

„SCHRÖDİNGER'İN KEDİSİ“...

20.YY. KALINTISI DÜNYA GÖRÜŞLERİNİN, İDEALİZMİN VE MATERYALİZMİN SONU, VAROLUŞUN GENEL İZAFİYET TEORİSİ...

Münir Aktolga
Eylül 2021

Nereye baksanız aynı çelişkiyi görüyorsunuz, tek tek bireylerden, insan ilişkilerine, toplumsal sistemler düzeyinden, bir bütün olarak insanlığa, hatta insan doğa ilişkilerine kadar her düzeyde, her aşamada bir doğum sancısı yaşanıyor! Hayvanlık durumundan insanlık durumuna geçişle birlikte ilkel sınıfsızlıktan başlayarak sınıflı toplumlar aşamasına ulaşan yolculuk, diyalektik anlamda bir tür „inkârın inkârı“ süreciyle birlikte şimdi yeniden, ama bu kez bir üst düzeyde, modern sınıfsız bir topluma doğru evriliyor... Yaşanılan bütün sıkıntılar bunun işareti... Sınıflı toplumların dünya görüşleri olarak anlam kazanan materyalizm ve idealizmin bütün çeşitleri modern sınıfsız bir topluma gidişin karşısında bütün güçleriyle direniyorlar!..

Sanmayın ki hayata, insan ilişkilerine ve doğaya bakışın 20. Yy. Kalıntısı bu antika türleri sadece toplum bilimleri alanında kendini gösteriyor. Hayır, bugün aynı çelişkileri, aynı felsefi-ideolojik bakış açılarını doğa bilimleri alanında da görüyoruz, yaşıyoruz. Bir yanda, sınıflı toplumların içinde yaşadığımız en son şekli olarak kapitalizm ve „kapitalist Batı kültürüyle“ birlikte doğan „bilim, bilimsellik“ anlayışları, diğer yanda ise, 21. Yüzyıla -„bilgi toplumuna“- özgü bilim anlayışı, dünyaya bakış biçimleri... Bir yanda, materyalizm ve idealizmin bütün çeşitleri, diğer yanda ise, ilkel sınıfsızlığın hayata-evrene bakış açısını modern doğa bilimleriyle buluşturarak anlam kazanan 21. Yüzyıl biliminin bakış açısı...Toplum bilimlerinde olduğu gibi doğa bilimlerinin de her alanında karşımıza çıkan bu çelişki bugün artık o noktaya gelmiştir ki, neredeyse bütün bilimsel gelişmelerin önü tıkanmış, daha ileri adımlar atılamaz olmuştur! Bakmayın siz bütün o „enformasyon devrimi“ söylemlerine falan, bunların hepsi 20. Yüzyıl'ın başlarında atılan adımların ürünleridir. Yeni Einstein'lar, Bohr'lar, Heisenberg'ler çıkmıyor artık. Bugün önümüze konulan ürünler hep 20. Yüzyıl'ın başlarında olgunlaşmaya başlayan „bağın“, „üzümünü ye bağını sorma“ mantığıyla ortaya çıkan sonuçlarıdır...

Yok, „Tanrı parçacığı“ denilen parçacıklardan oluşan ve her yeri kaplayan -„kütleyi yaratan“- bir „Higgs alanı“ varmış da (!) yok Einstein'ın bile peşinde olduğu, ama bir türlü bulamadığı „gravitasyonel dalgalar“ keşfedilmiş de (!) „yok efendim bu işin çözümü karanlık maddedeymiş“ de!! „Yeni buluşlar“ diye önümüze konulan bu fantastik söylemler hep çaresizlikten kaynaklanan saçmalıklardır!.. İş artık o hale geldi ki, koca koca etiketli akademisyenler, bir yandan üniversitelerde Einstein'dan ve onun Genel İzafiyet Teorisi'nden bahsederlerken, aynı anda, „gravitasyonel çekim“ adı altında bir „çekim kuvvetinin,, varlığından da bahsedebiliyorlar (!) gravitasyondan, „doğada yer alan üç temel kuvvetin“ yanı sıra bir dördüncü „kuvvet“ olarak söz edebiliyorlar!! Bunların „Herşeyin Teorisinden „ anladıkları da, „doğada yer alan bu „dört temel kuvvet“ arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek zaten!! Söyleyin lütfen bana bütün bunlar bilimsel anlamda bir tükenmişliğin ifadesi değilse nedir?.. (Bütün bu konulara ilişkin daha geniş açıklamalar için M. Aktolga „Herşeyin Teorisi, Sistem Teorisinin Esasları, Varoluşun Genel İzafiyet Teorisi ve Tasavvuf“ 2021)...

Kimse var mı orada!?

„Enformasyon teknolojisinden“ bahsediyoruz, „bilimsel teknolojik devrim“ diyoruz, nedir bütün bu teknolojinin altında yatan? ışın özü gelip sonunda elektromagnetik dalgalara dayanmıyor mu?.. Peki o zaman, ben şimdi şu ampulden çıkan ışık gözümüze kadar nasıl geliyor bunu bana açıklayabilecek birini arıyorum!.. Kuantum fiziğinin temel ilkelerini, Heisenberg ve Bohr'u bir yana itmeden bunu bana açıklayabilecek tek bir fizikçi arıyorum!.. Sakın ha, „ne var bunda, makineli tüfekten çıkan mermiler gibi, titreşen elektronlardan da „foton“ adı verilen parçacıklar çıkıyor, sonra bunlar da dalga hareketi yaparak gözümüze kadar geliyorlar“ diyerek olayı mekanik dünyanın kalıpları içinde açıklamaya kalkmayın!! (Bakın burada, „belirli bir ortam-, Medium' olmadan nasıl olup da dalgasal bir hareketten bahsedebiliyorsunuz,, sorusuna hiç girmiyoruz!! Çünkü, bu konuyu da kitapta ayrıntılı olarak ele aldık!.. („Herşeyin Teorisi“...)

