Rolü” başlığı ile sunulmuştur. Yazının değişik bir şekli, 25 Aralık 1991 tarihinde Boğaziçi Üniversitesi Felsefe Bölümü semineri olarak “Matematiksel Negativizm” başlığı altında verilmiştir. Bu yazıdaki temel görüşler ile bakış açısı, hareket noktasını değerli Hocam'ın fikirlerinde bulmaktadır. :

Herhangi bir yanlış anlamaya meydan vermemek için, burada kullandığımız “mekân” kavramının, “uzaklık”, “uzunluk”, “uzay” gibi topolojik veya geometrik kavramlar cinsinden ifade edilemeyeceğini hemen belirtmek mecburiyetindeyiz.

Farklı nesnelere, meselâ matematiksel nesnelere fiziksel nesnelere arasında düşünülebilecek ilişkilerin araştırılmasına, genel olarak, “nesne” ile “nesne'nin mekânı” arasında bulunan ilişkiyi “benzetme (metafor)” yoluyla inceleyerek başlayacağız.

“Mekân”ı, “nesne”nin meydana gelmesine imkân veren bir “zemin” olarak düşünebiliriz. Burada “zemîn”i, “yer” ya da “yeryüzü” anlamında değil de, “temel” ve “dayanak” karşılığında mecazen (metaforik olarak) kullanıyoruz. “Mekân”ı, “nesne”nin meydana gelmesine imkân tanıyan bir “kab” veya “çanak” olarak düşünmek de mümkündür.

“Mekân” ile ilgili olarak ileri sürdüğümüz “zemîn” ve “kab” benzetmelerini biraz açıklayabilmek için, bir ayna, bu aynada görüntüsü ortaya çıkan bir kalem ve ayna ile kalemin içinde bulunduğu bir oda düşünelim.

Ayna, kalemin görüntüsü için bir “zemîn”, bir “kab” oluşturmaktadır. “İçinde bulunmak” ilişkisi bakımından, “kalemin odanın içinde bulunması” ile “kalemin görüntüsünün aynanın içinde bulunması” arasında önemli bir fark ortaya çıkar. Ayna ile kalemin aynadaki görüntüsü arasında, bu nesnelere fiziksel mâhiyetleri itibariyle bazı farklar vardır; oysa benzer bir mâhiyet farkı oda ile odanın içinde yer alan kalem arasında bulunmaz. Oda ile kalemin fiziksel mâhiyetleri aynıdır; oysa, kalem ile kalemin aynadaki görüntüsü bazı fiziksel mâhiyetler itibariyle farklıdır.

Bir “kab”a benzeyen mekân, “nesne”yi içinde barındırır; her “nesne” bir “mekân” içindedir. Ancak, “nesne” ile bu nesnenin “içinde bulunduğu” “kab” arasında varlıksal mâhiyet farkı bulunmaz ise, bu “kab” “nesne'nin mekânı” olarak düşünülemez. Meselâ, az önceki örnekte oda, bu odanın içinde bulunan kalemin mekânı değildir.

“Mekân” ve bu mekândaki “nesne” itibariyle düşünülen “içinde bulunma” ilişkisi, varlıksal mâhiyetleri farklı olan iki şey ara-

sında ortaya çıkmak mecburiyetindedir; aksi takdirde, “içinde bulunduran şey”i, “içinde bulunan şey”in “mekân”ı olarak düşünemeyiz.

“Mekân”ı bir “kab”a benzeterek üeri sürdüğümüz düşünceleri “mekân”ı bir “zemîn”e benzeterek de ileri sürebiliriz. Az önceki örneğe göre, ayna, kalemin aynadaki görüntüsünün “zemîn”idir; yani, “dayanağı”dır. Bu benzetmede de, “mekân” ile bu mekânda bulunan “nesne” bakımından düşünülen “dayanak olma” ilişkisi, varlıksal mâhiyyetleri itibariyle iki farklı şey arasında bulunmak mecburiyetindedir; aksi hâlde, “mekân”dan sözedemeyiz.

Her nesnenin bir “mekân”ı bulunması gerekmektedir. “Mekânsız nesne” mümkün değildir.

Nesneleri bilimler vasıtasıyla tanırız. Bir nesnenin “zemîn”i ile “kab”ını açıklığa kavuşturmadan bu nesneyi tanımaya çalışmak, “temelsiz bilgi” üretmek durumuna yolaçar. “Yanlış bilgi” olamayacağı gibi “temelsiz bilgi” de olamaz. Bu itibarla, nesnelere mekânlarının belirlenmesi sadece “metafiziksel” bir sorun değildir; bu sorun, bilimlerin temellendirilmesi meselesi ile de iç içedir.

