

*Bu Kitap  
Mahir SASON, Dr. Afat, Çalrak PEPULE,  
Mani ROJHILAT, Delila MEYASER Ve Yıldız  
Arkadaşların şahsında 1 Haziran Hamlesi  
Sonrasında şehit Düşen Tüm Arkadaşlara  
Atfedilmiştir.*

## **PARADİGMAL DEĞİŞİMDE KUANTUM**

**Bam Yeri: Ronahi Matbaası**  
**Basın Tarihi: Aralık 2007**

# İÇİNDEKİLER

İlk Söz.....5

Önsöz Yerine.....7

Sonun Başlangıcı Kuantum.....11

## BİRİNCİ BÖLÜM:

1- Doğayı Bilmenin Bilimi Olan  
Fiziğin Gelişimini Kısa Öyküsü.....29

2- Klasik ve Kuantum Fiziğinin  
Kısa Tarihçesi.....38

3- Newton'un Oluşturduğu Klasik Fiziğin  
Temel Yasaları.....43

## İKİNCİ BÖLÜM

Kuantum Teorisi Ve Temel İlkeleri.....53

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Felsefenin Ve Pozitif Bilimlerinin Temel Sorunları  
Ve Bunları Aşma Yöntemi Olarak  
Kuantum Felsefesi.....171

## SONUÇ YERİNE

Yaşamın Kuantaları.....209

Sözlükçe.....225



## İLKSÖZ

Yeni paradigma ile olgulara bakıldığında büyük bir farkı görmek mümkündür. Slogancı ve şematik düzeyi aşmamış sözün gücünü epey yitirdiği, pratik yaşamın kendiliğindenliğe kaydığı durgun ve anlamsız bir duruş sergileniyordu. Hemen her dünya görüşündeki köklü dönüşümlerin yol açtığı değişimlerin bir benzeri söz konusudur. Daha önceki zihniyetin anlam vermediği birçok gelişme adeta düşünce dünyama sağanak gibi yağıyordu. Duygu düzeyi düşmüş veya gelişmemiş kuru mantık yerine, söz-anlam-olgu arasındaki diyalektik çok canlı bir dünya sunuyordu. Neredeyse taşların bile bir aklı var, çok yavaş da olsa bu akıl, yasa özelliklerine göre yürüyordu. Doğa ve toplum arasındaki farklılıklar ve bağlılıklar büyük heyecan veriyordu. 20 milyar sanılan evren tarihini insanda gözlemek, aslında 60-70 yıllık ömrün izafiliğini de ortaya koyuyordu. Bu tür zaman saymalar yerine, önemli olanın anlam zamanı olduğu, ne kadar anladırısan o kadar yaşadığın gibi bir sonuç da çıkarmak mümkün oluyordu. Bu paradigma ile nereye, hangi olguya ne zaman bakılsa büyük bir anlam zenginliğini getiriyordu. Daha önceki bakış açılarıyla kıyaslanmaz bir üstünlük taşıyordu. Artık günümüzle tarih, tarihle gelecek arasında bağ kurmak çok daha gerçekçiydi. Tarihten kopmayla hiçbir şeyin doğru tanımlanamayacağı, dolayısıyla sağlıklı bir dönüşümün görülemeyeceği açıktı. Tarih yalnız ibretlik bir ayna değil, yaşadığımız gerçekliğin kendisiydi.

Eskiye kolay reddetmenin gerçeği kaybetmek anlamına geldiği, her Şeyi geleceğe saklamanın yaşayan gerçekliği hayallere terk etmek olduğu netçe anlaşılıyordu. Dün-bugün-gelecek arasında pek uzun bir mesafe ve zaman olmadığını, olsa da büyük bir değişme anlamına gelmediğini görmek daha gerçekçi, yaşanılan ana daha saygılı olmayı dayatıyordu.

***Başkan APO***

## ÖNSÖZ YERİNE

Bir şeyler arıyoruz, hep aradık ve hep araya-  
cağız. İnsanlık tarihi bitip tükenmek bilmeyen bir  
arayışlar tarihidir. İnsanlık var oldukça da bu böyle  
devam edecektir. Bitip tükenmek bilmeyen; dinamik,  
canlı, akışkan bir doğa ve evren gerçeği içerisindeyiz.  
Aslında aradığımız kendi gerçeğimizdir. Sadece birey-  
selliğimiz, toplumsallığımız değil, doğa ve evrenle  
olan bütünselliğimizdir. Sınırsız, sonsuz evrensel  
gerçeğiyle olan sezgisel bağımızdır.

Dünya ve doğadaki yerimizi merak etmemiz,  
neden ve nasıl var olduğumuzu anlamaya çalışmamız  
doğal toplumsal var oluşumuzun açığa çıkardığı bir  
düşünüş biçimidir. Tüm bilimler, toplumsal yaşam  
gerçeğimiz-mücadelemiz içerisinde oluşmuştur. Fizik  
de böyle bir düşünüş biçimi olarak var olmuştur. Biz  
ilgilensek de, ilgilenmesek de fizik, toplumsallaşma  
birlikte geliştiğinden toplumsal gerçekliği etkileyen  
önemli bir bilim alanı olmaktadır. Bilimlerin birbiriyle  
ilişkisi ve insan yaşamına yansıtışı düşünüldüğünde,  
doğayı bilmenin bilimi olan fizik biliminin bakış açı-  
mızı etkilemede ne kadar önemli olduğu bugün daha  
fazla açığa çıkmıştır. Animist düşünceden felsefeye;  
felsefeden klasik fiziğe; klasik fizikten günümüzün

modern bilimi olarak kuantum fiziğine kadar bütün gelişmeler insanlığın düşünüş biçiminde etkili olmuş ve etkili olmaya devam edecektir. Düşünüş biçiminde edinilen alışkanlıkların yıkılmasının kolay olmadığı aşikârdır. Ancak bilimsel-teknik gelişmelerin açığa çıkardığı bilginin şu veya bu şekilde tüm topluma yayılmasıyla bilgi çağı denilen bir çağda yaşadığımız da bir gerçektir. Ataerkil devletçi düşüncenin yanı sıra geçmişin sınıf anlayışına dayalı insanın eşit-özgür toplumsallaşmasını düşünsel-zihinsel gelişmelerden önce değişik araçlara bağlayan tekilci-düz ve determinist anlayışlarında artık aşılmaya yüz tuttuğu bir çağda yaşıyoruz.

Zihniyet alanında gerçekleşecek değişimlerin eşit ve özgür bir toplumu oluşturmada temel teşkil ettiği, dolayısıyla gerçekleşmesi gerekenin, insanın kendisini özgürce oluşturması olduğudur. Toplumsal bir varlık olarak insanın düşünüş biçimindeki geri alışkanlıkların yıkılmasında kuantum fiziğiyle açığa çıkan atom altı parçacıkların varoluşunun, hareketlerinin, ilişkilerinin anlaşılmaya çalışılmasında önemli bir yer edineceği kanısındayız.

Atom altı parçacıklar düzeyinde yaşanan belirsizlik, düalite, bağlantısızlık, tamamlayıcılık, üst üste binme gibi ilkeler, toplumsal yaşamımızda, bakış açımızda önemli bir yer tutacaktır. Demokratik, ekolojik-cinsiyet özgürlükçü bir toplumun yaratılmasında ve onun insanının açığa çıkmasında kuantum fiziği, insanın kendisiyle, toplumuyla, doğayla, evrenle buluşturmada önemli bir yere sahiptir. Çok eski bir tarihi olmamasına ve gelişmekte olan bir fizik olmasına rağmen açığa çıkardığı gelişmeler toplumsallık açısın-



dan devrim niteliğinde gelişmelere yol açabilir. Klasik fiziğin insanı, toplumu makineye indirgeyen, bölüp parçalayan kaba anlayışlarına karşı, maneviyatla, sezgisellikle, duygu boyutuyla insanlaşma gerçeğine dönüşü sağlamıştır. İnsan, doğa, evren bütünselliğine ulaşarak bilinen evren gerçeği içinde kendimizi tanımlarken bilinemeyeni hissetmeye çalışarak dünyadaki varlığımıza anlam biçmede ve o anlamsallık içinde yaşamak, yaşadığımız ekolojik sorunlar karşısında en anlamlı insan yaşamı olacaktır.

Bilimi tekellerine alan iktidar güçlerinin kuantum fiziğindeki gelişmeleri kendi çıkarları doğrultusunda kullandıkları gerçektir. Bilimi, iktidar bilimi olmaktan çıkarıp halkların bilimi haline getirme, herkesin bilgiyle donanma ve kendisi olma aşkıyla bağlantılıdır. Önder APO'nun, bilimi ve bilgiyi halklar adına ele alış tarzıyla insanlık tarihine önemli bir katkı sunduğu açıktır. Bilimsel gelişmelerin ve bilginin dışında bırakılan Kürtler, Önder APO ile kaybettirilen yerlerinden çıkarak bilimle, bilgiyle buluştular. Bir Halkı Savunmak adlı eserinde, kuantum fiziğine ve toplumsal alanına ilişkin çarpıcı değerlendirmeler yapan Önder APO, önemli ideolojik, felsefik değerlendirmeler yaparak toplumsal inşanın nasıl gerçekleşeceğini belirtmiştir.

Bizde bu çalışmayla kuantum fiziğini ve onun toplumsal alana uyarlanmasını ele aldık. Kimi eksik ve yetersizlikler taşısa da belli bir ihtiyaca cevap vereceği, bu konuda yaşanan kafa karışıklığı ve muğlaklığı gidermede önemli bir ihtiyacı gidereceği inancındayız.



## SONUN BAŞLANGICI KUANTUM

*"...Doğa ve toplumun dilini ve aklını çözmekten de bu iş başarılmazdı. Ana hatlarıyla çözdüğüm iflasa uğrayan paradigmanın yerine, doğa ve toplumun akıl özüne dayalı temel bakış açısına daha fazla yaklaştığıma ilişkin kanıtlarım güçlüdür. Toplumun temel yasalarına göre yaşama güvenim, eskinin yüzeysel güveni ve zayıf yönlerine göre önemli gelişme sağlamıştır. Artık ne güçlü inançlarla ne de güçlü pratik iradeyle yaşama yol almak bana çekici ve çözümleyici gelmemektedir..."*

*Başkan APO*

Tarih ve toplum yorumlarının doğaya, dolayısıyla toplumsal gerçekliğe uygun bir biçimde yapılabilmesi noktasında yeni bir doğa algılayışının ifadesi olan kuantum felsefesi bize oldukça önemli imkânlar sunmaktadır. Canlılık, sezgisellik, aynı anda farklı iki şey olma ve belirsizlik gibi. İlginç doğa özel-

likleriyle kuantum teorisi duygu ve düşünce dünyamızın değişmesinde önemli katkılar yapmakta ve ufku-muzun sınırsız bir serbestliğe kavuşmasında büyük bir rol oynamaktadır. Bu durum insanlığın ağırlaşan sorunlarının çözümü kadar yeni bir toplumsal sistemin geliştirilebilmesi bakımından da büyük önem arz etmektedir. Gösterdiği yeni doğa özellikleriyle geçmiş zihinsel kalıpların aşılması noktasında devrimci bir rol oynayan kuantum teorisi, günümüzde yeni bir toplumsal düzenin şekillenmesinde de en önemli referans konumundadır. 21.yy' da gerçekleştirilmiş bütün sosyolojik tahliller kuantum fiziği ile açığa çıkan yeniliklere dayanarak gelişmek durumundadır. Bu, kuantum fiziğini her şeyde olmazsa olmaz biçiminde yeni bir tanrısal algılayış biçimine dönüştürmek tarzında anlaşılmalıdır. Kuantum fiziği olmadan da doğa gerçekliği ve toplumsal doğa üzerinden önemli saptamalar yapmak, çeşitli tahlillerde bulunmak ve toplumsal sorunlara belli çözümler üretmek mümkündür. Bu konuda kuantum fiziğini yorumlarken bu fiziğin öncülü olan klasik fiziğin içine girdiği determinist anlayışlara düşmemek büyük önem taşır. Bu bir şeyleri eleştirirken ona dönüşmemek açısından dikkat edilmesi gereken en önemli husus olmaktadır.

Doğaya yaklaşımın ve doğayı tanımlama biçimlerinin tarihten günümüze kadar toplumsal dönüşümlerde oynadığı rol dikkate alındığında, özellikle de mekanikçi felsefenin doğa ve insan tanımı üzerinden gelişim gösteren klasik fizik ile toplumsal olgu üzerinde yaratılan tahribatlar düşünüldüğünde, Kuantum fiziğinin günümüz toplumsal değişiminde oynayabileceği rol çok daha anlaşılır hele gelmektedir.

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

İlerleyen bölümlerde kuantum fiziğinin nasıl geliştiği, hangi ilke ve özelliklerden oluştuğu, klasik fizik ile hangi yönleriyle ayrıştığı, açığa çıkardığı yenilikler ile paradigmal değişimde nasıl bir rol oynadığı gibi temel hususlar üzerinde detaylıca durulabilir. Ancak her şeyden önce, neden kuantum? Diğer bir değiş ile toplumsal olguyu yorumlamada neden doğa? gibi bazı temel sorular sorup bu soruları yanıtlamamız gerekir. Kuantum felsefesinin günümüz paradigmal değişimindeki yer ve rolünün daha doğru ve yeterli ölçüde anlaşılabilmesi durumu da esas itibarı ile bu temel soruların bir ölçüde yanıt bulabilmesiyle bağlantılıdır.

Toplumsal tarih boyunca, insanlığın yaşamış olduğu bütün büyük toplumsal dönüşümlerin dayandıkları temel, ya doğa, ya doğaüstü bir güç olarak tasvir edilen tanrı olgusu olmuştur. Doğa veya doğaüstü bir güç olarak düşünülen tanrı olgusuna dayanmayan, meşruiyetini bu güçlerden almayan hiçbir toplumsal hareket veya düşünce, toplumsal olguyu derinden etkileyememiş dolayısıyla toplumsal olguyu belirleyebilme gücünü ortaya koyamamıştır. İlkel diye tabir edilen çok tanrılı dinlerden tutalım felsefeye, felsefeden tek tanrılı dinlere ardı sıra pozitif bilimlerin gelişimine kadar bu, böyle olmuştur. Doğa veya doğaüstü bir güç olmadan toplumsal hafızayı sarsma, dolayısıyla toplumsal olgu üzerinde köklü, kalıcı ruhsal ve düşünsel etkiler bırakmak mümkün olmamıştır. Kendi toplumsallığını geliştiren İnsan, yaşamsal ilişkilerinden ileri gelen değerlerin yanı sıra kendi anlamsallığını doğal çevre ile kurduğu ilişki biçimleri üzerinden yaratmaktadır. İnsanın kendisini

tanımlama düzeyi doğayı tanımlama düzeyiyle paralel gelişir. İnsan, doğayı tanımladıkça kendisini, kendisini ve kendi toplumsal doğasını kavradıkça da doğaya dönük daha farklı tanımlamalar geliştirmiştir. Toplumsal bir olgu olarak insan, zihinsel ve sistemsel gelişim süreçlerini oluştururken toplumsal ilişki içerisindeki gelişen etki- tepki olayının yanı sıra esasta kendisini doğada bulmuş ve kendi özgünlüğünün ötesinde algılayıp çözdüğü kadarıyla kendisini doğadaki güç ve hareket yasalarıyla ifadelendirmeye çalışmıştır. Kendi doğasını algıladıkça doğayı, doğayı algılayıp tanımladıkça da kendi doğasını daha iyi açığa çıkararak kendi toplumsal yaşamını örgütlemiştir. Normal doğa ve insan tanımlamalarının yanı sıra doğaüstü bir güç biçiminde tasvir edilen tanrı olgusunun insan tarafından geliştirilmiş olması da, daha fazla güç edinme ve iktidar olma olayı ile bağlantılı olarak açığa çıkmaktadır. Gerek büyücülük tarzında gelişen doğadan güç alma çaba ve arzusu, gerek ise kendi tasavvuruyla değişik özelliklere sahip tanrı ya da tanrılar yaratması, insanın soyut düşünce potansiyelinin gelişmesi ve bunun üzerinden doğada, özellikle de toplumsal gerçeklik üzerinde daha etkin bir güç haline gelme amaçsallığıyla bağlantılı gelişmiştir.

Belli amaçlar temelinde doğayla içine girilmiş ilk sistemli ilişkinin büyücülük ile başladığı belirtilebilir. Önder APO'nun, insanlığın ilk güçlenme denemeleri olarak nitelediği büyücülük aynı zamanda doğaya dönük geliştirilen ilk kurumsal çalışma olma özelliğine de sahiptir. Özü doğadaki temel güçleri çıkarları temelinde harekete geçirme olan büyücülük, hem doğadan somut güç alma girişimi olması, hem de

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

normalin dışında doğadaki kuvvetlerle ilgileniyor olması bakımından günümüzde gelişmiş bütün doğa bilimlerine analık etmiştir. Özellikle de- kozmostan kuantuma- büyük gelişmelere yol açan modern fizik bilimi için bu böyledir.

İnsanın doğayı canlı bir olgu olarak görmesi, yine bunun sezgisel ve ruhsal bağlar ile ilkel bir inanış temelinde geliyiyor olması bu gerçeği değiştirmez. Başta kuantum fiziği olmak üzere bütün bilimsel disiplinlerin böylesi bir tarihsel geçmişe ve mirasa dayalı olarak geliştiği belirtilebilir. İlerleyen bölümlerde kuantum fiziği ile birlikte gelişen yeni doğa anlayışı, fizikte içerik ve kapsam olarak yaşanan değişimler ve bunun felsefi açıdan beraberinde getirmiş olduğu yenilikler üzerinde durulacağı için şimdilik günümüz fiziği ile alakalı yorumlara girmekten kaçınacağız.

İnsanlığın ilk düşünüş biçimi olarak animizim, toplumsal hafızayı oluşturan ve toplumsal hayatı yönlendiren en uzun soluklu düşünce biçimi olmuştur. Kadın anayla içine girilen ilk toplumsal düzenin temel paradigması haline gelen ruhçu düşünce, canlı doğa anlayışına dayanır. Doğada bulunan her şeyin canlı ve kendisi gibi ruh taşıdığı inancı hâkimdir. Bu anlayış temelinde doğayla bütünleşme ve doğayla dostluk bağlarını geliştirme vardır ve bu, o dönem insanının temel yaklaşımıdır. Doğayı, ruhsallığı olan canlı bir varlık olarak gören bu anlayış, insan ile doğa arasında son derece canlı ve derin ruhsal ilişkilerin gelişmesini beraberinde getirmiştir. Doğayla kurulan bu ilişki içinde tahakküm yoktur. Dostluk bağlarının gelişkin olduğu bu ilişkide her şeyin kendi doğasında gelişir. Özü itibarıyla bu, özgünlükle bağlılığın iç içe

yaşandığı bir doğa-insan ilişkisidir. Sözün çok fazla gelişmediği bu toplumsal süreçte, gerek toplum içi ilişkilerde, gerek ise doğayla geliştirilen ilişkilerinde doğanın diline çok daha yakın olan duygusal ve güdüsel nitelikteki bedensel bir dil kullanılmıştır. Artı bilgi ve artı değer üzerinden daha çok zihinsel soyutlamalar temelinde gelişme gösteren analitik düşünce henüz gelişmemiştir. Toplumsal gerçekliğe hakim olan günümüzde duygusal zeka olarak adlandırdığımız, kendinde daha çok güdüsel ve duygusal düşünüş biçimlerini barındıran ekolojik bir bilinçtir. İnsanın hal hareket ve davranış biçimini belirleyen bu duygusal bilinçtir.

Doğayla böyle bir ilişkinin söz konusu olduğu bu toplumsal kavrayış, ana kadın etrafında gelişen bir toplumsallığın ürünüdür. Kadının geliştirdiği ve öncülüğünü yaptığı bu toplumsal düzen, temel özelliklerini ve yaşam anlayışını kadının son derece üretken renkli ve yaratıcı doğasından almaktadır. Doğurganlığı, tecrübesi ve üretimdeki kabiliyetiyle topluma öncülük eden ana kadın, sahip olduğu niteliklerinden dolayı toplum tarafından tanrıça olarak yüceltilmiştir. Bu yönlü çok daha detaylı yorumlamalara gidilebilir, ancak amacımız daha çok insan doğa ilişkisi ile açığa çıkan toplumsal gelişmelere ana hatlarıyla vurgu yapmak olduğundan bu konuda daha fazla yoruma girmeyeceğiz.

İnsan doğa ilişkisi bağlamında bu süreçte gelişen temel anlayış ve bu anlayışa dayalı olarak gelişen toplumsal sistem ele alındığında özetle şu hususlar vurgulanabilir. Doğası gereği doğayla benzer özellikler taşıyan ve sahip olduğu dişil özellikler nedeniyle doğayla özdeşleşen kadının, doğasına uygun



olarak geliştirdiği toplumsal gerçeklik canlı bir doğa-evren anlayışıdır. İnsanın doğayı kendisi gibi canlı ve kendisinde ruh bulunan sezgili bir varlık olarak görüyor olması, toplumsal olgunun doğayla son derece canlı ve duygulu bir ilişki içerisine girmesini de beraberinde getirir. İçinde tahakküm kurma dürtüsünün henüz gelişmediği bu ilişkide, doğayla dostluk ve uyum esastır. Ananın derin duygulara dayanan demokratik komünal doğası, gerek toplumsal doğanın şekillenmesinde, gerekse doğayla böyle bir ilişkinin gelişmesinde belirleyici bir rol oynar. Doğal toplumun demokratik komünal bir çizgide gelişmesi de ananın bu doğasıyla bağlantılıdır. Gerisi doğayla bu temel özellikler üzerinden kurulan ilişki ile ana eksenli toplumsal ilişkinin birbirine yansımaları ve birbirini oluşturması olayıdır. Doğayla kurulan özgür ve canlı ilişki, toplumsal ilişkiye, benzer biçimde demokratik komünal tarzda gelişen toplumsal ilişki ise doğayla dostluk temelinde bir uyuma dönüşmektedir. Bu dönem insanın doğa tanımı yukarıda da belirtildiği üzere kendisinden kopuk değildir. Doğaya farklı bir yaklaşım ya da insanı doğadan uzaklaştırabilecek bir tanım henüz söz konusu değildir. Böyle bir toplumsal anlayış ile bir doğa ve toplum tanımı, insanın doğayla, dolayısıyla insanın insanla olan ilişkisinin doğal demokratik ve özgür bir ilişki biçiminde gelişmesini sağlamaktadır. Doğal toplumun tahakküme dayanmayan özgür demokratik ve yatay bir çizgide gelişmiş olması, insanın içerisinde yaşadığı doğayla bu tarz bir ilişki geliştirmiş olmasıyla doğrudan bağlantılıdır.

Önder APO'nun "*karşı devrim*" olarak nitelendirdiği ataerkil devletçi düzen, bunun tersi bir

anlayış ve çizgide gelişir. Beş bin yıllık ataerkil devletçi düzenin ideolojik temellerinin atıldığı, dolayısıyla toplumsal cinsiyetçiliğe dayalı, hiyerarşik sınıflı bir toplum paradigmasının şekillendiği toplumsal sürecin gelişmesi yeni bir doğa ve toplum tanımı üzerinde gerçekleşir. Yatay demokratik nitelikteki ana tanrıça düzeninin aşılmasına dönük bir bütün olarak yeni bir ideolojik yaklaşım içerisine girilir. Sınıflaşma ve cinsel sömürüye dayalı gelişen bu toplum yeni ideolojik argümanlar üzerinden gelişir. Tam bir hâkimiyetler dizisi biçiminde gelişen ataerkil devletçi toplum düzeni, üstten alta doğru inen hiyerarşik, tanrısal bir düzendir. Tanrının insana, devletin topluma, erkeğin kadına, sınıfın sınıfa ve kadının çocuğa hükmettiği, birinin diğerine ideolojik ve fiziki zor uyguladığı bu düzen, yaratılan tanrı veya tanrılarca konulan yasalarla da güçlü bir biçimde desteklenir. Kadınla özdeşleşmiş olan doğadaki dişil özellikteki tanrısallık, ataerkil devletçi toplum düzeninin gelişmesiyle birlikte nitelikçe eril olan, insana hükmeden, cezalandıran, insanın sonsuza dek itaat ve hizmet etmesi durumunda ise insanı ödüllendiren, ideolojik ve siyasal bir tanrı yaratımına dönüşür. Doğayı güç olarak gören insan, tanrıyı da insanın kendi içinde uyanan, dolayısıyla olması gereken, kendisinden ve doğadan daha büyük bir güç olarak tasvir etmiştir.

Bu daha da detaylandırılabilir ancak, tekrar belirtmek gerekir ki amacımız daha çok doğa insan ilişkisinin toplumsal ilişki ve düzenlerin gelişmesindeki önemine vurgu yapmak olduğundan söz konusu yorumları çok fazla uzatmadan temel hususlara değinerek geçeceğiz.

## *Paradigmatal Değişimde Kuantum*

İnsanın doğayı algılama ve tanımlama biçimi, gerek genel toplumsal ilişkilene, gerekse de toplumsal sistemlerin kuruluşunda büyük ölçüde rol oynamıştır. İnsanın doğayı tanımlama şekli ile kurulan toplumsal sistemlerin birbiriyle oldukça uyumlu bir biçimde gelişiyor olması da bu gerçeği çok çarpıcı bir biçimde ortaya koymaktadır.

Ataerki devletçi düzenin üstten alta doğru devletçi hiyerarşik bir yapıda gelişmesi, Sümer rahiplerinin tasarladığı hiyerarşik doğa düzenine denk bir gelişme gösterir. Ataerki zihniyet temelinde geliştirilen yeni doğa tanımını kapsamlı mitolojik yaratımlar üzerinden verilmeye çalışılır. Göksel düzenin belli katmanlardan oluştuğu, güneş, ay ve yıldızların belli bir düzene bağlı olarak hareket ettiği ve her şeyin bir tanrısının olduğu, tanrısız hiçbir değişimin mümkün olmadığı, sonsuz itaatın mükâfat, olası bir itaatsizliğin ise tanrı tarafından cezalandırılmayla karşılanacağı biçiminde bir tanrısal düzen tasvir edilir. Yine bu tanrısal düzenin ebedi bir düzen olduğu, rahiplerin de bu ebedi düzenin yeryüzündeki temsilcileri oldukları, dolayısıyla bu tanrısal düzen var oldukça rahiplerin temsil ettiği düzeninde var olacağı düşüncesi verilmeye çalışılır. Devletin kurumlaştığı merkez olan ziguratlara baktığımızda durum daha da bir somutluk kazanır. Yedi kat biçiminde tahsis edilen ziguratlara bakıldığında gök düzeninin yeryüzüne nasıl yansıtıldığını görmek mümkündür. En üst katında düşünsel, ideolojik faaliyetler olarak mitolojik çalışmalar yürütülür, alt katlara indikçe zanaatkârlar, en alt katta ise köle ve hizmetkârlar bulunmaktadır. Tanrısal doğa düzeni ile geliştirilen devletçi düzen arasında

bazı kaba benzetmeler yaparsak iki olgunun birbirini nasıl doğurduğu daha iyi ortaya çıkar. Tanrı =tanrı kral, rahip ya da şef, melekler = cariyeye statüsünde sitemde yer alan kadınlar, tanrının kulları =sisteme gönüllü veya zorunlu köle olarak hizmet edenler olmaktadır. Ziguratın üst üste kurulu olan yapısı ve iç işleyişini göz önüne getirdiğimizde ise kuruluşunu bu dönemde gerçekleştiren ve allana pullana günümüze kadar gelen devleti bütün yönleriyle görmek mümkündür. Güçlü mitolojik yaratımlar olmadan böylesi bir tanrı anlayışıyla desteklenmeyen bir toplumsal sistemin ezeli ve ebedi tarza bir süreklilik kazanabilmesi de zaten mümkün değildir. Hükümü insanın ve doğanın üstünde olan bir tanrıya, dolayısıyla tanrının belirlediği bir doğa düzenine karşı koymak büyük bir inanç ve cesaret gerektiren dünyanın en zor işi olsa gerek. Çok tanrılı din düzeninde doğaya yaklaşımda henüz ana tanrıça düzeninin etkisi sürerken, tek tanrılı dinlere doğru bir evrilmenin yaşanmasıyla durum çok daha kötü bir hal alır. Doğaya yaklaşımın insana yaklaşım ile bir paralellik içerisinde geliştiği gerçeği tek tanrılı din düzeninde daha iyi açığa çıkar.

Anaerkil toplumun doğaya dost, canlı ilişkisi, yerini çok tanrılı bir göksel düzene bırakır. Tek tanrılı din geleneğiyle birlikte ise doğanın ve insanın çok üstünde, gözle görülemeyen, elle tutulamayan, bu anlamda soyut ve sahip olduğu nitelikler ile de güçlü ve tek olan, dolayısıyla bu yönüyle son derece somutluğu olan evrensel niteliklere sahip merkezi bir tanrı anlayışı gelişir.

Tanrının, doğanın ve insanın üstünde bir olgu olarak görüldüğü bu tanrısal düzende, doğaya veya

insana çok fazla bir değer verilmez. Hükmeden, cezalandıran ya da mükâfatlandıran bir olgu olarak tanrı, bu toplumsal düzende her şeydir. Buna göre dünya dolayısıyla doğa, geçiciliği olan bir yanılısamadan öte bir şey değildir. Bu dünya yaşanabilecek bir dünyadan çok tanrıca insanların sınındığı geçici bir mekândır. İnsanın bu dünya için değil, daha çok ebediliği olan öte dünya için çalışması gerektiği vurgulanır. İnsanın orada daha iyi bir yer edinebilmesi için kayıtsız ve şartsız olarak itaat ve hizmet etmesi şart koşulur.

Anlaşılacağı üzere bu anlayışta doğa veya insan adına hiç bir şeyden söz edilmez. Her şeyiyle hâkim, bütün kutsallıkları kendisinde toplayan mutlak, dolayısıyla karşı konulmaz bir irade olarak sadece tanrı vardır. Tanrı bin bir sıfat üzerinden her geçen gün güç kazandıkça kullaşma daha fazla gelişir. Tanrı güç kazandıkça insan güçten düşer. Yüceltilen tanrı kendisiyle birlikte küçülen, hiçleşen, gölge dahi olamayan insanı doğurur. Tanrının doğaya ve insana hükmettiği bu toplumsal düzende erkeğin kadın üzerindeki hâkimiyeti de tanrısal hükümlere bağlanarak ebedi kılınır. Tanrının, doğa ve insana, göğün yere, erkeğin kadına, sınıfın sınıfa hükmü kutsal yasalar ile meşru kılınır. Bu toplumsal anlayışta doğaya karşı doğayı tahrip edecek kaba bir faaliyet yok ancak toplumsal doğa, gök düzenine dayalı geliştirilen tanımlamalar üzerinden büyük ölçüde tahrip edilir. Diğer yandan fazla ilgi gösterilmeyen, tanrının gölgesinde kalan, başka bir değiş ile unutilan doğa, aynı tarzda bir anlayışa kurban edilen ve unutilan insan olur.

Doğa tanımlarının toplumsal sistemlerin oluşmasına önemli oranda etki ettiklerini yukarıda belirt-

miştik. Oluşan toplumsal sistemleri daha iyi tahlil edip yeni çözümler üretebilmek için yapıla gelen doğa tanımlarını bilmekte fayda vardır. Bunları sırasıyla kısaca belirtecek olursak; dünya merkezli evren, güneş merkezli evren ve son olarak kuantum fiziğinin açığa çıkardığı güneş dahil merkezinde hiçbir şeyin olmadığı, her şeyin kendine göre bir yer tuttuğu merkezi olmayan ve ekolojik diyalektik bir bütünlüğü olan doğa -evren tanımlamalarıdır. Bu tanımlar üzerinde durmak faydalı olur.

Dünya merkezli evren, tanrısal geleneğin üzerinde gelişme gösterdiği evren anlayışıdır. Bu evren tanımı, Ptolemy'in de düşüncelerine temel teşkil eden evren tanımıdır. Buna göre dünya her şeyin merkezinde yer alır. Kopernik devrimine kadar bütün toplumsal sistemler din kökenli olan bu doğa tanımına dayalı olarak gelişerek varlıklarını da bu temel üzerinde sürdürürler. Söz konusu sistemler, sarsılmaz bir otorite olarak tanrı ve tanrıcalar tarafından belirlenmiş bu doğa tanımı ile kendi sistemlerine ve toplum üzerindeki egemenliklerine bir meşruluk getirirler. Tanrının insana insandan daha yakın olduğu esprisi, sistemin insan üzerindeki denetimini çok çarpıcı bir biçimde ortaya koyar. Tanrı tarafından belirlenmiş olan, dolayısıyla mutlak bir otoriteye bağlı değişmez bir doğa ve buna bağlı olarak tanrı tarafından yaratılan ve her şeyiyle tanrısal hükümlere bağlı kılınmış bir insanı, meşruluğunu her şeyin yaratıcısı olan tanrıdan alan bir sistem tarafında denetimde tutmak çok daha kolay olur. Belirttiğimiz bu hususlardan da anlaşılacağı üzere insanın tahakküm altına alınması ve sömürülmesi doğanın tanrısal bir otorite tarafından belirlenmesi

ve denetim altına alınmasıyla bağlantılı gelişmiştir. Bu durum bize doğanın köleleştirildiği ve tahakküm altına alındığı bir yerde insanın, dolayısıyla toplumun da köleleştirildiğini, dolayısıyla özgür olmadığını göstermektedir.

Dünya merkezli doğa- evren anlayışı 16. yy ortalarında gerçekleşen Kopernik devrimi ile birlikte değişmeye başlar. Güneş merkezli evren anlayışı olarak da tanımlanan bu evren anlayışı, insanlık açısından büyük bir devrimi ifade eder. Yeniden doğuş veya doğaya dönüş felsefesi olarak Rönesans, böyle bir doğa tanımının gelişmesine kaynaklık eder. Demokratik komünal değerler üzerinden gelişen Rönesans, canlı bir doğa anlayışını öngörmekte ve bu anlayış temelinde özgür insanı açığa çıkarmayı hedefler. Doğaya tutku düzeyinde bir bağlılığı içeren ve doğayı bir ana gibi gören bu anlayışı en iyi şekliyle kiliseye, kilisenin doğa tanımına karşı görüşlerini ölümü pahasına savunan Guardino Bruno tarafından temsil edilir. Bruno'yu düşüncelerinden dolayı yakan ve Galileo'yu yargılayan kilise öncülüğündeki dini iktidar, bunu dine çok bağlı ve tanrıyı savunma adı altında bir gerekçe ile yaptığını iddia etse de elbette ki meselelerin özü bu değildir. Sistemler en genel doğa tanımından tutalım günlük yaşamda kullanılan sıradan bir söze kadar, maddi- manevi her açıdan toplumsal hayatı oluşturan bütün olgular üzerinden her zaman kendilerini bütün yönleriyle örgütleme, denetime alma dolayısıyla hâkim kılma ihtiyacı duyarlar. Sistemlerin organik bir yapıda gelişmesi bu tarzda işlemesi ve süreklilik arz etmesi böyle bir kapsamda örgütlenmesiyle bağlantılıdır. Kilisenin çok vahşi

bir cezalandırma yöntemi ile gelişen düşüncelere kaşı koymas1 özünde iktidarı korumak ve sistemi ayakta tutabilmesiyle bağlantılıdır. Doğası gereği günlük yaşamdaki en küçük bir itaatsizlik ya da tanrısal görüşün dışında doğa hakkında söylenmiş her söz, ceza ile karşılık bulmak durumundadır. İktidarın doğası gereği bu böyledir.

Bütün bu çaba ve fedakârlığa karşın Rönesans felsefesi kendi ruhuna uygun bir toplumsal sisteme dönüşme imkânına kavuşmamıştır. Felsefeyle uyum içinde olması gereken bilim, felsefeden farklı bir tarzda gelişir. Felsefeden koparak gelişen bu bilimin öncülüğünü Dekart ve Bacon yaparlar. Daha sonra bu bilimin felsefesini de oluştururlar. Bu yeni bilimsel ve felsefik yaklaşım, Rönesansın öngördüğü canlı, sonsuz bir renkliliğe, değişim ve üretkenliğe sahip doğa anlayışının tam tersine yeni bir doğa tanımını beraberinde getirir. Bu doğa anlayışı dini gelenek üzerinden geliştirilen doğa anlayışından çok daha tehlikeli bir anlayış üzerinden gelişir. İlk kez hiçbir ahlaki ölçü gözetilmeden doğaya bir yönelim gelişir. Bacon' un öngördüğü ve Dekartın da tasvip ettiği bu anlayış, insanı yüceltme adına doğaya her türlü saldırı ve tahakküm biçimini meşru gösterir. Bu yaklaşım, yeni yeni gelişen klasik fizik ve mekanikçi felsefenin de temelini oluşturur. Bu anlayış üzerinden gelişen Mekanikçi felsefe ve klasik fizik, kökü doğal toplumun paradigmasına kadar giden Rönesansın doğa ve toplum anlayışına karşıt bir çizgidir. Doğayı, duygu yüklü, canlı, ruhsallığı bulunan bir yapıda gören Rönesans felsefesinde doğa, doğal toplumda olduğu gibi insanı koruyan, besleyen ve hayat veren bir ana



olarak görülür. Yine Rönesans felsefesine temel teşkil eden doğaya dönüş mekanikçi felsefeyle birlikte farklı bir amaç ve anlayış temelinde doğaya karşı bir yönelime dönüşür. Atıerkil zihniyet temelinde doğaya bir yönelimi ifade eden bu anlayışı konunun içindedey zaman, zaman işleyeceğimizden şimdilik çok fazla detaylandırmayacağız.

Özetle belirtecek olursak; klasik fiziğin temel felsefesi olarak gelişme gösteren mekanikçi felsefe, canlı doğa anlayışı karşısında, kendisinde hiçbir canlılık veya ruhsallık bulunmayan mekanik bir doğa anlayışı temelinde bir gelişme gösterir. Doğayı belli bir düzen içerisinde sürekliliği olan bir makine olarak tasvir eden mekanikçi felsefe, özünde dini geleneğin doğa tanımını aşamamıştır. Dini gelenekte her şeyiyle bir tanrı yaratımı olan, dolayısıyla önceden belirlenmiş belli bir düzen olarak tasvir edilen doğa, mekanikçi felsefeyle birlikte bundan çok da farklı olmayan, her şeyiyle önceden belirlenmiş ve belli bir güç tarafından harekete geçirilmiş, belli bir düzen dâhilinde işleyen değişmez, mekanik bir doğa tanımına dönüşmüştür.

Dini geleneğin geliştirdiği doğa anlayışlarında bile yeri olmayan, her türlü insani duygu ve ahlaki ölçüden uzak bir anlayış ile doğaya her türlü yönelimi, talan ve tecavüzü meşru gören bu anlayış, Rönesansçı doğa ve insan anlayışına karşı geliştirilmiş olan son derece eril bir yaklaşımdır. Kapitalizmin hiçbir kural, değer, ahlak ve ölçü tanımayan, bu temelde doğa ve insana karşı uyguladığı vahşetin temelinde bu doğa tanımı ve paralelinde geliştirilen iktidarcı bir bilimin kullanılışı yatmaktadır. Düşman doğa, cansız- ölü doğa, tahakküm altına alınıp tecavüz edilmesi gereken

bir doğa anlayışı temelinde gelişen kapitalist sistem, bunu öncelikle en çok sömürülen sınıf ve cins olarak kadına karşı bir toplumsal anlayışa dönüştürerek bu temelde bütün toplumu egemenlik altına almayı ve sömürmeyi önüne koymuştur.

Güneş merkezli doğa evren anlayışını benimseyen mekanikçi felsefe, sistem oluşturmada da merkezi, makine tarzında bir egemenlik aracı biçiminde sürekli işleyen katı otoriter, dolayısıyla değişmez bir sistem gerçeği ortaya çıkarmıştır. Başta algıda mekaniklik olmak üzere toplumsal hayatı oluşturan sosyal, siyasal, ekonomik, kültürel ve psikolojik olarak hayatın her alanında şu veya bu düzeyde bir etkide bulunmuş, gerek ekolojik yapıda, gerekse toplumsal ekolojinin bozulmasında büyük tahribatların yaşanmasına yol açmıştır. Bu doğa anlayışıyla zedelenmemiş hiçbir toplumsal doku ya da ilişki kalmamıştır. Bilimin maddi anlamda nimetlerinden faydalandığı kadar yine bu bilimin kullanışı nedeniyle en fazla toplumsal doğası zarar gören, düşünsel, ruhsal, psikolojik ve duygusal alanda büyük tahribatlar yaşayan batı toplumu olmuştur. Maddi anlamda zenginliğe boğuldukları halde mekanikçi doğa anlayışı ve kaba maddeci bilim anlayışı temelinde gelişen yeni toplumsal şekillenme, kendisiyle birlikte makineleşmiş ve parçalanmış bir toplumsal gerçekliği açığa çıkarmıştır. Özellikle de klasik fizik öncülüğü ile gelişen pozitif bilimlerin, doğayı birbirinden kopuk, belli parçaların bir araya gelmesiyle oluşan mekanik bir yapı olarak ele alması, kendisiyle birlikte parçalı bir bilim ve toplumsal bilincin gelişmesine yol açmıştır. Bu bilme tarzının

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

toplumsal gerçeklikte yarattığı tahribatlar ise parçalanmış, ruhsal bütünlüğünü yitirmiş duygu özürülü mekanik bir toplumsal gelişme olmuştur.

Antik Yunan felsefesine dayalı bir gelişme çizgisini esas alan, özellikle de bu çağda temelleri atılan atomcu, dolayısıyla maddeci geleneği esas alarak gelişimini sürdüren batı merkezli determinist bilim anlayışı, atom altı olayları karşısında mutlakıyetçi- belirlenimci doğasından ötürü büyük bir çıkmaz içerisine girmiştir. Varlığı, dolayısıyla evrensel oluşumu kaba madde üzerinden anlamaya ve çözmeye çalışan kartezyenci bilim, kuantum olaylarında gözlenen sezgili, canlı ve belirsiz doğa olayları karşısında eski işlevini yitirmiştir. Söz konusu doğa olaylarında gözlenen yenilikler kartezyenci bilimin dayandığı doğa- evren tasvirlerinin ne denli yanlış ve yersiz olduğunu ortaya koymaktalar. Özellikle felsefi açıdan bu bilim anlayışının meşruluğunu tümünden yitirmiş olduğunu belirtebiliriz. Günümüzde yaşanan toplumsal bunalımlar, paramparça edilmiş toplumsal bilinç ve sistemin sömürgeci doğası nedeniyle içine girmiş olduğu kriz, artık kartezyenci bilimin dayandığı bu doğa anlayışı ile toplumsal sorunlara bir çözümün getiremeyeceğini ortaya koymaktadır. Kartezyenci doğa ve bilim anlayışı ile toplumsal sorunları çözmek bir yana, esas olarak bu toplumsal sorunların çözülebilmesi olayı ancak bu doğa ve bilim anlayışının çözümlenerek aşılmasıyla mümkün olabilir. Çünkü bütün bu sorunların gelişmesine kaynaklık eden en temel yön bu doğa anlayışıdır. Bütün bu sıraladığımız hususlar kuantum fiziğinin açığa çıkardığı yenilikler ile neden bu kadar gündemleştirdiğini, daha da önemlisi,

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

toplumsal sorunların aşılması noktasında kuantum fiziğinin neden bu kadar önem arz ettiğini ortaya koymaktadır.

Günümüzde yaşanan büyük toplumsal sorunların aşılabilmesi noktasında yeni bir paradigmal değişimin gerekli olduğu açıktır. Ancak gerçekleşmesi öngörülen bu değişimin hangi tarihsel ve toplumsal temeller üzerinde gerçekleşeceği hususu son derece önem kazanmaktadır.

Söz konusu değişimin demokratik komünal değerler temelinde, özgür ve demokratik bir kazanıma dönüştürülmesi veya farklı bir çizgide gelişmesi hususu ise bu değişimin hangi toplumsal temel ve anlayış üzerinden gerçekleştirileceğiyle bağlantılı olacaktır. Durumun böyle olması bizi zorunlu olarak bir kez daha toplumsal tarih boyunca gelişen zihinsel süreçlerimizi yorumlamaya götürmektedir. Önder APO'nun da en fazla önem verdiği ve üzerinde titizlikle durduğu nokta zihniyet alanında tarihten günümüze dek yaşananlardır.

Bu çerçevede kuantum felsefesine dolayısıyla kuantum fiziğine giriş yapabilmek ve daha yetkin bir kavrayışa ulaşabilmek için öncelikle genel olarak fizik bilimi ve ardından da kuantum fiziği ile klasik fiziğin olay ve olguları ele almada ki temel farklılıkları üzerinde durmamız gerekecektir.

## BİRNCİ BÖLÜM

### **1- Doğayı Bilmenin Bilimi Olan Fiziğin Gelişimini Kısa Öyküsü**

Fizik, genel anlamda *doğayı bilmenin bilimi* olarak tanımlanır. Doğadaki hareket ve kuvvetleri yasalarla incelemeyi öngören fizik, doğada bulunan madde-enerji, yine madde ile madde bileşenleri arasındaki fiziksel etkileşimleri inceleyerek belli sonuçlara varmaya çalışır. Söz konusu bileşenlerin kendinde bulunan potansiyel güç ve değişim olaylarının yanı sıra, bu bileşenlerin karşılıklı etkileşimleri sonucu açığa çıkan farklı kuvvet ve değişim olayları ile de ilgilenir.

Klasik anlamda fiziğin kapsamı içerisinde kabul edilen (fiziksel olan) madde tanımı, mekanik, dolayısıyla kaba maddeci geleneğin etkisiyle yapılmış bir madde (varlık) tanımıdır. Bu tanım doğada belli bir kütlesi, ağırlığı ve hacmi bulunan cisimleri içerir. Özü

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

İtibariyle canlılık örnekleriyle dopdolu olan böylesi bir doğanın bu tanım üzerinden, bütün canlılığıyla kavranabilmesi elbette ki düşünülemez. Lenin'de bu tarz bir madde tanımını yetersiz bularak haklı olarak buna "*doğada duyumsanabilir ve algılanabilir her şey maddedir*" biçiminde bir görüş ekleyerek genişlik kazandırmıştır.

Fiziğin yakalamış olduğu gelişme düzeyi ve açığa çıkardığı sonuçlar üzerinden hareket edildiğinde bile klasik anlamda yapılan bir fizik (madde) tanımı aşılacak durumda kalır. Bir başka değişle günümüz fiziğinin kozmos ve kuantum sınırında seyretmesi yapılan keşifler, klasik tarz bir madde tanımlamasını pratik sonuçları itibariyle de aşmış bulunmaktadır.

Fiziğin normal bir mantıkla hemen anlaşıl-mayan kendine has yasaları vardır. Bu farkın anlaşılabilmesi noktasında basit bir örnek verelim. Büyük bir hızla ilerleyen bir geminin arka kısmında belli bir yükseklikten bırakılan bir taşın genellikle denize düşeceğini düşünürüz, oysa taş gemiye ait olan uzayın dışında bırakılmadıkça taşın suya düşmesi söz konusu olamaz. Burada belirleyici olan geminin uzayıdır. Doğadaki her cismin bir uzayı var. Cisim hareket ettikçe kendi uzayını da beraberinde götürür. Dolayısıyla taşı gemiye düşüren gemiyle birlikte hareket eden uzayıdır.

Daha basit bir örnek verelim. Boş bir bardağın su dolu bir kovaya daldırılması deneyi okullarda sıkça yapılır. Boş bir bardağı suya batırdığımızda bardağın suyla dolacağını düşünürüz. Oysa gerçekte bir tek damla su bile bardağa girmemektedir. Bardağın içindeki havanın direnç kuvveti suyun bardağa girmesini önler. Dolayısıyla bardağa su girmez.

Yine belli bir yükseklikten farklı büyüklükte ama aynı maddeden oluşan iki parçanın bırakıldığını düşünelim. Büyük parçanın daha önce yere düşeceğini tahmin ederiz. Oysa sonuç böyle değildir. Her iki parçanın da aynı zamanda yere düştükleri görülür. Bunun nedeni de düşme yasasıyla ilgilidir. Bu yasaya göre cismin düşme sırasında aldığı yol, cismin kütlesiyle değil, geçen sürenin karesiyle orantılıdır.

Burada amacımız bazı deneyler yapmak değildir. Asıl amacımız, fiziğin kendi kurallarının düz bir bakışla hemen anlaşılamayacağını ortaya koymaktır. Hatta birçok deneyde ortaya çıkan sonuç, ilk baştaki mantığımızla tezatlık arz eder. Yukarıdaki deneyleri de bu düşüncemizi daha anlaşılır kılmak için verdik. Doğayı bilmenin bilimi olarak tanımladığımız fiziğin köklerini doğaya merakla yaklaşan ilk insana kadar uzatmak mümkündür. Bu anlamıyla fizik, insanlığın gelişmeye başlamasıyla birlikte başlar. Büyücülük bunun ilk sistemli girişimleridir. Önder Apo, bu durumu insanlığın ilk güçlenme denemeleri olarak nitelendirmektedir. Ruh çağırma, ruh kovma gibi yaklaşımlar insanlığın, doğanın kendinde gizli güçlerin bulunduğu dair olan inancının bir sonucu olarak gelişmektedir.

Genel doğa, insan ve tanrı tasvirleri mitolojik bir anlatım tarzıyla da olsa doğu düşünce geleneğinde vücut bulmaktadır. Yaratılışa veya doğaya ilişkin yapılacak her yorum, ussal ya da masalımsı tarzda olsun, doğayı bilme noktasında insanlık adına bir arayışı ifade eder. Önder Apo, *"ilk aracı kullanan insan, aynı zamanda ilk bilgiyi elde etmektedir."* derken İlk bilgiden bu yana, insanlığın ileriye dönük

arayışlarının yeni teknikler üreterek ve toplumsal hayatı bir aşamadan bir diğer aşamaya sıçratarak sürdürdüğüne dikkat çeker. Neolitik dönemden kalma el değirmeni vb. icatlardan tutalım, bilgisayar ve üretim teknolojisindeki devrime kadar geçen zaman zarfında her teknik buluştaki sıçrama, yeni bir bilgiyi ve onun etrafında şekillenen bir toplumsal sistemin oluşmasını beraberinde getirir.

Doğayı kendisi gibi canlı gören doğal toplum insanı, kadın ananın öncülüğü ile başta fizik olmak üzere bütün temel bilimlerin mayasını da atmıştır. İlk mitsel girişimler, büyücülük, bitki karışımlarından ilaç yapmak ve yıldız falı(astroloji)gibi ilkler bu gerçeği dile getirir.

Bu miras üzerinden daha ileri bir gelişme düzeyi M.Ö 3000'lerde Sümer, Akad ve Mısır uygarlıklarında görülmektedir. Su değirmenlerinin kullanılması - Arşimet'ten önce de -fiziksel bir kuvvet olarak suyun kullanıldığını ortaya koymaktadır. Yine benzer biçimde Mısır uygarlığında hız, zaman ve uzaklık gibi ölçümler yapılabilmektedir. İlk yıl hesaplanması Nil nehrinin belli aralıklarla taşması üzerinden yapılmıştır. Ayın hareketleri, güneş takvimi gibi ilkler de bu uygarlıklarla birlikte ortaya çıkmıştır. Genel insan ve doğa tasvirleri mitolojik bir anlatım tarzıyla da olsa doğu düşünce geleneğinde mevcuttur.

Bütün bu gelişmeler felsefenin, fiziğin veyahut genel olarak bilimin (düşünce) daha fazla gelişebilmesi noktasında çok önemli bir kaynak durumdadır. Bu miras üzerinde yeni bir düşünce dalgası Grek yarım adasında baş gösterir. M.Ö. 6. ve 5. yy'da öğrenimlerini doğunun önemli düşünce merkezlerinde



görmüş olan Yunanlı filozoflar, Ege kıyılarında yeni tarz bir düşünüşü ifade eden felsefeyi geliştirirler. Yunanlı filozoflarının büyük çoğunluğunun özünde fizikçi oldukları bilinir. Tarihte ilk kez belli bir sistem dâhilinde madde ve zihin ilişkisinin kurulduğu bu süreçte maddi olgu üzerinden çok geniş yelpazede soyutlamaların yapıldığı söylenebilir. Bu durum bir yönüyle insanlığın düşünüş tarzında çok önemli bir aşamayı ifade ederken, bir diğer yönüyle doğa, evren, insan, madde-ruh, öz- biçim, kuvvet, hareket, yasallık vb. gibi varlığı ilgilendiren temel olgular üzerinde de muazzam bir birikimin açığa çıkmasını beraberinde getirmiştir.

Thales, suyu tüm varlıkların temel maddesi olarak sayar. Ayrıca iki temel kuvvet olarak büzülmeye yol açan merkezci kuvvet ile genişlemeye yol açan merkez kaç kuvvetten bahseder. Öte yandan bütün nesnelerin hareket halinde olduğunu ve toplam madde miktarının sabit olduğunu belirtir. Benzer şekilde Heraklitos, her şeyin hareket halinde ve değişmekte olduğunu belirterek doğanın diyalektik evrimine işaret etmiştir. Meşhur *'bir suda iki kez yıkanmaz'* sözü bu tarz bir doğa kavrayışını sembolize eder.

Enpodokles, evrenin toprak, hava, ateş ve su dörtlüsünden oluştuğu görüşünü ortaya atar. Bugün kullandığımız anlamda atom kavramını ilk kez ortaya atan düşünürler ise Anaksagaros, Leukippos ve Demokritos'dur. Bu düşünürler doğada mevcut her maddenin, fiziksel olarak bölünmeyen sert -bir birini çeken ve iten - atomlardan oluştuğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca atomların devinim halinde olduklarını, dolayısıyla doğada var olan her şeyin bu devinen

parçacıkların bir araya gelmesi sonucu oluştuğunu belirtmişlerdir. Daha küçük parçalara bölünmesinin olanaksız olduğuna inanılan bu parçacıklara 'bölünemez' anlamına gelen 'atomos' adını vermişlerdir.

Aristo, atom görüşünü yadsıyarak nicel madde kavramı yerine oldukça nitel bir kavramı ve yaklaşımı esas alır. Aristoteles ilkel maddeyi sıcak ve soğuk, ıslak ve kuru gibi niteliklere indirgeyerek günümüz fiziğinin bir bölümünü oluşturan termodinamiğin temellerini atar. Ayrıca dünyanın sabit olduğunu ve her şeyin onun etrafında döndüğünü belirtir.

Sırasıyla fiziksel buluşları sıralayacak olursak; Fiziksel Kuvvet bağlamında Arşimendin suyun kaldırma kuvvetini bulan ilk kişi olduğu söylenir. Dünya merkezli evren anlayışı üzerinden dünya ve gezegenlerin ilk bilimsel haritasını Ptolemy yapmıştır.

Nikolas Copernikus, Aristo geleneğinden koparak dünya merkezli evren anlayışı karşısında (1543) Güneş merkezli bir evrenin oluşumundan bahseder. Bu kendisiyle birlikte evrenin oluşumuna ilişkin yeni bir tartışma sürecini başlatır. Galileo dünyanın yuvarlak olduğunu, hem kendi ekseni etrafında, hem Güneşin etrafında döndüğünü ispatlar. Düşen cisimlerin hızlanmalarıyla ilgilenen Galileo, serbest (eş zamanlı) düşme yasasının, yani bir cismin düşme sırasında aldığı yolun, cismin kütlesiyle değil, geçen sürenin karesiyle orantılı olduğunu belirtir. Yine daha önce yer ve gök fiziğinin ayrı, dolayısıyla farklı yasallıklara sahip oldukları düşünülürdü. Galileo her iki yerde de aynı doğa yasalarının işlediğini belirterek yer ve gök fiziğini de birleştiren ilk fizikçi olmuştur.

17.yy.da Rene Descartes, madde üzerinde durarak, doğadaki tüm olayları maddeye ve harekete indirgeyen mekanikçi felsefeyi kurdu. Analitik geometrinin kurucusu olan Dekart, özünde bilimin felsefesini oluşturan en belirgin filozof olmuştur. Platon, fizikte matematiği önemserken, Aristo matematiği bir kesinlikler bilimi olarak niteleyerek değişken olan doğanın matematikle değil ancak doğaya uygun olarak esnek, dolayısıyla değişebilen insan mantığıyla kavranabileceğini belirtir. Descartes'in yaptığı ise mantık ile matematiği bütünleştirerek ikilinin bütünlüğü üzerinden doğayı kavrama olayıdır. Özü şeyleri en basit parçalara bölme ve kendi mantıksal yapısı içerisinde çözümlene olan özgün analitik yöntem bu bütünlüğün sonucunda gelişir. Çözümleyici analitiği geliştiren Dekart, deney- gözlem-deney işlemini başlıca yöntemler olarak belirler. Nikolas Copernikus, Roger Bacon, Dekart, Galileo ve Kepler gibi bilim insanlarının keşfettikleri fiziksel yasalar, 17.yy sonlarında Issak Newton tarafından sentezlenerek genel bir fizik kuramına dönüştürülür. Klasik fizik olarak bildiğimiz fiziğin Newton'un adıyla anılması Newton'un, fiziği genel bir evrensel kurama dönüştürmesindeki dehasından ileri gelir. Sonrasında Torecelli ve Paskal gibi bilginler, gazların basınç ve hacim ilişkilerine nicel yasalar getirdiler. 1787'de Coulomb elektrostatikğin temel yasalarını bulur. Voltaik elektriğin bulunuşuyla elektrik üreteçlerinin gelişmesi söz konusu olur. 1819'da ise elektrik akımına eşlik eden magnetik etki keşfedilir. Orsted 1827'de amper elektrodinamiğinin yasalarını geliştirir. J.C. Maxwell klasik elektromagnetizma ve gazların kinetik kuramını geliştirir.

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

20.yy.da Newton'cu fiziğin yapısını temelinden sarsan iki kuram gelişir. Bunlar Albert Einstein'ın 1905'te yayınladığı özel ve genel görelilik ile Max Planck'ın Kuantum kuramını geliştirdiği kara cisim ışımalarıdır.