Burada „Çift Yarıkla Yapılan Deney“den de bahsetmiyoruz!! Hani o, tek bir fotonun, ya da elektronun, nasıl olup da aynı anda -tıpkı iki kapıdan birden geçer gibi- ekran üzerindeki iki delikten birden geçebildiğinden, o mekanik dalga anlayışıyla bunun nasıl açıklandığından hiç bahsetmiyoruz!! Çünkü aman, büyük fizikçi Feynman'ın dediği gibi, „bu işi daha fazla kurcalarsanız kafayı yersiniz“ de ben de vicdan azabı duyarım!!

Bırakınız doğada varolduğu söylenen o „dört temel kuvveti“ ve bunların arasındaki ilişkiyi bir yana, kitapta („Herşeyin Teorisi“) doğada bizim günlük hayatın mekanik akışı içinde anladığımız şekilde „kuvvet“ diye bir şeyin bulunmadığının da altını çiziyoruz! Bir hidrojen atomunda elektronla proton arasındaki ilişkinin elektriksel-magnetik bir kuvvete dayanan zoraki bir ilişki olmadığını, buradaki „bağlayıcı kuvvet“ anlayışının tamamen „virtüel-potansiyel“ bir gerçeklik olduğunu, onun ancak taraflardan birisi çevreyle etkileşmeye bağlı olarak sistemden ayrılmak isterse gerçek bir kuvvet haline dönüşebileceğini söylüyoruz... Bütün doğal sistemlerin kendi içlerinde özgür ilişki temelinde bir arada durduğunu belirtiyoruz...

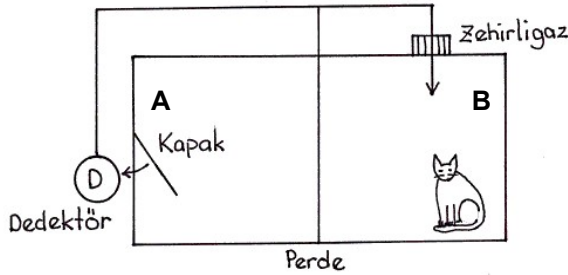
Daha fazla uzatmayalım!.. İşte size, bütün bu söylenenlerin -20. Yy. Kalıntısı bilim ve dünya görüşü anlayışlarıyla, 21. Yüzyıla özgü bakış açılarının- kendini en açık bir şekilde ortaya koyduğu -"bilim insanlarının" yüz yıldır tartışarak halâ bir sonuca varamadıkları- o meşhur "Schrödinger'in Kedisi" deneyi ve bu deneyin "Varoluşun Genel İzafiyet Teorisi" açısından açıklaması... („Herşeyin Teorisi" s.402)

"Schrödinger'in Kedi'si" bilim dünyasında tartışılan en önemli iki "düşünsel deneyden" biridir! (Diğeri,„Çift Yarıkla Yapılan Deney". Kitapta bunu da ele alıyoruz...) Bu deney ve deneye ilişkin yorumlar, açıklamalar sadece kuantum teorisiyle klasik fiziğin (mekanik dünyanın) dünya görüşleri arasındaki farklılığı açıklamakla kalmıyor, bunlar aynı zamanda her alanda 20. Yüzyıl'a damgasını vuran dünya görüşleriyle -bakış açılarıyla- 21. Yüzyıl biliminin durduğu zemini de en açık bir şekilde gözler önüne seriyor... Öyle ki, bu deneye ilişkin yorumlarda, örneğin Einstein gibi devrimci bir bilim insanının bile bir noktadan sonra -kuantum teorisine karşı düşüncelerini ortaya koyarken- nasıl olup da halâ klasik mekanik dünya görüşünün savunucusu olabildiğini göreceksiniz! Einstein-Schrödinger ekibiyle Heisenberg, Bohr gibi kuantum teorisinin kurucuları arasındaki felsefi görüş farklılıklarını -ve tabii bu arada benim nerede durduğumu da- tüm açıklığıyla göreceksiniz...

Tarafların görüşlerini aktarırken, bunu sanki bir tartışma ortamının çevirisi gibi sunduk. Her ne kadar bu tartışmalar gerçekse de, buraya aktardığımız cümleler, direkt, bire bir tercümelemler değildir. İçerik olarak görüşleri yansıtıyorlar...

Ama önce isterseniz bunun nasıl bir deney olduğunu görelim (tabi, onun kuantum teorisini çürütmek için materyalist bir dünya görüşüyle Schrödinger tarafından tasarlanmış bir deney olduğunu unutmadan!..)

Masanın üzerinde bir kutu duruyor. Dışarıya hiç bir şekilde sızıntı yapmayan, içeri göremediğimiz bir kutu bu. Kutunun ortasında da bir perde var. Gerektiği anda, kutuyu tam ortadan ikiye ayırabilecek şekilde yapılmış. Öyle ki, perde indiği zaman kutunun iki kısmı arasında hiç bir şekilde geçiş, sızıntı olmuyor. Kutunun bir tarafında köşede bir kedi oturuyor. Kutunun diğer tarafında ise bir kapak var. İstenildiği zaman açılabilir.



