

Bilgiler Bütünü Kullanma Klavuzu

21. yüzyıla doğru teknoloji üretiminde, savaşların teknolojiyi geliştirmede önemli etkenlerden biri olduğu yolundaki iddialar geçerliliğini yavaş yavaş kaybederken, dünya, bir barış gezegeni olarak kitlesel küreselleşme özelliğini ortaya çıkarmaktadır. Kurulan ve geliştirilen bilgi ve haberleşme ağları, dünyayı bağlı olduğu evren içinde, bir iletişim, bilgi üretim ve aktarım yumağı, teknoloji topu haline getirmektedir. Üretilen bilgiyle, dünyadaki bütün bilgileri bilen bir filozofun da yetişmesi, artık mümkün görünmemekte, çünkü üretilen bilgi her on yılda bir kendini katlarken, eskiyen bilgiyi kullanılmamak üzere evrene hediye etmektedir.

Çağ bilgi çağı, toplum bilgi toplumdur. Bilginin edinimi artık bir amaç değil, sadece yöntem sorundur. Yani herkese her şeyi öğretmek zorunda olmadığımız gibi, öğrettiklerimizin verimli kullanılmasını, öğrettiklerimiz eylemlerin, görev ve sorumlulukların yapılmasını değil, öğrettiklerimize yenilerinin eklenmesini, yeni bir şeyler üretilmesini beklemek zorundayız. Şimdi, yaratıcılığını kullanan birey, bilgisini yenilemek, bilgisiyse yeni bilgiler üretmek konumundadır. Bireyin beynini bilgiyle doldurmanın, eğitimde yapılan anlamsız hatalardan en büyüğü olduğu anlaşıldığı gibi, bilgi doldurma işlevini gerçekleştirebilecek bilgisayarlar, zaten bu hatanın tekrarına set çekecek güçte geçerli sebeptirler. Bilgiyi edinmek, ona sahip olmak hammallıktır. Bilginin öğrenilmesi bir sorun olarak algılanmaktan vazgeçilmeli, bilginin nasıl öğrenilebileceği yolları araştırılmalı, öğrencilere nasıl öğrenecekleri öğretilmelidir. Bu iddia, Türk Eğitim Sistemi içinde bir yöntem sorunu olarak iyi tahlil edilmelidir. Çünkü, çağın az gelişmiş ülkeleri okur yazarlık oranlarını yükseltme çabası içindeyken, gelişmiş ülkelerin sorunu bilgisayar okur yazarlığını yükseltme üzerinedir.

Bilgi çağında, bilimsel araştırma, teknoloji üretiminin nasıl yaygınlaştırılacağı sorularını, teknolojinin kendisi cevaplar nitelikte ve güçtedir. Çünkü artık, teknoloji, anlamı içinde, teknik malzeme gibi bir kelime grubunu barındırmamaktadır. Örgütlenme, yönetim, organizasyon, katılım, bilgiyi yayma, kullandırma, yararlandırma gibi faktörler, teknolojinin uğraşı verdiği yeni değişkenlerdir. Öğrenme - öğretme kaynakları, ortamları merkezleri, teknoparklar, multimedia sistemler

teknolojinin ürün aldığı ve yaydığı alanlardır. Teknoloji, bilimsel gelişimin uygulamaya dönüşümünde, finansmanında, eğitsel faktörlerde, yani sorunların özünde niteliksel güçlüklerle karşı karşıyadır.

Bilimsel araştırmalar, kalkınma etkinliklerinin ürünü, nedeni ve sonucudur. Oysa, Türkiye'de hâlâ, bilimsel araştırmaların toplumsal ve ekonomik kalkınmadaki önemli rollerini bilme, anlamama gibi bilinçlenme sorunları yaşanmaktadır. Doğal olan budur, çünkü bilinçlenmemeye, az gelişmişliğin göstergelerini en iyi tanımlayan değişkenlerin başındadır.