“Nesne” ile nesnenin “mekân”ı arasında “imkân” kavramı vasıtasıyla ifade edebileceğimiz ilginç bir bağlantı bulunmaktadır. Az önceki benzetmeye dönelim. Bir “kab” ancak “imkân”ları itibariyle doldurulabilir; “kab”a “ne” koyacağımız ve “ne kadar” koyacağımız, “kab”ın imkânlarına bağlıdır. Bir “zemîn”, sadece ve sadece bu zemînin “imkân”larının elverdiği şeylerin zemîni olabilir. Meselâ, bir oda, aynada bulunan görüntülerin kabı değildir. Meselâ, ayna, zihnimizde ortaya çıkan bir hayâlin zemînini, dayanağını oluşturmaz.

Bir nesnenin tabî olduğu şartlar, bu nesnenin mekânının imkânları ile ilgilidir. Bir mekânda bulunan nesnelere arasındaki ilişkiler de bu mekânın imkânlarına bağlıdır. Meselâ, bir nesnenin “sebeb-sonuç” ilişkisine tabî olup olmadığı, bu nesnenin mekânının imkânları ile belirlenir.

Bir evren, bir mekân ve bu mekândaki nesnelere meydana gelir. Fiziksel nesnelere, mekânları sebebiyle “zaman”a ve “sebeb-

sonuç" ilişkisine tabidirler. Bu itibarla da, fiziksel nesnelere evreni, yani fiziksel nesnelere ile bunların kabı ve zemini olan mekân, iki farklı ân için hiçbir şekilde aynı olamaz. Oysa, matematiksel nesnelere evreni, yani matematiksel nesnelere ile bunların kabı ve zemini olan mekân, kendisi ile hep aynıdır; çünkü, matematiksel nesnelere mekânlarının imkânları sebebiyle "zaman"a da "sebeb-sonuç" ilişkisine de tabî değildirler.

Matematiksel nesnelere ile fiziksel nesnelere, kendi mekânlarının imkânları sebebiyle birbirlerine "dokunmak" kuvvetinden yoksundur.

Matematiksel nesnelere ile fiziksel nesnelere birbirlerine "dokunmaları" mümkün olmamakla birlikte, bu nesnelere "düşünce"de ve "dil"de ortaya çıkan temsilleri, aynı "kab"ta ve "zemîn"de bulunmaları sebebiyle birbirlerine "düşünce"de de "dil"de de "dokunmak" imkânına sahiptir. Ancak, "düşünce"de ve "dil"de birbirlerine dokunan bu şeyler artık matematiksel nesnelere ile fiziksel nesnelere kendileri değil, "düşünce"deki veya "dil"deki temsilleridir; yani, "düşünsel" ve "dilsel nesne"lerdir.

Bu konu ile ilgili bazı düşüncelerimizi belirtmeden önce, matematiksel nesnelere ile fiziksel nesnelere birbirlerine "dokunmalarının" imkânsız olduğu şeklindeki görüşün "hesap yapmak" konusunda yolaçtığı birkaç düşünceye kısaca da olsa değinmek istiyoruz.

Hemen hepimiz, hesap makinelerinin ve bilgisayarların hesap yaptığına inanırız. Bu inancın kaynağında, biraz da, çocukken kullandığımız mihzap (abakus) yatar. Mihzap, iki tahta arasında alt alta sıralanmış olan tellere dizilmiş boncuklardan oluşur. Bu boncukları sağa sola oynatarak çok zor işlemleri kısa zamanda kolayca yapmak mümkündür.

Mihzabın, kendi başına kavram oluşturmak ve muhakemede bulunmak gibi kapasitelere sahip olmadığını farzedelim. İki doğal sayıyı toplamak amacıyla mihzapda meydana getirdiğimiz değişiklikler, yani boncukların teller üzerinde sağa-sola oynatılması, sadece ve sadece "fiziksel hâl" değişiklikleridir. Bu değişiklikler, "zaman"a ve "sebeb-sonuç ilişkisi"ne tabî olan nesnelere meydana

na gelirler. Üstelik, hiçbir fiziksel nesne, herhangi bir doğal sayının varlıksal dayanağı değildir.