Mekanizma şöyle işliyor:

Önce kutunun içine tek bir elektron gönderiyoruz. Dışarıya sızıntı olmadığı için, bu elektronun kutunun içinde herhangi bir yerde olacağını söyleyebiliriz. Sonra da, ortadaki perdeyi otomatik bir şekilde indirerek, kutuyu ikiye ayırıyoruz. Bu durumdayken, kutunun içindeki elektron %50 ihtimalle kedinin bulunduğu tarafta, %50 ihtimalle de diğer tarafta olacaktır. Sonra, kutunun (A) kısmında bulunan kapağı açıyoruz ve süreç başlıyor. Eğer elektron kutunun (B) kısmındaysa, yani kedinin bulunduğu kısımdaysa sorun yok. Ama eğer (A) kısmındaysa, kapağı açtığımız an hemen kapağa bitişik olarak monte edilmiş olan bir dedektör tarafından tesbit edilecek ve aynı anda da kutunun (B) kısmına zehirli gaz veren bir mekanizma çalışmaya başlayacaktır. Tabi bu durumda kedi ölür!..

Şimdi burada bir nokta koyalım ve deneyin ayrıntılarına geçmeden önce genel olarak tartışma konusu olan şey nedir -kuantum fiziğinin kurucularıyla klasik dünya görüşünün savunucuları arasındaki esasa ilişkin farklılık nereden kaynaklanıyor- onu bir görelim...

Kuantum fiziğinin doğduğu o ilk dönemi düşünüyoruz!.. Özellikle de Einstein ile Bohr ve Heisenberg arasındaki tartışmaları... "Bir elektronun varlığı nedir" sorusuna tamamen farklı cevaplar veriyordu bu bilim insanları. Önce bu tartışmaları bir hatırlayalım, yukardaki deney üzerine olan yorumlara, felsefi görüş ayrılıklarına daha sonra döneceğiz:

Einstein ve Schrödinger diyorlardı ki...

Bütün diğer nesnelere gibi, bir elektronun varlığı da, hem maddi olarak, hem de sübjektif olarak bizden, bizim bilincimizden (elektron üzerinde ölçme işlemi yapan bilim insanından) bağımsız olan objektif-mutlak bir gerçekliktir. Bu nedenle, onun hızı, bulunduğu nokta, enerjisi, kütlesi vb. kısacası bütün özdeğerleri, elektronun varlığına ilişkin olarak onun üzerinde ölçme işlemi yapan bilim insanından bağımsız bir şekilde önceden varolan (elektronun, ölçme işleminden önce sahip olduğu) kendine özgü

değerlerdir. Belirli bir anda bizim bunları aynı anda ölçerek mutlak bir şekilde bilemiyor olmamız (“Heisenberg’in Belirsizlik İlkesi”) o anki ölçü aletlerimizin -bilimin-gelişmişlik derecesiyle ilgili bir sorundur. Bu nedenle, buradan bu değerlerin ölçme işleminden önce de kesin, mutlak ölçü değerleri olarak varolmadığı sonucu çıkmaz. Ölçü aletlerimiz geliştikçe, bilim geliştikçe, nesnelere ilişkin olarak -bu arada söz konusu elektrona ilişkin olarak da- adım adım daha kesin ölçü değerlerini elde edebileceğiz. Her aşamada ölçerek bulunan değerler, o aşamadaki bilme sürecine denk düşen, onun sınırlarını belirleyen değerler olarak anlaşılmalı, mutlak özdeşlerin ölçme işleminden bağımsız olarak varolduğu anlayışı terkedilmemelidir“.

Heisenberg ve Bohr ise, “hayır” diyorlardı!..

Objektif mutlak bir gerçeklik olarak ölçme işleminden önce de varolan, “ölçme aletleriyle birlikte ölçme işlemi yapan kişiden bağımsız bir elektron” söz konusu olamaz. Doğada, elektronun üzerine yapışılı olarak bu türden metafizik “objektif mutlak ölçü değerleri” yoktur!.. Ölçme işlemi ile elde edeceğimiz değerler (örneğin, hız, pozisyon, enerji, momentum vb.) ölçme işlemi esnasında etkileşimle birlikte yaratılan değerlerdir. Çünkü, bilmek etkileşimle gerçekleşir. Etkileşim ise, ilk adımda, ölçme nesnesi olan elektronu etkileyerek ondan ölçü değerlerini çıkarıp getirebilmesi için onu en azından bir fotonla etkilemek anlamına gelecektir. Öyle ki, bu foton gidecek, elektrona çarparak onu etkileyecek, sonra da oradan yansıyarak tekrar bize geri geldiği zaman elektrona ilişkin enformasyonları bize getirmiş olacaktır... Ama bu durumda, o fotonun bize getirdiği enformasyonlar bizden -yani, ölçme işlemi yapan bilim insanından- bağımsız olarak „ölçme işleminden önce de varolan objektif-mutlak değerler“ olmuyor!.. Çarpışma-etkileşim esnasında yaratılan değerlerdir bunlar. Bunun, ölçü aletlerimizin-bilimin gelişmesiyle falan hiçbir ilişkisi yoktur. Çünkü, örneğin söz konusu elektronun nerede bulunduğunu -yerini- mümkün olduğu kadar kesin bir şekilde bilebilmemiz için onu dalga boyu çok küçük (dalga boyu küçüldükçe frekansın, dolayısıyla da enerjinin büyüyeceğini unutmamalım) bir fotonla etkilememiz gerekir. Bu durumda onun nerede bulunduğunu -kesin olmasa bile mümkün olduğu kadar dar bir sınır içinde- bilmek mümkündür. Ama öte yandan, göndermiş olduğumuz bu fotonun enerjisi çok büyük olduğu için, o, aynı anda elektronun hızını değiştirmiş-arttırmış olacaktır. Dolayısıyla da, hıza ilişkin olarak geri dönüşte onun bize getireceği bilgi „elektronun ölçme işleminden önce de sahip olduğu“ bilgi olmayacak, onun çarpışma sonucunda ortaya çıkan hızına ilişkin bir bilgi olacaktır.

