

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



UZAY-ZAMAN BAĞLAMINDA
NASIL YAŞAMAK GEREKTİĞİ SORUNSALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

HAZIRLAYAN

Dr. Öğr. Üyesi SÜLEYMAN AYDIN

MERT YAZI

MALATYA-2019

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

UZAY-ZAMAN BAĞLAMINDA
NASIL YAŞAMAK GEREKTİĞİ SORUNSALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN

MERT YAZI

DANIŞMAN

DR. ÖĞR. ÜYESİ SÜLEYMAN AYDIN

MALATYA-2019

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**UZAY-ZAMAN BAĞLAMINDA
NASIL YAŞAMAK GEREKTİĞİ SORUNSALI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi SÜLEYMAN AYDIN

HAZIRLAYAN
MERT YAZI

Jürimiz tarafından **20.12.2019** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda bu yüksek lisans tezi (oybirliği / oyçokluğu) ile başarılı bulunarak **felsefe** Anabilim, Bilim dalında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyelerinin Unvan Ad Soyadı

İmzası

1. Dr. Öğr. Üy. Süleyman Aydın
2. Prof. Dr. Mehmet ÖNAL
3. Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akkurt

İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun tarih ve sayılı kararıyla bu tezin kabulü onaylanmıştır.

Unvan Ad Soyad
Sosyal Bilimler Enstitü Müdürü

ONUR SÖZÜ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Uzay-Zaman Bağlamında Nasıl Yaşamak Gerektiği Sorunsalı**” başlıklı bu çalışmamın bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım bütün kaynakların, hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

Mert Yazı



TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın aklımda oluşmasına yardımcı olan dersleri aldığım, fikirleri ve önerileri ile de şekillenmesinde rol oynayan danışman hocam Süleyman AYDIN'a; içimdeki sorgulama ve felsefe aşkını keşfedip geliştirmemi sağlayan, kardeşimden ayırmadığım dostum Utku Can BAKIR'a; en önemlisi de okumanın tek ve gerçek doğru yol olduğunu bana küçüklüğümden beri aşılayan ve hayatın her alanında bana güvenip, desteğini esirgemeyen canım AİLEM'e teşekkür ederim.



ÖZET

Nasıl yaşamamız gerektiği konusu, içerisinde çok sayıda farklı görüşü birlikte barındıran bir sorunsal olarak değerlendirilir. Sorunsalın başlangıcı, insanların toplu olarak yaşamaya başladığı dönemlere işaret eder. Çünkü insanlar yalnız başlarına yaşadıkları zaman bu konunun düşünülmesine gerek kalmaz. Kişiler bir toplumun parçası olduğunda ve eylemleri ile diğer kişileri etkilediğinde nasıl yaşamak gerektiği tartışılmaya başlanabilir. Toplumlarda bir noktadan sonra birlik ve bütünlük kazanır, kendi ahlaki değerlerini oluşturarak devlet haline gelir. Adı konulmasa dahi bir tür sözleşme ile bağlayıcı kurallara yani hukuk açığa çıkar. Kurulan devletin kuralları ve başındaki yöneticilerin tutumları bireylerin yaşantısını şekillendirir. Şekillenme bu etkilerle sınırlı kalmaz, iki önemli unsurun daha hesaba katılmasını gerektirir: uzay ve zaman. Uzay ve zamanın önemi, bulunduğumuz coğrafyanın sunabildiği sınırlı imkânlarla ve yaşadığımız zaman diliminin neden olduğu kısıtlamalara bakıldığında açıkça görülür. Bu önemden dolayı uzay ve zaman, en doğru ifade şekli bulunana kadar tarih boyunca devamlı olarak yorumlanır. Newton'a gelince artık son noktanın konulduğu düşünülür. Ancak Einstein'ın uzay-zaman fikri, uzayı ve zamanı ayrı bağlamlarda değerlendiren Newton'u tahtından indirir. Uzay-zaman, sunduğu görelilik düşüncesi ile felsefe, sosyoloji, psikoloji ve hukuku yeniden yorumlayarak yaşam biçimimizi değiştirir. Uzay-zaman teorilerinden kara deliğin fotoğraflanması bilim çevreleri için bir dönüm noktası niteliğinde olup, öngörülen diğer teorilere yani paralel evrenlere ve zaman yolculuğuna açılan kapıları aralar. Teoride olmalarına rağmen, ispatlandıkları durumda yaşantımızda nelerin değişeceği merak konusu olmaya başlar. Şayet bir paralel evren kopyamız varsa ve onun yaşantısını öğrenebilirsek bu durum yaşamımızı farklı bağlamlarda sorgulamamıza yol açacaktır. Zamanda yolculuk yapılabildiği düşünüldüğünde, kişiler geçmişin pişmanlıklarına ve geleceğin kaygılarına bağlı bir hayat sürmek zorunda kalmadığında, yaşamın tanımını değiştirecektir. Değişecek olan yaşam tanımı için eski kurallara yeterli olmayacak, yenileri eklenecektir. Teoriler ispatlandığı takdirde insanlar hazır olsa da olmasa da ön görülen bu değişimlere boyun eğmek zorunda kalacaktır. Şu anda insanlığa düşen görev, araştırmalara devam etmek ve bir an önce bu olası durumlara karşı hazırlanmaya başlamaktır.

Anahtar Kelimeler: Nasıl yaşamalıyız, uzay-zaman, görelilik, paralel evren, zaman yolculuğu

ABSTRACT

The issue of how to live is considered a problematic which involves many divergent opinions altogether. The beginning of the problematic refers to the periods in which people live collectively; therefore, there is no need to think about this issue when people live alone. When people become part of a society and their actions affect others, the problem of how to live manifests itself. Societies gain unity and integrity after a certain point, they become state by forming their own moral values. Even if not named, some kinds of contract, and binding rules, namely law arises. The rules of the established state and the attitudes of the leaders shape the lives of individuals. Being shaped is not limited to these effects, but two more important elements need to be considered: space and time. The importance of space and time can be seen when we look at the limited possibilities that our geography can offer, and the constraints caused by the time period we live in. Because of this importance, space and time are continuously interpreted throughout history until the most accurate expression is found. With Newton, it was thought that the last point was achieved. However, Einstein's idea of space-time dethrones Newton's idea which evaluates space and time in separate contexts. Space-time changes the way we live by reinterpreting philosophy, sociology, psychology and law with the idea of relativity. Photographing the black hole from space-time theories is a turning point for the scientific community and opens the doors to other predicted theories, parallel universes and time travel. Although they are in theory, it becomes a matter of curiosity about what will change in our lives if they are proved. If we have a parallel universe copy and we can learn about it, this will lead us to question our lives in different contexts. If time travel is possible, the definition of life will change when people do not have to live a life depending on the regrets of the past and the concerns of the future. Old rules will not be enough for the definition of life to be changed; new ones will be added. If theories are proved, people will have to submit to these envisaged changes, whether they are ready or not. The task of humanity now seems to carry on further research and get prepared for these possible situations as soon as possible.

Keywords: How to live, space-time, relativity, parallel universe, time travel

İÇİNDEKİLER

KABUL ONAY SAYFASI	iii
ONUR SÖZÜ	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
GİRİŞ	1
1. TOPLUM VE DEVLET BAĞLAMINDA YAŞANTIMIZ	4
2. UZAY VE ZAMAN BAĞLAMINDA YAŞANTIMIZ	11
2.1. Günlük Yaşamda Uzay ve Zaman	13
2.2. Felsefede Uzay ve Zaman	17
2.3. Bilimde Uzay ve Zaman	28
3. UZAY-ZAMAN BAĞLAMINDA YAŞANTIMIZ	43
3.1. Pavlov'un Köpeği – Schrödinger'in Kedisi	44
3.2. Paralel Evren Etkileşimleri	47
3.3. Zaman Yolculuğu	51
3.4. Hazır Mıyız?	55
SONUÇ	61
KAYNAKÇA	70

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Robinson Crusoe'un tanrıya yakarışı	7
Şekil 2.1. Zamanın kelebek üzerindeki etkisi	17
Şekil 2.2. Atomun tarihçesi, teoriler ve modeller	29
Şekil 2.3. John Dalton atom modeli	30
Şekil 2.4. Joseph John Thomson atom modeli.....	30
Şekil 2.5. Ernest Rutherford atom modeli	31
Şekil 2.6. Niels Bohr atom modeli	31
Şekil 2.7. Modern atom modeli.....	32
Şekil 2.8. Schrödinger'in kedisi	37
Şekil 2.9. Solucan deliği, kara delik ve beyaz delik.....	39
Şekil 2.10. İlk kara delik görseli	42
Şekil 3.1. Kedi-köpek karşılaşması	46
Şekil 3.2. Paralel evren kopyalarının buluşması	49
Şekil 3.3. Büyükbaba paradoksu	54

GİRİŞ

“Nasıl yaşamak gerekir?” sorusu, “Neyi bilmek gerekir?” sorusuyla birlikte insanlık tarihi boyunca yanıtı en çok aranan iki sorudan biri olmuştur. Nasıl yaşamak gerektiği sorusu, teori ile pratiğin kesiştiği noktada bulunur ve “ahlaklı yaşamak gerekir” yanıtını otomatik olarak beraberinde getirir. Bu yanıt, iyi bir yaşamın ahlaksal kural ve ilkelerden bağımsız kaotik bir süreç olamayacağına ilişkin sezgilerimizin doğal bir sonucu olarak ortaya çıkar. Dolayısıyla iyi yaşam ile ahlaklı yaşam arasındaki ilişki kaçınılmaz görünür.

Ahlak, bireyin ya da toplumun hayata tutunabilmek için oluşturduğu değerler bütünüdür. Toplumdan topluma değişebilir ve tarihsellik bağlamında atalarımızdan bizlere aktarılır. Ahlak pratiktir, uygulanarak gösterilir. İnsanlar arasındaki ilişkileri düzenleyerek barış içerisinde bir yaşam sunmaya çalışır. Etik, pratikte uygulanan ahlakın teorisidir, evrenseldir. Davranış ve eylemlerin temelini araştırır. Etik, iyi-kötü, doğru-yanlış gibi kavramları inceleyip neyin yapılması gerektiğini teorik olarak ortaya koyan felsefe disiplini.

Antik Yunan’da M.Ö. 5. Yüzyılda Sofistler ve Sokrates ile felsefenin ilgi merkezinin insana kayması etiğin önemini artırmış ve gelişmesini sağlamıştır. Düşünür bağlamında baktığımızda, ahlak ve etiğin alabileceği yüzlerce değişik tanım ile karşılaşırız. Bu tanımlardan bazıları diğerlerine göre daha geniş kitleler tarafından benimsenmiş ve günümüze kadar varlığını muhafaza etmiştir. Özlem, bu tanımlardan bazılarını şu şekilde paylaşır:

Hemen tüm etiklerde, ahlaklılık tanımlarına bağlı olarak değişik ahlaksal eylem tanımlarına rastlanır. Doğalcı etikte ahlaksal eylem, en yüksek iyi olarak “mutluluk” ereğine yönelik eylemdir. Sezgici etikte ahlaksal eylem, bir ereğe yönelik eylem değildir. O, zaten bir idealite halinde var olan bir değer gerçekleştirilmesine yönelik eylemdir. Ödev etiğinde (deontolojik etik) ahlaksal eylem, insanın kendi özgür istenciyle kendine koyduğu bir ilkeyi, ahlak yasasını gerçekleştirmeye yönelik olan eylemdir vb.(2015, 136).

Ahlak ve etikten bahsedildiğinde akla gelen diğer bir temel kavram da erdemdir. Erdem, ahlaksal olarak iyiye yönelme olarak tanımlanır. Kötülüğe yönelmek kolaydır ancak iyilik bir süreç gerektirir ve bu süreç kötülüğe kıyasla daha çetrefillidir. Platon, “Devlet” adlı eserinde şairler arasında dönen şu mısralardan bahseder:

*İnsanlar kötülüğe akın akın gider,
Kolay ulaşır ona.
Yolu düz, yeri yakındır kötülüğün.
İyiliğin önüneyse, alın terini koymuş Tanrılar(364d).*

Erdemi en iyi şekilde görebileceğimiz düşünürlerden birisi Sokrates'tir. Platon'un anlattıklarına göre Sokrates, doğru bildiği fikirler uğruna ölümü göze almış hatta bu fikirlerinden dolayı öldürülmüş bir kahramandır. Platon "Savunmasında", Sokrates'in özel bir görev üstelenmesi durumunda kamusal alanda ve kendi özel hayatında herkese her zaman eşit davrandığını, öğrencisi olsun olmasın kimseye ayrıcalık tanımadığını belirtir(33a). Yargıçlar onu az bir oy farkı ile suçlu bulurlar. Savunmasının ikinci kısmında ise Sokrates'in dik duruşu, yargıçlara yalvarmayı ve onlara ders verir şeklindeki alaycı tavırları onun cezasının sürgün ya da para cezasına dönüştürülmesinin yolunu kapatır. Böylece idamın infazına yönelik karar onanmış olur.

Spinoza erdem kavramı üzerinde duran önemli düşünürlerden biri olup, erdemin akıl ile bağlantısını açıklamaya çalışmıştır. Ona göre, erdemli olmaya çalışan insanlar yüce bir iyiliğe sahip olacaklar ve bundan sevinç duyacaklardır. Erdem ile işlemek, akla göre işlemek demektir. Sahip olunacak olan yüce iyilik ise bütün insanlar tarafından aynı suretle elde edilebilir(2014,223-24). Aklımızı kullandığımız takdirde erdemli olabiliriz ve bunun sonucunda da mutlu bir hayat sürebiliriz. Çünkü aklımızı kullanmadığımızda asıl ulaşmak istediğimiz ereği yani mutluluğu unutup, kendi kendimize yeni dertler üretiriz. Seneca, mutlu bir hayata ulaşmanın yolunu şu şekilde açıklar:

Herkes mutlu bir hayat istediğine göre, yanıldıkları nokta neresi acaba? Şurası: Mutluluğun araçlarını mutluluk yerine koyuyorlar. Böylece mutluluğu ararken ondan uzaklaşıyorlar. Mutlu yaşamın temeli tam bir sükûnet, sarsılmaz bir güven olduğu halde, kendi kendilerine sıkıntı nedenleri yaratıyorlar, kendi başlarına dert açıyorlar ve hayatın dertlerle yüklü yolunda, bu dert yükünü taşımakla kalmayıp, sürükleyip götürüyorlar da onu. Böylece aradıkları mutluluğa erişmekten uzak düşüyorlar hep; ne kadar çabalasalar da, çabaları engel oluyor onlara ve gerisin geri sürükleniyorlar. Bir dolambaçta acele edenlerin başına gelen, onların da başına gelir, ayakları birbirine dolanır(2018, 151).

Mutlu bir hayat sürmeyi doğa kurallarına uygun yaşama olarak tanımlayan Stoacılar göre, akıl ile hareket edip duyguların getirdiği mutluluklardan feragat etmedikçe erdemli davranışlar ortaya çıkamaz. Ancak duygularımızı bir kenara bıraktığımızda bizi makinelerden ayıran temel özelliklerimizden birisini de dışlamış

oluruz. Etrafımızda olup biten olayları, ucu bize dokunmadığı sürece görmezden gelebiliriz. Ancak yapılan her bir eylemin, alınan her bir aksiyonun sadece bizi değil çevredeki diğer insanları da etkileyeceği unutulmamalıdır. Kant'ın ödev etiğine göre öyle bir şekilde davranmamız gerekir ki davranışlarımız diğerleri için de bir yasa olabilsin. Bu durum, doğada sadece akıl sahibi olan bizler yani insanlar için geçerlidir. Aklımızın bize kazandırdıklarından birisi de kendi özgür istencimizle kendimize yasa koyabilmemizdir(Özlem, 2015, 80). Bu yasalarla birlikte yaşantımız artık eskisi gibi olamayacak ve büyük ölçüde değişmeye başlayacaktır.



1. TOPLUM VE DEVLET BAĞLAMINDA YAŞANTIMIZ

Toplum veya devletten bağımsız bir yaşam, insan doğasına uygun ve gerçekçi bir ideal olamayacağı için “nasıl yaşamak gerektiği” sorusu kaçınılmaz olarak “bir toplum içinde nasıl yaşamak gerektiği” sorusuna dönüşür. Toplum olarak yaşama durumu ve böyle devam etme gerekliliği, kendimize yasalar oluşturmamızı zorunlu kılar. Yasalar yürürlüğe girdiği andan itibaren bireyler, eylemleri için sorumluluklar yüklenmeye başlar. Yasaların iyi olup olmadıkları bireyler arasında bir tartışma konusu oluşturur, ancak bu tartışmada önemli olan nokta, kötü yasalarla yönetilen bir toplumun dahi, hiçbir yasanın yürürlükte olmadığı bir topluma kıyasla daha iyi bir durumda olacağının anlaşılabilmesidir.

Toplum içinde bireyler, ahlaki ve hukuki yasalara uymakla yükümlüdür. Bu yüzden de “nasıl yaşamak gerektiği” sorusunun yanıtı, büyük ölçüde bu yasalar çerçevesinde şekillenecek bir yaşam biçimini hesaba katmak durumundadır. Dolayısıyla toplumun bir parçası olan birey, yaşamını sadece kendi görüşlerine göre değil aynı zamanda ait olduğu toplumun kolektif görüş ve kabullerine göre de yönetmek durumundadır. Bireyler düşünceleri konusunda tümüyle özgür olsalar dahi davranışları konusunda aynı sınırsız özgürlüğe sahip değildir. Çünkü gerçekleştirecekleri eylemler yalnızca kendileri için değil, toplumun diğer üyeleri için de sonuçlar doğuracaktır.

İnsanların özgür olmaya mahkûm olduklarını belirten Sartre, özgürlük ve sorumluluk arasındaki bağlantıyı şu şekilde açıklar: “[insan] özgürdür, çünkü yeryüzüne geldi mi, dünyaya atıldı mı bir kez, artık bütün yaptıklarından sorumludur.”(2016, 47). İçinde doğduğumuz toplumun yasalarını belirlemeye fırsatımız olmasa dahi, o toplumun bir üyesi olduğumuz için yasaların eylemlerimize getirdiği sorumlulukları kabul etmek ve ona göre yaşamak durumunda kalırız. Durkheim, toplumların bir arada kalabilmeleri için bireylerden neler beklendiğini şu şekilde açıklar:

Aslında, toplumun kendine ait bir doğası vardır ve sonuçta onun gereksinimleri bireyler olarak bizim doğamızdan oldukça farklıdır: bütünün yararına olan parçanın yararına olmak zorunda değildir. Bu nedenle, toplum bizim sürekli ve maliyetli fedakarlıklar yapmamız gerekmeden oluşturulamaz veya sağlanamaz. Toplum bizden üstün olduğu için, bizi kendimizi aşmak zorunda bırakır ve onu aşmak için varlık bir dereceye kadar kendi doğasından ayrılmalıdır. Bu ayrılma az veya çok acılı gerilimlere neden olmadan gerçekleşemez(2019, 175-76).

Bizimle aynı toplumda yaşayan diğer kişiler hakkında az da olsa bir görüşe sahip oluruz ve bu durum toplumdaki herkes için geçerlidir. Yaşadığımız toplumun bize ilişkin görüşleri üzerimizde beklenmedik etkilere yol açabilir. Bazılarımızda aşırı özgüven oluşturabilirken, bazılarımızı da içine kapanık bir şekilde yaşama durumunda bırakabilir. Toplumda sevmek, değer görmek ve istenen bir birey olabilmek için insanlar aslında olmadıkları, fakat olmak istedikleri bir kişiliğe bürünebilirler. Aydın, okuduğu bir kitapta anlatılan hikâyeyi bizimle şu şekilde paylaşıyor:

O zamanlar okuduğum bir kitapta anlatılan bir hikâye beni çok derinden etkilemişti. Hikâyeye göre adamın biri sokakta yürürken birilerinin kendisinden söz ettiğini duyar. Konuşan kişiler, adamın geceleri çok az uyuduğundan, sabahlara kadar ilim ve ibadetle meşgul olduğundan söz etmektedirler. Kendisiyle ilgili duyduğu şeyler gerçeği yansıtmasa da adamın çok hoşuna gider, bu yüzden de kendisi hakkında konuşan kişilerin yanına gidip “hayır, yanılıyorsunuz öyle bir durum söz konusu değil” diyemez. Konuşulanları duyduğunu fark ettirmeden sessizce evine gider. Gece olunca uyumak için yatağına uzanır. Fakat ne mümkün! Uykusu gelmez bir türlü. İki seçenek vardır: ya gidip adamlara gerçeği anlatacak ya da onların söz ettiği gibi biri olacak. Adam ikinci yolu seçer, geriye kalan yaşamında her gece ilim ve ibadetle meşgul olmaya karar verir(2019, 13-14).

İnsanlar toplum içindeyken, kendi başlarına oldukları zaman sergiledikleri davranışlardan farklı davranışlar sergileyebilirler. Çevremizde tek bir insan dahi olmadan, bir başımıza büyüyip yetiştiğimizde bu durumları düşünmemize, herhangi bir yasadan bahsetmemize gerek kalmayacaktır. Ancak başka bir insanla karşılaştığımız an, işin boyutu değişmeye başlayacaktır. Özlem, bu durumu ormanda kaybedilen ve yalnız büyüyen Tarzan’ın hikâyesi ile anlatmaya çalışır. Ona göre Tarzan’ın, tek başına iken herhangi bir ahlak kuralı oluşturması ve ahlaksal eylemde bulunması mümkün değildir. Bu durum ancak ormanda kaybolan diğer insanı, Jane’i bulduktan sonra ortaya çıkabilecektir(2015, 136-37).

Evde yalnız başımıza kaldığımızda tırnaklarımızın uzunluğuna, saçlarımızın dağınkılığına, dişlerimizin kirliliğine veya ter kokumuza dikkat etmezken; dışarı çıkıp başka insanlarla karşılaşacağımız zaman tırnaklarımızı kesme, saçlarımızı tarama, dişlerimizi fırçalama ve duş alma gereği hissederiz. Bu davranışları kendi durumumuzdan rahatsız olduğumuz için yaptığımızı düşünsek de, uzun süre yalnız kaldığımızda asıl nedenin rahatsızlık olmadığı anlaşılacaktır.

Robinson Crusoe'un adada yalnız kaldığı hikâyeyi hepimiz biliriz. Aynı onun durumunda olduğu gibi, adaya düştüğümüzü düşünelim. Belirli bir yaştan sonra adaya düştüğümüz ve daha önceden bir toplumun bireyi olduğumuz için, o toplumun yasalarından etkilendiğimizi de hesaba katalım. Adada sabunumuz, tırnak makasımız hatta tıraş aletlerimiz bulunsun. Bunlara ek olarak çatal, kaşık, bıçak kullanabilme gibi ayrıcalıklarımız da olsun. Adaya düştükten bir süre sonra yavaş yavaş tırnak makası, tıraş aletleri ve sabun kullanımı azalmaya başlayacaktır. Belirttiğimiz araçlara, sadece bu durumlar günlük yaşantımıza engel olma seviyesine geldiğinde kullanma gereği duyulacaktır. İlk başta yemekler büyük bir titizlikle çatal, kaşık ve bıçakla yenirken daha sonraları elle yenmeye, hatta yıkanmayan ellerle yenmeye başlanacaktır.

Toplum içerisinde yapamadığımız, yalnızca tek başımıza kaldığımızda yaptığımız davranışları hatırlayalım. Burada bunları da özgürce yapabilme imkânına sahip olacağız. İlk zamanlar, adada bizden başka birinin olmadığını bildiğimiz halde etrafımıza istemsizce bakacağız ve birilerinin bizi izleyip izlemediğini kontrol edeceğiz. Ancak belirli bir zamandan sonra bu direncimiz kırılacak ve duruma alışacağız. Hatta belki de bu zamana kadar neden toplum yasalarının boyunduruğu altında yaşadığımızı sorgulamaya başlayacağız.

Adadaki davranışlarımız sadece bizi etkileyecek olup ahlaki boyutta değerlendirilmeyecektir; şayet bize yarar sağlıyorsa doğru ve iyi, sağlamıyorsa yanlış ve kötü olacaktır. Bulduğumuz bütün yiyecekler bizimdir, kimseyi düşünmeden sahip olabilir ve istediğimiz kadarını yiyebiliriz. Bizden başka kimse olmadığından özel mülkiyet ve topraklar üzerinde sınırlar da bulunmayacaktır. Eğer bir tanrı inancımız yoksa kendimizi basitçe o adanın tanrısı ilan edebiliriz, ancak bir tanrıya inanıyorsak düştüğümüz durumu tanrının takdiri ile ilişkilendirerek Robinson Crusoe'un yaşadığı bunalıma da düşebiliriz.



Şekil 1.1. Robinson Crusoe'un tanrıya yakarışı¹

Adadan kurtarıldığımızı ve artık evimizde olduğumuzu düşünelim. Tekrardan bir topluma girdiğimiz için istesek de istemesek de farklı insanlarla konuşmak, beraber etkinlikler yapmak zorunda kalacağız. Adada benimsediğimiz düşünceler, alışkanlıklar ve rahat tavırlar diğer insanlara gerek zihinsel gerekse fiziksel anlamda zarar verecektir; çünkü adada kazandığımız, her şeye kimseye sormadan sahip olmak istenci peşimizi bırakmayacaktır. Bunun sonucunda çevremizdeki kişiler birer birer azalacak, kendi çekirdek ailemiz dahi davranışlarımıza uyum sağlamakta zorluk çekecektir. Aydın, bu durumu ötekileştirme olarak değerlendirir ve şu şekilde açıklar: “[ötekileştirme] ana akım dünya görüşüne mensup kimselerin kendi çizgileri dışında kalan bireyleri veya kitleleri, farklı inanç ve yaşam biçimlerinden ötürü ciddiye almama veya yok sayma tutumudur.”(2019, 70). Bu şekilde ötekileştirilmek hoşumuza gitmeyecek, kendimize çeki düzen verip, toplumun oluşturduğu yasalara göre davranmamız gerektiğini anlayacağız.

Bahsettiğimiz ötekileştirmenin derecesi o kadar artacaktır ki artık toplum içinde yaşamak imkânsız hale gelecektir. Bu durum bizi, topluma uygun olacak şekilde davranışlarımızı değiştirmeye ve mevcut kalıplara girmeye zorlayacaktır. Çünkü bir toplumun var olabilmesi ve bizim de bu toplumun bir bireyi olarak kabul görebilmemiz, toplumun kurallarını belli ölçülerde kabul edip, fiziksel davranışlarımızla ve ruhsal durumumuzla içinde bulunduğumuz toplumun beklentilerine uygun davranarak mümkün olabilir. Durkheim, birey ile toplum (parça ile bütün) arasındaki ilişkiyi şu görüşleri öne sürerek anlatmaya çalışır:

¹ Kaynak: <https://britlitsurvey2.wordpress.com/2013/09/13/holding-onto-providence>

Toplumsal var olabilmesi için bireylerin bilincine nüfuz etmesi ve onu “kendi imajı ve benzerliği” ile şekillendirmesi gerekir. Kendimizden emin olarak ve aşırı dogmatik olmadan, en önemlileri dahil ruhsal durumlarımızın çoğunun toplumsal kaynaklı olduğunu söyleyebiliriz. Bu durumda, öyleyse, parçayı oluşturan büyük ölçüde bütündür; bunun sonucunda da parçayı açıklamadan – en azından parçayı bütünün bir sonucu olarak açıklamadan – bütünü açıklamaya çalışmak imkansızdır(2019, 161).

