

olan durum, ünlü Fizikçi Einstein'ın «Zamanın dördüncü bir boyut olduğunu» ortaya atmasından 20 yıl önce, bu görüşünü ortaya atmış olmasıdır.

Henri Bergson, «Düşünme»nin ana yapısı olan «Şuur» ya da «Bilinç»in Uzay-Zaman boyutları yapısı içinde nasıl bir yapısı olabileceğini araştırmış ve içiçe geçen şuur yaşantımızı, zamandaş bir saat rakkasının sallanmasına benzetmişti. Ünlü Filozof, bu durumu ile şuur'un ancak bir «boyut» yapısında olabileceğini de şöyle açıklamaya çalışmıştı :

«Tıpkı bir saatin rakkasının sallanması gibi şuurumuz da uzay-zaman yapısı içinde sallanmaları kaynaştırarak hafızasında toplamakta sonra sıralamaktadır. Kısacası bu sıralamalar için bizim «Zaman» adını verdiğimiz «Uzam»ın dördüncü bir boyutunu yaratmaktadır.» (3)

Bu Fransız Filozofu «Düşünen Şuur»u, bir boyut olarak ele almaya çalışırken «zaman boyutu» ile zaman zaman karıştırmıştı. Nitekim Einstein, «Relativite Teorisi» (İzafiyet Teorisi ile «Zamanı, bir boyut ildüğünü» ortaya attıktan sonra Henri Bergson, bu konuya DÜŞÜNCE VE DEVİNGEN adlı eserinde yeniden değinmek ihtiyacını hissetmişti. Ünlü Filozof, bu yeni eserinde aynen şöyle yazıyordu :

«Gerçekten de biz, ŞUURUN DOĞRUDAN DOĞRUYA VERİLERİ isimli denemimizde ölçülen «Zaman»ın, «Uzamin dördüncü boyutu» olarak gözönünde tutulabileceğini göstermiştik. Kesin olan şu ki Relativite Teorisinde, bambaşka bir şey olan Uzay-Zaman karışımı değil de öz «Uzam» söz konusu idi.» (4)

Bu görüşlerinden anlıyoruz ki Fransız Filozofu Henri Bergson, «şuuru», ayrı bir boyut olarak ele almak istemekte ve bu boyutun, Fizikçi Einstein'ın tanımladığı «Uzay-Zaman» dört boyutlu yapısından daha başka bir yapıya sahip bulunduğunu, aynı zamanda da bu boyutlarla içiçe olduğunu anlatmak istemektedir.

Bir yanda ünlü Fransız Filozofu Henri Bergson'un işlemeye çalıştığı «Şuur Boyutu», diğer yanda ünlü Fizikçi Einstein'ın işlediği «Zaman Boyutu», çağımız başında tüm düşünür ve bilginleri, bu konuya eğilmeye zorlamıştır.

Çağımız bilginlerinden olup bir süre ülkemizde de profesörlük yapmış olan Hans Reichenbach, «Dört Boyutlu Evren» içinde varolan insanın, «Şuur ve Hayal Gücü» ile bu boyutlardan daha yüksek bir boyut yapısı meydana getirdiğini «Uzay ve Zaman'ın Felsefesi» adlı kitabın-

da çok güzel bir şekilde dile getirmekte ve insan ile birlikte «Beş Boyutlu bir Uzay-Zaman birliği» meydana geldiğini açıklamaya çalışmaktadır. Hans Reichenbach bu konuyu, şöylece önmüze sermektedir :