Nedenler Paketi

Okullarda verilen eğitimin kazandırdığı davranış değişiklikleri, bilim ve teknolojiye meydana gelen hızlı değişim ve gelişime uyum sağlayabilecek nitelikte olmalıdır. Bu, eğitimin bireyin bilgi üretim sürecine katılımında sağlayacağı katkıyı iyi tanımlayabilmesine bağlıdır. İyi eğitim-öğretim görmek, ama kötü yetişmenin akıl almaz örneklerine, az gelişmiş ülkelerde rastlanmaktadır. İyi eğitim-öğretim görmek, ama hiçbir şey üretememek, kötü yetişmişliğin kanıtı sayılmaktadır.

Bilimsel araştırma ve teknoloji üretimi faaliyetlerinin yaygınlaştırılmasında, nasıl sorulardan önce, neden sorularının yanıtları aranmalıdır. Ancak, bu sorular iyi analiz edildiğinde, nedenlere çözüm önerileri getirilebilir. Çözüm önerileri, nasıl sorularını yanıtlar niteliktedir.

Ya Bilimsel Politika Ya da

Bilim Politikası

Bilim politikası ve felsefesi oluşturmak iyi ama, bilimi politikaya aler etmek kötüdür. Türkiye'nin bilim gelişimi incelendiğinde, uyguladığı politikaların birbiriyeli tutarsız olduğu gözlenir. Değişen politikalarla, yapılan işler yarıda bırakılır. Bir ülkenin politikalarının kendine özgü, kendiyle ilgili sorunlardan doğmuş, kendi insanların ihtiyaçlarının cevabına yönelik olması beklenir. Buna dayalı olarak, bir bilimsel yörtünge belirlenir ve izlenir. Batıdan gelen teknolojilerin, sadece kullanılmalarıyla ilgili davranışlara daha fazla ilgi gösterilen ülkemizde, kendi bilimimizi üretme ve geliştirme politikalarının ve felsefesinin oluşturulması bir zorunluluktur. Bu politikalar ve felsefe oluşturulmadığı gibi, gösterilen çabalar da bilimsellikten uzak görünmektedir.

Nitelik Çakmazları ve

Nicelik Uğruna Nitelikten Ödün

Okuma yazma oranlarının %10'lardan %80'lere taşındığı ülkemizde, bu oranlardaki artış kalkınmak-

ta olan bir ülke için önemli bir sonuçtur. Kalkınmayı gerçekleştiren ölçütler sayılarla ifade edilmektedir. Türkiye'de kalkınmada kullanılan sayısal ölçütleri olduğundan fazla gösterme eğilimi olduğu gibi, bu ölçütlere ulaşmada varılmak istenen hedeflere, nitelik göz ardı edilerek ulaşılmaya çalışılmaktadır. Okullaşma oranlarına rağmen, ürünlerin yeterli kalite ve nitelikte olmadığından şikayet edilmektedir. Devletin sorunlara çözüm bulması görevidir fakat, sorunların hepsini bir anda da çözmesi mümkün değildir. Bu yüzden öncelikli insanların eldeki verimli kullanma ve kendini yetiştirme faaliyetlerine yönelmesi, yönlendirilmesi bir zorunluluktur. Sayıyı artırıp, içeriği yetiştirememek, nicelik uğruna niteliği unutmak anlamına gelmektedir.

Hata Kimde Değil, Hata Nerede?

Sorunlara çözüm beklenmez, üretilir. İnsanlar sorunların çözümü için durmadan laf kalabalığı, amaçsız konuşma, sözcük satıcılığı yapmakta, bir yerlerde hata aramalarına rağmen, hatanın sahibini bulmaya çalışılmaktadır. Tartışıp laf kalabalığı meydana getirmek yerine, çözüm üretmek, uygulamaya dökmek, öneri geliştirmek önemlidir. Hatanın, suçun, sorunun kimde değil de, nerede olduğuna bakmak gerekmektedir.

Çözüm bekleyen problemlerin çözümüne bakış açımız, soruların çözümlerinin nasıl olması gerekliliğinden öte, nasıl olmaması gerektiği yönünden öte, ki bu da sorunu unutturmakta.