Doğayı bilmenin bilimi olan fiziğin, bütün doğa olaylarıyla ilgileniyor olması, yine doğanın temel bileşenleri olan madde ve enerji gibi temel fiziksel öğelerle uğraş içinde olması durumu, Fizik biliminin Kimya, Biyoloji ve Tıp gibi diğer bilimsel disiplinler içinde bir tür öncü bilim olarak rol oynamasını beraberinde getirir.

Astronomi, Kimya, Biyoloji, Jeoloji vs. diğer bilimler de birer doğa bilimi olmalarına rağmen, en temel doğa bilimi olan fiziğin en önemli yardımcıları oldukları gerçeği belirtilebilir. Yine Fizik ilk bakışta hiç ilgisi olmadığı düşünülen arkeoloji, psikoloji, sosyoloji, tarih... vs. konularda da ilimlerin önemli bir yardımcısı konumundadır. Ancak konusu bakımından Fiziğe en yakın, hatta Fizikle iç içe olan bilim öncelikle kimyadır. Fizik hemen, hemen tüm bilimlerin gelişmesine yardımcı olmakta ve birçok konuda onlarla iş birliği yapmaktadır. Bu işbirliğinden şüphesiz Fizikte yararlanmakta ve gelişmektedir. Fiziğin en yakın yardımcısı ise matematiktir. Matematik bilimi kısaca Fiziğin dilidir. Temel doğa bilimi olan Fizik, evrenin sırlarını, madde yapısını ve bunların arasındaki etkileşimlerini açıklamaya çalışırken Fizik başlıca iki metoda dayanır; bunlar gözlem ve deneydir. Doğa olaylarının çeşitli duyu organlarını etkilemeleri sonucu Fizikte çeşitli kolların gelişmesi sağlanmıştır. Bu sebeple görme duyusunu uyandıran ışıkla beraber Fiziğin

önemli bir kolu olan optik; aynı şekilde işitme ile sesin fiziksel hareketini inceleyen bilim olarak akustik; Sıcak ve soğuk ile de termodinamik ortaya çıkmıştır. Bunların yanı sıra elektromanyetizma gibi doğrudan duyu organlarını etkilemeyen kolları da gelişmiştir. Fiziğin 19. yüzyılın sonuna kadar geçirdiği aşamalarda her ne kadar mekanik temel ise de, birbirinden bağımsız olarak incelenen Fizik konuları klasik fizik altında toplanabilir. 20. yüzyılın başından itibaren klasik fizik kurallarından daha değişik, ancak çok daha mantıklı ve mükemmel sonuçlar elde edilmiştir. Bu tür modellerle olayı açıklayan Fizik kolları ise Modern Fizik adı altında toplanmıştır. Fizik eğitimi bugünde gerçeğe çok yakın sonuçlar veren Klasik Fizikle başlamaktadır.

Klasik fizik, büyük boy ve düşük hızlarla hareket eden cisimleri inceler. Görelilik ile kuantum fiziğinin bütünlüğünden oluşan modern fizik ise çok yüksek hızlara sahip atom ve atom altı düzeyindeki fiziksel nicelikleri inceler. Modern fizikte kendi içerisinde parçacık fiziği, dalga fiziği vb. gibi farklı denklemler üzerinden işleyen değişik fizik kollarına ayrılır.

Fizik araştırmaları genellikle Kuramsal fizik ve Deneysel fizik olarak ikiye ayrılır. Bu iki alandaki araştırmalar ise temel ya da uygulamalı araştırmalar şeklinde ayrılır.

Kuramsal fizik, evrenin yasalarını deneysel fiziğin gözlemlerini kullanarak açıklamaya çalışır. Deneysel fizik, önerilen kuramlardan hangisinin doğru olduğuna karar vermek için tasarlanan deneyleri gerçekleştirir. Deneysel fizik çoğu kez, hiçbir kuramı olmayan yepyeni doğa olaylarını da keşfeder:

## ***Paradigmal Değişimde Kuantum***

Elektromanyetizma ve Radyoaktivite bu şekilde keşfedilmiştir. Fiziğin yeni alanları çoğunlukla deneylerde gözlenen çelişkili ya da açıklanamayan fenomenlere yanıt olarak geliştirilir. Fiziğin yeni alanları bazen deneysel olarak doğrulanmadan önce, tamamıyla kuramsal olarak ortaya atılır.

### ***2- Klasik ve Kuantum Fiziğinin Kısa Tarihçesi***

Fizik, kısacası doğadaki hareketleri ve temel kuvvetleri yasalar çerçevesinde inceleyerek açıklamaya çalışan temel bir bilim dalıdır. Her tarihsel olguda olduğu gibi temel bir doğa bilimi olan fiziğinde kökleri toplumsal tarihin başlangıç evelerine kadar uzanır. Neticede pozitif bilimlerin amacı da doğayı anlama, algılama ve kavrama çabası olduğundan ilk insanlaşma süreçleriyle birilikte insanın doğayı anlama çabası ve bu çabalar sonucunda gelişen ilk paradigmaları bugünkü düşüncenin, bilimsel düşüncenin çocukluk aşaması olarak görmek ve böyle anlamak yerinde bir yaklaşımdır. İnsanlık o aşamaları yaşamayı bugünkü bilimden, bilimsel düşünceden bahsetmek elbette ki mümkün değildi. Büyücülük, Şamanlık, falcılık ve simyacılık insanın doğaya bakışını ve doğayla olan ilişkilerini doğayı anlama ve kavrama çabasının ilkel biçimlerini yansıtmaktadır. Bu saydıklarımızın bugünkü bilime fizik gibi bilim dallarına analık ettiği herkesçe bilinmekte ve kabul görmektedir.

Doğayı ilk yorumlama biçimi animizm ( ruhçuluk) olurken sonrasında mitoloji, din daha sonrasında

da felsefeye dönüşmektedir. Felsefe ile birlikte ilk defa inanca dayalı bilme tarzından çıkılarak tanrıyı işe karıştırmadan sadece insan aklıyla, düşünceyle maddeyi tanımlama, doğayı ve evreni bilme, açıklama çabasına girilmiştir. Mantık kullanılarak hakikate ulaşma ve anlama yolunda madde teorize edilerek büyük bir düşünce gücüne ulaşılmak istenmiştir. Akıl yoluyla maddi gerçekliği açıklama çabasından dolayı düşünce büyük bir soyutlama gücüne ulaşmıştır.

Batıda felsefenin yeniden güncelleştirilmesi ve tartışılmaya yeniden başlamasıyla birlikte günümüzün pozitif bilimlerine geçiş yapılabilmektedir. Özü itibarı ile fizik, felsefeyle birlikte ortaya çıkmıştır. Dönemin Atinalı filozoflarının büyük çoğunluğunun temelde fizik bilimcileri oldukları bilinmektedir. Bilime dayalı ortaya çıkan batı uygarlığının temelinde de felsefe yatmaktadır. Başta Descartes ve Francis Bacon olmak üzere felsefe geleneği üzerinden birçok yeni filozof ve felsefeci çıkış yapmıştır. Fakat esasta günümüz biliminin felsefesini yapanlar ve bilimsel paradigmaya damgasını vuranlar Bacon ile Descartes'tir. Newton'cu fizik bu paradigmanın eseri olmaktadır.

Descartes felsefesinin temelinde radikal kuşkuculuk vardır. Aklın kendisinden şüphe etmesi gerektiğini savunur. Bunu da şu önlü sözleriyle ortaya koyar. "*Düşünüyorum öyleyse varım.*" Tecrübe ve gelenek üzerinden edinilmiş bilgiye itimat etmemekte ve değer biçmemektedir. Onun felsefesinde sezgiye yer yoktur. Yüzde yüz varlığı ya da doğruluğu ispatlanmamış hiçbir olguyu gerçek olarak görmemektedir. Descartes'e göre dünya bir makineden başka bir şey değildir. Bu yüzden mekaniktir. Bu mekaniklikte

madde ve ruh ayrımını keskin yaparak ruhu hiçleştirir. Ona göre maddenin kendisini var etmesinde hiçbir anlam, amaç ya da ruhsallık yoktur. Doğa mekanik yasalara göre işliyordur. Maddi dünyada ki her şey düzenlenişine, hareketlerine bakılarak bilinebilir. Descartes'in bu yaklaşımı bilimin temel paradigması olur. Yöntemi analitik geometridir. Bu yöntem, matematik formülasyonlardan etkilenecek olduğundan sorunları parçalara bölerek ve onları kendi mantıksal yapıları içinde düzenleyerek ele almayı ön görmektedir. Nedensellikte sonucu belirleme gibi determinist bir yaklaşım söz konusudur

Mekanik felsefenin oluşmasında Descartes kadar etki eden bir diğer bilim adamı da F. Bacon'dur. Bacon, gözlem ve deney yöntemini esas almıştır. Tek tek ayrıntılarla uğraşmak yerine geneli kapsayan tükelden tümele kuramını öngörür. Örneğin bir madde üzerinde bir deney yapılır, başarılı geçtiği takdirde diğer maddeler üzerinde de aynı yöntemin uygulanmasını ön görür. Felsefede bir maddi olgu tanımlanırken neden ve sonuç ilişkisi ekseninde ele alma vardır. Bu ilişkiye neden ve nasıl biçimindeki sonuca gitme yaklaşımı tekniksel buluşlara gitmedeki kapıları ardına kadar açmaktadır. Bacon'a göre bilim kullanılarak doğa tahakküm altına alınabilir ve doğanın efendisi olunabilir. Bu görüşleri Descartes'çe de paylaşılmaktadır. Bu anlayışlardan hareketle de insanın doğayı hizmetine alabilmesi bakımından doğanın her türlü tahribi reva görülmüş ve meşruluk kazanmıştır. Rönesans'ın doğayı bir ana gibi dost ve canlı gören yaklaşımına Bacon ve Descartes doğaya yaklaşımlarından dolayı ters düştükleri söylenebilir.



### *İlk Buluşlardan Newton Fiziğine*

Bildiğimiz anlamdaki diyalektiği ilk kullanan Yunanlı felsefeci Heraklitos'tur. Heraklitos, doğadaki her şeyin hareket halinde olduğu, bu hareketinde sürekli olduğu, bunun kendisiyle birlikte bir değişime yol açtığı ve değişimin de kaçınılmaz olduğunu belirtir. Felsefesinin özünü aynı suda iki kere yıkanılmayacağı sözleriyle ortaya koyar.

Her şeyin hareketli olduğu, bununda değişim ve dönüşümlere yol açtığı kabul edildikten sonra bu hareketin nasıl oluştuğu, madde denilen şeyin nelerden oluştuğu üzerine yoğunlaşmalar, araştırma ve incelemeler derinleştirilir. Bu araştırmalar sonucunda atom fikrine ilk olarak M.Ö 400'lerde ulaşılır. Yunanca da atomos olarak bilinen ve artık bölünemeyen anlamına gelen atomu Demokritos, maddenin temel taşı olarak görür ve tüm maddenin bu atomların üst üste binmesinden oluştuğunu belirtir.

Atomun keşfiyle insanın doğayı tanıma, anlama merakı giderilememiş, aksine derinleşerek artmıştır. Her gün yeni bir araştırma, yeni bir keşif faaliyeti geliştirilmiştir. Bunlardan bir tanesi de suyun kaldırma kuvvetinin keşfedilmesidir. Suyun kaldırma kuvvetini ilk keşfeden Archimedes'tir. Archimedes'in bu buluşundan sonra daha sağlam ve dayanıklı gemiler yapılarak denizcilikte büyük gelişmeler katledilir. Archimedes'ten çok daha önce gemiler vardı ve deniz ticareti yapılmaktaydı. Ancak gemilerin suyun üzerinde nasıl kaldığı bilinmediğinden sağlam ve uzun yol gemileri yapılamıyordu. Gemilerin su yüzeyinde

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

kalmasının suyun kaldırma kuvvetinden kaynaklandığını, bunun da fiziksel bir kuvvet olduğunu Archimedes keşfetmiştir.

Buluşlar çoğaldıkça insanın merakı daha fazla artar. Yeryüzü kadar gökyüzü de insanların dikkatini ve ilgisini çeker. Evrenin nasıl oluştuğu yönünde düşünceler gelişir. İlk defa mitolojik söylemlerin dışında evrenin oluşumuna ilişkin düşünceler belirtilir. Pitoylemys, dünyanın merkezinde yer aldığı bir evrenin oluşum ve hareket teorisini geliştirir. Pitoylemys'in bu görüşü, Kitabı Mukkadesçe de paylaşılır. Pitoylemys, ilk gök düzeninin haritasını yapmış kişidir. Ona göre dünya evrenin merkezinde yer almakta, güneş başta olmak üzere diğer tüm yıldız ve gezegenler dünyanın etrafında dönmektedir. Bu dünya görüşü kilisece de kabul görmektedir. Copernikus devrimine kadar bu görüş kabul edilmektedir.

Pitoylemys'in dinlerce de kabul edilen dünya merkezli evren anlayışı yana da yaklaşık 1300 yıl bilim ve felsefe dünyasına hâkim olduktan sonra 1543'te Copernikus'un güneş merkezli evren anlayışıyla yıkılmıştır. Copernikus'a göre, evrenin merkezi güneştir. Dünya, yıldızlar ve diğer tüm gezegenler güneş etrafında dönmektedir. Bu yeni anlayış, doğayı yeniden ele almada devrim niteliğinde bir rol oynamıştır.

Bu süreçlerde Kepler, gezegenlerin hareketlerine ilişkin deneysel yasaları astronomik çizgileri incelemek suretiyle çıkarır.

Galileo düşen cisimler yasasını keşfetmek için deha işi deneyler yapar. Eylemsizlik, düzgün doğrusal hareket, serbest ve eş zamanlı düşme yasalarını keşfeder.

## ***Paradigmal Değişimde Kuantum***

Newton ise dalından yere düşen elmayı kendisine çekenin yer çekim kuvveti olduğunu düşünür. Ve bu çekimin evrendeki tüm kütlelerde olduğunu düşünür. Bu yer çekim kuvvetinden evrensel çekim kuvvetini bulur. Ve buna evrensel çekim( gravitasyon) kuvveti der. Newton keşfedilen yasalara yeni yasalarda ekleyerek fizik dünyasına damgasını vurur. Bilim çevreleri evreni yöneten tüm yasaların Newton tarafından keşfedildiğini düşünürler. Hatta bir bilim adamının şöyle söylediği belirtilir. "Keşke başka evrenler de olsaydı. Tek olan evrenimizin tüm yasalarını Newton keşfetme bahtiyarlığına ulaştı" biçimindedir.

### ***3- Newton'un Oluşturduğu Klasik Fiziğin Temel Yasaları***

1- Newton evreni, en, boy ve derinlik olmak üzere üç boyutlu olduğunu belirtir ve öyle tanımlar.

2- Uzay boşluğunun derinliklerinde eter denilen bir madde bulunmaktadır. Bütün hareketler bu eter içinde kendilerini gerçekleştirirler.

3- Durağan bir maddenin hareketsiz olduğunu, dışarıdan direkt bir etkileşim olmadan, yâda dışarıdan bir kuvvet uygulanmadığında hareket etmediğini, sabit durduğunu belirtir. Yani durağan bir maddenin hareketi, devinimi yoktur. Buna da *Eylemsizlik prensibi* der. Bununla hareketin sadece gözle görülen bir şey olduğunu belirterek, maddenin kendi içindeki devinimini görmez, göremez.

4- Her maddenin bir çekim kuvveti olduğunu ve diğer maddelere bu kuvveti uyguladığını belirtir. Buna göre ağır cisimlerin hafif cisimlere oranla daha

fazla bir çekim kuvvetine sahip olduğunu ve hafif olan cismi kendine çektiğini belirtir. Çekimi etkileyen diğer bir nedende cisimler arasındaki mesafedir. Cisimler arasındaki mesafe arttıkça çekim kuvvetinin etkisi azalır. Cisimler arasındaki mesafe kısaldıkça çekim kuvveti artar. Buna da *Kütlesel çekim kuvveti* der.

5- Durağan bir maddenin itilmesi halinde yer çekimi sürtünme veya başka bir müdahaleyle karşılaşmadığı takdirde bu hareket düz ve ileri doğru sonsuza dek kendisini sürdürür. Buna *düzgün doğrusal hareket* adını verir. Dünya, güneş ve gezegen sistemimizde bu çerçevede oluşmuştur. Uzayda her cisim düz ve ileri doğru hareket halindedir. Büyük kütlelerin çekim kuvvetleri daha fazla olduğundan hareket halindeki daha küçük kütleler büyük kütlelerin oluşturmuş olduğu çekim alanına takılırlar. Dünya bu tarzda güneşin oluşturduğu çekim alanına girmiş durumdadır. Hep ileri doğru gitmek istediğinden bu çekim alanından kurtulmaya çalışır. Kurtulamayınca da saat yönünde kendi etrafında tersi yönden de güneşin etrafında dönüşler gerçekleştirir.

6- Newton'un yer çekim kanununu keşfettiğini belirtmiştik. Buna göre belli bir yükseklikten bırakılan hacimleri aynı ancak ağırlıkları farklı iki cisme aynı derecede etki ettiğini ve her iki cisminde aynı anda yere düşeceğini belirtir. Buna da *Serbest ve eş zamanlı düşme yasası* adını verir.

7- Belli ağırlıklarla iki değişik maddenin reaksiyona girişi ve yeni bir maddeye dönüşmesi halinde elde edilecek toplam ağırlığın her iki maddenin ilk ağırlıklarının toplamı olarak aynı kaldığını belirtir. Buna *Kütlenin korunumu yasası* adını verir.

## ***Paradigmal Değişimde Kuantum***

8- Newton, maddeyi doğada belli bir kütlesi ve hacmi bulunan şeyler olarak tanımlar. Ve maddenin tek tek atomların üst üste binmesiyle oluştuğunu savunur.

### *Newton'cu Mekaniğin Temel Özellikleri*

*a*-Newton'a göre uzay ve zaman olguları sistemlerden ve kütlelerden bağımsız var olduklarını mutlak ve değişmez olduklarını belirtir. Buna da *Mutlak uzay, mutlak zaman* der.

*b*-Yasanın kesinliği. Newton, keşfettiği bu yasaların her zaman ve her yerde geçerli olduğunu belirtir. Gözlemci ile gözlenen nesne arasında herhangi bir bağın olmadığını, gözlemcinin değişmesi halinde bile gözlenen nesnedeki hareketin değişmediğini belirtir. Yani olgu veya hareketin gözlemciden bağımsız olduğunu belirtir.

*c*- Dışarıdan herhangi bir kuvvet uygulanmadığında hareketin sürekli ve düz bir çizgi izlediğini belirten Newton, Bir şeyin hareketi ve geçmişi bilinirse, sonucunda yani geleceğinde bilinebileceğini belirtir. Bu temelde mükemmel işleyen yasa tikelden tümele ve geleceğin belirlenebilirliğinin, ön görür.

### *Newton'cu Fiziğinin Etkileri*

Fizik biliminin disiplin kazanmasında felsefe büyük ölçüde etkin olmaktadır. Hegel bu fiziğin diyalektik idealist yorumu olurken Hegel'in öğrencisi olan Marks'da diyalektik materyalizmi geliştirmiştir. Hegel'in felsefesinin kafa üstü durduğunu, yani ruhçu ve idealist olduğunu söyleyen Marks, materyalist

yorumla ayakları üzerine oturttuğunu söyler. Klasik fizikteki mutlaklık, düz ilerlemecilik ve benzeri yasalar Marksist bakış açısına oldukça çarpıcı bir biçimde yansımaktadır. Dönemin tüm felsefe, sosyal bilimci, ekonomist, sosyal, kültürel ve politik bakış açıları Newton fiziğinin, Newton'cu bakışın ağır etkisi altında gelişme gösterdiler. Teknik buluşlar ve sanayi devrimi ile birlikte Newton mekaniğinin doğruluğu da adeta kuşku götürmez oldu. Newton'cu bilim, tüm paradigmalara ana kaynağı haline geldi.

Newton'un doğadaki tüm bilinmezlikleri çözdüğü ve buluşları bulduğu düşünülse de araştırmalara devam edilir. Bu araştırmalar sürecinde Newton'un belirttikleriyle çelişen kimi sonuçlara ulaşılır. Bu çelişki en fazla da hız üzerinde ortaya çıkar. Newton, doğadaki her hangi bir varlığa müdahale edilerek hem hız verilebileceğini, hem de ondan hız alınabileceğini belirtmişti. Ancak Mikelson ve Morley adında iki bilim adamı, bir ilke gibi ele alınan bu teoriyi ışık üzerinde denerler. Dünyanın dönüş yönü karşısına bir ayna konularak o aynaya ışığı yöneltirler. Normalde gidiş esnasında dünyanın dönüş hızını da kendi hızına katarak daha çabuk gitmesi geri yansıma esnasında ise daha geç ulaşması gerekirken öyle bir şey oluşmaz. Işığın gidiş ve dönüş hızında bir değişim olmaz. Bu sonuç kafalarda soru işareti yaratır. Ta ki Einstein teorilerinde ışığı yeniden tanımlayınca kadar o karışıklık sürer.

Newton fiziğini sarsan diğer önemli bir olayda Kara cisim ışıması olarak bilinen ışının yayılmasını konu alan deneydir. Bu konuda Mark Planck 1900 yılında bir deney gerçekleştirir. M.Planck bu deneyini

ışığı veya ısıyı en çok soğuran cisimler olan kara cisimler üzerinde yapar. Planck kara cisme yüksek derecede ısı vererek, bu cisimden yayılan ısı enerjisini gözlemler. Ateşle ısıtılan cisim kızıştıkça yayılan ısı uzun dalga boylarından kısa dalga boylarına dönüşür. Ancak belli bir sıcaklıktan sonra yayılan ısı dalgaları kesik kesik paketçikler (tanecikler) biçiminde hareket etmeye başladığını görür. Bu Planck'ı da çok şaşırtır. Çünkü Yeung deneyi ile ışığın bir dalga hareketi olduğu deneyle ispat edilmiş ve bu genel bilim çevrelerince kabul görmüştü. Yaptığı deneyle ulaştığı sonuç ve düşüncesi arasında tezatlık oluşur. Uzun süre bunun etkisinde kalarak ulaştığı sonuçları bilim dünyasıyla paylaşmak istemez. Ancak sonuçta istemeyerek olsa ulaştığı bu şaşırtıcı sonuçları açıklar. Işığın dalga tarzında mı, parçacık tarzında mı hareket ettiği yoğunca tartışılan bir konuydu. Yeung deneyi sonucunda ulaşılan sonuçlar bu tartışmayı kısmen dindirmişti. Ancak Planck'ın ulaştığı sonuçları açıklamasından sonra bu tartışma yeniden alevlenir. Bu tartışma Einstein'ın Foto elektrik deneyine kadar devam eder.

Foto Elektrik deneyi: Einstein, bir metal levhaya ışık fotonları yöneltir. Ortalama geçen her 20 bin fotonun bir elektron kopardığını görür. Bu ancak Planck deneyinin doğru olması halinde olabilecek bir şeydir. Çünkü taneciğin çarpması sonucunda bunun gerçekleşebilmesi mümkün olabilirdi. Yeninden ışığın dalga mı, parçacık mı olduğu yönündeki tartışmalar hız kazandı. Işığın deneylerle hem dalga hem de parçacık olduğu ispatlanır. Ancak bu çelişik durum derin tartışmalara yol açar. Kuantum teorisinin şekillenmesine

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

öncülük eden N.Bor'un ışığın hem dalga, hem de parçacık olarak kabul edilmesi gerektiğini belirterek bu tartışmaları bir sonuca bağlar. Böylece ışığın dalga ve parçacık ikilemi kabul edilir. Işık nedir sorusuna hem dalga hem parçacık cevabı verildi.

### *Einstein ve İzafiyet Teorisi*

Newton mekaniği boyları büyük ve hızları düşük cisimler üzerinde başarıyla uygulanıyordu. Ancak boyları küçük hızları büyük cisimler üzerinde uygulanamadı. Einstein'ın geliştirdiği izafiyet teorisiyle birlikte boyları daha ufak, hızları daha yüksek cisimler üzerinde de uygulanabildi. Einstein bu teori ve buluşlar ile fizik dünyasında devrimci bir çıkış gerçekleştirdi. Böylelikle Newton fiziğini büyük ölçüde aştı. Teorisine ışığı ve zamanı da katarak Newton fiziğini yıktı.

### *Özel Görelilik*

1-Uzay boşluğunda eter diye bir madde yoktur. Evrende bulunan bütün cisimler iç devinimlerinden dolayı hareket halindedirler. Hiçbir cisim sabit ve durağan değildir. Yani eylemsizlik diye bir şey yoktur. Yani Newton'un geliştirdiği eylemsizlik prensibi geçerli değildir. Şayet evren boşluğu eterle dolu olsaydı bütün cisimler, aynı ve sabit hızlara sahip olmaları gerekirdi. Evrende referans alınabilecek sabit herhangi bir cisim bulunmamaktadır. Örneğin uzay boşluğunda bir gemi içerisinde oturan bir insanın etrafında referans alabileceği bir cisim bulunmuyorsa o zaman hareket



ettiğini anlayamaz. Hareket ettiğini anlayabilmesi için referans alabileceği bir cismin olması şarttır. Ancak bu durumda hareketin farkına varabilir. O zaman gözlemci açısından hareket mutlaktır. Bu durumda hareket görelidir yani izafidir.

2-Işık hızı sabittir. Evrende ki en son hızdır. Işık hızının üzerine ne hız eklenebilir, ne de bu hız düşürülebilir. Bu hız sabittir ve bu özellik evrende sadece ışığa ait olan bir şeydir. Işık boşluktaki son hızdır. Bir cismin hızı arttıkça boyu kısalır. Işık hızına ulaşıncaya cismin boyu sıfır olur, yani ortadan kaybolur. Hız arttıkça kütlesi artar, ışık hızına ulaşıncaya kütlesi sonsuz olur. Dolayısıyla ışık hızına ulaşamaz. Bir cismin hızı arttıkça ağırlık miktarı ( kütlesi de)da artar. Miktar arttıkça enerjisi de artar, ışık hızında eşitlenir. Bu durum  $E=mc^2$  (enerji eşittir, kütle çarpı ışık hızının karesidir) formülü ile ifade edilmiştir. Hız arttıkça enerjinin artması enerjinin artmasıyla da kütlenin artması, enerjinin bir kütle olduğu fikrini doğurmakta, aynı zamanda enerjinin kütleyle dönüşümüyle maddenin enerjiye, enerjinin maddeye dönüşebileceği keşfedilir.

Bu teoriye göre ışık hızında zaman farklı işler. İkiz kardeşlerden birisi %70 ışık hızına yakın bir hızla bir yıldız yolculuğa çıksın dört ışık yılı gidiş ve dönüş 6 yıl olarak hesap edelim. Dünyada kardeşini bekleyen kardeş için bu zaman 10 yıl kadar olur. Buna zamanın genişmesi denir. Işık hızında ise zaman adeta durma noktasına gelir. Işık hızı ile yaşayan bir insan hiç yaşlanmaz. Yani zaman duran ve hareket eden gözlemciler için farklı olur. Bu açıdan zamanda görelidir.

Birbirine göre hızlanan ya da yavaşlayan ivmeli cisimlerin hareketlerinin incelenmesidir. Burada uzay ve zaman kavramları bir bütünlük oluşturduğunu, bir birinden kopuk ve mutlak olmadığını açıklar. İkisini bir birinden ayırarak mutlaklaştırmak ve bunun üzerinden çıkarsamalar yapmak insanı yanlış sonuçlara götürür

Newton kütlelerin birbirini çekmesini evrensel çekim kuvveti( gravitasyon) olarak tanımlar. Einstein bunun yanlış olduğunu sistemlerin bu çekimlerden dolayı oluşmadığını, uzay boşluğunda her kütlenin kendi ağırlığı ve hacmi oranında bir çukur oluşturduğunu, sistemin bu çukurlardan kaynaklı oluştuğunu belirtir. Örneğin güneş hacmi ve kütlesi oranında bir çukur oluşturur. Bu çukurla oluşmuş olan bükeyliğiyle dünyanın takılması, yani düşmesi ve bu bükeyli çukur içerisinde kendi kütlesi oranında bir çukur oluşturması dünya ile birlikte ayda aynı sistemi izleyerek dünyanın oluşturmuş olduğu çukurda kendi kütlesi oranında bir çukur oluşturmakta ve sistem böyle gerçekleşmektedir. Küçük kütleli cisimlerin büyük kütlelerin oluşturmuş olduğu çukurlardan kurtulma çabası sonucunda hem kendi etrafında (spin) hem de büyük kütleli cismin etrafında dönüşü gerçekleşir. Küçük cisimler, büyük cisimlerin çukurdan sürekli kaçıp kurtulma eğilimindedirler. Kurtulamayınca da sistem sürekli hale gelir. Yani çekim kuvvetinden ziyade, çukurla oluşan bükeylikten doğan çekim alanı vardır.

Yine Einstein zamanın büyük kütleli cisimler üzerinde ağır yani yavaş, küçük kütleli cisimler

üzerinde ise daha hızlı çalıştığını söyler. Cisimler kendi kütleleri oranında çekimden kaynaklı zaman aygıtı olarak kullandığımız saat aygıtı üzerinde basınç uygular. Bundan dolayı dünya da kullandığımız saat ayda dünyaya göre daha hızlı çalışır. Güneşte ise çok daha ağır yani durma derecesine gelebilir.

Yine Newton fiziğinde kütle-maddenin korunumu yasası vardı. Bu Einstein tarafından maddenin ve enerjinin korunumu yasası biçiminde ele alınmaktadır. Enerjinin de kütlesi olduğunu, maddenin enerjinin vücut bulmuş hali olduğunu, yani enerjinin maddeye maddenin ise enerjiye dönüşebileceğini ikisinin de özünde aynı şey olduğunu belirtir. Reaksiyona giren maddenin reaksiyon sonucunda ağırlık miktarını koruması ilkesi enerjinin korunumu içinde geçerli bir ilke olarak ön görülmektedir.

Newton'da evren üç boyutlu olarak ele alınır; en, boy ve derinlik. Uzay ve zamanın birbirinden bağımsız var olduğu söylenir. Einstein uzay ve zamanın birbirinden kopuk ele alınamayacağını, zamandan bahsedebilmemiz ancak bir uzayın var olmasıyla mümkün. Yine uzaydan bahsedebilmek için bir zamana ihtiyaç duyulacağını yani biri olmadan diğerinden de bahsedebilmemizin mümkün olmadığını söyler. Bu üç boyutlu evrene zamanında dördüncü boyut olarak eklenmesini böylelikle üç boyutlu evrenin zaman boyutuna bükülmesiyle tamamlandığını söylemektedir. Yine evrenin bir balon gibi şiştiğini yani genişlediğini ve kritik değere kadar da bunun böyle süreceğini söyler. Böylece Einstein izafiyet teorisiyle Newton'cu fiziğin yasalarını büyük ölçüde değiştirerek Newton fiziğinin aşılması yönünde devrimci nitelikte

## *Paradigmatal Değişimde Kuantum*

yeniliklere imzasını atmıştır. Böylelikle Newton'cu fiziğin aşılması ve kuantum fiziğinin de gelişmesini de beraberinde getirdi.

## İKİNCİ BÖLÜM

### KUANTUM TEORİSİ VE TEMEL İLKELERİ

Kuantum teorisi atom altı parçacıkların davranışlarını ve hareketlerini inceler. Atom altı parçacıklar hiçbir kurala ve formüle sığmayan acayip davranışlarda bulunurlar. Bu acayip davranışlar kuantum kuramının temelini oluşturur.

Kuantum Latince de ışık paketi anlamını taşır. Kuantum mekaniği bu parçacıkların kütle, elektrik yükü, enerji ve momentumlarıyla ilgilidir. Isı, ışık ve diğer radyasyonlar küçük enerji paketleri halinde yayılır. Bu paketlere kuantum adı verilir. Örnek olarak foton parçacığı ışığın kuantasıdır.

Kuantum teorisi, ışığın tabiatının anlaşılmasıyla birlikte ortaya çıktı. Işığın dalga ve parçacık durumu 1905 yılında Einstein tarafından ispat edilmesiyle birlikte bu teorinin gelişimi hız kazanmaya başladı.

## ***Paradigmal Değişimde Kuantum***

1900 yılında Maks Planck siyah cisim ışıması adını verdiği deneyini gerçekleştirdi. Isıtılan demir bir çubuktan yayılan radyasyonun sürekli olmadığı kesikli, dane paketleri biçiminde hareket ettiğini ortaya çıkardı. Bu enerji paketleri atom parçacıklarıydı. Planck bunlara kuantum ismini verdi. Bu olay kuantum teorisini başlatan deney oldu.

1905'te Einstein'ın foto elektrik etkiyi bulmasıyla birlikte bu teori hız kazanır. Bir foton sağanağı metal bir levhaya yöneltilir, metaldeki atomlara çarpan fotonların elektron kopardığı gözlemlenir. Her çarpıştırma buna benzer sonuçlar ortaya çıkar. Bu deneyle ışımaya ile madde arasındaki ilişkisini keşfedilir. Bu deney atomun içyapısı üzerinde de denenmeye başlanır. Atom altı parçacıklarında hem parçacık, hem de dalga karakterine sahip oldukları bulunur. Bunun üzerine parçacık dalga denklemi kurulur. Bunun üzerinden de Atom altı parçacıklardaki belirsizlik keşfedilir ve bu *belirsizlik prensibi* olarak kanun haline getirilir.

Cisimlerin hareketlerini ve kuvvetlerini tanımlamak üzere Galileo, Huygens, Newton vb. tarafından 17 yy içinde temelleri atılan klasik mekanik, hızları ışık hızı yanında çok düşük kalan cisimlerin mekaniği olduğunu belirtmiştik. Klasik fizik çok daha büyük hızları içine alan bir genişliğe Einstein ile 1905'te kavuştu. Rölâtivizm ya da lorents invaryantları mekaniği diye anılan bu genişlemede böylece klasik mekaniği çerçevesi içerisinde kaldı. Ne var ki ışık hızına yakın bir hızla hareket eden cisimlerin mekaniğini de kapsayan bu genişletilmiş mekanik, makro cisimler dünyasına pek yakıştığı halde mikro cisimler dünyası-

na oturmuyordu. Boyları atomlardan büyük olmayan cisim daneleri için tutarlı olamıyordu. Bu tutarsızlığın sınırı " etki kuantı" denilen bir doğa sabitinin 1900 yılında Planck tarafından keşfedilmesiyle birlikte ortaya çıktı. Makro fizik bakımdan "ufacık" bir büyüklük olan etki kuantı, mikro fiziksel olaylarda boyundan beklenmeyen dev bir rol oynuyordu. Klasik mekaniğin makro boyutları içinden gözlemden kaçıp kaybolan ama etki kuantının köklü ve belirleyici bir rol oynadığı bu olaylar kuanta olaylarıdır. Klasik mekaniğin yasaları bu olayların sınırında sona ererken kuantum mekaniği, nükleer fizik ve parçacık fiziği birimleri gelişim göstermeye başladı. Nükleer santraller kurularak atomun içindeki enerji kullanılmaya başlandı. Büyük atom çarpıştırıcıları imal edilerek atomun derinliklerine el atılmaya başlandı. İnsanoğlunun bugün sahip olduğu ileri teknolojik aletler kuantum mekaniğinden sonra elde edilmiştir. Elektron mikroskopları, bilgisayarlar, TV, elektronik cihazlar, lazer bunlardan bir kaçıdır. Tıp alanında da birçok gelişmiş cihaz bu teoriden sonra elde edilmiştir.

Klasik fizikte hareket düz ve çizgisel olduğundan, hareketin sonucu kesinliğe yakın bir doğrulukla bilinebilir. Örneğin belli bir hızla giden bir aracın bir saat sonra nerede olacağı doğruya yakın bir düzeyde bilinir. Bu durum denizde seyreden bir gemi veya uzaya gönderilen bir roket içinde geçerlidir. Hareketin bu özelliğinden dolayı klasik fiziğin sonuçları kesin ve nettir. Bu durum başta da belirttiğimiz gibi makro fizik için geçerlidir. Ancak atom altı parçacıklarda bu kural geçersizdir. Bununla temelde maddenin kendi içyapısından dolayı hareketin düz bir çizgi izlememe-

## ***Paradigmal Değişimde Kuantum***

sidir. İşte bu yeni durum fizikte yeni bir çığır açar. Artık mutlak, kesin belirlenimci görüş terk edilir. Bunun daha iyi anlaşılması için biraz daha üzerinde durup yorumlarımızı derinleştirebiliriz.

### ***Belirlenimci Dünya Görüşünden Belirsizlik İlkesine:***

Beynimiz, yüzyıllardır geleneğin ve ölçücü bilimin çok kaba diyebileceğimiz ölçü aletleri ile determinist algılamaların etkisinde şekillenmiştir. Duyu organlarımız da aynı mantıkla bir algı ve kavrama körlüğü yaşamışlardır. Doğa, evren ve insan gerçekliğinde açığa çıkan canlılık, değişim dinamiği karşısında birey ve toplum olarak duyarlılığımızı büyük ölçüde yitirmiş bulunmaktayız. İçerisinde yaşadığımız evren -dünya ve insani doğamız adeta tanrılar tarafından ezelden ebede belirlenmiş gibidir. Bu yönüyle dönüp kendimize baktığımızda gerçektende birer belirlenmişlikler dizisi olduğumuzu görebilmekteyiz. Gerek toplumsal doğa ve çevremizle ilişki, gerekse kendimizle olan ilişkilerimizde tanıma ve tanımlanma adına canlılık- değişim- heyecan ve özgürlük tutkusu hemen hemen yok gibidir. Öyle ki yaşadığımız bunca çelişki çatışma ve bunalıma rağmen birey, toplum ve cins olarak kendimizi bir an düşünme ve tanımlama ihtiyacını bile hissedememekteyiz. Tanımlanmışlığımız -belirlenmişliğimiz- bunu gerektirmemektedir. Buna ihtiyaç duymamamızda bu tanımlanmışlıkların üzerimizdeki etkisi ve gücüyle bağlantılıdır. Geçmişte nasıl düşünülmüş nasıl his edilmiş ve neler söylemişse bu duygu ve düşünce duvarlarımızı



örüyor, yeni bir ruhsallığa kavuşma adına bu duvarları aşamıyoruz. Bunun ne cesaretini nede gücünü kendimizde bulamıyoruz. Dolayısıyla bize dayatılan benliklerin dışına çıkamıyoruz. Öyle ki belirlenmemişlikler karşısında bir ürküntü bir korku, adeta bir sahip, bir belirleyene kendini mahkûm etme durumu ile karşı karşıyayız. Özetle geçmiş algılamaların ağır etkisi altında olduğumuzu belirtebiliriz. Bunun temelinde tanrısal olgu ve onun yansımalarının yanı sıra, mutlakiyetçi tahakkümcü devletçi düzenlerin, duygudüşünce ve insan ruhsallığında yarattığı korkuluklar ve zorunluluklar vardır.

Toplumun ilk bilge kişileri olan büyücülerden tutalım peygamberlere, peygamberlerden Thales gibi filozoflara, Aristoteles'ten Einstein'a kadar bütün düşünürlerin özünde birbirlerine yakın algılama düzey ve yöntemleriyle hareket ettikleri söylenebilir. Einstein gibi bir deha bu tarz düşünüş tarzının zirvesine ulaşarak bir anlamda da bu düşünüş tarzının sonunu getirmiştir. Bunu yaparken de yeni bir düşünce yoluna girilmesine büyük katkıları olmuştur. Ancak kendisi doğadaki acayıplıkları kabullenememiştir. Einstein'a kadar uzanan eski bilimsel süreçlerde doğa olayları makro fizik kuramları ve matematikteki inceliklere rağmen hep kaba mantıkla ele alınmıştır. Yaratılan makro fizik kuramları bu kaba mantığın çerçevesini aşamamıştır. Bu anlayışın doğayla temasa geçmede ölçü aletlerini kullanarak kurduğu ilişki, doğayı idealize etmekten öteye gidememiştir. Olaylar hep dıştan kaba geometrik yaklaşımlarla irdelenmiş, olayın kendi içindeki potansiyeli, olayın iç geometrisi dikkate alınmamıştır. Olayın iç dinamiğine, yani olayın kendi

## ***Paradigmal Değişimde Kuantum***

içinde, kendini bir anda dönüştürebilecek olanakları ve bu olanakların bir anda potansiyel bir bütün olarak davranışa, kısacası olasılık denilen birikim dinamiğine dönüşebileceği hususu anlaşılammıştır. Bu biçimci mekanik ve keskin mantık, atom altı olayları karşısında işlevsiz hale gelmiştir.

Bu kısa kıyaslama ve değerlendirmelerden sonra kuantum teorisinin yeni doğa, evren ve insan tasvirleri ekseninde açığa çıkarmış olduğu temel ilke ve özelliklerini ele alarak, bu ilke ve özelliklerin toplumsal alanda özellikle de insan olgusunda nasıl yaşandığı noktasına daha fazla yer vererek sosyolojik ve felsefik yönleri üzerinde durmaya çalışacağız.

### ***Kuantum Felsefesinde Belirsizlik İlkesi***

Determinist mantığın sonuçlarından doğmuş bilimsel soru, kavram ve ölçü aletleri ile atom altı olaylarını ölçmeye çalışan bilim adamları bu dünyadaki acayip, anlaşılmaz ve tam olarak ölçülemeyen kuantum olayları karşısında büyük bir çıkmazla karşı karşıya kaldıklarını gördüler. Çünkü bu yeni alanda kaba ve determinist mantık temelinde doğayla kurulmak istenen her ilişki ve bu çerçevede doğaya yöneltilen her soru hiçbir biçimde sonuç alamıyordu. Bu ilginç ve anlaşılması zor doğa olayları karşısında kartezyenci anlayış ve bu anlayıştan beslenen klasik fiziğin araç-gereç ve yasaları çözümsüz kaldı. Bu durum karşısında bilim adamları adeta iki yol ağzına gelmiş bulunuyorlardı. Bu noktada ya dayandıkları mantığı ve bu mantıktan beslenen kavram ve kuramları terk edip doğanın yeni dilini anlamaya çalışacaklardı ya da

fizikte gelinen düzeyin çok üstüne çıkamayacaklardı. Bu durumda bilimsel arayışlarından vazgeçmeyi göze almayacak olan bilim insanları yoluna ne pahasına olursa olsun devam etmeyi, eski mantık, kavram ve kuramlarından vazgeçerek, doğanın özüne uygun bir devrimi, bilim alanında da gerçekleştirmeyi başardılar. Atom altı dünyada yapılan kimi deneylerin sonucunda; *ışığın hem dalga, hem de parçacık özelliği göstermesi, bir parçacığın konum ve hızının bir anda birlikte ölçememe durumu, belirsizlik gibi bir ilkenin bilim alanına girmesini zorunlu hale getirdi.* Yapılan deneylerde; bir elektronun konumunun tespit edilebilmek için parçacığın üzerine bol miktarda ışığın gönderilmesi gerekiyordu. Ancak bu yoğun ışık göndermeden sonra ancak ışığın yeri tespit edilebildi. Ancak parçacığın üzerine gönderilen ışık, parçacığın hızında sapmalar meydana getirip parçacığın doğal hareket biçiminin bozulmasına yol açmaktaydı. Bu bakımdan parçacığın hızı ölçüldüğünde parçacığın pozisyonu belirsizleşiyordu. Parçacığın pozisyonu ölçüldüğünde ise bu kez parçacığın hızı sonsuz belirsizlik kazanıyordu. Yani birindeki tespit diğerinin belirsizlik kazanmasına neden olmaktaydı. Söz konusu parçacıklar ışık hızına yakın bir hareket hızına sahiptirler. Yine bu parçacıkların kendilerine has, özgür ve kolay denetlenemeyen hareket tarzları, onları aynı anda ölçme ve belirleyebilmeye olanak tanımamaktadır. Mikro dünyada gerçekleşen bu doğa özelliği karşısında klasik fiziğin olaylarda tam kesinlik arayan, yüzde yüz ölçüm ve belirlenebilir yaklaşımı işlevini yitirerek fiziksel olaylara yeni ilkeler üzerinden bir yaklaşımın gelişmesine yol açtı. Bu durum fizikçiler arasında tartışmalara ve

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

ayrışmalara neden oluyordu. Bu olaylardan hareketle *Werner Heisenberg* belirsizlik prensibinin kuantum fizikte temel bir ilke olarak yer alması gerektiğini öne sürdü. Daha sonra bu ilke kuantum fiziğinin en temel ilkesi oldu. *Belirsizlik ilkesi*; klasik bilim anlayışının her şey yüzde yüz bilinebilir ve belirlenebilir anlayışını aşan, olasılıklara daha fazla yer veren, olayların bir tarafı kesin olarak bilinse dahi bir diğer yüzünün aynı kesinlikte bilinemeyeceğini ön görerek katı determinist dünya görüşünü aşan, daha esnek ve daha özgürlükçü bir dünya görüşüne temel oluşturan bir nitelik taşımaktadır.

Daha önce de yaptığımız tanım ve açılımıyla klasik fizik, katı, sert ve ölçülebilir düşük hızlardaki maddeler üzerinden başarılı bir biçimde uygulanabilen Newton fiziğine verilen addır. Yukarıda sorunun ortaya konuş şekli ve anlattığımız belirsizlik ise olay ve olgulara yaklaşımdaki belirlenimci yaklaşımların aşılmasını ön gören kuantum fiziğinin temel ilkesidir. Belirsizlik ilkesinin iyi anlaşılması açısından öncelikle klasik fizik ve bu fiziğin paradigmasını oluşturan mekanikçi felsefenin iyi anlaşılması gerekir. Mantık ve yöntem olarak klasik bilimde açığa çıkan determinist düzey anlaşılmadan belirsizliğin de iyi anlaşılmasından bahsedilemez.

Bu fizik, daha küçük boy ve yüksek düzeydeki hızlarla hareket eden maddeler üzerinde de Einstein'ın görelilik teorisi sayesinde uygulanabilmiştir. Klasik fizik felsefesini oluşturanlar Descartes ile Francis Bacon'dur. Bilimsel yöntemin kurucularından olan bu iki felsefeci ve bilim adamı doğadan somut bir tarzda faydalanabilme noktasında

devrim niteliğinde yöntemler geliştirmişlerdir. *Özgün analitik, tikelden tümele ölçü kullanma yöntemi*, bu temel yöntemlerden bazılarıdır. Böylesi önemli yöntemler keşfetmelerine rağmen doğa ve toplum olgularına yaklaşımları başta olmak üzere temel anlayışlarında zihniyet yapılarındaki katı ve kesinlikçi yaklaşımları aşamamışlardır.

Mekanikçi felsefenin kurucusu olan Descartes hiç bir kuşkuya yer bırakmayacak tarzda açık ve doğruluğu kesin olarak kanıtlanmış olan bilgiye ulaşmayı amaç edinir. Hakikate ulaşmanın ancak böylesi bir bilgi kuramının geliştirilmesiyle mümkün olabileceğini savunur. Hakikatin kesin olduğuna, dolayısıyla ona ulaşmanın tek yolunun ise kesin bir bilgi kuramının geliştirilmesiyle mümkün olabileceğine inanır. Bu nedenle her şeyden şüphe etmeyi en temel ilke olarak belirler. Radikal kuşku olarak da bilinen bu ilke, onu nihayetinde şüphe etmeyeceği tek şey olarak şüphesi ve tabi ki şüphesinin kaynağı olarak düşünme etkinliğine yönelterek, üzerinde tüm bilgi teorisini (epistemolojisini) geliştireceği kesin ve sağlam bilgi olarak "*düşünüyorum, öyleyse varım*" formülasyonunda ifadesini bulan aşırı düzeyde bir kuşkuculuğa götürür. Descartes doğayı yönetenin mekanik yasalar olduğunu, dolayısıyla doğadaki bütün değişimlerin bu mekanik yasalara uygun biçimde gerçekleştiğini savunur. Söz konusu yasalara göre hareket eden bu doğa düzeninin, bilimsel yöntem kullanılarak tam olarak bilinebileceğine inanır. Ona göre doğadaki her şey düzenlenişine ve hareketlerine bakılarak açıklanabilirdi.

Descartes, özü bölme, parçalama, ölçme ve tekrar bütünleştirme olan tümünden gelim olarak bildiği-

miz bilimsel yönteminin (analitik geometrik yöntem), mekanik doğanın anlaşılmasında biricik yol olduğu inancındadır. Doğanın, bu yöntem kullanılarak bilinebileceğine dönük kanaatini kesin bir biçimde dile getirir.

Klasik fizikte kullanılan belirlilik, belirlenimsizlik vb. gibi kesinlikçi kavramlar, özünde tanrısal zihniyeti aşmamış olan söz konusu mekanikçi felsefenin direk veya dolaylı sonuçları olarak ele alınabilir.

Önemli buluşlara kaynaklık etmelerine rağmen tanrının yerine insanı koyma anlayışları, doğanın tahakkümüne yol açan bakış açıları gibi yaklaşımları, özünde bu zihniyetin geleneksel tanrı anlayışından kopamadıklarını göstermektedir. Bu açıdan daha önce ruhsal şeyler üzerinden insanlığı sömüren kaderci anlayış, burada da düz maddi nedenler üzerinden bilimsel yöntem adı altında kendini tekrarlamıştır. Toplum ve doğa olgularında aşırı maddi yaklaşım çok kaba bir tarzda her şeyin temeli sayılarak duygu, sezgi ve ruhsallık gibi canlılığın, özelde ise insanın varlığını oluşturan bu temel olgular görmezden gelinerek değersizleştirilmelerine yol açtılar. Bu yaklaşımla toplumsal gerçekliği bir arada tutan manevi bağları parçalayarak toplumsal ilişkilerin temelini ruhsuz, duygusuz ve kaba maddeci yaklaşımları koydular. Bu anlayış ve zihniyet topluma öyle derin bir biçimde dayatıldı ki, bütün toplumsal bağların temelini oluşturan ana çocuk ilişkisi bile maddi boyutlara kaydırıldı. Bu fiziğin maddeyi algılayış biçimi ve ele alış tarzındaki kabadüz ve parçalı yaklaşımlar genel toplumsal ilişkilerin yanında, insanın benliğini oluşturan bütünlüklü yapıyı da parçalayarak kendi içinde gittikçe psikolojik ve ruhsal bunalımlar yaşayan bir insan tipini ortaya çıkardı.

Bu noktalar genel sistemin egemen sömürücü karakterince de kullanılmaya başlanınca ruhsuz, benliği parçalanmış, mekanik, itaatkâr bir insan ve toplum gerçeği rahatlıkla yaratılabildiği. Parçalanan, uyuşturulan 'insan' robotlaştırılarak sürü haline getirilerek, sistemce çok rahat bir biçimde kendi çıkarları doğrultusunda programlandırılabilir noktasına getirilmiştir. Klasik fizik ve fiziğin bu anlayışını ortaya koyan kartezyenci felsefenin yol açtığı tahribatları kısaca böyle özetlenebilir. Bu kısa tanımlamalar üzerinden kuantum fiziği ve kuantum felsefesinin, belirlilik ve belirsizlik prensipleriyle insanda yarattığı yeni sorgulama, akıl çalıştırma ve bakış açısıyla olay ve olguların nasıl ele alındığını daha rahat irdelemek mümkündür.

Nedensellik ile zorunluluk 'belirlenmiş olandan kaynaklı olarak' birbirilerini doğuran ilişkili kavramlardır. Klasik fizikte aynı nedenlerin her zaman aynı sonuçları doğurması yargısı ancak ve ancak değişmez bir doğanın değişmeyen nedenlerinden kaynaklı olarak mümkün olabilir. Kaçınılmaz son, kader veya zorunluluk gibi kavramlarda ancak böylesi değişmez, dolayısıyla belirlenmiş olan bir doğanın var olmasıyla anlam kazanabilirler.

Klasik fizik gücünü esas olarak cisimleri ölçme ve sahip oldukları nicelikleri hesaplayabilme yöntem ve becerisinden alır. Bu ölçümlerin yapılamadığı yer, kuantum sınırlarının başladığı yerdir. Burada kaos (kargaşa) ve belirsizlik artmakta, olasılıklar sonsuzlaşmaktadır. Belirsizliğin bilim dünyasında yeni bir ilke olarak tartışılmaya başlanmasına kuantum sınırındaki parçacıkların tam olarak hesaplanamayan bu garip davranışları sebep olmuştur.

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

Kuantum fiziğinin ulaştığı verileri diyalektik materyalizmi reddetmemekle birlikte yeni bir felsefi düzey olarak yorumlayan Önder Apo, konuya ilişkin yaptığı değerlendirmelerde modernist bilim anlayışının eleştirisini yaparak, *"...Bilimin en son vardığı sınırlar olarak 'kuantum' ve 'kozmos' bize hayli ilginç yaklaşımlar sunmaktadır. Atom altı parçacık ve dalga fiziği olarak kuantum bambaşka alanlar açmaktadır. Sezgili, özgür tercihli düzenlerden tutalım, aynı anda farklı iki şey olmak, insan yapısından ötürü belirsizliği asla tam aşamama kuralına kadar tespitlere ulaşılmaktadır. Kaba, cansız madde anlayışı tamamen bir tarafa bırakılmaktadır. Tersine son derece canlı, özgür bir evren karşımıza çıkmaktadır. Burada asıl muamma insanda, özellikle zihniyet durumunda yaşanmaktadır. İdealizme, sübjektivizme düşmekten bahsetmiyoruz. Çokça işlenen benzer felsefe tartışmalarına girmiyoruz. Evrende bu kadar çeşitliliğe kuantum sınırlarında yol açıldığı tamamen anlaşılabilir."*

(...)

*"Atom altı, yani kuantum fiziğinin kanıtlandığı olgular bu düşünce tarzının gücünü kırmıştır. Doğasal ve toplumsal gelişmenin düz, kesintisiz bir çizgi halinde değil, kaos aralığında, atom altı dünyasında özgürlük seçeneği olan çoklu tercihlere açık bir gelişmenin yaşandığı gerçeği en büyük düşünce devrimlerinden biri olarak karşımıza çıkıyor. Aslında atom altı fiziğine gerek olmadan da, sezgisel ve kurgusal yoldan da bu düşünce tarzına ulaşabiliriz. Tüm olay ve olgular dünyasında özgür tercihe yer bırakan bir gelişme gücü olmazsa, ortaya*



***çıkan sonuç sınırsız evren-doğa çeşitliliğini izah edemeyiz. Çeşitlilik özgürlük gerektirir. Düz-çizgisel yaklaşım aynılığı, dolayısıyla seçimsizliği zorlar..."***

Konumuz esas olarak belirsizlik ilkesini yorumlamaya çalışmaktır. Ancak, kuantum felsefesinin genel noktalarda doğru anlaşılabilmesi bu ilkenin de doğru anlaşılabilmesini beraberinde getirecektir. Kuantum felsefesinin doğru anlaşılabilmesi açısından birkaç hususa daha değinmemiz gerekir.

Kuantum felsefesinin doğru ve derinlikli bir biçimde kavranması için bu felsefeyi oluşturan ilke ve özelliklerin bir bütünlük içerisinde ele alınması gerektiğini belirtmiştik. Olguyu parçalı ele almak özü itibarıyla kuantum felsefesine ters düşen bir yaklaşımdır. Bu felsefeye göre her olgu evrenin ve doğal yapının bütününden etkilenir. Dolayısıyla olgunun belirlenmesinde evrensel bütünlük rol oynar. Bu açıdan hiçbir olgu kendisini oluşturan öz kaynağından ve evrensel bütünlükten kopuk ve kendi başına ele alınmaz. Her şey çevresindeki şeylerle ilişkili bir biçimde ele alındığında daha doğru bir tanıma kavuşabilir. Bu noktada kartezyen bilimin düz nedenselci, olguları parçalara ayırarak tanımlama yaklaşımı kuantumcu felsefe tarafından aşılmıştır. Bu bağlamda kuantum felsefesi ele alındığında bu felsefeyi oluşturan ilke ve özellikler bir bütünlük içerisinde düşünülerek ele alınmalıdır. Hiçbir ilke ve özellik bu felsefenin genel yapısından soyutlanarak ele alınmamalı. Bu ilke ve özellikler yalnız başına ele alındığında bile bu felsefenin bütünlüğü dikkate alınarak yaklaşılmalıdır. Bir ilkeyi kendi başına bütünden soyut ele almak hem ilkenin kendisini hem de bu felsefenin bütüncül ruhunu

sakatlar. Kuantum felsefesinde şeyler birbiri ile ne kadar ilişkilendirilirse o kadar doğruya yakın sonuçlar elde edilebilir. Bu bakımdan örneğin, parçacıkların özgür tercihli özelliklerinden söz edilirken bağıntının temel bir ilke olduğu gerçeği göz ardı edilemez. Ya da doğanın bütünlüçlük, tamamlayıcılık gibi özelliklerinden söz ederken doğanın bütünlüğü içerisinde özgünlüklerinde mevcut olduğu gerçeği unutulmalıdır. Şöyle bir örnekte verilebilir: Eğer belirsizlik insan, doğa ve evren olgularında işleyen, günün ve geleceğin belirlenmesi noktalarında geçerli olan temel bir doğa ilkesi ise ( ki öyle olduğu kanısındayız) buna karşın insanın da bilinçli ve amaçlı bir varlık olduğu, insanın gerek kendi toplumsal doğasını gerekse çevresini örgütleme, geliştirme, değiştirme ve şekil vermede irade sahibi ve de yaratıcı özellikleri olan bir güç- doğal bir duruş olarak görülmesi de bu doğanın bir parçasıdır. İnsanın bu doğası gözetilmeden belirsizlik ilkesinin amacına uygun bir biçimde toplumsal alana uyarlanması söz konusu olamaz. Bu temel hususlardan hareketle belirsizlik ilkesi ele alındığında elde edilen sonuçlar doğruya daha yakın ve toplum sahasına uyarlanması da bir o kadar gerçekçi olur. Daha öncede belirttiğimiz gibi klasik fizik; boyları atomdan büyük, hızları ise ışık hızı ile kıyaslandığında çok düşük olan cisimlerin fiziğidir. Boyları atomdan küçük, hızları ise ışık hızı dolaylarındaki parçacıkları tam olarak ölçebilmesi olanaklı değildir. Kuantum sınırındaki parçacıkların konum, hız, kütle ve enerji gibi niceliklerini bir arada tam olarak hesaplayabilmek olanaksızlaşmaktadır. Onları görebilmek için bir ışık kaynağına ihtiyaç vardır. Bu kaynağın kullanılması

parçacıkların doğal davranışlarının bozulmasına yol açar. Böylesi bir kaynak kullanılmadan da parçacıkları gözlemleyebilmek mümkün olmamaktadır. Bir parçacığın konumu tespit edilmeye çalışıldığında parçacığın hızı, parçacığın hızını ölçmeye çalışıldığında ise parçacığın konumu yitirilir. Bir taraftaki belirlilik (ölçme) durumunu diğer tarafın belirsizleşmesi (ölçülemezliği) izler. Kısaca parçacığın konum, hız, kütle ve enerji gibi nicelikleri tam bir kesinlik ile aynı anda ölçülememektedir. Bu durumda yapılması gereken tek şey belirsizliklerin çarpımıdır. Durumun böyle olması ise tam olarak ölçmeyi ortadan kaldırır. Aynı durum dalga parçacık ikilemi için de geçerlidir. Işığın ne zaman parçacık ne zaman dalga özelliği göstereceği kestirilemiyor; ışıpta iç içe olan bu belirsiz ikili, her an dalga ve parçacık özelliği sergileyebiliyor. Parçacık halindeyken dalga, dalga halindeyken de parçacık gibi hareket etmekte. Bunun yanında gözlemcinin neyi nasıl göreceği hususu da bu belirsiz durumun bir parçası olmaktadır. Gözlemciden gözlemciye göre de değişim söz konusudur. Gözlemcinin biri hareketi parçacık gibi algılarken, bir diğer gözlemci onu dalga olarak algılaya bilir. Işık yarı yarıya beliren iki farklı hareketin toplam hareketi olarak da yorumlanabilir. Tam olarak ne o'dur nede diğeri, ama aynı zamanda hem o'dur, hem de diğeri.