Ada metaforumuz ile toplum ve toplum kurallarının ortadan kalktığında, insanların toplum varken uyması gereken kuralları esnettiği veya hiç uymadığı durumlardan bazılarını açıkladık. Bu yalnızca bir insanın yaşayacağı sıkıntıların göstergesiydi. Ancak toplum yasası olmadan kişi sayısının bir önemi kalmaz ve bu durum bütün toplum için geçerli olur. Hobbes, bir kural, anlaşma ve sözleşmenin olmadığı bu hali doğa durumuna dönüş olarak tanımlar:

Doğal olarak, herkesin her şeye hakkı vardır. [...] insanlık durumu, herkesin herkese karşı savaş halinde olması durumu olduğu için ve, bu durumda, herkes kendi aklıyla hareket ettiği ve kendi hayatını düşmanlarına karşı korumak için ona yardımcı olabilecek her şeyi kullanabileceği için; böyle bir durumda, herkesin her şeye hakkı vardır; hatta bir başkasının bedenine bile(2016, 104).

Aklımızı kullanmadan, nasıl yaşamamız gerektiği üzerinde düşünmeden ve bu konuda bir uzlaşma sağlamadan davrandığımızda, Hobbes’un bahsettiği doğa durumu ortaya çıkar. Böyle bir durumda yararımıza olan her şey doğrudur, yapılması gereklidir ve bu uğurda yola çıkacak bütün tehditler yok edilmelidir.

Hobbes, oluşabilecek doğa durumunun önüne ancak bir devlet kurarak ve toplum yasalarını devreye sokarak geçilebileceğini söyler. Toplum yasalarının tanımını, doğruyu ve yanlışları belirleyen, iyiyi ve kötüyü ayırt etmekte kullanılan, toplum içinde nasıl yaşamamız gerektiğini ortaya koyan, devletin bizlere emrettiği yazılı ve sözlü kurallar bütünü olarak yapar(2016, 200). Bu nedenle devletin kurulması bir bakıma zorunluluk haline gelir. Çünkü insanlar arasındaki ilişkileri düzenleyen kuralların olması kendi başına yeterli gelmez, bu kuralları düzenleyen ve uygulandıklarından emin olan güçlü bir yapının da bulunması gerekir.

Devletimizi kurduğumuzu düşünelim, bu devlete bir yönetici seçmemiz gerekir. Onun politikalarını nasıl uygulayacağı çok önemlidir çünkü yönetimi altındaki bireylerin yaşantıları bu politikalara göre şekillenmek durumunda kalır. Bu nedenle yöneticinin, insanların doğasını göz ardı etmeden toplumu için en uygun politikaları

belirlemesi ve onları uygulaması gerekir. Çünkü Aydın'ın da dediği gibi toplum sadece bireylerden oluşan bir kalabalık değildir, orman gibi kendisini oluşturan ağaçların toplamından çok daha fazla bir şeydir. Bir toplum, tarihi, dili, kültürü ve inançları doğru okunduğu takdirde iyi bir şekilde yönetilebilir. Bundan dolayı yöneticimiz kendi alanında başarılı, saygın bir bilim adamı olsa bile toplumuna bilimsel gerçekliklere yaklaştığı gibi yaklaşıma lüksüne sahip olamayacaktır(2019, 129).

Machiavelli'ye bakacak olursak, devlet düzenini sağlamada korkulan bir hükümdarın sevilen bir hükümdardan daha etkili olduğunu görürüz. Machiavelli bahsi geçen görüşünü şu şekilde açıklar:

Çünkü genel olarak insanlarla ilgili şu söylenebilir: İnsanlar nankör, değişken, içten pazarlıklı, riyakâr, korkak ve çıkarıcıdır; iyilik yaptığın sürece yanından ayrılmazlar, gerekmediğinde sana kanlarını, canlarını, mallarını, mülklerini, dahası evlatlarını bağışlarlar. Oysa gerektiğinde hepsi arkasını döner. Her şeyini insanların sözlerine bağlayan ve başka hiçbir hazırlığı olmayan hükümdar batar. Ruh soyluluğu ve büyüklüğüyle değil de para ile elde edilen dostluklar satın alınmış dostluklardır, gereksinim duyulduğunda kullanılamaz. İnsanlar korkulan bir hükümdardan çok, sevilen bir hükümdara daha kolay zarar verirler; çünkü sevgi bir zorunluluk bağıdır ve insanlar doğaları gereği çıkarları söz konusu olduğunda o bağı rahatlıkla koparır atarlar; oysa korku bağı insanın hiç aklından çıkaramadığı ceza ve cezalandırılmak kaygısıyla örülmüştür(2018, 64).

Bireylere ceza verilmesi hoş bir durum değildir ancak zorunludur, çünkü birey davranışlarının sorumluluğunu almayı öğrenmelidir. Kişiler, başkalarına zarar verdiği halde kendi çıkarlarını gözetecek şekilde davrandığında ve toplumunun düzenini bozacak ahlak dışı eylemlerde bulunduğu, bu davranışlarının sonuçlarına katlanacaklarını bilmelidir. Machiavelli, toplum kurallarını bireylere korku ve cezalandırılma kaygısı ile uygulatmak isterken, Seneca erdeme duyulan hayranlıkla öğretmeye çalışır:

Ahlakın böylesine bozulduğu bir yerde, nasırlaşmış kötülöklere alışılmıştan daha şiddetli bir tokat, bir ceza istenir. Ruhlara yerleşmiş yanlış kanıları söküp atmak için prensiplere gerek vardır. Bunları kurallara eklersek, avuntuların, yüreklendirmelerin bir değeri olabilir: Yoksa kendi başlarına etkisizdirler. Kötülöklere saplanmış kalmış ruhları elde etmek, onları bu kötülöklere kurtarmak istersek, iyiyi kötüyü öğrenmelerini sağlayalım; bilsinler ki, bilgelikten başka her şeyin adı değiştirilebilir; kimi iyi, kimi kötü olur. Nasıl ki asker yaşamının ilk zinciri, ilk bağı edilen yemin, sancak aşkı ve askerden kaçmanın günah sayılmasıdır; ardından, bunların dışında kalan her şey yemin etmiş insanlardan artık kolayca istenir, onlara görev verilir ya, tıpkı bunun gibi mutluluğa götürmek istediğin insanlar için de ilk temel taşları atılmalı, onlara erdem aşılmalıdır. Erdeme bir tür hayranlıkla bağlı olsunlar, onu sevsinler, onunla yaşamak istesinler hep; onsuz yaşamayı da reddetsinler(2018, 395).

Bu iki karşıt görüşün arasını bulabilmek için, insanın doğasını incelemek ve eylemlerini neye göre gerçekleştirdiklerini anlamak gerekir. Bu durum, binlerce yıl süren “insanın doğasının aslında iyi mi kötü mü olduğu?” sorusunu akıllarımıza getirir. Kimi çevreler insan doğasının iyi olduğunu ve kötülüğün sonradan inşa edildiğini savunurken, diğerkleri insan doğasının aslında kötü olduğunu ve iyiliğın sonradan inşa edilerek oluşturulduğunu öne sürer. Burada asıl önemli olan, iyilik ve kötülüğün insanın ayrılmaz parçaları olduğunu bilerek, hangisinin o an iş başında olduğuna bağılı olarak insan davranışların şekillendiğini kabul edebilmektir. Durkheim, bahsettiğimiz konunun bir iç çelişki olduğunu belirtir. Pascal’ın ortaya attığı formüle göre insanın hem melek hem de canavar olduğunu, bir tarafın diğerkine acı çektirmeden seçimlerin yapılamayacağından bahseder. Hayvanların sadece kendileri için yaşadığını ve hazlarına yönelik davrandıklarını belirtirken, insanların yaşamlarında acı çekmeye yer ayırmalarının zorunlu olduğunu öne sürer(2019, 166-67).

İnsan doğası incelendiğinde, onun zorunlu olarak sosyal ve toplumsal bir varlık olduğu açıkça görülür. Bu nedenle insanlar, diğerk insanların da bulunduğu bir çevrede yaşar. Bu durum farklı insanlarla etkileşimde bulunulacağı ve bu süreçte toplum kurallarına maruz kalınacağı anlamına gelir. Çünkü insanlar nasıl yaşayacaklarını sadece kendilerinin belirlediğini düşünseler de, aslında bulundukları çevrenin, toplumun ve devletin etkileriyle şekillenen davranış biçimleri geliştirirler.

2. UZAY VE ZAMAN BAĞLAMINDA YAŞANTIMIZ

İnsanlar meraklı varlıklardır, bir konu kendilerini ilgilendirmese dahi duydukları anda o konu hakkında bir şeyler öğrenmek isterler. Öğrenme konusundaki bu iştahları hiçbir zaman azalmaz. Sonsuz sayıda soru sorulabilir ve bu sorular farklı şekillerde cevaplandırılabilir. İnsanların ömrü bu bilgilerin hepsini öğrenmeye yeterli gelmez; bu nedenle kendileri için aciliyet teşkil eden ve yaşamlarında kendilerine en hızlı pratik sonuç sağlayan durumları seçme eğilimine girerler. Ancak pratik yararlılık her zaman pratik doğruluk anlamına gelmez. Kısa vadede pratik yararlılık sağlamayan, “nasıl yaşamak gerektiğine” ilişkin kimi ilkesel doğrular, uzun vadede en yararlı sonucu doğurma gücüne sahip olabilir.

Uzay ve zaman ikilisinin yaşantımızın ayrılmaz parçaları olduğunu anlamak ve üzerimizdeki etkilerini kabul etmek bizlere daha sorunsuz ve yaşanılabilir bir hayat sunar. Çünkü uzay ve zaman konusundaki bilgi ve bilinçlilik, ilkesel doğruların uzun vadeli sonuçları hesaplama ve değerlendirme bakımından oldukça aydınlatıcı olma özelliğine sahiptir. İnsan, uzay ve zaman içinde yaşayan, kütlesi ve hacmi olan bir varlıktır. Bu nedenle uzay ve zamanın üzerimizdeki sınırlandırıcı gücünü yok saymamız mümkün değildir. Nasıl yaşamak gerektiği, kaçınılmaz olarak bir hareket içeren yaşam biçimiyle ilişkilidir ve her türlü hareket gibi insana özgü hareket de uzay ve zaman içinde gerçeklik kazanır ve insan yaşamına anlam katar. Ömür boyu yatağa mahkûm birine ne istediği sorulduğunda alınacak cevap büyük olasılıkla, yürüyebilmeyi diğer her şeye tercih ettiği olacaktır. Dolayısıyla uzay ve zaman içinde bir hareket kabiliyetine sahip olmak, başlı başına tüm diğer yaşam kalitelerinin temelini oluşturma özelliğine sahiptir. Uzay ve zaman bilinci, yaşamın sonlu oluşunu idrak etmeyi içerdiği için zamanı anlamlı ve değerli kullanma davranışının da temelini oluşturur.

Son yüzyılda gündelik hayatın pratik sorunlarının bilimsel ve teknolojik gelişmelere paralel olarak büyük ölçüde çözüme kavuşturulması, insanların hayal güçlerini çok daha farklı alanlara kaydırmasına olanak sağlamıştır. Hayal gücü ile elde edilen yeni düşüncelere yönelik derin araştırmalar, geçmişte tartışılmamış konuları ve bu konulara ait yeni buluşları hayatımıza dahil etmiştir. Atom altı seviyelere inilmesi ve bu düzeydeki hareketlerin düzensiz olduğunun keşfi insanlığın evrene dair bildiklerini

tekrar masaya yatırmaya neden olmuştur. Hawking ve Mlodinow, bu yeni gelişmelerin neden gerekli olduğunu şu şekilde açıklar:

Geleneksel evren anlayışına göre, nesneler iyi tanımlanmış yollar izler ve geçmişleri bellidir. Onların kesin yerlerini zamanın her anında belirleyebiliriz. Bu hesaplama gündelik amaçlar için yeterince başarılı olmakla birlikte 1920’lerde bu klasik resmin, varoluşun atom ve atom-altı düzeylerinde gözlemlenen tuhaf davranışları açıklayamadığı ortaya çıktı. Böylelikle adına kuantum fiziği denilen yeni bir çerçevenin kabul edilmesi gerekti(2015, 11).

Einstein, yaptığı araştırmalar ve deneyler sonucunda, uzay ve zamanın beraber ifade edilmesi gereken kavramlar olduğunu formüle ederek uzay-zaman kavramının hayatlarımıza girmesini sağladı. Artık üç boyutu olan uzay ve bundan bağımsız bir boyut olan zamanın birleşerek dört boyutlu bir yapıyı yani uzay-zamanı oluşturduğunu kabul etmemiz gerekti. Bu yeni bilgi devrim niteliğindeydi ve o ana kadar varlığından haberdar olmasak da hayatlarımızı hiç beklemediğimiz bağlamlarda etkiliyordu. Uzay ve zaman kavramlarını, uzay-zaman olarak değiştirmek insanlık için zorlu bir sürecin yaşanmasına neden oldu. Çünkü uzay ve zamanın hiç düşünülmeden kabul edilmesi direk olarak hayatlarımıza odaklanmamıza olanak sunuyordu. Ancak uzay-zaman ile, o ana kadar doğru bilip kabul ettiğimiz kuramları yıkmak, yeni öğrendiğimiz dört boyutlu yapıyı anlamlandırmak ve bütün bunlardan sonra hayatlarımıza odaklanmak gerekecekti.

Bilimin çıkış noktası ile şu anda ulaştığı konum karşılaştırıldığında elde ettiğimiz başarının ne denli büyük olduğu ortadadır. Bilim, içerisinde bulunduğumuz yapıyı anlamamız ve bu bağlamda yaşamımızı kolaylaştırmamız için ara vermeden çalışmaya devam eder ve her geçen gün biraz daha ilerler. Ancak bilimin bulduğu çözümlerin hepsi, gündelik yaşantımızda pratik, yararlı ve anlamlı sonuçlar doğurma gücünde değildir. Çünkü bilgiler ulaştığı insana, içinde bulunulan zamana veya yaşanan bölgeye göre farklı şekillerde yorumlanır. Bu nedenle uzay ve zaman kavramını günlük yaşamda, felsefede ve bilimde olmak üzere üç ayrı başlık altında değerlendirmek daha doğru olacaktır. Uzay ve zaman kavramları, uzay-zaman kavramına göre insanlık tarihinde çok daha eski olduğundan, değerlendirmelerimize uzay ve zamanın ayrı bulundukları halleriyle yaşamımıza olan etkilerini açıklayarak başlayacağız. Tek bir kavram olarak ele alacağımız uzay-zamanın üzerimizdeki etkilerini ise üçüncü bölüme saklayacağız.

2.1. Günlük Yaşamda Uzay ve Zaman

Uzay-zaman, günlük yaşamda sık karşılaştığımız, daha çok fizik kitaplarında ve bilimkurgu filmlerinde karşımıza çıkan bir kavramdır. Bu nedenle günlük yaşantımızda uzay ve zaman kavramları, ayrı ve bağımsız varoluşlar gibi değerlendirilmeye devam eder. Hatta uzay kavramı genelde dünya dışındaki boşluk olarak düşünüldüğü için, yerine mekân kavramının kullanılması uygun olarak görülür.

İnsanların doğduğu, büyüdüğü ve yaşadığı yerler, onların kimliklerinin oluşumunda büyük bir öneme sahiptir. Bir insanın doğduğu yerin köy veya şehir oluşu, hangi ilçeye, vilayete, ülkeye ve hatta hangi kıtaya bağlı olduğu, o insanın gündelik yaşamında etkili olan unsurlardan biridir. Çünkü bulunduğumuz çevre sadece sıradan bir mekân değil, aynı zamanda insanların dünya görüşlerini, kültürlerini, gelenek ve göreneklerini de içinde barındıran bir yapıdır. Nereli olduğumuz belirtilirken genelde il ölçü alındığı halde, kendisini ilçe, hatta köy ile tanıtmaya gereği duyan insanların bulunması bu görüşün sonucunda ortaya çıkar.

Mekân, kişiler üzerinde bir aidiyet duygusu oluşturur. Aidiyet duygusu da insanların yaşantısındaki en büyük eksiklerden birini doldurma işlevine sahiptir. Hiçbir yere ait olmadığını düşünen bir kişi, yaşadığı dışlanmışlık hissi ile ömrü boyunca mücadele etmek zorunda kalacağı için kalıcı şeyler inşa edemeyecektir. Bu nedenle insanlar nereye giderlerse gitsinler ait oldukları ve sonunda dönebilecekleri bir mekânın var olduğunu bilerek yaşamak isterler.

Ülkemizde mekân ve aidiyet ile ilgili olan hemşehrilik kavramı kişiler üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Kendi şehirleri dışında karşılaşan iki insanın birbirine olan yardımı, hemşehrilik kavramı devreye girdiğinde farklı boyutlara ulaşır. İnsanların çoğu, memleketlerinden ayrı olmanın verdiği özlem duygusunu karşısındaki hemşehrisinin de yaşadığını düşünerek, kendini o kişiye yani hemşehrisine gereğinden fazla yardım etme psikolojisi içine girmiş olarak bulur.

Taşrada ve metropolde yaşayan iki ayrı insanı düşündüğümüzde, ikisinin de gününü tamamlayabilmek için uğraştıkları zorluklar farklı olmakla beraber her iki yaşam tarzının da kendilerine göre artıları ve eksileri vardır. İnsanlar, yaşadıkları bu

ortamlar hoşlarına gitmediklerinde bunları değiştirme konusunda özgürdür. Değiştirdikten sonra sonucu beğenip devam edebilir veya beğenmeyip tekrar değiştirebilir. Hoşumuza gidebilecek çok fazla seçenek bulunur ve bunların hepsini denememiz mümkün değildir. Çünkü yapılacak denemelerin hepsi belirli bir zamana mal olur. Bir noktadan sonra artık enerjimizin yetmediğini düşünerek değişiklik yapamayacak kadar yaşlanmış olduğumuzu anlarız. İşte tam bu noktada “zamanın” üzerimizdeki ağırlığını hissetmeye başlarız.

Zaman yaşamımızın ayrılmaz bir parçasıdır ve onun etkilerini yadsınamız mümkün değildir. Peki zamanın tanımını nasıl yapabiliriz? Belki de Gleick’in paylaştığı şu görüşlerden birini seçmek durumunda kalırız:

İnsanlar zamanın ne olduğunu sorup durur, sanki doğru sözcükler bir araya gelince kilit açılacak ve içerişi aydınlanacaktır. Sakız tanımına sığacak bir tanım, mükemmel bir vecize isteriz. Zaman, “deneyimin zeminidir,” der Daniel Boorstin. “Zaman yapım aşamasında olan bellektir,” der Nabokov. “Zaman, başka hiçbir şey olmazken olan şeydir” –Dick Feynman. “Zaman doğanın her şeyi aynı anda olmaktan alıkoyma yöntemidir,” der Johnny Wheeler ya da Woody Allen. Martin Heidegger, “Zaman yok,” der(Gleick, 2018, 165).

Elias, insanların bir arada yaşamaları sonucunda ortaya anlayamadıkları, bilinmez bir durum çıktığından bahseder. Zamanı olayları birlikte görme biçimi olarak tanımlar ve sosyal bir dünyada yaşayan insanların birlikte yaşamalarını düzenlemelerini, neyi ne zaman yapacaklarını tayin edebilmeleri için zamanı kullandıklarını belirtir(2000, 15-16).

Zaman, insanların birlikte yaşamalarının bir sonucu olarak değerlendirilir. Ancak şu an kullandığımız takvim ve saatler bulunmadan önce de insanlar beraber yaşardı. Beraber ticaret yapmaları, iki olay arasında ne kadar süre geğtiğini belirlemeleri veya birbirleri ile buluşmaları gerekirdi. Zamansal olarak karışıklıklar sıklıkla yaşanır ve insanlar arasındaki ilişkiler zedelenirdi. İnsanlar işlerini yoluna koymak için güneşi ölçü olarak kısa süreleri, ayın evrelerini ölçü olarak uzun süreleri ve büyük kasırganın olduğu zaman, firavunun öldüğü zaman gibi deyimlerle de daha uzun süreleri referans göstermek zorunda kalırdı. Bu durum şu an bize yaşanması zor belki de imkânsız olarak görünse de Murry Hope, ilkel insanların sezgilerinin daha gelişmiş olduğundan bahsederek, Avustralya yerlilerinin birçok eğitilmiş insanın anlamakta güçlük çektiği

zamansızlık durumunu yaşadıklarını ve halen de yaşamaya devam ettiklerini öne sürer(1997, 219).

Elias, gelişmiş sanayi toplumlarında insanların kendilerini toplumsal zamana göre ayarlamalarının artık karakteristik bir özellik olduğundan söz eder. Ancak takvim ve saatsiz yaşayan toplumların zamanı kullanan toplumlara göre ayakta kalma olasılığının azlığına değinir(2000, 39-40). Ancak binlerce yıldır bu şekilde hayatta kalmaları, kendi içlerinde bu durumun üstesinden gelebildiklerini bizlere açıkça göstermektedir. Bu durum günümüzde kıskanılacak bir yaşam tarzı olarak değerlendirilir. Bahsettiğimiz ilkel toplumlarda da hayatların bir düzeni, istikrarı vardır ancak bu durum insanların üzerlerinde bir yük oluşturacak seviyede değildir. Gelişmiş toplumlarda kişinin zaman kavramı ile verdiği savaş, Elias'ın şu sözleri ile kolaylıkla ortaya konulabilir:

İnsan zamanı gerek bir kavram olarak gerekse de bu kavramla kopmaz bir birlik oluşturan bir sosyal kurum olarak çocukluğundan başlayarak öğrenir. Zamanın kavram ve kurum olarak var olduğu bir toplumda, "zaman" kavramı, felsefecilerin zihninde oluşmuş ve karşımıza felsefe kitaplarında çıkan bir düşünme enstrümanı değildir. Böyle toplumlarda yetişen herkes, "zamanı" oldukça erken yaşlarda, sosyal bir kurum olarak tanır ve öğrenir. Çok geçmeden de onu bir dış zorlama, insanın dışından dayatan ikinci bir doğa olarak hissetmeye başlar. Kişi, ilk on yılda zaman kurumlaşmasına uygun şekilde kendini disiplin altına almayı ve kısıtlamayı öğrenemezse, yani yetişmekte olan bir insan böyle bir toplumda, olabildiğince erken bir dönemde, gerek davranışlarını gerekse duygularını zamanın sosyal kurumlaşmasına uygun bir şekilde ayarlayıp düzenlemeyi öğrenemezse, bu toplumda yetişkin bir insan konumunu temsil etmesi güç, hatta olanaksız olabilecektir(2000, 24).

Yetişkin insan gerçekleştirdiği eylemi ne için yaptığını bilen ve onun sonuçlarını kabul edebilen kişidir. Gerekli zaman sözler verir ve onları zamanında yapacağını belirtir. Zamanın bu etkisini öğrenemeyen veya öğrenmek istemeyen yetişkin bir birey, belirttiğimiz gelişmiş sanayi toplumlarında yalnız kalmaya itilir. Çünkü gerek özel, gerekse iş hayatında yapılan zaman kaynaklı birkaç hatadan sonra o kişinin güven ve sorumluluk tanımlarına uygun olmadığına karar verilir.

Bahsettiğimiz gelişmiş toplumlarda üzerimize yüklenen gerekli veya gereksiz eylemleri, zamanımızı harcayarak yerine getirmemiz kendi isteğimiz gibi görünse bile aslında bizden zorla alınan hatta çalınan zamana işaret eder. Zamanın ne kadar önemli olduğunu ve bir anını bile boşa harcamamız gerektiğini Seneca şu sözleriyle ortaya koyar:

Evet, öyle yap Lucilius, kendin için kazan kendini. Şimdiye değin senden zorla alınan ya da çalınan, boşa akıp giden zamanına sarıl, iyi kullan onu. Durum, emin ol, sana yazdığım gibi: Kimi zamanımız bizden zorla alınıyor, kimisi sinsice çalınıyor, kimisi de boşa akıp gidiyor. Umursamadığımız için uğradığımız kayıp da, en yüz kızartıcı olanı. Dikkat edersen, hayatımızın en büyük bölümü kötü iş yapmakla, büyük bir bölümü hiçbir iş yapmamakla, tüm yaşamımız da yapmamız gerekenden başkasını yapmakla geçiyor. Zamana değer veren, gününün değerini bilen, her gün biraz daha ölmekte olduğunu anlayan bir kimse gösterebilir misin bana? Yanıldığımız bir nokta var: Sanıyoruz ki ölüm önümüzdedir; oysa ölümün büyük bir kısmı şimdiden geçip gitmiştir. Hayatımızın geride kalan kısmını ölüm eline geçirmiş. O halde, bana yazdığın gibi davran Lucilius'um, sarıl bütün saatlerine: Bugününe el koyarsan, daha az bağlı kalacaksın yarına. Böyledir bu iş: Yaşamak ertelendi mi, hızla akar geçer. Her şey yabancıdır bize. Lucilius, bizim olan bir tek şey var: zaman(2018, 33).

Bizim olması kaçınılmaz olan şeylerden biri zamandır. Ancak zamanı yaşantımıza istediğimiz şekilde uyduramayız, bu nedenle biz zamana göre şekil alarak yaşarız. Uyduramayız çünkü o bizden bağımsızdır, bizden önce vardır ve bizden sonra da var olmaya devam edecektir. Önceki nesillerden öğrendiğimiz ve bizzat atalarımızdan gördüğümüz gibi insanlar, zaman ile belirtilen uyumu sağlayamazsa sonuçlarına katlanmak durumunda kalırlar. Hope, konuyla ilgili şu görüşleri paylaşıyor:

Zamanın her şeyi tedavi ettiği; zamanın hareketlerimizin, ümitlerimizin ve isteklerimizin sonucunu belirlediği ve zamanın tırpanının hiçbir şeyin ve hiçbir kimsenin ondan muaf olamayacağı kaçınılmaz bir biçici olduğu, bizlere söylenmiştir. Zaman bakış açımızı, görüşlerimizi, inançlarımızı değiştirir ve atasözünde söylendiği gibi eğer zamanın rüzgarına göre eğilmezsek sonuçlarına katlanmak zorunda kalırız. Gerçekten de, zaman bizi psikolojik ve fiziksel olarak yönlendiriyor gibidir(1997, 14).

Akıl sahibi varlıklar olarak zamanın bizim üzerimizdeki etkilerini anlayabilir ve ona göre hayatımıza şekil verebiliriz. Ancak zamanı bizimle ortaklaşa yaşayan başka canlılar da bulunur ve onların zaman algısı bizimkine göre oldukça farklıdır. Hope, kendisine sıkça yöneltilen böcek ve hayvanların zamanı bizim gibi yaşayıp yaşamadıkları sorusunu, bu canlıların kimi zaman birkaç saat veya birkaç günlük yaşamı ile bizim yaşamamız beklenen hayatın süresinin karşılaştırılamayacağını belirterek cevaplandırır. Verdiği cevabın ardına, konunun uzmanlarının görüşüne göre bu canlıların bize kıyasla birkaç saat veya birkaç günlük ömürlerinin onlara göre ortalama 75 yıllık bir tecrübeye tekabül ettiğini de ekler. Bu durum, bizi zamanın göreceli olduğu ve her tür için farklı anlamlar ifade ettiği gerçeğine götürür(1997, 203).