Öte yandan, eğer elektronun yerini-pozisyonunu ölçmek için ölçme işleminde kullanacağımız fotonun dalga boyu sıfır olsaydı da (böyle bir foton yoktur!) bu durumda onun enerjisi sonsuz olacağı için gene bir sonuç alamayacaktık; yani, aynı anda elektronun hızını ve pozisyonu aynı kesinlikle bilmek mümkün değildir...

Denebilir ki, ‘ama bizim bilemiyor olmamız bu değerlerin gerçekte de bulunmadığı anlamına gelmez ki’!..

İyi güzel de, o zaman birileri de der ki: Ne yani, sizler, hiçbir zaman bilimsel olarak kanıtlanamayacak, bir inanç konusu olmaktan öteye gidemeyecek bir anlayışı (“kendinde şey-mutlak gerçeklik” olarak varolma anlayışını) bizim de aynı mantıkla, dini bir inanç gibi kabul etmemizi mi öneriyorsunuz!? Çünkü, buradaki “belirsizlik” hiçbir şekilde ölçme aletlerimizin gelişmişlik düzeyiyle ilgili bir sorun olmayıp, ilkesel bir durumdur... Elektronu, frekansı, dolayısıyla da enerjisi sifıra yakın olan bir fotonla etkilemiş olsanız dahi bu sonuç değişmez. Bu durumda, hızı ve enerjiyi daha kesin bir şekilde ölçerken, pozisyona ilişkin bilgiler gittikçe kaybolmaya başlayacaktır... Çünkü, objektif-mutlak ölçü değeri olarak elektronun pozisyonundan bahsedebilmek için onu dalga boyu sonsuz küçük bir fotonla etkilemeniz gerekirdi, ancak, ne böyle bir foton

vardır, ne de bunun bilimin gelişmesiyle ilişkisi!.. Bu nedenle, bilmek ölçmekle gerçekleştiği için, ölçerek elde edeceğimiz değerler daima bize -etkileşmeye- bağlı değerler olacaktır. Hangi değeri daha kesin olarak bilmek istersek ona göre bir ölçme işlemi yapmamız, yani ölçme nesnesiyle ona göre bir ilişki içine girmemiz, etkileşmemiz gerekir... Bu nedenle, elektronun varoluşuna ilişkin bilgiler bize-bizim isteğimize bağlıdır, biz nasıl bir ölçme fotonu kullanırsak ona göre bir elektron elde ederiz... Bizden ve bizim bilincimizden bağımsız mutlak gerçeklik bir elektron söz konusu değildir". Heisenberg-Bohr ekibinin söylediklerinin özeti de bu...

Şimdi artık deneye dönebiliriz, çünkü söz konusu deney („Schörödinger’in Kedisi“) Einstein-Schrödinger ekibinin, „Kuantum fiziğinin Kopenhag yorumcuları“ da denilen Heisenberg-Bohr ekibine, onların anlayışına karşı, bunu çürütmek için tasarlanmıştır!..

Schrödinger-Einstein ekibinin amaçları, yani varmak istedikleri nokta açıktır: Nesnelerin, hem maddi, hem de manevi anlamda bizden bağımsız objektif mutlak gerçekler olarak var olduklarını” ispat edebilmek... “Biz onları -onların varlığını- bilelim bilmeyelim, onların mutlak gerçeklikler olarak bundan bağımsız bir şekilde var olduğunu gösterebilmek...

Evet, kafesin içindeki kediye ne oldu?..

Einstein’ın da içinde bulunduğu Schrödinger ve ekibi diyorlar ki, “kutunun içinde kedinin ölü mü diri mi olduğu bizden bağımsız (hem maddi olarak, hem de bilincimizden bağımsız bir şekilde) objektif-mutlak bir gerçeklik (biz bunu bilelim bilmeyelim, orada bizden bağımsız bir kedi gerçeği bulunmaktadır) ama kuantum teorisi bunu reddediyor! Evet, kutunun kapağını açıp da içine bakana kadar, kedi ölü mü, diri mi bunu bilemeyiz, ama bu, kutu açılmadan önce kedinin ölü veya diri olarak bizden bağımsız bir şekilde kutunun içinde var olduğu gerçeğini değiştirmez. Kısacası, kedi, biz kutuyu açıp da içine bakmadan önce de ya ölü, ya da diri olarak o kutunun içinde vardır. Bu teoriyi -kuantum teorisinden bahsediyorlar- savunanlara göre ise, objektif gerçeklik, ancak onlar kutunun kapağını açıp da içeri bakınca ortaya çıkıyor; yani daha önce böyle bir şey yoktur! O ana kadar, kutunun içindeki kedi %50 ihtimalle ölü, %50 ihtimalle diri olarak sadece bir ‘idee’den ibarettir!! Bu ihtimallerden -idee’lerden- hangisinin gerçekleşeceği, gözlemcinin kutunun kapağını açma anında ortaya çıkıyor... Kuantum Teorisi’nin “Kopenhag yorumcuları”, ışın içine gözlemcinin iradesini sokarak olaya (varoluş olayına) sübjektif bir yön katıyorlar. Bu yanlıştır! Paris şehri, biz Paris’te olalım ya da olmayalım, bizden bağımsız, objektif-mutlak bir realite olarak vardır! Tıpkı, kutunun içindeki o kedi gibi”!..

Şimdi, Heisenberg-Bohr ekibine dönerek, biraz da, onlar olaya -bu deneye- nasıl bakıyorlar onu görelim:

Heisenberg-Bohr ekibine, yani “Kuantum Teorisi’nin Kopenhag yorumcularına” göre, olay “Schrödinger-Einstein ekibinin -onlar gibi düşünenlerin- ifade ettikleri kadar basit değildir”!

