

Bilimin Sınırları¹

Serghey Stoilov Gherdjikov

Özet: Bilimin sınırları var mı? Bilim adamlarının cevabı olmadığı yönünde. Felsefecilerin ise görüşlerinde farklılıklara sahiptirler. Sosyal bilimler, bilimin insanî olmadığı görüşündeler; dolayısıyla metafiziksel açıdan derinliğinin bulunmadığını söylerler. Bilim adamları ve felsefecileri, bilimin dünya hakkında sahip olduğumuz en iyi bilgi olduğu görüşündeler. Bilimin, biçimi tarafından sınırlandırılmış olduğu düşüncesindeyim. Bilimin insan biçiminden türemiş herhangi bir nesnesi yoktur. İnsanın bedenî boyutuyla karşılaştırılamayan her şey, bu bedenle aynı ölçüye sahip kavramlara indirgenebilir. Bu fenomenolojik olarak, çağdaş bilimdeki keşiflerin en önemlilerinin bazılarını açığa çıkarır. Özel rölativite kuramı, sistemin (evrenin) açıklamasını uzay ve zamana bağlayarak gösterir. Kuantum mekaniği gözlemin sınırlarını (Heisenberg) ve mikroneselerin makro-tasarımlarının meydana getirdiği mantıksal belirsizliği gösterir ve eklenmecilik ilkesiyle mantık etrafında (Feyerabend) yoğunlaşır. Deneysel bilim, dünyanın kendi aşkın düzeninin bir yansıması olarak değil insan bedeninin yapay bir yansıması olarak ortaya çıkmıştır. “Yaşam dünyası”, modern ussallığın “nesnel dünya”sıyla başarılı bir biçimde yer değiştirir.

Deneysel bilimin sınırları var mıdır? Bu soru, çağdaş bilim felsefecileri için, o kadar da ilginç değildir. Gerçeklik, nesnellik ya da ussalık sorularına benzemiyor. Bu sorunların bilimin sınırıyla ya da biçimiyle ilgili sorulara verilen cevaplarla açıklanabileceğine inanıyorum.

Deneysel bilimin sınırları var mıdır? Bilim adamlarının cevabı, hayırdır; onlara göre, bilim sınırsızdır. Bilimsel olarak çözülemeyen sorunların olamayacağından emindirler. Felsefecilerin cevabı açık olmakla birlikte, onlar da olmadığı yargısına yatkınlardır. Sadece tek-nolojide açık değil bu, aynı zamanda felsefeciler de bilimin dünya hak-

¹ Bu çeviri, Serghey Stoilov Gherdjikov'un, (Sofya Üniversitesi, Bulgaristan) 1998 yılında Boston'da düzenlenen XX. Dünya Felsefe Kongresi'nde verdiği makalesinin internette yayınlanmış biçiminden alınmıştır. Çeviriyi Enis Akyol yapmıştır.

kında edinebileceğimiz en iyi bilgi olduğu inancındalar. Bilim hiçbir zaman bir sona ulaşmayacağı açık gibi görülüyor.

Ama benim cevabım “evet” olacaktır. Bilimin bir sınırı var ve bu sınır bilimsel biçim ya da *bilimin özüdür*. Biçim tanımlılık (belirlenmişlik) gibi bir sınırdır. İşlevsel kalıplar (biçimler) olarak belirlenen bütün insan ürünlerinin sınırları vardır. Ürünler, hiçbir zaman aynı nesnelere üzerinde, aynı birçok işlevin geniş bir sınırsızlığı bağlamında sınırsız olamazlar. Bir ürün olarak bilim, daha derin ve daha önemli bir perspektifte sınırlıdır. Dünya, insan özünün belirlenmişliği gibi sınırlıdır.

İnsan, yaşamın bir biçimidir. Her canlı biçimi kaosa karşı bir yapıya meydana getirir; kendiliğinden oluşan bir bölünme sergiler. İnsanın yaşam dünyası, kendi özüyle uyum sağlayacak şekilde bir düzene konular ve bu düzen insanın özünü muhafaza ederek yayılır (Birinci Düzen). Şimdi, bilimsel biçim nasıl meydana gelir ve bunun sebebi nedir? *Bilim “bir İkinci Düzendir”*. Deneysel bilim, insanın yaratısıdır ve düzenin bir “ilk örneği” olarak *logosta* temellenir. *Logos; doxa, episteme* ve *scientia*; kanı, bilgi, bilimdir. Deneysel bilim, İlk Çağın sonlarına doğru başlar. Arşimet’in denemeleri, deneysel bilimin modelleri olarak gösterilebilir.