Şekil 2.1. Zamanın kelebek üzerindeki etkisi²

Psikolojik etkiler zamanı göreceli algılamamıza neden olur. Hoş vakit geçirdiğimiz bir dost sohbeti esnasında, severek takip ettiğimiz bir dizinin yeni bölümünü izlediğimizde veya başarılı olduğumuz masa tenisi sporunu oynadığımızda zamanın çok hızlı geçtiği hissine kapılırız. Yanımızdaki kişiler için bu anlar çok önemli olmasa bile, bizim aşırı derecede mutlu olduğunuz zamanlardır. Tam tersi durumlar için bakacak olursak yani canımız çok sıkıldığında, işlerimiz ters gittiğinde veya sevmediğimiz bir hocanın dersinde zamanın yavaş geçtiğinden yakınıyoruz. Saatimize baktıktan sonra on dakika geçtiğini düşünerek tekrar saate baktığımızda aslında on dakika değil de sadece birkaç dakikanın geçtiğini öğreniriz. Bu gibi durumlar, ruh halimizin zamanı kavramamız konusunda ne denli etkili olduğunun en güzel örnekleridir.

2.2. Felsefede Uzay ve Zaman

Felsefede uzay-zaman kavramının tartışılması yeni olmakla beraber farklı mevcudiyetler olarak “uzay” ve “zaman” a ilişkin tartışmalar oldukça eskiye dayanır. İlk çağ filozofları ile başlayarak ortaya konulan uzay ve zaman düşünceleri, yaşam dediğimiz şeyin doğasını anlamlandırma yolunda insanlığa büyük katkılar sağlamıştır.

İlk çağ felsefesinde uzay ve zaman, varlık problemi başlığı altında ortaya çıkar. Bu başlığın tartışıldığı doğa felsefesi, içinde bulunduğumuz yapıyı anlamlandırmaya

² Kaynak: <https://www.muyinteresante.com.mx/medio-ambiente/plantas-y-animales/la-mariposa-monarca-y-su-paso-por-mexico>

çalışır. Varlığın ilk çıkış maddesini diğer bir deyişle yapıtaşını bulmaya yönelik “arkhe” (köken) problemi tartışma konularının başında gelir.

Arkhe problemi ile yoğun bir şekilde ilgilenen Pre-sokratikler, kendi içlerinde dört döneme ayrılır. İlk iki dönem, baskın görüşe sahip okulların adları ile anılır. Bunlardan ilki madde metafiziği geliştiren İyonya okulu, ikincisi sayı metafiziği geliştiren Pythagorasçı okuldur. Üçüncü dönem Herakleitos-Parmenides görüş karşıtlığı etrafında şekillenirken, dördüncü ve son dönem plüralist metafiziğin ağırlıklı olduğu dönemdir.

İyonya okulundan Thales, gördüğümüz çokluğun gerisinde onun oluşmasını sağlayan ve akılla anlaşılabilen bir tür birliğin var olduğunu belirtir. Ona göre her şeyin kendisinden türediği temel madde yani arkhe “su” dur. Onu takip eden Anaksimandros arkhe’nin nitelik bakımından belirsiz, nicelik bakımından sınırsız bir madde olması gerektiğini belirtir ve arkhe’yi “apeiron” olarak adlandırır. Anaksimenes arkhe’sini “hava” olarak seçer, havanın sıkışması veya seyrekleşmesinden ateş, su veya toprağın oluştuğunu savunur. Bu düşünürler açısından baktığımızda, yaşamın anlamını çözmenin çok önemli ölçüde yaşamın kökenini, varlığın kaynağını anlamakla bağlantılı olduğunu görürüz.

Pythagorasçılar kendi içlerinde dini bir tarikat olarak görünmelerine rağmen, felsefeyi daha çok pratik amaçlar doğrultusunda kullanarak yaşamı kolaylaştırmaya çalışırlar. Sayılar, oranlar, düzen ve ahenk, onların felsefesinin temelini oluşturur. Matematikle araları iyi olduğundan arkhe olarak “sayıları” kabul ederler. Hatta dünyamızın bile bir sayı olduğunu öne sürerler.

Herakleitos ve takipçileri her şeyin bir akış halinde olduğunu belirterek kalıcılığın olmadığını savunur. Onlara göre sürekli bir değişim söz konusudur ve bu değişim rastgele olmayıp, evrensel bir kural yani “logos” a uygun olarak seyreder. Hayatta sabit bir düzenin olmadığını ve hayatın karşıtlıkların çatışması üzerine kurulduğunu belirtirler, ancak bu şekilde hayatı anlamlandırabileceğimizi savunurlar. Onlara göre arkhe “ateş” tir; nedeni ise ateşte gördükleri devamlı değişim halidir. Bu değişim hali, “nasıl yaşamak gerektiği” konusunda aydınlatıcı olma özelliğine sahiptir. İçinde

yaşadığımız dünyadaki olayların önemli ölçüde bir neden-sonuç zinciri içinde hareket ettiğini kabul etsek dahi, insanların her zaman aynı nedenlere aynı tepkileri verdikleri veya aynı sonuçlara ulaştıkları söylenemez. Çünkü insanlar, kendilerine hiçbir zararı olmadığı halde diğer varlıklara kötülük edebilen varlıklardır. İnsanların davranışlarının arkasındaki değişken güdüler ve onları kötülük yapmaya sevk eden nedenleri çözümllemek basit bir neden-sonuç zincirini açıklamaktan çok daha zordur. Bu yüzden de “nasıl yaşamak gerektiği” sorusu sadece bilimsel terimler ile açıklanamayacak ölçüde karmaşık ve gizemlidir.

Parmenides ve takipçileri evrende bir “değişmezlik” durumunun olduğunu öne sürerek, değişimi savunan Herakleitos’un tam karşısında yer alırlar. Parmenides’e göre var olan vardır, var olmayan var değildir. Yokluğu kabul etmediği için var olan varlığın, yokluktan değil de varlıktan varlığa geldiğini, yokluk olmadığından varlıktan yokluğa değil de yine varlığa gideceğini savunur. Bu nedenle varlık yine varlık olarak kalır ve değişmez. Varlık hareket etmez, parçalara ayrılmaz, bölünmez ve sürekli. Çünkü varlık değişecek olursa yokluğa gitmesi gerekir, yokluk ise kabul edilmediği için bu durum mümkün değildir.

Zenon, Parmenides’in öğrencisidir ve onun görüşlerini oluşturduğu paradokslarla geliştirmeye çalışır. Aşil ve kaplumbağa paradoksunda; hızlı bir koşucu olan Aşil’in, yavaş hareket eden kaplumbağa ile yarışması konu alınır. Yarışa geriden başlayacak olan Aşil, kaplumbağaya asla yetişemeyecektir. Çünkü Zenon’a göre, Aşil kaplumbağanın başladığı noktaya ulaştığında kaplumbağa daha ileriki bir noktadadır ve Aşil o noktaya ulaşınca bu sefer kaplumbağa yine daha ileride olacaktır. Hareketin olduğunu kabul edersek durum bu şekilde gerçekleşecek ve Aşil kaplumbağayı asla geçemeyecektir. Ancak hareketi reddettiğimiz takdirde Aşil’in kaplumbağayı geçebileceği durumu açıklayabiliriz. Bu fikrini güçlendirmek için sunduğu diğer bir görüş olan ok paradoksunda ise yaydan çıkmış bir ok düşünmemizi ister. Zaman içindeki her anda ok belirli bir yerdedir ve o an için hareket etmediğini belirtir. Sonraki gelecek anlar için de bu durum geçerlidir. Paradoksun sonucunda, okun her zaman durağan olduğunu, hareket etmediğini çünkü hareketin imkânsız olduğunu kanıtladığını öne sürer.

Görüldüğü gibi Parmenides ve Zenon'un geliştirdikleri, "hareketin" gerçek bir durum olmadığı dünya görüşü bağlamında "nasıl yaşamak gerektiği" sorusunu bir çerçeveye oturtmak oldukça zordur. Yaşam, fiziksel ve ruhsal boyutları olan, uzay ve zaman düzlemlerindeki hareketlerin toplamı olduğu için içinde hareketin olmadığı bir dünya, yaşamdan çok ölümü anımsatır. İnsanlar için yaşam tanımı, en basit haliyle doğum anından ölüm anına kadar devam eden kesintisiz bir hareketlilik hali olduğu için "nasıl yaşamak gerektiği?" sorusu harekete yer vermeyen bir düşünceye dayalı olarak yanıtlanamayacaktır.

İlk üç dönem bu görüşlerin etkisi altında geçtikten sonra "plüralist" yani çoğulcu döneme gelinir. Burada görüşleri ile öne çıkan düşünürler Empedokles, Anaksagoras ve Demokritos'tur. Empedokles arkhe için dört adet değişmez ve parçalanamaz madde belirleyip bunların "ateş", "su", "hava" ve "toprak" olduğunu öne sürer. Ona göre var olanlar bu maddelerin karışımlarından oluşur ve tekrardan bu maddelere ayrılır. Maddelerin birleşip ayrılma nedenlerini ise sevgi ve nefret olarak açıklamaya çalışır.

Anaksagoras'ın arkhe'si, "spermata" adını verdiği sonsuz sayıdaki tohumlardır. Bu tohumlar bütün varlıklarda karışık olarak bulunur. Bir varlıkta hangi tohumlar ağır basarsa belirtilen varlık onun ismiyle anılır. Tohumların ilk ortaya çıkışını ise "nous" a bağlar. Evrensel akıl anlamına da gelen nous, kozmos oluşmadan önce karışık halde bulunan tohumlara ilk hareketi verir, onları düzenler ve kaos durumunu ortadan kaldırır.

Demokritos, hocası Leukippos'un sürekli devinim halinde bulunan sonsuz sayı ve şekildeki madde anlayışını geliştirir ve bu maddeleri "atomon" olarak adlandırır. Daha sonradan günümüzde kullanılan ismini alarak atom olarak anılacak bu maddeler, birbirleriyle farklı sayı ve şekillere göre birleşerek nesneleri oluşturur. Demokritos, insanların da bu atomlardan oluştuğunu öne sürer. Atomlar kendi başlarına hareketlidir. Atomların hareket etmeleri, birleşmeleri ve ayrılmaları için boşluğun bulunması gerekir. Kendisinden önceki düşünürlerden çoğunun nesnelerin oluşumu için kullandığı yaratıcı veya evrensel akıl gibi kavramlar Demokritos'ta bulunmaz. Eğer atomların şekilleri birbirine uyuyorsa herhangi bir oranda birleşip ayrılabilir. Materyalist anlayışa sahip olan Demokritos bu düşünceleriyle rastlantının olmadığını, rastlantı kavramının sadece

bilgisizliğimizden ileri geldiğini belirterek, olayların nedenlerden meydana gelen zorunlu sonuçlar içerdığını öne sürer.

Pre-sokratikler'den sonra değineceğimiz önemli düşünürlerden olan Aristoteles, kendisinden sonra yüzlerce yıl hüküm süren görüşler ortaya atar. Bu nedenle onun felsefe tarihinin en önemli filozoflarından biri olduğunu rahatlıkla söyleriz. Ona göre doğa hiçbir şeyi gelişigüzel yapmaz ve doğadaki bütün süreçler bir amaca hizmet eder. Eğer bir kişi doğayı açıklamak istiyorsa bunu yine doğanın kendisiyle ve fizik kuramları yardımı ile başarabilir. Doğa, bir hareket ve değişme içerisinde, bu durumlar ise fiziğin konusudur.

Aristoteles'in varlık hakkındaki görüşlerini anlayabilmek için öncelikle kategorilere ilişkin fikirlerine bakmamız gerekir. Ona göre var olmak aynı zamanda tanımlanabilir olmak anlamına gelir. Varlık bir töz olup en önemli kategoridir ve diğer bütün kategorilerin var olabilmesi için öncelikle tözün var olması gereklidir:

Varlığın on ayrı kategoriye bölünebildiğini, yani bir önermedeki öznenin, yüklemine on farklı biçimde bağlanabildiğini ifade eden Aristoteles, aralarında nitelik, nicelik, bağıntı, uzam, zaman, etkinlik, edilginlik, durum ve iyeliğin bulunduğu kategorilerden en önemlisinin töz (ousia) olduğunu ifade etmektedir. İlk kategori olan töz, diğer bütün kategorilerin kendisine yüklendiği varlıktır. Tüm diğer kategoriler, varlıklarını töze borçludurlar. Dolayısıyla bu kategoriler, ait oldukları tözden bağımsız bir şekilde bulunamazlar(Çüçen, Zafer, & Esenyel, 2014, 141).

Topakkaya, Aristoteles'in zaman anlayışının geçmiş zaman ve gelecek zamandan oluştuğunu belirtir. Geçmiş ve gelecek, kendilerini zaman içerisindeki olaylarda artık var olamayan ve henüz var olmamış olarak gösterir. Geçmiş zamanın gelecek zaman üzerindeki üstün tarafı, gelecek zaman henüz varlığa gelmemişken geçmiş zamanın çoktan var olmasıdır. Şimdi kavramına da değinen Aristoteles, onu zamanın bir parçası olarak değil de geçmiş ve geleceği ayıran bir sınır olarak görür. Şimdi olmadan zaman olamaz ancak şimdilerin toplamından da zaman elde edilmez. Şimdi, sadece zamanın diğer kısımları ile birlikte olduğunda anlam kazanır(2017, 114).

Aristoteles, evrene baktığında onun bu hale gelebilmesi için dört temel nedenin olduğunu öne sürer. En küçük yapıtaşından en büyüğüne kadar bütün her şey bu nedenler çerçevesinde ele alınıp açıklanabilir. Bu nedenler maddi neden, formel neden,

fail neden ve ereksel nedendir. Bu görüşü bir örnek ile açıklayabilmemiz için basit bir mutfak dolabı düşünelim. Mutfak dolabının kendisinden yapıldığı ağaç onun maddi nedeni olacaktır. Bu ağacın mutfak dolabı olarak kullanılabilmesi için belirli bir şekli alması ve form kazanması gerekir ki bu formel nedendir. Bu ağacı mutfak dolabı şekline getirebilecek bir usta gerekecektir ve bu fail neden veya etken neden olarak adlandırılır. Son olarak da mutfak dolabının bir kullanım amacı olmalıdır yani onu yapacak olan ustanın kafasında, içerisine çeşitli objeler konulabilecek olan kapaklı bir yapı olmalıdır ve bu da ereksel nedendir.

Zaman ve mekân konuları üzerine de eğilmiş olan Aristoteles'te yer merkezli evren modeli hâkimdir. Aristoteles bu modelde bütün evreni, merkezinde dünyamızın hareketsiz olarak bulunduğu bir yapıya benzetir. Dünyanın en yakınında ay küresinin bulunduğunu belirterek, ayın üstünde bulunan diğer kürelerin de yer aldığı bölgeye ayüstü âlem, dünyamızın bulunduğu aşağıda kalan kısma ise ayaltı âlem adını verir. Ayaltı âlem dört element yani “ateş”, “su”, “toprak” ve “hava” dan oluşurken ayüstü âlem beşinci element olan “esir” den meydana gelir. Ayaltındaki dört elementin mükemmel olmadığını ve değişebildiğini, ayüstündeki esir'in değişmez ve bu nedenle mükemmel olduğunu öne sürer. Bu durumu yerin ve göğün farklı davranışlara sahip oluşunu açıklamak için kullanılır. Yeryüzündeki hareket sonlu iken gökyüzündeki sonsuzdur. İlk hareket ettirici olarak gördüğü tanrının, göğün son katmanında yer aldığını ve başlattığı hareketin diğer küreleri de döndürdüğünü öne sürerek fizik görüşü ile teolojisini birleştirir. Bu sayede görüşleri, özellikle Katolik kilisesinin de desteğini alarak Kopernik Devrimi'ne kadar hüküm sürer.

Aristoteles'in görüşleri baskınlığını yitirdikten sonra ortaya çeşitli görüşler atılır. Bu görüşlerin en önemlilerinden birini sunan Kant'a göre zaman ve mekân, yaşadığımız dünyayı anlamamız için gereken temel görülerdir. Algılananların hem kendi aralarında hem de bireylerle arasındaki ilişkileri düzenlemek için ikisi de gereklidir. Uzay dış duyumuzun, zaman ise iç duyumuzun bir biçimidir.

Uzay ve zamanı Kant'ın bakış açısından anlamak istersek öncelikle onun yargılarına bakmamız gerekir. Kant yargılar ile ilgili olarak iki temel ayrımında bulunur. Bunlardan ilki, “a priori” ve “a posteriori” ayrımıdır. A priori yargılar saf yargılar olup,

doğrulukları deneyimden bağımsız olarak bilinebilir. A posteriori yargılar ampirik yargılar olup doğrulukları deneyime dayanır. İkinci ayrım “analitik yargılar” ve “sentetik yargılar” arasındaki ayrımdır. Analitik yargılar, açıklayıcı yargılar olup yüklemi öznesinde gizli olarak bulundurur. Sentetik yargılar, bilgimizi artıran yargılar olup yüklemi öznesinde içermezler.

Kant daha sonra bu iki farklı ayrımdaki yargıları birleştirir ve ortaya dört adet yeni yargı biçimi çıkar. İlki “analitik apriori” yargılar olup bunlar deneyimden bağımsız olarak vardır ve aynı zamanda zorunlu olarak doğrudur. “Analitik a posteriori” yargılar çelişkili olacakları için bulunmaları imkânsızdır. “Sentetik a priori” yargılar matematik ve fizikte varlıklarını sürdürürler. “Sentetik a posteriori” yargılar ise bilgi veren ancak doğruluğu ve yanlışlığı deneyime bağlı olan yargılardır.

Kant, mekânın yani uzamın deneyimsel bir kavram olmadığını düşünür. Ona göre, deneyimlerimiz uzamdan önce gelemez çünkü deneyimde bulunabilmemiz için öncelikle uzamın var olması gerekir. Bu nedenle uzam zorunlu olarak bulunması gereken a priori bir tasarımdır. Uzam bir nesne değildir, küçük parçalardan oluşmaz, tektir ve saf bir görüdür. Nesneyi, nesne olarak adlandırabilmemizin ön koşuludur. Uzam, deneyimden bağımsız geometrik aksiyomların temelini oluşturur.

Topakkaya, Kant’ın doktora tezinin bazı paragraflarında zaman kavramını da ele aldığını belirtir. Ona göre Kant, zamanla ilgili ilk paragrafta, zamanın algıdan önce var olduğunu, algısal dünyadan kazanılmayıp onun algılanmasının bir şartı olduğunu paylaşır. Eş zamanlılık ve ardı ardınlığı düşünerek zaman elde edilmez, aksine zaman sayesinde bu kavramlar düşünülebilir. İkinci paragrafta zamanın akıldan türetilmiş olarak değil de kendi başına var olduğunu belirtir. Üçüncü paragrafta ilk ve ikinci paragrafı özetlerken, dördüncü paragrafta zamanın sürekliliğini ve basit parçalardan oluşmadığını belirtir. Beşinci paragrafta değişimin zamana bağlı olduğu ve sadece zaman içerisinde olabileceğini öne sürer. Altıncı paragraf ise zamanın düzenleyici olarak görülmediğinde evrendeki nesnelerin kavranamayacağı hakkındadır(2017, 171-76).

Kant'ta zaman ve mekân, deneyim ile kazanılan a posteriori yargılar değildir çünkü onlar a prioridir, saf bilgilerdir. Zaman içsel olarak bulunurken, mekân dışsal olarak var olur. Zaman matematiksel yargıların temelini, mekân ise geometrik yargıların temelini oluşturur. Hem zaman hem de mekân deneyimlerimizden önce var olup deneyimlerin ön koşulları olarak kabul edilir. Nesne olmaksızın bir uzam düşünebilirken, uzam olmaksızın bir nesne düşünülemez. Yine aynı şekilde nesnesiz bir zaman düşünülebilirken, zamansız bir nesne düşünmek mümkün değildir.

Kant'ın görüşlerinden sonra, düşünce tarihinde çok farklı ve özel bir yere sahip olan Nietzsche'nin görüşlerini paylaşalım. Nietzsche'nin zaman ve evren teorileri, onun insan üzerindeki görüşleri ile doğrudan bağlantılıdır. Tarih düşünceleri, ebedi dönüş, güç istenci ve üst insan fikrinin beraber değerlendirilmesi ile onun uzay ve zaman hakkındaki görüşleri anlamlandırılabilir.

Wolf, Nietzsche'deki güç merkezleri veya fizikçilerin deyimiyle itki merkezlerinin evrenin oluşmasında etkili olduğundan bahseder. Atom ya da onun gibi itki merkezleri, gücünü yaymaya ve uzaya hâkim olmaya çalışır. Dünyayı sürekli bir enerji akışı olarak görür ve dünyanın güç istencinden başka bir şey olmadığını öne sürer. Kozmik sürecin özü değişimdir ve bu değişimler tekdüze olmayıp orijinal ve yaratıcıdır. Değişimin gerçek olması, zamanın da gerçek olmasını zorunlu kılar. Zamanın sonsuzluğu ve uzayın sonluluğu anlayışı Nietzsche'de ebedi dönüş düşüncesinin gelişmesini sağlar(2003, 87-92).

Ebedi dönüş, zamanın döngüsel bir yapıda olduğu ve olayların bu döngüde sonsuza dek yinelandığı düşünce olarak açıklanır. Bu düşünceye göre üst insanı oluşturabilmek ve yaşamı olumlayabilmek için oluşlar tekrarlanır. Ebedi dönüşte, içinde bulunduğumuz “an” ın değerini anlamak ve onu öyle bir yaşamak gerekir ki o an tekrardan yaşanmak istenebilecek bir değeri hak edebilsin. Çüçen'in bu konudaki görüşleri şu şekildedir:

Buna göre eğer kişi yaşamının en ufak zerresinden pişman değilse, eğer geçmişte yaşanmış olan ve gelecekte yaşanacak olan her şeyi olduğu gibi kabul ediyorsa, eğer tüm yaşamının iyisi ve kötüsüyle tıpatıp aynı şekilde sonsuzca tekrarlanacağını bile bile hala bu yaşamı istiyorsa, işte o zaman bu kişi Nietzsche'ye göre kendi varoluşunu mutlak bir şekilde onaylamış olur(2015, 129).

Hayvanlarla kıyaslandığımızda kendimizi övmekte üzerimize yoktur. Onların sınırlı akılları ve olaylar karşısında verdikleri tepkiler bize göre çok basit gelir. Bu basitliği şu fıkrada rahatlıkla görebiliriz: “İki inek çayırda otlamaktadır. Biri diğerine döner ve ‘Pi genellikle beş sayıyla yazılıyor ama aslında sonsuza kadar devam ediyor.’ der. Diğer inek kafasını çevirir ve yanıtlar ‘Mö’.” (Cathcart & Klein, 2010, 20). Nietzsche de fıkramızdaki görüşlere benzer fikirlere sahip olup, önündeki otlayan sürüye bakarak dünü ve bugünü bilmediklerini, efkârlı veya bıkkın olmadıklarını göstermeye çalışır. Ancak insanlara baktığımızda durumun böyle olmadığını çünkü insanların unutamadıklarını, geçmişe bağlı kaldıklarını ve bu bağlılığın onları takip edip bir sonraki an’ın huzurunu kaçırdığını belirtir. Hayvanın ise tarih dışı yaşadığını, rol yapmayı bilmediğini ve hiçbir şeyini gizlemediğini söyler(2015, 5-6). Nietzsche bir bakıma hayvanlardaki bu tarih dışı yaşamın onlara mutluluk kattığını savunur.

An’ın önemini devamlı olarak vurgulayan Nietzsche’ye göre yapmamız gereken, sonsuz zaman içerisinde tek tek an’lara odaklanmak ve böylece geçmiş ve geleceğin boyunduruğundan kurtulmaktır. Özkan, Nietzsche’nin geçmiş zamanı olup bitmiş ve artık sabit bir şekilde duran zaman olarak, gelecek zamanı da açık ve bilinmeyen zaman olarak tanımladığını belirtir. Geçmişe dair bir tasarrufta bulunamayız ve onu değiştiremeyiz ancak ona sorduğumuz sorulara cevaplar alabiliriz. Geleceğe yönelik istekler ve tasarruflarımız olabilir ancak ona sorduğumuz sorulara cevaplar alamayız. Bu her iki sonsuzluğun birleşim noktası an’dır(2015, 99).

Nietzsche’den sonra ele alacağımız ve felsefe bağlamında inceleyeceğimiz son düşünür olan Heidegger’e göre, Sokrates öncesi filozoflar “Varlık nedir?” sorusunu temel alarak öncelikle üzerine soru soracakları şeyi irdeler. Platon ve ondan sonraki filozoflarda ise bu soru yerini “Var olan nesneler nedir?” sorusuna bırakır. Ona göre, bu filozoflar varlığı metafiziksel kavramlarla açıklamaya çalışıp onun asıl anlamını unuturlar. Bu durumdan şikâyetçi olan Heidegger şu açıklamayı yapar:

Platon varlığı idea olarak ve ideaların koinonia’sı olarak tasarımıladığında, Aristoteles energeia olarak, Kant konum olarak, Hegel mutlak kavram olarak ve Nietzsche güç istemi olarak tasarımıladıklarında bunlar rastgele öğretilen öğretiler değil daha çok, kendini gizleyeni göndermekten söz eden yani “Varlık vardır, O varlığı verir” den söz eden bir iddiaya verilen yanıtlar olarak varlığın sözcükleridir(2001, 22).

Heidegger’de varlık bir anlama sahiptir. “Varlık nedir?” sorusunun cevabı “Varlığın anlamı nedir?” sorusunun cevabından geçer. Bu cevap da ancak zaman kavramı içinde verilebilir. Ancak Heidegger’de zaman kavramını anlamak istersek öncelikle “Dasein” kavramı üzerinde durmamız gerekir. Dasein, “orada olmak” şeklinde dilimize çevrilir. Anlamı kelimenin içinde gizli olarak bulunur çünkü Da “orada”, sein ise “olmak” anlamına gelir. Heidegger, bu kavramı yalnızca insanlar için kullanır. Michael Inwood, Dasein’ı şu şekilde açıklar:

Dasein, gündelik içinde veya değil, bu dünya içindedir. Taşlar, ağaçlar, inekler ve çekiçler de bu dünya içindedirler. Ve Dasein’in dünyadaki varlığının onlarınkinden bir farkı yoktur. Fakat, Dasein başka bir anlamda daha bu dünyadadır; öyle ki, diğer varlıklarda ve hatta ineklerde bile bulunmayan bir anlamda. Dasein, bir taş, bir ağaç veya bir ineğin aksine, dünyanın farkındadır, onu bilir; hem kendisinin hem de dünyadaki şeylerin farkındadır ve bunun kaynağı da onun varlık anlayışında saklıdır(1997, 49-50).

Heidegger’e göre Dasein, diğer var olanlardan farklı olan üç önceliğe sahiptir. Bunlardan ilki ontik önceliktir ve var olanın varlığını belirleyen varoluştur. İkincisi ontolojik öncelik olup, Dasein’in varoluş belirlenimi üzerindeki kendi kendine ontolojiktir. Üçüncü önceliği ise, Dasein gibi olmayan var olanların, varlığının anlaşılmasını sağlayan ontik-ontolojik önceliktir(2008, 13-14). Heidegger, bu görüşü ile Dasein’in önemini vurgular ve onu diğer bütün var olanlardan ayırır.