Eleştiriye dayatıcılık, eleştirel düşünmeyi gerektiren bir faaliyettir. Eleştirmek ise, her zaman iletişimi zorlar. Kişiler arası iletişimde yıkıcı değil, yapıcı olmak, kendini karşısındaki yerine koyup öyle düşünmek ve ona göre davranmak, yani empatik olmayı, hem de yıkıcı olanı alışkanlık haline getirme eğilimini taşırlar ki, en tehlikelisi de budur. Önemli olan tepkici olmamak, girişimci, üretken, kendini geliştiren olmaktır. Bilime ancak bu tür davranışların kazanılmasıyla yaklaşılabilir.

Zamanın Verimli Kullanımı

Bilimdeki hızlı gelişmeler, bir sanayiye zaman dilimini bile verimli kullanmayı, boşa geçirmeyi zorunlu kılmaktadır. Sosyoloji bilimi, bir alt dalı olarak artık "Boş Zamanlar Sosyolojisi" üzerinde çalışmaktadır. Kazan-kazan paradigması, kişiler arası ve örgüt içi iletişimde bir kurallar bütünü olarak uygulanmakta, örgütün daha etkili çalışmasını mümkün kılmaktadır.

Bu paradigmaya göre, zaman dilimi içinde hem iletişimsel yönden, hem de süre yönünden kayıplar yok edilmekte, kazan-kaybet, kaybet-kazan, kaybet-kaybet gibi, zamanın diğer üç dilimindeki paradigmalardan uzaklaşmaktadır.

İhtiyaçların İyi Tespiti

Mevcut durum ile olması istenen, beklenen durum arasındaki farklar, ihtiyaçları doğurmaktadır. İhtiyaçların iyi tespiti, beraberinde araştırılıp ortaya çıkarılması ve ortaya çıkan sonuçların yine bireylerin ihtiyaçlarını karşılar nitelikte kullanılması, verimlilik ve kalite artışındaki yüzdeyi olumlu yönde etkilemektedir.

Çalışma hayatı içinde işin, fizyolojik ihtiyaçların bile önüne geçtiği günümüzde, iş doyumunu sağlama, örgüt içindeki stresi yok etme sorunları her geçen gün daha da büyümektedir. Sorunların büyümesindeki en önemli etkeni, görevlerin ihtiyaç analizi tespitlerinin yapılmaması, yapılırsa bile bu tespitlerden yararlanılmaması ortaya koymaktadır.

Eğitim programlarının geliştirilmemesi, geliştirilen programların başarılı olmaması sebeplerinden en önemlisi de, okulların, öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayan programlardan yoksun olmalarıdır. Masa başında hazırlanan programlardan öğrenci başarısı ve öğretmen verimliliği beklemek yanlıştır. Beş harfle sınırlı eğitim sisteminde, A-B-C-D ve E yani test ile ancak öğrencilerin davranışa dönüşmeyecek etkinlik ve özellikleri ölçülebilir.

İhtiyaç analizleriyle tespit edilip çözümleme aşamasına gelinemeyen sorunların, görünürde çözümlü halleri, aslında tanımsız sorunlara, bedeni uygunuz elbiseler giydirmekle eş değerlidir.

Yönetimde Nitelik

Örgüt içi ilişkilerde, iletişimdeki etkinlik, örgütü daha nitelikli işler duruma getirmektedir. Yönetimde etkinliğin yakalanması, yönetsel ilişkilerde üst-üst hiyerarşisinin dengeli kurulmasına bağlıdır. Ne yazık ki, ülkemizde yönetim etkinlikleri, nitelik etkinliklerinin önüne geçmiş durumdadır. Uzmanların güvencesinin, yöneticinin o konudaki bilgisizliğiyle bağlantılı olması, yöneticisi verimsiz kılarken, uzmanı üretme faaliyetlerinden alıkoymaktadır. Konu alanı uzmanı ve konu alanındaki yönetici, işi üretmekten ziyade birbirleriyle uğraşmaktadırlar. Yönetimde nitelik ve etkili uzmanlık ve yönetim kadroları arasındaki dengeli ve uyumlu iletişime bağlıdır. Bunu sağlamanın yolu, yöneticileri uzmanlaştırmak ya da uzman yöneticiler

yetiştirme. Yani mesleği yönetici olan uzman kişileri idari kadrolarda, konu alan uzmanlarını uzmanlık kadrolarında istihdam etmek en çıkar yoldur. Tecrübeli kişilerin yönetici olmaları yanlış bir uygulamadır.