Kuantum düzeyindeki belirsizlik durumu yalnızca bu özellikler ile sınırlı değildir. Atom çekirdeğini oluşturan proton ve nötronlar sürekli olarak iç içe geçerek bir birilerine dönüşürler. Atom içerisinde hangisinin proton veya nötron olduğu tam olarak kes-

tirilememektedir. Bu durumda bir proton aynı zamanda nötrondur. Veya tersi geçerlidir. Yine nötrino olarak bilinen çok küçük parçacığın uzayda çok yüksek hızlarla hareket ederken, sık sık kendi doğasından kaynaklı değişimler yaşadığı söylenir. Bir noktada bir elektron-nötrinosu iken, diğer bir noktada bir müon-nötrinosu ve bir diğerinde de bir taon-nötrinosu olabiliyor. Nötrino olarak özünü koruyan parçacığın ne zaman nasıl bir nitelik veya renk kazanacağı hususu tam olarak belirlenemiyor. Burada söz konusu parçacığın yaşadığı değişimden kaynaklı olarak da bir belirsizlik durumu söz konusudur. Başkan APO bu konuda şunları belirtir. ***"Olgunun yerini bilersen zamanını, zamanını bilersen yerini bilemezsin" ikilemi bu. Bazı filozoflar buna 'belirsizlik ilkesi' diyorlar. En gelişmiş duyarlılık olarak 'bilme' için bir ilke olabilir. Ben de şuna inanıyorum veya biliyorum: Bilme anındayken oluşuyorsun. Yani bilmeyeyle oluşma aynı anda olduğu için, yarım bilmekten kurtulma çaresini çok uğraşmama rağmen bulamadım. Ama bu, evrenin makro ve mikro sınırlarında cereyan eden bir ikilemdir. Evrenin en harika oluşumlarında kendini hissettirir"*** Bu ikilem bilme ve oluşma için geçerli olduğu gibi belirlilik ve belirsizlik ikilemindeki diyalektiğin anlaşılması içinde en önemli ilke olmaktadır. Doğal hareket ile algılarımız arasındaki ilişki diyalektiğinin bir sonucu olarak ulaştığımız bu iki hal (Belirlilik ile belirsizlik) iç içe ve bir birini doğuran ve besleyen niteliklere sahip olgulardır. Gelişmeyi, hareketi, ilişkiyi, dolayısıyla yaşamı oluşturan bu evrensel ikilinin varlığı ve aralarındaki ilişki diyalektiktir.

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

Bu ikilem doğadaki bütün olgular için geçerli olduğu gibi, en renkli doğaya sahip, dolayısıyla anlamın en fazla yoğunlaştığı varlık olarak insanda çok daha fazla belirir. İnsan doğası gereği belirsiz bir yapıya sahiptir. Bunun yanında varlığın kendisi, insan dâhil, doğada bir belirme durumudur. Belirme varlığın doğasından gelen bir var olma biçimidir. Belirsiz doğadan belirginlik kazanan doğaya doğru bir gelişme söz konusudur. Her belirme ise yeni belirsizliklerin başlangıcı anlamına geliyor. Diğer insansal eylemler gerek çevre, gerek ise kendindeki belirsizlikleri anlama ve aşma çabasıdır. Kısaca özetlersek, belirsizlik bir doğa özelliği ise belirleyebilme ve olma durumu da doğanın bir başka özelliğidir. En belirlilik kazanmış düzende bile tam olarak düzenli olma ve belirsizlikten kurtulma durumu söz konusu değildir. Bunun tersi olarak da bildiğimiz en kaotik düzenlerde bile, alışık olduğumuz düzenlerin dışında karmaşanın kendi iç düzeni de diyebileceğimiz, kaotik bir düzen söz konusudur. Buna belirsizin düzeni de denilebilir.

Meselenin en can alıcı noktalarından birisi de nedensellik ve rastlantısallık olmaktadır. Yukarıda da vurguladığımız gibi klasik fizikte düz nedensellik zinciri ile olgular ele alındığından aynı nedenlerin hep aynı sonuçları doğurması beklenir. Geleceği belirleme yani determinizm, bir yönüyle buna dayalı olarak gelişir. Felsefede ilk neden olarak bilinen ve felsefi tartışmalara temel teşkil eden bir ilk şey- kıpırtı veya başlangıç noktası söz konusudur. Klasik fizik, varlığı özü itibarı ile değişmeyen bir ilk nedene dayandırır. Mekanik bir yapıya sahip olan bir doğada yaşanan ve yaşanabilecek olan değişimlerin mekanik değişimler

olduğu görüşü benimsenir. Nedensellik, mekanik evren algılayışının varlığını anlama noktasındaki tek geçerli yöntemidir. Nedenler önceden belirlenmişse ve bu nedenler bilinebilirse, ön görülen sonuç kaçınılmaz bir zorunluluk haline gelebilir.

Rastlantısallık ise ilk nedenin kendindeki belirsizlikten kaynaklı olarak sahip olduğu farklı bir hareket mantığıdır. Heraklitos bunu sürekli olarak 'kendinden çıkan şey' olarak tanımlar. Bu tanım aynı zamanda diyalektik felsefenin de temel ilke olarak kabul ettiği evrensel değişim ve hareket mantığıdır. Bu bağlamda ele alındığında rastlantısallık belirsizin, sürekli olarak kendinden çıkanın gelişme tarzı olarak yorumlanabilir. Burada gelişmenin belirlenmiş nedenlerle düz çizgisel tarzda olamayacağını, kendinden çıkan şeylerin bir araya gelerek oluşturdukları karmaşık bir durumun söz konusu olduğu gerçeği açığa çıkıyor. Böylesi bir gelişme diyalektiğine sahip olan bir doğal oluşumun nedensellik- belirlilik gibi dar sınırlı kavram ve yöntemler ile yeterince açıklanamayacağı açıktır. Olasılık ve özgür tercih gibi kavramlarda ancak ve ancak rastlantısal -serbest, belli nedenlerce önceden belirlenmemiş tarzda bir gelişme biçiminin var olması sonucunda hayat bulabilirler. Fakat bu doğanın özünde ya da hareketin mantığında rastlantısallığın olduğu, nedenselliğin hiç olmadığı anlamını doğurmaz. Kuantum mekaniğinin öznel, idealist yorumlarına karşı polemiğe girişen Bohm, sonuçta nedensellik ve tesadüf arasındaki diyalektik ilişkiyi göstermektedir. Nedenselliğin varlığı insan düşüncesinin tüm tarihi tarafından kanıtlanmıştır. Bu bir felsefi düşünce sorunu değil, pratiğe ve insanın asla sonlan-

mayan bilme sürecine ait bir sorundur. Tekil parçacıkların koordinatları hakkında yüksek bir kesinlik düzeyine ulaşmak mümkün değildir, bu nedenle de bunun rastlantısal olduğu söylenebilir. Ama yine de, günün sonunda, rastlantısallıktan düzen ve tekbiçimlilik çıkmaktadır.

Bu ilke, klasik fizikten temelli bir kopuşu sağlayan kuantum fiziğince ispatlanan en temel ilkedir. Klasik fizik, kesin olarak bilinmeyecek hiçbir şeyin olmadığını öngörür. Klasik fiziğe göre bir şeyin geçmişi ve günümüzdeki konumu bilinirse, o şeyin geleceği de büyük oranda belirlenebilir. Yukarıda da açmaya çalıştığımız gibi kuantum dünyasındaki parçacıklar göstermiştir ki, parçacığın bir hususu belirlenince diğer hususu sonsuz belirsizlikler içerir. Yani kuantum fiziği olay ve olguları ele almada onun doğruluğu hakkında bir kanıya varmada belirlenimcilik değil, olasılıklardan hareket edilerek, doğruya yakın tahminde bulunmanın daha doğru bir yaklaşım olduğunu söylemektedir. Determinist mantık ve ölçü yöntemiyle doğadaki her şey bilinemez, çünkü doğa bizim mantık ve ölçülerimizin çok üstünde farklı işleyiş yasalarıyla hareket etmektedir. Bu mantık ve ölçülerle daha karmaşık bir yapıya sahip, belirsizliklerle dolu olan insan anlaşılmaya çalışıldığında ise büyük yanlışlıklara düşüleceği ve kesin sonuç elde edilemeyeceği bilinmelidir. Bazı sonuçlar elde edilse de insan doğasınca kabullenilmediğinden sağlıklı ve yanlış sonuçlara varmanın ötesine gidilemez.

Makro ve mikro dünyanın doğal işleyişleri insanda da mevcuttur. Özellikle de atom altı dünyada keşfedilmiş olan ilke, özellik ve hareket yasaları akıllı

bir organizma olan insan doğasında rahatça izlenebilmekte ve yaşanmaktadır.

İnsan olgusuna yaklaşıırken, determinist yaklaşım ve ölçüleri insan doğasına dayatmak, hakim kılmaya çalışmak, yine insan doğasının kabul edemeyeceği kalıp ve kurallar dayatmak yerine, insan doğasının sistemi esas alınmalıdır. Determinist mantıkla tanrılar, sınırlar oluşturulup köle olmaya koşulmamalıdır. Binlerce yıldır insanlık bu tarz mantıkla adeta kendi yaratımlarının esiri olarak yaşamaktadır. Bu da büyük toplumsal kaos ve acılara sebebiyet vermiştir. İnsanlık tarih boyunca en büyük acıları, köleliğin her biçimini ve esareti büyük ölçüde bu mantıktan dolayı yaşamıştır. En son Kartezyen anlayışın klasik, kaba determinist yaklaşımı da bu tarihsel gerçekliği aşmamış, insanlığın ataerki sistemde edindiği paradigmasını kendi bilimsel mantığı içinde sürdürmüştür. Bu mantık yapısından kaynaklı yaklaşımlara günlük yaşamda çokça rastlamak mümkündür. Bunlardan en belirgin biçimde kendisini ortaya koyan *ak-kara mantığıdır*. Bizim için bir şey ya ak ya da karadır. Bu mantıkla olay ve olguları ele aldığımızda diğer renkleri gözden geçiririz. Bu yaklaşım tarzı ele aldığımız olay ve olgular hakkında bizi olası sonuçların çokluğuna endeksli bir gelişmeye değil, daha çok bir veya iki sonuca bağlanmış bu sınırlılık ile düşünce geliştiren bir pozisyonda bırakır.

Bu algılama ilkesiyle bir şeye siyah denilmiş ise siyahtır. Çok kaba bir belirlemeyle ayrıntılar ve başka renkler de içerdiği hususu gözden geçirilir, pek dikkate alınmaz. Direkt ya siyah ya da beyaz demek çok kaba bir biçimde olguyu veya düşünceyi sınırla-



mak, başka bir değiş ile olguyu dondurmak demektir. Yoruma yol vermeme, yanlışlık olasılığını kabullenmeme, nokta koyma, durdurma, dondurma başka bir deyişle olguyu öldürmek anlamını doğurur. Gerek doğal yapıda gerekse hayatın kendisinde kusursuz, yorum gerektirmeyen şey hemen hemen yok gibidir. Gerek kendi benliğimizi ele almada, gerekse çevremizle olan ilişkilerimiz bakımından mükemmel, sorgulamaya, yoruma, değişime yol vermeyen, muhafazakâr yaklaşımlar gelişmeyi engeller. Bu yaklaşımlar gelişmeyi ve değişimi engellediğı gibi hem kendi benliğimizle, hem de çevremizle kurmuş olduğumuz ilişkilerimize de oldukça zarar veren bir yaklaşım olur. Bu bizi sağlıklı olmayan duygu, düşünce ve ruh hallerine doğru götürür. Bu mantık olay ve olgulara yaklaşımlarımızda da aynı sonucu ortaya çıkarır.

Belirsizlik makro dünyada her şeyi belirsizleştirme anlamında ele alınmamalıdır. Belirsizlik daha çok mantık olarak olasılıklara yer verme, bol seçenekli değişebilir bir doğada yaşadığımızın farkında olmak anlamına gelir. Belirsizlik ve olasılık aynı zamanda kader gibi dayatılan değişmez yapılar biçiminde zihinlerimizde kazınan şeylerin de değişebileceğini, bunun mümkün olduğunun kavranması anlamına da gelir. Doğanın olmasını yasaklamadığı her şeyin gerçekleşebilme şansı vardır.

Doğa tarafından hiçbir şey mutlak değişmez ve yasaklı olmadığına göre, mevcut sistemin mantığı tarafından insan doğasının kabullenemeyeceğı şeylerin dayatılması karşısında, insanın yaratıcı gücü kendi özgür doğasıyla sağlayabileceğı yeni yaratımları

geliştirmesi bakımından belirsizlik ve olasılık teorisinin anlaşılması büyük önem taşır. Bu felsefi kavramlar, insan ve doğa yapısına göre yaşamı canlı, özgür ve yaşanılır kılma bakımından da temel alınması gereken en uygun kavramlardır. İnsan doğasını anlamada, doğru analiz ve izah getirmede belirsizlik ve olasılık ilkeleri temel alınmak durumundadır. Bu yeni felsefi yaklaşımla evrene, doğaya, insana zenginlikleriyle bakabilmek, anlayabilmek günümüzün gerçekleşmesi en zor zihniyet düzeyidir. Mutlak ve kesinlik peşinde koşan insanın, birden belirsizlik ve olasılık mantığıyla düşünmeye başlaması kolay değildir. Ki çoğunlukla klasik fiziğin yarattığı felsefi algılayıştan kopma ve kuantum fiziğinin belirsizlik ilkesine dayanarak kuantumik felsefeyle düşünme adına içine girilen 'değişimcilik' köksüz ve ne idüğü belirsiz, kimlik-siz duruş ve zihniyetleri de açığa çıkarabilmektedir. Geçerken belirtelim ki; Kuantum felsefesinde açığa çıkan doğa işleyişinin yeni izahını Einstein'ın bile kabullenemediği bilinmektedir.

Belirsizlik ve olasılık, aynı anda birden çok farklı konumda bulunma durumudur da. Bunlar mevcut sağduyuyu aşan yeniliklerdir. İzafe teorisi ile klasik fiziği yıkan Einstein, kartezyenci anlayışı bırakmak istememiştir. Einstein'a göre her şeyde bir kesinlik olmalıydı. Her şey tam olarak bilinebilirdi. Ancak kuantum dünyasındaki olaylar, bize bunun öyle olmadığını, olmayabileceğini, dolayısıyla her şeyin kesinlik temelinde tam olarak bilinemeyeceğini, belirlenemeyeceğini göstermiştir. Kuanta olaylarının belirsiz aynı anda iki farklı durumda olma durumu karşısında Einstein, bir şey ya olmuştur ya da olmamıştır, ya

buradadır ya da başka yerdedir biçiminde ele almıştır. Belirsizlik ve olasılık durumlarını birer ilke olarak kabullenmeyerek tanrının doğa olaylarında zar atamayacağını belirtmiştir. Çünkü mantığında tanrı gibi determinist bir varlık yatmaktaydı. Bu söylemi de bu temel mantık yapısından ileri gelmektedir. Einstein'ın bu yaklaşımı karşısında kuantum felsefesinin ünlü kuramcılarında Niels Bohr'da *'Einstein doğru söylüyor tanrı zarları değil zarlar tanrıyı oynamaktadır.'* diyerek kuantumik tavır alır. Tanrının mutlak ve belirlilik olduğunu düşündüğümüzde demek oluyor ki doğa belirlilikten belirsizliğe doğru değil, daha çok belirsizlikten belirliliğe doğru bir hareket ve gelişme seyri içersindedir. Tanrı yani kesinlik, kuantum fiziği ve felsefesiyle belirginlik kazanan olasılıkların son biçimi olarak ortaya çıkmaktadır. Zarları düşündüğümüzde bir sayı gelmeye kadar o şey gerçekleşmiş sayılmaz. Bu da altı olasılık içerisinde sadece birini ifade eder. Devrimci buluşlarıyla klasik fiziği aşan A. Einstein, kökleri dini geleneğe dayanan Aristo ve Descartes gibi felsefecileri de içine alan kaba, belirlenimci, keskin mantığını ölünceye dek bırakmaya razı olmamıştır. Bu anlamda kuantum fiziğinin kurucularından olan klasik fizikçi olarak tarihteki yerini almıştır.

Aslında yaşamımızı ve tüm doğal olaylarını belirleyen tanrı veya determinist bir güç değildir. Olay ve olgulara yön kazandıran belirleyen asıl şey, rastlantı ve olasılıklardır. Akıllı bir varlık olan insan, yaşamını idame edebilmek ve geleceğini güvence altına alabilmek için hep bu belirsizliklerden kurtulma çabası içerisinde olmuştur. Her zaman kesinlik arayan insan bunu çok planlı, programlı ve bilinçli bir şekilde yap-

maya çalıştığı halde, kendisini hiçbir zaman tam olarak rastlantı ve belirsizliklerden kurtaramamıştır. Çünkü kuantum düzeyindeki o belirsizlik durumu insanın kendi içinde, kendi doğasında vardır. Ne kadar netleşmiş bir durumda olsa, insanın içinde bir akıntı, bir belirsizlik durumu hep vardır. Evren genelde belirsiz, kaotik, nicel ve nitel değişim- dönüşümlere sahne olan bir yapıdadır. Bu nedenlerden ötürü belirsizlik ve kaos olgusu yeni bir bilim dalı biçiminde ele alınmaktadır. Bu bilim bütün olarak bilimsel gelişmeleri bir sentez içerisinde toplama iddiası taşımaktadır. Kaos bilimine göre, evrenin en büyük çoğunluğunda hâkim olan bizim mantığımızca düzenli olmayan sistemler işlemektedir. Nicel birikimlerin nitel patlaması biçiminde de ele alabileceğimiz bu kaotik ortamda, kelebek etkisi olarak belirtilen durum yaşanabilmektedir. Hiç hesaba katılmayan şeylerin birikmesi ya da biriken şeylerin yeni bir duruma taşıyabilecek düzeye varması anında bir kelebeğin kanat çırpışının yaratacağı etki bile muazzam değişimi gerçekleştirmesine sebebiyet verebilmektedir. Yani son damlanın okyanus sularının karaya taşmasına neden olması gibi bir durum söz konusudur. İnsan burada, hiç hesaba katılmayan ancak ayrıntı bile denemeyecek bir şeyin koca bir olguyu belirlediğini görebilmektedir.

Kaos ve olasılık bağlamında birey- insanda yaşanan boyutunu ele alacak olursak; insanın yönünü belirlemede olasılıkların büyük rol oynadığını görebiliyoruz. İnsanın gerek iç ilişki ve çelişkileri, gerekse de dış dünya ile olan ilişkilenmeleri belirsizlik ve olasılıklarla doludur. İnsan duygu, sezgi ve düşünce taramasından geçirilen olasılıklardan zorunlu dış day-

atmalar olmadıkça kendisi için uygun olanları belirginleştirmeye çalışır. Bir durum belirginlik kazanmadan diğer tüm durumlar olasılık dâhilindedir. Hepsinin de gerçekleşebilme şansları vardır. Ancak insanın seçici iradesi bir olasılığı belirginleştirirken diğerlerini o an için devre dışı bırakır. Ancak bunun yanı sıra bir de insanın iradesi dışında insanı etkileyen ve belirleme gücünde olan şeyler vardır. İnsan bunlardan bir kısmını görür, hissedebilir ancak hiç düşünemediği olasılıklar da mevcuttur. Bunun bir de yerel olmayan ama insan psikolojisini, ruh halini ve algı süreçlerini etkileyen şeyler de vardır. Bunu en çok hisseden bunun farkına varan insanlar genelde çok hassas, kendisiyle, çevresiyle, genel doğayla anı anına canlı bir ilişki içerisinde olan ve bu duyarlılıkla algılayan ve yaşayan insanlardır. Kaba mantık ve yüzeysel duygulara sahip sıradan insanlar bunu yeterince algılayamaz ve buna anlam da veremezler.

Kaos durumu insanın belli bunalım dönemlerini yaşadığı ve yeni kararlar verme durumu ile karşı karşıya olduğu dönemlerdir de. Bu anlarda bazen değer biçmediğimiz bir şey, küçük bir ayrıntı doğadaki hareket, renk, ses, soğuk, sıcak gibi iklimsel şartlar da kaos dönemlerinde insanın davranış ve tercihlerinde belirleyici etkenler olarak rol oynayabilir. Toplumsal olgunun kendisinde de ilişki ve çelişki arasındaki diyalektik evrimsel bir tarzda böyle işler.

Nitel dönüşümler toplumsal gerçeklik içerisinde öyle kolay kolay gerçekleşmemektedirler. Böylesi nitel değişim ve dönüşüm süreçlerinin yaşanabilmesi durumu belli toplumsal kaotik süreçlerde gerçekleşebilmektedir. Böylesi kaotik süreçler ileri-

geri, iyi-kötü şeklinde çeşitli ilerleme imkânlarına sahiptir. Olasılıkların fazlalaştığı durumun kendisi olan kaos dönemleri, az da olsa yaşam imkanlarına sahip hususlarda dahil, her türlü çıkışın gerçekleşebilmesinin mümkün olduğu süreçlerdir. Bu durumda en güçlüünün kendisini hâkim kılabilmek durumunun yanı sıra en zayıfın hatta hiç hesapta olmayan yeni bir çıkışın da ortaya çıkabilmesi ve yeni toplumsal şekillenmede belirleyici konuma yükselmesi de olasılık dâhilindedir. Kelebek etkisi denilen olay, toplumsal olguda herhalde en çokta böylesi süreçlerde gerçekleşme şansını yakalar. 'Kelebek etkisi'ne göre Çin'de bir kelebeğin kanat çırpması Afrika'da ertesini gün bir fırtınanın kopmasına yol açabilir. Klasik fizikteki girdiler ve çıktılar arasındaki uygunluk zorunluluğu, kaos fiziği ile artık tarihe karışmıştır; çok küçük girdiler kendi üstüne katlanıp birikerek beklenmeyen büyük sonuçlara sebep olabilir. Yani girdilerdeki bir =bir değildir. Buna göre girdilerdeki bir kelebek, çıktılarda sonsuz sayıda kelebeğin ortaya çıkmasına yol açabilir. Toplumsal kaos ortamlarında en küçüğüne hatta hiç hesapta olmayanın bile bir çıkış yaparak gelişmelerin seyrini değiştirebilmesi kaotik dünyanın doğasından çıkarsanmaktadır. Hıristiyanlığın yayılmasında İsa'nın çarpmıha gerilişi bu açıdan bir örnek oluşturabilir. Yine kimi yazarlar Roma'nın yıkılışını Kleopetra'nın burnunun çok güzel olmasına bağlıyorlar. Zekâsı ve cazibesinin yanı sıra esas itibarı ile de burnunun kendisine kattığı yüz güzelliğinin Sezar ve Antonyus u baştan çıkardığını ve bununla Roma'nın kaderini değiştirdiğini söylemektedirler. Aslında çok fazla uzağa gitmemize de gerek yok, bu yönüyle parti tarihimizde oldukça çarpıcı örnekler

yaşanmıştır. Bir örnek verecek olursak; Haki arkadaşın şahadetinin yaşanması partileşme, dolayısıyla gelişmelerin seyrini belirlemede bir kelebek etkisi rolünü oynamıştır. Bu yönlü daha birçok örnek verilebilir. Ancak kanımızca verilen örnekler yeterlidir.

Toplumsal kaos ortamlarında önemli olan doğru tahlillerin yanı sıra yeni toplumsallığa yön verebilecek kadro ve örgütlülüklerin bilinç- irade durumudur. Kuantum dünyasında en küçük parçacıkların en temel parçacık olması ve en önemli rol üstlenmesi, maddi yapının gerek oluşumu gerekse bir aradalığını belirleyen konumda olmaları, küçüğün yani en küçük parçanın da büyük değişimlere damgasını vurabileceği hususu bu kanıyı güçlendirmektedir. Bu durum kaos ortamlarında daha fazla geçerli hale gelmektedir. Böylesi durumlar olasılıkların en fazla olduğu durumlardır.

Toplumsal kaos anlarında en zor konu doğru ile yanlış bir birinden ayırmaktır. Çünkü hâkim olan yaşanmış sistem aşılmak üzeredir, ancak yeni de henüz tam anlamıyla güç olamamıştır. Bu nedenden dolayı çözüm adına doğru-yanlış birçok şey kendini ifade etmek istemektedir. Bir kez doğru yöntem belirlendi mi, yürümek kolaylaşır. Gerisini cesaret, inanç ve akıllı bir biçimde mücadele etmek belirleyecektir. Bazen de birçok gücün kavgası ve mücadelesi sonucunda birçok özelliği içinde barındıran ve hiçbir rengin tam olarak kendi rengini hâkim kılamadığı sonuçlar da ortaya çıkabilmektedir. Belirsizlik, kaos ve olasılık bağlamında yeni mantığı kavrayabilmek için Kuantum teorisyeni fizikçilerin kullandığı ve kuantum felsefesinin özünü yansıtan '*olmaz olmaz deme, olmaz olmaz*' Çin atasözünü hatırlatmakta da yarar vardır.

Olabilirin anlamını kavrayamayanlar hep olabilecek şeyler karşısında şaşıracaklardır. Ama olabilirin oluru mümkündür. Bu anlayışla olay ve olgulara bakanlar olabilecek hiçbir şey karşısında şok olmazlar. Ancak insani ahlakın doğru güzel erdemiyle hareket edildiğinde bu felsefi yenilikler toplumsallığa ve insan doğasına göre bir sistemin yaratılmasını olanaklı kılabilir. Burada ideolojik amaç ve niyet önem kazanmaktadır. Yine sürekli bir akıntı içerisinde olan insanın seçimi oldukça önem taşımaktadır. Büyük bir enerji seli olan insanın olumlu veya olumsuz iyi veya kötüye doğru kayabilecek bir potansiyele sahip olması, dürüstlük, saflık, iyi amaçlar edinmesi oldukça hayatiyet arz etmektedir. Dolayısıyla belirsizlik durumu toplumsal alanda ahlaki yadsıyan bir durum değildir. Tam tersi insan doğasını kapsayabilecek insan doğasınca şekillenen bir toplumsal ahlakın yaratılışını da olanaklı kılar.

Başta Einstein olmak üzere birçok fizikçi kuantum fiziğinin belirsizlik, iki durumun bir aradılığı, üs üste binme gibi temel ilkelerini kabullenememişlerdir. Einstein mevcut sağduyusunu aşan belirsizlik ilkesine daha öncede belirttiğimiz gibi 'sevgili tanrı zar atmaz' diyerek karşı çıkar. Ona göre bir şey aynı anda iki şey olmaz. Böylelikle doğanın yeni keşfedilen bu yasası karşısında bir bilim insanı olarak ters düşer. Einstein için bir şey ya ordadır ya da başka yerdedir. Bir şey tam olarak ya olmuştur ya da olmamıştır. Bir şey ya vardır ya da yoktur. Böylesi söylemlerle belirsizlik ilkesinin ve olasılıkların yok edilebileceğini, böylelikle kesin olarak her şeyin bilinebileceğini savunmuştur.



Belirsizlik ve olasılık bağlamında insan, doğa ve evren olgularını yeniden ele almaya çalıştığımızda belirleyicilikten öte olasılıkçı, şansa yer veren bir sistem ile karşı karşıya kaldığımızı görürüz. Belli oranda bildiğimiz ve üzerinde kesin yargılara vardığımız şeyler insanlık tarihi boyunca belirginliği anlaşılmış şeylerdir. Ancak onun ötesine adım atmaya çalıştığımızda kendimizi kaotik olasılıkçı bir ortamın içinde buluruz. Doğadaki işleyişlerini bildiğimiz belli başlı düzenlerde dahi çoğu zaman birçok olasılıkla karşılaşılır. Bir bütün olarak evrensel yapıya baktığımızda bizde oluşan sağduyuya göre hiç de düzenli olmayan karışık ama kendi doğası açısından düzensizliğin düzeni diyebileceğimiz bir düzenin işlediğini belirtebiliriz.

İnsan olgusu belirsizliklerin hâkim olduğu en çarpıcı örneklerden biridir. İnsan olgusu yaşamı boyunca kendi içinde ve dışında gelişen belirsizliklerden kurtulup hem bireysel, hem toplumsal amaçlarını, istemlerini belirgin kılmaya çalışmakta ve kendisine göre bir düzene koymaya çabalamaktadır. Bunu hem bireysel, hem de toplumsal alanda sürekli bir biçimde yapmaya çalıştığı halde, hiçbir zaman olasılıklardan ve şanstın kurtulabilmiş değildir. Pratik olarak da yaşamda çokça karşılaştığımız irademizin dışında gelişen olası durumlardan tam anlamıyla kurtulabilmeyi başaramıyoruz. Yaşamımızın büyük bir kısmı olasılıklarla yani 'tanrıyı oynayan zarlar' tarafından belirlenmektedir. Ancak bu durum insanın olasılıklar karşısında bekleyip durması, hiçbir şeye müdahale etmesine gerek olmadığı anlamına gelmez. Yani kimilerinin kendiliğindenciliğin teorisine dönüştürme gibi bir

sonuç çıkarılamaz. Tam tersine olasılık, insana daha çok hareket, eylem ve tercihte bulunma imkânı tanır. İrادی olarak insanın olay ve olgulara müdahale etme gücü ve düzeyi, olasılıklar içinde amaç edindiğinin gerçekleşmesinde belirleyici olmasını sağlar. Özellikle toplumsal alanda gerçekleşmesi muhtemel olasılıklar tespit edilmişse bir insan tercih ettiği olasılığı gerçekleştirebilir. Dolayısıyla belirsizlik ilkesi ile olay ve olguları değerlendiren biri için başarı ya da başarısızlık kendi elinde bir durum olur. Tercihini doğru yapan, yaptığı tercihin gerekliliklerine göre çaba sarf eden bir kişinin önünde engel olmaz. Bu ilke insanın başarılarının bilinç ve iradesiyle doğru orantılı olduğunu söyleyerek iradeli ve özgür bireylerin yaratılabileceğini de ifade eder.

Belirsizlik prensibi bilinemezlik olarak anlaşılmalıdır. Daha çok yüzde yüz bilinebilir ve belirlenebilir diyen ve kesinliğe koşullanmış mantığı aşma anlamına gelmektedir. Belirsizlik prensibi makro ve mikro dünyalarda aynı anlam ve işlevselliğe sahip değildir. Makro dünyada sınırlı bir işlerlilik ve etken olarak rol oynarken mikro olaylarda tam bir işlerlilik ve süreklilik arz etmektedir. Mikro düzeydeki şeyler genel evrensel yapıda ve toplumsal olaylarda daha çok kaotik süreçlerde etkili rol oynayabilirler. Kaos süreçlerinde bir ortamdaki en küçük etkiler ya da çok zayıf çıkışlar büyük değişimlerin yaşanmasına yol açabilirler. Dolayısıyla küçük etkenler her zaman güçlü etkide bulunamaz ve büyük sonuçlara yol açamazlar.

İnsan açısından belirsizliğin daha iyi anlaşılabilmesi açısından çeşitli yönleriyle belirsizliği yorumlamakta yarar var. Evrensel gerçeklik içerisinde

insanın iradesi dışında gelişen, dolayısıyla insana rağmen var olan doğanın varlığından söz edilebilir. Sonsuz sayıda olasılıkların, ilerleyişi temelinde bir akışın olduğu bilinir. Bu akış karşısında insanın bir bütün olarak belirleme gücü yoktur. İnsana rağmen gelişen bu doğal akış karşısında, insan var gücü ile iradesini ortaya koyarak, olayları kendi lehine, kendi ihtiyaç ve istemleri doğrultusunda yönlendirme çabası içerisine girer. Burada, insanın ortaya koymuş olduğu enerji ve çaba istemlerinin gerçekleşmesinde önemli bir rol oynayabilir.

Sonsuz derinlik ve genişlikte akan bir nehir olarak görebileceğimiz bu doğa karşısında, insanın bir ölçüde eylemlerini gerçekleştirme ve ihtiyaçlarını karşılayabilme gücüne sahip olduğu söylenebilir.

Ancak insanın bu doğa içerisindeki konumu okyanusun göbeğinde gücü oranında balık yakalamaya çalışan bir balıkçıyı andırır gibidir. Ancak ikinci bir dünya vardır ki daha çok ipleri insan elindedir. Bu dünya insanın yaratımları ile oluşturduğu yön verip geliştirdiği özetle insanın kendisini gerçekleştirdiği bir dünyadır. Burada, zarlar bizzat insanın elindedir. Anlattığımız ilk dünyada sadece dilek tutma istem ve inançları itibarı ile bir karşılama söz konusuysen, zarları elinde tuttuğu bu dünyada ise zarları tutma, zamanlama, hız, esneklik vs. hususlara dikkat ederek tam olarak kendisini gerçekleştirme ve istemlerine sahip olma güç ve imkânına sahiptir. Burada yaratıcılık, ustalık, irade ve kararlılık gibi yönler amaçlarına ulaşmada insanın sahip olması ve geliştirilmesi gereken yönleri olmaktadır. Bu anlamda sonsuz olasılıklar üzerinden gerçekleştiremeyeceğin hiçbir şey

yoktur. Bir şeyi aşk derecesinde arzuladığında ve buna denk bir enerji ortaya koyduğunda ulaşamayacağını hiçbir şey yoktur. İnsanın düşlerinde uzandığı sonsuz diyarları ve oluşturabildiği bütün kurgularına ulaşabilecek bir enerji potansiyelini kendisinde barındırdığı söylenebilir. Sen mutlak anlamda ulaşmasan da insanlığın bu düşlerini gerçekleştirmek üzere yol alacağını pekâlâ düşünebilirsin. Bunların gerçekleşmesi ise büyük bir ihtimaldir. Örneğin düşlerimiz başka gezegenlere doğru uzanmasaydı, bugün başka gezegenlere ayak basmamız veya uzaya keşif robotları göndermemiz mümkün olamayacaktı. Bir uçak veya her hangi bir şey tesadüflerle değil, daha çok insan kurgularının ürünü olarak geliştirilmiştir. Bir yönleriyle şeyler yapılmadan önce insan zihninde oluşurlar. *Hayallerin kadar büyük ve düşlerin kadar özgür* olma söylemi bir yönüyle insanlığın bu doğasına gönderme yapmaktadır. Bütün bunlara rağmen insan, her zaman yüzde yüz bir belirleyiciliğe sahip değildir. İnsan, temel yaratıcı güç olduğu bu dünyada istemlerini genellikle gerçekleştirebilir. Başka bir izahla insan bin kez düşüş atabilir. Ancak bin birincisinde daha farklı bir sonuçla karşılaşabileceği de doğası gereği gelişebilir.

Belirsizlik zaman zaman aşırı şüphecilik biçiminde ele alınıp, hastalık derecesinde vardırılmaktadır. Öyle ki felsefi olarak salt göreceliliğin ve giderek nihilizmin teorisine dönüştürülebilinmektedir. Oysa belirsizliği, olaylarda yüzde yüz kesinlik arayan, ruhsallık, tecrübe ve sezgiselliğe önem vermeyen, kendi bedeninin varlığını dahi tartışmalık hale getiren Descartes'vari şüpheli anlayışların aşılması olarak ele alınması daha doğru bir yaklaşımdır. Bu her şeyi

olduğu gibi görme ve kabullenme anlamına da gelmemelidir.

Kartezyenci bilimin kaba ölçücü mekanik ve mutlakiyetçi anlayışıyla sistemini örgütleyen kapitalist sistem şimdi de kuantum felsefesini özellikle de belirsizlik ilkesini sistemsal çıkarlarını gerçekleştirmede kullanmayı öngörmektedir. Kapitalizmde bir olgu sisteme hizmet ediyorsa bu 'bilim laboratuvarlarında kanıtlanıp' toplumsal sahalardaki etkisi hesaplandıktan sonra piyasaya sunulurken, kendisine yararlı olmadığına inandığı bir şey hakkında da büyük şüphelerin oluşması için teoriler üretmekten geri durmaz. Kartezyenci bilim anlayışındaki kesinlikçi, belirlenimci yaklaşımlar üzerinden kapitalist sistem mutlak hâkimiyet anlayışını örgütlemiştir. Kartezyenci bilimi kullanarak mutlak bir biçimde insan yaşamına nüfus etmeyi sağlayan kapitalist devletçi sistem, şimdi ise belirsizlik prensibini kullanarak egemen ölçüler ile özgürlükçü ilkeleri iç içe geçirerek anlaşılmaz kılmayı ve böylelikle sömürücü yüzünü gizlemeyi hedeflemektedir. Kapitalist iktidarın son biçimi olarak da sözü edilen Bio iktidar tarzında bin bir maske kullanarak egemenliğini çok ince ve derinlikli bir tarzda tüm toplumsal yaşama hâkim kılarken bunun yanında aslında her şeyin belirsizlikten ibaret olduğunu sloganlaştırmaya çalışmaktadır. Kapitalizmde kesinlik kendisi olurken, belirsizlik dediği de bilindiği tarzdaki belirsizlik değil makyajlayıp görünmez kılmak istediği, özünü boşalttığı toplumsal değer yargılarıdır. Ve böylece kendi iktidar tarzı ve biçiminin dışında her şeyi belirsizleştirmeye çalışmakta dolayısıyla kendisini de bunun içinde belirsiz, görünmez kılmaya çalış-

maktadır. En çok da liberelazim, neoliberalizm ve postmodernizm gibi kavramlarla eşitliğe ve özgürlüğe işaret eden, ancak özünde sistem iççileştiren ve sistemin ideolojik varlığını ifadelendiren yöntemlerle kafa karıştırıp varlığını sürdürmektedir.

Peki, toplumsal çıkarların gözetilmediği bu tersinden işleyen sistem gerçekliği dikkate alınmadan her şeyi belirsizleştirip kendimizi bu tersten işleyen sistemin ve toplumun akıntısına bırakabilir miyiz? Olduğu gibi sistemin çarkını çeviren bu akıntıya kendini bırakmak tam anlamıyla köleşmek, kendinden çıkmak dolayısıyla da uçuruma düşmektir. Bu özellikle belirsizlik ilkesinin genelde de kuantum felsefesinin böyle sonuçlara yol açması için sistemin topluma uyarlama yöntemleriyle doğacak bir sonuçtur. Her şeyden şüphe etmek, insanlara güvenmemek, adeta bastığı şeyin yer küre olduğuna inanmamak bugün sistemin en çok istediği şüphecilik düzeyidir. Bununla toplumsal gözenekleri parçalayarak güdülerine hapsolmuş bencil ve yalnızlaştırılmış birey gerçekliği hedeflenmektedir. Üzülerek belirtmek gerekir ki bunda epeyce bir mesafe de alınmıştır. Çünkü sistem bu kişilik ve bu kişiliklerin oluşturduğu toplumla bir süre daha varlığını güçlü bir biçimde sürdüreceğini bilmektedir.

Kapitalist sistem kuantum felsefesinin ve bu felsefenin temel ilkesi sayılabilecek belirsizlik ilkesini kullanarak anlam karmaşıklığı yaratarak her şeyi anlamsızlaştırmaya çalışmaktadır. Ve böylelikle toplumun eski anlam dayanaklarını yıkarak bu anlam değerlerine dayalı sistem karşısında gelişebilecek yeni anlam dünyalarını da var gücüyle engellemeye ve anlamsız kılmaya çalışmaktadır. Örneğin birçok

düşünür ve yazarı da kullanarak ideolojiler çağının bittiğine işaret ederken, toplumun örgütlü anlam tarzının bittiğine, kalanının da bitmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır. Böylece toplumsal değer ve ahlaktan kopmuş, sisteme karşı en ufak bir direnci kalmamış, örgütsüz, ideolojisiz, güdülerinin esaretinde yaşayan ve tamamıyla bencilliğe hapsolmuş bireyler ordusunu daha fazla çoğaltmayı hedeflemektedir.

Kapitalist sistemin, toplumsallığı ifade eden toplum değerlerine saldırması, amaçlarını daha rahat bir biçimde uygulayabilmesinden ileri gelmektedir. Oysa kuantum felsefesinde her şeyin bir sitem içinde olduğunu, doğru anlamlara ulaşmanın da ancak sistemin tümü ele alınarak mümkün olabileceğini belirtmiştik. Kapitalizmde özellikle birey ile toplum bir birlerinden oldukça uzaklaştırılmıştır. Bunun anlamı kapitalizmde ne birey ne de toplum tanımlamasının doğru yapılmadığı ve doğru yaşanmadığıdır. Toplumsal anlayıştan koparılan birey, toplumsallığın gücünden koparılarak sistem karşısında güçsüzlüğe, inançsızlığa ve manevi moral değerlerden yoksunluğa doğru itilerek köleliğe mahkûm hale getirilmektedir. Kapitalist sistem bunu en çok da toplumda gerçekleştirmiş olduğu anlam karışıklıkları ve inanç yitimi üzerinden sağlamıştır. Sistemin bu saldırıları karşısında kendi güçsüzlüğünü çok derinden hisseden birey sistemi değiştirebilecek gücü kendisinde bulamaz. Böyle bir bireyin sarf edeceği sözler "ben güçsüzüm bu sistem çok güçlüdür, dolayısıyla bu sistem değiştirilemez" gibisinden sözler olacaktır. Bu düzey her devletçi toplum sisteminin denetimine aldığı insanlarda yaratmak istediği düzey olmaktadır.

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

Toplumsal değerlerin anlamsız kılındığı, çarpıtılıp tanınmaz hale getirildiği bir ortamda, her bireyin kendisine has bir anlam ve değer sahibi olduğunu varsaymak büyük bir yanılgıdır. Zaten toplumsallığın sistemsel olarak parçalandığı bir yerde bireylerin sağlıklı sonuçlar üzerinden insani değerler ile tanışması da mümkün değildir. Birey toplum içinde şekillenir. Bunun kuantum felsefesindeki karşılığı birey toplum sistemi içinde bir parçacık veya daha küçük bir sistem olarak kendini ancak toplum sisteminin içinde anlamlandırabilir. O zaman kuantum felsefesinin bakış açısıyla evren, doğa ve toplum nedir sorusunu sorup cevaplamak ile doğru bir tanıma ulaşmak gerekir. Doğru bir doğa ve toplum tanımlamasıyla kurulacak toplumsal bir sistem yaratılmadan insanın kendini doğruya yakın tanımlayabilmesi de gerçekleşmez. İnsan denilen varlığın anlam bulduğu sistem, toplum denilen olgudur. Toplumun üzerinde yaşadığı doğa ile ilişkisi kadar, bireyin de içinde yaşadığı toplum sistemiyle ilişkileri bir bütünlük kurularak tanımlanmalıdır. Birey toplumun üstünde bir kimlik olarak değil toplumun içinde bir kişisel ve toplumsal değer olarak görülmelidir. Tıpkı kuantum fiziğindeki yasalar gibi. İşte kuantum fiziğinin sağladığı gelişme düzeyi ile tamda bu gün sistemin "ideolojiler çağı bitmiştir" dediği noktadan yola çıkarak, toplumsal bağlara büyük önem vermek bireyi toplumsal sistemin bir bileşeni olarak bütünlük içinde ele alarak toplumu bu saldırılar karşısında ideoloji ve örgüt sahibi kılmak gerekmektedir.

Felsefenin gelişme mantığında önemli bir yer edinen, ikili yan, çeşitli peygamber, bilge ve filozoflar



## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

tarafından da değişik biçimlerde yorumlanmaya çalışılmış, bu konuda çeşitli görüş ve yaklaşımlar öne sürülmüştür. Ancak, Ruh- beden, madde-enerji, varlık-yokluk, yaşam- ölüm vb. gibi ikilemler çokça tartışılmasına rağmen günümüze kadar pek doyurucu bir izaha kavuşturulamamıştır.

Daha sonra Descartes de aynı şekilde evrendeki bütün varlıkları birbirinden temelde ayırttığı madde ve ruh ikililiğinde toplamaya çalışmıştır. Düalizmin bu tarz bir yorumu, metafizik ve idealist bir yorum olarak nitelendirilmesine karşın, bununla birlikte düalizm ya yok sayılmış, ya da idealizmin bir türü şeklinde yorumlanmıştır.

### *Evrensel Bağntı İlkesi*

Doğadaki olay ve olgularda, hiçbir yerde direkt bağlantı olanağının bulunmadığı, birbiri ile olan iletişimlerinin gözlemlenemediği varlıklar arasında da bağlantının olabileceğın öngörür. Evrenin kendisi şeylerin bütününden oluşur. Kuantum düşüncesiyle varılan bağlantı ise şeylerden çok, şeyler arasındaki ilişkiler ağını ifade etmektedir. Kuantum düzeyinde keşfedilen ilişkilermeler eski dar ve yerel bağlantı kuramını aşmaktadır. Özce kuantum felsefesinin yeni doğa ve evren tasvirlerindeki ilişkilermeleri yerel düz- nedensel ilişkilerin çok ötesinde, yerel olmayan soyut nedenleri de kapsar. Somut bağlar kadar soyut bağların da varlığı ve önemini ön görür. Bağların düz nedenlerin ötesinde şiirsel tarzda, dolaylı ve çoğu zaman direkt ve somut bağlar bağlamında izah edemeyeceği tarzda bağlantılar oluşabilmektedir. Zaten

## ***Paradigmal Değişimde Kuantum***

kuantumun kendisi de büyük anlamda F.Capra'nın deyişiyle bu olmaktadır: *"Atom altı parçacıklar şeyler değil, daha çok şeyler arasındaki bağıntılardır. Ve bu böylece sürer gider. Kuantum düzeyinde şeylere asla son veremezsiniz. Devamlı bağıntılarla uğraşacaksınız. Doğadaki bütünlüçlük esas bağıntıdır. Atom altı dünyada bağıntılar, parçacık karşı parçacık ikilemini temel alınıp bu bağlam üzerinde durulmasıyla daha iyi anlaşılır."*

Parçacık fiziği teorisine göre aynı matematiksel ifade eğer geçmişten geleceğe ya da gelecekte geçmişe doğru bir elektron hareket ediyorsa bu aynı zamanda karşıt yöne doğru bir pozitronun hareket ettiğini ifade eder. Parçacık etkileşimleri uzayda sağa sola, zamanda ise ileriye geriye doğru hareket eden (4 boyutlu evrenin) uzay zamanın herhangi bir yönüne dağılır. Bu etkileşimleri tanımlayabilmek için uzayın bütün bölgelerini olduğu kadar zamanın da bütün anlarını kaplayan haritalara ihtiyaç vardır. Bu haritalar uzay- zaman diyagramları olarak bilinir. Hiçbiri belli zaman yönüne sahip değildirler. Sonuç olarak onları kullanırken, 'önce' ve 'sonra' kavramları kullanılamaz. Bundan dolayı neden ve sonuç arasında doğrusal bir ilişki yoktur. Bütün olaylar birbiri ile karşılıklı bağıntılıdır. Fakat bağıntılar klasik anlamda nedensel değildir. Bütünün etkileşimi sonucu belirlenmiş olmaktadır. Belirleyici olan düz çizgide zincirsel nedenler değildir. Atom altı olaylarda bütünle parçaları arasındaki ilişkiler ve etkileşimler onların varlıklarından daha önemlidir. Hareket vardır ama eni- konu hareket edenler nesnelere değildir. Faaliyet vardır ama failer ortada yoktur. Adeta görünmeyen bir gösteri söz

konusudur. Bunu maddenin ruhu olarak da algılamak yanlış olmasa gerek; madde ile ruhun birlikteliği, birinin diğerine dönüşebildiği aynı şekilde her zaman birinin diğerini oluşturduğu gerçeği daha çarpıcı bir biçimde açığa çıkmaktadır.

Bundan hareketle bir toplum yorumlamasına gidersek, hiçbir şey yalnız başına tüm çevre ve hatta tüm doğal yapı düşünülmeden kendi özellikleriyle doğru bir biçimde izah edilemez. Bu açıdan birey toplumdan, erkek kadından, toplum doğadan, doğa ise evrenin bütünlüğünden yalıtılarak ele alınamaz. Bir bütün olarak birbiriyle iletişim ve bütünlük içeren bir evren gerçekliğinde yaşıyoruz. Evrendeki her şey bir özgünlüğe sahip olmakla birlikte, organik paralel bir bağ biçiminde birbirine de bağlıdır. Bireyin bir özelliği bireyin tüm özelliklerinden ayrı düşünülemez. Fakat bir özellik bütünlüğü izah etmede büyük yetersizlikler içerir. Birey toplum, toplum doğa, doğa evren bütünlükleri parçayı belirlemede rol oynarlar. Bu açıdan birey parçayı ifadelendirirken bütünleyici sistem ilişkisini sağlayan toplumdur. Birey toplum, toplum doğa ilişkilerinin Kuantumik yorumunu geliştirip anlaşılır kılmakla şeylerin bağlantıları doğru tanımlanır ve çözümlenebilmeleri bakımından büyük hakikatlere ulaşabiliriz. Böylelikle özgünlük ya da özgürlük nasıl ve nereye kadar olabilir, nereye kadar olmalıdır yaklaşımı doğru ortaya çıkabilir. Bunun yanı sıra bağlantının yani toplumsallığın kapsam ve sınırları nasıl ve nereye kadar olmalıdır savı da doğru bir tanım ve belirlemeye kavuşabilir. Önderliğin bahsettiği birey ile toplum, kadın ile erkek, toplum ile doğa arasındaki optimal dengede ancak bu temelde kurulabilir.

## ***Paradigmal Değişimde Kuantum***

Canlılık, esneklik, özgür tercih ve sezgisellik ise doğanın diğer özelliklerini ifade etmektedir. Özgür olma istemi doğanın özünde vardır. Bağlılaşımı reddeden bir tarzda olmayan bu özgürlük istemi atom altı dünyada gözlemlenen olaylarda görülmüştür. Son derece hareketli ve kendi etrafında (Spin) dönüşler yapan elektronlar üzerinden deneyler yapılmıştır. Çembere alınan elektronların daha fazla hızlanma eğilimi içerisine girdiği, git gide daraltılan çemberin elektronlarda bu çembere karşı bir tahammülsüzlüğe neden olduğu ve kaçıp kurtulmaya yönelik eğilimini son derece hızlandırdığı gözlemlenmiştir. Elektronlarda dile gelen bu durum, dar kalıplara sığmaya, hapsedilmeye, nefessiz kılınmaya tahammül edemeyen doğanın temel bir özelliğini ifade etmektedir. Bu özellik insanda özgürlüğün temel bir eğilim olarak var olması biçimde yaşanmaktadır. Önderlik, ***'Hiçbir yasa özgürlük yasasının üstünde bir güce sahip değildir'*** diyor. Ve bu yasa insanda dile gelen en çarpıcı ve en güçlü yasadır.

Toplumsal tarih boyunca özellikle de ataerkil devletçi toplum gerçekliğinden günümüze kadar sömürüyü ön gören zihinsel- ideolojik faaliyetler çeşitli yasa, kanun ve zor aygıtlarını devreye sokarak toplumsal gerçekliği egemenlik altında tutmaya çalışmışlardır. Fakat hiçbir sitem istediği tarzda sonsuz hâkimiyetini kuramamış ve bunu istediği gibi sürdürememiştir. Burada sistemleri yıkma veya değişime zorlayan olgu ise özgürlük eğiliminin kendi ifadesi olan demokratik komünal değerlerin direnmesi ve arayışları olmuştur. Ancak iktidarcı-hiyerarşik-devletçi mantığının insanda kötü özellikler yaratması iktidarın çok

kodlu şifreler biçiminde kendisini gizlemesi olgusunu çözemeyen insanın iyi yanı olarak özgürlük eğilimi, devletçi zihniyeti aşamadığından karşıtına dönüşmekten, sistemin birer mezhebi haline gelmekten kurtulamamıştır. Dolayısıyla yaklaşık beş bin yıldır ağırlıkta gelişen insanca olamayan insanın kötü yanındır. Ancak en ölü toplumsallık bile özgürlük eğilimden tümünden vazgeçmemiştir. İnsanın iyi tarafları fırsatını buldukça sel gibi büyüyüp en yıkılmaz, sarsılmaz duvarları bile yerle bir edebilmişlerdir. Hassas, esnek ve sürekli akıntı, yani değişim halinde olan toplumsallık ve doğa, özgürlükleri daraltan, dar katı değişmez hiyerarşik yapılanmaları sistemleri kabullenemez. Onları kaldırmaz. Sürekli bu yapıyı aşma eğiliminde olur. Ve sürekli bunu aşabilmenin kendi içinde barındırdığı potansiyelini büyütme esas alır.

Zorunluluk denilen şey, egemenlerin sürekli köle yetiştirmesinin teorisinden çıkmıştır. Zorunluluk istisnai durumlarda olur. Bu anlamda zorunluluğu bir ilke biçiminde ele almak ve kabullenmek köleleştirilen, yanlış bir anlayıştır. Doğada, özellikle de insan doğasında işleyen zorunluluk değil, özgürlük yasasıdır. Doğadaki canlılık, esneklik ve kuantum dünyasındaki parçacıklarda gözlemlenen özgür tercihler, özgürlük yasası bağlamında bize çok çarpıcı örnekler sunmaktadır. Zorunluluğu bir yasa biçiminde ele almak ve öyle algılamak öznen nesne olmaya doğru gitmenin yolunu ardına kadar açmaktadır. Egemenlik ve mutlaklıklar karşısında olasılık ve özgürlük kavramlarına yer vermek kuantum felsefesinin temel gerekliliklerindedir. Zorunluluk egemenliğin temel kavramlarındandır. Zorunluluğun bilincine varmak yalnız

başına özgür olmak değildir. Bu köleci ahlaktan kaynaklanan bir yorumdur. Bunun yerine zorunluluğun bilincine varma ve onu aşma iradesini göstermeyi özgürlüğün temel ilkesi tarzında ele alma ve özgürlüğün bilincine varma ancak özgür ahlak sayılabilir.

Bunları belirtirken zorunlu olarak gerçekleşen veya gerçekleşmesi gereken şeylerin hiç olmadığını söyleyemeyiz. Fakat bu temel bir ilke veya özellik olarak ele alınmaz. Özellikle toplumsal sistem ilişki ve özellikler bağlamında esas alınması gereken ve temel bir ilke olarak işleyen özgürlük yasasıdır. Önderlik, savunmasında bunu **zorunluluğun bilincine varmak ve onu aşmak** biçiminde dile getirmektedir. Yani onu aşma bir ön koşul olarak belirlendiğinde zorunluluğun aşılması söz konusudur. Zorunluluğun bir kader, bir yaşam ilkesi olarak kendisini sürdürmesi doğru değildir.

Diğer temel bir özellik ise sezgisellik olaydır. Bilgiye olay ve olgulara ulaşmada temel ve önemli bir rol oynayan sezgiselliğe yer vermeyen kartezyenci anlayış, özellikle felsefî açıdan insan ufkunun daralması ve mekanik kalmasına sebebiyet vermiştir. Matematiksel formülasyonlar ve kesinlikçi düşünceliği ile insanlığın duygu, sezgi ve ruhsal dünyası üzerinde büyük tahribatlara yol açmıştır. Bu yaklaşım genel doğa bilimlerinin yanı sıra en çok sosyal bilimlerde toplumsal gerçeklik ve insan üzerinde indirgemeci formüller biçiminde yaklaşımların geliştirilmesine yol açmıştır. Giderek bütün bilim dallarına hâkim olan bu anlayış olmuştur. Kaba maddeci, ölçücü mantıkla toplumu ele alan Kartezyenizm, toplumun doğal organik yapısını darbeleyerek, ruhsuz, düz- mekanik

bir toplumsal yoruma yol açmıştır. Artık şu çok iyi bilinmektedir ki, insanın ruhsal, sezgisel ve duygusal gerçekliği mekanik ölçülerle izah edilemez.  $2 \times 2 = 4$  eder yaklaşımında olduğu gibi matematiksel bir sonuç ile insan olgusunun o akışkan ve değişken yapısı yorumlanamaz, çözümlenemez. Bu insan tabiatının kaldıramayacağı bir durumdur. Bu kartezyenci bilimcilik yaklaşımı batı toplumlarına birçok maddi imkân sunmasına rağmen, insanlığı ruhsallığından boşalttığı için, yüzlerce ruh bilim vb. kurumlaşmalarına rağmen din kadar insan olgusunu toplumsal yanıyla anlaşılır kılamaması onun kaba mekanikçiliğinden kaynaklanmaktadır. Bu 'bilimsel yaklaşım' sonuçta insanı bir makine gibi ruhsuz, maneviyatsız ele almaya sebebiyet vererek, bilim adına insanda dinlerden daha büyük ve onarılması zor sonuçlara yol açmıştır.