Bilim, kavramsal bir ağ gibi (Carnap, Quine), “epistemolojik bir alanda” dünyayı düzene sokar. Gerilimler (ya da sorunlar) bu alanda bölüştürülür ve bu kavramsal biçimin yayılmasını sağlar. Bu düzenin (bilimsel ussallığın) anlamı nedir? Bilim nereye kadar gider? Bu düzenin anlamı, Birinci Düzeni kuvvetlendirmek ve kendiliğinden yaşantı tarafından kuşatılmayan dünyanın farklı güç-sağlayıcı çözümlenmelerini bu düzene uyarlamaktır.

Birinci Düzen

Bilimin özü, “birinci düzenin”- insan dünyası biçiminin yeniden düzenlenmesidir. Bilim tarafından yaşanan, tanımlanan ve açıklanan dünya, Nesnel bir Gerçeklik değil yalnızca *dünyadır*. Dünya, belirli şeyler ve süreçler yığnında bir uzay-zaman akımıdır. Zamanın ve uzayın özü, erekbilimseldir ve bir tane yayılım amacı vardır. *Uzay* bir merkez-somutlaşmış an- etrafında odaklanır.² Bir bedene sahip birey, bedenini merkezi algısal bir uzaya bağlar. Bu uzayın merkezi “burası”dır, daima

² See Heelan, P. *Space-perception and the Philosophy of Science*. Berkeley-Los Angeles-London, University of California Press, 1983.

bir göz erimi gibi sınırlıdır. Örneğin; görünen alanın bir biçimi ve sınırı vardır. Zaman akmaz. Akan şey dünyadır. Bu anlamda, zaman var olmaz.³ *Zaman*, uzay-erekbilimsellik gibi ayarlanır. Zamanın da, uzay gibi, bir merkezi vardır ve somutlaşmış bir ustur. Us daima buradadır; “arkasında” her zaman geçmiş durur, “önünde” gelecek bekler. Dünya, gelecekte buradan geçerek geçmiş yönünde giden somutlaşmış usun karşısına akar: Önce hadiseleri bekleriz, sonra onların içinden geçeriz ve sonunda onları ezberleriz ve unuturuz.

Algılanan dünya insan ürünlerinden bağımsız aşkın bir öze, bütün insanlar için sıradan bir öze sahip midir? O ne çeşit bir özdür? İnsan somutlaşmış bir ustur ve usların bütünüdür. Özel bir beden olarak, insan-öğlü özel olarak düzenlenmiş bir dünya bulur. Bu dünya, bireyin, dünyanın yeniden belirlenmesinin, kendi biçimini yayılmasına ve dağılmasına karşı bedeninin tekrar birleşimin duyumsaması gibidir. Her insana normal gelen, bir yaşam dünyası düzeni vardır – “Birinci Düzen”. Bu düzen, onu güçlendiren ve entropiden koruyan yüksek uyumlu bir enerji tarafından belirlenir. Birinci düzen; zamana, uzaya, maddeselliğe ve hareketliliğe sahip bir şey olarak tanımlanabilir. Mantıksal belirlenmişlik tarafından düzenlenir. Birinci düzen, insan yaşamı için yeterli değil dir; ama her kültürü belirleyen, gelecekteki katmanların ve düzenin yapımı için önemlidir.

Zihinsel biçimler olarak erekbilimsellik ve nedensellik anlamında, algılanan dünyanın kavranması nasıl düzenlenir? Düşünce; şeyleri ve hadiseleri, dışarıya enerji akımı hâllerinde, en yüksek derecede etkili bir biçimde müdahale etmenin mümkün olabildiği durumlarda düzenler. Bu şu demektir: Bu hareketlerin bir özü (biçimi), yörüngesi ve erekselliği vardır. Hareket, olaylar zincirlerinin birleşimine ihtiyaç duyar. İnsan bu zincirleri önünde hazır olarak bulur (nedensel zincirler). Nedensel zincirler, ortaya konur ve insanın fiziksel hareketleriyle birbirine bağlanır. Hedef, yayılma ve yaşama amacına ulaşmaktır.