“Siz her şeyi birbirine karıştırıyorsunuz” diyor onlar da! “Klasik fizikle kuantum fiziğini, makroskobik-mekanik dünyanın değer yargılarıyla mikroskobik dünyayı birbirine karıştırıyorsunuz” diyorlar! “Evet, günlük, pratik yaşantımızda Paris şehri bizden, yani gözlemciden bağımsız olarak vardır, bu doğrudur! (Aynı şekilde, yukardaki deneyin sonucunda da kedi ya ölmüştür, ya da sağdır, bunun bizimle hiçbir alakası yoktur...) Ancak, günlük hayatımızın içindeki bu “gerçekler” sadece, bize hiçbir zararı olmayan, tersine işimizi kolaylaştıran pratik birer kabuldür o kadar! Buradan yola çıkarak ilkesel sonuçlara varamazsınız. Örneğin, bir elektron için de aynı şeyi söyleyemezsiniz, çünkü, bu durumda bilmek ölçmekle gerçekleşiyor, ölçmek ise

etkileşmektir; ama etkileşince de değiştiriyorsunuz. Ölçme nesnesi, günlük hayatın içinden, Paris şehri, ya da örneğin bir araba -veya kutudaki kedi gibi- makroskobik bir cisim olduğu zaman, ölçme-bilme işlemi esnasında gözlemcinin yapacağı etkinin hesaba katılması gereken bir rolü olmayacaktır. Ama, bir elektron söz konusu olunca, o bir tek ölçme fotonu bile her şeyi değiştiriyor. Öyle ki, bu durumda ölçme işlemi esnasında varlığını belirlediğiniz elektron, artık işleme başlamadan önce objektif bir realite olarak mevcut olan elektron değildir, etkileşme esnasında yarattığınız değerleriyle varolan bir elektrondur. Her etkileşme, kendisine göre farklı değerlere sahip bir elektron yaratabilir. Çünkü, etkileşimde kullanacağınız fotonun cinsine göre elektron farklı bir şekilde etkilenmiş olacaktır”...

Peki bu kadar mı; yani, Heisenberg-Bohr ekibinin söylediklerinin hepsi bu mu? Eğer bu kadar olsaydı tamamdı, bu görüşlere karşı kimse bir şey diyemezdi, ama öyle değil işte...

Onlar, bütün bunlara ek olarak bir de diyorlar ki; “kutunun kapağını açıp da gözlemci olarak içeride olup bitenleri bizzat görene, tesbit edene kadar kedi %50 ölü %50 diridir. Bu konuda başka bir şey söyleyemeyiz”!.. “Yani, ne olup bittiğini bilmediğimiz sürece, kedinin ölü ya da diri olduğuna dair bir şey söyleyemeyiz. Böyle bir söylem, bizim dışımızda objektif bir gerçekliğin bulunduğu ilişkin metafizik anlayışı kabul etmek olurdu. Kapağı açıp da gerçek durumu tesbit edene kadar kutunun içindeki kedinin ‘objektif gerçeklik’ olarak varlığından bahsetmek bilim dışıdır”...

Çok açık! Bu durumda “Kopenhagcılar” kedinin varoluşuna ilişkin (onun ölü ya da diri olarak varlığına ilişkin) gerçekliği gözlemcinin sübjektif yargısına -bu konudaki bilgisine- bırakmış oluyorlar...

Yani şunu diyemiyorlar bir türlü; “bu deney gözlemci olarak bizim dışımızda gerçekleştiği için, evet kapağı açıp da içeride ne olup bittiğini görene-bilene kadar kedi ölü mü diri mi bunu bilemeyiz; ama bu, bize -bizim bilincimize- ilişkin bir durumdur ve bunun esas konuyla alakası yoktur. Bu olay bizim dışımızda gerçekleştiği için, bizden bağımsız olarak kedi ya ölmüştür, ya da diri olarak varlığını sürdürmektedir. Kuantum mekaniğinin sübjektif idealizmle-gözlemcinin olaya iradi müdahalesiyle alakası yoktur!.. Gözlemcinin rolü onun ölçme işlemine -etkileşmeye- maddi bir gerçeklik olarak katılmasıyla anlam kazanır. Nitekim, eğer kutunun içinde, kedinin bulunduğu kısımda, gaz maskesi takmış bir gözlemci bulunsaydı, daha kutu açılmadan önce gerçek durum onun tarafından çoktan tesbit edilmiş olacaktı”!..

Bir kere böyle deseler olay bitecek, ama diyemiyorlar işte! Diyemiyorlar, çünkü onların da kafaları karışık. Sübjektif idealist-pozitivist bir virüs var onların zihinlerinde de!..

Önce deneyi bir daha gözden geçirelim isterseniz:

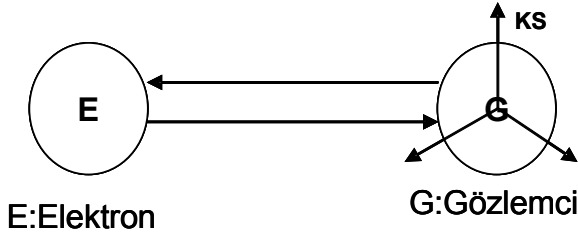
Bence Einstein-Schrödinger ekibi tarafından hazırlanmış olan bu deney, aslında kafa karıştırmaya yöneliktir!.. Çünkü burada, makroskobik-mekanik dünyanın “gerçekleri” (Newton Fiziği’nin konusu olan ve günlük hayatın kabullerine dayanan “gerçekler”) bir dünya görüşü haline getirilerek önümüze konuyor. Bir elektronla bir kedi aynı kategori içinde değerlendirilerek kuantum mekaniğinin yolu kesilmeye çalışılıyor! Bu bir; ikincisi de (bence en önemlisi), “objektif gerçeklik” kavramı “izafi objektif gerçeklik”, “mutlak objektif gerçeklik” ayırımı yapılmadan kullanıldığı için varoluşun özü ortadan kayboluyor...