«Şimdi de çok özet olarak» daha yüksek boyutlu Uzaylar «hayal etme» sorununa geleceğiz. Hiç kuşku yok ki «Daha yüksek boyutlu bir dünya»da, insanın «Hayal Gücü» de çevresine uygun olacak ve o insan, uzayın görünen resmini, onun «Şimdiki üç boyutlu görüntüsü» ile kıyaslayabilecektir. Helmholtz kanunlarına dayanarak, böyle bir durumu, hayal etmeye kalktığımız anda, dört boyutlu uzamdaki görüntülerin tanımı (Yani Beş Boyutlu Uzay-Zaman Birliği) içinde oluyor ve birçok güçlüklerle karşılaşılıyor. Böyle bir uzamda, insanın bedeni bile dört boyutlu olacak ve duyu organları çok farklı bir yapıda olacaktır. İki Boyutlu Retina'sı yerine, gözünde üç boyutlu Retina olacaktır. Oysa bir üç boyutun görünen manzarası «Derinlik» tir. Şimdi ise iki gözün meydana getirdiği etki ile, bambaşka bir yapı ortaya çıkacaktır. Bu nedenle de görünen, iki boyutlu görüntüden farklı bir nitelikte olacaktır. Dört boyutlu bir uzam içinde, üç boyutlu görüntü, tıpkı üç boyutlu uzamımız içindeki iki boyutlu görüntü gibi olacaktır. İki, Üç boyutlu resimlerin, Retina üzerine birlikte etkisi, bize, dört boyutlu uzamın hayali görüntüsünü verecektir. Eğer, biz bugün sahip olduğumuz duyu organlarının sınırları içinde, böyle görüntüleri hayal etmeye çalışırsak, belirli sınırlarla karşılaşacağız. Yeni duygusal görüntüyü tanımlamaya çalışmamız, yeni duygusal niteliklere sahip bulunmak demek olacaktır ki, bugünkü koşullar altında, bize benzeyen varlıklarda, böyle bir yapı mevcut bulunmamaktadır.» (5)

Görülüyorki ünlü bilgin Reichenbach, dört fizik boyutlu bir uzam hayal etmekle, dört boyutlu bir evren değil, «beşinci boyutu, dört boyutun her yönünü kapsayan» bir evren düşünmektedir. Ünlü bilginin bu satırlarına biraz daha dikkatle baktığımız takdirde, onun «Duyu organlarının çevredeki görüntüleri derinlikleri ile birlikte alabilecek bir yapıda olabileceği» ni söylemekle, Evren'in her yönünü kapsayan «Beşinci Boyut»tan söz etmekte olduğu açıkca anlaşılacaktır.

Çağımız başından bu yana düşünürler ve bilginler, niçin insanın evren içindeki yapısını, boyutlarla birlikte tanımlamaya çalışmaktadırlar. ?

İnsanın yapısı ya da şuuru bir boyut yapısında olsa, ne olur?

soruları akla gelebilir.

Unutmayalım ki, yaşadığımız çağa «Uzay Çağı» adı verilmektedir. Evren içinde bir toplu iğne başı kadar yer kaplayan şu «yeryüzünde» meydana gelmiş olan insanoglu, her beçen gün daha büyük bir atılımla uzay'a açılma çabasındadır. İnsanogluunun uzay'a açılması demek, her an uzay içinde yeni boyutlarla karşılaşması demektir. Nitekim bu nedenledir ki, Ünlü bilgin Reichenbach yeni duygusal niteliklere sahip olduğumuz anda, beş boyutlu bir yapı meydana getirebileceğimiz üzerinde durmaktadır.

İnsanoglu bir kez, uzaya açılmaya karar vermiştir. Bu düşünce kafasında yer ettiğine göre er ya da geç, uzayın derinliklerine erişme işlemine girişecektir. Burada karşılaşacağı tek sorun uzayın yeni boyutları olacaktır. İnsanoglu kendisinin bir varlık olarak evren içinde «Beşinci bir Boyut» yapısında olduğunu kavradığı ve bu boyutun tüm niteliklerini ve niceliklerini açıklayabildiği gün, uzayın diğer boyutları ile çok daha kolayca ilişki kurabilecektir. Burada önemli olan şey, bugüne dek, yeryüzündeki varlıkların «Canlı» ve «Cansız» olarak tanımlanmış ve tüm olayların, iki ayrı yapı içinde değerlendirilmiş olmasından ileri gelmektedir.