Bilimsel Öz (Biçim)

Bilim, bir üründür. Düzenlemenin bir plânı ve bir biçimi olarak ürün nedir? Bir insan yarattığı ürün, canlı değildir. Kendi dünyası yoktur ve kendini yenileyemez. O, bir işarettir, davranıştır, fiziksel ve

³ See McTaggart, J. *The Nature of Existence*. Northampton, J. Dickens & Co., 1968. Paragraphs 303-351.

mantıksal bir biçimdir. Araçlar, işaretler, eylem modelleri, imalatlar ve teknolojiler olarak ürünler; somutlaşmış olan ve amacı yayılma olan birey içinde kendileri dışında varolmaları için zeminlere sahiptir. Ürünler, toplulukların yayılmalarını ve yönlendirmelerini mümkün kılan kalıpları ve yolları birbiriyle uzlaştırır.

Deneysel bilimin meydana getirdiği yaşam dünyası düzeninin Batı biçiminin kültürel kökü nedir? Zihin yapısında deneysel bilimin aşkın kökleri yoktur (Kant, Husserl). O, kültürel bir gerçektir. Eski Doğuda onu bulamayız. Oraya Batıdan gitmiştir. *Logos*, sözler, sayılar, kuramlar ve kavramlar bağlamında bir düzendir. Batı logosuna göre, dünya sözler ve düşünceler için şeffaftır.

Batılı insanın sağduyusunda, nesnel bilgide ve deneysel bilimde (*doxa, epistema, scientia*) *logosun* yansımaları nelerdir? Deneysel bilim -*scientia*- İlk Çağ'ın sonlarında başlar. Fakat hareketin matematiksel soruşturması göz önünde tutulduğunda, Galileo zamanında geliştiği ve baskın olduğu görülür.

Epistemolojik alan, farklı konular arasındaki gizil güçlerle (so-runlarla) uğraşır. Bu gizil güçler, kavramsal ağı şekillendirir ve yönetir. Kavramsal ağ, birinci düzene doğru yönetir. O, zamanda ve uzayda her nesneyi temsil eder, bir cisim ve bir hadise olarak- nesne, mantıksal olarak belirlenir. Böylece kavramsal yapı saptanmıştır. Kavramsal alan, iki sınırlandırıcı basamak ile eş-merkezlidir; merkezde olan mantıktır, kenardaki ise bilgidir. Veriler, olgular, yasalar, evrenseller, mantıksal belirlenmişler olarak terimler arasındaki bağlar, çevreden merkez yönünde kuvvetlenirler:

Bilim nasıl çalışır? Deneysel soruşturma, kavramsal ağın bir gö-revidir. Kavramsal dış yapı; yalnızca kendi biçiminde, soruşturma biçiminde, kendini ifade etme bağlamında bir yayılma gerçekleştirir ve onu birleştirir. Ağ yapısı içinde aşamalarda uyum sağlayan üç araştırma işlevi vardır: Gözlem, tanımlama, açıklama. Gözlem, "gözlenen nedir?" sorusunu cevaplarken bilgiyi birleştirir. Tanımlama, ayrı ayrı bilgileri bütünleyici bir resmin içine yerleştirir ve "ne oluyor?" sorusuna cevap verir. Açıklama, kesin yasaların yansımaları olarak gerçekleri birleştirir ve "o hangi sebepten ötürü meydana gelir?" sorusuna cevap arar.

Bir araştırma süreci ve bilimin bir amacı olarak bilimsel açıklama nedir? Açıklama, en güçlü araştırma işlevidir. Açıklamanın anlamı; basitlik, güç ekonomisi, terimler ve yasalar bağlamında bir kuvvetlendirici olmasındadır. Açıklama, tanımlamaya dayanır.

Yasalarda tanımla mayaya başvurulduğunda, açıklanan bir gerçek elde edilmiş olur.