Araştırma Sürecinden Geçme

Bilginin ortaya çıkacak yeni kullanımlarının ve bu kullanımları geliştirmenin en iyi aracının bir araştırma sürecinden geçme olduğu kuşkusuzdur. Bu süreçte amaç, bilimsel bilgilerle yeni ve daha önce hiç işlenmemiş bilgilere ulaşmak, orijinaliteyi yakalamaktır. Bilginin üretiminin çok, mal üretiminin önemli sayıldığı az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, bilimsel araştırmalara talebin düşük düzeyde kalması, bilimsel araştırma ve teknoloji üretimine ket vurmaktadır. Teknolojinin getirilmesi sağlansa bile, teknoloji kullanımındaki bilgi kıtlığı teknolojiye yararlanmayı engellemekte, yeni diye alınan teknoloji kısa bir zaman içinde eskimekte, kullanılamaz hale gelmektedir. Araştırma kurumlarının yaygınlaştırılması, kamu ve özel sektör kuruluşlarının araştırma birimleri oluşturması ve sanayi sektörünün de bu araştırma kuruluşlarından yararlanması gerekmektedir. Yapılan araştırmaların sonuçlarının rafa kaldırılması, bilginin hapsedilmesi anlamına gelmektedir.

Bilim Dili ve Anadil

Bilim dilinin anadili yani Türkçe olması, bilimsel araştırma etkinliklerinin yaygınlaştırılması açısından önemlidir. Bilim adamları yaptıkları bilimsel araştırmalarda kullandıkları dili teknolojik terimlerle doldurup, bilimsel dili standartlaştırma çabasına girişmişlerdir. "Teknik Dil" kimliği ve statüleştirilmesi, aynı bilim dalında çalışanlar için ortaklığı getireceğinden yararlı gibi görünse de, genelde bir başkası açısından anlaşılabilir şekilde yorumlanabilmekte, böylece bazı birbirine yakın bilim dalları arasındaki bilgi alış-verişi de en aza indirgenmektedir. Bilimde ortak dil oluşturma, bilimsel dilin anadili olmaması gerektiği düşüncesine güç vermemelidir. Bilim diline yabancı bir dilden kelime almaya çalışmak ne kadar yanlışsa anadilden kelimeler türetmekte o kadar yanlıştır. Çok gerekiyorsa ve anadilinde karşılığının bulunmaması durumunda yabancı bir dildeki kelimeleri bilim diline sokmak doğru kabul edilir.

Bilim Etiği

İnsanların duygularına hitap eden basın ve yayın organları ile bilim çatışma içindedir. Kafalara hitap eden medya, artık bir zorunluluktur. Ancak böyle bir medya ile bilimsel araştırma ve üretim teknolojileri hayat kazanabilir ve bilimsel yayıncılıkta işlevselliği sağlanabilir. Bilim adamı, yaptığı araştırmada gösterdiği referansların sorumlusudur ve yaptığı alınları en doğru biçimiyle aktarması çok önemlidir. Yapılan dolaylı aktarımların ve göndermelerin isabetli olması ve yerini bulmasının önemi yadsınmaz. Bilim adamlığının ölçüsü evrenselliği yakalamaktır. Yapılan araştırmaların uluslararası düzeye ulaşması için çaba göstermek, ama bununla birlikte yapılan çevirilerin çokluğu ile bilim adamlığını birbirine karıştır-

mak, bilim etiğine uygun düşmemektedir.