Artık insanoglu, bu çeşit tanımlama ve sınıflandırmaları bir kenara atmıştır. «Cansız» adı verilen maddenin, en küçük parçası «Atom» içinde bile, hızla dönen «Elektron», «Proton», «Nötron», «Pozitron», «Nötrino», «Mezon» ...v.s. parçacıkların her birinin, aynı birer boyut olduğunu saptamıştır. Küçücük «Atom» içindeki bu boyutlar yanısıra, «Yıldızlar ve Galaksiler Evreni»nin boyutlarını da dikkate alınca, «Kendi Boyutu»nun nitelik ve niceliklerini araştırmaya yönelmiştir. O halde, şimdi insanın, kendi boyutu'nun «Şuur Yapısı» ile belirlenmekte olması üzerinde, biraz durmamız gerekiyor.

Çok iyi bildiğiniz gibi insan Şuurunun en büyük özelliği, onun sonsuz «Hayal Gücü»ne sahip olabilesindedir. İnsan, bu «Hayal Gücü» ile, dün ya da bir kaç hafta ya da bir kaç yıl önce, ne yaptığını düşünebilmekte ve yaşayabilmektedir. Ya da aynı «Hayal Gücü» ile tam ters yönde bir uzanımda bulunabilmekte ve «Geleceğe» yönelebilmektedir. Yarın şu işi yapacağını plânlayabilmekte ve de en önemlisi, henüz keşfedilmemiş ya da bulunmamış durum ve gerçekleri bu «Hayal Gücü» ile araştırıp, önümüze koyabilmektedir.

Oysa, bu gerçek henüz bilinmemektedir.

Jules Verne, bu «Hayal Gücü» ile, yüz yıl önce, denizaltıları ve füzeleri düşünüp, önümüze serebilmişti.

Belki, Jules Verne ile aynı zamanı yaşayan insanlar onunla alay etmişlerdi «—Hiç böyle şeyler olur mu?..» diye. Belki, onun aklından bile kuşkulandırmışlardı.

Oysa burada gerçek olan durum, Jules Verne'nin «Hayal Gücü» ile çağının çok ötelere uzanımda bulunabilmesinden başka bir şey değildi.

Bugün, denizaltı, uçak, füzeler: Hepsi yapılmış durumdadır. Günümüz insanı, uzayın derinliklerine varabilmek için durmaksızın «Hayal Gücü» ile yeni birşeyler bulmaya çalışıyor.

Saniyorum ki en önemli konuya şimdi geldik.

Düşüncenin en ilginç ürünü olan «Hayal Gücü» ile insanın «Geçmiş ve Gelecek Zaman ve Uzamlara Uzanabilmesi»...

Bu uzanım yeteneği, onun başlı başına bir «Boyut» olduğunu göstermiyor mu?.. Bu boyut yapısı ile, insanoglu, uzayı keşfetme, yeni boyutlara erişme, kısaca tüm Evreni kapsamaya doğru yöneliyor mu?..

Bir başka deyim ile,

«İnsan Şuuru, her an, «Evrenin Beşinci Boyut Yapısı», Evrenin evrimine uygun olarak sürdürmekte Fizik ve Psiko-Fizik «An»lar içinde devirerek «Beşinci Boyut Yapısı»nı ortaya koymaktadır.» (6)

Burada en güç iş, bu «Yeni Boyut»un nitelik ve niceliklerini, kısaca, tüm uzanım ve devinimlerini saptayabilmekte.

Belki de, insanoglu, kendi boyutunun uzanım ve devinimlerini keşsettikçe, aynı anda Evrenin gerçek yapısını tanıyabilme ve onunla tam bir uyumda bulunabilme çanağını elde edebilecektir.

- (1) DESCARTES Rene: DISCOURS DE LA METHODE, (Metod üzerine Konuşma) Çev. Mehmet Karasan, Ankara 1947 Sa: 41.
- (2) UYGUR Necmi: EDMUND HUSSELR'DE BAŞKASININ BEN'İ PROBLEMİ, İstanbul. 1958 Sa: 25.
- (3) BERGSON Henri: LES DONNÉES IMMÉDIATES DE LA CONSCIENCE, (Şuurun Doğrudan Doğruya Verileri), İstanbul 1950 Sa: 110.
- (4) BERGSON Henri: LA PENSÉE ET LA MOUVANT (Düşünce ve Devingen), İst. 1959 Sa: 125.
- (5) REICHENBACH Hans: PHILOSOPHIE DER RAUM-ZEIT LEHRE, (The Philosophy of space and Time) New York 1958. Sa: 280-281.
- (6) AKMAN Toygar: MODERN BİLİMDE GELİŞME. LER VE BEŞİNCİ BOYUT, Ankara Üniversitesi 1971, Sa: 288.