Kuantum mekaniğinde bir elektron üzerinde ölçme işlemi yapan gözlemciyle elektron arasındaki ilişki sadece iradi -sübjektif- bir ilişki değildir. Bu, maddi olarak gerçekleşen karşılıklı bir etkileşme, birbirini yaratma ilişkisidir. Halbuki söz konusu

Kedi deneyinde “gözlemci” bizzat -yani maddi olarak- deneyin, etkileşmenin içinde yer almıyor! Her şey onun dışında olup bitiyor. Yani o, hiçbir şekilde sürecin bir parçası değildir. Bu yüzden de, kendi dışında olup biten bir etkileşme hakkında bir şey söyleme olanağı yoktur. Deneyin sonunda kedi ölüyor mu yoksa sağ mı, nereden bilecek ki gözlemci bunu?..

Kedi, sadece içinde bulunduğu etkileşmeyi temel alan bir koordinat sistemine göre ölü ya da diri izafi objektif bir gerçeklik olarak vardır...

Yani, kedinin durumu, sürecin -etkileşmenin- dışında bulunan bir gözlemcinin sübjektif iradesinden bağımsızdır. Gözlemci bilsin bilmesin, onun dışında, başka bir koordinat sistemine göre izafi-objektif bir realite olarak ölü ya da diri bir kedi bulunabilir. Buradan, hiçbir şekilde, olayların ve süreçlerin-nesnelerin objektif mutlak gerçeklikler olarak varoldukları sonucu çıkmayacağı gibi, kedinin varlığının gözlemcinin bu konudaki bilincine bağlı olduğu sonucu da çıkmaz! Varoluşun izafi-objektif gerçekliğini metafizik bir “mutlak gerçeklikle”, “kendinde şey”le veya sübjektif idealizmle karıştırmamak gerekir!..



Ölçme-Bilme işlemi: Bilim insanı elektronun üzerine bir foton gönderiyor. Bu foton elektronla etkileşerek, istenilen bilgileri taşıyan bir paket şeklinde bilim insanına geri dönüyor ve o an, onun tarafından, içindeki mesaj çözülerek istenilen enformasyon elde ediliyor...

Mesele şudur: “zaten bizden bağımsız olarak mutlak bir şekilde varolan şeyleri” mi ölçmeye-bilmeye çalışıyoruz (gözlemci olarak bunlara ilişkin “bizden bağımsız olarak varolan mutlak bilgileri” mi çıkarmaya çalışıyoruz), yoksa, ölçme-bilme işlemi esnasında yaratılmasına katkıda bulunduğumuz şeyleri mi biliyoruz?..

Bu tartışmada ben nerede duruyorum, ya da “Varoluşun Genel İzafiyet Teorisi” açısından olaya nasıl bakmak gerekiyor?..

Ben, ne Einstein-Schrödinger ekibi gibi “klasik bilimin” -materyalist dünya görüşünün- tarafındayım, ne de Heisenberg-Bohr gibi, son tahlilde ucu sübjektif idealizme çıkan bir anlayışı destekliyorum!.. Ben diyorum ki, nesnelere, olaylar ve süreçler daima karşılıklı etkileşme içinde birbirlerini yaratırken yaratılırlar. Onlar, her durumda, birbirlerini ve arada oluşan sistemin sistem merkezini temel alan bir koordinat sistemine göre varolan izafi objektif gerçekliklerdir... Ne öyle bütün koordinat sistemlerinden bağımsız objektif-mutlak gerçeklikler vardır (bunlar klasik bilimin-Newton fiziğinin, günlük hayatımızın gerçekleridir), ne de, varlıkları bizim irademize bağlı olan, yani biz onların varlığından haberdar olduğumuz için -o an- varolan nesnelere!.. Kafesin içindeki kedi örneğinde olay tamamen gözlemcinin dışında cereyan ediyor. Halbuki yukardaki Şekilden de anlaşılacağı gibi, elektron üzerinde yapılan ölçme işleminde elektrondan geri gelen fotonun alınarak taşıdığı mesajın çözüldüğü koordinat sisteminin merkezi direkt olarak ölçme işlemi yapan “gözlemcidir”...

Başka bir örnek üzerinde tartışalım:

Şu an ben bu satırları potansiyel bir okuyucu kitlesi için yazıyorum. Yani sizler bu satırları okuyana kadar benim için objektif-mutlak bir gerçeklik değilsiniz, potansiyel bir gerçekliksiniz. Ben de sizin için aynı şekilde. Ama ben, bulunduğum yerdeki ilişkilerim içinde, sizler de gene aynı şekilde bulunduğunuz yerdeki ilişkileriniz içinde,

birbirimizden bağımsız olarak -bu ilişkilere göre objektif izafi gerçeklikler olarak-varolup, yaşayıp gidiyoruz...