Kaplayıcı yasa modeli (Hempel), analitik felsefede geliştirir.⁴ Model, bilimsel açıklama yapısını bir kıyas olarak temsil eder ve birinci düzen aşamasındaki açıklamalarıyla uygunluk gösterir. Fakat bilimsel açıklama yalnızca mantıksal bir hareket değildir. İçinde fazlasıyla açık ya da imalı birleşimler vardır. Ben açıklamanın *matrix* modelini öne sürüyorum. Bu model, deneysel maddede (tanımda) mantıksal bir hareketi değil teorik bir ögenin bir yansımalarını sağlar. Bu yansıtma sonucunda açıklamanın öğeleri, açıklanan gerçekler gibi aralarında en güçlü ağlarla birbirine bağlanır.⁵

Bilim nereye kadar gider?

Biçim (öz) sınırdır ve sınır kenar olarak yansıtılır. Burada hiçbir kenar yokmuş gibi görünür. Bilim yeni yeni ortaya çıkan sorunları çözümlerle çalışır ve yoluna devam eder. Bu durum, yaşamın sınırsızlığı gibidir. Biz yaşarız ve ölüm, hiç yaşanılmayacakmış gibi görünür. Fakat aslında, yaşamlarımızın aksine hareket eden kaos duymaz ve sonunda ölürüz. Böyle olunca da bilim, algılanan dünyanın sınırı (biçimi) dışındaki sorunları çözemez. Gözlenemeyenleri ve tanımlanamayanları açıklamak mümkün değildir.

Bu düzenin (bilimsel ussallığın) anlamı nedir? Deneysel bilimlerde, bilimsel ussallığın ilkeleri, standartları ve çeşitleri, bilimsel karakterin biçimi nelerdir?

Ussallık; bir amaçla uyumda, insan yaratılarının ve hareketlerinin bir düzenlemesidir. Tüm amaçlar, insan biçiminin ve yayılımının muhafazasında özetlenir. Bilimsel ussallık; öğütlenebilir, en etkili ve en iyi düzenlenebilir biri olarak bilimsel biçimdir. Birinci düzene doğru çekim gücü, kavramsal ağın ve soruşturmanın biçiminde gösterilir. Kavramsal ağ; zaman, uzay, maddesellik ve hareketlilik tarafından belirlendiği şekilde biçimi oluşturur; açıklama, mantıksal kesinlik tabanlı epistemolojik bir söyleyiştir. Bu, aşağıdaki ussallık ilkelerini ortaya koyar:

⁴ Hempel, K., Oppenheim, P. *Studies in the Logic of Explanation*. N. Y., 1970

⁵ Gerdjikov, S. *A Matrix Model of Scientific Explanation*. International Congress "Logic and Methodology of Science." Proceedings. Moscow, 1987. Vol. 6, p. 367- 368.

a) Algı biçimini muhafaza ederek, bilgiyi muhafaza etme,
b) Algı işleyişinin dağınık biçiminin belirlenmişliğinin muhafaza etme,

c) Gerçeklerin koşulsal bir muhafazası ve çeşitliliği, soruşturmanın nesnesiyle uyuşan kuramlar ve kategoriler. Her kuram sadece bilginin ve mantığın muhafazası tehlikedeysen bünyesinde bir değişim taşır. Kuramlar, bilgilerle bir uyumsuzluk ve çelişme içerdiği zaman doğrulanır ve kanıtlanır (Popper).⁶

Bilimin biçimi, çeşitlilik gösterebilir; çünkü değişken ögeler içerir. Kelimeler ve sayılar tarafından yapılandırılır. İki çeşit ussallık vardır: Galileocu (Pytharoascı) ve Darwinci (Aristotelesçi). Kuramlar ve açıklamalar farklı kiplikler tarafından yapılandırılabilir: olasılık, gereklilik ve erekbilim.

Bilim işlerken bilimin tasarlanmış biçiminin hangi sınırlar belirler? Algılayıcı biçimin dışında kalanlar *görünmeyenlerdir*: uzay, zaman, cisim, hadise. *Tanımlanamayanlar*, sayılabilir çokluklar bağlamında, ölçülebilir değerler olarak, olaylar ve cisimler anlamında görünmeyen ve bulunmayandır. *Açıklanamayanlar*; görünemeyen, tanımlanamayan, mantık dışı olan ve kuram kipliğinden çıkandır.