görür. Einstein'ın ortaya attığı dördüncü boyut olan «zaman boyutu»nu dikkate alarak, evren'in gerçek yapısının biraz daha içine girmeye çalışır. O zaman da çok önemli bir durum'un farkına varır. Evren içinde bulunan «canlı» ve «cansız» tüm varlıklar, durmaksızın akan bir «yaşam süreci» içindedirler. Canlı ve cansız tüm varlıkların bu yaşam süreçlerini gereği gibi değerlendirebilmek için yine «boyut»lardan yararlanılabilmektedir.

Bu nedenledir ki, bilim adamları evrenin yapısını ve maddenin özelliklerini boyut kavramı ile tanımlamayı daha uygun bulmuşlardır.

Çok iyi bildiğiniz gibi kısa tanımı ile «boyut»: «bir yöne uzanımı» belirtmektedir. İçinde yaşadığımız evren, «çeşitli yönlere doğru ve sürekli uzanımlardan oluştuğu» için, boyut kavramı ile tanımlama, daha bilimsel olmaktadır. Her boyut, uzanım çeşidine göre, ayrı olarak simgelenmekte ve böylece, o boyut'un, ne çeşit bir uzanımı anlatmakta olduğu, daha da iyi kavranılabilmektedir.

Şimdi, bilim evreninde bugüne dek kullanılan boyutlara kısa bir göz atalım. İnsanın, içinde yaşadığı Evren'de, ne çeşit boyutların bulunduğunu ve bunların neyi anlattığını, kısaca hatırlayalım.

Uzunluk Boyutu	l cm
Yüzey Boyutu	l <sup>2</sup> cm <sup>2</sup>
Hacim Boyutu	l <sup>3</sup> cm <sup>3</sup>
Zaman Boyutu	T sec (saniye)
Kütle Boyutu	m g
Hız Boyutu	l <sup>1</sup> t <sup>-1</sup> cm sec <sup>-1</sup>
Çabukluk Boyutu (İyme)	l <sup>1</sup> t <sup>-2</sup> cm sec <sup>-2</sup>
Kuvvet Boyutu	m l <sup>1</sup> t <sup>-2</sup> g. cm sec <sup>-2</sup>
Baskın Boyutu	m l <sup>1</sup> t <sup>-2</sup> g. cm <sup>3</sup> sec <sup>-3</sup>
İmpuls (Akım, darbe) Boyutu	m l <sup>1</sup> t <sup>-1</sup> g. cm sec <sup>-1</sup>
İy Boyutu	m l <sup>1</sup> t <sup>-2</sup> g. cm <sup>3</sup> sec <sup>-2</sup>

Bunun yanı sıra, maddeden yayınlanan çeşitli enerji durumlarını dikkate alan bilgiler bu enerji boyutlarını da şöylece belirlemiştirler.

Kinetik Enerji Boyutu	m l <sup>2</sup> t <sup>-2</sup> g. cm <sup>2</sup> sec <sup>-2</sup>
Güç Boyutu	m l <sup>2</sup> t <sup>-3</sup> g. cm <sup>3</sup> sec <sup>-3</sup>
Açı hızı Boyutu	t <sup>-1</sup> sec <sup>-1</sup>
Eylemsizlik Momenti Boyutu	m l <sup>2</sup> g. cm <sup>2</sup>
Manyetik Potansiyel Boyutu	l <sup>1</sup> m <sup>-1</sup> t <sup>-1</sup>
Elektrik Potansiyel Boyutu	l <sup>1</sup> m <sup>-1</sup> t <sup>-1</sup>

Bilginler Elektromagnetik ve Elektrotatik hareketlerin de ayrı birer boyut niteliğinde olduğunu gördüklerinden bu boyutları da şöylece belirtmişlerdir.