Bilimin Duyuşsal Boyutu

Eğitimde öğrenciyi yaklaştırmak ve onu kazanmanın yolu sevgiden geçer. Sevgi hiçbir zaman bilimsel kabul edilme-ye bir terim olmakla birlikte, duyuşsallık ifadesini en iyi tanımlayan değişken kelimelerden birisidir. Bilimde sevgi yer almak zorundadır. Bilimsel çalışmalarda usta çırak ilişkisinin en aza indirildiği günümüzde, sevgi saygı yaptırımı yok denecek kadar azalmıştır. Bilimde verimlilik ve üretkenlik isteniyorsa, orijinalite aranıyorsa, bu işi gerçekten gönül verenlerin yapması gerekmektedir. Dolayısıyla bilime sevgisi olan insanların, bilimde üretkenliğe ulaşmaları daha kolay görünmektedir. İlkokuldan itibaren okuldan soğutulan çocukların sistemin içinde eritilmesi, ilerideki bilimsel çalışmaların gelecek profili hakkında şüphelere yol açmaktadır.

Beyin Göçü

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en büyük sorunlarından biri, ülke kalkınmasına destek olmaları için seçilmiş ve gelişmiş ülkelere gönderilmiş insanların geri getirememeleridir. Üstün beyin göçünün kaçınılmaz olduğu durumlarda, zaten göç durumundaki bilim adamı ülkesine dönmüş olsa bile yararlı olamamaktadır. Bunun sebebi gelişmiş ve az gelişmiş ülkelerin formatlarının birbirine tutmaması ile ilgilidir. Az gelişmiş ülkeler üstün beyinlerini dışarıya yollarken, onların hizmet için ülkelerine dönünceye kadarki geçen zamanda, gerekli teknoloji transferini ve veri tabanlarını oluşturmak, dolayısıyla formatların denkliklerini sağlamak zorundadırlar.

Nedensizlik Çözümleri, Nasıllar Paketi

Bilimsel araştırma ve teknoloji üretim faaliyetlerinin yaygınlaştırılmasında neden sorularının yanı sıra iyi verildiğinde nasıllara gelinebilecektir. Zorunlu önceliğin, nedenlere yanıt aranmasına verilmesi, ortaya çıkabilecek engellerin neler olabileceğini belirleyecek ve sorunlara çözüm önerileri getirme ve yeni bir şeyler üretmeye olanak sağlayacaktır. Çözüm önerileri, nasıl soruların yanıtları olduğundan bilimsel araştırma ve teknoloji üretimini yaygınlaştırma faaliyetlerinin nasıl olması gerektiği problemlerini de çözücü niteliktedir ve böylece bir strateji belirlenmiş olmaktadır.

Bilimin Üretimi, Geliştirilmesi,

Yaygınlaştırılması Süreci

Bilimin üretimi, geliştirilmesi, yaygınlaştırılması süreci sistemleştirildiğinde dört basamaktan oluşmaktadır. Bunlar; Bilimsel Düşünme Süreci, Bilgi Üretme, Geliştirme, Ürün Alma, Ürünü Yayma, Kullandırma, Yararlandırma yani eğitim sürecidir. Araştırmacıların bilimsel araştırma yapma yetilerinin güçlendirilmesine katkı getirecek etken değişkenler araştırılması, araştırmacılar bu doğrultuda eğitilmeli, bu eğitim sistemleştirilmelidir. Bilimin üretimi, geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması süreci bir sistem olarak algılanmalı, bilimsel davranışlar ve üretim faaliyetleri bu kurulu sistem içinde gerçekleştirilmelidir.

Ergin Erginer

Abant İzzet Baysal Üniv. /Bolu

T Ü R K İ Y E
EKONOMİK VE TOPLUMSAL
TARİH VAKFI



TOPLUMSAL TARİH

mart 1995

sayı: 15

AVRUPA'DA MÜSLÜMANLAR

DEPREMLER ve TARİH

TOROSLAR'DA BOĞULAN
ALMAN İMPARATORU

TÜRK KİMLİĞİ'NİN ELEŞTİRİSİ

LİSE TARİH ÖĞRETMENLERİNE ÇAĞRI

A. CEVDET PAŞA'NIN
RAHİBE OLAN TORUNU

BELEDİ DOKU

KUVA-YI MİLLİYE'YE İSTANBUL
HÜKÜMETİ'NİN DESTEĞİ

İZMİR ve CHF

İlk ve Son Çözümlemede Ne Tür Bir Bilim Felsefesi?