Logosun da doğal olarak sınırı vardır. O, dünyanın bütünlüğüdür; yaşamın, belirsizliğin, kavranılamayanın akmasıdır. Bilim tarihi, sınırlarla karşı karşıya gelir mi? (Bazen fizikçiler, üretkenlik sorununu çözdükten sonra fiziğin biteceğini söylerler. Bu şekilde Stephen Hawking, büyük birleşmenin keşfinden sonra fiziğin sona ereceğini tahmin eder.) Bilim tarihi, ne çeşit bir devingen biçime sahiptir? Bilim tarihi, bilim zaman içinde bir yayılımıdır. O, bir karardan diğer bir karara sorunsal bir durumdan kaçma ve ona galip gelme aşamalarından geçerek ilerler. Bu biçim, daha sonra fazla bir enerji harcaması olduğu düşünülürse de Popper'ın -bir sorudan diğerine- öğretisine karşıdır. Mantıksal açıdan imkânsız bir bilimsel özden meydana gelen hadisenin tarihsel olarak bilimde ortaya çıkması imkânsızdır. Bilimsel biçim kendini bilim tarihi içinde muhafaza eder. Bu anlamda bilimin sınırları vardır. Sınır, uygulanamayan olarak bir çizgidir.

Kuramlar, kendilerini oluşturan değerlere sahip olmayan ve dillerinde açıkça belirtilmemiş nesnelere uygulanamaz. Kuramlar, belirsiz 'gerçekleri' deneysel olarak açıklayamaz. Bilimin ve

⁶ Popper, K. *The Logic of Scientific Discovery*. Hutchinson of London. London, 1959.

kuramların sınırları, 'fiziksel', 'biyolojik' ya da 'sosyal' gibi 'alan'ların kesin olmayan kavramları tarafında açıklanamaz. Bilimin sınırları vardır ve bu sınırlar biçim tarafından belirlenir. Birinci düzenden -zamansız, uzaysız, madde sel olmayan, hareketsiz, mantık dışı- ortaya çıkan bu alanlarda, sınırlar bilimsel araştırmanın imkânsızlıkları olarak gösterilir. Yaşamın ve dünyanın akması, bilimsel bir nesne değildir -söyleyiş ve mantıksal kesinlik tarafından tutulamaz. Kesinlikten (ürün), kesin olmayana (yaşam) doğru belirlenmiş bir yol yoktur.

Bilimin insan biçiminde ortaya çıkan bir nesnesi bulunmamaktadır. İnsan bedeninin boyutuyla karşılaştırılamayan her şey, bu bedene göre ölçülebilir kavramlara indirgenebilir. Bu fenomenolojik olarak çağdaş bilimdeki en önemli keşiflerin bazılarını açığa kavuşturur. Özel rölativite kuramı, zamanın ve uzayın gözlemciye bağımlı olduğunu gösterir; kuantum mekaniği; gözlemin (Heisenberg) ve mikro nesnelerin bir makro sunumunun meydana gelmesini zorlayarak ve mantık etrafında kavramsal eklenmecilik yoluyla (Nils Bohr) kümeleştirerek mantıksal kesinliğin (Feyerabend) sınırlarını belirtir.

Temel sonuçlar şunlardır:

1. Bölümlerin dış yapısı dahilinde daha somut sorunlar önceleri net değildi ve çalışma sırasında açığa kavuşturuldu. Açık ya da ustu kapalı biçimde, bütün sorunlar, araştırma biriminin başladığı yerde mevcuttular. Deneysel bilim, dünyanın kendi düzeninin aşkın bir yansıması olarak değil de insan yayılımının ürünsel bir yansıması olarak ortaya çıktı. "Yaşam dünyası" başarılı bir biçimde modern ussallığın "nesnel dünyası"nın yerini alır.

2. Gerçekten varolan şey, bölünmenin karşılığını, biçimin konumunu ya da aşırı karşılığını -biçimin yayılımını, amaçlayan *düzenin daimi yaşam durumudur*. İnsan için, bu, yaşantıda ve bu yaşantıyı uyarlayan ürünsel bir kavramsalın meydana gelmesinde devam eder ve gelişimi boyunca yaşayan algının yerini desteklemeyi sürdürür. Böylece, biz çok nadiren dünyayı tanımlamak için o şeye döneriz; hatta, daha fazlası, onun yerini 'dünyanın bilimsel resmi' ile doldururuz.