Dünyaya fırlatılmış olarak anlatılan Dasein, hep kendini geliştirmek ve bir önceki halinden daha iyi olmak için çabalar. Bu durum ancak zamanla mümkün olabilir. Zaman, işlerimizi yoluna koymamız için oluşturduğumuz ve güneşin hareketlerine bağlı olan bir kavramdır, kamusaldır. Çüçen’in konu hakkındaki görüşleri şu şekildedir:

Dünya-içine-atılmış ve eksik olan Dasein’in, şimdilerin sayımıyla nesnelerle karşılaşması aynı şeydir. Her gün nesnelerle karşılaşan Dasein, onları şimdilerde algılayarak bir sıraya koyar. Şimdilerin sıralanması, Dasein’in nesneleri bir tarih sırasına koymasındadır. Tarih sırasına konulan şimdiler, kamu zamanıdır. Kamu zamanında nesneler tarih sırasıyla yani şimdilerin sayılmasıyla anlaşılır. Örneğin, ‘güneş yükseldiğinde, kalkma zamanıdır.’ dediğimizde, zaman artık bir şeyden sonra gelen bir başka zaman olarak bir sıraya konulmuştur. Bu, kamu zamanıdır. Kamu zamanında, güneşin yolculuğu bir tarih sırasına konulur. Kamu zamanı, Dasein’in dünya-içine atılmışlığında, kendisinin oluşturduğu yapay saatle ölçtüğü zaman ve tarih sayımıdır(2003, 97-98).

Dasein’in kendisi ve çevresini anlamlandırması için zamana ihtiyacı olduğu açıktır. Bu durumu Heidegger şu şekilde bizlere aktarır: “O halde, her türlü varlık anlayışının ve varlık yorumunun ufkunun zaman olduğu gün ışığına çıkartılıp sahici

biçimde kavranmalıdır.”(2008, 18). Varlık ve varlığın çeşitli halleri ancak zaman içerisinde kavranabilir bu durum da bizi var olanların zamansal olduğu sonucuna götürür. Heidegger, zamansallık kavramını bizlere aktarırken sadece zaman içerisinde var olma durumu olarak değil, “zamandışı” ve “zamanüstü” kavramlarını da kapsayacak şekilde ifade eder.

Dasein’ın zamansal olduğu kadar uzamsal bir yapıya da sahip olduğu belirtilir çünkü uzamsal olmayan bir varlık var olamaz. Dasein’ın bu iki özelliğini yani uzamsallığını ve zamansallığını kıyaslamamız gerekirse, zamansallığın daha önemli olduğu sonucuna varırız. Inwood, bu durumun nedenini şöyle açıklar:

O halde, zaman neden daha önemli? Bunun yanıtlarından bir tanesi, Dasein’ın hayatını zaman içinde, uzamda olduğundan daha derin yaşıyor olması. Dasein belli bir yerde, belli bir zamanda doğar ve hiçbirini kendisi seçmez. Doğduğum yer, yetiştirilme biçimim ve kültürüm açısından, örneğin anadilimin İngilizce veya Japonca olmasını belirlemesi bakımından elbette önem taşır. Ne var ki, içkin anlamda doğduğum yerin pek bir anlamı yoktur. Yetiştirilme biçimimi belirlemesine karşın, bunun etkilerini eğitim veya seyahat yoluyla üzerimden atmam pekala mümkün. Oysa, doğduğum zamanın etkilerini değiştirmem pek o kadar kolay değil. Örneğin, eğer 1800 yılında doğmuş olsaydım, azami insan ömrünün de 115 yıl olduğunu varsayarsak, o zaman, Varlık ve Zaman’ı okuyamayacaktım. Doğum tarihim, zamandaki konumumun sınırlarını belirler ve buna bağlı olarak benim için açık olan eylem rotalarını belirler; buna karşılık, zaman içindeki konumum üzerinde doğduğum yerin bir etkisi olmaz(1997, 99-100).

Dasein, içerisinde bulunduğu uzamı yani çevresini anlamaya çalışır. Etrafında bulunan kuşlar, çiçekler, böcekler kısacası tüm canlıları içine alacak şekilde ortamı değerlendirir. Bunu yapar çünkü çevre, varlığın kendini gösterebileceği ortamdır. Bu ortamda bir geçicilik vardır. Bahsini ettiğimiz kuşlar, çiçekler ve böcekler yarın olmayabilir, hayatları son bulabilir. Ancak burada bütün bu ortamı ve varlıkları kuşatan kalıcı bir şey vardır ki o da zamandır.

Dasein her zaman geçmişten gelir, şimdi karar verir ve geleceği bekler. Çüçen, varlığın ontolojik yapısının bu zaman türleri ile anlaşılabilirliğini belirtir. Bunların arasında en büyük önemli olan gelecektir çünkü gelecek önsel ve otantik geçiciliğini oluşturma bakımından diğerlerinden üstün gelir. Bu nedenle varlığın temel anlamı gelecek olmak durumundadır(2003, 118). Dasein, kendini tamamlayabileceği bir gelecek için çalışır, bu nedenle bir tarihsellik içinde ele alınması gerekir. Değişmez bir öze sahip olamayan Dasein’ın yüzü ileriye dönüktür.

Dasein'ın zamansallığı tanrısal bir sonsuzluk değildir, doğumu ile başlayıp ölümüne doğru ilerleyen bir süreçtir. Bu süreçte en iyi bilinen şu anki durumdur. Gelecek daha yaşanmamıştır ve onunla ilgili durumlar belirsizdir. Geçmiş ise bir noktadan sonra kesinliğini kaybeder, yaşanmışlıklar unutulmaya başlar. Bu nedenle Dasein şu anın farkında olup, geleceği için uğraşmalıdır.

Heidegger'in "Varlık ve Zaman" adlı eserinde bahsettiği en önemli tabir, zamanın varlığın ufku olduğudur. O, kitabının girişinden sonuna kadar bu bağlam çerçevesindeki fikirlerinden bahseder. Hazinedar, eseri değerlendirdiği bir yazıda Heidegger'in görüşlerinin kitabını yazma sürecinde nasıl değiştiğini şu şekilde bizimle paylaşır:

Heidegger önsözde 'Bu risalenin şimdilik kaydıyla hedefi, zamanı her türlü olası varlık anlayışının olası ufku olarak yorumlamak olacaktır' derken, sonsözde 'Yoksa bizatihi zaman kendini varlığın ufku olarak mı açığa çıkarmaktadır?' diye sorar. Bu iki cümle aynı anlama geliyor gibi görünüyorsa da farklıdır. Her şeyden önce önsözü yazan Heidegger'le sonsözü yazan arasında muazzam bir fark vardır, zaman içinde yol almanın dayanılmaz ağırlığı(2009).

Heidegger'in uzay ve zaman hakkındaki bu fikirleri, bir sonraki bölümde bahsedeceğimiz Einstein'ın bilimsel bakış açısına en yakın olan felsefi görüşlerden biridir. Çünkü Heidegger'deki zamansallık, Dasein'ın zaman içerisinde bulunmasından çok onun zamanla bütünleşik olması durumu olarak ifade edilir.

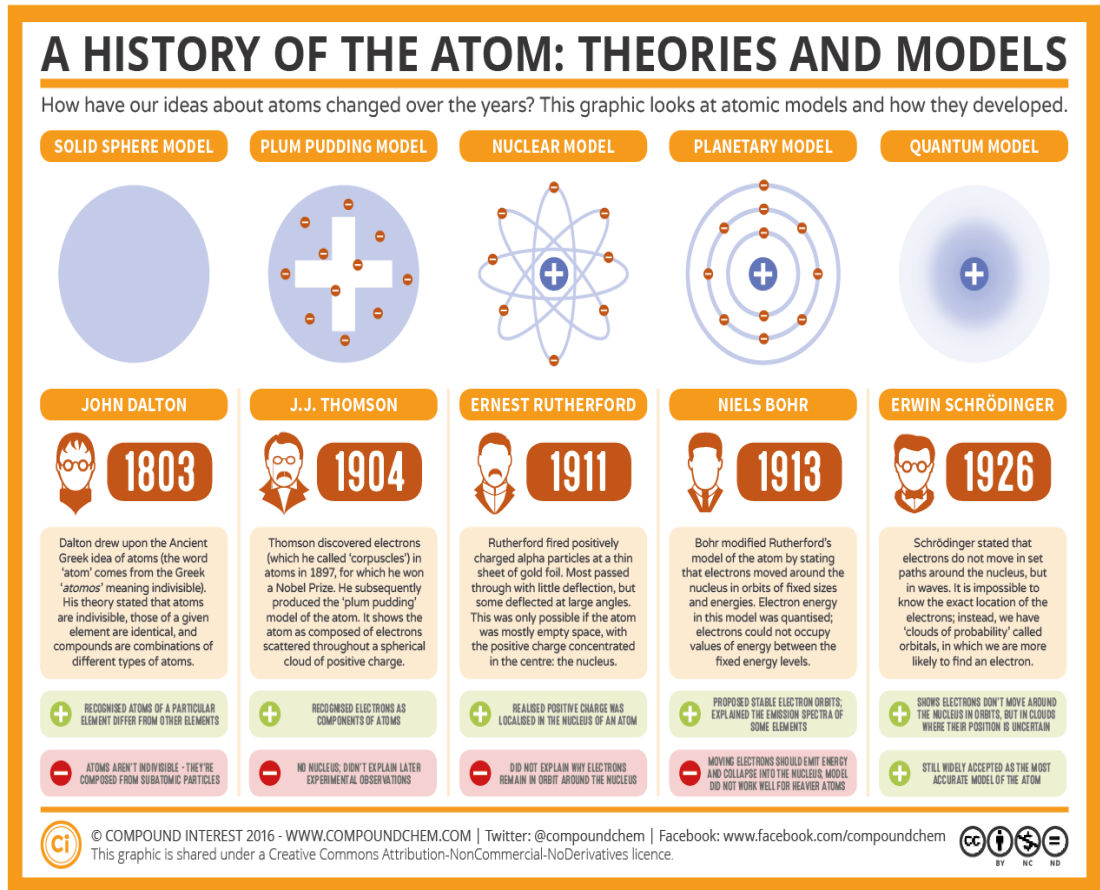
2.3. Bilimde Uzay ve Zaman

Uzay ve zaman, bilim tarihinin neredeyse tamamı boyunca birbirinden ayrı olarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeye bilimi doruk noktalara ulaştıran ve kendi zamanında yanlışlanması olanaklı olarak görünmeyen Newton yasaları da dahildir. Bu nedenle Einstein'ın, uzay-zaman kavramını ortaya atması bilim çevrelerinde büyük yankı yaratmıştır. Keşfi yüzyılı aşmış olmasına rağmen bilimde yeni sayılabilecek olan uzay-zamanı net bir şekilde anlayabilmek için, atomdan yola çıkmak ve bilimin yıllar içerisindeki gelişimini bilmek gerekir. Çünkü kara deliklerin var olduğunu ispatlayıp, onları fotoğraflandırabilmemiz bu gelişim sayesinde elde ettiğimiz bir başarıdır. Çalışmamızda bahsedeceğimiz paralel evrenler ve zaman yolculuğu gibi uzay-zaman teorilerinin sadece bilimkurgu olmayıp güçlü teorilerle açıklanabileceğini bu kısımda paylaşacağız. Bilim tarihinin bütün gelişmelerinden bahsetmemiz mümkün olamayacağı

için, önemli olan gelişmelerin bazılarını kronolojik bir şekilde açıklayarak adım adım uzay-zaman kavramına ulaşacağız.

Felsefede uzay ve zaman kısmında değindiğimiz Demokritos'tan sonra, atom kavramı üzerinde durulmaz ve bu fikir unutulma aşamasına gelir. Bunun bir nedeni Sokrates sayesinde felsefi ve bilimsel düşünce odağının insana çevrilmesi, bir diğer nedeni ise Aristoteles'in atom görüşünü benimsememiş olmasıdır.

Atom fikri rafa kaldırılır ve aradan yüzyıllar geçer ancak bilimin ilerleyebilmesi için atomun tekrar incelenmesi ve akıldaki sorulara makul cevapların üretilmesi gerekir. 1803'te John Dalton, çalışmalarıyla atom tartışmalarını tekrardan alevlendirir. Ardından Thomson, Rutherford, Bohr ve Schrödinger kendi atom modellerini geliştirir.

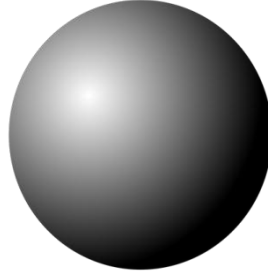


Şekil 2.2. Atomun tarihçesi, teoriler ve modeller³

Dalton'a göre maddeler kendisinden daha küçük parçalara bölünemeyen atom isimli taneciklerden oluşur. Farklı çeşitlere sahip olan atomlar kendi aralarında belirli

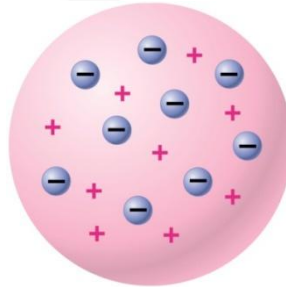
³ Kaynak: <https://www.compoundchem.com/2016/10/13/atomicmodels>

oranlara göre birleşip ayrılabilirler. Dalton'un modelinin değiştirilmesinin nedeni, belirttiği atomların boşluksuz bir yapıda olması ve daha küçük parçalara bölünememesi iddiasında bulunmasıdır.



Şekil 2.3. John Dalton atom modeli⁴

Joseph John Thomson 1904'te atomun iç yapısını açıklamaya çalışır. Atomun pozitif yüklü olduğu ancak içinde negatif yüklü elektronların da dağınık halde bulunduğunu öne sürer. Onun modelinin eksikliği, belirttiği atomların çekirdek bulundurmadığını iddia etmesi ve buna bağlı olarak proton ve elektronları atomun içerisine rastgele dağıtmasıdır.

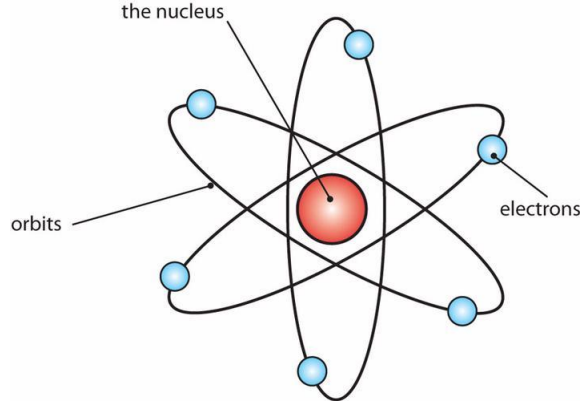


Şekil 2.4. Joseph John Thomson atom modeli⁵

Ernest Rutherford 1911'de atomun bir çekirdeğinin olduğu ve pozitif taneciklerin bu çekirdekte bulunduğunu açıklar. Negatif yüklü elektronların çekirdeğin çevresinde döndüklerini savunur. Atomun büyük bir kısmının boşluktan oluştuğunu ispatlar. Onun modelinin eksikliği, yörüngelerdeki elektronların neden çekirdekteki protonlara yapışmadığını açıklayamaması olmuştur.

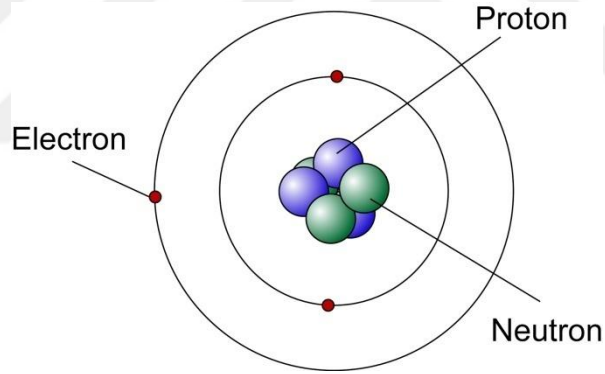
⁴ Kaynak: <https://www.sutori.com/item/john-dalton-s-atomic-theory-1803-while-john-dalton-s-visual-concept-of-the-at-d17f>

⁵ Kaynak: <https://edu.glogster.com/glog/history-of-atomic-model/2347btlxjjs>



Şekil 2.5. Ernest Rutherford atom modeli⁶

Niels Bohr'un 1913'te oluşturduğu atom modeli, Rutherford modelindeki gibi ortada bir çekirdek, etrafında boşluk, ve yörüngelerdeki elektronlar şeklindedir ancak bu modelde elektronlar yörüngelerde dağınık değildir, belirli yörüngelerde bulunurlar. Modelin eksikliği, hidrojen gibi hafif atomlarda doğru olarak kullanılabilirken, daha ağır atomlarda sorunlar yaşatmasının ortaya çıkması ile anlaşılmıştır.

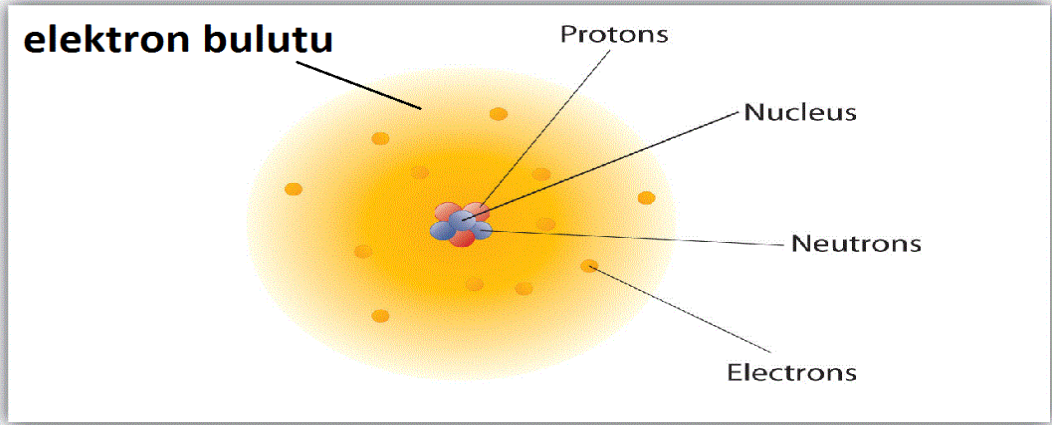


Şekil 2.6. Niels Bohr atom modeli⁷

Erwin Schrödinger 1926'da konuya son noktayı koyacak olan modelini açıklar. Günümüzde de geçerliliğini sürdüren bu model, modern atom modeli olarak da bilinir. Bu model oluşturulurken yararlanılan en önemli fikirler; Broglie'deki elektronun sadece partikül olarak değil aynı zamanda dalga özelliğinin de göz önünde bulundurulması ve Heisenberg'deki belirsizlik ilkesidir. Elektronların konumu ve momentumu aynı anda tespit edilemeyeceğinden, çekirdeği çevreleyen elektronlar bir bulut halinde bulunur.

⁶ Kaynak: <https://www.sutori.com/item/rutherford-s-atomic-model-in-1911-the-model-described-an-atom-with-a-tiny-dens>

⁷ Kaynak: <http://spmphysics.onlinetuition.com.my/2013/09/the-composition-of-nucleus.html>



Şekil 2.7. Modern atom modeli⁸

Maddelerin en küçük yapıtaşına dair bu görüşler gibi, bizi çevreleyen evren hakkında da birtakım görüşler ortaya atılmıştır. Bunlardan en önemlilerini kısaca açıklayalım. M.Ö. 230 gibi öldüğü bilinen Aristharkos dünyamızın güneş merkezli bir sistemde bulunduğunu ve güneşin etrafında döndüğünü savunan ilk gökbilimci olarak bilinir.

Antik çağda yaşayan matematikçi ve gökbilimci Claudius Ptolemy [Batlamyus], yermerkezli gökbilimi fikri ile kendisinden sonraki yüzlerce yıllık dönem boyunca geniş çevrelerce kabul gören otoriter bir görüşe imza atar. Bu görüşe göre, dünya merkezde hareketsiz bir şekilde dururken diğer gezegenler ve güneş bizim etrafımızda dönmektedir. Kendisinden önce açıklanamayan gezegenlerin ileri ve geri hareket edebilme durumunu, kendi çevrelerinde bulunan yörüngelerdeki hareketleri olarak ifade eder. Bu görüşün yüzyıllar boyunca baskın görüş olarak hüküm sürmesinin nedeni, yaşadığımız gezegenin önemini vurgulaması ve dini otoritelerin desteğini almasıdır.

Modern bilimsel dünya görüşüne atılan en önemli adımlardan biri Kopernik devrimidir. 1542’de Nicolas Copernicus güneşin merkezde hareketsiz bulunduğu ve dünyamız da dahil diğer gezegenlerin güneş etrafındaki bir yörüngede döndüğü görüşü ile mevcuttaki dünya merkezli anlayışı derinden sarsar.

Johannes Kepler gezegenlerin güneş etrafında dairesel değil de elipsler şeklinde hareket ettiklerini bulur. Bu onun yasalarından ilki iken, ikinci ve üçüncü yasası

⁸ Kaynak: <https://eodev.com/gorev/5237493>

gezegenlerin güneş etrafındaki yörüngelerde dönme hızlarını belirler. Ardından gelen Galileo Galilei teleskopun öncülerinden biri olup, ayın yüzeyi ve hatta Jüpiter'in uyduları dahil birçok keşifte bulunur. Galileo'nun bilime diğer bir katkısı olan serbest düşme yasası, serbest düşme yapan cisimlerin eşit zamanda eşit hız artışları edinmesi olarak açıklanır.

Isaac Newton'un 1687'de yayımlanan "Doğal Felsefenin Matematiksel İlkeleri" eseri, kendisinden sonraki bilimsel gelişmelerin neredeyse tamamının temelini oluşturma özelliğine sahiptir. Newton'un üç hareket yasası ve bunların yanında sunduğu evrensel yerçekimi ilkesi çok büyük güce sahip bir kuramlardır. Evrendeki her cisim, diğer bütün cisimler üzerinde bir çekim uygular; bu çekimin gücü ise onların kütleleri çarpımı ve aralarındaki mesafenin karesine bağlıdır.

Newton'un bahsi geçen yasalarından biri olan eylemsizlik yasası, cismin hareket durumunun değiştirilmesine karşı uyguladığı dirençtir. Yani bir cisim üzerine hiçbir kuvvet etki etmediğinde; duruyorsa durmaya, sabit hızla gidiyorsa aynı sabit hızla gitmeye devam eder. İvme ile ilgili olan yasası, bir cismin üzerine etkiyen dengelenmemiş kuvvetler varsa hareket durumunun değişeceğidir. Kuvvet ne kadar büyükse ivme o kadar büyük olurken, kütle ne kadar büyükse ivme o kadar küçük olacaktır. Etki tepki yasası ise bir cisim diğerine etki uyguluyorsa, diğer cisim de ilk cisme bir tepki uygulamasıdır.

Newton'un fiziği de dahil olmak üzere o tarihe kadar yapılan çalışmalar klasik fizik olarak adlandırılır. Ondan sonra gelecek olan nokta artık modern fizik olacaktır, çünkü birçok yeni keşif yapılacak ve var olan birçok kuram kökten değiştirilecektir. Modern fiziğin başlangıcı olarak kabul edilebilecek buluş Wilhelm Röntgen'in 1895'te mat yüzeylerden geçebilen ışınları keşfetmesidir. Daha sonra Röntgen ışınları olarak anılacak bu ışınlar X ışınları ismini verir.

Antoine Henri Becquerel, uranyum tuzlarını filmlere sarar ve ardından onları ışık geçirmeyen kalın siyah kağıtlar ile kaplar. Bu düzeneği güneşte bekletir, ardından aynı düzeneği tekrar hazırlayarak güneş geçirmeyen bir ortamda test eder. İki düzenekte de filmler üzerinde kararmaların mevcut olduğunu gözlemler. Bu ışımaya olayına Becquerel

ışınları denilir. Daha sonraları Marie Curie ve Pierre Curie, Becquerel'in çalışmalarını geliştirerek radyoaktivite kavramını oluşturlar.

Klasik fiziğin çözemeyerek artık değişmesini gerektiren problemlerin başında kara cisim ışıması gelir. Işıma yapan cisimlerin rengi, sıcaklığı arttıkça mavi, mor ve morötesine dönüşür. Klasik fizikteki dalga enerjisinin bütün değerleri alabileceğini belirten mevcut hesaplama ve yayılan ışının sürekli olması durumu artık yetersiz kalıyordu. Max Planck, dalganın enerji paketlerinden yani "kuanta" lardan oluştuğunu ve bu kuantaların her birinin enerjisinin dalganın frekansına orantılı olduğunu iddia etti. Işımanın sürekli bir halde değil de kesikli bir şekilde yayıldığını belirtti. Bu görüşler dahilinde bulunduğu "Planck sabiti" kuantum mekaniğinde etki edilen en küçük birimi temsil etmek için halen kullanılmaya devam eder.

Herhangi bir kaynaktan yayılan ışığın bir madde yüzeyine düşmesi sonucu maddeden elektron yayılır ve buna "fotoelektron" denir. Bu olay Hertz'in deneylerinde ortaya çıktığı için "Hertz etkisi" olarak anılır. Einstein, bu olayı açıklayabilmek için Planck'ın kuantum teorisini kullanır ve ışığın da kuantalardan oluştuğunu belirtir. Bu paketler 1926'da Gilbert Newton Lewis tarafından "foton" olarak adlandırılacaktır.

Einstein enerjinin kuantalardan oluştuğunu savunur, görelilik kuramları ile dönemine damgasını vurur. Bu kuramlardan ilki olan "özel göreliliği" Hawking ve Mlodinow'un yardımı ile açıklayalım: Bir jet uçağının içerisinde aynı noktada ama farklı zamanlarda gerçekleşen iki olay olsun. Jet uçağının içindeki gözlemciye göre iki olay arasındaki uzaklık sıfır olacaktır. Yerde bulunan bir diğer gözlemciye göre de iki olay arasındaki uzaklık, jetin yol aldığı mesafe kadar olacaktır. İki gözlemci, bu iki olayın birbirine uzaklığı konusunda farklı mesafeler belirteceklerdir. Bu duruma benzeyen diğer bir örnekte de iki gözlemcimiz, uçağın kuyruğundan burnuna doğru bir ışık atışını izlesinler. Kuyruktan buruna yayılan ışığın yol aldığı mesafe konusunda anlaşamayacaklardır. İki gözlemcinin de ışık hızını kabul ettiğini varsayalım; hız alınan mesafenin geçen zamana oranı olduğu için, ışığın yayılma ve varış anı arasında geçen zaman konusunda da birliğe varılamayacaktır. Sonuç olarak, geçen zamanın ve alınan mesafenin ölçümü, ölçüm yapan gözlemciye göre değişecektir. Bu durumun ismi özel görelilik olarak adlandırılır(2015, 84).