Siz, ne zaman ki, benim yazdığım satırları okumaya başlıyorsunuz, ancak o andan itibaren bu satırlarla kodlanmış enformasyonlar sizin için bir mesaj bir "girdi" haline gelirler. Ve siz de, o andan itibaren, daha önceden sahip olduğunuz bilgilerle bu "girdiyi" değerlendirerek işlerken beyninizde oluşan nöronal reaksiyon modeliyle temsil edilen bir instanz, bir "varlık" olarak benim tarafımdan yaratılmış olursunuz. Bu durumda, aramızdaki etkileşim devam ettiği müddetçe objektif-izafi bir realite olarak varolan "siz"le daha önceki "siz" aynı şey değilsinizdir artık... (Aynı durum tersi için de geçerlidir; yani, kitaba ilişkin olarak sizin oluşturacağınız "çıktılar" bana ulaştığı zaman onlar benim için bir "girdi" olur ve ben de bir şekilde "yaratırken" sizin tarafınızdan "yaratılmış" olurum!..)

Ama pratikte böyle düşünmezsiniz tabii, ve dersiniz ki, "olur mu öyle şey, ben senden bağımsız olarak varolan objektif-mutlak bir realiteyim"! Yani, "senin kitabını okumadan önce de vardım, okuduktan sonra da var olmaya devam edeceğim" der çıkarsınız işin içinden! İçinde yaşadığımız günlük hayatın mekanik akışı sizin bu şekilde düşünmenize neden olur... Ve de bunun, bu kadarıyla kimseye bir zararı yoktur!.. Tam tersine, günlük hayatın akışı içinde belirli bir kullanım değeri vardır bu anlayışın. "Masanın üstündeki şu kalem ben orada olsam da olmasam da vardır" gibi!..

Olayları ve nesnelere, onlarla hiçbir ilişkimiz olmadan, onlar hakkında hiçbir enformasyona sahip olmadan objektif-mutlak gerçeklikler olarak var kabul etmek bir tür dinsel inanç gibidir! Çünkü bu durumda, "nereden biliyorsun öyle olduğunu" sorusuna, "bu böyledir, bunu böyle kabul etmek gerekir" demekten başka bir cevap verilemez!..

Şimdi, kitapta da yer alan bir "düşünsel deneye" dönüyoruz!..

Uzayın herhangi bir yerinde, hiçbir "gözlemcinin" bulunmadığı bir yerde, bir foton geliyor ve bir elektrona çarpıyor (çarpamaz mı, yani onunla etkileşemez mi!?), ve onu "ihtimaldalgasını" (aynen kuantum fiziğinin dediği gibi) "izafi-objektif bir gerçeklik haline getiriyor"... Yer yüzündeki bir gözlemci olarak nasıl yorumlayacaksınız bu olayı şimdi? (Ama unutmayın, bu olay gözlemci olarak tamamen sizin dışınızda cereyan ediyor, yani sizin bu olaydan hiç haberiniz yok. Siz burada, diyelim ki yeryüzünde bir bilim insanı-gözlemcisiniz...)

Evet, bütün olup bitenler sizin dışınızda olduğu için, bu konuda size bir enformasyon gelmediği sürece, sizin bu konuda bir şey söylemenize olanak yoktur, bu açık. Ama, buradan, sizin dışınızda böyle bir olayın olamayacağı, uzayın herhangi bir bölgesinde bir fotonla bir elektronun sizden habersiz bir şekilde etkileşerek birbirlerini izafi objektif gerçeklik haline getiremeyecekleri sonucu çıkmaz ki!..

İşte, kedi olayı da bunun gibi bir şeydir aslında!..

Kedi ölmüş de olabilir, sağ da! Siz işin içinde olmadığınız için, (etkileşme sizden bağımsız olarak gerçekleştiği için) bu olay size göre, sizi temel alan bir koordinat sistemine göre sadece potansiyel bir gerçekliktir (ve evet, bu durumda iken kedi size göre %50 ölü, %50 diridir). Ama aynı anda, etkileşmeye katılan biri açısından (örneğin, kutunun içinde gaz maskesi takmış olarak bulunan biri açısından) kedinin durumu ölü, ya da diri olarak objektif-izafi bir gerçekliktir... Dikkat edin, buradan hiçbir şekilde, "bizim dışımızda objektif-mutlak gerçeklik olarak bir 'kedi', ya da bir 'elektron' vardır sonucu çıkmaz! Sadece, objektif gerçekliğin izafi olduğu, daima belirli bir koordinat sistemine göre bir anlama sahip olabileceği sonucu çıkar...

“Kopenhagcılarının” bir büyük hatası da etkileşme olayını tek yanlı olarak, sadece etkileyerek yaratma şeklinde anlamalarıdır. Halbuki etkileşmek aynı zamanda etkilediğimiz nesneyi yaratırken ondan gelecek mesajla birlikte onun tarafından yaratılmaktadır da. Yukarıdaki deneyde kutu kapalı olduğu için, nesneden gözlemciye bir geri dönüş olmuyor. Bu durumda olan etkileşme değil, gözlemcinin dışında cereyan eden tek yanlı bir etkilemedir...

Günlük hayatımızda yer alan pratik kabulleri, objektif gerçekliğin izafi olduğuna, her anki etkileşmeyle birlikte, o etkileşmeye katılan unsurları temel alan koordinat sistemlerine göre yeniden yaratıldığına ilişkin bilimsel görüşlere karşı bir tez olarak kullanamayız. Bu nedenle, sizin dışınızdaki kedi, sizi temel alan KS'ne göre potansiyel bir gerçekliktir; tıpkı Paris şehrinin onunla ilişkiye girmeden önce sizin için potansiyel bir gerçeklik olması gibi. Ama bu durum, kedinin ve Paris şehrinin o an, sizden bağımsız olarak, sizin dışınızdaki başka koordinat sistemlerine göre İZAFİ OBJEKTİF gerçeklikler şeklinde varolabileceği sonucunu etkilemez. İşin aslı budur. Ne zaman ki maddi olarak etkileşmeye katılırsınız, ancak o zaman yaratırken yaratılan izafi-objektif bir gerçeklik olarak ortaya çıkarsınız, yani varolursunuz!.. Olay budur!..