Elektromotor Kuvvet (ya da tansiyon ya da)	Elektromagnetik	Elektrotatik
potansiyel farkı)	$l \frac{3}{2} m \frac{1}{2} t^{-4}$	$l \frac{1}{2} m \frac{1}{2} t^{-4}$
Akım Şiddeti	$l \frac{1}{2} m \frac{1}{2} t^{-4}$	$l \frac{1}{2} m \frac{1}{2} t^{-4}$
Direnç	t <sup>1</sup>	t <sup>1</sup> t <sup>1</sup>

İlkokul sıralarından beri tanıdığımız ve devamlı olarak işlem yaptığımız matematik boyutları ise: l<sup>n</sup> boyutuna kadar uzanmaktadır.

Bu boyutlar yanısıra, bilginler fizik biliminde ve sosyal bilimlerde gelişmekte olan olayları dikkate alarak bu olaylara ilişkin fiziksel büyüklükteki olayları «Metrol boyutu», sosyal olaylara ilişkin boyutları ise «Sosyal Boyutları» olarak tanımlamışlar ve bu boyutları şöylece belirlemiştirler.

### Metrol Boyutu :

Fiziksel büyüklüklerin, az sayıda temel büyüklüklere getirilmesi ve böylece bir «hız», bir «uzunluk»la bir «zaman»ın bölünmesidir.

Hız (v) in boyutları,  
L uzuluğuna göre l,  
T zamanına göre -1,

olduğuna nazaran M kütlesi ilişkisi :  
(W) = (L<sup>3</sup> M T<sup>-2</sup>)  
olarak gösterilmektedir.

### Sosyal Boyutu İse :

Herhangi bir sosyal olayın, ilk önce, karmakarışık bir bileşim olarak ele alınması ve bundan sonra, «Çeşitli Boyutlar»ın, (ölçülebilecek, ortaya konulabilecek ve varsayımlardan doğabilecek bir biçimde) bir araya getirilmesidir.

Yukarıdan beri işaret etmekte olduğumuz çeşitli boyutlara ilişkin sembol (simge) ve sayılar, bizi her hayli yormuşa benzer. Bütün bu boyutların, «Uzay-Zaman Süreci» içinde durmaksızın uzantılarını sürdürmekte olması, bu boyutlar içinde yer alan «İnsan»ın durumunun da yeni baştan ele alınmasını gerektirmektedir.

İnsan'ın yapısını, yeniden değerlendirmeye yönelmenin en önemli nedeni, herhalde, bu insanın, «Evren Boyutları» içinde varolmuş bulunduğuunun anlaşılmasından ileri gelmektedir. Nitekim, aynı konuya değinen ünlü bilgin Carl von Weizsäcker, «Doğanın Tarihi» adlı eserinde, aynen şöyle demektedir :

«..Bugün, hemen bütün fizikçiler arasında yaygın olan kanı şudur: Fizik bilimi, bizim, hayatı anlamamızı sağlayacak bir biçimde açılıp genişlemiş bulunmaktadır. «Hayat»ın özel kanunları olduğu ve «Cansız Madde»nin, bu kanunlarının «Yaşam»ın sınır çizgisini meydana getirdiği sanılmaktadır... Ben, böylesine yayılıp genişleyen fiziğin, neyi açıklamak istediğinden şüphe ederdim. Oysa, tıpkı bir «Atomik Çekirdek» gibi olan «Hayat Fenomeni» (Yaşam Süreci), doğruluğu saptanmış bulunan fizik kanunları içinde «Uzay Boyutları» hâlinde uzanmaktadır..» (2)

Fizik ve Astro-Fizik bilginleri kadar, biyologlar, fizyologlar ve filozoflar da, aynı konu üzerinde durmakta ve «Evren Boyutları» içinde verolan insanın da, bir boyut yapısında olabileceğini anlatmaya çalışmaktadırlar.

Ünlü Fransız filozofu Henri Bergson, bu durumu:

«..Biz diyoruz ki, hayat ya da yaşam süreci, daha başlangıçtan itibaren birbirinden uzaklaşan, çeşitli evrim yollarına ayrılmış, tek bir ve aynı hamle'nin devamıdır. Bir sıra yaratmaların toplanmasıyla, bir şey, büyümüş ve yetişmiştir..» (3) şeklinde dile getirmeye çalışmıştı.