Newton'un kütleçekim kuramı, özel görelilik kuramına uyumlu değildi. Çünkü özel görelilikte mutlak zaman kavramı olmadığından iki cisim arasındaki uzaklığın ne zaman ölçülmesi gerektiği bilinemiyordu. Hawking ve Mlodinow'a göre Einstein, bu durumu çözmek için konu hakkında çalışmalarına devam eder ve diğer görelilik kuramını yani "genel göreliliği" oluşturur. Bu kuram basitçe uzay-zamanın düz olmadığı, kütle ve enerji tarafından bükülüp bozulduğu şeklinde ifade edilir. Newton hareket yasalarında, cisme veya gezegene kütleçekim gibi herhangi bir kuvvet etki etmediğinde düz bir çizgi üzerinde hareket edilecektir. Ancak Einstein'ın genel göreliliğinde, kütle uzay-zamanı bükerek ve ancak eğik olarak bulanabilecek olan bir uzayda düz bir çizgiye en yakın olan şey yani jeodezikler üzerinde hareket edilebilir(2015, 87-88).

Louis de Broglie, parçacık ve dalga ikiliği konusunda önemli çalışmalara imza atar. Broglie, elektronların sadece tanecik değil, onlara eşlik eden dalgalarla birlikte var olduklarını savunur. Einstein'ın foton ve görelilik kuramlarını birleştirerek parçacıkların momentumunun dalga boyları ile ters orantılı olduğunu ispatlar.

Paul Adrien Maurice Dirac 1928'de "Dirac denklemini" oluşturur. Kuantum mekaniği ve kuantum elektrodinamiğine önemli katkılarda bulunur. Bir elektron ile aynı görünen ancak pozitif yüklü başka bir parçacık olan "antimadde" görüşünü ortaya atar. Hesaplamaları antimaddenin olduğunu gösterse de, görüşü 1932'de Carl Anderson'un ilk antimaddeyi yani pozitronu keşfetmesi ile kanıtlanmış olur.

Wolf, Werner Heisenberg'in görünmeyen bir atomun içindeki gözlenemeyen bir elektronun konum ve momentumundan ziyade, görülebilen ışığın frekanslarına dayanan matematiksel araçların yeni bir formunu bulduğunu belirtir. Bu yeni araçlar sayı matematiğinden değil, işlemcilerin matematiğinden geliştirilir. Matris kullanımında geçerli olan kuralların, işlemcilerde de aynı olduğunu öne sürer. Heisenberg'in kuantum mekaniği, matris mekaniği adını alır. Heisenberg, bu mekanikle atom boyutunda bir nesnenin konum ve momentumunu ölçmeye çalışır. Mikroskop, farklı yönlerde hareket eden ışık ışınlarını yakalayıp, onları göze doğru gitmeye zorlayarak görüntüyü büyütür. Ona göre gözlemciler foton ışığını mikroskobun lensinde yakalayabilirse, yani elektronun konumunu görebilirse daha sonra nerde olacağına dair fikirleri olamaz.

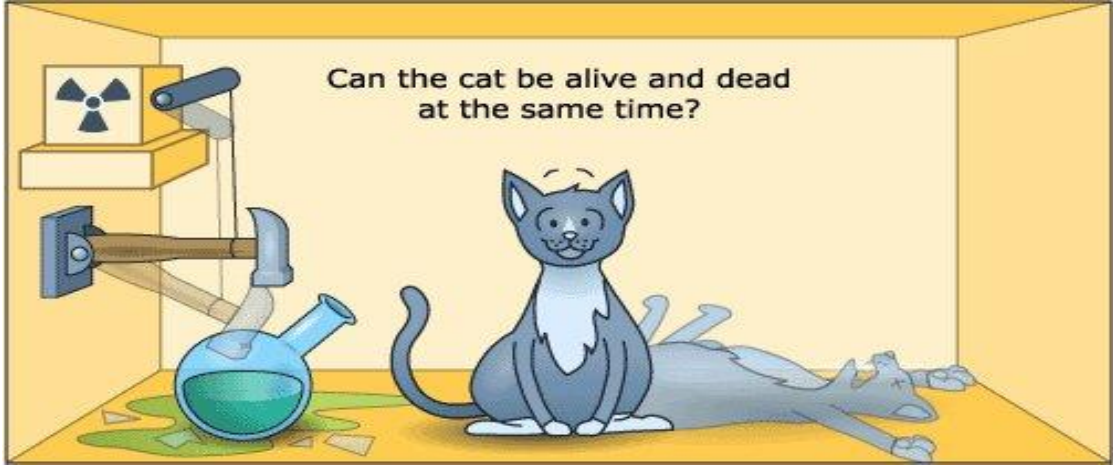
Çünkü elektronu görme girişimleri, onun hareketini bozacaktır. Bu nedenle bir elektronun konumu hakkında ne kadar çok bilgi sahibi olursak, momentumu hakkında o kadar az bilgi edinebiliriz. Bahsedilen durum tam tersi parametrelerle ele alındığında da geçerli olup, elektronun momentumu hakkında bilgimiz artarken konumu hakkındaki bilgimiz azalacaktır. Bu ilke, “Heisenberg belirsizlik kuramı” olarak adlandırılır(2016, 140-45).

Wolfgang Pauli, “Pauli dışlama ilkesini” bilimin hizmetine sunar. Kendisinden önce elektronun enerji seviyelerini göstermede üç adet kuantum sayısı kullanılmışken, Pauli bunun yetersiz olduğunu ispatlayarak dördüncü kuantum sayısını eklemiştir. Bu dördüncü sayı “fermiyonun spini” olarak adlandırılır. Spin yani dönüş saat yönünde veya tersi şeklinde olabilir. Bir orbitalde birbirine ters yönde spinli iki fermiyon varsa, o orbital dolmuş kabul edilir.

Erwin Rudolf Josef Alexander Schrödinger, “kedi deneyi” ile tanınır. Kedi, radyoaktivite dedektörü ve şişelenmiş zehrin bulunduğu kutuda, dedektör zehri algılasa şişeyi kırarak ve kedi ölecektir. Gribbin, bahsettiğimiz deneyin kuramcılar tarafından şu şekilde yorumlandığını belirtir:

Kuantum mekaniğinin katıksız versiyonunu kabul eden kuramcılar bir gözlemcinin neler olup bittiğini görmek için kutunun içine bakacağı zamana kadar kedinin bir tür belirsiz durumda var olduğunu, ne sağ ne ölü olduğunu söylüyor. Gözlemlenmediği sürece hiçbir şey gerçek değildir (2016, 16).

Ancak kutuya baktığımız takdirde gözlemci olarak gerçek bir sonuca ulaşabiliriz, kedinin canlı veya ölü olduğunu anlayıp belirsizliğe bir son veririz. Bu olay kedinin içinde bulunabileceği durumlardan birinin seçildiğini ve diğer alternatif durumun o anda ortadan kaybolduğunu gösterir.



Şekil 2.8. Schrödinger'in kedisi⁹

Wolf'a göre atom altı parçacıkların belirsizlikleri, büyük maddelere veya varlıklara uygulanmaya çalışıldığında etki alanlarını kaybeder. Gözlem yaptığımızda veya onlara uzanıp dokunma eylemi gerçekleştirdiğimizde parçacıkların mevcut durumunu altüst ederiz. Yaşanan bu bozulmayı kontrol altına almak mümkün değildir. Çünkü bozulma atomların minicik dünyasında gerçekleşir(2016, 86). Peki atomlardaki bu küçük değişimler biz insanlar için önemli midir? Bu sorunun cevabı aslında sorunun içerisinde gizli olarak bulunur. Çünkü insanlar da dahil olmak üzere görünen her şey atomlardan oluşurken, atomlar da bu belirsiz atom altı parçacıklardan oluşur. Oluşum aşamasında da bu belirsizliklerden etkilenmeme gibi bir durum mümkün olamaz.

Atom üzerindeki elektron yerlerinin belirsizliğini ve bir bulut gibi devamlı hareket halinde bulunduğunu açıkladık. Elektronu her gözlemlediğimizde onun hareketine müdahale ettiğimizi ve düzenini değiştirdiğimizi belirttik. Bu nedenlerden dolayı elektronun atom üzerinde bulunacağı pozisyonlar sonsuz sayıda olacaktır. Paralel evrenler teorisi bu olayı temele alarak oluşturulur. Elektronların gözlemlemediğimiz anda olduğu yerden farklı yerlerde bulunma ihtimali kadar alternatif durumun bulunduğu iddia edilir. Bu görüşe göre elektronlar, aynı anda her bir evrende farklı yerlerde bulunur. Elektronları gözlemlemeden hangi pozisyonda olduklarına karar verilemez. Gözlemlediğimiz anda elektronu bir yerde bulunurken yakalarız ve bu belirsizliğe bir son veririz. Bu eylemimizle birlikte elektronun diğer durumlarda

⁹ Kaynak: <https://twitter.com/nobelprize/status/935807451793973248>

bulunma ihtimallerini çökelmeye uğratar ve Şu an içinde bulunduğumuz gerçekliğimizi kazanırız.

Her eylemimiz için farklı alternatif seçimlerin bulunduğu ve bu alternatiflerin yaşanabildiğı paralel evrenler düşüncesi Schrödinger'in kedisi ile açığa çıkmaya başlar. Bu durum atomik düzeyde kabul gören bir olay olmasına rağmen 1954'te Hugh Everett tarafından evrenimize uygulanır. Everett'e göre, elektronun momentumu ve yeri aynı anda kesin olarak hesaplanmadığı gibi; atomların toplamı olan insanların da belirli bir yerde gerçekleştirdiğı eylemlerin, davranışların kesinliği bilinemez ve sonuçları hesaplanamaz. İnsanlar o anda önündeki seçeneklerden kendilerine uygun olanı seçip hayatlarına devam ederler. Seçilen anda diğer olasılıklar çökelir ve seçtikleri durum kendi gerçeklikleri olur. Paralel evren kuramı, bizim seçtiğimiz seçeneğın dışında kalan olasılıkların her birinin kendi özelinde yaşandığı, bizim bulunduğumuz evrene alternatif olabilecek farklı evrenlerin bulunması durumunu açıklayabilmek için ortaya atılır.

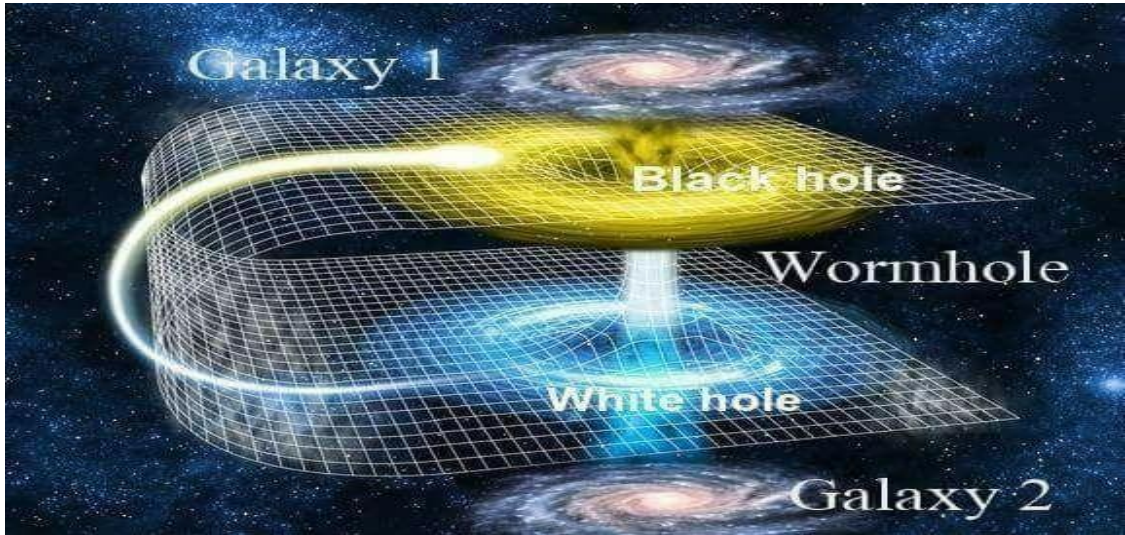
Paralel evren teorisine biraz daha açıklık getirmeye çalışalım. Bu kurama göre bir olay için toplamda sekiz adet alternatif seçim mevcutsa, bu seçimlerin her birinin gerçekleştiğı sekiz tane farklı paralel evren bulunması gerekir. Seçim yapılana kadar her bir seçim elektron bulutu gibi durmaktayken, seçim yapılıncı seçen kişi için sadece yapılan seçimin evreni kalır ve diğer evrenler yok olur. Bu nedenden dolayı mevcut evrenimizdeyken diğer evrenleri göremeyiz. Seçimimizi yaparken aktif bir gözlemciye dönüőürüz ve olayların sonucunu biz belirleriz.

Şu anki yaşadığımız evrene alternatif olarak sonsuz sayıda paralel evren öngörölmüőtür. Bunların her birinde ölmedikleri takdirde bizden birer tane bulunması gerekir. Bu durumu, şu anki evrende meslek olarak mühendislik seçmişken, paralel evrenlerin birinde aşçı, diğerinde denizci, başka birinde ise bir rugby oyuncusu olabileceğimizi düşünerek örnekeleyebiliriz. Bunun nedeni bizim evrendeki atom altı parçacıkların gittiğı yön ile diğerler evrenlerdeki parçacıkların gittiğı yönlerinin farklı olması olarak açıklanır.

Paralel evrenler şu an için sadece güçlü bir teori olarak kabul görmektedir. Ancak teknolojik yetersizlik durumunun aşılacağı ve paralel evrenlerin varlıklarının

kanıtlanacağına dair inanç o kadar büyüktür ki, kanıtlandığı zaman bu evrenlere gidebilmek için kullanılacak geçitler, yani köprüler üzerinde bile çalışmalar yapılmıştır. Bunlara geçitlere Einstein-Rosen köprüleri denilir. Solucan delikleri olarak da adlandırabileceğimiz bu geçitlerin, biri kara diğeri beyaz olan iki ucu ve bu uçları birbirine bağlayan bir kanalı bulunduğu düşünülür. Bu kanalın uzayda kestirme yollar oluşturabileceği ve bu yolu takip etmek suretiyle basitçe zamanda yolculuk gerçekleştirmiş olabileceğimiz iddia edilir. Bu yol yardımı ile yapılacak zaman yolculuğunun genelde ileriye doğru olduğu düşünülür. Kanalın sonunda paralel evrenlerimiz ile karşılaşabilme durumumuz da ortaya atılan iddialar arasındadır.

Bilim çevreleri varsaydığımız solucan deliklerini kullanmanın beklenmeyen sonuçlarının da olabileceğini bizlerle paylaşır. Solucan deliklerinin çok kısa süre için açık kalabileceğini düşündükleri için, içine girdikten sonra deliğin kapanıp bizi parçalaması veya sonsuza dek gözlerden kaybetmesi olasılığını yüksek görürler. Solucan deliğinin, egzotik madde olarak adlandırılan negatif yoğunluğu ve negatif basıncı fazla olan maddeler ile doldurulduğu takdirde içinden geçebilecek kadar açık tutulabileceği varsayılıyor.



Şekil 2.9. Solucan deliği, kara delik ve beyaz delik¹⁰

Konuyu daha net açıklayabilmek için Gott'un zamanda ileriye yolculuk bağlamında değindiği ikizler paradoksundan yardım alalım. Eartha ve Astra isimli ikiz

¹⁰ Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/632755816373740530>

kız kardeşlerden Eartha dünyada kalırken, Astra ışık hızının yüzde sekseniyle dünyamıza en yakın yani 4 ışık yılı uzaklıkta bulunan yıldız sistemi olan Alpha Centauri'ye gider. Bu süre 5 dünya yılı sürer. Ancak Astra'nın saati Eartha'nın saatine göre yüzde atmış daha yavaş çalışır ve sadece 3 yıl yaşlanır. Bu yolculuğun dönüşünü de hesaba katarsak, dünyadaki Eartha için 10 yıl geçmişken yolculuğu yapıp geri dönen Astra için daha sadece 6 yıl geçmiştir. Sonuç olarak Astra dünya zamanına göre 4 yıl ileri gitmiştir. İkizler birbirini görmeden önce kendisinin değil de diğer kardeşinin daha az yaşlanacağını düşünürler ancak görüşmeden sonra her ikisi de Astra'nın daha az yaşlandığında hemfikir olurlar(2017, 64-67). Şu anda bu şekilde bir yolculuğu yapabilecek teknolojik yeterliliğimiz bulunmuyor, bu nedenle Gott durumu imkânlar dahilindeki şu deneyi ile açıklamaya çalışıyor:

Tarihte yaşanmış olayları görmek isteyebilirsiniz. İmkânsız gibi görünen bu isteğin gerçekleşmesi bile mümkündür. Kendinizi geçmişte görmek mi istiyorsunuz? Bir aynanın önünde 1,5 m uzaklıkta durun. Aynada gördüğünüz görüntü, sizin 10 nano-saniye önceki görüntünüzdür. Nano-saniyede 0,30 m yol alan ışığın vücudunuzdan aynaya gitmesi 5 nano-saniye ve geri dönmesi de 5 nano-saniye alır. Öyleyse bir aynaya baktığınızda kendinizin biraz daha genç halini görürsünüz(2017, 76).

Bu durum günlük yaşantımızda hepimizin ölçemeyeceği hesaplar içerdiğinden, ölçsek dahi çok küçük bir farka ulaşacağımızdan fazla önemsenmeyebilir. Ancak aynı durum aya, güneşe ve yıldızlara baktığımızda da geçerlidir ve bu sefer dikkatimizi çekebilecek büyüklüktedir. Aya bakınca onun yaklaşık 1.3 saniye önceki, güneşe baktığımızda da onun yaklaşık 8.2 dakika öncesini görürüz. Bu gezegenler bizden çok uzakta oldukları için, ışığın onlardan bize ulaşması ve bizim görme ediminde bulunabilmemiz bu sürelerden sonra gerçekleşir. Konu yıldızlara geldiğinde ise bu mesafe kat ve kat daha fazla olduğundan bizim şu anda gördüğümüz bir yıldızın ışığının çoktan sönmüş olması, hatta o yıldızın bir kara deliğe dönüşmüş olması ihtimaller dahilindedir.

Wolf, kara deliklerin oluşumunu anlayabilmemiz için dünyayı kütlesi aynı kalmak koşuluyla sıkıştırarak küçültebildiğimizi düşünmemizi ister. Ardından atomların çok büyük bir kısmını oluşturan boşlukların alındığını hayal ettirir. Madde sıkışınca uzamın bir kısmı alınmış olmasına karşın aynı madde yine orada duracaktır. Dünya başlangıç boyutunun yarısına küçültüldüğünde, çekim kuvveti dört faktör artacaktır. Ardından

dünyayı her seferinde yarısı kadar sıkıştırmaya devam etmemiz istenir. Ayakta durulduğu varsayılacak olursa kişilerin başı ve ayakları arasındaki farklı çekim gücü nedeniyle kendilerini çekilip kopartılıyormuş gibi hissedeceklerini belirtir. Dünya kritik eşik olan 0.4438 santimetreye küçüldüğünde kara deliğe dönüşeceğini hesaplar. Bu durumda dünyamıza düşecek olan nesnelerin gezegenimizin yüzeyine yaklaştıkça yavaşlamaları gerekir. Dünyanın kütesinin çok küçük olması onun bir kara deliğe dönüşme olasılığını oldukça azaltır. Daha çok kütlesi üç güneş kütesinden büyük olan yıldızlar için bu durum söz konusudur. Onlar da kütlelerinin bir kısmını ışıma enerjisine dönüştürerek çevresine yaydıkları için, kara deliğe dönüşme ihtimalleri azalır(2017, 141-42).

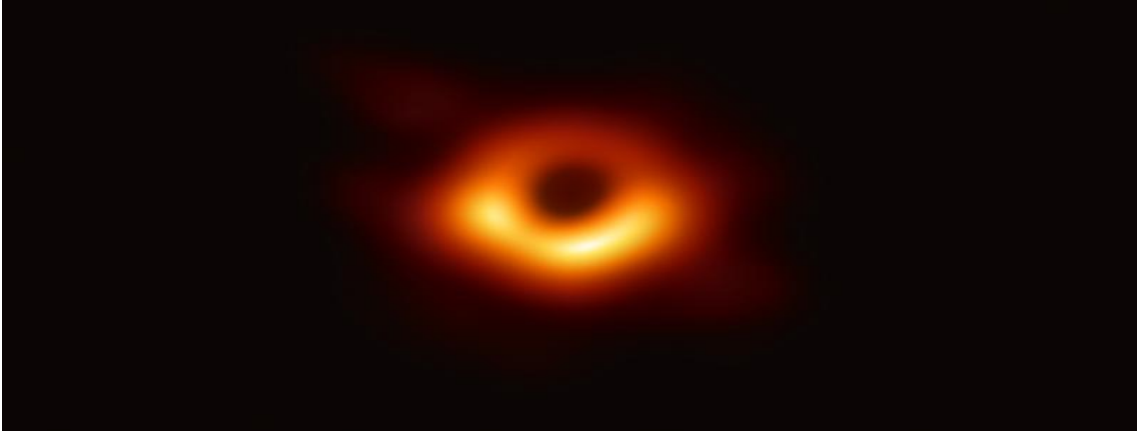
Gott günümüzün gerçek zaman yolcularından da bahseder. Hubble uzay teleskopunun tamirine yardımcı olan Story Musgrave yörüngede toplam 53,4 gün geçirip evde olması durumuna göre 1 milisaniye daha genç haldedir. Rus kozmonot Sergey Andayev ise gerçekleştirdiği üç uzay uçuşu süresince yörüngede 748 gün kalıp saniyenin ellide biri kadar geleceğe yolculuk yapmıştır. Bu süreler çok değildir ve hatta bize komik gelebilir ancak binlerce yıllık bir yolculuk bu küçük saniye parçalarıyla başlayabilir(2017, 73). Bu durum kimi çevrelerde zaman yolculuğu olarak değerlendirilmeyip, sadece yaşlanma karşıtı bir çözüm olarak görülür:

İvme ve kütleçekim, saatleri göreceli olarak yavaşlatır, böylelikle, bir uzay gemisinde yüz yıl geçirdikten sonra eve sadece bir iki yıl yaşlanmış olarak dönüp kuzeninin torununun torunuyla evlenebilirsin (tıpkı Robert Heinlein'in 1956 tarihli romanı Time for the Stars'ta [Yıldızlar için Zaman] Tom Bartlett'in yaptığı gibi). Bu kanıtlandı ve GPS uyduları görelilik etkilerini şaşmaz hesaplarına katmak zorunda kaldı. Ama bu pek de zaman yolculuğu sayılmaz. Adı, zaman genişlemesidir (Einstein'a göre, Zeitdilatation). Yaşlanma karşıtı bir buluştur(Gleick, 2018, 44).

Çalışmamızda, buraya kadar birçok görüşten ve kuramdan bahsettik. Bu kuramlar zaman içinde karşılaştığımız farklı problemlere daha iyi çözümler üretebilmek için geliştirildiler. Bunlardan çoğu ilerleyen zamanlarda geçerliliklerini kaybedip yenileri ile değiştirilirken geriye kalanlar üzerine çalışılıp daha güçlü temellere oturtuldular. Peki bu durumun bir sonu gelecek mi, her şeyi açıklayabilecek tek ve nihai bir kurama ulaşabilecek miyiz? Bu soruların çözümü için Hawking ve Mlodinow, günümüzde geçerliliği devam eden M kuramına işaret eder ve kuramın bu işi başarabileceğine inanırlar. M kuramının birçok kuramdan oluşan bir yapı olduğunu, bu kuramların

birbirlerinden farklı görünseler bile aslında her birinin temelde yatan yegâne kuramın farklı yönlerini ifade ettiğini belirtirler(2015, 13). Ardından, M kuramının içinde 11 uzay-zaman boyutunun bulunduğunu, sadece titreşen sicimleri değil de nokta parçacıkları, iki boyutlu zarları, üç boyutlu damlacıkları da içerdiğini, fazladan bulunan uzay boyutlarının rastgele bir şekilde kıvrılamadığını, kuramın bunu sınırlandırdığını da paylaşırlar. M kuramının iç uzayın nasıl büküldüğüne dayanarak, farklı yasaları olan farklı evrenlerin varlığına da izin verdiğini belirterek, kuram dahilinde her biri kendi yasalarına sahip 10^{500} farklı evreni öngörebileceğimizi savunurlar(2015, 100-101).

Bu bilgilerin ışığında 2019 yılında ilk defa bir kara deliği fotoğraflayabildik. 40 milyar km çapı bulunan kara delik, dünyadan yaklaşık 53 milyon ışık yılı uzaklıkta bulunmaktadır. Onun fotoğrafını çekebilmek için dünyanın farklı yerlerine yerleştirilmiş 13 adet teleskop kullanılmıştır. Çekilen resimdeki kara deliğin çekim kuvveti o kadar büyüktür ki etrafındaki ışığı çekip yuttuğu rahatlıkla görülebilmektedir.



Şekil 2.10. İlk kara delik görseli¹¹

Kara deliğin fotoğrafı belirttiğimiz diğer uzay-zaman teorilerini araştırmak için bilim çevrelerinin umutlarını perçinlemiştir. Bu fotoğraf ve bize sağladığı bilgiler sayesinde yakın bir gelecekte belki de bahsettiğimiz diğer teorilerin de gerçekliği ispatlanacaktır çünkü bu konulara olan merakımız bütün görüşler ispatlanana kadar asla son bulmayacaktır.

¹¹ Kaynak: <https://eventhorizontelescope.org>

3. UZAY-ZAMAN BAĞLAMINDA YAŞANTIMIZ

Newton evreninde eğer bir olayın başlangıç koşullarını bilirsek, onun sonucunu veya olası sonuçlarını hesaplayabiliriz. Bir nedensellik durumu hâkimdir, şu anki mevcut durumumuz önceden gerçekleşen bir olayın sonucu iken daha sonra olacak bir diğer olayın da nedeni olmak durumundadır. Kısacası olaylar determinizmin kontrolü altındadır.

Hayatımız Newton'un yasalarına göre gayet kolay ve anlaşılabilir bir şekilde sürdürülür. Bu yasalar gereken basit deney ortamı oluşturulduktan sonra herkesin test edip sonucunu görebileceği gerçekliklerden oluşur. Herkes günlük yaşamında bu yasaları bilmesede dahi pratiğe dönüşen hallerini yaşar. Basitçe örnekleyecek olursak yukarı attığımız her taş mutlaka tekrar aşağıya inecektir, şayet inmediyse bir sorunun olduğunu anlarız, olay örgüsüne bakarak bu duruma neyin engel olduğunu çözeriz. Çünkü mantığımızı kullanıp olayların başlangıç ve sonuçlarına baktığımızda aradaki bağlantıyı rahatça kurabiliriz.

Bilardo oyununda vurulan topun diğer bir topa çarpma açısı ayarlanıp belirli bir hız ile gönderilmesi diğer topu yine farklı bir açı ile deliğe gönderecektir. Semih Saygıner vuruş hızını, açısını ve topa uygulayacağı kuvveti iyi bir şekilde bildiği için harikalar yaratan bir oyuncudur. Ancak oyunu sadece birkaç defa oynamış bir kişi bunun üzerinde çok fazla düşünmez, düşünmek istese bile açığı ve hızı hesaplayamayacaksa sadece topa vurur ve olacakları izler. Kendisine bir belirsizlik durumu yaratır, bu durumun sonucunda olacakları bazen beğenir bazen ise beğenmez. Belirsizliğin cazibeli olmasının nedeni de bu durumdan kaynaklanır.