3. Asırlardan beri, binlerce yazar tarafından yazılan bir kitaba, yeni bir kavramla, tekrardan bir defa daha başlanılmaz. Seçim yapılır ve alternatif yollar budanır. Bu, bilime, kesin bir denge olarak ve şüphe edilmeyen bir bilgi olarak - mutlak dünyanın gerçeğinin tek temsilcisi olarak önem kazandırır. Batılı bir insan, başarılı adımlarından dolayı, daima ha yatta kalabildiği bilim dağı tırmanışını göze alabilir. Bilimi

terk edemez; çünkü böyle yapmak bayırdan aşağı kaymak ve o bayırı parçalamak anlamına gelecektir. Fakat her basamaktan sonra dünyaya bakarız; bir kere daha onu keşfederiz ve yük selmeyi unuturuz. Yükselme, aslında, görme gücünü artırır; ama resim her zaman parçalar hâlinindedir ve tamamlanmamıştır. Saltlıktan ve yaşam kavramının ilk uyumundan yoksundur.

4. Bilim, entropiye karşı bir enerji kazanımıdır (Ernst Mach). Zihin, aslında, yasalar ve benzeri yapıların desteği ile enerji depolar. Fakat, sanıyorum, zihnin, yasalar için uğraşmasından, daha derin bir metafiziği var.

5. *Biz dünyayı ürünler -işaretler, diller, araçlar, maki neler aracılığıyla düzenleriz.* Ürünler bizsiz kesinlikle değersizdir. Kelimelerin ve sayıların, meydana getirenleri olmaksızın, hiçbir anlamları yoktur. Bizim desteğimiz -sayılar, örneğin- bizim üzerimizde öğrenilir hâle gelir. Her ne kadar, meydana getirdiğimiz şeyler, bizden sonra yasayacak olan mantık sahibi yaratıklar için bir anlam ifade etseler de, bizim için pek o kadar da büyük bir önemi yok.

6. *Mükemmel belirlenmişlik, yalnızca salt ürünler için mümkündür.* Belirlenmişliğin daha yüksek bir derecesine her hareket -değerlendirme, deşifre etme, belirtme- ürünlerin, doğanın, yaşam algısının yozlaşmasından temizleyici bir harekettir. Soyutlama, birçok kez tekrar edildiği gibi, bir değer kaybıdır. Her parçanın, tam eş değerini elde edebiliriz; ancak itkisini (hareketini) tamamıyla kaybederiz. DNA'daki maddeleri yok ettikten sonra oradakileri ayırt edebiliriz. Peptit birleşiminde reaksiyonların dizimini belirleyebiliriz. Ancak hücre dışında onu parçalar hâlinde yeniden üretmeliyiz. Ekvatorun uzunluğunu 40.000 parçaya bölerek ideal bir ölçüt çıkarabiliriz; fakat ölçüde standardımız meydana geldiğinde, yanlış olmaktadır. İdeal ve mükemmel olan ürün, bir insan yaratısıdır ve tanımladığımız bir kağıt parçası (metal, kristal, elektronik hafıza) olmaksızın var olabilir. Ama ürünler zamana bağımlı olduğundan dolayı, yavaş yavaş bozulur ve sonunda var olmayan olur. Eğer biz mutlak sığra ulaşırsak, atomların hareketleri biter ve entropi sona erer -maddesel hareket yoktur. Fakat, mutlak sığrı yeniden ideal bir sabittir.

7. Kültür büyük bir ürün birikintisidir. Ürünler kendile rini meydana getirenlerin ulusal yaşamını taşırlar. Bilginin, sayıların ve kelimelerin farklı kültürlerde farklılıklar arz etmesi şaşılacak bir durum değildir. Spengler'e göre, *Apollo*'nun sayısı bedensel ve duyusaldır; oysa ki *Faustus*'un ki düşünülebilir bir sonsuzluktur. Ürünler ve yaşam olguları birbirine karıştırılmamalıdır.