Benzer olarak, hesap makinesinin ve bilgisayarın da kavram oluşturmak ve muhakemede bulunmak gibi kapasiteleri olmadığını farzedelim. Hesap makinesi ile bilgisayarda hesap yapmak amacıyla meydana getirdiğimiz değişiklikler, yani hesap makinesi ile bilgisayarın fiziksel donanımında ortaya çıkan elektro-manyetik ve mekanik değişimler, sadece ve sadece bu şeylerle ilgili "fiziksel hâl" değişiklikleridir. Bu değişiklikler de "zaman"a ve "sebeb-sonuç" ilişkisine tabî olan nesnelere ortaya çıkarlar.

Fiziksel nesnelere matematiksel nesnelere "dokunamamaları" sebebiyle, mizhap, hesap makinesi ve bilgisayarda meydana gelen fiziksel değişikliklerin hiçbiri, kavram oluşturmak ve muhakemede bulunmak gibi zihinsel vasıtalar dikkate alınmadan matematiksel işlemler olarak yorumlanamaz. Bu itibarla, mizhap, hesap makinesi ve bilgisayar kendi başlarına hesap yapamazlar.

Bilgisayarların "hesap yaptıklarını" "Turing makinesi"nden yararlanarak temellendirmenin mümkün olduğuna dair yaygın bir inanç bulunmaktadır. Şimdi, bu inanca karşı çıkacağız ve kısaca da olsa, bilgisayarların "hesap yaptıkları" iddiasını Turing makinesi vasıtasıyla temellendirmenin mümkün olmadığını göstermeye çalışacağız.

Bir Turing makinesinin, sonsuz uzunlukta bir bant ve bu bant üzerinde hareket edebilen bir kafadan meydana geldiğini düşünelim. Bant üzerinde birbirine bitişik hücreler bulunmaktadır. Bu hücreler boştur veya bir nokta yazılarak doldurulmuştur. Kafa, üzerinde bulunduğu hücreyi önce tarar, sonra varsa noktayı silerek sağdaki veya soldaki hücreye geçebilir; nokta yoksa bir nokta yazarak sağdaki veya soldaki hücreye gidebilir. Veya, hücrenin içeriğinde herhangi bir değişiklik yapmadan sağdaki veya soldaki hücreye geçebilir. Kafa, herhangi bir hücre üzerinde hareketsiz kalabilir.

Turing makinesinin de kendi başına kavram oluşturmak ve muhakemede bulunmak gibi kapasitelere sahip olmadığını farz edelim.

Bir Turing makinesi, yukarıdaki tasvir itibariyle “zamana tabî olarak hesap yapabilen” soyut ve idealize edilmiş bir makine olarak ortaya çıkmaktadır. Turing makinesinin tanımından hareketle, “matematiksel işlemlerin” temelini teşkil eden “rekörsif fonksiyonlar” kümesinin, “Turing makinesi vasıtasıyla hesap edilebilen fonksiyonlar” kümesi ile aynı olduğunu ispat etmek mümkün görünmektedir. Hâtta, “mihzap vasıtasıyla hesap edilebilen fonksiyon” gibi bir kavram tanımlayarak, bu türden her fonksiyonun “Turing makinesi vasıtasıyla hesap edilebilen bir fonksiyon” olduğu gösterilmektedir. Bazı matematikçiler ve mantıkçılar, “hesabedilebilen” her fonksiyonun, “Turing makinesi vasıtasıyla hesap edilebilen” bir fonksiyon olduğuna, bu iddiayı ispat edememekle birlikte inanmakta ve bu iddiayı bazı önemli ispatlarda da kullanmaktadırlar. Bu konuda daha da ileri gidilmekte ve Turing makinesi ile ilgili bazı sonuçlardan, matematiksel mantıkta “karar verilemezlik” ispatında ve metamatematikte ise herhangi bir formel aritmetik sisteminin tutarlı olması halinde “tamamlanamaz” olduğunun ispatında faydalanılmaktadır.

Turing makinesi ile ilgili sonuçları kullanan bu ispatlara, “estetik” ve “formel sağlamlık”ları nedeniyle itibar etmek, bu ispatların farklı varlıksal kategorilerdeki nesnelere birlikte mütâlea ediyor olmaları sebebiyle maalesef mümkün değildir. Turing makinesi, soyut ve idealize edilmiş bir makine olmakla birlikte, çalışması bakımından “zaman”a tabidir ve “fiziksel modalite”lerden arındırılmamıştır.

Matematiksel nesnelere ve fiziksel nesnelere, mekânlarının imkânları itibariyle birbirlerine “dokunmazlar”. Bu bakımdan, masamızın üstündeki bilgisayar ile soyut ve idealize edilmiş bir makine olan Turing makinesi arasındaki farklar, Turing makinesinin kendi başına “hesap yapabildiğini” temellendirmek açısından yeterli değildir.