Newton kuralları bilardo topları gibi görülebilen büyük maddeler için doğru olup rahatlıkla test edilebilirken, daha küçük parçacıklar yani atomlar ve atom altı parçacıklar için geçerli değildir. Peki bu minicik parçacıklardaki değişimler, biz insanları da etkiler mi? Bahsi geçen soruyu ikinci bölümde paylaştığımız bilgiler dahilinde rahatlıkla cevaplandırabiliriz. Bu etkilerin dışında yaşamımızı belirleyen diğer unsurları ise ilk bölümümüzden yararlanarak açıklayabiliriz. Bütün bu bilgiler ışığında artık uzay-zaman

teorilerinin hayatımıza olan mevcut etkilerini ve tamamen ispatlandığında olabilecek muhtemel etkilerini açıklamaya başlayabiliriz.

Bu teorilerle hayatlarımıza girmiş olan “görelilik” kavramı, olayları çok farklı bağlamlarda görebilmemizin esas nedenidir. Paralel evrenlerle beraber üzerinde akıllı canlıların yaşadığı farklı dünyalar kabul edildiğinde, artık o varlıkları da hesaba katmamız gerekecektir. Bu muhtemel durum şu ana kadarki birey, toplum ve devlet anlayışını değiştirecektir, nasıl yaşamamız gerektiği sorunsalı çok farklı boyutlar kazanacaktır.

3.1. Pavlov’un Köpeği – Schrödinger’in Kedisi

Klasik fizik, sebep-sonuç ilişkisine göre hareket eder. Pavlov, sebep-sonuç ilişkisinin davranışlar üzerindeki etkisini köpekler üzerinde yaptığı deneyler ile açıklamaya çalışır. Pavlov, deneyinde öncelikle köpeklerin herhangi bir uyaran olmadan normal durumlarındaki salya miktarlarını ölçer. Ardından köpeklere herhangi bir yiyecek vermeden zil çalıp onların salya miktarlarına bakar. Belli bir süre sonra zil çalıp hemen ardından yiyecek vermeye başlar. Köpekler artık zil sesi ile yiyecekler arasında bir ilişki olduğunu öğrenirler. Zil sesi çaldığında salyaları akmaya başlar ve yemek yemeye hazırlanırlar. Normalde, besini görünce hatta onu ağzına götürünce akması gereken salya, artık zil sesine karşı verilmeye başlar. Pavlov, bu durumun gerçekleşmesindeki sebebi zilin çalması, sonucu ise salyanın akması olarak belirtir. Deneyinde gerçekleşen bu durumun iradeden daha üstün olduğunu kanıtladığını ve olayın istemsizce bir belirlenimcilik içinde gerçekleştiğini savunur. Pavlov’un bu deneyindeki denekler sadece köpek olarak görülüp önemli olarak algılanmayabilir. Deneyin önemi daha sonrasında insan psikolojisine yansıtıldığında ortaya çıkar ve büyük çapta yankı uyandırır.

Newton yasaları, nasıl yaşamamız gerektiği konusunda Pavlov’un deneyinde olduğu gibi çok açık ve net çözümler sunar. Ahlaksal davranışlarımızda, ikili ilişkilerimizde, iş hayatımızda bu çözümleri hepimiz yaparız. Bir kişinin bize neden çok iyi davrandığını veya neden ihanet ettiğini bize sunduğu ipuçlarından yararlanarak tespit ederiz. İnsanların başına gelen olaylarda determinizmi ölçü alıp,

kişilerin bu durumu hak ettiğini, kendi yaptığı eylemlerin sonucunu yaşadığını söyleriz. Bizim için, kişilerin olay anında içinde bulundukları psikolojik durum çok da önemli değildir. Çünkü olayı dışarıdan gözlemleyen bize göre olay gayet basit görünür.

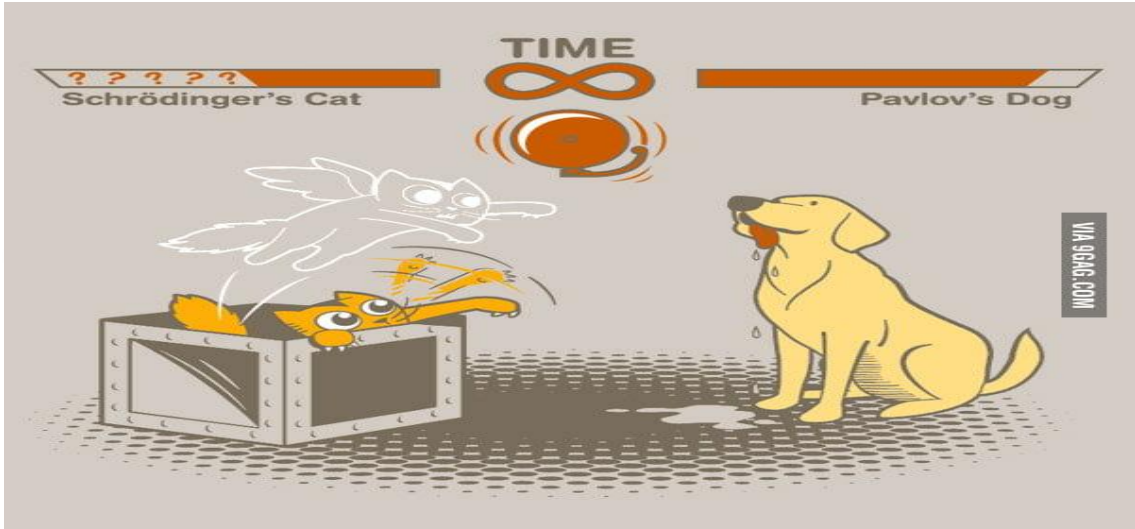
Her insanın farklı olduğu, gerçekleştirdiği olayların sonuçlarının kendi kişiliği bağlamında değerlendirilmesi gerektiği durumu, görelilik düşüncesi ortaya çıktıktan sonra ivme kazanır. Artık psikoloji ve sosyoloji gibi bilimlerin şimdiye kadar hiç olmadığı gibi değerlendirilmesi gerekir. Çünkü klasik determinist anlayış, görelilik ile büyük bir darbe almıştır, artık hiçbir şey eskisi gibi değerlendirilemeyecektir. Ancak bu değişim birden gerçekleşecek bir olay değildir. Görelilikten bir asır sonra günümüzde bile sistemlerimizin hemen hepsi klasik anlayışa göre belirlenmeye devam etmektedir. Bu durumun en basit örneği eğitim sistemimizdir. Küçük yaşlarımızda başlayan ve hayatımızın sonuna kadar devam eden eğitimin nasıl yaşayacağımız üzerinde büyük etkileri vardır. Pink Floyd'un "Another Brick In The Wall" isimli şarkısı eğitim sistemindeki yaraya parmak basar, şarkı ve video klibi okula karşı olmayı değil tek tip eğitim sistemine karşı olmayı bizlere anlatmaya çalışır. Turok'un konu hakkındaki görüşleri de bu fikirle aynı doğrultudadır:

Bu ışıktaki bakıldığında okullarımızda ve üniversitelerimizdeki eğitim son derece demode kalıyor. Gençlerin bilgileri ezberlemesinin hiçbir anlamı yok; bunlar zaten internette her zaman elimizin altında. Neyi öğreneceklerine karar verme, kendi düşüncelerini geliştirme ve bunları başkalarıyla paylaşma gibi becerilere ve meselenin bütününe görebilmeye, bu bilgi okyanusunda aradıkları şeyi bulabilmeye, işbirliği yapmaya ve yepyeni ufuklara yelken açmaya ihtiyaçları var(2018, 196).

Pavlov'un köpeğinin hâkim görüş olması durumu artık değişmeliydi ve ona karşı bir görüşün ortaya atılması gerekiyordu. Schrödinger'in kedisi bilim çevrelerinde büyük çapta yankı uyandırmıştı ve bu iş için biçilmiş kaftandı. Schrödinger'in kedi deneyinden önceki bölümlerde bahsetmiştik, şimdi onu neden Pavlov'un köpeğine rakip olarak çıkardığımızdan bahsedelim. Konu evcil hayvan seçimi olsaydı cevabı istediğimiz şekilde ve özgürce verebilecekken, bilim çevreleri seçim durumunu ortadan kaldırıp köpeğin egemenliğini sona erdirmiş ve kedi devrini başlatmıştır.

Kedi deneyinde çevresel faktörlerin öneminden çok gözlemcinin rolü deneyi sonuçlandırır. Çünkü gözlemci kutuya bakana kadar kedinin yaşayıp yaşamadığını

bilemez. Kutuya bakma ve sonucu görme kendi irademiz ile gerçekleşir. Ancak kutuya bakarken, kutu içindeki sonucun belirlenmesini biz de etkilemiş oluruz. Basit bir sebep sonuç ilişkisi ve determinizm ile bu durumu açıklayamayız. Burada bir olasılıklar evreni vardır ve onu sonlandıran insan bilincidir. Gözlemci ve insan bilinci bu deney ile önem kazanmıştır.



Şekil 3.1. Kedi-köpek karşılaşması¹²

Bir sonuç kendinden önceki muhtemel geçmişlerin hepsini kapsayabilir, peki biz bu sonucu değerlendirirken bunlardan hangisini ölçü olarak alacağız? Bu soru belki de toplum hayatında kaosu oluşmasını sağlayacak en büyük nedenlerden biridir. Her olayın ve her kişinin farklı değerlendirilmesi toplum içinde kabul edilemez bir durumdur. Bu nedenle daha önceden de bahsettiğimiz gibi belirli ahlak ve toplum yasaları oluşturularak bu tarz durumlar ortak bir zeminde birleştirilir.

Hukukun kuralları maddelenir ve kesinlik arz eder. Yazılı olarak karşılığı bulunmayan bir durumun değerlendirilmesinde ise sözlü hukuk kuralları devreye girer çünkü net bir sonuca varılması gerekir. Kısacası hukukta “olabilir” değil de “oldu” veya “olmadı” vardır. Çünkü bir kişi aynı zamanda hem suçlu hem de suçsuz olamaz. Bu durum hukukun, klasik fiziğin egemenliğindeki neden-sonuç ilişkisi bağlamında icra edildiğini gösterir. Peki bu durumda insan sadece nedensellik bağlamındaki bir piyon mudur, akli ve iradesinin cereyan eden olaylar üzerinde etkisi yok mudur? Tabi ki

¹²Kaynak: <https://9gag.com/gag/4382791/schrodingers-cat-vs-pavlovs-dog>

vardır ancak bu düşünce aydınlanma dönemi ve sonrasında önem kazanmaya başlamıştır.

Aydınlanma ile insan bilincinin önemi yükselişe geçse de Pavlov'un köpeğindeki algı kırılmamıştır. İnsan bilinci devreye konulmuştur, olayların nedensellikten daha çok bu bilinçten kaynaklandığı betimlenmeye başlamıştır ancak olaylar yine de sebep-sonuç ilişkisine göre değerlendirilmiş ve bu bağlamda cezalar verilmiştir. Yani olayların, insan hareketlerindeki maddi nedensellik ya da insan bilinci kaynaklı olması fark etmeden sonuç tek bir şekilde belirlenir. Bu durum kimseye özel ayrıcalıklar tanınmaması ve toplumda kaos oluşmaması için zorunlu olsa bile ne kadar doğrudur? Yaşamımızı bu durumlara göre şekillendirmek durumunda kalsak hayatımızı olması gerektiği gibi yaşamış olur muyuz? Bu soru ile de yüzleşmemiz gerekmektedir.

Görünen o ki insanın toplumsal bir varlık olması ve toplum içinde de kaosa izin verilmemesi, göreliliğin hayatımıza uygulanmasını engelliyor, en azından şu anki mevcut yapılaşmamızda bu durum böyledir. Yine de kurallarda bazı esnemeler yapılabilir. Örneğin hırsızlık suçu TCK (Türk Ceza Kanunu)'nın 141. maddesinde belirtilen basit hırsızlık suçu ise 1-3 yıl hapis cezası, TCK'nın 142. maddesinde belirtilen nitelikli hırsızlık suçu ise 3-7 yıl hapis cezası ile (bu süreler ilgili kanunlarca suçun niteliğine göre değişebilir) cezalandırılır. Ancak TCK'nın 147. maddesine göre hırsızlık suçu ağır ve acil bir ihtiyacı karşılamak için gerçekleştirilirse belirtilen hırsızlık olayının durumuna göre cezada indirim yapılabilir hatta ceza bile verilmeyebilir. Bu olaylar hasta bir çocuk için ilaç çalınması veya açlıktan ölme durumuna gelindiğinde besin maddesinin çalınması şeklinde örneklenebilir. Bu durumlar da kanunlarda kesin bir şekilde yazılmışlardır ancak biz bunları belirttiğimiz esnemeler, göreliliğin etkileri olarak gösterebiliriz. Bu etkilerin yaşamlarımızda oluşturduğu değişimin kötü olduğu söylenemez.

3.2. Paralel Evren Etkileşimleri

İnsanların yalnız başına kaldıklarında ve bir toplum içinde bulunduklarında davranışlarının nasıl değiştiğine değinmiştik. Şimdi bu konuyu daha da genişleterek yalnız insanı, dünyamıza, toplumu da dünyalar topluluğuna benzeteceğiz. Dünyamız

içerisinde yaşam barındıran tek dünya olmadığında ve bizi izleyen başka dünyaların bulunması durumunda nasıl yaşayacağımız üzerine makul teoriler üreteceğiz. Çünkü böyle bir durumda yaşantımız ister istemez yeni boyutlar kazanacaktır.

Artık davranışlarımızı dünyamızdan birileri görmese bile başka dünyalardan birileri görebilir düşüncesi ile gerçekleştireceğiz. Bu durumda, yaşayan insanların sırtına fazladan bir yük binecektir. Bir kameranın gözlediği koridorda yürürken bile başkalarının izleyebilme ihtimaline karşı insanlar gelişigüzel hareketler yapmaktan kaçınır hatta dik ve düzgün yürümek gibi ekstra çaba sarf ederler. Burada gerçek bir insan ile doğrudan etkileşim yoktur, izlenebilme ihtimaline karşı bu durumlar gerçekleştirilir. Yani başka dünyalardan birisi ile direk yüzleşmemiz gerekmez, orada olduklarını bilmemiz bile bizim davranışlarımızı etkiler. Herhangi bir izleyen yoksa insanlar hareketlerini değiştirme veya süslenme gereği duymazlar, bu durumu Aydın şu şekilde açıklar: “Nişan, düğün gibi özel bir merasime gitmeden önce saçlarınıza ve kıyafetlerinize neden özen gösterdiğinizi bir düşünün. Ya da bir tiyatro oyuncusunun, izleyicinin kimlerden oluştuğuna bağlı olarak performansının neden çok arttığını.”(2019, 147). Buradaki durum kamera örneğinde olduğu gibi habersizce ve bir zorunluluk dâhilinde izlenme olmayıp, izlenme olasılığını kendimizin isteyerek yarattığı bir durumdur.

Sagan, bir damla suda koşuşan, çoğalan ve hayati ihtiyaçlarını gerçekleştiren tek hücreli canlıları keşfettiğimiz günleri hatırlamamızı ister. Mikroskopla onların hayatını incelediğimizde birilerinin de aynı ölçekte bizim hayatlarımızı bu şekilde izlediğini hayal bile edemediğimizden bahseder(2018, 131). Bu durumu insanlar için düşünmeye çalışmamız bile kişilerde rahatsızlık yaratır. Kimse kendini mikroskopta incelenen tekhücreli yerine koymak istemez. Tekhücreliler izlendiklerinin bile farkında değildir; bu nedenle bu durum onların nasıl yaşadıkları üzerinde etkili olmayacaktır. Ancak düşünebilen, olaylar arasındaki bağlantıları kurabilen ve olaylara göre aksiyon alabilen biz insanlar için durum bu kadar basit değildir.

Bizi paralel bir evrenden izleyen kopyamızın olduğunu düşünürsek, bizim varlığımız ve yaşantı tarzımız hakkımızda neler düşündüğünü merak etmeden duramayız. Çalışmamızda, oradaki kopyamızın dünya çapında tanınmış bir kalp cerrahı,

müzisyen veya CEO olabilmesi gibi ihtimallerinin bulunduğunu açıkladık. Kopyalarımızın başarısı, zamanımızı neden gereksiz işlere harcadığımız sorusunu kendimize sordurup bizi başarılarla gitmeye motive edebilirken tam tersi bir etki yaratıp insanların kendisine çok yüklenmesine yol açarak bir başarısızlık psikolojisine girmelerine de neden olabilir.

Sadece orada bulunduklarını bilmemiz bizim üzerimizde bu psikolojik durumları oluşturmaya yetebiliyorsa, orada durmasalar ve bizimle iletişim kursalar neler olur? Bu sahne birçok bilimkurgu projesinde işlenmiştir. Paralel evrenler teorisi temel alınarak çekilen ve bu konuları çoğu muadilinden iyi işleyebilmiş Fringe dizisinde özel ajan Olivia Dunham ve Dr. Walter Bishop'ın paralel evren kopyaları ile buluştukları sahne bu duruma güzel bir örnektir(Abrams, Kurtzman, & Orci, 2008). Diğer dünyalardaki kendi kopyanız veya herhangi bir kişi size görünerek sizi daha iyi birisi olmaya yönlendirebilirken, kötü birisi olmaya yönlendirip suç işlemeye de yönlendirebilir.



Şekil 3.2. Paralel evren kopyalarının buluşması¹³

Wolf, konu hakkında verdiği örnekte Ron takma ismiyle anılacak olan şizofrenin, birinin onu nereye giderse gitsin takip ettiğine inandığını belirtir. Ron, bu kişinin tanrı ya da onun bir habercisi olduğunu zanneder. O kişinin gerçek olduğundan emindir ve onun isteği üzerine Ron karısını öldürür(2017, 268-69). Wolf kitapta bu kişiden gerçek bir şizofren hastası gibi söz eder. Ancak ya Ron hasta değilse ve bahsettiğimiz diğer

¹³ Kaynak: <https://www.vox.com/2016/1/18/10782236/fringe-fox>

dünyalardan biri onunla iletişim kurduysa, Ron bu durumu nasıl ispatlayabilir? Ne yazık ki şu anki bilğimiz ve teknoloğimiz ile bunu ispatlamak mümkün değildir ve Ron'un durumu sadece şizofren hastası olma şeklinde açıklanabilir.

Degrass Tyson ve Goldsmith, dünya dışı yaşam olasılıkları üzerine yapılan çalışmalarda astrobiyologların özgüvenli bir şekilde evrende dünya harici yerlerde başka yaşam formlarının olduğunu söyleyebildiklerinden bahseder. Ancak bu durumu kabul edecek olursak, öncelikle Hollywood'un bizlerde yarattığı uzaylı etkisinden kurtulmamız gerektiğini de sözlerine eklerler(2018, 195). Diziler, filmler veya kitapların objektif bir perspektiften bakmalarına gerek yoktur. İçlerinde gerçek öğeler bulunabilir ancak yazarları neyi uygun görüyorsa onu seçmekte özgürdürler. Günümüzdeki durum ise hangi bakış açısı daha çok hasılat yapıyorsa ona yönelme olarak açıklanabilir. Uzun yıllardan beri zihnimize farklı şekillerde tanımlanamayan uçan cisim, yani UFO (Unidentified Flying Object) olguları kazınmıştır. UFO'lar ile etkileşimde bulunduklarını iddia edenler kişilerin sayısı da azımsanamayacak kadar fazladır. Degrass Tyson ve Goldsmith konuyu şu şekilde yorumlar:

Modern bir olgu olan UFO'ların adam kaçırma hikayelerine baktığımızda insan aklının büyük bir zafer kazandığını görebiliriz. Tam bir sayı vermek zor olsa da son yıllarda binlerce insan UFO'lar tarafından Dünya dışına kaçırıldığını ve buralarda üzerlerinde işkenceye varacak ölçüde deneyler yapıldığını iddia etmektedir(2018, 240-41).

Ron örneğinde bahsettiğimiz gibi bu durumlar gerçekten yaşanmış olsa bile yaşayan insanların durumu ispatlamak için yapacakları hiçbir şey bulunmuyor. Direkt olarak deli damgası yapıştırmadan, bu iletişimin gerçekten kurulabileceğini düşünelim. Öncelikle bu olaya iyi tarafından bakmamız gerekir. Bize görünen veya mesajlar ileten bu kişiler, dünyamızda gerçekleşecek olan bir olayın tahmin edilemeyecek ağır sonuçlarını bize açıklayıp bunun önüne geçmemizi sağlarsa ya da çözümü bulunamayan bir hastalık için kendi dünyalarında bulunmuş olan çözümü getirerek yardımcı olmaya çalışırsa sonuçları tahminimizden daha iyi olacaktır. Ancak işlerin kötü tarafını da hesaba katmamız gerekir. Bu gelecek olan kişilerin bizim dünyamızın kaynaklarını ve insanlarını kullanma, hatta ele geçirme ihtimalleri de olabilir. Platon'un "Devlet" adlı eserinde basit bir toplumun ilk kuruluşunu hatırlayalım. Öncelikle kendimize yetecek kadarını yetiştiririz, ancak farklı bir şeye ihtiyacımız olduğunda onu alabilmek için

yetiştireceğimiz ürünün miktarını artırırız. Yetiştirdiğimiz bu ürünler artık toplumumuza yetmiyorsa sınırlarımızı genişletiriz(2016, 55-61). Sınır genişletme durumunu sadece kaynakların topluma yetmemesi ile değil de, basitçe insanın doyumsuz nefsi ile de açıklamaya çalışan Sagan, Azteklerin İspanyollar hakkındaki şu analizlerinden yola çıkar:

Altına birer maymun gibi yapıştılar. Altına sarıldıklarında yüzleri parıldıyordu. Altın karşısındaki açlıkları doymak bilmiyordu. Çıldırılmışlardı sanki... altına şehvetle saldırmışlardı. Domuzun yiyecek karşısındaki davranışı gibi altını yiyip her yanlarını onunla doldurmak istiyorlardı. Buldukları yerde altına ellerini daldırıyorlar, altınla konuşuyorlar, ona bir şeyler fısıldıyorlardı(2018, 327).

Bir süre sonra sınırlar sadece kıtalar ile kalmayıp, bütün dünyamızı kapsayacaktır. Ancak dünyamızda değerli olan bütün kaynaklar tükendiğinde ne yapacağız? Tabi ki bunları edinecek başka dünyalar bulmamız gerekecektir. İşte sadece bu neden bile başka dünyaların aranmasına neden olacaktır. Çünkü dünyamız üzerindeki insan sayısı her geçen gün artıyor ve buna bağlı olarak kaynak sayısı azalıyor. Bu duruma bir çözüm bulunmazsa yaşamaya devam edebilmek için belki de tek şansımız sınırlarımızı başka dünyalara genişletmek olacaktır.

3.3. Zaman Yolculuğu

İnsanların hepsinin kendi başlarına zamanda yolculuk yapabilmelerini sağlayan teknolojimiz olduğunu varsayarsak, insanların yüzde kaçını kullanarak zamanda geri gider ve yaptığı büyük bir hatayı düzeltir? Bu sorunun cevabını çok düşünmeden “insanlığın tamamına yakını” şeklinde verebiliriz. Bu cevabı vermemizin nedeni, zaman yolculuğunun gerçekten çok cazip bir olay olmasıdır. Zamanda istediğimiz kadar geri giderek yaşanmasını istemediğimiz olayları değiştirebiliriz, belki de kendi istediğimiz gibi bir dünya yaratabiliriz. Bilinmezliklere yani zamanda ileriye doğru gitmek de isteyebiliriz. Çünkü gelecekte öğrendiği bilgilere göre hayatını şekillendirmek isteyen insanların sayısının çokluğu da aşikâr bir durumdur. Üzerinde durulması gereken konu, insanlarda oluşan bu isteklerin kaynağının ne olduğudur.

İnsanlarda yaşanmışlıkları anma, onlara özlem duyma yani nostalji hali kaçınılmaz olarak ortaya çıkar. Çünkü her insanın içinde yaşadığı bir olayı tekrar yaşama veya geçmişte aldığı bazı kararları değiştirme isteği bulunur. Ne kadar mutlu

olunursa olunsun tatminkâr olmayan insan benliği, istemsizce daha iyisine istek duyar. Ancak Topakkaya'nın belirttiği profildeki kişiler bu durumu yaşamayı daha çok isterler: “Özellikle hasta, yalnız, çaresiz ve mutsuz insanlar geçmiş zamana karşı sevgiyle bakarlar ve geçmişin resimleri ve anılarıyla biraz olsun mutlu olmaya çalışırlar.” (2017, 362). Lisede okul takımının kaptanı olduğu zamanları, yaşadığı ilk aşkı ve onun için düştüğü garip durumları veya ailesiyle geçirdiği mutlu bir tatili hatırlamak ve hatta o günlere dönmek isteyen kişilerin sayısı pek çoktur. Şu an herhangi bir takımda oynayacak kondisyona sahip olunmaması, mevcut ilişkilerinde çılgınca şeyler yapamaması, tatile gidebilecek zaman veya maddiyatının bulunmaması ya da bahsi geçen tatildeki bazı kişilerin artık katılmak için hayatta olmamaları gibi durumlar bu anların benzerlerinin tekrar yaşanmasının önüne geçer. Bu nedenle insanlar aynı mutluluğu bir parça da olsun hissedebilmek için o anılara ve fotoğraflara mecbur kalırlar. Auge, nostalji hakkındaki görüşlerini şu şekilde bizlerle paylaşır:

İki tür nostalji vardır; biri yaşadığımıza, diğeri yaşamış olabileceğimize duyduğumuz özlemi ifade eder. İlkinde fiiller dilek şart kipinin hikayesiyle (“O güzel günlere dönebilseydim”), diğesinde ise rivayetiyle kurulur (“Harekete geçmeye cesaret edebilseydim, başarırdım”). Birinci tür nostalji az ya da çok sadık bir hafızanın yerine geçer ve ondan beslenir. Bizi, zamanın geri çevrilemeyeceğiyle yüzleştirir. İkincisinde ise sadece geriye dönmeyi değil tarihi değiştirmeyi de isteriz (“Annemi babamı dinlemiş olsaydım... Kolayca ikna olmamış olsaydım... Çekip gitmiş olsaydım, hayat bambaşka olurdu”). Rivayetle kurulur çünkü bugünden baktığımızda iki türlü imkânsızlık vardır: Yakınmayı pişmanlıkla ikame eder, olmuş ve bir daha olmayacaklar için değil, zamanında olmuş olabilecek ama hiç olmamış şeyler için hissedilir(2018, 61).

Şu anki yaşantımızı etkileyen sadece geçmişin yaşanmışlıkları değil aynı zamanda geleceğe karşı duyduğumuz kaygı halidir. Acaba hayalimdeki okulu kazanabilecek miyim, yaptığım yatırımın sonucunu alabilecek miyim, iyi bir eş ve çocuk sahibi olabilecek miyim gibi soruları kendimize sıkça sorarız. Çünkü yaşamımızın bir amacı olmalı ve o amaç bizi daha ileriye gitmek ve bir sonraki günü görmek için perçinlemelidir. O amaçlara ulaşmak için elimizden geleni yaparız veya yapmayız ancak her iki şekilde de kaygı duyarız. Topakkaya kaygı hakkında şu sözleri paylaşır: “Bu bağlamda insan, hayatını uzun süreli planlamak zorunda kalmakta, bunu bazen abartarak şimdiki zamanını gereksiz korku ve kaygılarla mahvetmekte, ya da geleceğe dair temelsiz bir kaygı ve menfi hislere kapılmaktadır.”(2017, 380).