8. Immanuel Kant, zihin yapılarının sonsuz olduğunu ve sadece kültüre değil, mantıklı yaratıklara da bağımlı olmadığını var sayar. Kant Batılı bir düşünürdür ve Descartes ya da Leibniz gibi *Faustus* ruhunu (Spengler) taşır. Fakat *Faustus* gibi tarihsel ve devingen değil; fakat *Apollo* gibi durağan ve evrenseldir,. O sonsuzluktan, tanrının bitmeyen bir yaratısı ya da maddenin sonsuz bölünebilirliği (sorunsalı) olarak bahseder.

9. Değişmez insan biçimleri vardır (Aksı söz konusu olamaz). Eski Çağlardan modern zamanlara bir evrim ya da bir sıçrayış var. Onaylama: Batılı matematikçiler, Öklid geometrisini reddetmezler; fakat desteklerler; Batılı fizikçiler, Arşimet statüğünü kendilerinininkileriyle uyuşmuyor diye onu geri çevirmezler, kabul ederler. Bu bağlamda Newton ve Einstein'ı birbirinden ayırmazlar.

10. Bilim çizilmemiş bir dünya çizer. Fakat, 'çizim tahtası' ve 'araçlar' yaşam dünyasının çekirdeğinde -ilk düzende- verilir ve daha sonra yapım sürecinde tamamlanır. Bu çizilen dünya algılarda kaldığından ve birinci düzenin gücünün etkisiyle parçalandığından biz tabiat yasalarında ve dizilimlerinde, tanrının doğada seçtiği biçimlerden yola çıktığımızdan dolayı yanlış bir etki altında kalırız.

11. Bu düzende bir çeşit 'mutlak'ı görme edimi, Batı kültürünün ruhunu dondurur ve dünyada meydana gelen yıkıcı değişikliklerle, ruhun kendisinin ürettiği başkalaşımına karşı, onu kırılğan ve güçsüz kılar.

12. Dünyanın bilimsel resmi, insana karşı yönlendirilmez ve hiçbir zaman bir ilk düzen olarak onun insan biçimci şeklinin temeldeki destekleyici öğelerinden ayrılmaz. Bu nedenle, onu duygusuz ya da zararlı olarak benimseyen bilime karşı aptal bir 'hümanizm' savaşı içindedir.

13. Zihnin 'yasalar' için uğraşısının metafiziği, boş zihnin meta fiziğidir (Zen Budizm); zaten gereksiz olan, bir merdivenin basamakları mesafesindeki yasaların unutulduğu, her şeyin mükemmel bir bütünlük içinde 'anlaşıldığı' gizemli dünyanın salt düşüncesinin metafiziğidir. Bu, bilimsel açıklamanın, kendini tamamlamasından ve kendini tüketmesinden geri getirilen bir ilk hâldir. Daha geniş bir açıklama için beklenti, gerçekte, *yasaların indirgenmiş varlığı için beklenti*, indirgenebilir bir '*scientia*' için bir beklentidir.

14. Ancak bilimin belki de son amacı, zihnin, şu an ki çok biçimli dünyanın, tüm görkemini muhafaza ederken, mutlak huzuru sağlayan, mutlak basitlik ve tek biçimlidir. Bilimsel yasanın anlamı, böylece, çoktan, biredir; algıdan ve düşünceden, matematiksel hesabdır. *Yasa*,

zihni kendine -durağanlığın, birliğin, basitliğin, boşluğun, ezeli konumuna- geri getirmek istiyor. Bilim, şeyleri varlığın ezeli gerçeklerinin en küçüğüne ve sonunda, bir örneğe ve birliğe indirmek ister. Örneğin; Zen, şeyleri, varolanın ve varolmayanın ötesindeki boşluğa indirmek ister.

15. Bu birliğin ve bu sıfırın arasına, Batı ve Doğu dünyası arasındaki boşluk girer.

Şimdi, bu çalışmada bir sorun ortaya çıkar: Mantık, uzay ve zaman perspektifinde, dünyanın bilim öncesi kavramının, gerçekten deneysel bilimin amaçladığı 'kuvvetlendirme'ye ihtiyacı var mıdır?