Matematiksel nesnelere ile fiziksel nesnelere, biraz önce de belirttiğimiz üzere, sadece ve sadece “düşünce”deki ve “dil”deki temsilcileri itibariyle birbirlerine “dokunmak” imkânına sahiptirler. Bu açıdan düşünüldüğünde, “dil”, nesnelere temsilcilerinin birbirlerine “dokunmalarına” imkân tanıyan bir “kab” olarak ortaya çı-

kar; ancak, elbette ki bu "kab"ta sadece "dilsel nesne"ler bulunabilir.

Bir örnek verelim. "Kalem odaki aynanın önündedir" önermesinde geçen "oda", "ayna" ve "kalem" sözcükleri dilsel nesnelere; bu dilsel nesnelere, önerme içinde oda, ayna ve kalemi, yani bazı fiziksel nesnelere temsil ederler. Bu fiziksel nesnelere dilsel temsilleri, yani "oda", "ayna" ve "kalem" sözcükleri aynı kab içinde, yani "dil"de bulunmaları sebebiyle birbirlerine "dokunmaktadır".

"Kalem odadaki aynanın önündedir" önermesinde geçen "kalem", "oda" ve "ayna" sözcüklerinin temsilleri oldukları nesnelere, yani kalem, oda ve ayna aynı mâhiyetteki şeylerdir.

Farklı mâhiyetteki şeylerin "dil"deki temsilleri de birbirlerine "dil"de "dokunabilir". Meselâ, "Aile, aynanın bulunduğu oda da biraraya geldi" önermesine bakalım. Bu önermede, "aile" sözcüğü ile temsil edilen şey, bir sosyolojik nesnedir. Oysa, "ayna" ve "oda" sözcükleri fiziksel nesnelere temsil ederler. Fiziksel nesnelere sosyolojik nesnelere, kendi mekânlarının imkânları sebebiyle birbirlerine "dokunmazlar"; ancak, bazı fiziksel nesnelere sosyolojik nesnelere "dil"deki temsilleri, az önceki örnekten görüldüğü üzere, "dil"de birbirlerine "dokunmaktadır".

Fiziksel nesnelere "dil"deki temsillerine, "dil"de temsili matematiksel elbiseler giydirmek mümkündür. Fiziksel nesnelere ile matematiksel nesnelere "dil"deki temsilleri birbirlerine "dokunur". Ancak, farklı varlıksal mâhiyete sahip nesnelere "dil"deki temsillerinin birbirine "dokunması", hiçbir şekilde, matematiksel nesnelere fiziksel nesnelere arasında bir "varlıksal sıçrama"ya, bir "varlıksal birleşme"ye yolaçmaz.

Fiziksel nesnelere "dil"deki temsillerinin matematiksel nesnelere "dil"deki temsilleri cinsinden ifade edilebilmesi, fiziksel nesnelere "dil"deki temsillerine matematiksel nesnelere "dil"deki temsillerine ait olan vasıfların yüklenebilmesi, sonra da muhakeme ve mantık yoluyla yeni önermelerin elde edilebilmesi özellikle bilimlerin gelişmesinde son derece yararlı sonuçlara yolaçmıştır. Ancak, muhakeme ve mantık yoluyla elde edilen bu yeni öner-

melerin fiziksel nesnelere olabilecek ilişkisinin nasıl açıklanacağı önemli bir sorun oluşturmaktadır.

Fiziksel nesnelere ile bunların ait oldukları mekânın mâhiyyetinin araştırılması, fiziksel nesnenin "aşılmasını" gerektirmektedir. İdrak ve muhakeme yoluyla gerçekleştirilebilecek olan bu "aşma" faaliyetinin "dil"deki temsillerinin, sadece matematiksel nesnelere dildeki temsilleri vasıtasıyla oluşturulabileceğini kabul etmek mümkün değildir.

Nesneleri bilimler vasıtasıyla tanırız. Ancak, bir nesnenin "zemin"i ile "kab"ını açıklığa kavuşturmadan bu nesneyi mâhiyyeti itibariyle tanımak imkânsızdır. Bir fiziksel nesnenin tanınabilmesi için bu fiziksel nesnenin "aşılması" gerekmektedir. Fiziksel nesnenin "aşılabilmesi" ise, "aşma" faaliyetinin belli bir noktada matematiksel nesnelere dildeki temsillerinin dışlanması şartına bağlıdır.