Hayatımızın kontrolünün tamamıyla elimizde olmadığından bahsetmiştik. Peki elimizde olsaydı ve her anımızı istediğimiz gibi planlayabilseydik nasıl bir yaşantımız olurdu? Zamanda geri-ileri yaparak nostaljiyi yaşasak hatta onu kusursuz bir hale getirsek, ileri-geri yaparak geleceğimiz hakkında bilgiler öğrensek ve kaygılarımızdan kurtulsak mükemmel bir yaşamımız olur muydu? Bu soruları sorarken gözden kaçırdığımız nokta, bir toplum içerisinde yaşamamız ve dolayısı ile değiştirecek olduğumuz hayatın onların da yaşamlarını etkilediği gerçeğidir. Bu nedenle sorduğumuz soruların cevabını verirken, zaman yolculuğu teknolojisini sadece bizim değil de herkesin kullanabildiğini düşünmeliyiz. Herkes kendi yaşamı ve mutluluğu için zamanda değişiklikler yapsa ve kimse mutsuz olmasa her şey tabiki çok daha güzel olur. Ancak değiştirdiğimiz her şey mutlaka başkalarının yaşamlarını da etkileyecektir. Bu nedenle zamanı değiştirdikten sonra kendi zamanımıza geri geldiğimizde bulduğumuz durumdan çok da memnun kalmayız. Çünkü değiştirdiğimiz her şey için olmaması gereken farklı durumlar doğar. Kelebek etkisi olarak adlandırılan bu durumda, zamanda geriye giderek değiştirdiğimiz olay bir domino taşı etkisi yaratır ve bulunduğumuz mevcut güne kadar gelir. Evli bir adamken geçmişe gideriz, geri geldiğimizde eşimiz değiştirdiğimiz olaylar yüzünden ölmüş olabilirken, hiç evlenmemiş bile olabiliriz. Bu tarz sonuçların olabileceğini ve hatta tekrar eski haline düzeltilemeyeceğini bilinse dahi yine de riske girerek zamanı değiştirmek isteyen insanlar olacaktır.

“The Flash” dizisinde kelebek etkisi şu şekilde işlenmiştir: Kahramanımız Barry özel yeteneklere sahiptir ve bu yetenekler ona zamanda yolculuk yapabilme şansını tanır. Barry, 11 yaşında iken annesi öldürülmüştür. Barry, bu yeteneğini kullanarak zamanda yolculuk yapıp tam o ana geri döner ve cinayeti engeller. Annesi hayattadır ve babası da üstüne yıkılmış olan eşinin cinayet suçundan dolayı hapse girmemiştir. Barry kendi zamanına geri döndüğünde anne ve babasının sağ olduğunu ancak etrafındaki kişilerin hayatlarının değiştiğini görür. Diğer kişiler bu durumdan habersizdir ve normal hayatlarını yaşamaktadır. Barry yaşamını bir süre bu şekilde sürdürür ancak etrafındaki kişilerin durumları onu vicdanı ile muhakeme etmeye zorlar sonunda onlara gerçeği anlatmaya karar verir. Arkadaşı Diggle zaman değişmeden önce bir kız çocuğa sahipken artık bir erkek çocuğunun olduğunu öğrenir(Berlanti, Johns, & Kreisberg, 2014). Bu

durumların kahramanlar üzerinde oluşturduğu travma hali dizide derinlemesine işlenmiş olmasa dahi, diziyi izleyen bizler yaşanacak olan duygusal çöküntüyü hissedebiliriz.

Geçmişî değiştirme hakkındaki örneklerin en önemlilerinden biri büyükbaba paradoksudur. Eğer geçmişe giderek büyükbabanızı çocuk sahibi olmadan önce öldürürseniz siz hiç doğmamış olacaksınız, hiç doğmamış olan siz zamanda geçmişe yolculuk yaparak büyükbabanızı öldüremezsiniz. Bu durum içinden çıkılamayan bir totoloji gibi görünür.



Şekil 3.3. Büyükbaba paradoksu¹⁴

Wolf kitabında bu durumu mümkün kılan hikâyesini bizimle paylaşmıştır. Kahramanımız Çavuş Camino ve ekibi zamanda yolculuk yapmışlardı ve artık yaklaşık yüz yıl öncesinde Camino'nun büyükbabasının gençliğinde bir deniz kazasından sağ kurtulduğu gündeydiler. Camino sevmediği büyükbabasının bu kazadan sağ çıkmamasını sağladı, ardından zor da olsa kendi yaşadığı tarihe geri götürüldü. Onun ekibindeki herkes için hayat bıraktıkları gibi devam ediyordu. Camino'nun büyükbabası hayattaydı ancak değişmişti. Büyükbabası ve etraftaki herkes ise zaman yolcusunun değiştiğinden bahsediyorlardı. Camino açıkça bir zaman değiştirme suçu gerçekleştirmişti. Bunun sonucunda kendi yaşamı için karşılaştığı farklılıklardan dolayı aklını kaçırmış ve kısa bir süre sonra hayatını kaybetmişti(2017, 239-40). Bahsettiğimiz bu nedenlerden dolayı kişilerin istedikleri gibi geçmişî değiştirme girişimlerine izin verilmeyecek ve hatta bu girişimler suç olarak kabul edilecektir.

¹⁴ Kaynak: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/GrandfatherParadox>

3.4. Hazır Mıyız?

İnsanlar yaptıkları seçimlerle kendilerini var ederler. Seçimlerimiz ve bu seçimlere yönelik eylemlerimiz, farklı ölçeklerde olmak kaydı ile öncelikli olarak çekirdek ailemizi, ardından büyüyerek mahallemizi, şehrimizi, ülkemizi ve dünyamızı etkiler. Çüçen, seçimlerimize dair şu görüşleri paylaşır:

Var olmanın anlamı düşünce içinde değil, gerçeklik içinde var olmaktır. Soyut düşünce bu oluşum sürecini düşünmenin zorluklarından kaçınmıştır. Ancak bu zorluk kaçınılmazdır. Çünkü var olan birey bu sürecin içerisinde. Var olmak, objelerle ilişki içinde olan mantıksal bir özne olmak değildir. Gerçekten var olmak, varoluşun bilinçli bir şekilde kişinin içine işlemesidir. Şimdi varoluşun ve oluşum sürecinin içindedir; bu gerçekten zor bir şeydir. Kierkegaard'a göre varoluş kavramlarla ortaya çıkmaz ve kendisini ancak an içindeki seçimler aracılığıyla ortaya çıkarır. Varoluş an'dan ayrı bir şekilde düşünülemezken soyut düşünce ile an'ı bir türlü kavrayamaz. Kişi, varoluşun gerçekliğiyle soyut kavramlardan uzakta seçim yapma zorunluluğunun acısı içerisinde tanır. Burada önemli olan iyi ve kötü arasındaki tercihlerden çok seçim yapma zorunluluğunu kendi varoluş alanımıza dahil etmektir(2015, 89-90).

Özgürlüğümüz, belirttiğimiz ortamlardaki diğer kişilerin özgürlüğünü kısıtlamadığımız zaman ve yaptığımız seçimlerin sorumluluğunu aldığımız takdirde geçerlidir. Kişiler üzerinde bu kadar baskı varken bir de dünyamız dışındaki varlıkların oluşturacağı baskı eklenirse, insanlar hayatlarını daha pasif bir şekilde yaşamaya itilebilir, kendine güveni olmayan kişiler fikirlerini ortaya koymaktan çekinip çoğunluğa uymak zorunda kalabilir. Kierkegaard, varoluşun estetik aşamasında bulunanların kendi seçimlerini yapmak yerine dışarıdaki koşulların boyunduruğunda yaşadıklarını belirtir. Bu kişiler kendi benlikleri için uygun olanları seçmek yerine, kendilerine kolay yoldan saygınlık kazandırabilecek daha az çetrefilli olan yolu tercih ederler. Nietzsche bu konuda Kierkegaard'a paralel bir şekilde, sürü insanının kendi varlığını temellendiremeyeceğini belirtir. İnsanlar mevcut koşullarda yani baş etmeleri gereken kişiler sadece dünyamız ile sınırlı durumdayken bile varoluşlarını gerçekleştiremezken, sayısız dünyalar dolusu insanın var olması durumunda varoluşlarını gerçekleştirmeleri imkânsız kılınacaktır.

Varoluş konusunda önemli görüşler ortaya atan Sartre, varoluşun özden önce geldiğini belirtir. Bu durum sadece insanlar için geçerlidir. Çünkü özün belirlenmesinden önce insanların var olmaları gerekir. Nesneler için baktığımızda ise durum tam tersi halini alacaktır. Örnek olarak bir kâğıt keseceğini alan Sartre,

zanaatçının onu yaparken bir yapış reçetesi ve üretim tekniği kullandığını belirtir. Çünkü neye yarayacağı bilinmeden kâğıt keseceği yapmaya çalışan bir kişi düşünülemez. Yani kâğıt keseceğinin özü, onun varoluşundan önce belirlenmiştir(2016, 37-38). Sartre'nin bu görüşünü uzay-zaman bağlamına uygulayacak olursak, zamanda yapacağımız yolculuklarla istediğimiz kişilerin hiçbir zaman doğmayacağı bir dünya oluşturabilirken, içindeki varlıkların özlerini kendimizin hazırladığı bir dünya da yaratabiliriz. Bu durum, bizim dışımızdaki müdahale ettiğimiz varlıkların kâğıt keseceğinden bir farkının kalmaması anlamına gelecektir.

Varoluşçuların tamamına yakını, insanların tarihi varlıklar olması durumunu onların en temel özelliklerinden birisi olarak belirtir. Bu nedenle, bizden önce var olan ve bizden sonra da var olmaya devam edecek olan zaman, kendimizi gerçekleştirebilmemiz için oldukça önemlidir. Önemi herkes tarafından bilindiğinden, zaman eğitimi toplumlarda küçük yaşlardan itibaren başlar. Herkes zaman akıyor, zamanın telafisi yok, zamanı geri döndüremezsin gibi söylemlerle büyütölmek durumunda kalır. Bu durumların üzerimizde oluşturduğu kaygılarla yaşamımızı sürdürürüz. Ancak uzay-zaman teorilerinin bize sunduğu gelişmeleri kabul eder ve zamanı değıştirebileceğimizi varsayarsak, bu kaygıların hiçbirini yaşamak zorunda kalmayabiliriz.

Kaygıların dışında insanların hayatını şekillendiren ve nasıl yaşamaları gerektiğini belirleyen diğeri bir konu ise ölümdür, ölüm korkusudur. İnsanlar hayatlarını bir gün öleceğini bilerek yaşarlar, hayatta bulundukları süre boyunca yaşamlarından maksimum hazzı almaya çalışırlar. Oysaki uzay-zaman teorileri gerçekleştirilebildiğinde, insanlar ölümlerini erteleyebilir belki de hiç ölmeyebilirler. Alternatif evrenlerin içerisinde çaresi bulunamayan hastalıkların tedavisi bulunan, daha temiz ve daha yeşil farklı bir dünya bulup oraya yerleşebilirler, yapay organların üretilebildiği bir diğeri dünyaya giderek iflas etmiş organlarını yenileyebilirler. Bu ve benzeri durumlar ölüm korkusunu ortadan kaldırıp bizi zamanın ve mekânın boyunduruğundan kurtarmaya yeterli olacaktır. Hiçbir zamana veya mekâna bağılı olmayan bir kişinin artık hayatından ne isteyebileceği, hayatını nasıl yaşayacağı ancak o zaman net olarak cevaplanabilecektir.

İnsanlar, zamana ve mekâna bağlı olma yanında içerisinde yaşadıkları topluma da bağlıdırlar. Bireyler toplum içerisinde yaşarken birbirlerine komşu olurlar. Komşuluk gereği birbirleri ile muhabbet eder, acılarını ve sevinçlerini paylaşırlar, birbirlerine yardımcı olurlar. Herkesin evinin belirli bir sınırı vardır. İnsanlar kendi bahçelerinde olsalar dahi diğer komşulara görünecek şekilde uygunsuz davranışlarda bulunamazlar. Evlerinin içinde aşırı gürültü yapamaz ve çok yüksek seste müzik dinleyemezler. Kişiler toplum içerisindeki yaşamlarında, kendi evlerinde yalnız kaldıkları anlarda bile eylemlerinde özgür değildir. Billington'un konu hakkındaki sigara içme örneği tam da bu durumu açıklar. İnsanların içeriye kendilerinden başka kimsenin girmediği çalışma odalarında içtikleri sigaranın sadece kendilerini etkilediğini, bu davranışı gerçekleştirmede tamamen özgür olduklarını düşündüklerini belirtir. Oysaki Billington'a göre bu eylemimiz, aslında sigara içerek akciğer kanserine yakalanma riski olarak başkalarını varlığımızdan yoksun bırakma gibi bir duruma soktuğumuz anlamına gelir. Ayrıca kişiler paralarını daha yararlı şeylere harcamak yerine tütüne vermiş olurlar. Yani bu basit durumda bile toplum içindeki diğer kişiler uzaktan da olsa etkilenir(2011, 49).

Yanlış eylemlerimiz öyle bir boyuta gelir ki artık içinde bulunduğumuz komite tarafından kabul edilmez ve bizi oturduğumuz mahalleden hatta kendi evimizden bile attırabilir. Uzay-zaman teorilerine başvurarak, aynı durumu büyük ölçekte yani evrensel boyutlarda düşünmeye çalışalım. Bizden bir solucan deliği uzaklıkta bulunması muhtemel olan komşularımız, belki de bahçesine kaçan topu kesen yaşlı amcalar gibi bizim dünyamızdan fırlatılan uyduları parçalamak isteyecekler. Dahası bizim dünyamızın içindeki olaylardan rahatsız olup hayatlarımızı değiştirmemizi, aksi takdirde bizi kendi dünyamızda barındırmayacaklarını söyleyeceklerdir.

Toplum içerisindeki sıkıntılarımızı çözmek için nasıl toplum yasaları oluşturduysak uzay-zaman bağlamında yaşayacağımız sorunları çözmek için de aynı şekilde bir "uzay hukukunun" oluşturulması zorunlu olacaktır. Bu hukuk ile dünyalar arasındaki sınırlar belirlenecek, bireysel zaman yolculuklarının önüne geçilecek, insanların kendi istedikleri gibi bir dünya yaratmaları engellenecektir.

Ülkemizdeki iç hukuk kuralları bize yetmediğinde nasıl ki “Avrupa İnsan Hakları Mahkemesine” başvuruyorsak, dünyamızın kuralları yeterli görülmediğinde de kurulacak olan “Uzay Mahkemesine” başvurabileceğiz. Dünyalar arasında seyahat mümkün olduğunda alınacak vizeler olacak ve başvurulacak büyükelçilikler kurulacaktır. Dünyalar geri kalmış, gelişmekte olan ve gelişmiş dünyalar olarak sınıflandırılacaktır. Dünyamızdaki ülkeler arası diplomasinin daha büyüğü ve daha karmaşığı olabilecek dünyalar arası diplomasi açığa çıkacaktır.

Bu kadar imkân varken ve bilgi seviyeleri doruk noktalarına ulaşmışken her şeyin daha iyi ve kolay bir şekilde halledilebileceğini düşünebiliriz ancak işler ne yazık ki istediğimiz gibi yürümeyecektir. Çünkü insanların olduğu her yerde felsefe, sosyoloji ve psikoloji gibi bilimlerde var olacaktır. Çevre genişlediğinde, kültürler arttığında ve insanlar çeşitlendiğinde bu alanların konuları daha fazla dallanacak ve birlik oluşması daha da zorlaşacaktır. Çoklu kültür anlayışının mı yoksa evrensel ortak bir anlayışın mı daha iyi olabileceği konusunda Aydın’ın şu fikirlerine bakalım:

Çok-kültürcülük savunucularına göre, her birimiz, başkalarınınkinden farklı olan bir kültürel ve toplumsal çevrede yaşamaktayız ve bu farklılığı, içinde barındırdığı fırsatlardan ötürü korumak gerekir. Daha da önemlisi yeryüzündeki insan yaşamını oluşturan renk ve şekil mozağini bozmaya, herkesi benzeştirmeye kimsenin hakkı yoktur. Bu yaklaşıma karşı çıkan sosyal bilimciler ise, etnik, cinsel, ırksal, dinsel, sınıfsal ve kültürel farklılıkları vurgulayan ve yücelten bir yaklaşımın, uzun vadede insana dair evrensel bilginin önünü keseceği kanısındadırlar. Zira, şayet biz kendi kültürel ve toplumsal çevremizde, ötekiler kendi kültürel ve toplumsal çevrelerinde yaşamakta oldukları için farklı inanç ve bilgi anlayışlarında sonsuzluğa değin haklı görülecek iseler, kimsenin kimseyi anlamak ve insanca etkileşmek gibi bir derdi olmayacak demektir(2019, 104-105).

Belki de iç işlerimizde kendi kültürümüz ve yasalarımız, dış işlerimizde ise diğer dünyalarla ortak yasalarımızın kullanılması, bahsedilen iki karşıt görüşü uzlaştırabilir. Başka dünyalar üzerindeki yansımaları bilinmediği ve görülmediği takdirde kültürümüzün icrası ve buna bağlı olarak yaşantımız tabi ki daha kolay olacaktır. Ancak davranışlarımızın olası diğer dünyalar üzerindeki muhtemel etkileri bilindiğinde bu kadar rahat olamayacağız, olmak istesek bile uyulması gereken dünyalar arası yasalar karşımıza çıkacak ve bizi bu davranışı yapmaktan vazgeçirecektir. Çünkü kendi dünyamızdaki cezalar bile ciddi derecede caydırıcı iken eylemlerimizin başka dünyaları etkilediğini düşündüğümüzde verilecek cezaların büyüklüğü hayal bile edilemeyecektir.

Şu anki mevcut teknolojimiz ile farklı dünyaların veya çoklu evrenlerin varlığının kanıtlanması mümkün değildir. Ancak bir kara deliğin bulunması da sadece teorilerde geçen bir durumken, yakın zamanda fotoğrafı dahi çekilebildi. Çoklu evrenler hakkında uzun süre araştırmalar yapan ve hatta bu isimde bir de kitap yazan Dr. Steven Manly'nin kitabını sonlandırdığı umut dolu cümlelere bir bakalım:

Çoklu evrene inanmalı mısınız? Bu sizin kararınız. İtiraf ediyorum. Şimdi bu kitabı yazmadan önceki döneme göre daha çok inanıyorum. Önceden, konunun tümüyle ilgili kararsızdım. Sanırım şimdiki soru, "Bir çoklu evrende mi yaşıyoruz?" değil. Bunun yerine, soru, "Birden çok tipteki çoklu evrende mi yaşıyoruz?" olacak ve eğer öyleyse, "Hangisinde?"(2011, 219).

Yeterli teknolojik seviyeye ulaştığımızı ve uzay-zaman teorilerini gerçekleştirebildiğimizi düşünelim, peki bu duruma hazır mıyız? Daha kendi dünyamız üzerinde anlaşma ve barış ortamı sağlamadan farklı bir dünyadaki akıllı yaratıklarla nasıl anlaşabiliriz? Sagan'ın eleştirel önerisi tam da bu noktaya parmak basıyor: "Peki, bu uğurda, önce yerküremizdeki akıllı canlılarla, değişik kültürden ve ırktan insanlarla, maymunlarla, yunuslarla, fakat özellikle derin suların ustası olan balinalarla haberleşmeyi yoğunlaştırsak daha iyi olmaz mı?"(2018, 289).

Görünen o ki kendi dünyamız içindeki sorunlar kısa bir süre içerisinde çözülmeyecektir. Belki de bu durum bizim için bir fırsattır. Uzay-zaman bağlamındaki teorilerin birçoğu halen kanıtlanmadığı halde yaşamlarımızı önemli ölçüde etkilemiştir. Paralel evrenler ve zaman yolculuğu gibi teoriler kanıtlanmayı beklerken kendi dünyamızda bir bütün olmayı öğrenmemiz gereklidir. Bu durum sadece insanlar arasında değil bahsettiğimiz diğer akıllı canlılarla olan ilişkilerimizde de geçerlidir.

Daha fazla bilgi edinme, insanlığı bir üst seviyeye çıkarma durumu öncelikle bu bilgiyi edinen devletler için geçerli olup, diğer devletler karşılığında bir şey sunamadıkları takdirde bu bilgilerden mahrum kalırlar. Bu durum gelişmiş devletler ile gelişmemiş devletler arasındaki farkı iyice açar. Gelişmiş devletlerin bireyleri kendilerine sunulan ayrıcalıkların bilincinde olup hayatlarını ona göre yaşarken gelişmemiş devletler, gelişmiş devletlerin onlar için çizdiği sınırlar içinde hareket etmek zorunda kalırlar. Bu rekabet durumu, uygulama bakımından yanlış olsa da yeni bilgiler elde edebilmek için perçinleyici bir rol oynar. Yaşadığımız takdirde her zaman öğrenecek yeni bilgiler bulunacak ve bu rekabet durumu devam edecektir ancak her ne

kadar imkansız olsa da bir gün insanoğlu ulaşabileceği bilgilerin hepsini elde ederse işte o zaman barış ortamı ve bütünlük sağlanacaktır.

Bilginin her yeni yolu, evrende yeni bir pencere açabilmemizi sağlar. Biyolojik olmayan duyularımıza her geçen gün yeni bir alet eklenir. Bu durum ne zaman yaşansa, kozmik aydınlanmanın yeni bir aşamasına geçmiş oluruz. Evrenle ilgili sırları çözmenin bize kendimizle ilgili sırların anahtarını vereceğini kim düşünebilirdi ki?(Degrasse Tyson & Goldsmith, 2018, 252).

Yoga öğretileri genel olarak insan ve evren ilişkisi temeli üzerine kurulur. İnsan mikro kozmos, evren ise makro kozmos olarak tanımlanır. İnsanın yani küçük oluşumun içinde yaşanan her şeyin büyük oluşumun içinde de mevcut olduğundan bahsedilir. Aradaki bağlantı kurulunca ve uyum sağlanınca insanların dengede, sağlıklı ve mutlu bir yaşam süreceğine inanılır. Sakin ve dingin bir yaşam günümüzde arzu edilen bir yaşam tarzı olsa da belirttiğimiz rekabet durumu bu ortamın oluşmasını engeller. İki arkadaş arasında olan dostça rekabetler belki hayatımıza renk katabilir ancak içinde milyonlar hatta milyarlar yaşayan devletlerin rekabeti ciddi bir durumdur. Eğer üzerinde akıllı varlıkların yaşadığı başka dünyalar ve bizim dünyamızın alternatifleri varsa, onlarla olacak rekabetin alacağı durum çok daha ciddi bir hal alacaktır.

SONUÇ

Çalışmamızın giriş bölümünde “Nasıl yaşamak gerektiği?” sorusunun “ahlaklı yaşamla” doğrudan bağlantılı olduğu tespitinde bulunarak, “ahlak” ve “etik” kavramlarının doğasını açıklığa kavuşturduk. Sofistler, Sokrates ve Stoacıların görüşlerine başvurmak suretiyle, “ahlak” ve “yaşam” arasında nasıl bağlar kurulabileceğini değerlendirdik ve bunun sonucunda nasıl yaşamak gerektiği sorunsalının aklın etkin kullanımı sayesinde bizzat insanın kendini, doğayı ve toplumu tanımasıyla aydınlatılabileceği sonucuna ulaştık.

Birinci bölümde toplum veya devletten bağımsız bir kişisel yaşamın, insan doğasına uygun gerçekçi bir ideal olmadığını, dolayısıyla “nasıl yaşamak gerektiği?” sorusunu yanıtlama çabasının kaçınılmaz olarak “bir toplum içinde nasıl yaşamak gerektiği?” sorusuna dönüştüğünü anlattık. Bu bağlamda, herkesin herkese karşı savaş halinde olduğu “doğa durumuna” düşmemek için, yasalar ve toplumsal kurallar çerçevesinde yaşamının önemini açıkladık. Toplum içinde yaşayan bir insanın, tek başına yaşayan bir insandan farklı olarak üstleneceği sorumlulukları karşılaştırmak için “Robinson Crusoe” örneğini ele aldık. Bireylerin, düşünceleri konusunda tamamen özgür olsalar dahi bu düşünceleri ifade etme ve uygulamaya geçirme konusunda tümüyle özgür olamayacaklarını, bu konuda ısrarcı oldukları takdirde toplum tarafından “ötekileştirme” tutumuna maruz kalacaklarını belirttik. İnsanın ve toplumun doğasını iyi tanımadan, ya da bir başka deyişle birey-toplum, parça-bütün ilişkisini tam olarak anlamadan “nasıl yaşamak gerektiği” konusunda sağlıklı bir sonuca ulaşmanın mümkün olmayacağı sonucuna ulaştık.

İkinci bölümde, genel olarak “uzay” ve “zaman” bağımsız kavramlarını “günlük yaşam”, “felsefe” ve “bilim” bağlamlarında değerlendirdik. Bilimin “uzay-zaman” tekli kavramına nasıl ulaştığını adım adım inceledik. Bu bölümde, uzay (mekân) ve zaman kavramlarının insan yaşantısının ayrılmaz parçaları olduklarını, ayrıntılı açıklamalarla göstermeye çalıştık. Uzay ve zaman konusundaki bilgelik ve bilinçliliğin, “nasıl yaşamak gerektiği” konusuyla ilgili ilkesel doğruları belirleme bakımından nasıl kritik önem taşıdığını açıkladık. Uzay ve zaman içinde hareket kabiliyetine sahip olmak, tüm diğer yaşam kalitelerinin temelini oluşturma özelliğine sahip olduğundan dolayı uzay ve

zaman bilincinin, ölümü idrak etme ve zamanı değerli kullanma gibi davranışlarla derinlemesine bağ kurduğunu ortaya koyduk.

Uzay ve zaman kavramlarını “günlük yaşam” bağlamında değerlendirdiğimiz alt başlıkta, insanların doğdukları, büyüdükları ve yaşadıkları yerlerin onların kimliklerinin oluşumunda önemli bir yere sahip olduğu, mekânın kişiler üzerinde bir aidiyet duygusu oluşturduğu, aidiyet duygusunun da insanların yaşamlarındaki en önemli psikolojik eksikliklerden birini giderdiği düşünceleri üzerine odaklandık. Taşrada ve metropolde yaşayan iki ayrı insan örneğine başvurarak, her ikisinin de “zamanın” ağırlığını farklı şekillerde hissettiğine değindik. Bunun dışında bireysel hayatlarımızı yönetirken zamanı yaşantımıza uyduramayacağımız için yaşamlarımızı zamana uydurmak zorunda olduğumuzu, zamana göre şekil alması gerekenin biz olduğumuzu açıkladık. Psikolojik durumlarımızın zamanı göreceli algılamamıza neden olduğunu ve tüm bunların “nasıl yaşamak gerektiği” ile yakından bağlantılı olduğunu açığa çıkardık.