Aynı konuyu, biyolojik evrim yönünden ele alan Max Scheler ise, «Yaşam Süreci»nin, «Bitki» ve «Hayvan» aşamalarından sonra «İnsan» yapısı ile «Boyut Durumu»na nasıl geçtiğini, şöylece belirtmektedir:

«..Bitki, bir «İç Varlığı»na ve bu nedenle de bir canlılığa sahiptir. Hayvan, duyu ve bilince sahiptir. Ve.. bu nedenle de organizmasında süregelen işlemleri, bir merkeze iletebilir. Görülüyor ki, bu iç varlık, hayvanlara ikinci kez verilmiştir. Oysa, insanın yalnız kendisinde bulunan «Bilinç» ve içinde cerehan eden olayları bir obje haline getirebilmek niteliği ile bu durum, insanlara üçüncü kez verilmiş olmaktadır. Bu nedenden ötürü de, insanın kişiliği, organizması ve çevresinin meydana getirdiği durumun üstünde bir «Merkez» olarak düşünülmelidir. Bütün bu olaylar, insanın yapısına gelinceye dek, bir kademeler silsilesi olduğu, duygusunu yaratmıyor mu?.. Sanki, dünyanın yapı

sında, herşeyin temelini meydana getiren bir varlık (bir iç varlığa ve bir de bilince sahip olduktan sonra), insan yapısında en yüksek evrime ulaşmakta ve tam bir bilinç meydana getirmektedir. Böylece de, bu insan, kendisini kavrayabilmek için, daha yüksek kademelere «Yeni Boyutlara» yükselerek, yeniden kendisine dönüyor..» (4)

Evrimin yapısını meydana getiren «Uzam Boyutları»nı, maddesel boyutlar, enerji boyutları, elektrik ve magnetik boyutlar, fizyol ve sosyal boyutlar olarak tanımlamanın, bilimsel değerlendirme yönünden yararları olabilir. Fakat, «İnsanın kendisini, bir boyut olarak tanımlamanın», bilime ve insanın kendisine ne yararı olacaktır?..

Bu soruyu sormakta, çok haklısınız!

Ancak, hemen bir hatırlatmada bulunalım.

Çağımızda, en büyük bilimsel aşamanın «Sibernetik» ile yapıldığını biliyorsunuz. Sibernetik, canlı cansız varlıklar arasında «Karşılıklı Bilgi Alış-Verişi ve Denge Kurma Durumu»nu araştırıp, saptadığına göre, insanın kendisi, eğer bir «boyut» yapısında ise, «İnsan Boyutu» ile diğer boyutlar arasında ilişki ve denge kurma durumu, daha kolay sağlanamaz mı?..

Ve.. hepsinden önemlisi, «Evren Boyutları» içinde varolan «İnsan»ın, gerçek yapısı daha bilimsel olarak açıklanamaz mı?..

Ancak, bu kadar geniş bir konuyu, bu-  
raya sıkıştırmamıza pek olanak kalmadı. İzin verin, onu, ayrı bir yazı'da inceleme-  
ye çalışalım.

- (1) MUNN Norman L. PSYCHOLOGY TYE FUNDEMENTALS OF HUMAN ADJUSTMENT (Psikoloji İnsan İntibakının Esasları) Çeviren Nahid Tenda İstanbul. 1958. Sa: 113.
- (2) WAIZÄCKER Carl von DIE GESCHICHTE DER NATUR (The History of Nature) The University of Chicago Press. 1959. Sa: 129-130.
- (3) BERGSON Henri L'EVOLUTION CREATRICE (Yaratıcı Tekâmül) Çeviren M. Sekip Tunç. İstanbul. 1947. Sa: 78.
- (4) SCHELER Max DIE STELLUNG DES MENSCHEN IM KOSMOS (İnsan ve Kâinatıdaki Yeri) Çeviren T. Mengüsoğlu, İstanbul. 1947. Sa: 36.

● Eğer ilk anda başarıya ulaşmışsan, onu bir daha tecrübe etme.

KIN HUBBURE