Doğu mistisizmini hiçleştiren ve doğu insanını aşağılayan batı ölçücülüğü ve egemen bilimciliği, toplumsal maneviyatı ve ahlaki çözümler toplumun büyük bedeller ödenmesine neden olmuştur. Kuantum düzeyinde ulaştıkları doğa ve insan gerçekliğinin, doğunun mistik yorumlarıyla büyük bir paralellik içermesi ise bilim adamlarında büyük bir şaşkınlık yaratmıştır. Bu yeniden tanrı fikrine sarılmayı değil, insan ve doğa olgularının maddi ve manevi olarak bütünlüklü bir yoruma kavuşturulmasını ve yapılan yanlışların giderilmesinde yeni, daha doğru ve daha doyurucu çözümlere ulaştırmalıdır.

Kuantum düzeyindeki yeni doğa gerçekliği doğal ve doğru olana ulaşmamız açısından yeni bir bilimsel temel oluşturmaktadır. Artık kaba ruhsuz bilim anlayışı aşılmış durumdadır. Elektron ile pozitronların

çarpışması sonucu oluşan fotonların karşıt yönlerde hareket etmeleri esnasında birisinin yönüne müdahale edildiğinde diğersinin de aynı paralellikte hareket etmesi somut olduğu kadar soyut bağlaşımların da var olduğunu göstermektedir. Parçacıklar, örneğin elektron pozitron ikilemi dünyanın bir ucundan diğer ucuna bir-biri ile telepati yolu ile iletişim kurabilmektedirler. Doğadaki bu gerçeklikler bize düşüncenin salt somut kaba maddi olgularla değil, başta maddenin ruhsallığı olmak üzere sezgilere de büyük önem vermemizi öngörmektedir.

Doğanın diğer bir özelliği ise özgür tercih olayıdır. Parçacıklar öyle rasgele bir araya gelip yeni bileşim ve oluşumlar oluşturmazlar. Örneğin bir foton hareket ederken o çevrede bulunan tüm elektronlar titreşmeye başlarlar. Foton oradaki tüm elektronların nabzını yokladıktan sonra, içlerinden bir tanesinde karar kılar ve gidip onunla birleşir. Foton bütünleştiği elektronda karar kılmadan önce herhangi bir elektronla da ilişkilenebilir. Bütün bu elektronlardan birini seçmek olanak dâhilindedir. Foton burada bol miktarda tercih yapma imkân ve olanağına sahiptir. Amiyane tabirle kanının kaynadığı, beğendiği herhangi bir elektronda karar kılmaması, parçacığın özgür iradesi ile gerçekleşmektedir. Parçacıkların ilişki biçiminden de anlaşılacağı gibi bol seçeneçlilik ve özgür tercihlilik doğanın özünde mevcuttur. Bunu kuantumcu toplum felsefesince ele aldığımızda gerek birey, gerekse toplum olarak yaşam anlayışımızda çeşitliliğe yer vermek durumundayız. Bunun yanı sıra zihniyet yapılarımız seçenekleri iyi tahlil edebilmeli ve özgür iradesince kendisini alabildiğince en uygun biçimde



kararlaştırabilmelidir. Eski seri-kaba atomcu madde ve oluşum fikri, sezgisellik, aynı andalık, çeşitlilik, çokluk, renklilik, paralellik, ruhsal ve organik bütünlük gibi kavram ve içeriklere yeterince yer vermemekteydi. Bu tür kavram ve yaklaşımlar oldukça sınırlıydı.

Kuantumcu oluşum ve madde teorisi ile yapılan yeni doğa ve toplum tasvirleri bu saydığımız tüm ilke ve özellikleri bolca içermektedir. Özellikle maddenin oluşumu, biçimi ve mantığı, bize bu konuda oldukça önemli veriler sunmaktadır. Bütünün ve bu bütün içerisinde devinen sonsuz sayıdaki varlıkların (çokluğun) maddi yapıda bir ilişki çelişki ve uyum içerisinde olması oluşumun inanılmaz bağların oluşması temelinde gerçekleştiğini göstermektedir.

En küçük parçacıkların temel taşlar olabildiği, sistem içerisinde en hayati misyonlar üstlenebildiği ve yine oluşumun bu küçük parçacıkların küçük sistemlerinin paralel tarzdaki ilişki ve uyumu sonucu gerçekleştiği düşüncesi, eski madde ve oluşum mantığının aşılmasında önemli bir yeniliği ifade ederler.

Toplumsal ilişkilerin gelişiminde temelinde böyle bir ilişki söz konusudur. Toplumun kendisi böylesi bir bağ ve ilişki yumağını ifade eder.

Maddi oluşumda esas ilişkinin düz değil paralel olduğu, ilişkide görülenin yanı sıra göremediğimiz sonsuz sayıda varlığın rol oynadığı başka bir gerçekliğe işaret etmektedir.

Küçük, çaptaki tekli ilişki ve sistemler çokluk ve bütünü ifade eden toplumun temel taşlarıdır. Toplumsal olguda değişim yaratma mantığı büyük-genel sistemin küçük sistemlerin bir araya gelmesiyle oluşup anlam kazandığı, küçük sistemlerin de ancak bu

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

büyük- genel sistemle var olabileceği gerçekliğine dayanmak durumundadır.

Son bilimsel verilerle toplumsal sistemi açıklama tam başarılı olmaktan uzaktır. Bugün itibarıyla son bilimsel verilere en yakın duran toplumsal sistem Konfederalizm olmaktadır. Özellikle Kuantum felsefesi ile evren, doğa ve atom altı dünyaya bakıldığında bu daha çarpıcı görülmektedir. Toplumsal sistemi kuantumik düşünmek bize çok şey kazandıracığa benzemektedir. Aksi halde üstten yaklaşımlarla kalıcı, doğru ve gerçekçi çözümlere ulaşamaz. Parçacıkların bir araya gelmesi ekip oluşturmasına benzer bir biçimde birkaç ekibin bir araya gelip başka bir ekip oluşturması kuantum felsefesinin örgütlenme tarzını yansıtmaktadır. Bu konfederalizm örgütlenmesini ve onun mantığını ortaya koymaktadır. Çeşitli biçimlerde dağınık olan ve güçsüzleşen şeyleri bir araya getirme onları güçlendirecek bir biçimde örgütlenme ve bu örgütlülükleri bir üst örgütlenme içerisinde toplama, bütünleştirme durumudur. İnsan toplumu açısından da bu durum güç olma, irade kazanma ve yeni bir sistemle alttan üste doğru örgütlenmedir.

### *Uzay zaman üzerine*

Uzay zaman ve hareket olguları günümüzün en çok tartışılan konularından biridir. Olayları anlamak kendimizi ve içerisinde yaşadığımız uzay zamanı anlamak gerçektende önemlidir. Özellikle doğru yer ve zamanda hayatta gerekenleri yapabilmemiz veya kendimizi daha doğru- verimli ve anlamlı şekilde gerçekleştirebilmemiz açısından uzay- zaman ve

hareket olgularını anlamak büyük önem taşır. Söz konusu olguları doğru tanımlayıp ona denk bir eylemsellik içerisine girmemiz halinde çok daha verimli-anlamli bir eylemsellik ve ona denk bir yaşamın içerisine gireceğiz. Uzay zamana yaklaşım ve bu olguları anlama biçimi insanın yaratım düzeyinin belirlenmesinde büyük bir rol oynar. Uzay zaman yorumumuzu klasik uzay zaman yorumlarından azda olsa farklı kılabacak yön insan olgusu üzerinde söyleyeceğimiz birkaç söz olacaktır.

*Uzay Zaman Nedir?* Veya uzay zaman olguları üzerine neler söylenmektedir? Bunları ele alcağız, ancak diğer doğal yasallıkların bire bir insana uyarlanamayacağı gerçeğinden hareketle uzay zamanın doğa olayları için veya somut yaşamsal olguların belirlenmesindeki geçerliliğinin toplumsal bir olgu olan insan için ne denli bir geçerliliğe sahip olduğu sorusunu sorup cevap aramak üzerinde duracağımız esas yön olacaktır.

Olay ve olgular üzerinde sınırlayıcı bir rol oynayan uzay zamanın insan üzerinde nasıl bir sınırlayıcılığı var? Veya bu olguların insan üzerinde sınırlayıcı bir etkisi var mıdır? gibi bazı temel soruları kendimize sorup bunlara yanıt geliştirmeye çalışacağız. Bu yönlü yorumlarımızı geliştirmeden önce başta Newton'un uzay tanımı olmak üzere geçmiş uzay zaman ve hareket olgularını tanımlama ve ele alış biçimleri üzerinde kısaca durabiliriz.

Newton uzayı üç temel özellik üzerinden tanımlamaktadır. En, boy ve derinlik olarak uzayı, zaman ve hareketten kopuk ve onlardan bağımsız bir yapı biçiminde tanımlamaktadır. Newton'cu anlayışa

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

göre uzay zaman ve hareket olguları daha önceden belirlenmiş bir birinden kopuk dolayısıyla bir birine rağmen var olabilen mutlak ve değışmez şeylerdir.

Uzayı en, boy ve derinlik biçiminde üç boyutlu bir yapı olarak tanımlayan Newton mekân (uzay) olayını zaman ve hareketten bağımsız oluşmuş bir yapı biçiminde tanımlar.

Benzer bir tanımlama zaman ve hareket olgusu üzerinde de yapılmaktadır.

Buna göre zamanında tıpkı uzay gibi kendi başına bir varlığa sahip olduğu, her yer de eşit düzeyde işlediğı, dolayısıyla zamanın mutlak ve evrensel bir niteliğe sahip olduğu biçiminde bir görüş savunulur. Newton'cu zaman, insandan, uzay ve hareketten bağımsız olarak var olan ve ilerleyen bir süreç- akış biçiminde ifade edilir. Böylece Newton'cu zaman diğer olgulardan bağımsız, mutlak ve değışmez bir olgu biçiminde düşünülür. Uzay içerisinde cereyan eden gelişen hareket olgusu içinde benzer bir yaklaşım söz konusudur. Hareket olgusunun mekanik ve mutlak bir yapıya sahip olduğu dolayısıyla hareketin belirlenmesinde uzay zamanın belirleyici bir etkisinin bulunmadığı biçiminde bir yaklaşım söz konusudur. Bu uzay zaman tanımı 20.yy başlarına kadar Newton'cu paradigmanın temelini oluşturmuştur.

Her şeyden kopuk, değışmez ve mutlak bir olgu biçiminde ele alınan, zaman kavramı, görelilik teorisiyle aşılarak yeni bir anlam ve tanıma kavuşturulur. Zamanı uzayın bir parçası olarak ele alan Einstein, uzay zaman formülünü geliştirir. Zamanı, uzayın var olmasıyla birlikte akmaya başlayan bir süreç olarak nitelendiren Einstein, zamanın oluşabilmesi için bir

uzaya gereksinim olduğunu, aynı şekilde bir uzayın oluşabilmesi içinde belli bir zamana ihtiyaç olduğunu, dolayısıyla zamanı uzayla birlikte açığa çıkan bir olgu ve uzayın vazgeçilmez bir parçası olarak görülmesi gerektiğini vurgulamıştır. Böylece Newton'un üç boyutlu uzayı dördüncü bir boyut olarak zamanın eklenmesiyle uzay zaman biçiminde bir kavramlaştırma ile değişme uğramıştır.

Zamanın mutlak ve değişmez olmadığını savunan Einstein, gerek kütlelerin değişmesi gerekse hareketin hızındaki değişimlere paralel olarak zamanında değişim göstereceğini belirtir. Her hangi bir harekette hız arttıkça zamanın kısılacığını belirten Einstein ışık hızına ulaşılması halinde ise zamanın durma noktasına geleceğini vurgulamaktadır. Newton'ca mutlak olan hareket, Einstein'de de mutlak, ancak görelilik olarak değişiklik gösterir. Einstein hareketin olduğunu ancak gözlemcilerin fark etmesiyle birlikte gözlemci açısından mutlaklaşacağını belirtmektedir. Newton'da düz çizgisel olan hareket Einstein in kütlelerin uzayda kütleleri oranında bir çukur oluşturdukları görüşü ile birlikte hareketlerin bu uzay bükümüne uygun olarak yol almaları hareketin sadece düz çizgisel bir tarzda değil aynı zamanda eğrildiği görüşü gelişmeye başladı. Yine hareket veya olayların uzay zamandaki değişimlere bağlı olarak değişiklik gösterebileceği görüşü bu tanımlamalarla birlikte açığa çıkmış gelişmişlerdir. Bu görüşlerini çeşitli düşünsel ve pratik deneylerle de destekleyen Einstein, geliştirmiş olduğu özel ve genel görelilik teorileriyle Newton'cu kuramı temelinden sarsmıştır.

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

Uzay zamanı tartışırken veya uzay zaman kavramları üzerinden olay ve olgulara yaklaşımlarımızı düzenlerken doğal olarak şu soruları kendimize sormak durumunda kalıyoruz. Acaba uzay zamanı kavramlaştırmayan atalarımızın bir uzay ve zamanları yok muydu veya kendi yaşam ve ilişkilerini düzenlerlerken tabii oldukları bir uzay zamanları var mıydı? Bu konuda kısaca şunları vurgulayarak geçebiliriz. O dönem insanlığı her ne kadar uzay zaman kavramlarını kavramlaştıramamış olsalar da dolayısıyla yaşam ve ilişkilerini düzenlerken uzay ve zaman kavramları üzerinde bir yaklaşım geliştirememişlerse de eski insanların uzay zaman olgularını pratik yaşamları itibarı ile bildikleri ve yaşadıkları söylenebilir. Sadece içgüdüsel bir yaklaşım gelişmiş olsa dahi burada bir uzay zaman olgusundan bahsedilebilir. Avlama, bitki toplama mevsimleri takip edebilme yetenekleri bu olgular üzerinden zamanlama yapma ve buna denk harekete geçmeleri bile atalarımızın bir uzay zamanlarının olduğu yönünde bizi bilgilendirmektedir.

Kuantum dünyasına girildiğinde ise bildiğimiz anlamdaki zaman olgusu bambaşka bir hal alır. Kuantum dünyasında bizim mevcut algılayış ve ölçümlerimizle bir zaman olgusundan bahsetmek oldukça zorlaşır. Bir parçacığın aynı zamanda iki farklı yer ve durumda olması sağduyuyu zorlayan en temel kuantumik hareket biçimi olmaktadır. Kuantum dünyasında zaman ile hareket adeta bütünleşir. Yani, orada zamanın kuantizasyonu yaşanır. kuantize olmuş zaman o dünyanın yasalarına göre belli bir zaman dilimini ifade edebilir. Ancak makro dünyada işleyen

zaman ile kıyaslandığında zaman sıfırlanır. Kısacası, kuantum düzeyinde zamanda önce ve sonra, ileri veya geri kavramları bildik tarzdaki anlam ve işlevlerini yitirir gibidirler. Einstein'ın zamanı uzayla birlikte başlayan bir süreç olarak formüle ettiğini vurgulamıştık. Klasik fizik ve görelilikte hareket, uzay-zaman ikilisi içerisinde yol alan ve ölçülebilen bir olgu olarak düşünülür. Albert Einstein, Işığın sabit ve doğadaki son hız olduğunu, dolayısıyla ışık hızında ilerleyen bir şeyin zaman olgusuyla bütünleşeceğini vurgulamıştı. Aslında kuantum dünyasında gerçekleştirenler Einstein'ın bu tarihsel tezini desteklemektedirler. Burada oluşum an meselesidir yani her an oluşumdur. Oluşum ile uzay yine oluşum ile zaman asında makro dünyada olduğu gibi açık bir mesafe söz konusu değildir. Özetle uzay zaman ve hareket olgusu yani oluşum bu dünyada bütünleşmektedirler. Başka bir deyimle, hareket zamanla bütünleşerek uzay zamanın bir parçası haline gelir. Peki, uzay ve zaman olguları neden bu kadar önemli? Uzay zamanın insan için anlamı ne? Buna benzer birçok soru sorulabilir. Burada bir iki hususu belirtmek söz konusu sorulara cevap olabilir.

Uzay zamanın olay ve olgular üzerindeki sınırlayıcılığı bilinmektedir. Her olay ve olgu uzay zamanın sınırlayıcılığı içerisinde gerçekleşir. İçerisinde gerçekleştiği yer ve olayı kapsayan zaman olay ve olguları belli bir sınırlamaya tabi tutarlar. Kuşkusuz birçok olay ve olgu geçmişin anıları ve mirası üzerinde gelişir, aynı zamanda geleceğe umuda ve geleceğin inşasına dönük gerçekleşmektedirler. Ancak bu durumda söz konusu olay ve olguları bu uzay zamanın dışına çıkaramamaktadır. Geçmişin gücü ve geleceğin tasarısı bile söz

konusu olay ve olguları bu sınırlayıcılıktan kurtarmaz. Peki, aynı şey insan içinde geçerli midir? Veya nereye kadar geçerlidir? Uzay zaman insan üzerinde de böylesi bağlayıcı bir etkiye sahip midir? Bu noktada da bir kaç şey söylemek mümkün. Her fiziksel olgu açısından olduğu gibi insanda kendi varlığıyla bu uzay zamanın sınırları içerisine girer. Yaşanan olaylar geçmişten güç alsalar ve geleceğe dönük coşkuyu barındırsalar bile uzay zamanın sınırlayıcılığını aşamamaktalar. Ancak her ne kadar olay ve olgular bu sınırlamaların dışına çıkamıyor ve söz konusu yer ve zamana ait birer olay ve olgu olsalar dahi açığa çıkardıkları enerji günü ve geleceği etkileme gücü bağlamında uzay ve zamanın sınırlarını zorlayabilir bir pozisyona gelmektedir. Uzay zaman olgusu toplumsal bir olgu olan insan için farklı bir anlam kazanır. İnsanın gündeki durumu ve gerçekleştirdiği eylemi her ne kadar o anın ve yerin sınırları içerisinde olsa bile insanın sahip olduğu potansiyeli bu dar yer ve zaman tanımlarını aşabilecek bir doğaya sahiptir. Somut yaşanan olaylar ve fiziksel olarak insan sınırların içerisinde olsa bile insanın doğası duygu düşünce ve ruhsallığı bu uzay zamana sığmayacak bir enerji potansiyelini ifade eder. Son derece değişken geçmişin izlerini ve geleceğinin umutlarını kendinde taşıyan insan sadece içerisinde olduğu anla izah edilemez. Özellikle sahip olduğu düşünce duygu ve hayal gücü sayesinde evrenin ve maddenin derinlerindeki dünyayı keşfeden insanın dar bir uzay ve zaman tanımıyla izah edilebilmesi gerçektende zor bir olaydır. Fizik biliminde kuramsal olarak ulaşılmış bir sonuç olarak, zamanda geriye gitmek ve zamanda ileri gitme olayı da



insanın bu doğasından kaynaklı olarak gelişen bir durumu ifade eder. Başka bir açıdan insan ve zaman olgusunu ele alacak olursak; özellikle insanı yaratım gücünü arttırması ve daha güçlü anlam bulması açısından da bu husus önemlidir. Öncelikle Newton'cu uzay ve zamana baktığımızda gerek yaratımda bulunma gerekse yaratımları gerçekleştirmede uzay zaman olgularının bu yaratımlar üzerindeki etkisi fazla dikkate alınmamaktadır. Uzay zamanın mutlak-değişmez ve bir birinden bağımsız oluşu nedeniyle gerçekleştirilenler yer ve zamana fazla bağlanmadan ele alınmaktaydılar. Burada uzay zaman ve hareket bir birinden bağımsız düşünülduğünde aralarında koca bir mesafe oluşmaktadır. Dolayısıyla bu uzay zamanın fazla verimli ve gerçekleşen olaylarında çok sağlıklı olduğu söylenemez. Görelilik teorisiyle birlikte uzay zamanın ilişkililiği ve göreliliği ve hareketin esnemesi olaylar ile uzay zaman arasındaki bağı belli bir düzeyde oluşturarak olay ve olgulara yaklaşımda söz konusu şeyleri ele almada çok önemi gelişmelerin yaşanmasını beraberinde getirdi. Uzay zamanın bir birine bağlanması hareketin esnekliği ve görece mutlaklığı olay olgular ile uzay zaman arasındaki mesafenin büyük ölçüde kapanmasına yol açtı. Yer zaman ve hareketin iç bağıntıları nedeniyle bir birlerini tetiklediği, birbirinin belirlenmesinde önemli roller oynadıkları gerçeği görece daha planlı bir yaklaşımın gelişmesini beraberinde getirdi. Kuantum fiziğiyle birlikte bu durum çok daha farklı bir boyuta varmaktadır. Uzay zaman ve hareket arasındaki mesafenin tamamen ortadan kalktığı hareketinde uzay zamanla bütünleştiği yeni bir gerçeklik ile karşı karşıyayız. Her anı oluşum

## ***Paradigmal Değişimde Kuantum***

olan bu uzay zamanda oluşum bildiğimiz anlamda bir zamana ihtiyaç duymamaktadır. Bu durum yeni bir oluşum diyalektiğiyle karşı karşıya kalmaktayız. Eskinin uzun ve verimsiz zamanı yerine her anı oluşum olan bir zamanı yakalamak bu zamana yetişmek insandaki yaratımın süreklileştirmesi açısından son derece önemli olmaktadır. Yani yaratımı geniş zamana ve kaba olgulara indirgeme yerine her anı oluşum ve her anı anlam yaratması insanın devrimsel nitelikte bir gelişmeyi ifade eder. Önder APO, bu konuya yönelik ***anlam zamanı*** kavramını kullanmaktadır. Bu kavramla insanın ne kadar uzun yaşadığı değil, yaşadığı zamana sığdırdığı anlam, değer ve yaşamın önemine vurgu yapılmaktadır. Önder APO'da geçektende işleyen bu zamandır. Her anı değişim oluşum ve anlam bulma olan önder APO, zaman kavramıyla adeta bir yarış içerisindedir. Bu noktada birçok çözümlenmesi olan önder APO, zamana yaklaşım konusunda her zaman eleştirel olmuştur. Bu anlamda bir uzay zaman ve hareket algılayışı yaratımlarımızı daha güçlü ve hızlı gerçekleştirebilmemiz açısından hayati önemdedir.

### ***Düalizm***

Atom altı parçacıklarda açığa çıkan düaliteye ışığın doğası ve hareket biçiminin anlaşılmasına yönelik yürütülen tartışma ve gerçekleştirilen deneyler sonucu ulaşılmıştır. Düalite, ilk defa Kuantum Fiziği ya da Kuantum Felsefesiyle keşfedilmiş bir doğa özelliği ya da pozitif bilim ile türetilmiş yeni bir kavram değildir.

Felsefenin de temel gündemlerinden birini oluşturan düalizm, anlam ve içerik olarak insanlaşmanın geliştiği ilk evrelere kadar uzanır. İlk olarak türümüzün kendisini ve içinde yaşadığı doğayı fark etmesi ile birlikte doğası gereği açığa çıkan, geçgündüz, soğuk- sıcak, açlık -tokluk, ölüm -yaşam, yer ve gök gibi ikilemlerle buluşması söz konusu olmuştur. Toplumsallaşmanın yoğunlaşması ve düşüncenin giderek soyutlama düzeyinde gelişim göstermesiyle birlikte olumlu veya olumsuz insan yaşamı üzerinde etkide bulunan olay ve olgular daha üst düzeyde bir kavramsallaştırmayla insan yaşamının vazgeçilmez birer parçası haline gelmişlerdir. Temel kavramların en çok türetildiği mitolojik düşünme biçiminden başlayarak tek tanrılı dinlere, oradan da felsefe çağına değin, diğer bazı temel yaşamsal kavramlar gibi bu ikili yapıda olan kavramlaştırmalarda daha fazla geliştirilerek sürdürülmüştür. Doğaca yansıyan ikili özellik bir anlamda felsefenin üzerinde gelişim gösterdiği temel doğa özelliklerinin başında gelir. Düalistlik, genel anlamıyla her ne kadar ikili, iki yanlı olmayı ifade etse de ikiliyi farklı biçimlerde ele alan yaklaşımlarda söz konusu olmuştur. Oluşa gelen felsefede düalizm, birbirine indirgenemeyen iki karşıt ilkenin varlığı şeklinde tanımlanmış, iki karşıt yapının karşı karşıya konulması suretiyle yorumlanmıştır. Felsefenin de en temel sorunu olagelen madde ve ruh ikilemi, kavramsal düzeyde düalizmi de koşullamıştır. Bu anlamda düalizm terimini felsefeye ilk sokan kişi, antikçağ Yunan düşünürlerinden olan Anaksagoras olmuştur. Anaksagoras'a göre düalizm, birbirine indirgenemez

olan madde ve ruhun ayrımıdır. Her ne kadar klasik felsefe geleneğinde ikililiği Anaksagoras geliştirmiş olsa da ikilinin köken olarak çok daha eskilere dayandığı bilinmektedir. Mitolojik ve tek tanrılı din gerçeğinde ikilinin çok çarpıcı bir biçimde işletildiği oldukça açıktır. Varlığı olay ve olguları açıklamada ikilinin temel alındığı bilinmektedir. Kitabî mukaddesteki yaratılış gerek mantık gerekse söylem bazında olsun, temelinde buna dayanır. Yer, gök, tanrı, insan, melek, şeytan, kadın, erkek vs. bu ikilemleri simgeler. Bunların yanı sıra en çokta İkililiği felsefe temelli olan doğacı dininin temelini yerleştiren Zerdüşt peygamber olmuştur. İyilik- kötülük, karanlık- aydınlık vb. temel aldığı ikili kavramlar olmuştur. Tanrıları bile bu ikileme dayandırmıştır. İyilik tanrısı Ahura Mazda, kötülük tanrısı Ehriman bu ayrışmanın sonucunda oluşmuştur. Bunların yanında yukarıda da belirtildiği üzere, ikiliyi farklı biçimlerde ele alan değişik yaklaşımlarda söz konusu olmuştur. İkiliyi bir yandan karşı karşıya koyma yaşanırken bir diğer yönüyle başta oluşum olmak üzere olay ve olguları ikilinin varlığı ve birliği ile açıklama yoluna gidilmiştir.

Son olarak Descartes de aynı şekilde evrendeki bütün varlıkları birbirinden temelde ayırttığı madde ve ruh ikililiğinde toplamaya çalışmıştır. Descartes keskin bir biçimde ruh ve beden ayrımına gitmiştir. Her şeyin merkezine radikal kuşku eksenli düşünceyi koyarak, bilinci ruhtan, ruhu ise bedenden koparmıştır. Dekardın bu ekseninde gelişen yaklaşımı nedeniyle insanı ruh- beden ikileminin yanı sıra, insanı doğadan da koparmıştır. Descartes'in bu anlayışı batı biliminin tümüne damgasını vurarak büyük tahribat-

lara yol açmıştır. İnsanı ruhsuz makine, ilişki biçimleri ve düşüncenin ürünü gibi anlaşılmaya yol açacak bir yöntemle ortaya koymuştur. Bu durum Einstein'ın büyük devrimci buluşuna kadar yorumlanmayarak böyle sürdürülmüştür. Einstein tarafından madde ile enerjinin özünde aynı şeyler olduğu, birinin diğerine dönüştüğünü ispatlayınca bu sorunda bir nevi çözümlenmiş oldu. Madde ile enerjinin aynı özün iki farklı yansıması- biçimi olduğu gerçeği anlaşılınca, ruh ile bedeninde aynı özün farklı biçimlerde yansıması olduğu anlaşılmıştır. Ruh ile beden, madde ile enerji, felsefi açıdan ele alındığında belki direkt olarak bir birine indirgenemezler ama büyük bir benzerlik ve özdeşlik içerisinde oldukları da açıktır. Bu gerçeklikler böyle anlaşıldığında ise artık madde ve enerji, ruh ve beden gibi olgular keskin ayrımlara gidilmeden, felsefi akımların ele aldığı gibi birinin öncül; başka bir deyişle illa da birini üste çıkarma yaklaşımlarının artık aşılarak bu olguların bir bütünlük içinde ele alınması durumu söz konusu olmaktadır. İkililik konusunda diyalektik, idealist ve materyalist felsefe gerçekliğinde yaşananlarsa daha farklı bir durumu ifade etmekte. Burada ikiliyi kabul etme vardır ancak ikilide öncelik sonunu baş gösterir. İdealist ve materyalist felsefeler özünde, Madde-düşünce, ruh ve beden gibi olgulardan, birinin öncül, yani varlığın açıklanmasında esas olduğu yönündeki temel görüşlere dayanırlar. İdealistler; maddeyi yaratanın ruh olduğunu, bu yüzden ruhun ölümsüz, maddeninse geçici ve de bir yanlısamadan ibaret olduğu belirtirler. Ayrıca var olan evrenin düşüncemiz dışında var olmadığını, düşündüğümüz için evrenin var olduğunu belirtirler. Descartes'in ünlü

'düşünüyorum, öyleyse varım' özdeyişini de bu eksende değerlendirirler. Ve sonuçta evrende var şeyleri yaratanın fikirlerimiz olduğunu belirtirler. Bunların toplamında da madde ruh ikileminde esas olanın ruh olduğu yönünde tezler öne sürerler. Buna karşılık materyalistlerde madde ruh ikilemine farklı bir yorum getirirler. Madde ruh ikileminde maddenin birinci veri olduğu, madde olmadan düşünce veya ruh denilen olgunun olamayacağını, temelde ruhu var edenin madde olduğu belirtirler. Bunun yanında evrenin düşüncemizden bağımsız var olduğunu, düşünmezsek bile evrenin var olduğunu belirtirler. Ayrıca maddeyi yaratanın fikirler olmadığı, aksine fikirleri yaratanın madde olduğunu, dolayısıyla esas olanın madde olduğu yönünde görüşler savunurlar. Gerek idealist, gerekse materyalist bakış açılarında aynı düzeyde olmasa bile temel bir yanılmanın var olduğu açıktır. Belirtmek gerekirse özünde varlığı açıklamada birinin temel diğerinin ise tali olduğu yönündeki yaklaşımların doğru olmadığı, dolayısıyla bu yaklaşımın hiç bir biçimde kendisiyle birlikte doğru sonuçlar doğurmayacağı açıktır. Daha geniş bir çerçevede bakıldığında bu tarz bir yaklaşımın ister istemez olguda bir yöne ağırlık vereceği, olguyu tekyönlüleştirileceği dolayısıyla varlığın açıklanmasında tekilliği öne çıkaracağı açıktır. Nitekim pratik sonuçları itibarı ile bakıldığında da sonuç bundan çok farklı olmamıştır. Olgunun bütünlüğü doğru yaklaşımı belirlerken kimi olgu ve süreçlerde birinin kimilerinde de diğerinin öne çıkması son derece doğal, dolayısıyla bu bütünlüğü yadsıyan bir durum olmamaktadır. Özetle düalizm, yani ikili olma durumu bize evrende geliş-

menin ve hareketin temel mantığını vermektedir. Örneğin madde-enerji ikilemi, parçacık-dalga, aynılık ile çeşitlilik, varlık ile yokluk vb. her alanda karşılaşılan bu ikilem evrenin oluşum gerçeğini de bir ölçüde açıklar niteliktedir. Ancak ikiliyi ele alırken özellikle toplumsal olay ve olgulara yaklaşırken, çelişkiyi yine eskiden olduğu gibi kaba tarzda bir birini yok eden karşıt düşman öğeler biçiminde ele almak büyük önem taşır. Bunun yanı sıra söz konusu ikilemler ele alındığında özelliklede toplumsal olgu söz konusu olduğunda belirlenen çelişkiyi temel tali biçiminde ele alma yerine varlığı bütün yönleriyle ele almak en küçük ayrıntılara da gereken önemi vermek, olgular üzerinde sağlıklı sonuçlara varma açısından büyük önem taşır.

Büyük, küçük önemli, önemsiz diyerek her şeyi temel bir çelişkiye indirgemek doğru bir algılamayı ifade etmediği gibi doğa ve toplumda işleyen oluşumun dilinden de bir uzaklaşmayı beraberinde getirir. Yine varlığı sayısız ara bağlantı ve etkenden soyutlayarak bir o kadar evrensel bütünlüğün varlığı oluşturma ve yönlendirmedeki yeri, dolayısıyla olguların bir bütün olarak birbirini belirlemede oynadıkları rol görülmeksizin olguları salt ikili veya belli karşıt kutuplar üzerinden açıklamak büyük yanlışlıklar ve yetersizlikler içerecektir.

Bir diğer yaklaşımı ifade eden bircilik, tekçilik evreni açıklayıcı bir ilke olmadığı gibi, bu konuda biçimsel mantığın özdeşlik yaklaşımı da çoktan anlamını yitirmiştir. Teklik gibi görünen ve kolayca fark edilmeyen kaba biçimsel olayların bile belirli bir simetri içinde yansıdıkları bilimce ortaya konulmak-

tadır.

Bu genel özet yorumdan sonra, madde gerçekliğinde baş gösterdiği biçimiyle ikili yapıyı ele alacak olursak; İkililik bağlamında kuantum dünyasında yaşananlara bakıldığında, burada açığa çıkan ikili durum, bize öncelikli olarak doğadaki düalistliğin sadece belli olgularla sınırlı olmadığını, dolayısıyla bunun evrensel niteliği olan bir doğa özelliği olduğu gerçeğini göstermektedir. İkili yanın atom altı düzeyde de kendisini bu biçimde açığa vurarak hissettirmesi, bu ilkenin sadece felsefeye ve felsefecilere has bir özellik olmadığı gerçeğini de beraberinde getirmiştir. İkili yanın bilimsel sahada ispatlanmasıyla birlikte doğadaki ikilik durumu din ve Felsefenin yanı sıra bilim dünyasında da kabul gören temel bir özellik olmuştur. Böylece Felsefi bir ilke olarak kabul edilen ikililik, bilimsel düşüncede de temel bir ilke haline gelmektedir. Burada İkililiğin evrenselliğinin sınırında, bilim dünyasında dolayısıyla kuantum felsefesinde nasıl temel bir ilke olarak geliştiğine değinilecek olursak; başta ışığın yapısı ve hareketi üzerinde yürütülen belli tartışmalar ve bu konuda ulaşılan sonuçlar üzerinde durmayı gerektirir.

Newton, ışığı, yağmur sağanağı biçiminde hareket eden bir parçacık hareketi olarak tanımlar. Huygens, bu tanım dışında ışığa ve ışığın hareketine yeni bir tanım getirmiştir. Huygens, ışığın bir dalga hareketi olduğunu iddia eder. Işık gerçekten bir dalga hareketi mi, yoksa yağmur sağanağı biçiminde Newton'un ön gördüğü üzere bir parçacık hareketi mi? biçiminde bilim dünyasında tartışmalar sürerken, Yeung bu konuda çok önemli bir deney gerçekleştir-



erek, ışığın Huygens' in dile getirdiği gibi bir dalga hareketi olduğunu ispatlar. Çift yarık deneyi olarak bilinen bu deneyde, ışığın girişim ve kırınım yapması üzerine ışığın dalgamsı özellikleri belirginlik kazanır. Bunun böyle ispatlanmasıyla birlikte artık bilim dünyasında ışığın bir dalga hareketi olduğu gerçeği genel kabul gören bir yaklaşım olur. Ancak bu belli bir süreye kadarda böyle kabul görerek devam eder.

1900 yılında Max Planck'ın gerçekleştirmiş olduğu kara cisim ışıması, ardından ise Einstein'ın gerçekleştirmiş olduğu foto elektrik etki deneyleriyle birlikte hem kuantum fiziğinin temelleri atıldı, hem de ışığın aynı zamanda parçacıklardan oluşan enerji paketleri biçiminde hareket ettiği anlaşılmış oldu. Kuantum fiziği de özü itibarı ile kuanta olarak sözü edilen ve paket parça anlamında kullanılan- Planck'ın kara cisim deneyinde keşfettiği- enerji paketlerinden ismini almaktadır.

Planck deneyinde kara bir cisme çok yüksek derecede ısı verilir, bu ısıdan dolayı cisim gittikçe kızılılaşır, belli bir dereceden sonra kızıl kor ve daha sonrasında akkora dönüşür. Yüksek derecedeki bir ısıyla birlikte başta kara cisimden uzun dalga boylarında yayılan ve dalga biçiminde hareket eden ısı, giderek kısa dalga boylarına, sonrasında kesik kesik parçacık paketleri biçimindeki bir harekete dönüşür. Bu deneyde kara cismin kullanması siyah maddelerin dıştan gelen ısı ve ışımaya gibi enerjileri en fazla kendisine çeken renk olmasından dolayıdır. Beyaz ve diğer renkler kara cisimler gibi ışığı soğurmazlar. Aldıkları ısı ve ışık gibi dış yansımaları fazla soğurmadan geri yansıtıklarından böyle bir deney için uygun

değildirler. Dolayısıyla böylesi bir deney için kara cisim kullanılmıştır. Planck deneyine de kara cisim ışınması denilmesidir bu nedenledir.

Planck gerçekleştirmiş olduğu deneyi başta açıklamaktan çekinir. Hatta yanılmış olabileceğini düşünür. Çünkü ışığın bir dalga hareketi olduğu Yeung deneyi ile ispatlanmış bir şeydir. Buna rağmen Planck çok istemeyerekte olsa gerçekleştirmiş olduğu deneyi açıklar.

1905'te A. Einstein'ın metal bir levha üzerine yönlendirdiği fotonların zaman zaman metalden elektron koparması Einstein'ı da şaşırtır. Einstein'a göre, bu ancak Planck deneyinin doğru olması halinde mümkün olabilirdi. Foto elektrik etki denilen bu deneyle ışığın dalgamsı özelliğinin yanı sıra aynı zamanda parçacık biçiminde hareket ettiği gerçeği de ispatlanır. Bu aynı zamanda kuantum fiziği teorisinin de başlangıcını ifade etmektedir. Işığın hem dalga hem de parçacık biçiminde hareket etmesi gerçeği bilim dünyasında büyük bir kafa karışıklığına yol açar. Newton'cu fizik biliminde bu tarz bir gelişme her yönüyle yeni bir durumu ifade ettiğinden Felsefeyle bağını yitirmiş pozitif bilim anlayışının dar ve kalıpcı anlayışları ile bu kafa karışıklığının giderilebilmesi oldukça güç olurdu. Kendi sınırlı yol ve yöntemleri dışında hiçbir şeye yer vermeyen kartezyenci bilim anlayışı ile felsefeye başvurulmaksızın bu sorunun çözülebilmesi oldukça zor bir durumdu. Bir olguda iki farklı ve birbirine zıt olan hareketin olması, dolayısıyla bir olguda iki ayrı doğrunun bulunması gerçeği oldukça şaşırtmıştı bilim çevresini. Çünkü bu kartezyenci bilim anlayışına sığmayan bir yenilikti. Klasik bilim anlayışında bir olgu

ele alınırken iki ayrı yol, iki ayrı izah ve aynı olguda iki doğrunun var olabilmesi mümkün olamazdı. Doğanın bu yeni ve şaşırtıcı özelliği hem mevcut sağduyuyu zorlayan, hem de kartezyenci bilim mantığını aşan bir durumu ifade ediyordu. Dolayısıyla hem sürekliliği olan bir dalga, hem de kesikli bir hareketin izah edilmesinde klasik bilimden çok felsefeye başvurmak bir zorunluluk haline geliyordu. Çünkü bu durum tamda felsefenin kendisini üzerinde var ettiği temel bir çelişikliği ifade etmekteydi.

Bu ikili yapı yukarıda da belirtildiği üzere doğa ve insan gerçekliğinde en çok açığa çıkan doğal bir ilke ve gerçekliktir. Maddenin özünde açığa çıkan ve bilimsel olarak ispatlanan bu durum, bu gerçekliğin bilimsel olarak madde gerçekliğinde de kendisini göstermesi ve teyit edilmesidir. İkili yapının bu tarzda belirmesi, klasik bilim mantığını çok önemli bir değişime zorlamıştır. Aristo mantığından beslenen klasik bilimde bir şey ya A ya da B iken, ya da bir olguda tek bir gerçeklik olduğu düşünülür. Diyalektik yöntem bunu belli oranda aşmış olsa da, son buluşlarla birlikte bu formel yaklaşım aşılmıştır. Böylelikle bir olguda en az iki farklı hareketin belirebileceği, bir olgunun iki farklı sonuç verebileceği yine aynı gerçeklikte birden çok doğrunun var olabileceği yönünde daha zengin bir düşünce düzeyinin gelişmesi söz konusu olmuştur.

Işığın doğası üzerinde yürütülen tüm bu tartışma ve deneyler sonucunda ışığa yönelik ortak bir tanım getirilebilmiştir. *Işığın dalga mı parçacık mı* sorunsallığında en son, *ışık hem dalga, hem de parçacıktır* şeklinde cevaplandırılarak bu sorun bir çözüme kavuşturulmuştur. Gerçekleştirilen deney,

ışığın parçacık özelliğine daha uygun ise ışık parçacık biçiminde, dalgamsı özelliğine daha fazla uygunluk gösteriyor ise dalgamsı yönü belirginlik kazanmaktadır. Dolayısıyla her iki cevapta doğrudur. Işığın hareketi üzerine kimi değişik görüşlerde söz konusudur. Işık hareketinin bildiğimiz dalga ve parçacık biçimindeki hareketlerle tam olarak izah edilemeyeceğini dolayısıyla ışığın bizim bildiğimiz hareketlerden oldukça farklı kendine has bir hareket biçimine sahip olduğu yönünde görüşlerde söz konusu olmaktadır.

Dalga- parçacık ikilemindeki hareket tarzı sadece ışığa has bir özellik değildir. Makro ve mikro düzeydeki bütün madde ve organizmalar hem dalga, hem de parçacık özelliğine sahiptirler. Tüm fiziksel olgulardaki hareket ve ilişkilene biçimlerinde bu gerçeklik yansımaktadır. Dalga veya parçacık tek başına düşünülemez. Ancak birlikte olmaları halinde hareket mümkün hale gelmektedir. Dalga parçacığı, parçacık ise dalgayı bastırma, geriletme, bertaraf etmeye çalışırken yoğun bir harekete dönüşmekte ve bu hareket oluşumu, yani ışığı sentezlemektedir. Hegel'in meşhur tez-antitez-sentez üçlemesi salt sınırlı bazı olgular için geçerli değildir. Toplumsal sistemler dâhil tüm maddi ve manevi varlıklar sınırında da büyük ölçüde bir geçerliliğe sahip olduğu bu yeni bilimsel bakış açısıyla daha güçlü bir görüş oldu denebilir. Çünkü bu evrensel çapta geçerliliği olan diyalektik bir üçlemedir.

Evren doğa ve insan olarak oluşumumuz temelinde, madde ve karşıt madde ikilemiyle gerçekleşmiştir. Makro dünyada bildiğimiz tanık olduğumuz

ikili yapının yanı sıra normal yaşamda göremediğimiz atom altı parçacıklarda da aynı özellik çarpıcı bir biçimde gözlenmektedir. Genel maddi yapının temel taşları olan kuarklardan tutalım bu maddi yapıyı bir arada tutan elektron gibi elektro manyetik güçlere kadar bütün atom altı parçacıklar madde karşıt madde biçiminde çelişik bir yapıya sahiptirler. Maddi yapıyı da bir uyum ve dengede tutan aynı yüklü parçacıkların birbirilerini itmesi ve karşıt güçlerin birbirlerini çekmesi olayıdır. Aynı yüklerin örneğin artı ile artının bütünleşmesi ve bu bütünlükten yeni bir oluşumun sentezlenebilmesi doğal yapıda gerçekleşmeyen bir durumdur. Aynı şey eksi-eksi için de geçerlidir. Dolayısıyla hareket ve oluşum özü itibarı ile de çelişik yani ikili yapıyla mümkün olmaktadır. Örneğin eksi olarak bilinen ve negatif yük taşıyan elektronlar bir işleve sahip olmakla birlikte yalnız başlarına yeni bir oluşumu gerçekleştirememektedirler. Bunun karşıtı olan, artı olarak bilinen pozitif yüklü pozitronlar olmazsa yalnız başına ne elektronun varlığı ne de hareketi mümkün olmayacaktır. Artı ve eksi yüklü bu parçacıklar bir birleriyle gerçek anlam ve işlevlerine kavuşurlar. Bir elektronun uzayın her hangi bir yerinde hareket ettiği görüldüğü an, örneğin elektron sağdan sola doğru hareket ediyorsa bu aynı zamanda soldan sağa doğru bir pozitronun hareket ettiğine işaret eder. Yine kuantum dünyasındaki dolanık parçacıkların uzayın bir ucundan bir diğer ucuna telepati kurdukları düşünüldüğünde hareketin de karşıtların etki ve tepki diyebileceğimiz ilişkileri sonucu gerçekleştiği söylenebilir. Tek başına hareket ve oluşum sentezlenememektedir. Örneğin eksi yüklü olan ve esas elektrik

yükü taşıyıcısı elektronlar, pozitronlar olmadan yeni oluşumları sağlayabilecek aktif bir işlevselliği yakalayamamaktadırlar. Elektronlar atom yapısı içerisinde normal olarak bazen foton alır, aynı şekilde foton salarlar, ancak elektronlar karşıtı olan pozitronlarla bir araya geldiğinde daha aktif ve nitel bir değişim içerisine girerek foton dediğimiz ışığa dönüşebilmektedirler. Bu yapı, tez-antitez-sentez biçiminde de ele alınabilir. Elektronları tez, pozitronları anti tez, bunun sonucunda yeni bir eğilim olarak foton dediğimiz ışık sentezlenmektedir. Bu salt elektron ve pozitron ikileminde değil diğer parçacıklar içinde geçerlidir. Elektron pozitron, proton anti-proton, kuark anti-kuark ve daha da sayabileceğimiz parçacıkların tümü için belirtilebilir. Varlığımız da dâhil tüm evrensel oluşum bu tarz çelişik özelliklere sahip parçacıkların hareket ve bütünleşmesinden sentezlenmiştir. Bu bütünlüğün bozulması ya da çelişik olan özelliklerden birinin veya bir kaçının yitirilmesi belki de tüm evrensel oluşumun dağılmasını beraberinde getirecektir.

İkililik varlığın kendisini geliştirme ve üretmesinde de temel bir özellik olmaktadır.

Oluşumu gerçekleştirirken bir hücrenin bölünmesi bölünerek kendisini çoğaltması-geliştirmesi bu gerçeği dile getirir. Bütün maddede olduğu gibi, insanın biyolojik yapısında da atom altı düzeyde bir çelişki ve uyum temelli bir ikilem söz konusudur. Bir çocuğun anne karnında oluşması da bir sperm ile döllenmek üzere oluşan yumurtanın eşleşmesi, yani bütünleşmesi yol açmaktadır.

Bu durumu kaba bir benzetmeyle başka bir

biçimde örneklendirirsek; Kadını tez, erkeği anti tez, üçüncü bir şey- sentez olarak çocuk oluşmaktadır. Bu ikili yapı gerek maddenin özünde, gerekse zihinsel biçimlenişimizde, gerekse de olay ve olguları ele alış tarzımızda çok belirgin bir biçimde yansımaktadır. Bu gerçeklik doğası gereği ruh-beden, madde-enerji, yaşam-ölüm, karanlık-aydınlık sıcak-soğuk iyi-kötü ve daha birçok biçimde yaşamımızda belirginleşmiştir. İkilemlerin bir kısmı görelî dolayısıyla bizim zihinsel yaratımlarımız sonucunda bir anlam bulmuş olsa da kaba görünümüyle, doğada bu türlü yansımalar belirginlik kazanmaktadır. Ancak her ne kadar söz konusu olgular karşıt durumlar biçiminde beliriyor olsa da bunlar aynı zamanda bir birilerini koşullayan, bütünleyen ve belirleyen doğal olgu ve süreçler olarak anlaşılacak durumundadır. Kaldı ki bu tür kavramlaştırılan olguların kendisinde de bir dizi ara durum söz konusudur. Tam manasıyla direk ya o ya diğeri diyebilme güçtür.

Şuan ki zihniyet yapılarımız alışıla gelmiş kavramlar ve kaba belirlemeler ile paralel bir biçimde bir gelişme içerisinde olmuştur. Bir şey bizim için ya dalgadır yâda parçacık ya tam iyi yâda kötü, ya tümünden o olur yâda hiç olmaz tarzındadır. Diyalektik yöntemle bu kırılmakla birlikte kuantum fiziği ile daha da derinleşmiştir. Kuantum fiziği ile doğa gerçekliğinden şunu öğrenmiş oluyoruz. Birlikte olabileceğine ihtimal vermediğimiz, bir arada var olamaz dediğimiz ve (antagonist), uzlaşmaz çelişki olarak bildiğimiz çelişkiler bile çoğunlukla eski anlamını yitirmektedir. Doğa bize en imkânsız bildiğimiz iki farklı hareketin bile yan yana olabileceğini ve birbirine zıt olsalar bile mücade-

lenin yanında belli bir uyum içerisinde olabileceğini, dolayısıyla en uzlaşmaz çelişkilerin dahi bir çatı altında belli düzeylerde uzlaşabileceği, bunun için farklı seçenek ve noktalarda mücadelenin yanı sıra ilişkide geliştirebileceğini göstermektedir.

Çünkü doğada uzlaşma ve uzlaşmazlıktan çok uyum, ve tamamlayıcılık vardır. Örneğin oluşum ve hareket gerçekliği, zıtlarını yok etmeden de mümkün olabilmektedirler. Var olmak, bir arada yaşayabilmek en zıt kutuplarda seyretse dahi mümkün olabilmektedir. En önemlisi de şunu öğrenmiş oluyoruz, doğada temel felsefe'ya o, ya da öteki' den çok, hem o hem de diğerinin birlikte var olabilirliliğidir. Yine olay ve olguları ele almada, tek seçeneklilik, tek yol yöntemi aşılmaktadır. Her şeyde en az iki olmak üzere birçok seçenek ve yol bulma olanağı vardır. Bu anlamda birçok yol ve yönleme sahip olmak, yine bol seçeneklerle olguları ele almak böyle bir bakış açısı kazanmak büyük bir zihinsel devrim anlamına gelmektedir.

İnsanda yaşanan ikili yapıyı yorumlayıp bu temelde kendi doğamızdaki şeyleri daha iyi kavrayabilirsek, hem kendi benliğimizi daha yetkince açığa çıkarma ve çözümleyebilme hem de toplumsal gerçekliği ve doğal yapıyı ele alma noktasında güçlü bir tahlil düzeyi yakalanabilir. Önder APO, ikililiği yeni bir felsefi düzey temelinde özellikle de evreni açıklama noktasında yorumlayarak şu temel hususlara vurgu yapmaktadır.

***"...Örneğin evreni varlık-yokluk ikilemiyle başlatmak mümkündür. Varlıkla yokluğun karşı karşıya gelişi yeni bir oluşumdur; hareketin kendisidir. Varlık, yokluk olmadan açılmaz, hareketlene-***



*mez. Özde oluş, varlığın yokluğa karşı direnmesidir. Varlık yokluğu, yokluk varlığı bitirmeye çalışırken, sonuçta üçüncü bir eğilim, bir nevi sentez olarak oluşum halindeki evren ortaya çıkmaktadır. Buna benzer bir yaklaşım parçacık-dalga ikilemidir. Tek başına parçacık ve dalga mümkün olmamakta, ancak birbirleriyle ilişki halinde hareketi, dolayısıyla oluşumu sentezleyebilmektedir.*

*Yine aynılıkla çeşitlilik ikilemi de benzer sonuçlar yaratmaktadır. Aynılık ancak çeşitlilikle varlığını kanıtlayabilir. Çeşitlilik olmadan aynılık bir nevi yokluk, olmaktadır. Hangi olguya yaklaşırsak aynı durumu görürüz. Daha anlaşılır bir ayrım canlılık ve cansız durum ikilemidir. Genel canlı evrenden farklı olarak, dünya gezegenimizde hareketin zengin gelişimiyle bir eşikte nitelikçe farklı bir madde ortamından kendi kendini metabolizma ile üretebilen, geliştiren canlı bir ortam doğmaktadır. Burada evrenin sınır tanımayan gelişim gerçeği halen bilimce tam çözümlenememiş olağanüstü bir sıçramayı temsil etmektedir. Canlılık olgusunun tam izahı giderek bilimin en temel konusu olacaktır. Gen haritası ve klonlama bu olgunun çözümlendiği anlamına gelmez. Yine canlılığa yol açan moleköl düzenlenmesi de tek başına olguyu izah edemiyor. Şüphesiz canlılık için uygun dış ortam (atmosfer-hidrosfer) ve moleköl düzen gereklidir. Ama bu sadece canlılığın yapı taşlarıdır, maddi düzenidir. Daha önemli olan, bu maddi düzenin canlılık, anlam gibi maddi olmayan gerçeklikle bağlantısıdır. Kaba materyalizmin en önemli yanlışlığı öznelliği, yani canlılık ve anlam olgusunu maddi düzenleniş ile aynı say-*

*masıdır. Kuantum fiziğinde bile bu aynılık yıkılmaktadır. Sezgiye benzer bir izah tarzı zorunlu görülmektedir. Canlılar içinde insandaki zekâ (beyin) durumu daha da ilginç bir hal almaktadır. İnsanın kendisi en yetkin kendini düşünen doğa olarak tanımlanabilir..."*

Burada önder APO, var olan gerçekliği açıklayabilmede en önemli yaklaşım olarak sezgiye işaret etmekte, varlığı ele alma, varlığı anlama noktasında yeni belirlemeler yapmaktadır. Kuşkusuz Önderliğin değinmiş olduğu bu hususlar varlığı bütünlüklü kavramada temel konulardır. Dolayısıyla biliminde bundan böyle üzerinde daha fazla yoğunlaşacağı temel konulardır. Ancak şu anda ikililiği yorumladığımızdan diğer hususlara fazla değinmeyeceğiz. Önderliğin İkilemler üzerinde yaptığı bu temel vurgularından da anlaşılacağı gibi doğa kendisini bu temel yanlar üzerinden geliştirmekte ve böylelikle kendisini daha aktif bir varoluşa kavuşturmaktadır.

İkililik, belirmiş haliyle insan olgusunda birçok yönüyle ele alınabilir. Doğayı açıklamada olduğu gibi, toplumsal gerçeklik içerisindeki belli hususlarda bu temelde ele alınarak belli bir izaha kavuşturulabilir. Toplumsal gerçekliğin bir bütün olarak izah edilmesinde böylesi bir yaklaşım yeteli gelmeyebilir. Ki bunu belli yönleriyle yaşanmış tecrübelerden biliyoruz, ancak yinede belli bazı noktaların izah edilmesi açısından ikiliyi yorumlamak çokta yanlış olmayacaktır.

Toplumsal gerçeklikte açığa çıkan ikililikleri yorumlamayı insan doğa ikilemi üzerinden başlatmak diğer birçok ikileminde daha iyi anlaşılması açısından

faydalı olabilir. Öncelikle insan doğa biçiminde karşıtlığa dönük gelişen ikileme yönelik birkaç temel hususa vurgu yapılabilir. İnsan, yaşadığı en uzun toplumsal süreci boyunca doğadan temel bir kopuşu yaşamamıştır. Toplumsallık yakın zamanlara kadarda bu yaklaşımını sürdürmüştür. Ana kadın etrafında gelişen bu toplumsallıkta, doğayla ilişkilenme ve onunla dostluk bağlarını geliştirme en temelinde toplumsallığın geleceği ve selameti açısından oldukça önemsenir.

Bu toplumsal gerçeklik gerek düşünce gerek ise geliştirdiği toplumsal yaşam biçimi itibarı ile yaşadığı toplumsal gelişme düzeyini doğadan kopma, doğayla temelden bir ayrışmayı yaşama vesilesi olarak görmemiştir.