Bilimi öylesine eleştiren geleneksel felsefeciler arasında kendi etkinliklerine kökteni bir yorum getiren çok gibidir.

Bilimin felsefesi olmayacağı, önceleri birlikte yürütülen bu iki etkinliğin çağımızda da öyle olmaları gerektiği gibi savların, belki gittikçe artan bir yoğunlukta ileri sürüldüğünü görüyoruz; yalnız felsefe çevrelerinde değil genelde çağımızın aydınları arasında da. Bu savları ileri süren felsefecilerle kuşkucu aydın ve düşünürlerin bir bölümüne göre, çağımızda bilim etkinliği insan yaşamını ve tüm yaşamı "tehli- det eden bir ideoloji" konumuna gelmiştir. Toplumca denetlenemeyen bilim, kuşkusuz en başta ona dayanan teknoloji yoluyla bir yandan doğal çevrenin insan eliyle ortadan kaldırılmasına yol açarken öte yandan da onu yürütenlerin yüceltilmesini, onların toplum içinde toplum diyebileceğimiz bir konuma gelmesini sağlamıştır.

Toplum adına bilim etkinliğini denetleme işlevini yüklenmiş görünen bu kişilerin topluma (ve doğal çevreye) karşı duydukları sorumluluk konusunu burada bir yana bırakabiliriz. Son çözümlemede bu sorumluluğu kuşkusuz toplumun tüm aydın ve düşünen kesiminden beklemek durumundayız. Ancak kişilerin savlarını tek tek ele almaktan çok bunları onların sav ya da önerme ağlarının, düşünce bütünlüklerinin içinde değerlendirme ve yorumlamak daha yerinde olacaktır.

Başlıktaki soruya bu bağlamda az çok doyurucu bir yanıt verebilmek için, önce onun temel terimini oluşturan "bilim felsefesi" anlatımındaki "bilim" ve "felsefe" terimlerini ele almak doğru olur. Bilimin ne tür bir etkinlik olduğu konusu en başta felsefecilere sık olarak sorgulanıyor ama değişik düşünürlerce bu soru ne gibi bir temele, nasıl bir kavramsal çerçeveye dayandırılıyor? Onunda ilgili olarak, onun içeriğinin, amacının, yönteminin ne olduğu sorularına yanıt aranıyor mu? Bırakalım belibaşlı her insan etkinliği için sorulması gereken bu üç temel yöntem bilgisi (metodoloji) sorusunu, bilim için bunların konu edilmesi bile birtakım felsefecilere göre yersiz, anlamsız, yanlış. Bilim, söylenecele ya da sanat gibi neredeyse tümüyle doğaçlama türünden bir etkinliktir (o etkinlikler gerçekten öyle midir, bu da bir yana). Özellikle, bilimin tüm dallarına özgü genel, tek bir yöntemden söz etmek olacak iş değildir. Onun ruhhilimsel, toplumsal, tarihsel, siyasal, ikisadi öylesine değişik belirleyicileri vardır ki burada az ya da çok mantıksal, ussal, bilince uygulanmış bir yöntemin bulunduğu ileri sürmek artık çağ geçmiş, dayanaksız bir olgucu (pozitivist) tutum olmaktan öteye gidemez.

Bilimin yürütülüşü sırasında ussuz öğelerin ilkece önde geldiğini savunan (P. Feyerebend gibi) felsefecilerin yanında örneğin birtakım kuramsal fizikçiler gibi bilim adamları da vardır. Biz bir an için aşığıdaki durumu varsayalım. İster kapsamlı kavramsal yapılar olan kuramlar geliştirme,