Uzay ve zaman kavramlarını “felsefe” bağlamında değerlendirdiğimiz alt başlıkta ilk önce birbirinden bağımsız şekilde kabul edilen “uzay” ve “zaman” kavramlarına ilişkin tartışmaların çok eskilere dayandığını belirtilerek, sırasıyla Pre-sokratiklerin (Sokrates öncesi düşünürler) görüşlerine yer verdik. Madde metafiziği geliştiren İyonya okulu mensuplarının maddesel varlığın kökeni üzerine tartıştıklarını, yaşamın kendisine yönelik bir sorgulama çabasına girmediklerini; sayı metafiziği geliştiren ve felsefeyi pratik amaçlar için kullanma eğiliminde olan Pythagorasçılarının “karşıtlıkların çatışması üzerine kurulu olduğunu anlayınca hayatı anlamlandırabileceğimiz” yönündeki görüşleriyle “nasıl yaşamak gerektiği” sorunsalına yaklaştıklarını ele aldık. Öte yandan “hareketin” olmadığını temellendiren Parmenides ve öğrencisi Zenon’un “değişmezlik” görüşlerinin “nasıl yaşamak gerektiği” konusunda pek aydınlatıcı olmadıkları sonucuna ulaştık. Sokrates öncesi düşünürlerden Anaksagoras, Empedokles ve Demokritos’un görüşlerini değerlendirdikten sonra Aristoteles’in “doğadaki bütün süreçlerin bir amaca hizmet ettiği” görüşünü irdeleyerek “nasıl yaşamak gerektiği?” sorusunun yanıtı olabilecek düşüncelerin izini sürdük. Uzayı dış duyumuzun, zamanı ise iç duyumuzun formu olarak gören Kant’ın uzay ve zamanın algıdan önce var oldukları, algılamanın bir şartı oldukları yönündeki düşüncelerini irdeleyerek “yaşam” konusunda aydınlatıcı olup olmadığını değerlendirdik. “Tarih”, “ebedi dönüş”, “güç istenci” ve “üst insan” gibi

özgün kavramlarla uzay ve zaman anlayışımıza ışık tutan Nietzsche'nin görüşlerine başvurduk. Maddesel varlığın metafizik sınıflandırılışından çok, "dasein" anlayışıyla "insan varlığının anlamı" üzerine odaklanan Heidegger'in görüşlerini açıkladık.

Uzay ve zaman kavramlarını "bilim" bağlamında değerlendirdiğimiz alt başlıkta, Einstein'a gelinceye kadar uzay ve zaman kavramlarının bilim çevrelerinde ayrı iki mevcudiyet olarak ele alındığını, Einstein ile birlikte "uzay-zaman" şeklinde tek bir mevcudiyet olduğunu keşfedildiğini belirttik. Sokrates ve Aristoteles'in görüşleriyle uzun süre gölgede bırakılan Demokritos'un "atom" görüşünün yeniden ve derinlemesine ele alındığını, Einstein'ın "görelilik kuramı" nın Newton fiziğini ne şekilde devre dışı bıraktığını açıkladık. Daha sonra Einstein'ın "özel görelilik" ve "genel görelilik" kuramlarını ele alarak, özel görelilik kuramında "mutlak zaman" kavramının olmadığını; genel görelilikte ise uzay-zamanın düz olmadığını, kütle ve enerji tarafından bükülüp bozulduğunu açıklığa kavuşturduk. Bu alt başlıkta ayrıca, Kopernik Devrimi, Newton'un evrensel çekim yasası, kara deliklerin keşfi, paralel evrenler, zaman yolculuğu, Thomson, Rutherford, Bohr ve Schrödinger'e ait atom modelleri, Heisenberg'in belirsizlik ilkesini irdelleyerek maddenin en küçük yapıtaşına ilişkin görüşlerin doğasını açıkladık. Yine burada ele aldığımız bir başka konu, atomaltı parçacıkların belirsizlikleri ve bunların büyük maddelere ve varlıklara uygulandığında etkilerini kaybettiklerine ilişkin görüşler oldu. Tüm bu yeni tartışmalar ışığında atomlardan oluşan insanın yaşamına ilişkin ne gibi sonuçlara ulaşabileceğimizi değerlendirdik. Bu bağlamda "Schrödinger'in kedisi" nin, her eylemimiz için farklı alternatif seçimlerin bulunduğu ve bu alternatiflerin yaşanabildiği paralel evrenlerin var olduğu görüşü üzerinde kritik önem taşıdığını vurguladık, insanların belirli bir yerde gerçekleştirdiği eylemlere yönelik sonuçları net bir şekilde hesaplayamayacakları görüşüne ulaştık. Seçimlerimizi yaparken aktif gözlemcilere dönüştüğümüz için sonuçlar üzerinde etki sahibi olduğumuz, seçimde bulunduğumuz anda başka olasılıkları devre dışı bırakarak seçtiğimiz duruma gerçeklik kazandırdığımız fikrini temellendirmiş olduk.

"Uzay-Zaman Bağlamında Yaşantımız" başlıklı üçüncü bölümün "Pavlov'un Köpeği - Schrödinger'in Kedisi" adını taşıyan alt başlığında, Newton kurallarının büyük maddeler için doğru olup rahatlıkla test edilebilirken, daha küçük parçacıklar yani

atomlar ve atom altı parçacıklar için geçerli olmadığı gerçeğini, yani mutlak determinizmin (belirlenimcilik) geçerli olmadığını açıklığa kavuşturduk. Daha sonra atomaltı parçacıklarda geçerli olan yasaların, görelilik kuramlarının ve uzay-zaman konusundaki en yeni tartışmaların yani “paralel evren” ve “zaman yolculuğu” görüşlerinin yaşantımızı etkileme gücünde olup olmadıklarını değerlendirmeye çalıştık. Bu bölümde ele alınan tartışmalar, insan yaşamını kesin olarak etkilediği kanıtlanmış olan değil, etkilemesi muhtemel gerçekliklere dair birtakım kuramları içermesi bakımından hali hazırdaki birey, toplum ve devlet anlayışlarımızı doğrudan tehdit eder nitelikte görünmezler. Bununla birlikte tartışmaların ima ettiği sonuçlar hiç de göz ardı edilecek türden değildir. Örneğin “Pavlov’un köpeği” tartışması, şartlı koşullanmanın yalnızca köpeklerde değil, insanlarda da irade gücünü büyük ölçüde devre dışı bırakabileceğini ima eder. Newton yasaları, nasıl yaşamamız gerektiği konusunda Pavlov’un deneyinde olduğu gibi çok açık ve net birtakım nedenler ve sonuçlardan söz eder. Fakat her insanın farklı olduğu, dolayısıyla bir insanın gerçekleştirdiği olayların sonuçlarının kendi kişiliği bağlamında değerlendirilmesi gerektiği durumu, “görelilik” düşüncesinin bir sonucudur. Bugün “nasıl yaşamak gerektiği?” sorunsalıyla en çok bağlantılı konulardan biri, hiç kuşkusuz, “eğitim” olgusudur. Klasik determinist anlayışla bir eğitim faaliyetinin insanların yaşam kalitelerini ne ölçüde artıracığı tartışmaya açık bir konudur. “Schrödinger’in kedisi” deneyi, çevresel faktörler karşısında gözlemcinin rolünün önemini gözler önüne serer, nedenleri tekdüze sonuçlara değil bir sonuçlar evrenine yönlendirir ve bunu insan bilinciyle izah eder. Bu bölümde, yaşam yönetiminde “insan bilincinin” nasıl bir “katalizör etkisine” sahip olduğu açıkça görülür.

Üçüncü bölümün “Paralel Evren Etkileşimleri” adındaki alt başlığında, “nasıl yaşamak gerektiği?” sorusunun, “başkalarının gözünde nasıl görüldüğümüzle” yakından bağlantılı olduğunu ve eylemlerimiz açısından önemli sonuçlar doğurduğunu gözler önüne serdik. Herhangi biri tarafından izlendikleri takdirde insanların ortaya koydukları eylem ve davranışların izlenmediklerinden emin oldukları zaman ortaya koydukları eylem ve davranışlarından farklı olmasının nedenlerini irdeledik.

Üçüncü bölümün “Zaman Yolculuğu” adındaki alt başlığında, insanlarda yaşanmışlıkları anma, onlara özlem duyma yani nostalji hali kaçınılmaz olarak ortaya

çıkıtığı için, “zaman yolculuğu” diye adlandırılan hadisenin bir gün olanaklı olması durumunda insan yaşamını kuşatacak karmaşık durumların neler olabileceğini değerlendirdik. Bu bölümde, şu anki yaşantımızı etkileyen şeylerin sadece geçmiş yaşanmışlıklar olmadığını, aynı zamanda geleceğe duyulan kaygıların da hesaba katılması gerektiğini açıkça gösterdik.

Üçüncü bölümün “Hazır Mıyız?” adındaki alt başlığında ele aldığımız hususlar, bir bütün olarak çalışmamızın tüm can alıcı sonuçlarını somutlaştırma özelliğine sahiptir. Bu başlığı değerlendirebilmek için şu ana kadar parçalar halinde paylaştığımız sonuç kısmını birleştirmek ve bir bütün olarak yeniden ifade etmek daha uygun olacaktır. Bu ifadeye de günlük hayatımızı, büyük ölçüde Newton yasalarına göre sürdürmekte olduğumuzu belirterek başlayabiliriz. Ancak belirttiğimiz uzay-zaman teorileri ispatlanıp kontrolü ele alacak olursa neler olur? Bilimin yeterince ilerlediğini ve mevcut teorileri gerçekleştirebilecek kadar teknolojik altyapımızın olduğunu düşünürsek, nasıl bir hayat yaşamak durumunda kalırız? Zaman yolculuğunu hangi sıklıkta kullanırız, kullandığımızda hayatımız nasıl etkilenir? Solucan deliklerinin evrenin başka yerlerine açıldığını ve orada bizim gibi başka akıl sahibi varlıkların yaşadığını bilirse, hatta bununla da kalmayıp bizi izlediklerinin bilincinde olursak seçimlerimiz nasıl değişir? Hal ve hareketlerimize fazladan özen gösterir miyiz, olaylar üzerinde iki defa düşünür müyüz? Çalışmamızda bu gibi sorulara cevaplar vermeye çalıştık. İnsanların tek başına ve toplum içerisinde yaşarken davranışlarının nasıl değiştiğini gördükten sonra, bu durumu genişleterek farklı dünyaların kabulü bağlamında değerlendirdik. Newton ve Einstein’ın farklı görüşlerine başvurarak “görelilik” düşüncesinin önemini ve hayatımıza yansımalarını değerlendirdik. Göreliliğin bizi neden-sonuç çarkının dışına çıkararak insan bilincine gereken önemi vermemize hizmet ettiğini vurguladık.

Ahlak uygulamalarının, toplumların oluşması ve varlıklarını sürdürebilmesi için gereken ön şartlardan olduğunu belirttik. Bu uygulamalar zamana ve mekâna göre değişiklik gösterebilir ancak devamlı olarak varlığını sürdürür. Ahlaki kurallara uygun yani erdemli bir hayat yaşamak kişilerin seçimlerine bırakılır ancak bu kişiler toplum içerisinde yaşayacaklarsa eylemlerinin sonuçlarına katlanmak ve sorumluluk almak durumunda kalırlar. Toplum tarafından kabul edilmeyen davranışları gerçekleştiren

kişiler, diğer bireyler tarafından ayıplanır ve istenmeyen kişi durumuna düşürülür, ötekileştirilir. Bazı durumlarda ayıplama ve ötekileştirme yeterli olmayıp ceza verilmesi gerekir. Bu durumda verilecek cezaların uygulanabilmesi için bireysel düzeyin üzerinde bir yapılanma, bir devlet oluşması zorunlu hal alır. Devlete bağlı olmak durumunda kalan bireyler artık istedikleri gibi davranamaz ve her an başkaları tarafından izlendikleri düşüncesi ile hareket ederler. Dolayısıyla bağlı oldukları devletin ve yöneticilerin izledikleri politikaları da hesaba katarak yaşantılarına devam etmek zorunda kalırlar.

Bu nedenlerden dolayı insanların yalnız başlarına kaldıklarında yaşadıkları hayat ile bir topluma girdiklerinde yaşadıkları hayatlar büyük fark gösterir. Etrafta hiç kimsenin bulunmadığı ve zorunlu olarak yaşanacak olan yalnızlık hayatı günümüz insanları için pek mümkün görünmese bile, bu hayatın tasvirleri bizi derinden etkilemeye yeterli olur. Robinson Crusoe ve Tarzan'ın hikâyeleri okunduğunda, kendini kahramanların yerine koymak ve içinde bulundukları hayatı anlamaya çalışmak insanların bu durumdan etkilenmesi için yeterli olacaktır.

İnsanların bireysel olarak var olabilmeleri ve birleşip toplum oluşturabilmeleri için hem uzaya (mekân) hem de zamana ihtiyaç vardır. Belirli bir mekânda ve zamanda yaşamakta olan insanlar, içerisinde bulundukları mekânı belirli sınırlar dahilinde değiştirebilirken, zamanı değiştirmek için ellerinden bir şey gelmez. Bulunduğu mekânı beğenmeyen kişiler imkânlarının el verdiği farklı yerlere taşınabilir, oralarda bulunan farklı kültürlerdeki toplumlara üye olabilirler. Ancak aynı durum zaman için geçerli değildir ve 2000'li yıllarda doğmuş olan bir kişinin 80'li veya 90'lı yıllara taşınıp orada yaşama ihtimali yoktur. Bu nedenle insanlar zamanın önemini ve zaman yönetimini küçük yaşlardan itibaren öğrenip hayatlarına yansıtmak zorunda kalırlar. Geçmişlerine karşı duyulan nostalji durumu ve geleceklerine karşı besledikleri kaygı hissi insanların nasıl yaşadıklarını büyük ölçüde etkiler. Kişiler hiç bitmesini istemediği mutlu anların erkenden bitmesine ve hatırlamak istemedikleri acıların uzun süre akıllarında kalmasına alışmak durumunda kalırlar.

Bu nedenle günlük yaşamda insanlar, fikirleri irdelemeyi seven felsefeciler ve işin altında yatan gerçeği ispatlamaya çalışan bilim çevreleri, uzay ve zaman konuları

üzerine eğilmek zorunda kalırlar. Kişiler gündelik yaşamda uzay ve zamanı deneyimlerinden yola çıkarak yorumlarken, felsefeciler varoluş çerçevesi içerisinde, bilim çevreleri ise bilimsel kanıtlara dayandırarak açıklamaya çalışırlar. Bu bakış açılarından hangisini seçersek seçelim, yaşantımızı uzay ve zamanın şekillendirdiği gerçeğini kabul etmek durumunda kalırız.

1900’lü yıllara gelince, uzay ve zamanın birbirlerinden bağımsız olarak değil de beraber ifade edilmesi gereken kavramlar olduğunu keşfettik. İlk çağda arkhe problemi ile sorgulanmaya başlayan, Newton ile altın çağını yaşayan uzay ve zaman, Einstein ile birlikte “uzay-zaman” olarak ele alınır oldu. Bu yeni kavramın hayatlarımızda neleri değiştireceği üzerine ilk zamanlar fazla kafa yorulmadı. Çünkü o güne kadar “determinizm” kontrolündeki hayatlarımızdan memnunduk ve durumun bu şekilde devam edeceğini düşünüyorduk. Ancak “uzay-zaman” kavramı yıllar içerisinde gelişmeye devam etti ve getirdiği yeni bakış açılarıyla yaşamlarımızı değiştirmeye başladı.

“Uzay-zaman” tartışmasıyla beraber kendini dışa vuran görelilik anlayışı, insanları neden-sonuç çarkının dışına çıkardı ve yaşamın yönetilmesinde insan bilincinin değerini idrak etmeye götürdü. Böylece “Nasıl yaşamak gerekir?” sorusuna “uzay” (mekan) ve “zaman” şeklindeki iki ayrı mevcudiyete başvuruyla değil, “uzay-zaman” şeklindeki tek bir mevcudiyet ile yanıtlar getirilmeye çalışıldı. “Uzay-zaman” tartışmalarının felsefe, sosyoloji, psikoloji, eğitim ve hukuk gibi farklı disiplinlerdeki yansımaları ve izdüşümleri, insan hayatına ve nasıl yaşanması gerektiğine ilişkin görüşlerde büyük değişimlere neden oldu. Örneğin, toplumun insanları var ettiği görüşünün yerine, insanların birleşerek toplumu var ettikleri görüşü kabul edildi. Herkese aynı eğitim verilmesi gerektiği görüşünün yerine, yetenek ve eğilimlere göre eğitimlerin verilmesi düşüncesi benimsenir oldu. Cezalar, suçu kim işlerse işlesin ön koşulsuz uygulanır olmaktan çıktı. Suçların işlemesine neden olan gizli etkenlere bakılmaya ve suçlu perspektifinden suçun nedenlerine ulaşılmaya çalışıldı.

İnsanların günlük hayatta yaptıkları en küçük seçimlerin bile hiç beklemedikleri bir anda diğer insanları ve onların yaşam biçimlerini etkilediği keşfedildi. Belirli sebeplerin bizleri önceden belirlenmiş birtakım sonuçlara değil aslında bir olası

sonuçlar evrenine götürdüğü, en baştan kesin bir oluş ve belirlenimin olmadığı kanısına varıldı. Bu durum insanoğlunun “kader” konusuna bakış açısını değiştirerek bireysel çabanın ve hedeflenen amaçlara bağlılığın önemini gözler önüne sermeye başladı.

Pavlov’un deneyi geçerliliğini yitirdi ve yerine Schrödinger’in deneyi kabul edildi. Belirsizliğe son veren ve sonucu oluşturanın en nihayetinde bizler olduğu ispatlandı. Çünkü bir olayı müdahale etmeden sadece izliyor olsak dahi o olayın sonucunu etkilemiş olduğumuz gerçeği açığa ıktı. Semediğimiz her seçim için farklı paralel evrenlerin bulunduğu, biz seçimimizi yaptığımızda yaşamımıza o seçim ile devam ederken, semediğimiz seçeneklerin yaşanacağı evrenlerin bizler için ortadan kayboldukları iddia edildi. Bu düşünceye istinaden geçmişte semediğimiz fırsatları yaşayan bir paralel evren kopyamızın olması durumunun, yaşamımızda baş etmeye çalıştığımız kaygıların arasına ekleneceğini belirttik ve bu durumun bizi nasıl etkileyebileceğini tartıştık. Bu etkilerin bizi sadece iyi anlamda motive etmeyip aynı zamanda kötü anlamda etkileyebileceği durumları değerlendirmeye çalıştık.

Yine uzay-zaman bağlamı altında kara delikler ve solucan delikleri ile ilgili teorilerden bahsettik. Yakın zamanda fotoğrafı çekilen kara deliğin bilimdeki umutları perinlediği ve daha ileriye gitme isteği oluşturduğunu paylaştık. Zamanda yolculuğun belirtilen teorilerle nasıl mümkün olabileceği üzerinde durduk. Eğer başarabilirsek ve zamanda yolculuk yapabilirsek, bu teknolojiyi kullanmanın yaşamımızda oluşturacağı muhtemel etkilere dair fikirler ürettik. İstediği zaman herkesin bu teknolojiyi kullanıp kendilerine göre bir evren yaratmasının önüne geçileceğini, bazı yeni kuralların oluşturulacağını, hatta yeni mahkemelerin dahi kurulabileceğini n gördük.

Uzay-zaman hakkında bahsettiğimiz bütün teorileri ispatlayıp uygulayabilecek teknolojinin olduğunu varsaydığımızda ortaya ne gibi durumlar çıkabileceğini aıkkladık. İnsanlığın, kararlılığı ve azmi ile bu günlerin muhtemel olduğunu izah ettik. Bu süreçte bize düşen görevin gerçekleşmesi muhtemel durumlara hazırlıklı olmak olduğunu ve onları hesaba katarak yaşamamız gerektiği olduğunu vurguladık. Çünkü insanlar, toplumlar ve devletler daha kendi aralarında anlaşamazken, dünyamız üzerinde bir birlik yokken başka dünyaları aramamız ve zamanda yolculuk düşünmemiz, sadece dünyamızda olan kaosu daha geniş çevrelere yaymamız anlamına gelecektir. Dünya dışı

akıllı varlıklar, paralel evrenler ve zaman yolculuğu ispatlanıp kapımızı çalmadan önce yapılması gereken ilk şey, her insanın yaşadığı evrenden bir parçayı aslında kendi içinde de taşıdığı bilinci benimsemesi olmalıdır. Çünkü mikro kozmos olan insan, makro kozmos olan evren ile arasındaki uyumu sağladığı takdirde huzurlu ve mutlu bir hayat sürebilir.

Çalışmamızda sunduğumuz görüşlere dayanarak, uzay-zaman teorilerinin büyük bir kısmı henüz ispatlanmadığı halde başka dünyaların var olabilme ihtimalini kabul eden, o dünyalardaki varlıklarla kurulacak iletişimi düşünen, hatta zamanda yolculuk yapabileceğini hayal eden kişilerin yaşamlarının zaten büyük bir ölçüde değişmiş olduğunu ve bundan sonra da değişmeye devam edeceğini rahatlıkla söyleyebiliriz.

KAYNAKÇA

- Abrams, J., Kurtzman, A., & Orci, R. (Yönetenler). (2008). *Fringe* [TV Dizisi]. Fox Network.
- Auge, M. (2018). *Yaşsız Zaman Kendi Etnolojini Yapmak* (2. Baskı b.). (Ö. Naldemirci, Çev.) İstanbul: Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık.
- Aydın, S. (2019). *Felsefenin Matruşka Bebekleri Felsefeden Çıkış* (1. Baskı b.). İzmir: Yayın B Basın Yayın Dağıtım.
- Berlanti, G., Johns, G., & Kreisberg, A. (Yönetenler). (2014). *The Flash* [TV Dizisi]. The CW Network.
- Billington, R. (2011). *Felsefeyi Yaşamak* (Genişletilmiş 2. Baskı b.). (A. Yılmaz, Çev.) İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Cathcart, T., & Klein, D. (2010). *Platon Bir Gün Koulunda Bir Ornitorenkle Bara Girer* (6. Baskı b.). (A. Sezgintüredi, Çev.) İstanbul: Aylak Kitap.
- Çüçen, A. K. (2003). *Heidegger' de Varlık ve Zaman* (3. Baskı b.). Bursa: Asa Kitabevi.
- Çüçen, A. K. (2015). *Varoluş Filozofları* (1. Baskı b.). İstanbul: Sentez Yayıncılık.
- Çüçen, K., Zafer, M. Z., & Esenyel, A. (2014). *Varlık Felsefesi* (3. Baskı b.). Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Degrass Tyson, N., & Goldsmith, D. (2018). *Kozmos Kozmik Evrenin 14 Milyar Yılı* (5. Baskı b.). (H. Oluk, Çev.) İstanbul: Geoturka Araştırma İletişim Hizmetleri Yayıncılık.
- Durkheim, E. (2019). *Ahlak ve Toplum* (2. Baskı b.). (D. Çenesiz, Çev.) İstanbul: Pinhan Yayıncılık.
- Elias, N. (2000). *Zaman Üzerine* (1. Baskı b.). (V. Ataman, Çev.) İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Gleick, J. (2018). *Zaman Yolculuğu Geçmiş, Şimdi ve Geleceğin Kısa Tarihi* (1. Baskı b.). (A. Onacak, Çev.) İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.
- Gott, J. R. (2017). *Einstein Evreninde Zaman Yolculuğu Zamanda Yolculuk Olasılığı* (6. Baskı b.). (E. K. Yıldırım, Çev.) Ankara: Akılçelen Kitaplar.
- Gribbin, J. (2016). *Schrödinger' in Kedisinin Peşinde Kuantum Fiziği ve Gerçeklik* (5. Baskı b.). (N. Çatlı, Çev.) İstanbul: Metis Yayınları.
- Hawking, S., & Mlodinow, L. (2015). *Büyük Tasarım* (14. Baskı b.). (S. Ögünç, Çev.) İstanbul: Doğan Kitap.
- Hazinedar, A. C. (2009, 09 14). 12 07, 2019 tarihinde Sabitfikir:
<http://www.sabitfikir.com/felsefe/varlik-ve-zaman-uzerine> adresinden alındı
- Heidegger, M. (2008). *Varlık ve Zaman* (1. Baskı b.). (K. H. Öktem, Çev.) İstanbul: Agora Kitaplığı.

- Heidegger, M. (2001). *Zaman ve Varlık Üzerine* (1. Baskı b.). (D. Kanıt, Çev.) Ankara: A Yayınevi.
- Hobbes, T. (2016). *Leviathan* (14. Baskı b.). (S. Lim, Çev.) İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Hope, M. (1997). *Dinlerde, Bilimlerde ve Metafizikte Zaman Enerjisi* (1. Baskı b.). (M. İsmail, Çev.) İstanbul: Ruh ve Madde Yayınları.
- Inwood, M. (1997). *Heidegger* (1. Baskı b.). (Ö. Nursu, Çev.) Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Machiavelli, N. (2018). *Hükümdar* (16. Baskı b.). (N. Adabağ, Çev.) İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Manly, S. (2011). *Çoklu Evren Görüntüleri* (1. Baskı b.). (T. Sabaz, Çev.) İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Nietzsche, F. (2015). *Tarihin Yaşam İçin Yararı ve Sakıncası Zamana Aykırı Bakışlar - 2* (1. Baskı b.). (M. Tüzel, Çev.) İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Özkan, S. (2015). *Nietzsche Kaplan Sirtında Felsefe* (3. Baskı b.). İstanbul: Ötüken Neşriyat A.Ş.
- Özlem, D. (2015). *Etik Ahlak Felsefesi* (2. Baskı b.). İstanbul: Notos Kitap Yayınevi.
- Platon. (2016). *Devlet* (29. Baskı b.). (S. Eyüboğlu, & M. A. Cimcoz, Çev.) İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Platon. (2015). *Sokrates' in Savunması* (6. Baskı b.). (A. Çokona, Çev.) İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Sagan, C. (2018). *Kozmos Evrenin ve Yaşamın Sırları* (20. Baskı b.). (R. Aşçıoğlu, Çev.) İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Sartre, J. P. (2016). *Varoluşçuluk* (26. Baskı b.). (A. Bezirci, Çev.) İstanbul: Say Yayınları.
- Seneca, L. A. (2018). *Ahlak Mektupları* (2. Baskı b.). (T. Uzel, Çev.) İstanbul: Jaguar Kitap.
- Spinoza, B. (2014). *Etika* (5. Baskı b.). (H. Z. Ülken, Çev.) Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Topakkaya, A. (2017). *Felsefe, Din ve Kültürde Zaman* (1. Baskı b.). İstanbul: Say Yayınları.
- Turok, N. (2018). *İçimizdeki Evren Kuantumdan Kozmosa* (1. Baskı b.). (O. Uygun, Çev.) İstanbul: Kolektif Kitap.
- Wolf, A. (2003). *Nietzsche' nin Felsefesi* (1. Baskı b.). (S. Çevikbaş, & H. S. Erdem, Çev.) Erzurum: Babil Yayınları.
- Wolf, F. A. (2016). *Kuantum Bilmecesi* (3. Baskı b.). (M. Doğan, Çev.) İstanbul: Omega Yayınları.
- Wolf, F. A. (2017). *Paralel Evrenler* (2. Baskı b.). (C. Yücel, Çev.) İstanbul: Ray Yayıncılık.