Doğada kendisine has bir gelişme çizgisi açığa çıkarmakla birlikte, doğanın bir parçası olmayı doğanın içinde doğayla dost bir anlayış temelinde yaşamayı hiçbir zaman ihmal etmemiştir. Toplumsal olgu, doğadan aldıklarına karşılık olarak her zaman için bir şükran duygusu içerisinde olmuştur. Bunu kimi yer ve zamanda geliştirdiği değişik coşku ve kutlamalar yoluyla da yansıtmaya çalışmıştır. Doğayı canlı ve ruh sahibi görme ve doğayla dostluk duygusu en uzun yaşanmış olan bu toplumsallığın temel yaşam anlayışını yansıtmaktadır. Bu toplumsallığın temel yaklaşımı ve doğayla ilişkisini Önder Apo, şu yorumlarla dile getirmektedir:

***"...İlkel komünal toplumda doğayla bağ çocuk-ana bağı gibiydi. Doğayı canlı olarak algılıyor. Ona karşı olmamak, ondan ceza almamak dinin temel kuralı haline getirilmiştir. Doğa dini ilkel komünal toplumun dinidir. Toplumun oluşumunda***

*doğal bir anormallik ve çelişki yoktur. Felsefenin kendisi insanı 'kendi farkına varan doğa' olarak tanımlar. İnsan özünde en gelişmiş doğa parçasıdır.*

*Bu en gelişmiş doğa parçasını doğayla çeliştiren toplumsal sistemin doğa dışılığı, anormallığı böylelikle ortaya çıkmaktadır. Doğayla adeta bir bayram coşkusuyla -bayramlar zaten doğayla coşkun verimli birliğin yansımasıdır- bütünleşen insanı doğanın başına bela haline getirmek, herhalde o toplumsal sistemin ne kadar belalı olduğunu kanıtlar.*

*Doğal çevreyle bütünlük, sadece ekonomik, sosyal içerikli değildir. Felsefi olarak da doğa, kavranması vazgeçilmez bir tutkudur. Aslında bu karşılıklıdır. Doğa insanlaşarak büyük merakını, yaratım gücünü kanıtlarken, insan da doğayı - Sümerlerin özgürlüğü (amargi) anaya (doğaya) dönüş olarak anlamaları düşündürücüdür- kavrayarak kendi farkına varmaktadır. İkisi arasında aşkın aşkıyla olan ilişkisi vardır. Bu büyük bir aşk serüvenidir. Bozmak, ayırmak herhalde dini tabirle en büyük günahdır. Çünkü ondan daha değerli bir anlam gücü yaratılamaz. Konuyla ilintilik anlamında kadın kanamasını doğayla hem ayrı düşüşün, hem de ondan gelişin bir işareti olarak yorumlamamızın çarpıcı anlamı bir kez daha kendini hissettiriyor. Kadının doğallığı, doğaya yakınlığından ileri gelmektedir. Sırlı çekiciliği de anlamını bu gerçeklikte bulur.*

*Doğayla bütünleştirmeyen hiçbir toplum sisteminin rasyonelliği, ahlakiliği savunulamaz. Doğal çevreyle en çok çeliştiren sistemin rasyonalite ve ahlaki olarak da aşılması bu nedenledir. Kapitalist*

*toplum sisteminin yaşadığı kaosla çevre felaketi arasındaki ilişki bu kısa tanımlamadan da anlaşıldığı gibi diyalektiktir. Ancak sistemden çıkış doğayla olan köklü çelişkileri aşırabilir. Yalnız başına çevrecilik hareketleriyle çözümleyici olunamayacağı çelişkinin karakterinden ileri gelmektedir. Diğer yandan ekolojik bir toplum ahlaki dönüşüm de gerektirir. Kapitalizmin anti-ahlakiliği ancak ekolojik yaklaşımla aşılabılır. Ahlak-vicdan ilişkisi empatik ve sempatik bir ruhsallığı gerektirir. Bu ise yetkin bir ekolojik donanımla anlam bulduğunda değer taşır. Ekoloji doğayla dostluktur, doğal dine inanıştır. Bu yönüyle doğal organik toplumla yeniden ve uyanmış bilinçle bütünleşmeyi ifade eder..."*

Doğayla temelden ayrışma, diğer bir değişle doğaya karşıtlık, esas itibarı ile ataerkil toplum düzeni ve bu düzeni geliştiren hiyerarşik devletçi zihniyet ile birlikte otaya çıkmıştır.

Nitelikçe farklı bir düşünüş bilincine- biçimine sahip olarak geliyor olabiliriz, bu doğa ve insan açısından bir farklılığı ifade edebilir ki, bizce bu önemli bir farklılıktır, ancak bu insanı doğaüstü bir varlık, dolayısıyla doğaya hükmetmesi gereken bir varlık haline getirmez. Onu doğanın hükümdarı yapmaz. Doğada her şey diğerince bir farklılığa sahiptir. Ve her şey doğada bir farklılığı ifade eder. Zaten doğa bu farklılıkların olması ve onların buluşmasıyla varlık bulur. Dolayısıyla sahip olduğumuz farklılıklar bizi doğadan kopmaya ve ona tahakküm kurmaya değil kendi farklılığımızı koruyarak onunla daha içten bir buluşmaya götürmelidir. Ataerkil devletçi toplum düzeniyle birlikte doğa ile karşıtlığa, doğayı tahrip ve hâkimiyet altına

alma temelinde gelişen bu ikilem son derece yapay ve özünde bir sapmayı ifade etmektedir. Doğayla insan arasında bir ikilem olacaksa bu doğası gereği gelişen ve gelişmesi gereken bir ilişki biçiminde olabilir. Ki buda insan ile doğa arasında daha çok dostluğa uyuma, birbirini beslemeye ve geliştirmeye dönük olmak durumundadır.

İnsan ile doğa arasında optimal dengeyi sağlayabilecek bir ilişki ancak bu anlayış ışığında gelişebilir. Özetle insan doğadan aldıklarını, ona karşı sorumlu davranmakla ve kendi çapında da doğaya katacağı güzellikler ile geri yansıtmak durumundadır. Bu insanı doğanın üstünde ve doğadan çok ayrı bir varlık yapmaz. Aksine doğaya oldukça doğal, yani kendi doğasıyla en ideal bir dönüşü ifade eder. Doğal ikilemlerin temel mantığı bir birini hareketlendirme geliştirme dolayısıyla daha aktif bir enerji ve üretim sürecine koymadır. Bu mantık bildiğimiz anlamda düşmanlığa dayalı bir karşıtlığı ifade etmez. Bu anlamda gerek insan doğa ilişkisi gerekse toplumun kendi içi ilişkilerinde beliren bazı ikilemler çok doğal ve olması gereken ikilemler değildirler. Bu yönüyle toplumsal olguda beliren birçok ikili durum yapaydır. Bunların çoğu ataerkil, devletçi süreçle birlikte toplumsal yaşamış olduğu tarihi sapmayla birlikte gelişmişlerdir. Toplumsallığın en uzun yaşanmış süreçlerinde böylesi ikilemler söz konusu değildir. Var olan doğal ikilemlerin temel mantığı da günümüzde algılandığı biçimde karşıtlığa bir birini yok etmeye dayalı değildir. Günümüzde insan, doğa, birey, toplum, kadın, erkek, ezen, ezilen vb. biçiminde beliren ikilemlerin bazıları sapma bazılarının ise temel mantığından koparılmıştır.

Sayıdığımız ikilemler üzerinde bazı yorumlar yapmak yararlı olabilir. Doğa ve toplum ikileminden sonra üzerinde en fazla durmamız gereken ikilem, kadın erkek üzerinden gelişen ikilem olmaktadır. Kadın erkek ikilemi günümüz toplumsal sorunların en temel halkasını oluşturması itibarı ile yorumlamayı gerektirir. Kadınlık ve erkeklik biyolojik açıdan doğadaki diğer birçok türde olduğu gibi erilliği ve dişilliği dile getirir. Doğada eril ve dişil tarzda beliren bu durum son derece doğal bir ikilemi dile getirir. Atom altı düzeyden totalim organizma biçiminde kendisini örgütleyen bütün maddenin var oluş gerçekliğinde böylesi bir ikilem vardır. Doğa kendisini bu ikilemlerin varlığı ve aktif ilişkisi üzerinden var etmektedir. Maddenin oluşum mantığında da böylesi bir ikilem yatmaktadır. Doğa artı ve eksilerle doluludur. Doğa, kendindeki hareketi, değişimi, canlılığı ve renkliliği sahip olduğu bu artı ve eksilerin varlığına borçludur. Doğa gerçek anlamda kendi ruhunu bu artı ve eksilerin oluşu ve aktif ilişkisi ile bulur. İlginçtir, toplumsal olguda genellikle eksi denilince kadın, artı denilince de aklımıza erkek gelir. Ve biz artıyı esas şey olarak hissederiz. Burada elektron ve pozitron ikilemi üzerinden bir örneklendirme yapmak cinsler arasındaki ilişki itibarı ile bizi yeni bir yaklaşıma götürebilir. Maddenin oluşumunda aktif rol oynayan bu parçacıklar, temelde elektronun başatlığıyla hareketlenir. Ve oluşum daha çok elektronun kendinde taşıdığı potansiyel ile gerçekleşir. Elektronlar doğada var olan ve yoğunca bulunan bir parçacıktır. Pozitron ise elektron ayarında bulunmaz ve çoğu yoğun olarak laboratuvar ortamlarında üretilirler. Bu yönüyle pozitronlar daha çok yapaydırlar. Yine

pozitron kendinde çok fazla bir şey barındırmıyorken enerji bağlamında esas enerjiyi elektron taşır. Bildiğimiz elektrik üretiminde de esas itibarı ile enerjiyi elektronlar taşır. Burada pozitron daha çok yardımcı bir pozisyondadır. Ancak aktif foton üretimine pozitronlar olmadan geçemez. Bu yönüyle de eşit, dolayısıyla bir bütünlük oluşturmak durumundalar. Bu parçacıklar bir birilerini var eder, hareketlendirir ve aktif üretim sürecine birlikte geçerler. Burada anlatmaya çalıştığımız hem biyolojik hem de toplumsallığın geliştirilmesi ve toplumsal üretimin açığa çıkmasında bir birisiz olmamakla birlikte esas rolün dışıl olanın doğasıyla gerçekleştiğidir. Bu temel ideolojik bir yorum olarak da kabul edilebilir. Kadın erkek ikilemi arasındaki toplumsal sorunlar böyle bir yorumlamayı gerekli kılar. Bu birinin esas diğerinin ise hiçleştirilmesi anlamına gelmez. Toplumsal olguda yaşanan denge-sizliği bir dengeye kavuşturma açısından temel bir espri olarak anlaşılabilir.

Bu yaklaşım toplumsal olguda tahakküme dayalı gelişen cinsiyetçi anlayışın kırılmasına dönük temel bir yaklaşımı ifade eder.

Kadın ile erkek, gerek biyolojik gerekse toplumsallığın geliştirilmesi açısından doğal bir ikilemi oluşturur. Bu ikilem bir birini sömürme ve bir birine tahakküm kurmaya dayalı değil, daha çok bir birini var etme, üreme ve birlikte üretmeye geçmeye dayalıdır. İnsan türü kendi varlığını ve toplumsallığını cinslerin bu ortaklığı ile gerçekleştirir. Dolayısıyla cinsler arası ikilemin temelinde birliktelik uyum ve üretim vardır. Burada düşmanlığa ve bir birini alt etmeye dayalı bir karşıtlık söz konusu değildir. Günümüzde gelişmiş



haliyle cinsler arası karşıtlık özü itibarı ile ideolojik bir karşıtlıktır. Ve biz buna sapma temelli gelişen yapay karşıtlık diyoruz. Cinslerin özünde bu tarz bir karşıtlığa ihtiyacı yoktur. Bu karşıtlık ataerkil devletçi düzen ve onun zihniyeti sonucu gelişmiştir. Doğa ile insan, kadın ile erkek arasında geliştirilen bu doğal olmayan karşıtlık diğer toplumsal ilişki ve sorunlarında temelini oluşturur. Ezen- ezilen yine birey ile toplum bu mantığın sonucu gelişirler. Ezen ile ezileni Önder APO, demokratik komünal değerler ile egemen devletçi değerler biçiminde formüle etmektedir. Önder APO, bu karşıtlığın temelini ise özünde insanın doğasından sapma tarzında gelişen kadın erkek ilişkisine dayandırır. Özü itibarı ile toplumsallığın en fazla beş bin yıllık bir geçmişi içerisinde boy veren bu çelişki doğal olmayıp, sapma temelli gelişen ideolojik bir yaklaşımın ürünü olmaktadır. Doğayı incelediğimizde yine toplumsal doğayı ele aldığımızda yukarıda da belirttiğimiz üzere bu tarz bir çelişki söz konusu değildir. Kedi fare yine fare yılan ikilemlerini düşündüğümüzde bile bu doğanın kendi dengesini korumasıyla ilişkili bir durumdur. Doğadaki ikilemlerin, daha da genelleştirirsek, doğanın, bir bütün olarak kendisini organize etmesi karşılıklı ihtiyaç besleme- beslenme ve uyum temelinde gelişir. Yani doğa karşılıklı bir birini yok etmeye dayalı değil daha çok şeylerin karşılıklı olarak bir ilişkilmesi, bir birini beslemesi ve değişik düzeylerde bir birine yansıması biçiminde varlık bulur. Sonuç itibarı ile kökü tamamıyla ideolojik bir yaklaşıma dayanan söz konusu cinsiyetçi yaklaşımın kırılması büyük önem taşır. Önder Apo'nun "*üçüncü cinsel kırılma*" olarak adlandırdığı

bu cinsel kırılmanın erkek aleyhine gerçekleşmesi yine olması gereken ideolojik bir yaklaşımı ifade eder. Buna paralel olarak günümüzün en temel toplumsal sorunlardan biri haline gelen birey toplum ikilemi de değerlendirilmeyi gerektirir.

Toplumsal gelişmede birey toplum olgusu, doğal yaşam ve ilişki içerisinde şu veya bu düzeyde varlık buluştur. Ancak batı uygarlığınca ifade edildiği üzere toplum tek tek bireylerin bir birinden bağımsız varlıklarıyla açıklanamaz. Bu temelde toplumu açıklamaya çalışmak oldukça önemli eksiklik ve yanlışlıklar taşıyacaktır. Klasik atomcu geleneğe dayalı geliştirilen bu toplumsal tanım maddeyi sahip olduğu nitelik ve anlamlara oranla yetersiz tanımladığı gibi bu temelde geliştirilen toplumsal tanımda yanlış ve yetersiz olmuştur. Kuantum fiziğince de ispatlandığı üzere parçaların tek tek varlığı bütünün yeterli tanımını vermez. Bütün parçaların tek tek bir araya gelmesiyle oluşan bir yapı olmanın ötesinde bir kütle kendi başına bir şahsiyeti ifade eder. Tek tek parçaların gücü bütünün sahip olduğu güce eşdeğer değildir. Maddi oluşumda atomun sahip olduğu nitelikler yine atom altı düzeyde yaşananlar, klasik fiziğin ifade ettiği gibi maddenin bir birinden bağımsız atomların varlığı ve bir araya gelişiyle değil, maddi oluşumun çok daha zengin bir enerji potansiyeli ve bu potansiyelin açığa çıkardığı ilişki düzeyiyle gerçekleştiği yönündedir. Madde kaba somut ilişkinin yanı sıra çevresiyle soyut bir ilişkiyi de yaşar. Son derece narin bağlarla bir birine bağlılık söz konusudur. Ve bu düşünülenin aksine derin bir ilişkiyi ifade eder. Maddeyi oluşturan temel parçacıkların bir tür sezgisellik ile hareket ettiği gerçeği ise geçmişin

kaba ve bir birinden kopuk ele alınan madde anlayışını temelinden değiştirmektedir. Atom ve atom altı parçacıklar üzerinde yapılan araştırma ve incelemeler, maddi olgunun klasik atomcu düşüncede dile getirildiği gibi bir birinden soyutlanarak gerçek anlamını veremeyeceği yönünde bir görüş açığa çıkartmıştır. Söz konusu parçacıkları bir birinden soyutlayarak açıklamak, bir bütün olarak maddeyi ve maddi oluşumu gerçekleştiren parçacıkları ilişkide oldukları bütünlük içerisinde sahip oldukları gerçek doğalarını açıklayamaz. Bu parçacıklar bir biriyle ilişkilendikçe ve ilişkilendirildikçe doğasına denk bir tanımlamaya kavuşturulabilir.

Dolayısıyla geçmiş madde anlayışına dayandırılarak açıklanmaya çalışılan madde ve toplum tanımları günümüz gelişmeleriyle aşılmıştır. Yeni madde anlayışından da anlaşılacağı üzere ne maddenin bu tarzda bir birinden koparılabileceği nede toplum olgusunu bireyler yoluyla bir birinden soyutlanarak toplumu ve bireyi açıklayabileceği yönündeki yaklaşımlar doğru değildir. Bu konuda önder APO, şu yorumları yapmaktadır. ***"...Toplumsallık insan türünün varlık koşuludur. Kendinden önceki primat (insana en yakın familya) türünden kopup insanlaşması, toplumsallaşma düzeyiyle at başı gittiği sosyal bilimin en yakın bir gerçeğidir. Yalnız birey ve toplum halindeki yaşam, birbirinden ne kadar soyutlanırsa soyutlansın, teorik olarak ispatlanamaz bir olgudur. Yalnız birey yoktur. Toplumu yıkılmış birey olabilir, ama en azından bu birey bile yıkılmış toplumunun anılarıyla birlikte ayaktadır. O anılarla yeni toplumsallaşması da anlaktır. İnsan türünün güç kazanması***

*tamamen toplumsal düzeyiyle kurduğu ilişkiye bağlıdır. Bireyi zayıf kılmanın, köleleştirmenin en vahşi tarzı, ona dayatılan yalnızlık düzeyidir, yaşadığı tecruttur. Sürüler halindeki köleler, köylü serfler, şehirlî işçiler yine bir toplumdurlar. Zaman zaman isyan ederek kendilerini hatırlarlar. Diğer yandan yalnızlık en yaman öğreticidir. Tarihte tüm ünlü bilge ve peygamberlerin inziva süreci de bu gerçeği yansıtır..."*

Toplum, ön görüldüğü üzere bireyler yoluyla bir birinden soyutlanamaz. Kaldı ki toplumsallık özünde birey ve toplum ikilemi üzerinden değil, daha çok erkeğinde içinde yer aldığı ana kadın eksenli bir ilişkilenenin sonucunda gelişir. Dolayısıyla eğer toplumu başlatmak açısından toplumsal bir kimlik aranacaksa da bu kimlik ana kadın kimliğidir. Bu toplumsallıkta bireyler kendilerini toplum olarak bulurlar. Birey toplumun dışında topluma rağmen bir kimliği ifade etmemektedir. Bireyin bir kimlik olarak gelişmesi de bilindiği üzere son birkaç yüzyıla mahsus bir durumdur.

Toplumsallıkta yaşanan sapmayla birlikte kadın ve ezilen diğer toplumsal kesimlerin yaşadığı boğulmanın içerisinde yeni bir kimlik biçiminde sıçrama yapmıştır. Bireyi her yönüyle kuşatılmış bir toplumsallığın patlaması sonucu açığa çıkan bir gelişme olarak yorumlamak yanlış olmayacaktır. Bu açıdan birey doğallığını yitiren bir toplumsallığın pekte doğal olmayan bir sonucu olarak gelişir. Bu noktada da önder APO şu hususları belirtmektedir: "... **Bireysellik son derece çelişkili bir kavramdır. Diğer bir yüzü toplum aleyhine adeta zincirinden**

*boşalmışçasına serbest kılınmasıdır. Toplumun zora dayanmayan kurallı yaşamına ahlak diyoruz. Bireysellik bu ahlakı zorlar. Daha doğrusu Avrupa uygarlığındaki bireycilik ahlakın zayıf kılınmasıyla birlikte gelişir. Doğu uygarlığında toplumun başatlığı esas iken, Batı uygarlığında başat olan bireydir. Bireyin bu tanımından iki farklı sonuç çıkar: Hakim sömürücü birey imparatorluk katına yükselirken, sömürülen mahkm birey en derin köleliği yaşar. Kapitalist sistemin tüm toplum düzeyinde yaydığı genelleşmiş, derinleşmiş köleliğinden 20. yüzyılın vahşi yüzünün çıkması tesadüf değildir. Temel moral değerlerini yitirmiş, bu kadar yaygın efendili bir düzenin kr, kazanç hırsından ötürü yapamayacağı lgnlık yoktur.*

*Yaşadığım yalnızlık, mahkmiyet ve tecrit sistemin bu genel yapısıyla bağlantılıdır. Toplumun, halkın 'kendisi' olmaktan çıkarılmışsa, bunun anlamı en zayıf kılınmış bir yalnızlığın doğarken mahkmusun. Kendin olmaktan çıktığın oranda başka bir toplumla btnleşirsin. Ama o zaman da artık kendin değilsin. Ya müthiş yalnızlık ya da başka gerçekliğe teslim olmak. Kürt kapanı da dediğim müthiş ikilem buydu..."*

Kapitalist sistemin bireyi bu vahşi tarzda kullanmak üzere geliştirilmesi bir yana bireyin birey kimliğinin daha doğru bir biçimde tartışılması ve anlaşılması açsından bu belirlemeler oldukça önemli ve aıklayıcıdırlar.

Toplumda birey elbette ki vardır. Bireyin varlığı hiçbir biçimde inkr edilemez. Tarihte toplumsallığın gelişiminde bireylerin oynadıkları rol bilinmekte-

dir. Toplumsallığın çehresini değiştiren bireyler olmuştur. Birçok bilge filozof peygamber ve önder kişilik etkileriyle tarihi değiştirmişlerdir, ancak bu kişilikler bir kimlik olarak toplumsallığın karşısına çıkmamışlardır. Bu önder kişilikler esas itibarı ile de kendi güçlerini yakaladıkları üstün toplumsallık düzeylerinden alırlar. Günümüzde toplumsallıktan soyutlanmış bir bireyciliğin ortaya koyduğu yıkıcı ve sorumsuz duruş ile topluma verdiği zarar bilinmektedir. Bu gerçeklik göz önüne alındığında bireyin kendi başına toplumsal bir kimlik biçiminde öne sürülmesinin ne kadar yanlış bir yaklaşım olduğu anlaşılmaktadır. Bütün bunları göz önüne aldığımızda bireyi toplumsallığın temeli, toplumsallığı oluşturan temel bir güç olarak yorumlamak son derece yanlıştır. Bu temelde bakıldığında, bireyi toplumsal olguda temel bir kimlik bir forum biçiminde öne sürmenin de yanlışlığı ortadadır. Belirtilenlerden de anlaşılacağı üzere günümüzde açığa çıkan bir birey- toplum ikilemi son derece tartışmalıdır. Dolayısıyla bireyin toplumsallıkta bir kimlik biçiminde belirmesi oldukça yapaydır. Bu doğal bir ikilem değildir. Doğasına uygun gelişen bir toplumsallıkta bireyin bu tarzda çıkışı dahası toplum karşısında topluma karşıt bir yan olarak gelişmesi söz konusu olamaz. Bireyler arası ilişki veya bireyin çevresiyle yaşayacağı bir sorun bir kimlik olarak bireyin sadece kendi sorununu oluşturulmaz. Bu nereden bakılırsa bakılsın toplumsal bir sorundur ve toplumu ilgilendirir. Bu anlamda bireyi çok doğal bir gelişme olarak görme, bunu topluma eş değer tutma ve bunu bir kimlik biçiminde toplumsallıkla karşı karşıya getirme kaçınılmazı gereken en temel bir yaklaşımdır.

Bütün bunların yanında birey toplum bağlamında yaşananlar, bireyi toplumsallık karşısında gelişmiş bir olgu olarak görmek günümüzün capcanlı bir gerçeğini ifade eder. Bireyi her ne kadar yapay bir kimlik olarak yorumlasak da günümüzde birey ve toplum gerçekliğinde yaşananlar bir ikilemi ifade eder. Burada yapılması gereken artık bireyin bir kimlik olarak varlığı veya yokluğu değil daha çok bu ikilemin nasıl bir dengeye oturtulacağı olmaktadır. Önder APO, optimal denge olarak ifade ettiği bu ilişkiyi şu ifadelerle açıklamaktadır: *"... Davamın AİHM sürecinde eleştirilmesi gereken temel konusu birey toplum ilişkisine dayalıdır. Savunmamın ilk bölümünde kapsamlıca ele aldığım gibi, insan türünün gelişiminde toplumsallık öncelik taşır. Toplumsallığa dayanmayan birey tarifleri birer aldatmacadan ibarettir. Doğu toplumlarında hâkim yan hep toplumsallığı esas alır. Toplumun eskiliği ve gelişimi ile ilgili bir yaklaşımdır. Batı uygarlığının doğuşunda ise bireysellik ağır basar. Hem Grek-Roma aşamasında, daha sonra ortaçağda Hıristiyanlığın yorumlanmasında bireysel arayışlar hiç eksik olmamıştır. Rönesans'ta ve sonrasında ise, bireysellik adeta tarihsel devrim yaşamıştır. Binlerce yıllık Doğu toplumlarında aşırı gelişen ve bireyi boğan toplumsallık peş peşe Rönesans, reformasyon, bilimsel devrim ve aydınlanma hareketi ile paramparça edilerek, önce birey-toplum dengesi, ondokuzuncu ve yirminci yüzyıllarda da bireyin aşırı yükselişi yaşanmıştır. Çağımıza bireysellik damgasını vurmuştur. Bu sefer aşırılığa kaçan ve toplumu kemiren hastalık bireysellikten kaynaklanmaktadır. Sağlıklı toplum-birey dengesi birey*

*lehine adeta bir zırvalığa vardırılmıştır. Toplumsallık kölelik gibi algılanmaktadır. Aslında bu tür bireycilik bir nevi post modern hayvanlaşma, primatlığa üst boyutlarda ve yeni koşullarda yeniden dönüşür.*

*AIHM'ne yansıyan sadece 'bireysel başvuru' hakkı bu hastalığın hukuk alanına yansımaları ifade etmektedir. Tümüyle toplumsal olan, her şeyini açıkça böyle ortaya koyan bireyi toplumundan, halkının iradesinden ayrı varsaymak tam bir hukuk hilesidir. Bu hukukun temelindeki adalet anlayışına da terstir. Ayrıca önemli bir politik gerçeği gizlemeye bilerek veya bilmeyerek alet olmaktadır. Kürt halkının özgür politik hareketini hukuk dışında bırakmaktadır. Kürt özgürlük hareketinin haklılığını gündem dışında tutup, AB'nin Kürt halkı üzerindeki sorumluluklarını örtbas etmeye yol açmaktadır. Leyla Zana ve arkadaşlarının davasında bu gerçeklik daha da sırtılmaktadır. Sözde sahiplenme adı altında cezaevindeki ve dışarıdaki (onlar da üstü açık cezaevinde sayılmaktadır) Kürt halkından ayırıştırıp sözde insan haklarını kurtarmaya çalışmaktadır. Davam dolayısıyla Avrupa uygarlığından kaynaklanan bu hileyi kabul etmem mümkün değildir. Beklenen, birey-toplum dengesini kabul eden bir karardır..."*

Önder APO'nun bu temel yorumlarından da anlaşılacağı üzere bireyin ele alış mantığı toplumsallık açısından önemli sakıncalar içerir. Ve bu mantığa dayalı bir birey anlayışı günümüzde de zararlarını gördüğümüz gibi bundan sonrası açısından da büyük tehlike ve tahribatlara gebe. Bu açıdan toplum doğa ve kadın erkek ikilemlerinde ortaya koyduğumuz mantığın birey toplum ilişkisinin doğru bir temele kavuştu-



rulması açısından da geçerlidir. Nasıl ki maddi oluşumda parçacıklar maddenin dağılması tahrip edilmesi açısından bir işlev yüklenerek hareket etmiyor ise, temelde böyle bir eğilime sahip değiller ise, bireyinde topluma karşı toplumu kemiren ve olguyu güçten düşüren, dolayısıyla toplumsallığı bitiren bir rol üstlenmemesi gerekir. Bu anlayış bize toplum ile bireyi optimal bir dengede buluşturacak olan bir mantığında temelini verir. Birey toplum ikilemi, maddi olguda bildiğimiz doğal ikilemlerde olduğu gibi, bir birine karşıt ve bir birini yok etmeye dayalı gelişen bir ikilem değildir. Bütün maddi düzenlerde parça kendi özgünlüklerine sahip ve bu özgünlüklerini korumakla birlikte bütünün yasallığına tabi ve bütünün işlevselliğine denk bir harekete sahip olarak davranır. Aksi bir yaklaşım sergilemesi durumunda bütünü güçten düşürür, bütünün sahip olduğu nitelikten uzaklaştırır. Birey açısından toplumsallığı bu tarzda zorlamaya dayalı gelişebilecek anlayış tutum ve davranışlarda toplumsallığın sahip olduğu temel niteliği zorlayacaktır. Kuşkusuz burada bütünün üzerinde varlık bulduğu, geliştiği temel anlayıştan kopuk değildir. Nasıl ki parça bütünü ona ters davranışlar içerisine girerek zorluyor ise bütününde, kendisinde barındırdığı özgünlükleri tanıması, özgünlüklerin kendi doğasına uygun bir gelişme imkânına sahip olması ve buna denk tercihlerde bulunması yönünde imkân tanıması temel bir gereklilik olmaktadır. Bu anlamda insanın doğasını sınırlayan onu çok katı dogmaların mahkûmu kılan, kendindeki tahakkümcü sömürücü anlayış gelenek ve sistemleriyle boğan, bu yapısıyla insanı adeta nefessiz bırakan yaklaşımlardan arınması, bu anlayıştan kurtul-

ması büyük önem taşır. Böylesi doğa dışı yaklaşımlar günümüz birey örneğinde olduğu gibi ister istemez kendisine karşı, karşıtlıklar yaratacaktır. Bireyin bir kimlik olarak açığa çıkması ve bir kimlik biçiminde kendisini topluma dayatmasının temelinde de toplumsal doğanın dışında gelişen bu tarz bir toplumsallığın varlığı yatmaktadır. Bu bizi doğru bir birey nasıl gelişir sorunsallığından önce nasıl bir toplumsallık sorusuna götürmektedir.

İnsanın doğasını karşılayabilecek özgür demokratik bir toplumsallığa nasıl varılabilir? Kadının, bireyin, gençliğin, çocuğun, yaşlının vb. bütün toplumsal kesimlerin kendi doğalarına uygun olarak kendilerini özgürce yansıtabileceği bir toplumsal düzen ve anlayış nasıl yaratılabilir? Bu yanıt bulması ve geliştirilmesi gereken bir toplumsal gerçekliktir. Bu düzeyi esas almayan ve bunu yakalayamayan bir toplumsallık günümüzün bireyci bencil birey anlayışlarına benzer kendisini bitirmeye dönük gelişen yaklaşımlardan kendisini kurtaramaz. Özetle toplumsallığın kendisinde kendi bileşenlerine karşı bir karşıtlık onların doğasını sakatlayan bir anlayış hâkim hale gelirse bu kaçınılmaz olarak kendi karşıtlarını da yaratacaktır. Sonuç itibarı ile genel anlamda gelişen bir birey toplum ikilemi bir birini bitirmeye dayalı gelişen ve gelişmesi gereken bir ilkem olmayıp bir birini var eden besleyen ve geliştiren bir ikilemi ifade eder.

Bunun sağlıklı bir gelişme olarak süreklilik kazanması açısından, başta zihniyet boyutu olmak üzere pratik anlamda da optimal bir dengenin kurulması gerekiyor.

Böylesi bir dengenin kurulabilmesi için ise

ancak detaylı bir araştırma ve tartışma süreci ile nereye kadar birey, nereye kadar toplum sorularının sağlıklı bir izaha kavuşturulmasıyla gerçekleşebilecek bir durumdur.

Toplumsallık açısından en genel bir ikilem olarak demokratik, özgürlükçü komünal değerler ile ataerkil devletçi değerler arasında yaşananlardır.

Toplumsal tarihi değerlendirmeye çalıştığımızda da ataerkil devletçi düzenin gelişmesiyle birlikte beliren iki tarz bilinç ve anlamsallık üzerinden toplumsallığın anlam bulup geliştiği görülmektedir. Köleci toplum ile özgürlükçü toplum değerleri olarak tanımlayabileceğimiz bu iki toplumsal bilinç ve anlayış tarzının mücadeleleri tarihin ve toplumsallığın gelişim seyrine damgalarını vurmuşlardır. Bunun yanında birisini daha çok saf dışı kalması biçiminde sonuçlara yol açmışsa da değişik biçimlerde de olsa bu mücadelelerin bu tarihsel süreç içerisinde her zaman var olduğu bir gerçekliktir. Böylesi bir Düalite işlediği halde egemen sistem tarih, toplum ve bilinç olgularında her zaman için bir tekliğin olduğunu, tarih ve toplumsallığın dolayısıyla bilincin bu tekillik üzerinden gelişim gösterdiğini, insanlığın duygu ve düşüncesine kazımaya çalışmıştır. Önder Apo, bu temel tarihi hususa yönelik de şunları belirtir; *"... Sosyal bilimin en temel eksikliklerinden biri, tarih boyunca doğaldında diyalektik bir ikilemi yaşaması gereken hiyerarşik ve devlet bağlamlı toplumların diğer ucunu -partneri göstermemesidir. Sanki tarih çelişkisiz, hâkim toplumsal sistemin çizgisel gelişiminden ibarettir. Her olgusal gelişimde gözlemlendiği gibi, tarih boyunca hiyerarşik ve devletli*

*toplum da zıddı rolünde olan doğal toplumsal değerlerle çelişki halinde gelişir. Onunla beslenerek büyür, gelişir, çeşitlenir. Doğal toplumun gücünü küçümsemek gerekir. Bu toplum ana kök hücre rolindedir. Nasıl ki kök hücreden diğer tüm doku hücreleri doğarsa, doğal toplumdaki dokusu niteliğindeki kurumları doğar. Yine nasıl dokulardan organ ve sistemler doğarsa, doğal toplumun ilkel kurumlarından -ilkel hiyerarşik kurumlar- da diğer gelişmiş organlar ve toplumsal sistemleri doğar. Doğal toplum bastırılabilir, geriletilebilir, kısıtlanabilir, ama asla yok edilemez. Çünkü o zaman toplum olmaktan çıkarılır. Sosyal bilimin bu tespiti yapamaması büyük eksikliklerdir. Hiyerarşi ve devleti besleyen, doğal toplumların milyon yıllara dayanan oluşum gerçeğidir. Diyalektik ikilem başka nasıl doğabilir? Toplumsal analizleri dar sınıfsal veya ekonomik araçlarla yapmak, gerçeğin asli, temel ögesini baştan itibaren dışta bırakmak demektir. Bu büyük hata, yanılğı ve yanlış yapılmıştır. Hele Marksizm gibi iddialı bir yaklaşımın komünal dedikleri doğal toplumu sanki ömrü binlerce yıl önce bitmiş, yok olmuş bir sistem gibi algılamaları bu olumsuzluğu daha çok körüklemiştir..."*

Bu ikilem toplumsal olgu açısından en temel bir ikilemi oluşturur. İnsan doğa kadın erkek birey toplum gibi ikilemleri kendinde barındırması bakımından bu böyledir. Ataerkil toplum anlayışının ana erkil toplum düzenine karşı gelişimi insanın doğaya ters düşmesi yine bireyin türeme bir kimlik olarak toplumsallığın karşısına dikilmesi bütün bunlar bu ikilemi oluşturur. Ve bu ikilem içerisinden dile gelirler. Toplum, doğa, kadın, erkek, birey gibi dostluğa uyma,

bir birini oluşturma ve beslemeye dayalı gelişen doğal ilişkisini sapmaya uğratan dūřmanlıęa dayalı bir ikileme dōnūřtiren, bu ikilemin toplumsallıkta bař gösterme biğimi, mantığı olmuştur. Ana soy toplum değerleri karşısında gelişen tahakkūmcū eril zihniyet, toplumsal olguda bir birini bastırma geriletme ve bir birini bertaraf etmeye dayalı bōyleli bir ikilemin oluşmasını beraberinde getirmiştir. Konunun girişinde de kısmen yorumladığımız gibi bu ikilem doğada bir birini pozitif anlamda etkileyen ikilemlerin sahip olduğu ikilemlerden bir ayrılmayı ifade eder. Őzū itibarı ile belirtmek gerekirse; doğada yaygın bir biğimde beliren ikilemler, dūřmanlıęa değil, bir birini hareketlendirme ve pozitif bir yapılanmaya ve doğada her zaman yeni oluşumları geliştirmeye dōnūk bir eğilime sahiptirler. Ancak toplumsallıktan bir sapmayı dile getiren, sōz konusu sapmaya dayalı gelişen bu ikilem doğada yaygın olarak beliren ikilemlerin mantığınca birbirini koşullama geliştirme tamamlama ve doğal uyumu geręekleřtirmeye dayalı gelişen bir ikilem değildir. Bu tarzda gelişmeyebilecek bir ikilemdir. Demokratik komūnal değerler ile ataerkil devletęi değerler biğiminde formūle edilen bu ikilem kağınılmaz olarak bir karşıtlığı getirmektedir. Bu ağıdan bakıldığında beř bin yıllık bu egemen devletęi tarih suni ve yapay karşıtlıkların yoğunca geliştirildiği bir toplumsal tarih olarak karşımıza ęıkar. oęulcu gelişim ve toplumsal Őzgūrlūęūn karşıtlığı temelinde geliştirilen tekilci tanrı, doęa ve toplum anlayışlarının kendisiyle birlikte ağığa ęıkardıęı kōleci zihniyet ve toplumsal ilişkiler, kağınılmaz olarak kōlecilięi geliştiren bir zihniyet ve toplumsal ilişki biğimini ağığa ęıkartmıřtır. Tek tanrılılık, tek

ulusluluk, tek bireyci benlik sistemin halkları köleleştiren tek seçenekliliğe mahkûm eden, temel bir yaklaşımı olarak gelişmektedir. Toplumsallık hâkim kılınan bu tekilci ve iktidarcı anlayış ve ilişkiler, cins, sınıf, ulus vb. olguların yanı sıra günlük insani ilişkilerde, yine insanın kendi iç dünyası ve iç mücadelesinde kendisini çok çıplak bir biçimde açığa vurmaktadır.

İnsanı diğer canlı türlerinden ayıran temel özelliği kendinde açığa çıkardığı farklı bir anlamsallık düzeyi olduğuna göre, insan olgusunu yorumlarken anlamsallığa daha fazla yönelmek doğru ve yerinde bir yaklaşım olacaktır. İnsanın anlam gücünü güdüselliğe mahkûm kılması güdüselliğin ve bu güdüsellik üzerinden şekillenen "anlam biçiminin" güdüsel ve bedensel arzuları doyurmak için yapamayacağı kötülük yoktur. Yetersiz ve yanlış bir bilinç, artı güdüselliğin itekleyici gücü, insan olgusunda çok tehlikeli bir durumu ortaya çıkarır. Aslında günümüz insanlığının da yaşadığı biraz böylesi bir gerçekliktir. İnsan ile insan olmayanın bir karışımı olarak da görebileceğimiz bu tehlikeli halden kurtulmanın biricik yolu da ancak ve ancak insanda anlam sınırlarının genişletilmesi, maneviyatın daha çok önemsenmesi ve güdüselliğin daha doğru bir duygu ve bilinç ile anlamlandırılması olacaktır. Bu güdülerin aşağılanması veya inkârı değildir. Örneğin inandığı ve üzerinde kendi varlığını oluşturduğu anlamsallıklar uğruna ölene kadar bedenini aç bırakmak açlığa karşı anlam gücüyle direnmek ve yaşamı pahasına bunu yapmak ve başarmak insan olmanın bir ayrıcalığını ve en derin anlamını ifade eder. Ya da güdüsel arzulara sınırsız yer

veren bu sistemde sunulan bu yaşamı tercih etmeyip bedenini cayır cayır yakan insanlar anlamsallığı, maneviyatın dolayısıyla insan olmanın en derin ifadesi olmaktadır. Böylesi duygu ve düşüncelere ulaşmaları kontrolsüz güdüselliğe karşı anlamsallığı, bencillığe karşı ise toplumsallığa yönelmeleri bu ikililiğin toplumsal alanda iki karşıt anlam tarzının yaşanması olarak görmek oldukça öğretici olacaktır. İnsan doğasındaki bu temel çelişkilerden kaynaklı birçok farklı karşıtlık açığa çıkmaktadır. Zorlaşan hayat mücadelesinde direnç -teslimiyet, sadakat -ihamet vb. gibi birçok ikililik insan olgusunda birer ahlaki ölçü olarak belirginlik kazanmıştır. Toplumsal yaşamın doğasından ileri gelen ve insan zihninde bir anlam bulan bu kavramlar, yaşamda da bencilik ve bireycilik biçiminde insan duygu ve düşüncesinde yer edinmektedirler. Sadakat, direnç ve sevgi gibi olgular özünde toplumsal olan paylaşım gerçekliğinden beslenirken; ihamet ve teslimiyet ise daha çok bireyci bencil duygu ve düşüncelerden beslenmektedir. Bu gerçekliklere deneyimlerimizde de çokça rastlamaktayız. En iyi denilen birinin en son düşünebileceğimiz kötülükleri yapabildiği bolca görülen bir durumdur. Bunun yanı sıra kötü özellikleri olan insanların bazen bizi şaşırtacak derecede iyi şeyler yapmışlardır. Dolayısıyla her an farklılaşabilen psikolojik bir yapıya sahip, en fazla değişim potansiyeli taşıyan insan olgusu, farklı bir yaklaşımla ele alınmayı gerektirir. Önderliğin, doğanın algı gücü ve küçük evren olarak tanımladığı insan, tüm evrensel yasaların kendisinde dile geldiği bir varlıktır. *Evreni anlamak ve çözmek istiyorsan insanı çöz* demiştir Önderlik. İnsanı ele alma ve insan olgusuna

yaklaşım böyle bir kapsam ve içerikte olursa ancak sağlıklı sonuçlar elde edilebilir. Dar, basit kalıplarla insanı tanımak insanı yaratabilmek güç ve yanlış bir yaklaşım olmaktadır. Böylesi yaklaşımlar insanın algı ve anlam gücünü zedeler, yaratıcılığını sınırlar, en büyük zorlamalarda bile kuru ve ufuksuz bir eylemcilikten öteye götüremez. Doğru algı ve anlam gücüne varıldığında bu büyük eylemciliği de beraberinde getirir. Çünkü insan olgusu hem iyi, hem de kötü eğilimlere doğru yol almaya açık bir yapıdadır. Gerek kendisi, gerekse çevresi tarafından iyi eğilimler edinmeye yol almaya çalışıldığında iyi eğilimler insanda belirgin hale gelir. Aynı şekilde gerek kendisi, gerekse çevresi kötü eğilimler edinmesinde rol oynar ise, insanda daha fazla kötü eğilimler baş gösterir. Ana ve babanın genetik özelliklerini taşımakla birlikte hiç kimse doğarken iyi veya kötü değildir. Genetik özelliklerle kendi benliğinde baş gösteren şeyler ve çevresinden edindiği şeyler bireyin oluşmasında rol oynarlar. Ancak insan için yüzde yüz iyidir veya kötüdür denilemez. Öne çıkmış iyi veya kötü eğilimlerinden dolayı insan için yüzde yüz iyi veya kötüdür anlamı çıkmayabilir. İnsanda öne çıkmış iyi veya kötü eğilimler vardır, gerçekleşen iyi ile kötünün çatışmasıdır. Önemli olan iyi tarafın başarısını sağlayacak yöntemler ile onu güçlendirmektir. Işıktaki dalga- parçacık ikileminin bir arada ve sürekli mücadele halinde olan gerçekliği gibi, insandaki iyi ile kötü eğilimler sürekli bir mücadele içerisinde. Bu çatışmada baş aktör belirleyici güç ve irade insan gerçekliğinin kendisidir. Bu durumu toplumsal gerçeklik- çevre büyük ölçüde etkilese de, hatta kimi toplumsal yapı ve durumlarda belir-



leyici bir biçimde rol oynayabilse de benliğinin farkına varan özgür irade sahibi insanlar her halükarda kendi kendilerini, bazen toplumu dahi belirleyebilme gücünü ortaya koyabilirler. Bu açıdan bakılacak olursa iyilik ve kötülük yüzdeleri karşısında inançsızlık veya tam inanç beslemek doğru değildir. Daha çok mücadelenin sürekliliği, değişimin ve gelişmenin mümkün olduğu kanısı ile yaklaşım geliştirmek daha gerçekçidir.

Kuantum felsefesine göre insan olgusundaki bir özellikten yola çıkarak, bir bütün benlik üzerinde belirlemeci yaklaşımlara gidilemez. Sürekli olan iyi ile kötü eğilimlerin mücadelesinde belli süreçlerde sıçramalarla yeniliklerin gerçekleşmesidir. Böylesi sıçramaların gerçekleştiği süreçlerde iyi bir özellik, olmuş kötü özellikleri alt edebilir. Aynı durum tersi için de geçerlidir. Bir insanın yapısını oluşturan birçok küçük sistemin yarattığı bütünlüktür. Ancak her küçük sistem kendi başına var olmaz, genelde parçayı belirleyen bütündür. Parçanın bütün üzerinde devrimci rol oynaması durumu çok ender ve belirli süreçlerde mümkün olmaktadır. O açıdan bir şeyden yola çıkarak yargılara varmak ve tüm benliği ona sığdırmaya çalışmak olumlu ve doğru bir yaklaşım değildir. Dogmatik, kaba maddeci anlayışı aşan kuantum felsefesi, bize maddenin iç devinimi olduğunu ve bir anda büyük dönüşümler gerçekleştirebilecek potansiyeller taşıdığını göstermiştir. Hele hele konu çok karmaşık, büyük yaratıcılığı ve değişimleri gerçekleştirebilecek bir güç ve iradeye sahip düşünen bir varlık olarak insan olduğunda, ani değişim-dönüşümler yaşamasına asla şaşmamak gerekir. Bu açıdan ön yargılar oluşturup belirlemeci yaklaşımlar sergilemek, sağlıklı ilişki yorum

ve çözümlere varmayı engeller. Dolayısıyla bu kaba determinist bir yaklaşım olur. Önyargı oluşturma ve ön yargılar üzerinden ilişki geliştirme yanlış olana götürür. Bireysel ön yargılar bireyler arasındaki ilişkileri zedelerken, oluşan veya oluşturulacak olan toplumsal ön yargılarda toplumsal ilişki ve gelişmeyi büyük ölçüde zedelerler. Bu da bütün toplumsal yapıların birbirlerini daha yakından tanıması, kaynaşması ve birbirlerini sağlıklı çözümlenmelerini, anlayabilmelerini de sekteye uğratır.

Doğal yapıdaki akışın sürekli olması, hakikatin de sürekli değişim halinde olduğunu göstermektedir. Hakikatteki değişimin bilinçte de değişimi getirmesi kaçınılmazdır. Bu toplumsal gerçekliğin kendisine özgü hakikatlerinin olmadığı- olamayacağı biçiminde anlaşılmalıdır. Bilinç bir anlamda da genel şuurdur. Olguların değişimi kendisiyle birlikte şuurda da değişimi getirecektir. Bu anlamda da evrensel yapıyı içinde yaşadığımız doğayı dolayısıyla kendimizi tam olarak bilme belki de hiçbir zaman gerçekleşmeyecek bir durumdur. Atom altı parçacıklarda açığa çıkan belirsizlik eski bilimsel tarzımızdaki dar kaba ve dogmatik tarzın aşılması gerektiğini ortaya çıkarmıştır. Parçacıkların bir yüzünün bilinmesi karşısında diğer yüzünün sonsuz belirsizlik kazanması yüzde yüz bilmeye koşullanmış bizlerin bu amacımıza ulaşmamızın olay ve olgulardaki kesinlikçi yaklaşımların yanlışlığını ortaya koymaktadır. Doğa bize bir tarafını gösterirken bir diğer tarafını denetlenemeyecek bir serilikte bizden kaçırmaktadır. Zaten her şeyin tam olarak bilinmesi, bilme arzusu ve mücadelesinin de sonunu getirecektir. Sürekli bir biçimde değişim ve

dönüşüm içinde olan doğal gerçeklik düşüncemizin de değişimini sürekliliğini ve doğal akıyla birlikte sürmesini sağlayacaktır. Bu aynı zamanda bilmenin de doğal diyalektiğidir. İnsan doğası açısından da bu böyledir. Bu gerçeklik böyle anlaşıldığı oranda kendimizi doğru anlayacak ve kendimize karşı doğamıza uygun tanımlamalara varabileceğiz. Tüm bunlar için de bu doğal diyalektiğin iyice anlaşılması gerekmektedir.

Kişiliğimiz duygu ve düşüncelerimizi şekillendiren değişik yanlış ve yetersiz anlayışlar söz konusudur. Bu çevremiz açısından da böyledir. Dolayısıyla kendimizi açığa çıkarmak tanımak veya tanımlamak bu yanlış anlayışların gölgesinden kendimizi kurtaramadığımız müddetçe yanlış ve yetersizlikler içerecektir. Dolayısıyla kendimizi tanımaya ve tanımlamaya çalışırken toplumsal şahsiyeti doğru tanımak ve anlamak gerekecektir. Bunu doğru yapabilmek açısından da evrensel yapıyı, doğayı ve insan doğasındaki diyalektiği çözmek ve kavramak gerekecektir. Bunları doğru anladığımız ve kavradığımız oranda tanımlamalarımızı doğru yapabileceğiz. Bunu başardığımız oranda da çevremizde yaşanan yanlış anlayış ve algılayış biçimlerini anlayabilecek, dar ve basit itişme ve didişmelerden kurtulabileceğiz. Böyle yapmamız halinde onun yanlış, bunun yanlışına sığınmayacak ve bu yanlışlar bizi belirlemeyecektir. Bunun temelinde de hayata dair referanslarımızı doğru seçmek yatmaktadır. Bunun yapılamaması durumunda ne kadar çabalarsak çabalayalım ağacı bir bütün görmektense, ağacın yaprakları ya da gölgesiyle uğraşmaktan öteye gidemeyeceğiz. Bu açıdan düalite de

## ***Paradigmal Değişimde Kuantum***

dâhil evren doğa ve insan olgusunda işleyen doğayı, bu doğanın diyalektiğini çözmek ve anlamak büyük önem taşımaktadır.

İkililik ilkesi üzerinden doğa ve insan olgusunu kısaca böyle yorumlarken, sonuç olarak vardığımız nokta; İnsan ve doğa gerçekliğine 'ya ben ya sen' mantığı ile değil, ben- sen, biz- hepimiz ve hatta doğadaki her şeyin var olduğunu öngören yeni ve daha bütüncül bir zihniyet penceresinden bakmak gerektiği gerçeğidir.

### ***Diyalektik Materyalist Felsefenin Kuantum Fiziğiyle İlişkisi Ve Kısa Bir Yorum***

Kuantumcu düşüncenin gelişmesiyle birlikte mekanikçi felsefenin yanı sıra diyalektik materyalist felsefenin de yetersiz kaldığı bazı yönleriyle yanlış olduğu dolayısıyla kuantum felsefesiyle birlikte bu felsefenin de artık aşıldığı yönünde çeşitli görüşler öne sürülmektedir. Konuya yönelik yorumlarımızı ortaya koymadan önce konuya yaklaşım mantığı ve ele alış biçimi itibarı ile açığa çıkan kimi yanlış ve yetersiz yaklaşımlara dikkat çekmek gerekir. Sağlıklı bir tahlin geliştirilebilmesi bakımından da bu hususları gözetmek önemlidir. Belli tarihsel ve toplumsal temellere dayanmaksızın bazı iddia ve önyargılar üzerinden olayları yorumlamanın yanlış sonuçlara yol açacağı açıktır. Dolayısıyla tarihi kökleri üzerinden bilimsel bir bütünlük temelinde bir analiz yapılmadan diyalektik materyalizmin aşıldığını veya hala her şeyiyle geçerliliğini koruduğunu iddia etmeye kalkışmak birer iddia olmanın ötesinde bir değer taşımazlar. Olay ve

olguları tarihsel bir bütünlük içerisinde birbiriyle ilişkili -diyalektik -bir tarzda ele almadan yapılacak olan tahlillerin neticede tarihsel temellerinden kopuk ve parçalı geliyeceği dolayısıyla bu tarz bir yaklaşımın yanlış sonuçlara ulaşmaya götüreceği açıktır.

Kuantumcu düşünceyle diyalektik materyalist felsefe arasındaki bağın doğru kurulabilmesi açısından başta diyalektik materyalist felsefenin belli yönleriyle anlaşılması gerekir. Diyalektik materyalist felsefenin nasıl geliştiği hangi temel ilke ve özellikler üzerinden felsefi bir bütünlüğe kavuştuğu ve toplumsal gerçeklik açısından ne gibi bir önem arz ettiği gibi olguyu oluşturan temel hususlar bilinmeden gerek diyalektik materyalist felsefe, gerekse kuantumcu doğa felsefesi üzerinde doğru tahliller gerçekleştirmek pek olası değildir.

Her iki görüş arasındaki ilişkinin anlaşılması da bu hususlar üzerinde yapılacak doğru tanımlama düzeyleriyle bağlantılıdır. Özünde kuantum bakış açısını diyalektik materyalist yöntemin karşıtı bir olgu olarak ele almak başlı başına bir yanlış ifade eder. Kuantumcu düşüncenin diyalektik ilkeler üzerinde gelişiyor olması, yine her iki görüşün bulunduğu noktaların ayrıştıkları noktalardan çok daha fazla olması bu karşılaştırmanın çok da doğru olmadığını ortaya koymaktadır. Bunun yanında kuantum fiziğinin farklı bir gelişme açığı çıkarmadığını, bir bütün olarak materyalist diyalektiğin maddi gerçeklikteki ispatı olduğunu, dolayısıyla hiçbir yeniliği açığı çıkmadığını öne sürmek ve tümünden aynılaştırmakta çok doğru ve bilimsel bir yaklaşım olmayacaktır.

Toplumsal tarih boyunca gelişen yeni düşün-

celerin yeni buluşlara, gerçekleşen her yeni buluşun ise kendisiyle birlikte daha farklı düşünce ve buluşların gerçekleştirilmesine yol açtığı bilinmektedir. Bu aynı zamanda düşünceyle maddenin veya ruhsal bütünlük ile doğal yapı arasındaki gelişme diyalektiğinin özünü de ortaya koymaktadır. Gerek diyalektik materyalist felsefe gerekse kuantumcu görüş böylesi bir gelişme diyalektiğinin ürünü olarak gelişmekte.

Diyalektik Materyalizm; 19. yy ortalarında geliştirilen bir felsefe, bir dünya görüşüdür.

Bu görüş, dünyayı, evreni diyalektik olarak açıklamayı ve materyalist açıdan yorumlamayı içerir. Diyalektik ve materyalizmin bir araya getirilmesiyle bu felsefi dünya görüşü geliştirilmiştir. Diyalektik ile gelişmenin, hareket ve değişimin genel yasalarının ortaya konulması, materyalizm ile de tüm bu süreçlerin maddi koşullar öncül kabul edilerek açıklanmasını ifade eder. Böylesi bir felsefi görüşün oluşmasında madde (materyalist) temelli bilimsel gelişmelerin yaşanmasının yanı sıra, dönemin büyük bilimsel keşiflerinin yapılmış olmasının da rolü büyüktür. Nasıl ki günümüzdeki kuantumcu doğa keşifleri kendisiyle birlikte başta zihniyet olmak üzere birçok yönüyle köklü değişimlerin gerekliliğini gündemleştirmişse, tek hücreli canlının bulunuşu, enerjinin dönüşümü ve türlerin evrimsel gelişimi gibi birer devrim niteliğinde olan büyük bilimsel keşifler diyalektik materyalist felsefenin gelişmesinde temel bir rol oynayarak yeni bir felsefi gelişmenin yaşanmasında büyük bir ilham kaynağı olmuştur. Dönemin popüler bilimi olan klasik fizikten de önemli ölçüde bir etkilenme durumunun yaşandığı belirtilebilir.

Diyalektik ile materyalizmi bir araya getirerek bir öğretide birleştiren ve bunu yeni bir felsefi dünya görüşüne dönüştüren Marks ile Engels olmuştur.

Kuantum felsefesiyle yaşanan değişiklikler üzerinde oldukça spekülasyonlar yapılmaktadır. Yukarıda bu konuya nasıl yaklaştığımız, yâda yaklaşmamız gerektiğini belirttik. Ancak yeniden vurgulamada yarar görüyoruz. Kuantumla birlikte gelişen bilimsel felsefenin yanlışlığının ispatlandığı ve bunun çöktüğünü, bunun yerine metafizikçe geliştirilen felsefenin doğrulandığı yoğunca söylenmektedir. Hatta kuantumu tanrının varlığının ispatı olarak görenler ve öyle değerlendirenler vardır. Kuantumdaki belirsizliğin bu anlama geldiği yönündeki iddialarda azımsanmayacak düzeydedir. Bu yaklaşımlar at iziyle it izinin bir birine karıştığı toz duman bir ortam yaratmaktadır. Bu toz duman içinde yolunu kaybetmemek içinde bir felsefi derinliğe ve ideolojik netliğe ihtiyaç vardır. İdeolojik netlikte ancak diğer ideoloji ve felsefeleri bilmekten geçer. Yoksa farkında olunmadan ideolojik mücadele adına bunların değirmenine su taşımak olur ki, buda peşinen kaybetmektir.

Konumuz felsefe veya ideolojiler olmadığından üzerinde fazla durmayacağız. Ancak kısacada olsa kimi vurgular yapmamız gerekir.

Bunu yaparken de amacımız Önderliğin belirttiği gibi yeni ve sonuçsuz bir felsefi tartışma açmak değildir. Ancak gelişmeleri anlayabilmemiz içinde genel çerçeveyi bilmemiz gerekir.

Felsefeyi, genel bir biçimde, dünyayı, evreni anlama, tanıma ve açıklama çabası olarak tanımladık.

Tarihsel gelişmeler göstermiştir ki, insanlığın bilgi düzeyine göre, bu açıklama, yorumlar ve tanımlamalar değişmiştir. İnsanlardaki bilgi düzeyi geliştikçe daha doğru tanımlama, açıklama ve yorumlara ulaşmıştır. Bu canlı bir süreçtir. İnsanın bilgisi derinleştikçe bu tanım ve yorumlarda derinleşebileceği gibi değişebilir. Yoksa donuk, sabit ve mutlak bir tanım, yorumlama ve açıklama yoktur.

Ancak insanın bu bilgi yetersizliğinden hareketle evreni, oluşumu yorumlayıp bunların bilinemeyeceğini belirten yaklaşımda hiç eksik olmadı. Ve ancak bu bilginin dışarıdan, başka bir güç tarafından verilebileceğini belirten yaklaşımlarda vardır. Tüm mitolojik ve dinsel yaklaşımlar bu anlayış ve yaklaşım dayanırlar. Günümüzde kuantumun belirsizliğini de buna yormaktadırlar.

Oysa diğer bölümlerde de belirttik ki, belirsizlik maddenin dışındaki bir güçten kaynaklı değil, aksine maddenin kendi içyapısından, atom altı parçacıklarından dolaydır. Bu anlamda bunu çağrıştıran yorumlar doğru değildir.

Bilinçsizlik kaybetmenin en önemli nedenlerinden birisidir. İnsan neyin değiştiğini, aşıldığını bilmezse yerine ne koyacağını bilmez. O yüzden ya var olanı olduğu gibi kabul eder, değişime direnir, yâda tümünden ret ederek yaklaşılır ki, buda insanı köksüz yapar ve gelişmelerin akıntılarına bırakır.

Bu duruma düşmemek için kuantumla birlikte diyalektik materyalizmde nelerin değiştiğini, bunun içinde diyalektik materyalizmi iyi bilmek gerekir.