Bu nedenle, herkese göre aynı, herkesten bağımsız objektif-mutlak gerçeklik bir elektron, ya da kedi gerçeği yoktur!..

Gerçek, binbir surat gibidir, ya da bir bukalemun gibidir! Her ilişkide, o anki etkileşmeye göre kılık değiştiren izafi bir gerçek vardır!..

Görüldüğü gibi, Kuantum fiziğinin “Kopenhag yorumcuları” işi bir noktaya kadar doğru olarak getiriyorlar, ama, “gözlemci” falan derken, kaşla göz arasında ölçme işleminin özünün belirli bir koordinat sistemine göre gerçekleşen objektif etkileşme olduğu gerçeği ortadan kayboluyor bir anda ve mesele, “işin içinde sübjektif olarak ben yoksam gerçeklik de yoktur’a” dönüşüyor! O zaman, Einstein ve Schrödinger de diyorlar ki, “ne yani, siz kutunun kapağını açıp da içine bakarak durumu tesbit edene kadar kedi yarı ölü yarı diri mi idi”!? Ama onlar da buradan, “kedinin objektif-mutlak bir gerçeklik olarak varolduğu” sonucunu çıkararak başka türlü bir sapmanın içine giriyorlar!..

Sonuç:

Tartışmanın her iki tarafı da, olayları ve süreçleri belirli bir sistem zeminine oturttukları, bu zemine göre bir koordinat sistemi (KS) tanımlayıp onun içinde ele almıyorlar.

Bu neye benziyor biliyor musunuz! Uçsuz bucaksız bir denizdesiniz ve elinizde pusula yok! (Buradaki pusula dünya görüşüdür!) Herkes yol tayin etmeye çalışıyor. Hangisi doğrudur bunların! Neye göre karar vereceksiniz, doğrunun ölçüsü nedir? İşte “Varoluşun Genel İzafiyet Teorisi” tam bu noktada ortaya çıkıyor...

Varoluşun Genel İzafiyet Teorisi’ni formüle ederken, evrensel oluşumun temel gerçekliğinin sistem gerçekliği olduğunu belirtmiş, gerçeklik-realite dediğimiz şeyi bu zemini temel alan belirli bir koordinat sistemine (KS) göre açıklamaya çalışmıştık. Yukarıdaki olaya da bu açıdan bakmaya çalışırsak, elbette ki, bütün gözlemcilerden bağımsız bir şekilde, bütün (KS)’lerine göre mutlak gerçeklik olarak varolan bir kedenin, veya bir elektrondan bahsedilemez! Her durumda, içinde bulunduğu etkileşmeye ve (KS)’ne göre izafi-objektif gerçeklik olarak ortaya çıkan “farklı” kediler ya da elektronlar vardır. Bu kadar basit!..

Sorun -varoluş sorunu- bir sistem sorunu, olayları ve süreçleri uzay zaman içinde belirli bir sistem gerçekliği zemininde kavrayabilmek sorunu olduğu için, özünde bir KS olayıdır da. Ama siz tutarda KS deyince bundan -Einstein gibi- önceden varolan nesnelere uzay-zaman içindeki koordinatlarını ifade etmeye yarayan “rasgele seçeceğimiz herhangi sabit bir cismi, nesneyi” anlarsanız, yani hareket noktanız günlük hayatın mekanik dünya görüşü, mekanik bir sistem ve KS anlayışı olursa, durum farklı olur tabii!..

Dikkat ederseniz, bu durumda, varolmak problemi tartışılırken artık belirli bir KS söz konusu değildir! Egemen olan anlayış, “nesnelere, ‘kendinde şeyler’ olarak ‘mutlak bir uzay-zamanı’ esas alan ‘evrensel’ bir KS’ne göre var olmalarıdır. Bu durumda varolmak, belirli bir KS’ne göre gerçekleşen izafi bir oluşum değildir, bütün KS’lerinden bağımsız “objektif mutlak” bir gerçekliktir!..

Ne gariptir ki, materyalizmin o mutlak KS anlayışı, Heisenberg ve ekibinin sübjektif idealist bakış açısı içinde de “gözlemci” denilen sübjektif faktör olarak karşımıza çıkıyor!! Yani, onlara göre de, şeylerin-nesnelere, olayların ve süreçlerin-varlığı “gözlemcinin” iradesine bağlı oluyor; bunlar ancak “gözlemciye” göre varsalar var oluyorlar! Gözlemcinin onların varlığından haberleri yoksa, onların varlığının -potansiyel de olsa- bir anlamı kalmıyor!..

Varoluşun özünü oluşturan objektif izafi gerçeklik anlayışı, madde-enerji-enformasyon alışverişi (etkileşme) içinde bulunan nesnelere, bu etkileşme esnasında, yaratırken yaratılıyor oldukları anlayışına dayanır... Öyle ki, bu izafi-maddi varoluş hali, o an etkileşmeye katılan taraflar açısından (her ikisi için de) sahip olunan sübjektif duruşun da çıkış noktası olur. Yani daima, yaratılırken yarattığımız izafi objektif gerçekliğe ilişkin sübjektif bilgilere sahip oluruz...

Buradaki “sübjektivite” -bilginin sübjektif oluşu- anlayışı sübjektif idealizmin sübjektivite anlayışından tamamen farklıdır. Çünkü sübjektif idealizmin anlayışında nesnelere hakkında fikir sahibi olmak için arada bir etkileşmeye gerek yoktur. Nesnelere biz onları düşündüğümüz için vardırırlar, düşündüğümüz sürece...