Diyalektik varlığı kendi iç hareket kurallarına göre inceleme bilimidir. Diyalektik, gerçekte, bilim-



lerde meydana gelen değişmeyi anlayan Alman filozofu Hegel (1770-1831) tarafından geliştirildi. Hegel, Heraklitos'un eski fikrini yeniden ele alarak, bilimsel ilerlemelerin de yardımıyla, evrende, her şeyin hareket ettiğini ve değiştiğini, hiçbir şeyin ayrı, tek başına olmadığını, her şeyin birbirine bağlı bulunduğunu saptadı ve böylece diyalektiği yarattı. Sonrasında Mark ve Engels tarafından daha da geliştirilerek sistemli hale getirilip bir disipline kavuşturuldu. Bir disipline kavuşturulan diyalektiğin yasalarını kısaca aşağıdaki gibi belirtebiliriz.

Varlığın doğasında evrensel değişme vardır. Evrendeki her şey değişip dönüşür. Mutlaklık yoktur.

Evrensel bağıntı yasası vardır. Evrendeki her şey bir birlerine bağlıdır ve bir birini etkiler. Diğer varlıklardan kopuk kendi başına bir varlık yoktur.

Varlıkta neden-sonuç yaşanır.

Nicel birikimler nitel değişimlere yol açar.

Varlığın doğasında çelişki vardır.

Bu yasalara baktığımızda aslında kuantumunda bundan farklı olmadığıdır. Bunu söylerken hiçbir değişimin olmadığını söylemiyoruz. Aksine bu ilkelere yorumlanıp uygulanmasında çok ciddi değişiklikler olmuştur. Değişim-dönüşümün evrenselliği düz bir mantıkla ele alınarak değişimin hep ileriye olduğu belirtilmiştir. Oysa hayat durumun böyle olmadığını göstermiştir. Bunu bir örnekle şöyle izah etmek mümkündür. Bir elma dışarıdan herhangi bir mekanik müdahale olmadığında elmanın, çiçekleneceği, sonrasında tomurcuklanacağı ve elma olacağı belirtilir. Bu hep böyle devam eder. Oysa elma kendi iç yapısında kurtlanabilir, büyümeyebilir, daha çiçekken kuruyup dalından kopabilir. Bu iç devinimi görmeden, elmanın

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

hep aynı olduğunu söylemek dogmatik bir yorum olur.

Benzer bir yorum neden sonuç ilişkisi üzerinden de yapılmıştır. Bu düz bir mantıkla ele alınmış, bir şeyin nedeni bilindiğinde sonucunun da bilinebileceği şeklinde yorumlanmıştır. Buda insanı kesinlik mantığına götürmüştür.

Belki de yorumlanmasıyla kuantumla en fazla çelişen maddesi çelişki olmuştur. Kuantumda çelişkiyi, ikililiği kabul eder. Parça-dalgacık ikilemi budur. Ancak çelişkiyi, temel çelişki, yan çelişki, baş çelişki diyerek sınıflandırmalar doğru değildir. Çünkü her çelişkinin bir yeri ve önemi vardır. Her çelişki kendi doğasında temel bir çelişkidir. Yine çelişkilerin çatışmasını bir birini mutlak imha etme biçiminde alınıp değerlendirilmesi ve bunun üzerinden ya o ya bu anlayışına götürülmesi yanlıştır. Çelişkilerin mücadelesinde bir birini bastırma, geriletme, baskı altında tutma olabilir, ancak tümünden yok etme gibi bir durum eşyanın tabiatında yoktur.

Diyalektik için belirtilenler materyalizm içinde geçerlidir. Materyalizmi eşyanın tabiatına göre yorumlama yerine düz, kaba ve dogmatik yorumlama yaşanan yanlışlıkların temel nedenidir. Zaten kuantumu materyalizmi kabalığından arındırmadır ve ruhsuz yorumlanan maddeye ruh katmadır demek yanlış olmaz.

Materyalizim, olay ve olguları maddeye dayanarak açıklama ve yorumlama olduğunu belirtmiştik. Buna göre, olay ve olguları

Madde birinci veridir, düşünce ikinci veridir.

Evren düşüncemizden bağımsız olarak vardırlar.

Maddeyi yaratan düşünce değil, düşünceyi

yaratan maddededir, ilkelerine dayanarak yorumlar.

Burada da çelişkiyi yorumlarken düşülen hatalara düşülmüştür. Çelişkinin uçlarında öncelik ve sonralık yoktur. Bu yanlışlığın derinleşmesinin temeli olmuştur. Hele bu yanlışlığın topluma uyarlaması da olunca içinden çıkılmaz bir hal almıştır. Daha sonraki yorumlarımızda da derinleştireceğiz. Ancak hemen şunu belirtelim. Einstein'ın, enerji madde yorumundan sonra bu ayrımın kalktığını görüyoruz. Buna göre madde ve düşünce bir ve aynı gerçeğin iki farklı yüzüdür. Bir birine karşıt şeyler değildir. O yüzden öyle bir ayrım gerçekçi değildir. Bu olay ve olguları açıklamada da böyledir. Bütünlüklü bir açıklama için bu şarttır. Hele bu varlık insansa bu daha da önemlidir. Zihniyetinden, bilincinden, düşüncesinden ayrı bir insan tanımı yapılabilir mi? Yapılamayacağı açıktır. Yâda yapılırsa yarım ve yetersiz kalır. İnsanın insan olması bile toplumsallığı ve bilinçli emeğiyle izah edilir. Demek ki, insan olgusunu açıklama da düşünce, zihniyet de maddi varlık kadar önemlidir. Yorumlarımızı buna göre geliştiriyoruz.

Yanlış anlamalara yol açmaması açısından bir konuya daha vurgu yapalım. Düşünce, zihniyet önemlidir, diyoruz. Bazen bunların toplamına ruh diyoruz. Varlıkların ruhlarının olduklarını, canlı olduklarını, sezgisel yanlarının olduğunu belirtiyoruz. Bunları söylerken idealistlerin belirttiği gibi dışarıdan varlığa verilen bir ruhtan, candan söz etmiyoruz. Zaten maddedeki canlılığı, sezgiselliği, ruhsallığı dışarı bir gücün verdiğini düşünürsek, maddeyi ret ettiğimiz gibi, 15. yüzyıl kilise papazlarının yaptığını yapar, yeniden ilahi bir güce, tanrıya dönmüş oluruz. Maddedeki can-

lılığı maddenin iç örgütlenişinin bir özelliği sayar ve öyle değerlendirirsek doğruya daha yakın sonuçlara ulaşırız.

Bu kısa açıklamayı belirttikten sonra kuantum yorumlarımıza devam ediyoruz. Diyalektiği Hegel'den alarak farklı bir biçimde yorumladılar. Hegel, diyalektiği hemen-hemen bütün boyutlarıyla ortaya koymasına rağmen, ne var ki onu idealizmin gölgesinde tutar. Çünkü Hegel diyalektiği mutlaklaştırır, "*Mutlak Tin*"in bir hareketi olarak açıklar. Buna karşın Marks ve Engels, diyalektiğe materyalist bir açı kazandırırılar. Diyalektiği, Hegel'in ileri sürdüğü şekliyle salt düşüncenin veya ruhun bir özelliği ve hareketi değil, doğal dünyanın bir özelliği ve hareketi olarak ortaya koyarlar. Bu anlamda temel ayrışma noktaları, Hegel'in diyalektiği idealist bir temele yorumlamasına karşın, Marks ile Engels'in onu materyalist bir temele yorumladılar. Bu açıdan Marks ve Engels, diyalektik de dâhil, doğada olup biten her şeyin materyalist bir temele dayandırılması gerektiğine inanırlar.

Doğayı ve toplumu düşünmenin ve yorumlamanın bir yöntemi olan diyalektik, her şeyin sürekli olarak bir değişim ve akış halinde olduğu aksiyomundan hareket ederek, evrene bakmanın bir yolunu oluşturur. Ama bundan ibaret değildir. Diyalektik, değişim ve hareketin çelişki barındırdığını ve ancak çelişki yoluyla gerçekleşebileceğini açıklar. Böylece, söz konusu olan, pürüzsüz, kopuvsuz bir ilerleme çizgisi yerine, yavaş, birikimli değişimlerin (nicel değişim) yüksek bir ivme kazandığı, niceliğin niteliğe dönüştüğü, ani ve patlamalı dönemler tarafından kesintiye uğratılan bir çizgidir. Diyalektik, çelişkinin man-

tıdır. İşte diyalektik materyalizm bu temel görüşlere dayanır. Bu felsefi görüş, bilgi kuramı bakımından asıl olana maddeyi koyar. Buna göre insana dair olan bütün bilgi süreçleri, maddenin kendisi olan nesnelere duyularla algılanması ile oluşurlar. Maddi dünyanın dışında öncesel olan hiçbir düşünsel oluşum yoktur. Bilgi, insanın nesnelere olan ilişkisinden ve etkileşmesinden gelir. Bu, anlaksal bir duyumsal algılama süreci ile değil, bir bütün olarak insanın toplumsal etkinliği ile oluşur. Maddi koşulların gelişme diyalektiği, insanın düşünsel gelişme diyalektiğini de belirler. Özne olan bütün çabalar, nesnel dünyanın kendisinden doğarlar. Nesnel dünya olmaksızın akıl, salt kendinde hiçbir soyutlama yapmaya muktedir değildir. Düşünsel bir etkinlik alanı olarak teori de bu temel esaslara dayalı olarak gelişir. Bu anlamda diyalektik materyalizm, aynı zamanda teori ile pratiğin birlikteliğine de işaret eder. Pratik olmadan teori, teori olmadan da pratiğin olamayacağını, her ikisinin de et ile tırnak gibi birbirine bağlılık içinde geliştiğini ortaya koyar.

Bütün bu bakımlardan yorumlana gelen tarzıyla diyalektik materyalizmin temel tezi, birincil olanın nesnel koşullar olduğu, zihinsel ve ruhsal olanın ise ikincil olduğudur. Devrim, değişim ve gelişim öncelikle nesnel dünyada, bununla bağlantılı olarak da ikincil planda düşünsel dünyada yaşanır. Ne var ki diyalektik materyalizmin bu tezi, kendisi ile birlikte bir paradoksu da getirir. İnsanın bilgisi nesnel dünyadan gelir yargısı doğru olmakla birlikte ne var ki bu, tarihsel materyalizm bağlamında dogmatik bir indirgemeciliği de doğurmuştur. Diyalektik materyalizmin dogmatik yorumu, diyalektik materyalizmin yöntemsel

olarak tarihe uyarlanması olan tarihsel materyalizmde de temelli yanlışlıklara neden olmuştur. Özellikle toplumsal değişim süreçlerinde belirleyicilik etkeninin üretim araçlarına verilmesi, toplumsal bir olgu olarak insanın zihniyet yanı ağır basan bir var olma formu olduğu gerçeğini küçümsetmiştir. Her ne kadar "*tarihi yapan insanın eylemidir*" denilmişse de, yöntemin kendisinden kaynaklı olarak ekonomik süreçlere belirleyici bir rol atfedilerek zihniyete ikincil bir rol verilmiştir. Oysa tarih içinde oluşa gelen bir zihniyet yapılanması olarak gelenek ve kültürün, maddi üretim araçlarından, ekonomiden daha az etkileyici olduğu söylenemez. Sorun burada maddi koşullardan bağımsız, kendi başına bir zihniyet yapılanmasının olup olmayacağı sorunu değildir. Söz konusu insan toplumsallığı olduğunda salt belirleyicilik önemini yitirmektedir. Maddi koşullar zihniyet süreçlerini belirleyebildiği gibi, zihniyet yapılanması da maddi koşulları belirleyebilmektedir. Karşılıklı birbirini belirleme daha ağır basan bir yan olmaktadır. İnsanın toplumsal diyalektiği böylesine karşılıklı bir etkileme ve belirleme gerçeği üzerinden oluşmaktadır. Bunun da ötesinde diyalektik materyalizmin dogmatik kavrayışının bir sonucu olarak diyalektik yasaların indirgenmeci bir tarzda toplumsal süreçlere uyarlanması, toplumsal her aşamanın zorunlu bir ilerleme kaderciliği içinde açıklanması anlayışına götürmüştür. Öncelikle bu, gelişme süreçlerini, yasaların zorunlu kaderine bağlama anlamına gelir. Bilgi ve zihniyet felsefesi bakımından da bu durum, bir takım doğal zorunlulukların bilinmesinin de ötesinde, insanı, özgür tercih edebilme seçeneklerinden alıkoyar, zorunlu yasaların kaderine

boyun eğmeye zorlar. Bu anlamda denilebilir ki, diyalektik materyalizmi, gelişmenin genel yasaları olarak gözetmek ile bir mutlaklığın indirgenmeciliği olarak anlamak aynı şey değildir. Diyalektik materyalizmi ve öngördüğü doğa yasalarını bir mutlaklıklar dizisi biçiminde ele almak diyalektiğin yasalarını da mekanik yasalara dönüştürür. Oysa bu felsefe en az Hegelci idealizm kadar mekanizmin ve biçimsel mantığın eleştirisi üzerinden gelişmiştir. Nasıl ki biçimsel mantığın bir devamı niteliğindeki mekanikçi felsefe klasik fiziğin gelişmesine yol açmışsa ve bu fizik için bir felsefi arka alan oluşturuyorsa kuantum fiziğinin gelişmesinde de diyalektik materyalist felsefe benzer bir rol oynamıştır. Başta klasik fiziğin temellerini sarsan görelilik olmak üzere kuantum fiziğinin gelişmesi diyalektik materyalist yöntemin mekanik doğa algılayışına yönelik geliştirdiği yoğun eleştirisinin bir sonucu olarak gelişmiştir. Başka bir deyişle bu yöntemin deneysel sahada doğrulanmasıdır. Ancak bu kuantum fiziğinin kendisiyle hiçbir yenilik getirmediği anlamını doğurmamalıdır. Kuantum fiziğinin diyalektik materyalist yöntemin bir ürünü olarak ortaya çıktığını kabul etmekle birlikte, kendisiyle birlikte temel bazı noktalarda farklılıkları da açığa çıkarmıştır. Bu yönüyle de kuantum düşüncesi diyalektik materyalist görüş ile hiçbir şekilde aynılaştırılmaz. Bütünleştikleri noktaların yanı sıra temel ayrışma noktalarını sıralayacak olursak:

Kuantum felsefesinin diyalektik materyalist felsefeden en önemli ayrışma noktası canlılık olgusudur. Diyalektik materyalizmin maddenin kendindeki hareketi olarak ifade ettiği doğadaki

hareketliliği, kuantum felsefesi maddenin belli bir canlılık ve sezgisellik sonucu gerçekleştirdiği yönünde bir görüş ve anlayış ile izah etmektedir. Atom altı parçacıklar dünyasında çok çarpıcı bir biçimde gözlenen canlılık olgusu böylesi bir izah tarzını gerektirmektedir. Koşulların dizilişi, belirli bir noktada inorganik maddenin organik maddeye yol açtığı nitel bir sıçramaya sebep olur. İnorganik maddeyle organik madde arasındaki fark yalnızca görelidir. Günümüz bilimi ikincinin birincisinden nasıl çıktığını tam olarak keşfetme yolunda hayli ilerlemiştir. Yaşamın kendisi atomların belirli bir tarzda örgütlenmesinden ibarettir. Hepimiz atomların bir toplamıyız, bu kısa açıklama artık madde, dolayısıyla doğa ele alınırken canlı- cansız ayrımının kolay kolay yapılamayacağını ortaya koymaktadır. Bu durum kuantumcu görüşün doğayı bir bütünlük içerisinde olan canlı bir organizma biçiminde ele almasına yol açmaktadır. Bu en temel ayrılma noktasıdır ve çokta önemli bir ayrımdır. Önder APO, yeni bir paradigmal yaklaşımın ana hatlarını ortaya koyarken bu paradigmal yaklaşımın temelini doğada var olan canlılık ve sezgisellik gibi doğa özellikleri üzerinden geliştirmektedir. Diyalektik materyalizmin kendindeki hareket olarak nitelediği, dolayısıyla doğadaki canlılığı göremeyişi ya da ifade edemeyişi mekanik doğa felsefesinin tam bir yetkinlikte aşılması noktasında materyalist görüşü yeterli düzeyde etkileme ve ikna etme gücünden mahrum etmiştir. Oysa sonsuz bir süreklilik ile evrimleşen dev bir yapının canlı bir doğaya sahip olmaksızın bu evrimi gerçekleştirebilmesi ve bunu sonsuzca sürdürebilmesi çokta mantıklı değildir. Canlılık olmaksızın kendinde-



ki hareketinde olamayacağını belirtmek yanlış bir belirleme olmayacaktır. Diyalektik materyalizmin doğadaki hareketi madde üzerinde işleyen diyalektik bir bağ ile açıklaması doğru bir yaklaşımdır. Ancak bunu yaparken maddeyi ruhsallığından kopuk ele alması, o müthiş devinimi canlılığın dışında salt kendiliğinden bir hareketmiş biçiminde açıklaması ideolojik olarak bir fayda sağlamış olsa da Hegel'in her Şeyi mutlak tinin bir yansıması biçimindeki yaklaşımını çok fazla aşan bir yaklaşım ve felsefi algılayış değildir. Oysa sonsuz bir devinim veya hareket ancak ve ancak sonsuz bir canlılık ile mümkün olabilir. Marksın maddi koşullar kadar zihniyet olgusuna ve maddi olanlar kadar manevi olana yer vermemesi durumu da bu tarz bir doğa algılayışıyla bağlantılı gelişmektedir. Doğal diyalektik birini diğerinin önüne veya üstüne çıkarmayı değil ancak ikilinin diyalektik bütünlüğü üzerinde bir gelişmenin olabileceğini ortaya koymaktadır. Ne ruhsallığından boşaltılmış madde, ne de maddeden arındırılmış bir düşünce ya da ruhsallığın tek başına bir anlam ifade edemeyeceği açıktır. Gerçek anlamını ancak ve ancak dengeli bir bütünlük ile ele alındığı takdirde bulabilir. Bunları diyalektik materyalizmin düşünceyi veya ruhsallığı inkâr ettiği anlamında belirtmiyoruz, ancak öncül olanın madde olduğu yaklaşımı doğal olarak diğerlerini ikinci planda tutmuştur. Bu da tarih ve toplum yorumlarının aşırıya kaçan bir maddeci yaklaşım ile ele alınmasını beraberinde getirmiştir. Diyalektiğin özüne de denk düşmeyen bu yaklaşımlara tarihsel materyalizm veya kaba materyalist yaklaşım denilir. Madde ve düşünce dengeli bir bütünlüğü yakalamadığı gibi, tarih ve toplum yorumlarında

da düz nedenselci gelişme çizgisi aşlamamıştır. Bu yönüyle çokça eleştirisini yaptığı mekanik felsefenin benzeri bir dogmatik yaklaşım söz konusudur. Sürekli olarak değişim ve dönüşüm içerisinde olan bir doğal gerçekliğin düz bir nedenselcilik ile ele alınması, gerekirci yasalarla yürümesi veya bu yasaların mutlaklığı içerisinde açıklanabilmesi diyalektik materyalizminde öngördüğü üzere evrensel değişimin ruhuna yeterince denk düşmemektedir. Doğruluğundan kuşku duyulmayan diyalektik yasaların mutlaklaştırılması diyalektik bir doğanın mekanik yasalara bağlanması gibi bu durumu doğurmaktadır. Aslında yapılan biraz da budur. Bu yaklaşım diyalektiğin ruhuna gölge düşürmüştür. Kuantum felsefesi bir anlamda da diyalektiğin bu gölgeden kurtarılmasını ifade etmektedir. Onun dışında maddenin diyalektik tarzdaki ilişkisi (evrimi), değişimdeki süreklilik, nicel ve nitel dönüşümler vb. yasalar kuantumcu görüşünde temelini oluşturan esaslı yasalardır. Ve bu hiçbir biçimde inkâr edilmemektedir. Ancak kuantumcu bakış materyalist felsefede ikincil olarak ele alınan düşünceyi de aynı düzeyde önemseyerek her iki yönü bir araya getirerek canlılık esprisi üzerinde bu yasalara daha farklı bir ruh ve esneklik kazandırmıştır. Tarih ve toplum yorumlarının daha farklı bir esneklik üzerinde gelişiyor olması esas olarak maddenin doğasında açığa çıkan sonsuz bir esnekliğin keşfedilmesi durumu ile paralel olarak bu yasalara bu tarzda bir yaklaşımın gelişiyor olmasıyla bağlantılıdır. Çok katı çizgiler üzerinden bir karşıtlık temelinde gelişen Marksist yorum paradigmal olarak karşıt saydığı anlayışların esaretinden tam olarak kurtulmayı başaramamıştır. Haklı olarak

eleştirisini yaptığı karşıt anlayışların bir mezhebi haline gelmesinde en temel yön paradigmal düzeyde onları tam olarak aşamamış olması yatmaktadır. Dikkat edilirse Önder APO yeni bir paradigmal gelişmenin temellerini atarken geçmiş paradigmalara tuzağına düşmemeye büyük bir titizlikle dikkat etmektedir. Bu onları tahlil etmeme, görmezden gelme veya inkâr etmek değildir. Ancak geçmişin ufkunu aşmak bakımından temel referansların salt geçmişin yanlışları değil, bu yanlışlıkları doğru ve yetkin bir biçimde ortaya koyabilmekle birlikte doğal diyalektiği ve buna bağlı olarak toplumsal doğayı bütün incelikleriyle referans olarak temel almak daha doğru ve bütünlüklü bir yaklaşımı ifade etmektedir. Kuantumun canlılık olgusuyla paralel olarak kendisiyle birlikte açığa çıkardığı diğer yenilikler; sezgisellik, bir anda birçok farklı durumda olma durumu, özgür tercih ve doğal bağlaşımlı olayıdır.

Parçacıklar sezgisel diyebileceğimiz bir uygunluk içerisinde bir hareket tarzıyla hareket etmektedirler. Doğadaki değişimler bildik anlamda bir tanrı tarafından güdümlenmediği gibi kör bir doğanın rastgele hareketi olarak da açıklanamazlar. Özellikle de biyolojideki gelişmeler bu gerçeği çok daha çarpıcı bir biçimde ortaya koymaktadır. Genetik yapıyı oluşturma eğilimiyle atomik parçacıkların içerisine girdikleri doğal eğilim sonucu oluşturulan organik tarzdaki maddi dizilim (yaşam olayı) halen açıklanamamaktadır. Daha doğrusu dizilim bilinmektedir ancak bundan organizmanın gelişimi sırasında kendisini nasıl inşa ettiğini tam olarak çıkaramıyorlar. Bunun yetkince açıklanabilmesi veya bu sorunun gerçek anlamda

## ***Paradigmal Değişimde Kuantum***

yanıtını bulması belki de çokça tartışılan ve merak edilen yaşamın sırnını önemli ölçüde çözmeyi de beraberinde getirecektir.

### ***Karşılaştırmalı Olarak Klasik Fizik Ve Kuantum Fiziği***

Kuantum fiziğinin klasik fizikten farkı, boyları atomdan küçük, hızları ise ışık hızı dolaylarındaki maddeleri, ışık, ısı gibi doğa hareketlerini incelemesidir. Doğadaki bu fiziksel yapı ve hareket tarzları karşısında klasik fiziğin işlevsizleşmesi kuantum fiziğinin gelişim göstermesine neden oldu. Klasik fiziğin kartezyenci anlayışına göre doğadaki her şey bilimsel yöntem kullanılarak ölçülebilir ve bilinebilir. Bunun yanı sıra bir şeyin geçmiş ve günümüzdeki pozisyonu bilinirse ( sonucu değiştirmeyecek bir hata payıyla ) o şeyin geleceği de belirlenebilir. Ancak, gelişen kuantum ve kaos bilimleri bu tezi çürütmektedir. İnsan-doğa ve evrendeki sistemler daha çok bunun tersi potansiyel ve hareket tarzına sahiptirler. Özellikle insan olgusunun klasik fizik yorumlamasının yarattığı sorunlar belirttiğimiz gibi gerek insan benliği üzerinde, gerekse de toplumsal yapıda sakat gelişmelere yol açtı.

Klasik fiziğe göre bir fiziksel olgu ele alındığında irdelenen fiziksel olay belli bir belirlilik-kesinlik taşır ve bütün fiziksel olgular (büyüklükler) aynı anda ve istenilen doğrulukta ölçülebilir.

Evrenin geçmişinde yaşanmış bazı olaylar incelenerek gelecekleri belirlenebilir. İstisnai durumlar dışında belirlenmiş şeyler genel olarak doğrulanır. Gözlem ve deneylerde küçük hataların çıkabilme

olasılığına karşın, yapılan yorumlamalar öngörülen sonuçları verir. Klasik fizikte ayrıntı ve olası küçük hatalara önem verilmez; önemli olan yasanın doğruluğu ve geçerliliğidir.

Klasik fizik mantığında incelenen her sistem veya olay birbirinden bağımsız düşünülüp öyle ele alınır. Bir sistemi oluşturan ve birbirleri ile direkt maddi bir iletişim olanağı bulunmayan olgular ayrı olarak ele alınır.

Klasik fizik mantığı ile incelenen olayda, gözlemci ile kullanılan deney aleti değişiklik göstermez. Çünkü klasik fizik anlayışında uzay- zaman-mekân olguları birbirinden ayrı bağımsız olarak düşünülür. Bununla birlikte bu olgular her zaman ve her yerde değişmez aynı ve mutlaklardır.

Kuantum fiziğinde öngörülen olay ve olguları düşünme ve ele alma mantığı veya felsefesi ise şöyle sıralanabilir.

Olay ve olguların incelenmesinde bütünlüklü yapıda olasılıklar denklemleri olan Schrodinger'in dalga denklemleri olarak bilinen fiziksel bir denklemler kullanılır. Kullanılan bu denklemler üzerinden olgularda elde edilen veriler ile konum, momentum (kütle ile hız çarpımı) ve diğer nicelikler elde edilir.

Kuantum teorisi fiziğe kuşku götürmez bir biçimde belirsizliği (indeterminizmi) sokmuştur.

Parçacıklar söz konusu olduğunda her büyüklük olasılıklarla belirlenir. Ve geleceğe yönelik yapılacak tahminler, ancak olasılıklara dayanılarak yapılabilir. Örneğin bir parçacığın uzayın herhangi bir yerinde olması durumu hakkında ancak olasılıklara dayanılarak tahmin yürütülebilir. Burada kesinlik arz eden bir yaklaşımın sonuç alabilmesi olanaksızlaşır.

Temel bir ilke olarak olasılık esas alınır.

Kuantum felsefesinde görünürde birbiri ile hiç iletişim olanağı bulunmayan iki varlık arasında bağlantı olabilir. Bunu elektron- pozitron çarpışması sonucunda oluşan fotonların hareketinde gözlemlemek mümkündür. Aynı kaynaktan çıkan ve karşıt yönlere doğru hareket eden fotonlar birbiri ile bağlantılı biçimde hareket etmektedirler. Birinin yönü değiştirildiğinde diğer foton da onunla uyumlu olabilecek tarzda benzer bir değişikliğin içerisine girer. Kuantum felsefesinde, gözlenen gözlemci ve gözlem aleti birbiri ile bütünlük oluşturur. Klasik fizikte olduğu gibi bunlar birbirinden ayrı ve bağımsız düşünülemez. Gözlemcinin amacı, niyeti, mantığı vb. şeyleri gözlemciyi irdelenen olayın bir parçası haline getirir. Gözlem aletinden kaynaklanabilecek hata ve hataların olasılığı da göz önünde tutulur. Yine gözlenenin kaba görünümü, hareketi dışında, iç devriminin getirmiş olduğu çok yüzlü davranışlar da göz önünde tutularak, bir anlamda birbiri üzerinde oluşturdukları etkiler de hesaba katılarak olay ve olgular üzerinde doğru sonuçlara varılmaya çalışılır.

Kuantum felsefesi iki ayrı durumun bir anda bir arada olabildiğini öngörür. İki durumun üst üste binmesi, aynı anda iki farklı durumda olma hali, iki farklı yerde olabilme olasılığının özellikle kuantum olaylarında görüldüğü gibi atom altı dünyada bunun mümkün olabileceğini gösterir.

Klasik fizikçe evrensel çekim alanı olarak belirtilen her şeyin kendisince bir alan oluşturduğu tespiti, izafiyet teorisince, elektron alanlar olarak elektromanyetik alan şeklinde ifade edilmiştir. Parçacıklar

ve alanlar uzun süre farklı olgular olarak kabul edildiler. Kuantum alanlar kuramı, parçacıkların kuantum alanlarının temel kuantumları olduklarını gösterdi. Örneğin fotonlar elektromanyetik alanın, elektronlar bir elektron alanın, kuaklar bir kuark alanın kuantumlarıdır. Özetle kuantum alanları, bir fotonun kapladığı alan, foton alanı olarak belirlenip adlandırıldığı gibi bütün parçacıkların içinde yer aldığı uzay veya konum kendi alanları olarak tanımlanır. Anlaşılacağı üzere atom altı parçacıklar dünyasında madde enerji ayrışımı dolayısıyla kütle manyetik alan ayrışması yapılmaz. Bir parçacığın alanı aynı zamanda parçacığın kendisidir.

Kuantum fiziği ile klasik fiziğin arasındaki farkın daha iyi anlaşılabilmesi açısından madde üzerinden somut bir örnek sunabiliriz. İnsanın doğayı bilme, anlama doğadan faydalanma amacıyla kurmuş olduğu ilişki, özünde zihin ile madde ilişkisidir. Madde olarak var olan her şey insan zihni ve duyularına bir biçimde nüfuz eder. Ve bir biçimde insanı etkileme gücünü gösterirler. Örneğin ses, renk, ışık, soğuk, sıcak, karanlık ve her türden hareketler bu etkiyi gerçekleştirebilecek şeylerdir. İnsan zihni hareketi büyüğü küçüğü rengi veya sesi nasıl görmüş ve nasıl hissetmişse ona denk bir etkilenme ve şekillenme içerisine girmiş ve bunlardan yararlandığı ölçüde de kendi yatırımlarını gerçekleştirmiştir. Örneğin düz çizgisel hareket insan zihninde bir düzeyde bir uyarılmayı gerçekleştirir. Serbest-değişken ve hızlı hareketler ise zihinde çok daha farklı bir hareketlenmelerin farklı açıdan zihinsel uyarımların gerçekleşmesine yol açar. İnsan zekâsı bir ölçüde zihnin biyokültürel yapısı ile

izah edilse de insan zihnindeki kıvraklık, esneklik olayı esas itibarı ile ilişkide olduğu, hissettiği hareketlerle bağlantılı geliştiği belirtilebilir.

Kuantum fiziği ile klasik fizik arasındaki temel farklılıklardan birisi de, klasik fiziğin düz-çizgisel, kaba ve ağır hareket eden bir gerçekliği ifade etmesi karşılığında, kuantum fiziğinin son derece serbest, esnek, renkli, hızlı ve görünmez bir doğaya sahip olmasıdır. Her iki düzeyin gerek zihinsel gerekse de duygusal açıdan insanda yaratacağı duyumsamaların büyük ölçüde farklılık arz edeceği pekâlâ anlaşılmaktadır. Biz doğayı-evreni nasıl görüyor -nasıl algılıyorsak duygu ve düşüncelerimizde buna denk bir değişim-gelişme içerisine girer.

Fiziğin özü itibarı ile zihin madde ilişkisi olduğunu belirtmiştik. Tekrar vurgulayacak olursak; Klasik fizik boyları atom ve atomdan büyük ve ışık hızına oranla hızları çok düşük olan cisimlerin fiziğidir. Klasik mekanik bu özellikteki maddeler üzerinde başarıyla uygulanabilmektedir. Bu mekanik boyları atomdan küçük ve ışık hızı dolaylarında hareket eden cisimler üzerinde hiçbir biçimde uygulanamamaktadır. Klasik fizik adına, atom altı olaylar üzerindeki her girişim sonuçsuz kalmaktadır. Verdiğimiz örneğe dönecek olursak;

Bu farkın daha iyi anlaşılabilmesi açısından, Zihin madde ikileminde deneysel ve mantıksal değeri olan şu örneği sunabiliriz; Elimizde her hangi bir işleme tabi tutulmak üzere bir parça kâğıt veya tahta bulunmaktadır. Elimizdeki maddeyi her yönüyle ölçüp ona bir biçim vermeye yani ondan bir şeyler yapmaya çalışacağız. Büyük bir boyu ve çok düşük bir hareket



potansiyeline sahip olan elimizdeki maddeden bir gemi veya kılıç yapıyoruz. Daha sonra yaptığımız gemi veya kılıcı ikiye bölerek bir bölümü üzerinde aynı işlemi biçim vermeyi sürdürüyoruz. Çok fazla zorlanmadan yine istediğimiz gibi elimizdeki maddeyi denetleye biliyor ve istediğimiz biçimi veriyoruz. Bu faaliyetimizi aynı biçimde sürdürüyoruz. Böylece giderek elimizdeki cisim ufalmaktadır. Cisim ufaldıkça onu gerek ellerimizle gerek ise de zihnimizin içine alarak ona istediğimiz biçimi vermede bir zorlanma yaşarız. Her ne kadar ilişkide olduğumuz madde küçülse de ona biçim verme onu işletme faaliyetlerimizi sürdürmek durumundayız. Ve giderek elimizdeki cisim ufalmakta, artık belli bir düzeyden sonra madde gözle görülemeyecek -elle tutulamayacak bir düzeye gelir. Boyu bildiğimiz maddenin çok altında bir boyuta hızı ise bildiğimiz ve şu veya bu biçimlerde zihnimize indirgediğimiz yani ölçebildiğimiz hızların çok üstünde bir düzeye ulaşır. Ancak biz yinede işlemlerimizi sürdürmek durumundayız, fakat bir düzeyden sonra artık denetleyebileceğimiz ve tam olarak ölçebileceğimiz bir madde yoktur. Madde eğilimli bir çeşit ruh ile karşı karşıyayızdır. Burada bir boşluğa düşeriz veyahut bir uçurumun eşiğine gelmiş oluyoruz. Burada ya maddenin bu doğasını kabul ederek mantığımızı, kavram, kuram ve araç-gereçlerimizi değiştirerek uygulamalarımıza devam edeceğiz yâda değişmemekte ısrar edip kendimizi öylece kabul ettirme yoluna başvururuz.

Örneğimizi yorumlamaya devam edelim. İkinci alternatifte ısrar etmek hiçbir biçimde sonuç vermemektedir. Bilimsel gelişmede yola devam eden ve

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

fizikte yeni bir aşamayı sağlayan kuantum fiziği ve kuantumcu fizikçiler olmaktadır. Klasik kaba madde bu dünyada bulunmadığına göre klasik fizik ve klasik fizikçiler bu boşlukta yüzemezler bu dünyanın içine giremezler.

Görüldüğü gibi Klasik fizik felsefesiyle kuantum felsefesinin geliştirmiş olduğu bu seçenekler genel kıyaslamalar temelinde maddeyi ele alış algılayış dolaısıyla olay ve olgulara bakışta çok önemli bir farklılık göstermektedirler.

### **III. BÖLÜM**

#### **Felsefenin Ve Pozitif Bilimlerinin Temel Sorunları Ve Bunları Aşma Yöntemi Olarak Kuantum Felsefesi**

Önder APO'nun geliştirdiği yeni paradigma doğrultusunda demokratik-komünal bir örgütlenmenin temelini atarken ve bu perspektifle toplumsal yaşamın ve örgütlenmenin her sahasına yeni bir bakış açısını oturtmanın tartışmasını yaparken beş bin yıllık tarihsel bir geçmişe dayalı gelişen ataerkil devletçi sistemin kalıpcı, sınırlayıcı, dogmatik yaşam anlayışlarının aşılması önemlidir. Bu çerçevede ataerkil tanrısal geleneğin duygu ve düşünceyi dondurucu ve insanı köleleştirici etkilerinden kurtulmak kadar, kartezyenci bilimin doğayı ve insanı kaba maddeci bir tarzda ele alan mekanik doğa anlayışından da kurtulmak büyük

önem taşır

Algıda sınırsızlığı öngören yeni bir paradigmal yaklaşımı tartışırken binlerce yıllık bir tarihi geçmişe sahip olan felsefeleri doğru bir anlayış ile tekrar ele almadan geçemeyiz.

Zengin bir algılama yöntemi ile köklü bir değişime dayalı yeni bir toplumsal bilincin gelişmesini tartışırken, toplumsal olguyu düşünsel ve duygusal bağlamda belirleyen binlerce yıllık geçmişi olan düşünce üretim sistemlerinden ve düşünce formasyonlarından ayrı ele alamıyoruz. Bilginin ve düşüncenin tam bir sermaye haline geldiği ve Bio-iktidarın toplumun kendisini yeniden-yeniden üretiminde neredeyse maddi üretim sisteminden daha fazla temel teşkil ettiği bir çağda yaşıyor olmamız, alışlagelmiş ve içselleştirilmiş düşünce kalıplarını sarsmayı ve sorgulamayı dayatmaktadır.

Çağı tartışıp çözümlerken, insanlık tarihinden günümüze değin üst-üste bindirilmiş tabakalar halinde bir hafıza ve birikmiş çelişkileriyle, belirsizlikleriyle veya donmuş kimi dogmalarıyla adeta bir sistem halini almış bir bilinç formasyonu ile karşılaşyoruz. İnsanlığın kocaman bir kafası oluşmuş; makro kozmostan, mikro kozmosa kadar dünyamız hakkında azımsanmayacak bir bilgi birikimi gelişmiş. Öyle ki insanın klonlanmasından bile bahsediliyor. Uzay-zamanın aslında izafi olduğu, maddeye ve maddenin hareketine göre değişebildiğini biliyoruz. Buna göre zamanın her yerde aynı işlemediğini, hiçbir enerjinin kaybolmadığını, dünyamızın reflekslerinin olabileceğini, canlı, genişleyen, büyüyen bir organizma olduğu, bir ışık dalgası ve parçacık olarak atom altı

madde zerreciğinin aynı anda hem orada, hem burada olabildiği, tepkiler verdiği biliniyor, ispatlanıyor da. Bu yüzden içinde bulunduğumuz çağa Bilim çağı deniliyor. İnsanlık böylesine büyümüş bir kafa yaratmış. Ama insan nedir? Doğa nedir? Toplum nedir? Bilgi dağarcığımız bu en temel insanlık sorularına maalesef cevap olamıyor. O halde bunca bilgi ne için, nasıl işliyor, gövdenin sorunlarına çözüm olabilecek mi, yoksa her an kendi içinde çökme tehlikesiyle mi karşı karşıya? Bilginin bilimi kendi içinde oldukça kompleks -onu öğrenmek için bir insan ömrü yetmeyebilir- ve belki de en önemlisi toplumsallık veya toplumsal yaşamın çok dışında, üstünde, aslında toplum gerçekliği karşısında bir cehaleti yaşıyor gibi. Psikoloji, sosyoloji, tarih, hatta tıp gibi bilimler de toplum ve gelişim sorunları karşısında benzer bir konumu yaşıyorlar. Toplumun gelişim diyalektiği nasıl tanımlanıyor? Hep bir ilerlemenin, bir üst aşamaya geçişin yaşanmadığı, aslında evrimsel gelişim denilen şeyin çok uzağında bir patolojinin, dokuda bir bozulmanın yaşandığı, toplumsal hücrelerde çok hızlı seyreden bir başkalaşımın yaşandığı belirtilebilir. İnsan ilişkileri, doğası, toplum doğası, toplum içi çelişkiler karşısındaki kavrayış ve algılarımız ilk doğa felsefecilerinkinden daha da geri bir konumdadır. Hatta ilk anlam ve özgürlük arayışları olarak tanımlayabileceğimiz mitolojik ve dinsel çıkışlardan daha anlamsız bir varoluş gerçekliği bu kadar büyük bir bilgi birikime sahip olduğu halde insanlığı tarihinin belki de en derin bunalımıyla karşı karşıya ve giderek bir hiçlik, anlamsızlık yığını altında bırakmaktadır. İnsanlık köleci çağda bile bu denli bir ezilip-büzülmeyi, buruşmayı

yaşamamıştır, doğasına dönük bu denli bir şiddete maruz kalmamıştır, kendisine karşı bu kadar cehalete sürüklenmemiştir. Kimi sosyal bilimciler yeniden barbarlığa dönüşten, kabile çağına dönüşten ve mevcut ulaşılan sosyal düzeyin çözülüşünden bahsediyor. Bunun önünü alabilecek bir olgu olarak iktidar savaşları hala yeniden-yeniden gelişimin merkezine oturtuluyor, "medeniyetler" ya da "kültürler" savaşından bahsediliyor. İşte tüm bu tartışmaların odağında Önder Apo konuya ilişkin geliştirdiği çözümlerlede şunları belirtir.

***"...Toplumla doğa arasındaki ilişki sosyal bilimin gittikçe yoğunlaştığı bir alandır. Genel anlamda çevrenin toplum üzerindeki etkisi açık olmasına karşın, bilimsel incelemesi ve felsefeye konu teşkil etmesi yenidir. Toplumsal sistemin çevre üzerinde felaket boyutlarında etkisinin ortaya çıkmasıyla bu ilgi gelişmiştir. Sorunun kaynağı araştırıldığında, doğaya tehlikeli biçimde ters düşmüş hâkim toplumsal sistem karşımıza çıkmaktadır. Binlerce yıl süren toplum içi çelişkilerin kaynağında doğal çevreyle yabancılaşmanın yattığı; ne kadar iç toplumsal çelişki ve savaşlar gelişmişse o kadar da doğayla ters düşüldüğü gittikçe artan bilimsel bir netlikle ortaya çıkmaktadır. Günümüzün parolası doğaya hâkim olmak, kaynaklarını amansızca ele geçirmek ve sömürmektir. Doğanın vahşetinden bahsedilir. Bu kesinlikle doğru değildir. Kendi cinsine, türüne karşı vahşileşen insanın doğaya karşı da en tehlikeli vahşi konumuna düştüğü yaşanan çevre sorunlarından bellidir. Hiçbir tür, insan kadar bitki ve hayvan türlerini yok etmemiştir. Mevcut hızla yok***

*etme içini sürdürürse, geriye nesli tükenen bir dinozor türüne dönüşmekten kurtulamayacak bir insan sorunuyla karşı karşıyayız. Nüfus artış hızı ve hızla gelişen ve kötü kullanılan teknolojiyle insanın mevcut yıkıcılığı durdurulamazsa, insan yaşamı sürdürülemez bir aşamaya çok da uzun olmayan bir sürede gelip dayanacaktır. Bu gerçeklik toplumun içyapısında da artan savaşlar, en tehlikeli politik yönetim biçimleri, artan işsizlik, moralden yoksun bir toplum, robotlaşmış bir insanlık olarak dinozorlaşacaktır. Toplumun bu yönlü gelişiminin nedenleri doğru konmadıkça, geleneksel medeniyet, sınıf ve ulus savaşlarının doğru teorik izahları ve çözüm yolları bulunamaz. Sosyolojinin günümüz sorunlarına 'din' kadar bile yanıtlar geliştirememesi sosyal bilimin, dolayısıyla tüm bilimsel yapının sorgulanmasını zorunlu kılmaktadır. Madem bilim bu kadar gelişmişse, neden bu kadar ılgınlık? Yalnız 20. yüzyılın kanlı bilnosunu tüm insanlık tarihiyle karşılaştırsak, kat be kat üstün olduğu bilinen bir husustur. Demek ki bilimsel yapıda da çok ciddi yetersizlikler ve yanlışlıklar vardır. Yanlışlıklar bilimin tespitlerinde olmayabilir; yönetim ve kullanım tarzında olabilir. Ama bu bilimi ve bilim adamlarını, kurumlarını sorumluluktan kurtaramaz.*

*Derinliğine bu hususları tartışmanın yeri burası değil. Kanaatim olarak mevcut bilim adamları ve kurumlarının konumu, Mısır ve Mezopotamya'nın ilk krallıklarındaki rahiplerin bağımluluk konularından hem ahlak hem de inanç açısından daha geri ve sorumsuz gibi durmaktadır. Firavun ve Nemrut kral soylarına başkaldıran İbrahim'i*

*gelenekli dinler ve peygamberleri, ahlaken ve inanç itibarıyla insanlığın gelişiminde büyük rol oynadılar. Bu rol rahip geleneğinin olumlu yönüdür. İktidarın emrindeki bilim adamlarının yaptığı ise, iktidar çılgınlığının eline sürekli imha araçları vermesi ve en son insanlığın başına atomu patlatmasıdır. Demek ki bilim-iktidar ilişkisinde vahim bir yanlışlık vardır. Bilimi bir toplum ürünü olarak, en değerli kazanım olarak değerlendirebiliriz. Ama bunca felaketlere yol açmasını ise asla izah edemeyiz. Dolayısıyla bilim adamı ve kurumlarını bu yönüyle kabul ve hatta affedemeyiz. Bu öncelikli çelişkinin izahını bulmadıkça, sosyoloji ve tüm diğer bilimlere neden sorgulamamız gerektiği anlaşılır bir husustur. Sistem nerede büyük oynadığı, temel yanlışlığı yaptırdığı ve insanlığın geleceğini en belirsizliklerle yüklü bir sürece soktuğunun hesabını yapmadıkça, istediğimiz kadar kurtuluş, özgürlük, eşitlik teori ve pratiklerini geliştirelim, sonuçta yine hâkim toplumsal sisteminin değirmenine su taşımaktan kurtulamayız..."*

İktidar- bilme tarzının Sümer rahiplerinden bu yana mitoloji, felsefe, din veya bilim adına giriştiği ve ördüğü bu zihniyet örgüsü gelinen aşamada özellikle bilimsel bilginin her yönüyle (yöntem, bilgi teorisi ve kullanımı) sorgulanmasını ve kendi üzerine düşünecek, yeniden yapılandırılacak bir süreci zorunlu kılmaktadır. Bu ise bilim- felsefe ilişkisi bağlamında felsefenin işi olmaktadır. "...*Toplumsal gerçekliğe tekrar yaklaşmam, sağlanan felsefi derinlikle bağlantılıdır. İktidarlaşmış bilime karşı felsefeye dönüş özgür toplumun çıkış ilkesidir. Felsefeye dayanmayan bir demokrasinin kolayca yozlaşacağı ve demagogların*



*elinde halkları yönetmenin en soysuz bir aracı olacağı tarihte ve günümüzde sayısız örnekleriyle kendini göstermiştir. Bunu önlemenin yolu bir yanı etik, bir yanı bilim olan ve ayrılmaz bir bütün olan gelenekle politik mücadeleyi yürütmektir. Sistemin krizinden bu sorumlulukla daha özgür ve eşitliğe dayalı bir yaşam yürüyüşünü, onun dünyasını yaratabiliriz.."*

Tarihin bu dönüm noktasında, özgürlüğün, eşitliğin hiç olmadığı kadar bir gelişim imkânını yakaladığı bir çağda -bilgi çağında- mevcut bilgi üretim sistemleri ve insanlığın düşünce formasyonları çözülme tehlikesiyle karşı karşıyadır. Çok toptancı bir yaklaşımla; ya hep-ya hiç mantığıyla yaklaştırmaya gerek yoktur, fakat sorunun ciddiyeti de anlaşılmalıdır.

Bazen çok eski tarihten süzülüp gelen bir müzik parçası insanı kendi var oluşunun derinlikleriyle buluşturur, insan duygularını ve derin düşünceleri ortaya çıkarır, tarihle bütünleşmeyi sağlar, bir aidiyet ve kimlik duygusunun ve bilincinin -ötekileştirmek-sizin- gelişimine yol açabilir. Yıllar sonra gökle yeryüzünün buluştuğu ufuk çizgisini yeniden görmek de mesela bu tür duyguları veya bilinci yaratabilir. Bunlar insan var oluşuna çok köklü anlam katabilir; insan olmanın bütün vasıflarını bir anda hissettirir. Sevgi bütün evrenle, yaşamla ve insanla bir bütünleşme, hepsinin içinde olma, birlikte akma ve bununla gelen bir özgürlük duygusu ve bilincini yaratır mesela. Hem birbirine doğru, hem de birlikte bir akış. Fakat felsefe tarihi insanda gittikçe arkları derinleşen bir parçalılığı, bütünlüğü neredeyse imkânsızlaştıran,

insanı iradeleştirmeyen bir oluşu meydana getirebiliyor. Çözüm getirmediği, çelişkileri ve çatışmaları daha da derinleştiren, derinleştirdiği ve çatıştırdığı çelişkilerde diğer tarafı ezen, baskılayan, insan yaşamına anlam kazandırmayan bir bilgi türüne dönüşebiliyor. Bu binlerce yıllık bir zihniyet şekillenmesidir. Çok köklü bir bilinç çarpıtmasıdır. Aynı zamanda insanın kendisi üzerinde bir egemenlik ve iktidar biçimidir. Oysa eski, belki bin yıllık tarihi olabilen bir müzik, bir ritim bile bir var oluş duygusunu verir insana. Bu bir çelişki, hem de çok büyük bir çelişki aslında. İnsan bilgisinin ve düşüncesinin kendi gerçekliğinden, var oluşundan uzaklaştığını, oluşu parçalayabildiğini, onun üzerinde tam bir egemenlik sağladığını da ortaya koyuyor. Bilgi veya düşüncenin duygu üzerinde, ruhun beden üzerinde özgürleştirici, dönüştürücü etkisi yadsınamaz, gerçekçi olmayı, sübjektif olanı aştırmada, dolayısıyla insanın gerçekleşmesinde soyutlama gücünün önemli bir yeri vardır; bu kuşkusuz öyledir. Dolayısıyla düşünce gücünün toplumsallaştırıcı yönü yadsınamaz. Ama bilgi de toplum kökenlidir. Zira bilgi ne kadar ve nasıl topluma dönüyor? Bu konu günümüzde var olan bilgiyi veya biliminin köklü bir sorgulamaya tabi tutulmasını gerekli kılıyor. Bilimin kendi içinde sayısız, birbirinden kopuk dallara ayrılması, felsefeden, dolayısıyla etikten kopması, insanlığın anlam, yaşam ve değişim gücünü parçalayan, toplumsal ve ekolojik algıyı zedeleyen bilgi üretim sistemi, toplumsal hafızayı ve toplumun kendisini ekolojik bir bilinç temelinde yeniden üretmesini engellemektedir. Bilinç ve duygu anlamında toplum kendi kimliğini oluşturamamaktadır. Nihayetinde öz-örgüt-

lenme bütün maddelerin temel var oluş koşuludur. Buna toplumsal bir olgu olan insan da dâhildir. Bu şu anlama gelir; çok iç içe geçen, birbirinde anlam bulan, bütünlük oluşturan ve birbirini besleyen düşünce ve duygulanım süreçleri birbirinden koparılmıştır. Sadece birbirlerinden değil, aynı zamanda toplum ve doğadan da koparılmıştır. Her şeyin bir tarzda karşı-karşıya geldiği, birbirinin inkârı ve karşıtlığı üzerinden büyüdüğünün varsayıldığı, tam bir uzlaşmaz çelişkiye dönüştürüldüğü bir toplumsal ilişki ve felsefe tarihi. Önder APO bu konuda şunları belirtmektedir;

*"...Diyalektikteki zıtlık kavramını, ikilemlerden birinin diğerini yok etmesi biçiminde değil, onunla yüklenerek daha üst düzeyde farklı bir oluşuma dönüştüğü biçiminde yorumlarsak, olguları anlayabilme imkânımız daha çok artar. Fakat bu konuda daha da önemli olan düz, çizgisel bir dönüşümün olmadığı gerçeğidir. Zıtların dönüşümü  $axb=ab$  biçiminde değildir. Klasik mantığın bu formülü çok sınırlı bir aralıkta geçerli olabilir. Olgular dünyasında dönüşüm daha çok zikzaklı, helezonvari, saçaklı, bazen hızlı bazen yavaş, öncesiz-sonsuz olmaktan çok, anlık-sonsuzluk gibi özellikler taşıyabilir. Çizgisellikten küreselliğe kadar kaos aralıklarıyla değişen özellikler ihtiva ettiği varsayılabilir..."*

Tez ile anti tezin bir birini yok etmeden ilişkilendiği, antitezin tezi yok etmeden kendi içine alarak daha zengin bir oluşuma doğru evirildiği, karşıtların birbirini yok eden düşman kutuplar olmaktan çok bir birinden beslenen ve bir birini tamamlar şekilde bir rol oynadıkları artık anlaşılan bir durumdur. Bunun yanı

sıra eskiden olduğu gibi temel çelişki her şeyi belirleyen bir durumu ifade etmemektedir. Oluşumda tali temel demeksizin her parçacık türü hayati bir rol oynamaktadır. Atom altı düzeyde kütlesi ve ömrü en düşük parçacığın oluşumda ve oluşumdaki en güçlü enerjinin kontrol edilmesinde en temel rolü oynadığı bilinmektedir. Yani oluşum çelişik iki uç varlığın yanı sıra evrensel bütünlükte sonsuz çelişki uyum ve hareketin varlığıyla rengini açığa çıkararak süreklilik kazanmaktadır. Bu gerçeklik üzerinden yorumlarımızı sürdürdüğümüzde şöyle de denilebilir; geçmiş düşünüş biçimleri yoluyla uzlaşmaz çelişiklik insanın bizzat kendi içine yerleştirilmiştir. Din, ahlak, kültür hepsi 'ya ak ya kara' mantığı üzerinden dayatılan bu hiç de diyalektik olmayan çelişikliğin veya ikiliğin diyalim, derinleştirilmesine büyük ölçüde hizmet etmiştir. Başta da felsefenin kendisi buna hizmet etmiştir. Bu durum bizi geçmiş zihinsel süreçlerimizi irdelerken dini algılayış üzerinde gelişen toplumsal düşünüş biçimleri kadar, daha özgün bir tarzda bir gelişme gösteren felsefeyi de köklü analizlerle bir sorgulamaya tabi tutmamızı gerektirir. Batılı bilimin esasında bu felsefi gelenek ve miras üzerinde geliyiyor olması ise bu sorgulamayı çok daha köklü yapmayı gerekli kılıyor. Hakikatin parçalara bölünüp, kategorize edilip sınıflandırıldığı, kimi parçalarının göz ardı edilip, kimine belirleyiciliklerin, merkezi rollerin atfedildiği, kaskatı, değişmez ve mutlak kılındığı, tam bir formel mantıkla adeta demirden Prokrustes yatağına göre kesilip biçildiği binlerce yıllık bir tarih. Bundan Aristo'yu ne kadar sorumlu tutabiliriz, o ayrı, ama sınıflı felsefenin böyle bir gerçekliği var. Kaldı ki

Aristo, insan-doğa, beden-ruh çelişkisini çok daha bütünlüklü ele almıştır. Doğada canlılığı, maddede, bedende bir canlılığı görmüş, bitkide bile ruhun varlığını esas almıştır. Fakat Platonun başlattığı ve Descartes'in son noktayı koyduğu ruh-beden, akıl-doğa ayrımı; beden ve doğanın adeta makinalaştırılması olgusu insanı düalist mantıkta parçalamıştır. Düşünmenin yöntemi olarak Heraklitos'un ilk olarak tanımladığı, Hegel ve sonrasında da Marks tarafından en gelişkin haline kavuşturulan diyalektik de hem evrensel yapıyı, hem de toplumsal olguyu ele alırken bu bölünmeyi ve karşıtlığa dayalı ikililiğin dışına çıkamamışlardır. Oysa daha bütünlüklü bir anlayış ile bakıldığında, olguların oluşumunda sınırsız sayıda renk ve hareketin rol oynadığı görülecektir. Doğada sayısız ara durumun varlığı, bize evrensel oluşumun salt ikilinin karşıtlığı üzerinden gerçekleşmediğini açıkça göstermektedir. İkilinin mücadelesi, uyum ve birlikteliği ile aktifleşen oluşum, genel itibarı ile çokluğun bir birini besleyen, tamamlayan, geliştiren ve de hareketlendiren zengin ilişkisi sonucu gerçekleşmektedir. Toplumsal olgu üzerinde düşündüğümüzde nasıl bir karşıtlığın var olabileceğini anlamak aslında çokta zor olmamaktadır. En temelinde karşı cins olmaları itibarı ile kadın ile erkeğin özünde bir birini yok etmeye değil, daha çok bir birini tamamlama ve yeni bir sentezde buluşma esaslarına dayalı bir ilişki geliştirebilecekleri akla gelmektedir. Kadın, erkek, yaşlı, çocuk, genç vb toplumu oluşturan bütün kesimleri ele aldığımızda yinede karşıtlığa bir birini yok etmeye dayalı, iki temel, dolayısıyla uzlaşmaz uç görmek gerçektende mümkün değil, toplumu oluşturan bu

öğeler üzeri bir toplumsal ilişki düşünülürken bile bu uçlara rastlamak mümkün olmamaktadır. Bu hayatın öyle toz pembe çelişkisiz olduğu sonucunu doğurmamalıdır. Toplumun doğasında, doğal toplumun yaşam anlayışı ilişki biçimi ve de doğanın belirme biçimi böyledir diye karşıtlığın hiç olmadığı anlayışına gitmekte yetersiz ve sakat bir anlayıştır. Biz bu örnekler ile doğanın ve toplumsal doğanın özünde bu tarzda işleyen bir karşıtlığın olmadığını belirtirken, beş bin yıllık süregelen toplumsal ilişki biçimi ve bu ilişki biçiminden kaynaklı gelişen çelişkilerini görmezden gelemez. Özetle belirtilecek olursak günümüze kadar süren demokratik komünal değerler ile tahakkümcü devletçi değerlerin karşıt değerler oluşturmadığını dolayısıyla karşı karşıya getirilmemesi gerektiğini vurgulamak doğru bir yaklaşım değildir. Böyle bir yaklaşımın hayatla bağı tartışılırdır. Elbette ki karşıtlığın kötülüğünden çok, kendi iyilikleriyle var olma esas alınması gereken temel anlayış olmalıdır. Bu durum kötüyü, dolayısıyla topluma zararlı olanı görmemeyi ve buna karşı durmamayı beraberinde getirmemelidir. Bir diğer yönüyle kötülükler iyinin daha net anlaşılması açısından esas olmasa da somutluk arz etmesi bakımından zaman zaman hatırlatılabilirler. Bu yapılamasa iyi ile kötünün soyutluk arz edeceği dolayısıyla bir birine karışabileceği pekâlâ düşünülebilir. Bir genelleme yapacak olursak; yönümüzü belirleyebilmek açısından her zaman için referanslara ihtiyacımız olacaktır. İyinin var olabilmesi açısından kötülüğe mutlak ihtiyaç olduğunu öne sürmek kötülüğü bir anlamda olmazsa olmaz bağlamında meşru kılar ki, kötünün olması gerekir diye bir zorun-

luluk yoktur, olmamalıdır. Özetle karşıtlık yoktur söylemlerinin tam bir karşıtlıklar- düşmanlıklar dizisi olan ataerkil devletçi düzen içerisinde özgürlükçü değerler ile tahakkümcü değerlerin bir birine karıştırılarak tanınmaz hale getirmeyi de beraberinde getirebilir ki birçok yaklaşımın temelinde de bu anlayış yatmaktadır. Özü itibarı ile mücadelesizlik ve de özgürlükçü değerlerde bir aşınmayı sağlama, bu anlayışın temelini oluşturur. Yoksa doğada ve toplumsallığın doğasında karşıtlıktan çok uyum, paylaşım ve tamamlama vardır demek yanlış bir belirleme veya yaklaşım değildir. Ve bunun böyle olması da günümüz toplumu açısından en büyük temenni ve ulaşılması gereken yegâne anlayışı olmalıdır.

Karşıtlık bağlamı bu konuyu, iki temel paradigma biçiminde ele almak ve konuyu bu yönüyle biraz daha yorumlamak yararlı olabilir. Doğadaki türlerin karşıtlık temelinde bir ilişki içerisinde olduğu dolayısıyla bu karşıtlık ilişkisi içerisinde güçlü olanın varlığını koruyabileceği, zayıf olanın ise yok olacağı-eleleneceği biçiminde bir evrim kuramı öngörülmektedir. Her şeyin birbirini tehdit ettiği bu evrim kuramında doğanın temel felsefesi savaş ve bir birini yok etmeye dayalıdır. Büyük balık küçük balığı yutar- ya büyü ya öl- öl öldür ilkesi, doğanın temel felsefesi biçiminde yansıtılmaktadır. Darvinci evrim kuramı bir yönüyle toplumsal gerçeklikten esinlenmekle birlikte doğanın dengesine dönük bazı hareket ve yasallıkları da veri olarak doğanın temel felsefesi olarak sunmaktadır. Bu evrim anlayışına dayalı gelişen anlayış kapital sistemin temel paradigması haline gelir. Öncesinden şiddet ve bir birini yok etme, esaret altına alma toplumda bir

yaşam felsefesi- kültürü olmuşken, böyle bir doğa tasviri ile daha da bir meşruluk kazanan tahakkümcü sömürücü bir anlayışın çok daha güçlenerek gelişmesi insan doğasına daha kötü bir tarzda yöneleceği gayet anlaşılır bir durumdur. Bu paradigmayla gelişecek toplumsal ilişki tamda toplumsal kaosu getirir ki, nihayetinde bu anlayışın gelişmesi kendisiyle birlikte büyük savaşlar ve yıkım getirmiş, dolayısıyla insanın canı, malı, ruhsallığı ve bedeni üzerinden tehdit, işkence, ölüm ve sömürü hiç eksik olmamıştır.

Ya büyü, ya öl! İlkesinin hâkim olduğu bir toplumda ne güçlü nede zayıf olanlar özgür ve sağlıklı bir gelişme yaşayamazlar. Üstteki sürekli olarak daha fazla büyüme arzusu ve alttan gelen tehditler nedeniyle baskılandığından, hiçbir zaman rahat etmemektedir. Alttaki ise sürekli olarak yukarıları zorlama ezilmeme yok olmama havliyle direndiğinden sürekli olarak üstekinin gücü ve baskısı altındadır. Dolayısıyla her ikisinin de sağlıklı gelişebileceği, mutlu ve özgür olabileceği son derece kuşkuludur. Özetle karşıtlıkları olan bir doğa ve toplumun olası sonuçları böyle sıralanabilir. Bu anlayış tehditler üzerinden şekillenir ve onlarla vardır. Bu temel bir yaşam anlayışına dönüştüğü takdirde sürekli olarak karşıt yaratmak düşman üretmek bir zorunluluğa dönüşür. Bu anlayış kuşkusuz hiç birimizin kabul edebileceği, özümseyebileceği bir anlayış olmamaktadır.

Bu anlamda baktığımızda yeni doğa tanımını doğadaki ilişkilerin yeniden tanımlanması yeni bir paradigmal yaklaşımı ifade eder. Bu anlamda böyle bir paradigmal anlayışın geliştirilmesi de günümüz toplumsallığı açısından hayati bir gereklilik olmak-



tadır. Daha derinlikli bir yaklaşım ile doğaya baktığımızda doğanın temel felsefesinin uyum bütünlük ve tamamlama olduğu görülecektir. Doğanın bir bütün olarak yaşam eğilimli şeylerden oluştuğu, doğru bir yaklaşımdır. Doğada küçükten büyüğe var olan her şeyin özünde yaşam eğilimi olduğu, bütün gayret ve çabalarının da bu eğilimlerini gerçekleştirmek olduğu gerçeği oldukça açıktır. Doğada birinci ilke yaşam olduğundan, öncelikle kendini var etme her türün, her maddenin çıkış ilkesidir. Var olma, yokluk karşısında var olma eyleminde bulunmak ve bunu başarmak temel ilkedir. Dolayısıyla doğal varlık, var olmayı başarmakla aslında yaşamdan yana eğilimini çok güçlü bir biçimde ortaya koymuştur. Bu gerçeklik, doğada özünde geçerli olan felsefenin yokluğa kaşı var olma, dolayısıyla yaşam bulma amaçsallığı olduğunu gösterir. Bu temelde denilebilir ki her madde, yaşamı üretme dolayısıyla kendisini var etme eğilimi üzerinden gelişir. Var olmanın birinci ve en temel koşulu ise durmadan yaşamı üretmektir. Anlaşılacağı üzere bu anlayış Darvinci paradigmaya oranla doğaya ve toplumun doğasına son derece denk gelen, dolayısıyla insan ruhuna çok daha yakın olan yeni bir paradigmayı dile getirmektedir. Birincisi, bir bütün olarak doğayı tehdit olarak algılayıp yaşam için öldürmeyi, yok etmeyi, amaçlarken, bir diğeri yaşamak için sürekli olarak yaşam üretmeyi, karşılıklı beslenme, tamamlama, uyum ve mücadeleyi bir arada yürütmeyi içermektedir. Geçmiş felsefelere bakıldığında bu anlayıştan çok diğere tarz karşıtlığını, birinin üstenciliğini esas aldıkları görülmektedir.

Doğayı birbirine karşı olan, dolayısıyla bir

birinden soyut bir anlayış ile ele alan mantığın sonucundadır ki, sosyal olguda akıl toplumun üzerine, toplum doğanın, ruh bedenine üzerine, mantık duygunun, erkek kadının üzerine, sınıf sınıfın üzerine yerleştirilmiştir. Bu anlamda toplumsal yaşama dayatılan mutlak düalizm iktidarcı-sınıflı egemenliğin en köklü bilinç şekli olarak gelişmiştir. Ve felsefe tam sınıfçı bir yaklaşımla hep üstte olanın tarafı haline gelmiştir. Buna benzer özünde birbiriyle sıkı bir bağ içerisinde olan ve bir bütünü oluşturan süreçler ve olgular, dar bir yaklaşımla bir ikililik ve karşıtlık üzerinden tanımlanır olmuştur. Maddiyat- maneviyat, özne-nesne, teori-pratik, toplum-doğa gibi. Yine erkeklik ile kadınlığın arasında sadece bir yabancılaşma değil, birbirinin ve genelde de kadının iradesini kırmak üzerine kurulu bir düşmanlık ilişkisi; birbirini öldürmüyor belki ama birbiriyle de yaşanılmaz düzeye vardırılan bir ilişki. Sevgisizlik ile çığrından çıkmış fahiş bir cinsellik ve ahlak; din, devlet, gelenek gibi binlerce zincirle birbirine bağlanmış zoraki, şiddet dolu birlikteli tam bir çıkmazı ifade ediyor.

Oysa ancak felsefe bütünlüklü bir toplum ve insan tasarısını, tamamlanmış ve gerçekleşen bir insan tasarısını gerçekleştirebilecek bir disiplindir. Fakat felsefe, başlatılışından tutalım, geliştiriliş biçimi ve kullandığı yöntemlerle günümüze kadar asla bir bütünen insanlık tarihini, toplum ve doğa tarihini, onun evrimsel gelişimini bütünsel halde kapsayacak bir düzeye kavuşmamıştır. Hatta denilebilir ki, felsefe şimdiye kadar da devlet, siyaset ve ekonomi eksenli gelişmiştir. Bilimin iktidarla ilişkisi veya bilimin iktidarlaşması bundan kaynaklanmaktadır. Toplum felsefesi hep bun-

lar ekseninde gelişmiştir. Sokrates sonrası ahlak felsefesi çok sınırlı bir şekilde gelişmiştir; Spinoza ve Kant en belirginleri olarak ortaya çıkıyorlar, fakat genelde ahlak felsefesi çok sınırlıdır. Özellikle toplumsal olguyla uğraşan sosyoloji ve psikoloji gibi yeni bilim dalları ise yakın zamanda birer bilim dalı olarak sürekliliği olan bir düzey kazanmışlar. Zira onlar da 18.yy. ortalarından sonra bilim ile felsefenin birbirinden katı ve kesin bir şekilde ayrışması ile her ikisinin arasındaki sıkışık boşluktan doğmuşlardır. Ve bu sıkışmışlık bu bilim dalları kurumsallaştığında bile sürmüştür. Psikoloji de, sosyoloji de ya fizik biliminin sert-katı yasalarına ya da dinin ruhçuluğuna ve soyutluğuna çarpmışlardır. Oysa toplumsal olgu doğası gereği çok daha faklı bir yaklaşımı gerektirir. Irkçılığın temelini aldığı bilgi kaynağı nihayetinde sosyolojidir. Bilginin kendi içerisinde kesin çizgiler ve sınırlarla ayrışması felsefenin de, bilimin de gittikçe açılan mesafeyle birbirinden kopuşu bilgiyi bir yandan dogmalara, kesin kanıtlanabilir, neredeyse fizik yasalarıyla aynılaştıran ya da aşırı bir tinsellik ve soyutlama içerisinde neredeyse dine, batini bir tarikatçılığa yaklaşan bir parçalılığa götürmüştür. Bu aynı zamanda bilgiye kaynaklık eden gerçekliğin, toplum, doğa, insan, evren gibi canlı organizmaların birer nesneye dönüşmesini beraberinde getirmiştir. Düşüncenin idealizm ve materyalizm biçimindeki bölünüşünün en üst varabileceği düzeye 19. yy. ortalarından itibaren ulaşılmıştır. Zaten canlılık, ruhçuluk veya totemizm gibi düşünceyi doğayla buluşturan, onunla bütünlüğü sağlayan insanlığın çocukluk sürecine ait düşünce biçimleri asla felsefe kapsamında kabul görmemiş, bir

düşünüş yöntemi olarak ele alınmamıştır. Bu tarz düşünüşün olumlu anlamda dikkate alınması bir yana, buna yaklaşım tamamen aşağılama ve küçümseme temelinde olmuştur. Bu konuda insanlığın düşünsel gelişiminde büyük bir ilerleme olmasına rağmen gerek oluşum döneminde ki bilimsel gelişme verilerinin yetersizliği, gerekse ardıllarının kaba- mekanik yorumu ile Marksizm de bunu aşmamıştır- aşamamıştır.

Felsefe başından beri dinden beslenmiştir, tabii ondan kopmuştur da, bilime yaklaştığı dönemler de olmuştur. Denilmek istenen şudur; sınıfsallığın, ataerkilliğin ve tek tanrılığa doğru gidişin artık kurumsal hale geldiği bir aşamada, bu zemin üzerinden, ondan beslenerek gelişmiştir. Dolayısıyla felsefenin kaynağı tartışılır bir durumdadır.

Felsefe genelde Thales"le başlatılır, mantıkla ele alınır ve Yunan kökenli olduğu kabul edilir. Batı tarzı düşünüş olarak tanımlanır. Hatta Yunan doğa felsefecileri genelde ilk felsefeciler arasında sayılmaz bile. Çünkü hala kaynağını kökeninden, doğadan ve ana-kadın kültüründen almıyor. Oysa doğaya da, kadına da dine göre, sınıfsallığa göre, ataerkilliğe göre de aşılması, hatta ezilmesi, tahakküm altına alınması gereken bir şeydir. Örneğin Dionysosçuluk çok köklü bir neolitik kültürden kaynağını almasına ve felsefenin ortaya çıkışından yüzlerce yıl sonra ta ortaçağa kadar bile varlığını korumasına rağmen, felsefe geleneği içerisinden sayılmaz. Tek-tanrılı dinler çok köklü bir şekilde felsefenin konusu olurken ve felsefe tarafından teoloji haline getirilirken, yarı-dinsel, yarı-felsefi nitelikte olan, insan ruhunun özgürleştirilmesiyle ilgili olan bu gelenek hiçbir şekilde felsefenin konusu

olmamıştır. Bir tek Phythagoras felsefeye konu olmuştur -ki, o da Dionysos geleneğinden gelmektedir-, o da Pisagor denkleminden, evreni matematiksel yöntemle yorumlama çabasından kaynaklı olarak felsefeye dâhil edilmiştir. Platon da ise bütün etli-canlı haliyle yaşam, karanlık bir mağaranın içerisine sokulur, düşüncenin en mükemmeli olarak idea ise dışardan verilen ve yüce bir ışığın mağaranın kapısından içeri vurmasıyla duvarda beliren bir yansımadır artık. Beden tam bir karanlık hapisanedir, çıkılması gereken bir mağara. Akıl ise yüce bir ışık. Doğa karanlık, vahşi ve zapt edilmesi gereken bir bilinmezlik. Ya doğayla özdeş bir doğaya sahip olan kadın için ne demeli? Acaba kadın bu mağaranın kendisi midir? Bu mağarada hapsolan mıdır? O karanlık mağaraya nasıl sürüklendi? Kadın tanımlanamaz, o "akılsız doğa"dır, yani bedendir, karanlıktır, kaostur, kasırga gibi doğa felaketlerinin adıdır; İsaabel kasırgası, ya da Katarina gibi. Düşünce, yüce gerçeklik ise, dışarıdan yüce bir kaynaktan insanın karanlık iç dünyasına yansıtılan bir gölgedir. O artık kaynağını aldığı, beslendiği göbek bağından koparılmıştır.

Felsefe, özünde doğa ve toplumla çelişki içerisinde değildir; bir soyutlama gücü olarak aklın ve analitiğin gelişimi doğadan bir farklılaşmayı, toplum içinde de bir farklılaşmayı getiriyor. Değişme ve değiştirme gücünü ifade ediyor. Ki, bu doğadan gelen bilinmezlikler, korkular, yine maddi gerçeklikten kaynaklı zorunluluklar ve bunlara tabi olma karşısında irade kazanmanın ve özgürleşmenin temellerini atmaktadır. Bu anlamda insanlık tarihinin en büyük özgürleşme adımlarından birini de ifade ediyor. Kendi irade-

sine ve kendi akıl gücüne dayanarak yaşamını, ilişkilerini kurabilme, örgütleyebilme, onu çevreyle, doğayla daha uyumlu hale getirebilme, dengeleyebilme; bunların hepsi insan için bir özgürlük alanını ortaya çıkarmaktadır. Karşıtlaşmaya dayanmayan, sadece "zorunlulukların bilincine" dayanmayan, kaynağını zorunluluklardan alan ve onu değiştirmenin bir ilkesi olarak farklılaşma, özgürlük alanının gelişimi ve genişlemesi demektir. Toplumsallaşmanın temeli de bu farklılaşmaya dayanmaktadır. Bu bir özgürleşmedir. Özgürlük alanının yaşamsal damarlarının koparılmaması gerekmektedir. Fakat ne zaman ki, bilgi veya akıl insanı yönlendirmeye başlar, onu doğayla ve yaşamla bağlarını kurarak dengeleyecek olan diğer düşüncü biçimleri baskılanır, dıştalar, orada bilgiye dayalı gelişen bu özgürlük alanı büyük bir iktidar alanına dönüşür. Tekçi ve mutlak akıl -dinsel kökenli olsun olmasın, hatta bilim adına bile olsa-, tanrısal bir hâkimiyetin ve kullaşmanın yolunu açar. Artık düşünce çeliktan bir külâh gibi insanın başına geçirilir. Dogmatizm budur, düşüncenin kaynağından koparak insanı yönlendirir hale gelmesidir. Bunu şunun için belirtiyoruz; iktidarın kökeninde bilgi vardır. Bilginin kaynağından koparılmış, saptırılmış ve belli ellerde tekelleşmiş hali iktidarın zeminidir. Kadının ve kadınla birlikte doğanın bu denli özgürlük sahasının dışında tutulması, düşüncenin ve bilginin iktidar sahası haline getirilmesiyle alakalıdır. Bu, düşüncenin doğasından bir sapmadır. Felsefe ister idealizm, isterse materyalizm biçiminde olsun kendisini günümüze kadar bu sapmadan koparamamıştır.

Düşüncenin gelişim doğasında farklılıkların

ortaklaşması ve en önemlisi de çokluk vardır. Belki düşüncenin ana fikriyle fazla alakası olmayan, hatta karşıt olan duyular, hisler, duygular bile onun oluşumunda önemli bir rol oynayabilirler. Kısacası düşüncenin temelinde birçok organın, birçok işlevin, birçok kaynağın bir araya gelişi yatmaktadır. Sadece beynin değil, örneğin böbreküstü bezlerin bile düşüncenin gelişiminde bir rolü vardır. Böyle iç içe geçmiş, birbirini tetikleyen, etkileyen, bağlayan, sadece bir merkezi olmayan bir ağ yapılanmasından bahsedilebilir. Genelde merkezci ve sınıfçı bir yaklaşımla doğaya hiyerarşik, mutlak ve tahakkümcü sıfatlar veya imgeler yerleştirilir, fakat düşüncenin doğasında kesinlikle bir demokratik nitelik vardır. Birçok olguda olduğu gibi, düşüncenin de oluşumu demokratiktir.

Burada düşünce yol ve yöntemi olarak, daha da ötesi varlık hakkındaki bilgi ve yasalar da diyebileceğimiz diyalektiğin, insanlığın gelişiminden buyana oluşan düşünüş tarzlarına, animizmden tutalım mitolojik ve dinsel, yine bilimsel düşünüşe kadar hepsine eşit mesafede olması gerektiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Diyalektiğin amacı, bunlar arası çelişkileri, birbiriyle olan bağları açığa çıkartmak, çözümün önünü tıkayan, sapan ve egemen hale gelen yönleri -dogmayı- aştırtmak, yani düşüncenin yolunu temizlemektir. En azından öyle anlıyoruz. Fakat diyalektik bunu yaparken, hiçbir düşünüş biçimini diğerinin üzerine yerleştirip, taraf tutmaz. Bu, düşüncenin oluşum ve gelişim diyalektiğiyle ilgili bir şeydir. Animizm hala yaşamı algılayışımızın, onu yaşayış biçimimizin çok önemli bir ögesidir. Ekolojik bilincin veya algılayışın,

dolayısıyla da insan kişilik ve yaşam bütünlüğünün bir parçasıdır. Mitolojik düşünüşün, maneviyatın, moralin ve ütopyanın gelişiminde, kısacası insan ruhunun beslenmesinde çok önemli bir yeri vardır. Rüyalarımız kaynağını insanlığın bu derinde seyreden bilinç formasyonundan almaktadır. Yaşamın ilham verdiği, insanı büyüleyen her şeyde, arkadaşlıklarda, sevgilerde, toplum olmada ve doğanın içselleştirilmesinde mitolojik düşünüş ortaya çıkar. Her şeyin nesnelleştiği günümüz dünyasında "yaşamın nasıl"ına ilişkin en çok cevap verebilecek bir düşünüş biçimidir. Yaşamın tutku düzeyinde bir anlamla yüklenmesinde mitolojik düşünüş çok önemlidir. Yine bilime veya mantığa dayanmayan diğer sezgisellik gibi düşünüş biçimleri, insanın yaşayış ve dünyayı algılama potansiyellerinin hepsi özgürlük olayıyla ilgilidir. Bir bütün olarak yaşamın verili mantığa sığdırılmaya çalışılması bu anlamda mantıklı olmayı dayatan yaklaşımlar, ataerkil sistemden kopmamayı, dolayısıyla egemen sisteme güç katmayı ifade eder. Burada amacımız mantıksızlığı geliştirmek değil, daha çok verili düzen mantığından bir kopuşu gerçekleştirmeyi sağlamaktır. Verili düzen mantığı adeta küçük bir devletçik gibidir. Bu anlamda nasıl ki devletin özgürlüklere duyarlı olması ve aşılmasını tartışıyorsak devletçi düzenle birlikte çarpık temellerde gelişen söz konusu mantığında artık dönüştürülmesi veya terk edilmesi gerekiyor.

Kısacası toplum gerçekliğinde olduğu gibi, insanın düşünsel gelişiminde de düz ve kesintisiz bir çizgi yoktur. Bilimsel düşünüş günümüzde en gelişkin düşünce tarzı olabilir, ama bilimin de yetmediği, insanı ve toplumsallığı bir bütünlükten izah edemediği, salt akla



veya bilime dayalı bir toplumsallaşmanın olamayacağı ortada. Toplumların da, insanın da ilk kuruluşu kesinlikle duygu, sezgi ve inancın gelişimiyle başlatılmaktadır. Belli bazı fiziksel matematiksel formüller üzerinden toplumsal olguda her şeyi anlamak, çözmek veya sıra düzenli bir algılama yöntemi ile gelişen akla uydurmak gerçek anlamda bilimin dışına çıkmaktır. Zaten günümüz biliminin de en temel yanlışı, akli doğaya değil, doğayı akla indirgeme tarzındaki yaklaşımdır. İnsan doğası göz önüne alındığında bilimin bu yanlışı çok açık ve net bir biçimde açığa çıkmaktadır.

Günümüz bilimini değerlendirirken, bu bilimi sonradan gelişmiş ve toplumların kuruluş süreçlerinde bilimin hiç olmadığı anlamında kullanmıyoruz. Çünkü bilim günümüzde anlatıldığı biçimiyle duygulardan, dolayısıyla yaşamdan kopuk, duygusuz, kuru bir düşünce madde ilişkisine indirgenmiş veya analitik geometrik tarzda geliştirilen bir madde yorumundan ibaret değildir. Animizmde de, mitolojik düşünüşte de gerçekliğe yakın, insan doğasına uygun bilimsel öğeler vardır. Tersinden de en gelişkin toplum gerçekliğinde bile animizmin, mitolojinin yeri vardır ve başka hiçbir düşünüş tarzı bunların yerini dolduramaz. Yaşamın anlamsızlaştığı noktada kesinlikle bilinçte bir karanlık nokta, bir saplantı ve bilinç çarpıklığı vardır. Bir yetişkin insandaki bilimsel düşünme potansiyelini bir çocukta bulamazsın ama bu, yetişkindeki çocuk yanların öldüğü, yok olduğu anlamına gelmez, bu yanları ezmeyi de gerektirmez. Bir yaşlıdaki yaşamışlığın, tecrübenin verdiği bilgelik, modern bilim tanımıyla bilimselliği ifade etmeyebilir. Ama

sezgiseldir, yine yaşamdan süzülüp gelen bir bilgi birikimidir, bazen tarihin derinliklerinden gelen bir efsane dünyası gibidir. Algı boyutunda yaşama dayatılan aşırı erkeksilik, erkeğin kadına yakın bilinç yanlarının inkârıdır. Yaşam sadece bu düşünüş tarz zenginliğinden değil, hepsinin birbiriyle olan sıkı bağlarından, birbirini koşullayan ve besleyen, toplamından oluşan bir doğayı ifade ediyor.

Bilim adına ama bilimsel olmayan kullanımıyla diyalektik ve ilkeleri, yaşamı bu bütünselliği ve doğallığı içerisinde ne kadar kapsayabiliyor? İfade edilmek istenen diyalektik, bu düşünce formasyonlarının birini merkezi bir öge haline getirip, kutsayıp, diğerlerini gereksiz veya ilkel olarak değerlendiremez. Onların reddi veya inkârı üzerinden gelişemez. Üstelik bütün düşünüş biçimlerine eşit bir mesafede yaklaşıldığı takdirde doğru olanı açığa çıkarabilir. Toplumsallaşmanın çeşitli evrelerinde bunlardan biri öne çıkabilir, hatta çağa damgasını bile vurabilir, ama bu diğerlerinin hiç olmadığı, tarihin bir kesitinde gömüldüğü anlamına gelmez. Var olan hiç bir şeyin yok olmadığını bilimsel gelişmelerde göstermiştir. Dolayısıyla bunların inkârı üzerinden gelişen bir yaklaşım, bilim adına ama bilimsel olmayan kullanımıyla diyalektiği ataerkil düşüncenin dolayısıyla iktidarın bir aracı haline getirir- getirmiştir. Özcesi; mevcut haliyle diyalektik, evreni, doğayı, toplumu ve insanı kavramaya yeterli olmayabilir. Diyalektiğin sadece ve salt maddeciliğe indirgenmesinin sınıfçı, ataerkil ve tektanlı dinselliğe dayalı dogmaları aşırılmadığı yaşanan reel-sosyalizm deneyiminde ortaya çıkmıştır. Sınıflaştırılan, sadece birkaç yıl içerisinde milyonlarca

insanı kendi eko-sisteminden koparıp "proleterleşiren" dev bir devlet üretim yapılanması, toplumsal cinsiyetçiliği devam ettiren ve en önemlisi de ideolojiyi bir dogma halinde aslında güncel devletçi siyasetin ve toplumun bir aracı haline getiren reel sosyalizm, sınıflı modernist paradigmayı bir bütün olarak aşma gücünü gösterememiştir. Biz buna sadece bir pratik uygulama sorunu olarak bakamayız. Yurttaşlarını "proleterleştirerek", devletçi kapitalist üretim sistemi içersine entegre ederek sosyalist DEVLET'E bağlamak, mutlaklaştırılan karşıtlığın sistem içi benzeşmeye nasıl götürdüğünün belki de en somut örneği olmaktadır. Diyalektik ilişkiden soyutlanmış kendi başına karşıtlık, benzeşmeyi getiriyor. Sen bir düşüncüyü ne kadar karşına alıyorsan, o kadar onun argümanlarına hapsediyorsundur kendini. Bu durum toplumsallık adına hedeflenen, öngörülen amaçların kirlenmeden toplumsal doğasına uygun bir biçimde gelişmesini de sekteye uğratar. Benzeşme dediğimiz bu gerçeklik ancak karşıtına dönüştüğü belli bir süreçten sonra fark edilir hale geliyor. Diyalektiğin felsefi boyutta ki bu kullanımının yol açtığı çıkmazın ideolojik, politik, ekonomik, sosyal yansımalarını en belirgin şekliyle reel sosyalizm gerçeğinde görmek mümkün.

Şuraya geliyoruz; diyalektik mevcut uygulama haliyle yeterli olmayabilir. Diyalektiğin doğayla uyumlu hale getirilmesi, doğayla ilişkisinin yeniden ve bilimin son bulgularıyla kurulması gerekir. Aslında "doğal diyalektik", yeni bir diyalektik anlayışın da zeminlerini oluşturuyor. Bunun dışında da son yüzyılda atom-altı parçacık dünyasında ulaşılan veriler, gerçekliğin öyle bir ve karşıt olarak mutlak çizgilerde

ve tanımlarda seyretmediğini göstermiştir. Bunun yerine çokluk içerisinde saçaklı olduğunu, daha çapraşık olduğunu, çelişkinin doğasında sadece ikililiğin değil çokluğun yattığını, bazen çok kenarda, belirsiz seyreden, çelişkinin merkezinde, bir tarafında yer almayan bir olgunun bile bir bütün olarak maddeyi çözebildiğini ortaya koyuyor. Madde-ruh, özne-nesne ayrımından tutalım, bitki-hayvan-insan ya da erkek-kadın ayrımına kadar aralarında mutlak bir ayrım çizgisinin olmadığı artık bilinen bir gerçek. Kadınlığın nerede bittiği, erkekliğin nerede başladığı kesin ve katı çizgilerle birbirinden nasıl koparılacak? Kaldı ki, her erkeğin içinde biraz kadın özelliklerin olduğu, her kadının içinde de az-çok erkek özelliklerin bulunduğu bilinen bir gerçektir. Veya bitki ile hayvan arasında seyreden, 'ne o, ne bu' olan yönlerin olduğunu, insanda hayvansı, hatta bitkisel nitelikte olan kalıntıların olduğu bir gerçek. Uygarlığın hâkim düşünce kalıpları böylesine bir kapsayıcılığı, yaratıcılığı ve özgürlüğü karşılayamaz. Tüm bunlardan yola çıkarak felsefenin tarihini ve günümüzde ulaştığı gerçekliği ele alırken, onun temel çelişkinin de önemli oranda açığa çıktığını belirtebiliriz. İlk başta el attığı sorular, bugün de hala çözümlenmeyi bekleyen sorular olarak orta yerde durmaktadır. Bu değindiğimiz hususlar daha doğru bir felsefi yaklaşımın açığa çıkması açısından önemsenmesi gereken noktalardır. Ancak anlattıklarımızdan şu sonuç çıkarılmamalı; her şeyi karıştırarak tanınmaz-tanımlanamaz bir konma getirilmemeli. Ancak olguları bir birinden koparan, olgular arası keskin bir ayrıma giden yaklaşımların beraberinde getirdiği yanlışlığın giderilmesi bağlamında belirtilen hususlar hayati önemdedir.

Şeylerin bir veya iki şeyin varlığına indirgeyerek sadece böylesi sınırlı bir yapı içerisinde açıklamak, varlığın açığa çıkmasında rol oynayan iç ve dış bağıntıları görmemek anlamına gelir. Ki çoğu kez olguları belirleyen, esas olanın varlığı değil, yerel ve evrensel niteliğe sahip olan varlıkta gerçekleşen bağıntılardır. Yani uçlar bağıntılardan kopuk değildir, aksine her ucun kendisi bile oluşumda hem birer maddi varlık hem de bağıntıyı gerçekleştiren birer dalga- parçacık örgüsü olmaktadır.

Felsefi olarak da her çağın cevapları farklılaşabilir, ama en iyi ve en güzel nasıl yaşanılıra ilişkin, bunun özgürlük, eşitlikle, yine etikle olan bağlarının açığa çıkarılması felsefenin temel soruları arasında sayılabilir. Felsefenin bu ve benzeri sorulara her çağda bazı cevapları olabilmelidir. Örneğin bilimin bütün diğer düşünüş formlarının üzerinde seyrediş, sınırsız, etikten yoksun, insan-toplum doğasını adeta hiçe sayan, tahakkümcü gelişimi karşısında felsefenin ve felsefecinin kimi sözleri olabilmeli. Varlığın anlamsızlığa ve hiçliğe itildiği, nesnelleştiği günümüz çağına ilişkin kimi değerlendirmeleri olabilmeli. Giderek insan düşüncesinin, toplum doğasının adeta atomize edildiği, birey-toplum dengesinin alt-üst edildiği, yaşamın en ince ayrıntısına kadar savaşın nüfuz ettiği sınıfçı-iktidarcı, ataerki sistemin yazılı tarih boyunca yarattığı tahribatları ve ulaştığı düzeyi yorumlayacak, karşısında insan, doğa ve toplumun temel var oluş yasalarını açığa çıkartacak, bunlarda ısrar edecek; bu sistemin dışına çıkışın ütopyalarını, duygusal ve düşünsel formasyonlarını, bunlar arası dengeyi kuracak, etik değerleri tanımlayacak... Liste daha da uza-

tilabilir; fakat genel olarak çağımızın belki de ayırt-  
edici bir özelliği de felsefenin yeniden bir yükselişe  
gececeğidir. *"Bilimin bu denli felsefeden koparılışı,  
felsefenin geri plana itilmesi, insanın anlam ve yaşam  
gücünü parçalayan ve zayıflatan düşünce formasyon-  
ları karşısında felsefe bütünleştiren, dengeleyen ve  
ortaklaştıran bir yaklaşımla çağın temel sorunlarının  
aşılmasında önemli bir rolün sahibi olmak duru-  
mundadır."* Dolayısıyla felsefenin temel çelişkisi daha  
ilk ortaya çıkışında da olduğu gibi, günümüzde de asıl  
olarak sınıfçı-ataerkil ve tek-tanrılı din anlayışıyla  
örülü uygarlık sistemiyledir. Bu çelişkinin daha derin-  
likli ve sistemli bir şekilde açığa çıkarılması ve çözüm-  
lenmesi önümüzdeki dönemde felsefenin kendisini  
tarih, toplum, doğa ve insan karşısında yeni baştan  
tanımlamasının temel çalışması ve hedefi olmak duru-  
mundadır. Eğer felsefe bir tanım bulacaksa, ancak  
böyle, yeniden yaşamın, toplumun ve doğanın içerisine  
çekilmiş olarak bu gelişecektir. Ki, felsefenin ilk  
tanımı olarak "bilgi sevgisi" ya da "hakikat sevgisi" ,  
birincisi hakikati, ikincisi sevgiyi tanımlamaksızın ve  
ikisi arasındaki bağı özgürleştirmeksizin felsefe,  
"seviyorum" derken bile insanı esas olarak da kadını  
köleleştiren, iradesini kıran ve boğan egemen erkekten  
farklı bir olgu olmayacaktır.

Tüm bu tartışmaların bizi götürdüğü sonuç;  
bilgi yapılarımızın sorgulanması, bunun için yetkin bir  
felsefi düzey olmaktadır. Yani bilimle buluşmuş bir  
felsefe, felsefeyle buluşmuş bir bilim insanlığın özgür,  
eşit ve adil bir dünya özleminin çıkış yolu olacaktır.  
Tam da bu noktada ihtiyaç duyulan şey, beş bin yıllık  
egemen paradigmayı sarsacak bir bilgi yapılanması ve

bunun gerektirdiği bir paradigmal değişim olmaktadır ki, böylesi bir ihtiyaca cevap olacak gelişme fizik biliminde ki son gelişmeler olarak Kuantum fiziği ve buna dayalı olarak kuantum felsefesini adres olarak göstermektedir."...*Bilimin en son vardığı sınırlar olarak 'kuantum' ve 'kozmos' bize hayli ilginç yaklaşımlar sunmaktadır. Atom altı parçacık ve dalga fiziği olarak kuantum bambaşka alanlar açmaktadır. Sezgili, özgür tercihi düzenlerden tutalım, aynı anda farklı iki şey olmak, insan yapısından ötürü belirsizliği asla tam aşamama kuralına kadar tespitlere ulaşılmaktadır. Kaba, cansız madde anlayışı tamamen bir tarafa bırakılmaktadır. Tersine son derece canlı, özgür bir evren karşımıza çıkmaktadır. Burada asıl muamma insanda, özellikle zihniyet durumunda yaşanmaktadır. İdealizme, sübjektivizme düşmekten bahsetmiyoruz. Çokça işlenen benzer felsefe tartışmalarına girmiyoruz. Evrende bu kadar çeşitliliğe kuantum sınırlarında yol açıldığı tamamen anlaşılabilir..."*

Kuantum felsefesi evrene, doğaya, insana bakışta yeni bir algılayışı dile getirir. Kuantumcu toplum felsefesi ise bu yeni doğa anlayışı üzerinden gelişim göstermektedir. Kuantum fiziği ile açığa çıkan doğayı farklı yol ve yöntemlerle ele alma durumu toplumsal felsefenin de yeniden ele alınmasını beraberinde getirdi. İnsanlığın tarihten günümüze kadar ki tüm toplumsal düşünce süreçleri doğaya yüklediği anlamlar üzerinden doğan, doğayı algılayış biçimleriyle bir paralellik içinde gelişmiştir. Bir başka yönüyle Kuantum felsefesini doğaya yabancılaşan, doğayla dostluk bağlarını yitiren insanın tıpkı

Rönesans'ta olduğu gibi doğaya dönüş felsefesi olarak da ele almak doğru ve yerinde bir yaklaşım olacaktır. Yine gerek toplumsal kuruluşun ilk tarzında gerekse daha sonraları, doğanın kadınla özdeşleştirildiğini düşünürsek kuantum felsefesinin aynı zamanda anacıl ve dişil bir felsefe olma özelliğine sahip olduğu belirtilebilir. Bunun toplumsal yaşamdaki anlamı da kadın eksenli bir algılamayla olay ve olguları değerlendirmenin daha gerçekçi sonuçlara ulaşmayı sağlayabileceğidir. Dolayısıyla kadının toplumdaki mevcut konumu ve yeri düşünüldüğünde ilk etapta kadınca duygu ve düşüncelerin gelişmesine hizmet edecek bir anlayışı kazanmak gerektiği de kuantumik anlayışın bir ölçüsü olarak ortaya çıkmaktadır. Bunun için kadınla objektif olarak sürdürülen egemenlikli ilişki biçimlerini doğaya yeni yaklaşımda olduğu gibi köklü bir biçimde ele alıp hızla eşit ve özgür ilkeler üzerinden insani bağlara dönüştürülmesi gerekmektedir.

Gerek geleneksel tanrısal anlayış gerekse de klasik fizik ve kartezyenci anlayışın aşılmasını öngören kuantumcu felsefe hangi ilke ve doğa özellikleri üzerinde kendisini oluşturmaktadır?

Meseleyi birazda bu noktadan ele almak gerekir; Kuantum felsefesi belirsizlik, düalite, üst üste binme, bağıntı gibi birkaç temel ilke ile tamamlayıcılık, bütünleyicilik, özgünlük, paralellik, sezgisellik gibi birkaç doğa özelliği üzerinden varlığını oluşturmuş bir doğa ve toplum felsefedir. Eski düşünüş biçimlerine yaklaşıldığı gibi kuantum felsefesi ele alınırken eski yaklaşımlarda olduğu gibi şu yanlışa düşülmemelidir. Söz konusu ilke ve özellikler katı, evrensel nitelikte olan mutlak ve değişmez doğrular



biçiminde ele alınmamalıdır. Bu özelliklerin birer mekanik ilke biçiminde, ezberci bir yaklaşım ile ele alınması halinde geçmiş düşünsel-felsefi akımların içine düştüğü yetmezliklerin bir benzerinin daha yaşanacağı açıktır. Bundan ziyade söz konusu keşif ilke ve özellikleri ufuk açıcı dolayısıyla kendi doğamızı açığa çıkarmak açısından birer ilham kaynağı olarak görmek ve bu felsefeye böyle yaklaşmak daha doğru bir yaklaşım olacaktır.

Bu saydığımız ilke ve özellikler kuantum felsefesinin niteliğini oluşturan ana konulardır. Doğadaki canlılık sezgisellik vb. yaklaşımların yanı sıra kuantum fiziği olasılıkçı düşünüş biçimiyle yine olay ve olguları ele almada çok zengin yöntemler üzerinden bir yaklaşımın geliştirilmesini öngörür. Ancak yöntem zenginliğinin kendi başına olay ve olguları ele almada doğru olanı yakalamada yeterli olacağı söylenemez. Bu yöntemleri keşfeden insan, aynı zamanda geliştirdiği bu yöntemlerin içini de doldurmak durumundadır.

İnsanın olay ve olguları ele alma noktasında başvuracağı yöntem çokluğu veya olaylara yaklaşımda doğru yöneme başvurması sorunların çözümünde yeterli gücü gösteremeyebilir. Olayları ele almada doğru yöntem kadar, derin anlamsallıklara dayanan doğru bir kavrayışa dahası doyurucu bir ruh ve anlayışa sahip olmak gerekiyor. Söz konusu yöntemleri gerçek anlamda hayatla buluşturan bu yöntemlerin dolu dolu bir ruh ve tahlil düzeyiyle buluşturulmasıdır.

Toplumsal tarihe bakıldığında doğa nasıl algılanmışsa ve nasıl bir doğa tanımına gidilmişse ona denk bir toplumsal yapılanma ve anlayış söz konusu

olmuştur. Mekanikçi felsefenin anlayışı üzerinde gelişen klasik fizik, yine Newton'cu fizik ve Darvinci evrim üzerinden gelişen kaba materyalizim ve sosyal Darvencilik bu tarz bir diyalektiğin son örnekleri olarak ele alınabilirler. Klasik mekanik bilim ve onun zihniyetiyle kapitalizm gibi duygusuz ekonomik bir düzen ortaya çıkmışken, insanlık kuantum fiziğiyle açığa çıkan yeni doğa özelliklerinden de esinlenerek buna karşı toplumsal doğayı özgür kılacak yeni bir toplumsal düzenin arayışı içerisine girmiştir. Bu arayışı en doğru biçimde zirvede sürdürenlerin başında da Önder Apo gelmektedir. Önder Apo, Fizik biliminin en önemli konusu olarak maddenin algılanması ve tanımlanması konusunda oluşturduğu bakış açısına ilişkin olarak, ***"...Genel canlı evrenden farklı olarak, dünya gezegenimizde hareketin zengin gelişimiyle bir eşikte nitelikçe farklı bir madde ortamından kendi kendini metabolizma ile üretebilen, geliştiren canlı bir ortam doğmaktadır. Burada evrenin sınır tanımayan gelişim gerçeği halen bilimce tam çözümlenememiş olağanüstü bir sıçramayı temsil etmektedir. Canlılık olgusunun tam izahı giderek bilimin en temel konusu olacaktır. Gen haritası ve klonlama bu olgunun çözümlendiği anlamına gelmez. Yine canlılığa yol açan molekül düzenlenmesi de tek başına olguyu izah edemiyor. Şüphesiz canlılık için uygun dış ortam (atmosfer-hidrosfer) ve moleküler düzen gereklidir. Ama bu sadece canlılığın yapı taşlarıdır, maddi düzenidir. Daha önemli olan, bu maddi düzenin canlılık, anlam gibi maddi olmayan gerçeklikle bağlantısıdır. Kaba materyalizmin en önemli yanlışlığı öznelliği, yani canlılık ve anlam olgusunu***

*maddi düzenleniş ile aynı saymasıdır. Kuantum fiziğinde bile bu aynılık yıkılmaktadır. Sezgiye benzer bir izah tarzı zorunlu görülmektedir. Canlılar içinde insandaki zekâ (beyin) durumu daha da ilginç bir hal almaktadır. İnsanın kendisi en yetkin kendini düşünen doğa olarak tanımlanabilir.*

*Daha da önemli olan, doğa kendini neden düşünme ihtiyacı duymaktadır? Maddenin düşünme yeteneğinin asıl kaynağı nereye kadar uzanmaktadır? Bu soruları sorarken kastımız yeni bir tanrı arama problemi yaratmak değildir. Daha çok evren, varlık, doğa denen olguların kaba gözlemlerimizle izah edilmenin çok ötesinde kavramlar olarak çözümlenmeye ihtiyaç gösterdiğidir. Çok zengin, üretken, çeşitli, gelişimde sınır tanımayan bir evren anlayışı (paradigma) ile karşı karşıyayız. İnsanlığın çeşitli dönemlerdeki evren anlayışları, örneğin mitolojik, metafizik ve pozitif bilim paradigmaları karşımıza çok farklı kavrayış ve yaşam duruşları ortaya çıkarır. Mitolojide her şeyin bir tanrısı varken, metafizikte ilk hareket nedeni veya tanrısı görüşü ağır basar; pozitif bilimde her şey kaba materyalizmle izah edilmeye çalışılır. Sıkı bir nedensellik ve düz çizgisel gelişme felsefesi geliştirilir. Tabii daha alt hayvanlar dünyasındaki yaklaşımlar da bilinse çok ilginç olur. Sürüngenler, kuşlar ve memeliler acaba nasıl bir hisle dış ortama bakıyorlar? Halkça söylenen 'öküzün trene baktığı gibi' benzetmesi ilginçtir. Taşların, kum zerrecilerinin bakışını nasıldır? Onların da bir duruşu vardır. Bir bütün olarak evren, doğa bir duruştur. Hem de sınırsız hareket halindeki bir duruş..." derken aslında fizik bilimi ile felsefenin pozitivist bilim anlayışı ile*

yaşadığı boşanma durumunu ortadan kaldırmakta ve günümüzde bilimin bilimcilik anlayışı ile yaşadığı krizden çıkışın yolu olarak felsefeyi devreye sokmakta ve birbirinden kopmayan, kopmaması gereken bilim ile felsefeyi buluşturmaya çalışmaktadır. Bunun en önemli sonucu ise bilimsel izaha en yakın ideolojik bir formasyon olmaktadır. Böylesi bir ideolojik formasyon, toplumsal sorunların çözümü noktasında kimi çevrelerin de kısmen değerlendirdiği yeni bir paradigma ihtiyacı ve ona uygun olarak yeni bir toplumsal sistemin geliştirilmesi görüşü olarak Önder APO tarafından Toplum -Doğa, Toplum -Birey, Kadın- Erkek ve Bilim -iktidar ilişkisi temelinde geliştirmiş olduğu tahlillere dayalı olarak ulaştığı ve 'Demokratik-Ekolojik ve Cinsiyet Özgürlükçü Toplum Paradigması' ve onun toplumsal sistemini ifade eden demokratik konfederalizm düşüncesi biçiminde gerçekçi bir çözüm perspektifi ile felaket boyutlarına varan toplumsal sorunları çözme noktasında günümüzden başlayarak yaşamsallaştırılabilir bir teze dönüştürülmüştür.

Kuantum felsefesinin toplumsal alanın özüne uygun bir biçimde uyarlanması sorunu ise bu felsefi yaklaşım açısından en önemli mesele olmaktadır. Bu felsefi bakış eğer bütünlüklü ve doğru bir biçimde toplumsal alana uyarlanmaz ve toplum yaşamında özgürlük düzeyi başta olmak üzere yeni bir gelişmeye vesile olması sağlanamazsa, herhalde toplum açısından bunca şeyin hiç bir anlamı olmayacaktır. Bu açıdan kuantum felsefesinin tüm ilke, özellikleriyle yaratacağı yeni düşünce ve ahlakla topluma mal edilme hususu hayati bir öneme sahiptir. Kuantum düşüncesinin kendisiyle birlikte açığa çıkardığı imkânlardan her kesim

bir biçimde faydalanmaya çalışmaktadır. Bu açıdan başta kapitalist sistem olmak üzere birçok eğilim, kişi veya gurup kuantum felsefesini toplumsal özünden boşaltarak kendi anlam tarzlarıyla farklı içerikler yüklemeye çalışmaktalar. Kaynağını ataerkil toplumun mutlakiyetçi ve tanrısal düşünce tarzından alan değişik anlayış ve düşünce biçimleri ile kuantum felsefesine anlamlar yüklemek, bu felsefenin özünden boşaltılması demektir.

Kuantum fiziğinde ki gelişmelerle ulaşılan yeni doğa ve evren anlayışıyla birlikte, insanlık yeni bir zihniyet devrimiyle yüz yüze kalmıştır. Kuantum felsefesinin zihinsel açıdan bize sunmuş olduğu olanaklar yeni ve çok güçlü bir zihniyet (düşünce) patlamasının kapılarını ardına kadar açmaktadır.

Mitolojik ve dini geleneğin oluşturmuş olduğu kalıp ve sınırlamalarla dondurulan insan zihni, daha sonra kaba maddeci ve determinist yaklaşımlar üzerinden ilerleyen kartezyenci bilim anlayışı ve bu anlayış temellinde şekillenen klasik fiziğin tekdüze ve sınırlayıcı, bir nevi kaderci yaklaşımlarıyla birlikte, mekanikçi, determinist, kalıpcı bir zihinsel sürece dönüştürülerek sürdürülmüştür. Bu yaklaşımların bütününe paradigma diyoruz. 20. yy' da zirvesini yaşayan bu paradigma, tarz ve yöntemde kimi değişimler yaşamış olsa da mantık olarak eski zihniyet kalıpları ve klasik bilim anlayışları da aşılmayarak çok çarpık bir biçimde sürdürülmüştür. Aşırı realist ve mekanik bakış açısı olan kartezyenci bilim anlayışı, bilimi kullanma mantığı ile doğalcı düşüncenin yeniden dirilişi olan Rönesansın esnek, hümanist, doğacı özü ile ters düşerek yeniden doğuş felsefesinin

ruhunu da saptırmıştır. Bilimdeki determinist yaklaşım, toplumsal zihniyet üzerinde tekrardan mutlakıyetçi, zorunlulukçu ve kaderci bir anlayışın hakim hale gelmesini sağlamıştır. Böylece dini düşünüş süreçlerinde olduğu gibi toplum tekrardan itaatkârlığa, zora ve seçeneksizliğe mahkûm edilmiştir.

Kuantum teorisi ile güneş merkezli dünya, evren anlayışları aşılmıştır. Doğada var olduğu düşünülen merkez olgusunun tamamen insan kurgusundan ibaret olan bir yanılsama olduğu anlaşılmıştır. Kendisiyle birlikte hiyerarşi ve tahakkümü getiren bu anlayış daha çok egemen güçlerce zihnimize yerleştirilmiştir. Anlaşıldığı üzere evrenin merkezinde ne dünya, ne güneş, ne de başka bir şey yoktur. Hiçbir şey evrenin merkezi değildir. Kuantum fiziği ile birlikte yeni bir evren ve oluşum düşüncesi gelişmektedir. Belli bir kısmı keşfedilen ve hala keşif faaliyetleri sürdürülen evrenin o sonsuz, sınırsız ve sürekli değişim ve gelişim halinde olan yapısı karşısında şaşır-mamak, kendinden geçmemek elde değildir. İlk defa sınırsız ve her türlü olasılığın mümkün olduğu bir evren anlayışı temelinde toplumsal olgu, doğayı, daha da önemlisi kendi toplumsal doğasını bütün yönleriyle düşünebilme fırsatını yakalamıştır. Bu aynı zamanda insanlık açısından özgür düşüncenin gelişebilmesi, başka bir deyişle düşüncenin özgürleşebilmesi açısından da tarihi bir fırsat olmaktadır.

Hele hele kuantumik doğa olaylarında karşılaştığımız o acayip anlaşılmas ve mevcut sağduyu ya dayalı gelişen anlayışımızın dışına çıkan şeyler de eklenince, yeni bir düşünce selinin başlaması kaçınılmaz hale gelmektedir.

Kuantum fiziği ile açığa çıkan yenilikler temelinde ilk defa insanlık özgür tercihin, renkliliğin, bol seçenekliliğin ve özgür iradenin bu kadar konuşulup tartışıldığı bir toplumsal düşünce sürecine girmiştir. Buradan yola çıkıldığında insan olgusu, beklide bütün toplumsal tarihi boyunca yaşanmamış bir tarz ve düzeyde, kendi doğasını açığa çıkarabilecek bir güç ve imkâna kavuşmuş bulunmaktadır. Kuantum fiziği ile açığa çıkan gelişmeler ile birlikte insanın algılamada kavuştuğu serbestlik düzeyi düşünüldüğünde toplumsal olguda bir devrim niteliğinde yeni bir zihinsel sürecin gelişeceği anlaşılabilir. Bu yönüyle bakıldığında duygu ve düşünce dünyamızın büyük değişimlere uğrayacağı açıktır. Şu anda hem kendimize, hem çevremize, hem de hayata bakışımıza yön veren, belirleyen, mutlak sınırlar çizen bakış açısı belirlenmiş zihniyet kalıplarından edindiğimiz alışkanlıklardır. Günümüzde gerek kendi benliğimizde kurmuş olduğumuz ilişkiler, gerekse çevre ile geliştirdiğimiz ilişkiler ağırlıklı olarak kendi duygu düşünce ve irademizin dışında bir gelişim seyri içerisinde oluşmuşlardır. Bu oluşum gerçeğinden dolayıdır ki kendimizi yeterince açığa çıkarıp kendi öz benliğimizle, irademizle buluşamıyoruz. Önder APO'nun önemle üzerinde durduğu insanın kendisine ait bir bilmeye sahip olması olayının gelişmemesi gerçeği de bununla bağlantılıdır. Kuantum felsefesi tamda bu noktalarda yeni bir düşünce imkânı yaratarak, insanın harikalar yaratabilecek duygu ve düşünce gücünü açığa çıkarmasına sınırsız bir zemin sumaktadır.

Özünde sürekli değişim olduğu halde günümüz toplum gerçekliğinde zihniyette, duygu ve davranışlarda değişmezmiş gibi yer edinen kavramalar vardır. Kuantum felsefesi ile bu izafi kavramların benliğimiz üzerinde geliştirmiş olduğu kalıp ve sınırlamalar aşılacak durumdadır. Düşünsel olarak sınırsızlığa doğru bir seyir içerisine girildiğinde gelişebilecek duygu ve davranışlarımız, günümüz bilim anlayışında olduğu gibi toplumsallığın ve bireysel ahlakın dışında yıkıcı ve sorumsuz, dolayısıyla doğa ve insan gerçeğinden kopuk bir yapıda gelişmeyecektir. Toplumsal olgu bunu gerekli kılmaktadır. Doğa ile ilgilenip doğal yapıyla birlikte ulaşacağımız sınırsızlıklar sorumsuzluğu kabul edemez. Çünkü doğanın bile kendisince bir ahlakı vardır. Bu açıdan hem toplumsal ahlak, hem de doğa ahlakı dışına çıkılmaması hususunda bilince varmak, insanın toplumsal doğaya uygun bir toplumsal bilinç edinmesi ve günümüz paradigmal değişimlerin doğru bir anlayış üzerinden şekillenmesi açısından hayatidir. Aksi halde eski sorumsuz felsefeden, dolayısıyla ahlaktan kopuk bilim anlayışıyla yaklaşırsa insanlık ve doğa yeni ve daha büyük bir felaket ile yüz yüze gelmekten kurtulamayacaktır. Yeni bir zihniyetin oluşumuna temel teşkil edecek olan kuantum felsefesi eski bilim anlayışındaki sapma ve yanlışlıkların aşılması noktasında da özelleştireceği sayılabilecek bir rol üstlenmektedir.



## **SONUÇ YERİNE**

### **Yaşamın Kuantaları**

Bizler yaşamı yaratma mücadelesinde hakikatin ne olduğu sorusunu her fırsatta kendimize sorar bu sorularımıza tatmin edici cevaplar bulmaya çalışırız. Hayatı anlamaya çalışırken, anlam verdiğimiz ölçüde içsel, yerel ve evrensel doğalarımızı birbiriyle ilişkilendirerek doğru sonuçlar elde etmeye çalışırız. Daha çok bu kıyaslamalardan elde ettiğimiz sonuçlar ile hayata bakmaya çalışır sosyal, kültürel vb. bütün anlamlarımızı bu temelde oluşturmaya çalışırız Hiçbir zaman yeterli ve tatmin edici bulmadığımız mevcut anlam düzeylerimiz bizleri anlam sınırlarımızı daha fazla zorlama, daha derin anlamlara ulaşma çabası içerisine koyar. Değişimin sürekli, hakikatin ise bu sürekli değişkenin ardında saklanmış, ulaşılması zor

bir sırta dönüştüğü bu evrensel gerçeklik doğası gereği bizdeki arayış merakı ve heyecanı diri tutmakta, bu durumda bitmek- tükenmek bilmeyen gelişme kaydetme arzumuzu daha fazla kamçulamaktadır. Büyük bir merak ve coşku ile sınırsız anlamlar peşinde koşmak evrenin keşfini bir görev biçiminde önüne koymuş günümüz insanının en temel özelliğini oluşturur. Zaten insanın makro ve mikro düzenler arasında böylesi görkemli bir duruşun sahibi kılan da insandaki bu büyük meraka dayalı gelişen yaratım özelliğidir.

Toplumsal yaşamımızda büyük bir zihinsel ve ahlaki çöküntünün yaşandığı böylesi bir süreçte gerek sistemsel gerekse ahlaki açıdan toplumsal olguda büyük anlamsal dönüşümlerin yaşanması durumu ve ihtiyacı söz konusudur. Yeni ve büyük toplumsal dönüşümlerin hedeflendiği böylesi anlam dönüşümleriyse ancak ve ancak kendi doğamız ile doğal yapının güçlü tahlil edilmesi ile toplumsal doğamıza daha doğru anlamlar yüklemekle gerçekleştirilebilir. Kendimize, toplumsal gerçekliğin anlaşılabilmesinde doğal gerçeklik neden bu kadar önemli diye bir soru yönelttiğimizde hiçbir soruya net ve güzel cevaplar veremediğimiz halde bu soruya çok zengin ve anlaşılır cevaplar verebilmek mümkündür. Eğer doğal yapı geneli kapsayan birincil doğa ise toplumsal gerçeklik bu bütünlüklü doğa içerisinde kendisine has özgünlükleri olan en gelişmiş ikinci doğa olma özelliğine sahiptir. İkincil ve küçük doğa olarak tanımladığımız toplumsal doğa kendi özgünlükleri olmakla birlikte kuantumdan kozmosa doğadaki evrensel yasaların çoğunu kendi doğasında barındırmaktadır. Dolayısıyla her iki olgununda daha iyi anlaşılması noktasında

toplumsal doğa ile bir parçası olduğumuz doğal yapının çok yoğun bir biçimde ilişkili kılınması en doğru yoldur. Düşünen doğa olarak da tanımlanan insanın doğayla olan genel ilişkilenesinin yanında, doğal yapı ile kendi amaçları doğrultusunda belli yöntemler geliştirerek daha sistemli bir ilişki geliştirme durumu da söz konusudur. Bu ilişki günümüzde ağırlıklı olarak doğayı bilmenin bilimi olan fizik bilimiyle sağlanmaktadır. Bu noktada da fizik ile sosyoloji arasındaki ilişki daha da aktif ve önemli bir ilişki biçimine dönüşmektedir. Bu insan ile doğa arasındaki ilişkide yeni ve çok önemli bir boyuttur. Bu durum aynı zamanda bu ikili arasındaki diyalektiğin daha da aktif bir biçimde işlenmesini de beraberinde getirmektedir.

İnsanlık gerek yakalamış olduğu zihinsel düzeyi, gerek ise yaratmış olduğu kültürel değerlerini kendi toplumsal doğasıyla doğal yapı arasında işleyen bu diyalektik ilişki ile yaratabilmiştir. Bağrında olağanüstü özelliklere sahip küçük bir doğa biçiminde gelişim gösterdiğimiz doğal yapı bize bu niteliklerimizi açığa çıkarabilecek kusursuz derecede bir ortam ve yaşam süremiz boyunca sınırsız soluyabileceğimiz yaşam kaynakları sunmuştur. *İçerisinde varlık bulduğumuz doğa onunla yakın ilişkide olduğumuz ve dilini doğru çözdüğümüz ölçüde kendi toplumsal doğamızı bulma noktasında bizlere her zaman iyi bir öğretmen olabilmıştır. Doğal gerçekliğin sahip olduğu bu öğretiyi tüm renkliliği ve canlılığı içinde doğru okumak bizi doğru anlamlara götürürken, onu yanlış okumak ise bizleri yanlış sonuca götürür. Doğayı hiç okuyamamak ise bizi biz yapan özümüzden uzaklaştırır.* Bu açı-

dan doğayla insan ikilemindeki ilişkinin önemini kavramak bunu doğru çözümllemek bizim kendi doğamızı kavramamız ve doğru anlamlara ulaşabilmemizde büyük önem arz etmektedir

Olağanüstü yeteneklere sahip olan insan, doğada kendisini var etme biçimiyle de çok farklı bir yol izlemektedir. İnsan doğası gereği sahip olduğu yaratıcı gerçekliği ve bu gerçeklikle yaratmış olduğu anlamsallığı ile doğada diğer organizmalardan niteliksel bir ayrışmayı yaşayarak onları aşmıştır. Türümüz kendisine has böylesi olağanüstü yeteneklere sahip olmasına rağmen doğaya ters düştüğü andan itibaren doğaya verdiği zararın yanı sıra kendi toplumsal doğasını da büyük ölçüde tahrip etmektedir.

İnsanlığın belli başlı zihinsel süreçlerini mercek altına aldığımızda doğayı algılayış biçimlerinin bu zihinsel süreçlerin gelişmesinde belirgin bir biçimde rol oynadığı gerçeği çok rahat bir biçimde görülebilmektedir. Bu gerçeklik üzerinden baktığımızda günümüzde de doğaya yaklaşım hayata yaklaşımı, dolayısıyla kendimize yaklaşımı ifade eder. *Günümüzde salt aklın analitik yapısı üzerinden yaratılmaya çalışılan ve mantıklı yaşam denilen bu yaşam algılayışının yeterince toplumsal doğayı kapsamadığı insan maneviyatına yeterli düzeyde uygunluk gösteremediği gerçeği artık anlaşılmiş durumdadır.* Güdü, his, duygu, ruhsallık ve sezgisellik gibi varlığımızı oluşturan duyularımızın bütünlüğünü kapsamına alan yaşama çok daha yakın olan ve esasen toplumsal ekolojiyi dengede tutan zeka biçimi olan duygusal zekaya da büyük anlam ve değer biçmek gerek ekolojik yapıdan, gerekse kendi insani doğamız-

dan kopmamak açısından büyük önem taşımaktadır. Yüksek analitik düzeyimizin duygusal zekâyyla bir denge içerisinde tutularak yürütülebilmesi toplumsal doğanın sağlıklı gelişimi açısından da en uygun yaklaşım biçimidir.

Doğayla aramızda işleyen bu ilişki diyalektiğinde kazanmış olduğumuz zihinsel gelişim biçimimizi tarihsel boyutlarıyla kısaca özetlemeye çalışırsak şöyle bir sıralama yapılabilir: Mitolojik, dini algı süreçlerini takiben felsefe ve felsefi algının mirası üzerinden pozitif bilimlerin gelişmesi söz konusu olmuştur. Bu algı süreçlerimizdeki aşamaların yan yana iç içe gelişim gösterdiği belirtilebilir. Günümüzün kuantum ve kaos bilimleri de geçmişin birikimleri üzerinden gelişim göstermiştir. Doğada hiçbir şeyin yok olmadığı gerçekliği üzerinden hareket ettiğimizde, "insanlığın geçmişten günümüze geliştirmiş olduğu hiçbir zihinsel yaratımı yok olmuş değildir" tespitine varılabilir. İnsanlık günümüzdeki olgunluk düzeyini kendi çocukluk mirası üzerinde gelişim göstererek yakalayabilmiştir. Tıpkı yaşımızın her hangi bir döneminde kendimizle koruyup güne taşıdığımız çocukluğumuz gibi. Günümüz insan algısı da başta çocukluk aşaması üzere, tüm zihinsel gelişim aşamalarını içermektedir.

*Yaşamın kuantaları kavramı ile amacımız kuantum düzeyindeki ayrıntılar üzerinden varlık bulan yaşam değerlerine dikkat çekmek, bunun yanı sıra büyük ile küçük arasındaki ilişki diyalektiğini daha doğru ortaya koymak, buna endeksli gelişen algı biçimlerini açıklamak ve bu algı biçimlerinin yaşamımız üzerindeki (olumlu veya olumsuz) etkilerini*

*ortaya koymaktır.*

Kuantum düzeylerinin evrensel oluşum ve değişimde belirleyici özellikte olmaları durumu bizim yeni felsefik yaklaşımlarımızı temelde kuantalara dayalı oluşturup geliştirmemize yol açmaktadır. Zaten toplumsallık ve yaşam denilen olguların oluşturulmasında da kuantalara dayalı böylesi yoğun bir diyalektik işlemektedir.

Tarihi açıdan geçmiş zihinsel gelişim düzeyimiz ile bağlantılı olarak doğayı ele alış tarzımız teolojik yorumlamanın ötesinde daha gerçekçi bir yorumlama tarzına ilk kez insan zihni ile maddi geçekliği aynı denkleme buluşturan felsefenin özgün gelişimi ile sağlanabilmiştir. Günümüzdeki pozitif bilimlerle felsefe olmaksızın hayatı maddi ve manevi tüm yönleriyle kavrayabilmek ve insan doğasını her anlamda karşılayabilmek pek mümkün görünmemektedir. Özünde insanın kendini var etme ve anlam oluşturma tarzı olarak gelişim gösteren felsefe, doğayı ve toplumsal gerçekliği tüm ruhsallığı ile bir bütünlük içinde yorumlayabilmenin yanı sıra yeni ve güçlü anlamlar oluşturma noktasında geçmişte olduğu gibi günümüzde de önemli bir işleve sahiptir. Günümüzde diyalektiğin ana ilkelerinden birini oluşturan evrensel hareket ve değişim ilkesi büyük filozof Heraklitos tarafından dile getirilmiştir. Bu süreç beklide insanlık tarihinde zihinsel açıdan toplumsal gelişmenin en yoğun yaşandığı süreçtir. Tanrısal korkuların yenilmesiyle birlikte özgür bir düşünce biçimi olarak gelişen felsefi düşünüş başta insan ruhsallığı olmak üzere duygu ve düşünce dünyasında büyük bir devrimi ifade eder. Grek'te daha özgün bir tarzda gelişen ve insanlığa

mal olan d6nemin b6y6k felsefi yoğunluğu formel (biçimci) mantığın kurucusu Aristoteles'in g6çl6 sentezciliği ile zirvesini yaşamıştır. Aristo'nun dehası ile kurulan (biçimci mantık dediğimiz ) d6ř6n6ř biçimi insanlık tarafından binlerce yıl sorgulanma gereği duyulmadan benimsenip s6rd6r6lmeye çalışılmıştır.

6ncesinden daha çok (fiziği de kapsamına alan) felsefe ile beslenen bilimsel d6ř6nce yeni d6nemde pozitif bilimlerin gelişmesi ile birlikte ağırlıkla olarak gelişimi ile diğer bilim dalları için de b6y6k esin kaynağı haline gelen fizik bilimi 6zerinden sağlamaya çalışmaktadır. 6z6 doğadaki hareket ve kuvvetlerin anlaşılmasına y6nelik olan bu bilim dalının sağladığı gelişme d6zeyi ve açığa çıkardığı g6çl6 teknolojik yaratımlar toplumsal yaşam 6zerindeki etkisi itibariyle t6m doğa ve toplum yorumlarının daha çok bilimsel bir zeminde ele alınıp daha doğru tahlillere kavuşturulması noktasında onu vazgeçilmez bir referans haline getirmiştir.

Doğa ile yeni tarz ilişkiyi ifade eden bilimsel y6ntem ve bu y6ntemin mekaniği olan klasik fizik olarak bildiğimiz Newton fiziği, Platonca da 6ng6r6ld6ę6 6zere fizikte matematiğin daha belirgin bir biçimde kullanılmasının yanında esas itibariyle Aristo'nun biçimci mantığı temeli 6zerinde gelişim g6stermiştir. Rene Descartes'te bu biçimsel mantık 6zerinden klasik mekaniğin felsefesini geliştirmiştir. 6zce nedir bu formel mantık? diye soracak olursak şu 6rnekler cevap niteliğini taşıyabilirler. Sağduyumuzca da reddedilmeyen ve bize son derece mantıklı gelen g6n6m6zde bile zihinsel olarak aşamayıp yaşamda sıkça uyguladığımız bu mantığı 6zce şu form6ller ile

ifadelenirebiliriz. İki artı iki eşittir dört eder, iki ikiye eşittir, ben benim, sen de sen. İnsan insandır, hayvan da hayvan vb. düz biçimler ve sınıflandırmalar ile doğayı tanımlamaya çalışan bu mantığa göre, örneğin çevremizdeki bir cisimle ilişkilendiğimizde bizler o cisme hep baştan itibaren ilişkilendiğimiz aynı cisimmiş gibi yaklaşırız. Oysa ilişkide olduğumuz şey zaman ve mekân içerisinde başta sahip olduğu özelliklerin çoğunu yitirmiştir. Ama biz yinede gerek kendimizde, gerekse ilişkide olduğumuz şeyden hiçbir değişim olmamış gibi yaklaşırız. Ya da yaşanan değişimi daha çok yüzeyde mekanik tarzda gerçekleşmiş bir değişimmiş gibi algılama durumumuz söz konusu olur. Yani kaba ve daha çok olayın dış geometrisi ile uğraşır, algılarımızı bununla sınırlarız. Oysa gerek diyalektik felsefe yöntemi, gerek ise kuantum felsefesi bunun hiç de böyle olmadığını çok çarpıcı bir biçimde ortaya koymaktalar.

Kuantum fiziği çok çarpıcı ve şaşırtıcı doğa özelliklerine sahip olmakla birlikte bir başka yönüyle de diyalektik yöntemin doğa gerçekliğindeki kuantalar düzeyinde deneysel ispatı olarak da tanımlanabilir. Burada diyalektikten kastımız ne diyalektik idealizm ne de diyalektik idealizmin yadsınması üzerinden geliştirilen diyalektik materyalist yaklaşımın kaba yorumudur. Burada evrensel çapta işleyen ve toplumsal gerçekliği de kapsamına alan ruh ve maddenin eşit ve bir bütünlük içerisinde ele alındığı büyük bir ruhsallığa ve sezgiselliğe sahip son derece canlı bir doğa diyalektiğidir. Bu diyalektik yöntem gerek taşıdığı özellikler, gerekse dayandığı büyük evrensel ufuk açısından insanlığın algı ve ruhsallığında büyük bir



yeniliği ifade eder. *Kuantum felsefesinin kendisi de özü itibarı ile sonsuz olasılıklar denizi üzerinde kurulu dişil ve doğacıl bir felsefedir.*

Makro ve mikro düzenler arasındaki farklılık ve benzerliklerin açığa çıkarılmasının yanı sıra büyük ile küçük arasındaki ilişki diyalektiği de daha detaylı bir biçimde bu felsefe ile daha iyi anlaşılmıştır. Makro düzeyde işleyen sistemlerin benzerlerine kuanta dünyasında da rastlanılmıştır. Her ne kadar bilim dünyasında bu düzenlerin aynı olduğu henüz tam olarak kabul görmemişse de genel bir kanı olarak makro ve mikro düzenlerin (hız, kütle, hacim vb. değişimlerin yanı sıra) bir bütünlük oluşturduğu söylenebilir.

Yaşamın kuantalarında yeterince anlam veremediğimiz, bilince çıkarıp kavramlaştıramadığımız farkına varılsa dahi kaba algılamalar karşısında kimi zaman dile getirmeye cesaret edemediğimiz, kimi zaman ise büyük kütleler karşısında hiçbir şey ifade edemeyeceğini düşünerekten es geçtiğimiz şeylerin önemine ve hayatımızdaki yerine vurgu yapacağız. Doğal bütünlüğümüzdeki bu olayların farkında olmasak da mikro düzeyde var oldukları gibi makro dünyada ve insan yaşamında da değişim ve dönüşüm noktalarında büyük rol oynadıkları ortaya çıkıyor. Bizler yeni paradigma ışığında yeni bir zihinsel ve ahlaki sürece girmeyi tartışırken, yaşam felsefemizi bu kuantalar denizi üzerinden kurmak durumundayız. *Büyük merkezi ve hiyerarşik sistemler karşısında yaşamın bütün alanlarında ki örgütsüz dağınık niceliklerin kom biçiminde örgütlenmesi ve bu tarz örgütlenmeler ile yatay konfederal yapılan-*

## ***Paradigmal Değişimde Kuantum***

*malara gitme durumu da temelde kuantum düzelerinin değişim ve dönüşümde oynadıkları rolü anlamak ve bu tarz bir felsefeye inanmakla mümkün olabilir. Bu aynı zamanda toplumsal değişimde kaba devrimsel bir tarzla değişimi gerçekleştirmeyi değil, daha sağlıklı ve uzun soluklu bir değişim diyalektiğini içermektedir. Burada yıkıma dayalı değil daha çok yaratıma dayalı bir gelişme diyalektiği söz konusudur.*

*Sezgiselliği, canlılığı, özgürlükçü ve dinamik yapısı bakımından ancak ve ancak kuantalar tarzında yeni ve derinlikli bir felsefi düzeyin yakalanılması durumunda kalıplara sıkıştırılmış yaşam değerleri azad edilebilir, kaba belirlemeler ile katledilen insan doğası açığa çıkarılarak yeniden canlandırılabilir.*

Daha da detaylandırarak olursak tekillikler üzerinde kurulmuş bencil yapı ve algılama biçimlerinin gölgesinde kalan (zenginlikler)dünya, ancak ve ancak böyle bir felsefi algıya sahip olmakla açığa çıkarılarak yaşatılabilir. Bu tarz bir felsefi yaklaşım ile sıfır ile bir arasında yitirilen yaşam olasılıkları görülebilir. Böylece yaşam daha demokratik ve bol seçenekli kılınabilir. *Yani görmezden gelinen, hiçe sayılan zor ve hile yoluyla saf dışı edilerek yaşamın dışına itilen, dolayısıyla ötekileştirilen toplumsal çoğunluğun doğasını da görmek böylece hayati evrensel ve toplumsal doğamızın bütünlüğü içerisinde kavramaya çalışmak yeni felsefi algının en önemli gereklerindedir.*

Yüz binlerce kilometrelik yol, atılabilecek ilk adım ile ilk metreden başlayarak kat edilir. Evrensel oluşumun kendisi de atom altı parçacıklar üzerinden varlık bulmaktadır. Anlam dediğimiz ruh, maneviyat

ve paylaşım dediğimiz yaşamın özünü oluşturan bağlar da son derece zarif örgüler ile örülmüş kuantum derinliğindeki işlemler bütünlüğüdür. Bu işlemler ve dokular bütünü olarak kendi doğamızı yeterince kavrayamadığımızdan bizler gerek doğayı algılayışımızda, gerek ise yaşam felsefemizde büyük ile küçük arasındaki diyalektiği de doğru ve yeterli bir düzeyde dikkate alıp işletemiyoruz. Bu diyalektik yöntem ile hayata bakmayı bizim bizleri gerek doğanın diline, gerek ise kendi doğamıza karşı yabancılaştırmaktadır. Kuantalar toplumsal gerçeklikte devlet vb. örgütlenmiş büyük organizasyonların topluma hükmeden ezici güçleri karşısında toplumun büyük bir kısmını oluşturan ama örgütsüz ve dağınık olan toplumsal yığınların temel güç olarak ele alınıp örgütlenmesinin önemini kavramamızı öngörür. Esas olarak bize bunun felsefesini öğretir. Daha çok bu yığınların örgütsüzlüğünden yararlanan bu dev yapıların büyük halk kesimlerinin örgütlenmesi durumunda gittikçe sınırlandırılıp güçten düşeceği, toplumsal yaşam üzerindeki etkisini yitireceği anlaşılır bir durumdur. Tekil tarzda gelişen bu benmerkezci sistem ve yaşam anlayışlarının aşılmasını da beraberinde getirerek yeni bir toplumsal yaşamın yaratılmasında büyük rol oynayacaktır. Yaşamın kuantaları ile yaşamda farkında olmadığımız, çoğu kez belki de farkında olmak istemediğimiz, bize rağmen gelişen ve yaşama rengini yansıtabilen küçüklüklerin zamanla ulaştıkları o korkunç düzeyi kuantum ve kaos bilimleri bağlamında anlatmaya çalışacağız. Ve burada yaşamda önemsiz detaylar deyip es geçtiğimiz şeylerin hiç de öyle es geçilecek önemsiz şeyler olmadığını göstermeye

çalışacağız. Burada amacımız yeterince algılanamayan kuantum düzeyindeki şeylerin yaşamı esasen ören şeyler olduğu, yaşamın kazanılmasında büyük rol oynadıkları gibi yaşamın kaybedilmesinde de büyük rol oynayabilme özelliğine sahip oldukları gerçeğine vurgu yapmaktır. Kimi nedenlerden kaynaklı dillendirmediğimiz, elle tutamadığımız, kavramlaştıramadığımız önemsemediğimiz, kimi zaman kaba algıların gölgesinde kalan kimi anlarda ise bir insan mimiğinde beliren ama yoğunluklu olarak evrensel bütünlük ile sıkı ve gevşek bağlar ile ilişkide olan ruhsal atmosferimizde yansımaları bulan bu anlaşılmasız şeyler insan doğasında kuantum düzeyinde işleyen kuantum ve kaos düzenleridir. Artık günümüzde tarih, toplum ve doğa yorumları da büyük ölçüde bu düzenler ekseninde yapılmak durumundadır. Yaşamın kuantalarına örnek olması mahiyetiyle kısaca kaos teorisinden bahsetmekte yarar var. Kaos teorisinin özü alışık olduğumuz lineer (düzenli) sistemlerin ötesinde daha çok nonlineer (düzensiz) sistemlere dayalı gelişmesidir. Bu teori daha çok bilim dünyasına bilgisayar ortamında hava durumları tahmini yapılırken çok fazla dikkate alınmayan bazı küçük değerlerin bir çeşit hesaplama ile korkunç büyüklükte sonuçlar doğurduğu gerçeği ile girmiştir. Bilim dünyasında tartışılmaya başlayan bu teori zamanla evrensel yapıda düzensiz ve karmaşık düzenlerin çoklu olduğu gerçeğini daha iyi kavrayarak fiziksel pratik örnekler ile de bunu güçlü destekleyerek günümüzün en çok tartışılan teorisi haline geldi. Nicel birikimlerin nitel patlamalar gerçekleştirmesi durumuna 'kelebek etkisi' dendi. Buna göre niceliklerin yoğunlaşması durumunda bir kele-

beğin kanat çırpması büyük bir kasırgaya yol açabilecek etkiye sahip olabiliyordu. Bu durum girdilerde küçük bir değerın çıktılarda dev bir değere ulaştığı gerçeği ile de desteklenebilir.

Karmaşık düzenlerin teorisi olan kaos, evrensel kuvvet ve süreçlerden doğmanın yanında gerek insanın kendi iç doğasında, gerek ise toplumsallığın doğasında gözlenebilir en belirgin özelliğdir. İnsan belli sosyal, kültürel ve ahlaki düzenler kurmaya çalışırken, belki de en yüksek enerjisini kendi doğasında var olan bu kaotik durumu gidermede harcamaktadır. Ya da tersi! Amacın yaşamı belirgin kılmak ve kendi düzenin yaratmak olması bu gerçeği değiştirmez. Bizler yeni bir yaşam yaratma mücadelesi içerisinde iken mücadelemizi kozmos ile kuantum sınırlarında ulaştığımız anlamsallık düzeyi ile daha fazla güçlendirerek sürdürmeyi hedeflemek durumundayız. Küçük ile büyük, madde ile enerji, ruh ile beden, düzen ile düzensizlik, insan ile doğa arasındaki ikili yapıların oluşumdaki esas rollerinin kavranması yine bu ikili durumu hazırlayan ve besleyen ortamın (bağıntıların) anlaşılması yaşamın ve toplumsal gelişmenin dilini yakalayabilmede hayati önem taşımaktadır. Yaşamı yaratma mücadelesinde olan ve toplumsal gelişmede rol oynamak isteyen ideolojik, felsefi misyonu olan tarihsel hareketlerin toplumsallaşabilme şansları ulaştıkları felsefi derinlik ve ona denk doğru bir tarzda pratikleşebilme düzeyleri ile bağlantılıdır. Düşünce ile eylemin, teori ile pratiğin bütünlüğü toplumsal gelişmenin gerçekleştirilebilmesinde en temel ilkedir. Evrenin sahip olduğu değişim diyalektiğine uygun çok ayrıntılı ve incelikli bir biçimde

yaşamı yaratmayı ve üretmeyi esas alan ve bu temelde toplumsal yaşamın yeni ruhunu oluşturan toplumsal hareketler toplumun yaşamında yer edinebilmiş ve yaşamın rengini belirlemede tarihi roller oynayabilmişlerdir. Bu tarihsel gerçeklik üzerinden ele aldığımızda beş bin yıllık kirliliği geçmişe sahip olan bir sistemin dönüşümünü hedeflemiş olan bizim gibi bir hareketin ideolojik mücadeleyi hangi düzeyde ve hangi tarz, yöntem ile ele alması gerektiği hususu son derece yakıcı hale geliyor. İdeolojik mücadele nedir? Niçin ideolojik mücadele? Bunda amaçlanan nedir? Sorularını doğru yanıtladığımızda ideolojik mücadele nasıl yürütülür, başarıya nasıl gidilebilir? gibi sorulara da doğru cevaplar verebileceğiz. Burada amaç ideolojik tanımlar yapmak ya da genel anlamda ideolojik sorunlarımızı tartışmak değil. Daha çok konumuza kaynaklık etmesi bakımından yaşamımız ile bağlantılı ortaya çıkan ve önemseydiğimiz birkaç temel hususa değinmek olacaktır.

İdeolojik mücadelede temel belirlemelerin yanı sıra, detaylar da büyük önem taşırlar. İlkeler ve temel belirlemeler yaşamın ana halkalarını oluştururken, atomlar ile kuantalar söz konusu halkaların içeriğini yani ruhsallığını ifade etmekte. Başka bir deyişle halkalar isimlendirdiğimiz ilkeler, atom ve atom altı parçacıkları belli bir yörüngede toplayan yaşamın temel doğrularını ifade ederler. Kuantalar sadece halkaları değil, aynı zamanda halkalar arası ilişkideki iletişimi de sağlayan temel güç konumundalar. Gözden kaçırdığımız detaylar ve fazla önem vermediğimiz ayrıntıların güncel yaşamımızda bizlere bazen hayat verdiğini, kimi zamanlarda ise bizden hay-

atı çaldığına hepimiz tanık olmuşuzdur. Ama bazı alışkanlıklarımız ve kabalıklar üzerinde kurulu zihinsel yapılarımızdan kaynaklı çoğu kez anlamak bile istemeyiz. Oysa kaos teorisinde olduğu gibi hava ölçümlerinde artan niceliklerin büyük bir fırtınayı gerçekleştirebilecek bir güce dönüşmesi durumu göz önüne alındığında yaşamsal kuantalarda zaman ve mekan içerisinde birbirleriyle buluşup sayılarını katlayarak niteliksel düzeyde güncellik ile gelecek üzerinde çok etkin bir güç durumuna ulaşabilirler. Bazen yaşamımızda gördüğümüz gibi ideolojik ilkeler doğru temsil edilmediğinden kaba ve içeriksiz bir tarzda ortama dayatıldığında yaşamın rengi büyük ölçüde açık ve gizli bir biçimde ortam bulmaya çalışan farklı ideolojik anlayışlara hizmet eden yanlış ve yetersizliklerimiz tarafından belirleniyor. Bu ve buna benzer yaklaşım ve uygulamalar ile kendi ideolojik doğrularımızı tekrar tekrar dillendirmemize rağmen yaşamdaki yanlışların veya küçük dediğimiz şeylerin yaşamımızda etkin hale gelmesini önleyemiyoruz. Olumlu veya olumsuz gelişme bakımından bu yaklaşım geçerliliğini korumaktadır. Her ne kadar genel anlamıyla temel ilkeler ışığında ideolojik özümsemeyi yaşadığımızı düşünüyor olsak da ideolojik gerçekliğimizi kendi özgünlüğümüze somut bir biçimde kendi kişiliğimize tüm ayrıntılarıyla indirgemeye çalıştığımızda ideolojik gerçekliğimiz ile kendi benliğimiz arasında çelişkilerin git gide çoğalacağı görülecektir. İdeolojik gerçeklik ile asıl çelişki veya uyum durumumuz bu ayrıntı dediğimiz şeylerin sınırında daha çarpıcı bir biçimde açığa çıkacaktır. Mücadele ve yaşam gerçekliğimizden de bildiğimiz detayları kapsayan ruhsal dediğimiz bu

## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

ilişkiye kuantum düzeyinde ilişki de denilebilir. Aslında ruhsallık, maneviyat, yaşam denilen şey de bu ilişki düzeyinde saklı olmaktadır. Bu derinlikte olmayan ilişki ve ideolojik algılamalar yüzeysel ilişki biçimleri ve algılamalardır.

Hayatı daha yetkin bir biçimde algılama ve benliğimizi daha doğru bir biçimde oluşturma noktasında kuantaların kuantumik bakışın önemi her geçen gün daha iyi anlaşılmaktadır. Son derece mütevazı dolayısıyla küçük olandan başlayarak yaşamın yaratımını ön gören bu yeni felsefi yaklaşım merkezîyetçiliği aşan ve özgür tercihi içeren son derece canlı dengeli, birbirini besleyerek tamamlayan dişil ve doğacıll özelliklere dayalı yeni bir yaşam felsefesidir.



## SÖZLÜKÇE

### *Atomun Tanımı Ve Atomun Yapısı*

Cisimlerin son derece küçük daneciklerden meydana geldiği M.Ö 400'lerde düşünöldü. Daha küçük parçacıklara ayrılmasının mümkün olmadığına inanılmadığı bu parçacıklara bölünemez anlamını taşıyan atomos adı verildi. Atom teorisi üzerinde ilk deneysel çalışmalar 1700'li yıllarda yapıldı.

Atom merkezde bir çekirdek ve onun etrafında dönen elektronlardan oluşur. Çekirdeğin içinde pozitif yüklü proton ve yüksüz nötronlar bulunur. Çekirdek etrafında dönen elektronlar ise negatif yüklüdür. Böylece atom pozitif yüklü çekirdekle negatif yüklü elektronların elektriksel kuvvetleriyle dengelenmiş, kararlı bir sistemden meydana gelmiş olur.

Elektronların ve protonların karşıt fakat eşit miktarda olan yükleri arasındaki çekim atomu bir arada tutar. Atom kütlelerinin %99,9'nu atom çekirdeği oluşturur. Çekirdeğin kendisi çap olarak atom uzayının yüz binde biri kadar bir yer kaplamaktadır. Atomun diğer kısmın ise boş bir uzaydan ibarettir. Birbirine dokunan cisimlerin birbirlerinin içerisine girmemesinin nedeni cisimleri meydana getiren atomların dışlarında elektron bulutlarının bulunması ve elektronların negatif yüklerinin birbirlerini sürekli itmesidir. Elektronlardaki negatif yükler, eğer birden çıkıp gitseydi o zaman atomun yapısı dağılır, çevreyi elektron, proton, nötron parçacıkları kaplar ve her şey görülemeyecek ufak tozlara dönüşürdü. Yani gördüğümüz maddenin hiç birini göremeyecektik. Bizi de bir arada tutan aynı kuvvet olduğundan bizde aynı dağılmayı yaşar, bir organizma olarak varlığımızı yitirirdik.

Her atom elektriksel olarak nötr olduğundan çekirdekteki protonlarla bulut içindeki elektronların sayısı aynıdır. Protonun sayısı atomun sayısı ve niteliğini ifade eder. Proton sayısına göre atomun sayısı da değişir. Örnek, hidrojen tek protonlu, helyum iki protonlu, tiridyum üç protonlu, uranyum ise 92 protonludur. Protonların çok veya az olması çekirdeğin gücünü, büyüklüğünü veya küçüklüğünü ifade eder. Elementlerin kimyasal özelliklerini de belirleyen değişen proton ve nötron sayılarıdır. Aynı yüklü proton protonları, elektron ise elektronları iter. Bu durumda çekirdeğin dağılmasını önleyen şey güçlü nükleer kuvvettir. Daha sonra temel kuvvetler bölümünde güçlü nükleer kuvveti de ayrıntılı bir biçimde tanımlamaya çalışacağız. Maddenin içinde atom çekirdeğin-

den ve boşluktan başka hiçbir şey yoktur. Eğer boşluklar olmasaydı bir cismi kestiğimiz zaman kesme aletimiz atoma rastlar ve cisim kesilemezdi. Bir cismin kesilmesini sağlayan atom içi ve atomlar arasında ki boşluklardır.

**Atom Altı Parçacıklar:** Madde olma eğilimi taşıyan enerji tanecikleri olarak düşünülebilir. Laboratuvar ortamlarında, deney yoluyla, varlıkları kanıtlanmış olan, kuantum düzeyindeki bu parçacıklar maddeyi oluşturan en küçük yapı taşlarıdır. Günümüzde değişik kütlelere sahip yüzün üzerinde parçacık keşfedilmiştir. Değişik kütlelere sahip parçacıkların yanı sıra, hiçbir kütlesi bulunmayan parçacıklarda söz konusudur.

Maddi oluşumu gerçekleştiren keşfedilmiş parçacıkların yanı sıra, evren, sanal diye bileceğimiz parçacıklarla doludur. Söz konusu parçacıkların belli bir kısmı orta ve uzun vadeli ömürlere sahipken bu parçacıklardan bazılarıysa saniyenin milyonda biri kadar kısa bir zaman diliminde belirip maddi düzende ki rollerini oynar ve kaybolurlar. Bu kısa ömürlü parçacıklar bütün fiziksel yapılarda ihtiyaç duyulan yer ve zamanda açığa çıkarak hayati önemdeki rollerini oynarlar. Son derece değişken ve bir birine dönüşebilen bir doğaya sahip olmalarından ötürü parçacık dünyasında önemli, önemsiz, gerekli, gereksiz, merkezi olma veya merkez dışı kalma gibi bir durum söz konusu değildir. Kuantum düzenlerinde bütün parçacıklar tamamlayıcı tarzda rol oynayan maddi sistemin olmazsa olmazlarındandırlar.

Sezgisel denilebilecek bağlarla bir biriyle ilişkili halinde olan parçacıklar, kendi doğalarına uygun

biçimde bir ilişki ve hareket serbestliğine sahiptirler. Genelde bir birinin benzeri olan parçacıklarda tümden aynılık yoktur. Özellikle de bir sistemde böylesi bir duruma yer yoktur. 'Pauli dışlama ilkesi', aynılıkların bir arada bulunmasını yasaklar. Bir atom sistemi içerisinde, aynı yükte olan iki elektron bir enerji seviyesinde barınmaz. Bahsettiğimiz Pauli ilkesi gereği, iki elektrondan birinin dışlanması, yani orayı terk etmesi gerekiyor. Kuantum dünyasındaki sistemler, farklı özelliklere sahip olan parçacıkların bir aradalığı üzerinden gelişen ilişki zenginliği sonucu oluşur. Kuantalar olarak da bilinen bu nicelikler Doğada bulunan temel oluşum, ilişki ve iletişim birimleri olarak da algılanabilir. Söz konusu bu parçacıkların kendilerine özgü belirsiz ve anlaşılması güç davranışlar sergiledikleri görülmüştür. Makro dünyada iki olgu arasında direk veya dolaylı somut ilişkiler aranırken, kuantum dünyasında daha çok doğal bağlantı olarak bilinen, maddenin sezgisel tarzdaki ilişkisi söz konusudur. Bu bağlantı durumu elektron ve pozitronların bir birine paralel olarak sergiledikleri davranışlarından edinilmiştir. Çarpışan elektron ve pozitronların ürettiği fotonların karşıt yönlerdeki hareketlerine de her hangi bir müdahale söz konusu olduğunda her iki parçacık üzerinde de benzer bir etkiye yol açmaktadır. Aralarında her hangi somut bir bağ olmadığı halde parçacıklardan birine pozisyonunu bozmak amacıyla bir müdahale yapıldığında, diğer parçacığında sezgisel diye bileceğimiz bir tarzda müdahaleye uğrayan parçacığın konumuna göre pozisyon belirlemesi söz konusudur. Elektronlar ile pozitronlar arası bağ daha çok bir birini his eden bir

ilişki biçimindedir. Örneğin; Uzayın her hangi bölgesinde, bize doğru, bir elektron hareket ediyorsa, bu tarafımızdan da elektrona doğru bir pozitronun harekete geçtiği anlamına gelir. Bu örneklerin yanı sıra, Kuantalar olarak da adlandırılan bu parçacıklar, hiçbir kalıba sığmayan, son derece canlı ve değişkendirler. Bir çember içine alınan elektronlar, çemberden kurtulma çabası içerisine girerek normal hızlarının çok üstünde bir hız kazanırlar. Çember daraltıldıkça elektronların hızı ve çizilen çember karşısındaki tahammülsüzlüğü artmaktadır. Elektronların çember örneğinde olduğu gibi, doğasını sınırlayan kalıplara karşı reaksiyon göstermesi, insandaki özgürlük tutkusu ve serbestlik kazanma eğilimiyle oldukça benzerlik taşımaktalar.

Önder Apo'nun atom altı dünyasının belirtilen bu özelliğine dayanarak geliştirdiği felsefi düzeyin toplumsal alana uyarlanarak ideolojik, politik ve örgütsel yapılanmalar açısından değerlendirmesi toplumsal mücadeleler tarihi açısından çığır açıcı özelliğe sahiptir. *"Artık atom parçacıklarının da ötesinde, dalga-parçacık evreninde olup bitenlerin başta 'canlılık' özelliği olmak üzere, varlıkların her çeşidini oluşturduğunu görmekteyiz. Kuantum sezgiselliği derken bunu kast ediyoruz. Gerçekten bu kadar doğal çeşitlilik ancak büyük bir zekâ ve özgürlük tercihiyle mümkün olabilir. Kaba, cansız maddeden nasıl bu kadar bitki, çiçek, canlı ve insan zekâsı türeyebilir? Her ne kadar canlı metabolizması moleküler temelde oluşmaktadır denilse de, moleküllerin atom ve atomların parçacık, parçacıkların dalga-parçacık düzeni ve ötesinde olup bitenler izah edilmedikçe, doğal*

*çeşitliliği yetkin izah edebilmemiz mümkün görünmemektedir. Aynı çözümlene tarzını kozmosa ilişkin de yürütebiliriz. Evrenin büyüklüğünün son sınırlarında (eğer varsa) olup bitenler de kuantum alanındaki olup bitenlere benzemektedir. Burada karşımıza canlı bir evren anlayışı çıkmaktadır. Evrenin kendisi zihni ve maddesi ile bir canlı varlık olamaz mı? Kozmolojide gittikçe tartışılacak bir sorudur bu."*

Atomun yapısını yukarıda belirttik. Bir atom en genel olarak elektron ve protonlardan oluşur. Birde bunlara eşlik eden yüksüz nötronlar vardır.

**Elektron:** Doğada yer çekiminden sonra ikinci zayıf kuvveti ifade eden, elektro-manyetik kuvveti oluşturan temel parçacıktır. Bir çekim ve itim gücü oluşturanın yanı sıra atomik yapıda dolayısıyla maddenin oluşumunda çok hayati bir rol oynamaktadır. Atomik yapıda ve atomlar arası ilişkide elektron, en temel bağlayıcı güç konumundadır.

Yüksek hızlarda belli enerji seviyelerinde atom çekirdeği etrafında dönen elektron, çekirdeğin etrafında bir elektron bulutu oluşturur. Elektronun çekirdek etrafında oluşturduğu bulutumsu güç, atom çekirdeğinin bir arada kalmasında temel bir rol oynar. Elektronlar, kendi atomlarındaki işlevselliğin yanı sıra bir bütün olarak atomlar arasındaki bağlantıları gerçekleştirmede de temel bir rol oynamaktalar. Böylesi temel bir işleve sahip olan elektronlar, bizler dâhil olmak üzere bir bütün olarak maddeyi bir arada tutan en temel güç konumundadırlar. Elektronların oluşturmuş olduğu elektromanyetik güç, maddeden çekildiği andan itibaren bir arada olan, bir kütle biçiminde hareket eden madde dağılır. Maddenin dağılması

halinde evren sonsuz sayıda proton ve nötron gibi parçacıkların varlığıyla bir toz bulutuna dönüşür. Özellikle vurgulayacak olursak; elektronlar atom çekirdeğini bir arada tuttukları gibi maddeyi de bir arada tutan en temel bağlayıcı güç konumundalar.

Yine atomik yapıda, atomun kapladığı alan içerisinde söz konusu hacmin % 99,9'unu elektronlar, yüzdenin kalan bölümünü ise diğer atom çekirdeği kaplar. Şöyle de ifade edilebilir; yüz bin fındık tanesinin içine yerleştiği bir dairede, çekirdek kürenin derinliğinde ortalama bir fındık tanesi kadar bir yer kaplar. Dairenin geri kalan kısmı ise elektronlar tarafından işgal edilir. Maddeye biçim verme, kesme, yontma vb. işlemler elektronların maddi yapıda oluşturduğu bu uzay sayesinde gerçekleşebiliyor. Elektronların çekirdekler arasında oluşturdukları uzay nedeniyle atomlar arası bir mesafe oluşur. Madde üzerinde yapılan işlemler bu mesafenin getirmiş olduğu elektriksel boşluktan dolayı yapılabilmektedir. Bunun yanı sıra elektronların ışımayı yani ışığı oluşturan fotonları üretmede de temel bir rol oynarlar. Elektron kendi karşıt parçacığı olan pozitronla buluştuğu an foton üretir. Elektronlar foton alınca enerjileri yükselir, foton salmaları halinde ise daha düşük enerji seviyelerine düşerler. Protonlarca da salınabilen elektronlar, Foton çarpışması ile yine başkaca parçacıklarca da üretilebilmektedirler. Atomu oluşturan bir diğer temel parçacık ise pozitif yüklü protondur. Elektronla oranla protonun kütlesi çok ağırdır.

**Proton:** Atomun çekirdeğini oluşturan temel parçacıktır. Esas itibarı ile çekirdeğin kendisidir. Kendi anti parçacığı da bulunan proton, atomun derinliğinde

nötronla birlikte yer alır. Parçalanmadığı sürece temel bir parçacık olan proton, parçalanması halinde kendi içinde de başkaca parçacıklar bulunmaktadır. Kuark adı verilen bu proton içi (yapay) parçacıklar nükleer fisyon (atom çekirdeklerini çarpıştırarak enerji elde etme yöntemi) uygulamasında elde edilirler. Kendilerine has özellikleri olan kuarkların, anti kuark adıyla anılan karşı parçacıkları da bulunur.

Atomların niteliğini belirleyen, atomlarda bulunan protonların sayısıdır. Protonların değişen sayısı, maddeyi oluşturan, belirleyen atomlarında niteliğini belirler. Örneğin en hafif element olan hidrojen bir, helyum iki, karbon dört, oksijen sekiz protonludur. Bu gazlar arasındaki fark, söz konusu atomları oluşturan proton sayıları ile bağlantılıdır. Protonların atomik yapıda bir arada kalması nötron denilen üçüncü temel parçacığın var olmasıyla mümkün olmaktadır. Nötronun bulunmadığı tek atom, hidrojen atomudur. Hidrojen atomu tek protonlu olduğundan nötrona gerek duymaz. Dolayısıyla nötronu bulunmayan tek atom hidrojen atomudur. Pozitif yüklü protonların uygulayacakları karşılıklı itme gücünden dolayı nötronsuz bir arada bulunamazlar. İki ya da daha fazla protonun bir arada kalabilmesi açısından karşılıklı itim gücünün nötronlar tarafından sıfırlanması gerekir. Yüksüz olan nötronlar protonlardaki artı yükü kendi içine alarak protonların birbirlerini iten yüklerini sıfırlamaktadırlar. Bu sıfırlama, protonların birbirlerini itmeden bir kütle biçiminde atom çekirdeğini oluşturmasını olanaklı hale getirmektedir.

Atomun oluşum mekanizmalarında rol oynayan parçacıklara '*temel parçacıklar*' adı verilir ve



## *Paradigmal Değişimde Kuantum*

temel parçacıklar iki ana başlık altında toplanırlar:

1. *Leptonlar*
2. *Hadronlar*

**Leptonlar:** Elektron, müon, taon, nötrino ve bunların anti parçacıklarından oluşan 12 adet çekirdek dışı parçacıktan oluşurlar. 12 değişik halde bulunurlar. Bu parçacıklar zayıf çekirdek kuvvetinin etkisi altındadır. Leptonların spin'i (dönüş)  $\frac{1}{2}$  ve elektrik yükleri -1 veya 0 dir. Yunanca lepton hafif parçacık anlamına gelir.

Temel parçacıklar içinde evrenin yapı taşları da diyebileceğimiz Kuarklar vardır. Kuarklar, spin  $\frac{1}{2}$  ve elektrik yükleri  $\frac{2}{3}$  veya  $-\frac{1}{3}$  olan parçacıklardır. Şimdilik bilinen 6 kuark vardır.

Temel parçacıklar fermiyonlardır, dönüş (spin) kuantum değerleri kesirlidir ( $\frac{1}{2}$  gibi). Bu parçacıklar dönüş değerleri kesirsiz (0, 1 gibi) olan bozonlar sayesinde birbirleri ile etkileşirler.

Çekirdek, nükleon adı verilen proton ve nötronlardan meydana gelir. Elektron ve çekirdek, içindeki nötron ile proton kararlı parçacıklardır. Çekirdeği ilgilendiren parçacıklar ailesi iki kısımdır.

1. *Baryonlar*
2. *Mezonlar*

Baryonlar ağır parçacıklardır, mezonlar orta ağır parçacıklardır. Baryonlar ve mezonların hepsine hadronlar adı verilir. Yunanca kuvvetli parçacık anlamındadır.

Kuark kuramına göre baryonlar 3 kuarktan, mezonlar ise bir kuark ve bir anti kuarktan oluşmuşlardır.

Bir atom çekirdeğini oluşturan Hadronlar,

## ***Paradigm Değişiminde Kuantum***

kuarklardan yapılmışlardır ve aradaki mezon alışverişi ile kararlı parçacıklar ortaya çıkar. Bu olay esnasındaki kuvvet güçlü etkileşimdir ve çekirdeği parçalanmadan tutar. Bu olgu ilk kez H. Yukova tarafından ortaya konulmuştur ve bu olayda en çok rol oynayan mezon pi mezondur. Ortalıkta fazla görülmeyen bu parçacıkların ömrü çok kısadır. Yüklü pi mezon 10<sup>-8</sup> sn yaşar.

Bir atom çekirdeğinin her zaman kararlı olmadığı söylenebilir, kararsız atom çekirdeklerinde ki radyoaktif maddelerin çekirdekleri böyledir, çekirdek parçalanması olur. Bunu sağlayan zayıf etkileşimdir.

*Doğada var olan ve şimdilik bilinen dört temel kuvvetin bağlantı Kuantaları şunlardır:*

1- *Elektromanyetik kuvvet:* foton

2- *Zayıf çekirdeksel kuvvet :* W<sup>+</sup> W<sup>-</sup> Z<sup>0</sup> parçacıkları

3- *Güçlü çekirdeksel kuvvet:* Gluon

4- *Yer çekim kuvveti :* Graviton

Atom çekirdeğini ilgilendiren gluonlar kuarkların tad ( İngilizce color ) denilen özelliğini değiştirir ve onların yapmış olduğu hadronları parçalar veya kuarkları yapışkan gibi bir arada tutarak kararlı parçacıkların yapılmasını sağlar.

Şimdiye kadar bahsedilen bu parçacıkların Pauli yasası (bir atom düzeneğinde aynı yükte iki elektronun aynı enerji seviyesinde bulunamayacağını belirten kural) ile belirlenen spinleri göz önüne alındıklarında, (spin parçacığın iç açısal momentumudur) parçacıklar ya tamsayı spinlere veya yarım tamsayı (buçuklu) spinlere sahiptir (1/2, 3/2, 5/2...). Yarı tamsayı spinli parçacıklar Fermi istatiklerine,

tamsayı spin'e sahip olanlar Bose-Einstein istatistiklerine uyarlar. Bu nedenle spinler göz önüne alındığında parçacıklar iki kısma ayrılırlar.

1. Fermiyonlar (*Enrico Fermi'den*)

2. Bozonlar (*M. K. Bose'dan*)

Fermi istatistiklerine uyan parçacıklar aynı anda aynı kuantum sayılarına sahip olamazlar (elektron gibi).

Bose istatistiklerine uyanlar ise aynı anda aynı konumda olabilirler (foton dolayısı ile lazer gibi). Tüm bahsedilen parçacıkların bir anti parçacığı da mevcuttur (anti madde)

**Dalga Fiziği:** doğada dalgamsı özelliklere sahip, dolayısıyla dalgasal tarzda hareket eden madde ve enerji türlerinin hareket, hız, ivme, kütle, yoğunluk ve enerji gibi, fiziksel nicelikleri hesaplayarak dalganın bilimsel olarak fiziksel niteliğini elde etme, dolayısıyla yararlanılabilir somut kazanımlara dönüştürmeyi içermektedir. Dalga denklemi üzerinde işlev gören dalga fiziği parçacık fiziğiyle birlikte, modern (kuantum ve göreliliği içine alan) fiziğin temel bir kolunu oluşturur.

*Dalga fiziğinin konusunu oluşturan dalgalara değinmek gerekirse:*

Evren dalgalarla doludur. Bazı dalgalar su üzerinde ilerler ve hareketleri görülebilir. Bazıları katıların içinde ilerler ve sadece titreşimleri hissedilir ve bazıları ise hava gibi görünmeyen ortamda yol alırlar ve esas olarak iştilirler. Elektro manyetik dalgalar ise içinde hiçbir şey bulunmayan boşlukta ilerler.

Bütün farklı dalgaların ortak özelliği, kaynaklarından çıktıktan itibaren ileriye doğru yaptıkları

karışıklık hareketidir. Dalga bir ortam içinde hareket ederken ortam hareket etmez. Dalga ilerlerken ortamın parçacıkları dalgalarla birlikte ilerlemez, sadece ortamın parçacıkları dışarı gider ve hemen sonra orijinal pozisyonlarına geri dönerler. Bu gidiş ve geri dönüşlere de belli bir oranda titreşim hareketlerini oluşturur. Bir deniz kıyısında kırılan dalgalar, denizin ortalarından uzanıp gelen sular olmayıp, sadece kıyıda bulunan sulardır.

Dalgalar ya uzunlamasına ya da yanlamasına yol alırlar. Ses gibi uzunlamasına giden dalgalarda titreşimler dalgalarla aynı yönde, elektromanyetik gibi yanlamasına giden dalgalarda ise titreşimler dalga yönün sağ tarafında yol alırlar. Yol alabilmesi için ses dalgalarının gaz, sıvı ve katı gibi bir ortama ihtiyaçları vardır. Hava içindeki moleküller ileri ve geri salınarak birbirini sıkıştırır ve ayırıştırırlar.

Bir dalganın en üst noktasına tepe, en alt noktasına dip denir. Dalganın ortasından geçen yatay eksenin üstünde kalan kısım pozitif, altında kalan kısımlar ise negatif bölgelerdir. İki tepe noktası arasındaki kısım dalga boyu denir. Ortadan geçen eksenle tepe arasındaki mesafe de dalga yüksekliğidir. Belli bir süre içinde oluşan tepe veya dip noktalarının sayısı frekansı belirtir. Dalga boyu ve frekans birbiri ile bağlantılıdır. Dalga boyu kısaldıkça frekans fazlaşır. Dalga boyu uzadıkça da frekans azalır. 1cm/sn hızla yol alan bir dalganın 1cm'lik uzunluğu içinde kalan tepe veya dip noktalarının sayısı, elektro manyetik dalgaları keşfeden Heinric Hertz'in anısına Hertz (hz) olarak adlandırılır. Dalga yüksekliği, o dalganın yoğunluğunu temsil eder. Dalganın enerjisi de dalga yüksekliğinin

karesi ile orantılıdır. Dalga boyu ile frekansın çarpımı o dalganın yol alma hızını verir.

Bütün dalgaların başka bir ortak özelliği ise, aynı türden iki veya daha fazla dalganın bir araya gelmesiyle meydana gelen yeni tipteki bir karakterdir. Frekans ve dalga yükseklikleri ile ilgili olan girişim özelliklerinden, iki benzer sesin birleşmesiyle ya çıkacak yeni sesin şiddeti yükseltilir ya da bu sesler birbirini iptal ederek tam bir sessizlik elde edilir. İki ışık ışını ile tam bir karanlık elde etmek mümkündür.

**a- Akustik:** bir ses bilimidir ve bütün mekanik dalgalarla ilgilidir. Akustiğin esas alanı insan kulağının aşabildiği frekanslardır. Ses, hava, gaz, sıvı gibi her elastik(gevşek) ortamlar içinde yol alır fakat bir boşluk içinde ilerleyemezler. Örneğin; ses havada 1126 km/saat hızla gider. Diğer ortamlardaki hızı ise o ortamların yoğunluğuna bağlıdır. Bir insan kulağının alabildiği sesler 16-20.000 Hz frekansa sahiptir.

**b- Işık:** bir elektromanyetik dalgadır. Bütün elektromanyetik radyasyonlar gibi ışık da ya elektrik yüklerinin ivmelenmesinden ya da bir nükleer reaksiyonun sonucunda meydana gelir. Elektrikle ısıtılmış bir ampul içindeki filamentte olduğu gibi bir maddenin ısıtılması gibi bir maddenin ısıtılması ile yükler hızlandırılır. Madde ısıtıldığında maddelerin negatif yüklü elektronları daha yüksek enerji seviyelerine çıkar ve sonra eksi seviyelerine düşerlerken birer foton salarlar. Açığa çıkan fotonlar da ışığı meydana getirir.

Işığın parçacıklardan meydana geldiğini ilk olarak Issak Newton ileri sürdü 1803'te de Thomas Young ışığın bir dalga hareketi olduğunu ispat etti. Işığın hem parçacıkların akışı hem de dalgalar halinde

## ***Paradigm Değişiminde Kuantum***

yayıldığını, yani onun bu iki karaktere birden sahip olduğunu ise Max Planck ve Albert Einstein gösterdi. Işık bir enerji türüdür. Böylece oluşan elektro manyetik radyasyon birbirlerine göre sağ açılarda ve yayılma yönünde titreşen elektrik ve manyetik alanlara sahiptir.

**c- Elektromanyetik spektrum:** elektromanyetik spektrum, birbirlerine göre sağ açılarda titreşen elektrik ve manyetik alanlara sahip dalgaların çıkardıkları geniş bir aralıktır. Bu aralığın içinde radyo dalgaları, TV, radar, mikrodalgalar, kızılötesi, görünen ışık, mor ötesi, x-ışınları ve gama ışınları yer alır. Bütün bu ışınlar birbirlerinden dalga boyları ve frekansları ile ayrılırlar. Hepsi boşlukta ışık hızı ile yol alır.

### **TEMEL KUVVETLER**

" **1-** *En zayıf kütle çekim kuvveti olmasına rağmen bu dünyanın güneş etrafında ki hareketlerini ve havaya fırlatılan bir futbol topunun hareketlerini kontrol etmektedir. Daha güçlü olan elektro manyetik kuvvet kütle çekim kuvvetinden daha güçlüdür. Elektrik yüklü parçacıklar genellikle elektron ve pozitron çiftelerinden oluşur.*

**2- Elektromanyetik Kuvvetler:** *Bu kuvvetler atomla ilgili tüm kuvvetlerden sorumludur. Bu kuvvetler kimya yasalarını ve genetik özelliklerimizi biçimlendiren DNA moleküllerinin yapısını yönetirler. Kas gücünden dinamitin patlayıcı kuvvetine, kelebeğin kanat çırpışından, gergedanın saldırmasına kadar bildiğimiz tüm doğal olaylar elektromanyetik kuvvetlerle ilgilidirler. Elektro manyetik etkileşmeler,*

## **Paradigm Değişiminde Kuantum**

elektromanyetik kuvvetin taşıyıcısı olan fotonlar tarafından kontrol edilir.

**3- İki Temel ( Çekirdeksel Kuvvet)** Bu kuvvet atom çekirdeklerini bir arada tutan kuvvetlerdir. Bunlar temel kuvvetlerin en güçlü olanlarıdır.

Zayıf nükleer kuvvet kendisini ağır, kararsız çekirdeklerin radyo aktif bozulmalarında gösterir. Nötrino adı verilen kütsüz parçacıkların yayınlanmasında atom çekirdeği dışında kararsız olan nötronların varlığı ve bozulmalarında da zayıf nükleer kuvvet sorumludur. Zayıf etkileşmeden zayıf kuvveti taşıyan fotona benzeyen bir iş yapan bir parçacık tarafından kontrol edilir. (  $W$  bosonu pozitif ve negatif yük taşır. Bir de yüksüz  $Z$  bozunumu vardır.)

**4- Güçlü Nükleer Kuvvet:** Bu kuvvet ise bir atom çekirdeğindeki protonların bir arada bulunmalarını kontrol eder. Mezon denilen bu kısa ömürlü parçacıkların ortaya çıkışları ve kayboluşlarından sorumludur. Mezonlar olmasaydı, atom çekirdeklerinin işlerinde bulunan protonların karşılıklı itme gücünden dağılmaları gerekirdi. Proton kuark adı verilen daha alt parçacıklardan oluşmuştur. Kuarkları protonun içinde tutan parçacıklar gluon adı verilen ve güçlü nükleer kuvveti taşıyan kütsüz parçacıklardır.

### **FÜZYON VE FÜSYON ( NÜKLEER REAKSİYON VE ENERJİ)**

Atomun içinde bir enerji kaynağı var ve buna nükleer enerji adı veriliyor. Tek bir radyo aktif atomun parçalanması ile çok büyük miktarda bir enerji üretilebilmektedir. 1901 de radyom parçalandığı zaman ısı ölçüldü bu olay atomun içinde muazzam bir

## **Paradigmal Değişimde Kuantum**

enerjinin saklı olduğunu gösteriyordu. Atom çekirdeğini oluşturan protonlar bir arada tutan nükleer enerjini serbest bırakılması için atomun başka parçacıklarca bombardıman edilmesi fikri edinildi. Atom altı parçacıkların çok azı çekirdeğe çarpıyor. Ve bunların da pek azı pozitif yüklü çekirdeğin itme gücünü yenebiliyordu. Atomun içindeki enerjiyi açığa çıkarmak için daha fazla enerji vermek gerekiyordu. 1932 de keşfedilen ve yükü bulunmayan parçacık olan nötron yüklü çekirdeğe kolayca yaklaşabiliyordu. Bu nedenle de nötronun atomik çekirdekle çarpıştırılması ve onun içine girebilmesi için fazla enerji gerekmiyordu. Bu temelde nötron bir mermi olarak düşünüldü.

**Fisyon:** Atom çekirdeğinin parçalanması veya atom çekirdeğinin aynı ölçüde ikiye ayrılması olayıdır. Bu durum gerçekleşirken ortaya büyük bir enerji çıkar. Fisyon nötronun protona yani atomun çekirdeğine çarpıştırılması ile olur. Proton parçalanınca kütlelenin bir kısmı kaybolur. Ve kaybolan bu kütle enerjiye dönüşür. Enerjin büyük bir kısmı ısı olarak açığa çıkar. Bu parçalanmanın enerjiye dönüştüğü ilk olarak Einstein tarafından keşfedilmiştir. Bir Kg uranyum 235'ten 1,5 milyon kg kömürün vereceği enerji elde edilebilir.

Açığa çıkan nötronlardan meydana gelen zincirleme reaksiyonun sn. çok küçük bir kısmı içinde muazzam bir patlama oluşturur. Böylece 1945 uranyum fisyon bombası imal edildi. Bunun dışında uranyum fisyonuyla çalışan nükleer elektrik santralleri kuruldu. İki tip elementi içinde sadece uranyum 235 fisyon reaksiyonu verir. Uranyum 235 dünyada bulunan sadece %0,7'sidir.



## **Paradigmal Değişimde Kuantum**

**Füzyon:** Kaynaştırma olayıdır. Elektronlarını kaybetmiş çıplak atom çekirdeklerinin çarpışıp kaynaştırılmasıdır. Yani iki veya daha fazla çekirdeğin birleşmesi olayıdır. Atomlara çok yüksek derecelerde ısı verilerek atomu bir arada tutan elektriksel sistemin çözülmesi sağlanır. Yani maddeyi bir arada tutan, çekirdeklerin direk birbiriyle olan ilişkilerini kesen elektron bulutunu uçurtup kaynaştırmayla enerji açığa çıkartılır. Gelişmiş devletlerin çoğu bu enerjiyi elde etmek için nükleer santrallere sahiptir.

Maddenin oluşumu atom ve atom altı oluşum, temel kuvvetler vb. teşkil eden konular kısaca böyledir. Bu daha da detaylandırılabilir. Ancak özünün anlaşılması açısından bu özetlerde yeterlidir.

Bunların yanı sıra kuantum fiziği ile birçok şey yeniden ele alınarak tanımlandı. Madde, enerji( ısı, ışık) yön, hareket, zaman vb. birçok konuda yeni bakış açıları edinildi. Bu gelişmeler klasik fiziğin kesinlikçi mantığını hem teorik, Felsefik hem de fiziksel olarak yıkmaktadır...”