isterse bunların ışığında genellemeler yoluyla olgusal dünyayı açıklama düzeyinde olsun, bilim adamlarının/kadınlarının önemli bir çoğunluğu bu tür felsefecilerin bilimsel ilgili görüşlerini sabırla okusunlar. Arkasından da düşünsünler: Demek ben/biz ne zamandan beri çok temel bir anlamda hoşuna çalışmıyordum/çalışmıyoruz. Tek başına ya da arkadaşlarımla birlikte üzerinde çalıştığım olguları açıklamak amacıyla kullandığım duyu verileri, gözlemlerim; düzenlediğim deneyler; uyguladığım matematik; yaptığım ussal çıkarımlar bizleri bir yerlere götürmemiş. Ben bilinçaltımın, toplumsal-iktisadi konumunun, siyasal görüşlerimin, yaşadığım çağın bilimde kurgulanmış kuramsal yaklaşımların ve benzeri etkenlerin öylesine etkisi altında olduğum ki bilimsel bilgi adı verilen önermeler bütünlüğünün bir düş oluşturduğunu görememişim. Önermelerimizi de hep onların doğruluğunun gösterilebilirliği noktasından yola çıkarak geliştirmişiz. Oysa onlar ilke olarak ancak yanlışlanabilir miş.

Peki, bizimkine yakın ya da uzak bilimsel alanlardan olan arkadaşlarımızla yaptığımız, fizikokimya, biyofizik, moleküler psikobiyojoloji, tıbbi antropoloji gibi "disiplinlerarası" çalışmalara ne demeli? Öte yandan, temel bilimlere dayandırılabildiği mühendislikler ve klinik tip gibi uygulamalı alanlar, genel olarak teknoloji için ne diyeceğiz? Oradaki arkadaşlarımız tüm çabalarına karşılık ilgilendikleri düzeylerde dünyayı değiştiremediklerinin ya da ortaya doğada bulunmayan birtakım ürünler koyamadıklarının bilincinde değiller. Yazık... Bize de, onlara da...

Gerçekte kimlerin düşle gerçeği birbirine karşıt olduğu, karşıtlanabileceği konusu da kuşkusuz en başta bir bilimin, ruhhilimin ilgi alanı içindedir ama biz bu noktayı burada bir yana bırakmak durumundayız; ne ölçüde önemli olursa olsun.

Felsefenin ne tür bir çaba, uğraşı, çalışma ya da etkinlik olduğu üzerinde kim durmalıdır dersiniz? Kimler durabilir? Yine felsefeciler değil mi? Kuşkusuz bundan daha "doğal" bir durum olmaz. İnsan yaşamının tüm yönleriyle, insanın belli başlı tüm etkinlikleriyle, onun geçmişi, şimdiki durumu ve geleceğiyle öylesine yakından ilgilenen onlar kendi alanlarının sorgulanmasını başkalarına, nasıl, neden, ne gerekçeyle bırakabilirler? Oysa alanlarının evrimi boyunca felsefecilerin çalışmaları bir bakmak, onların bu konuda ilke olarak açık seçik ürünler vermemiş olduklarını gösterecektir. "Her felsefecinin (özellikle "büyük filozofların") yapılarını okumak onların bu alanda ne düşündüklerini ortaya koymaktadır" diyenler vardır. Böyle dolaylı denebilecek bir açıdan bakıldığında, bir romancının, ressamın, yontucunun, mimarın, mühendisin, bilim adamının, tarihçinin vb., kendi ortaya koyduklarını gösterip, "işte benim verdiğim bu ürünlerden anlamla ilgili olarak ne düşündüğümü çıkarabilirsiniz" demesi ile, bir felsefecinin benzer tutumu arasında ilkece bir ayırım yoktur kanısındayım. Felsefe gibi neredeyse salt düşünsel-kavramsal düzeyde eleştirel bir yorum getirme etkinliğinde

belki daha az da olsa, bir alanda verilen ürünle o ürün üzerinde düşünme, onun ortaya konuşma amacı ve yöntem(ler)i konusunda yorum yapma arasında temel bir ayrılık vardır. Birincisinde alanın içindedir; ikincisinde ise ona dışardan bakıyor, onu dışından inceleyorsunuz. Kuşkusuz kendi çalışma alanlarında bu işi yapan eleştirmen-sanatçılar, felsefi düzeyde düşünen bilim adamları, alanlarının yöntem bilgisi üzerinde düşünce üreten tarihçiler vb. bulunmaktadırlar.

Felsefe de günümüzde insan etkinliklerine ve yaşamına böyle dışardan bakılabilen kavramsal-anlam bilgisi ("semantik") bir etkinlik olmuştur. O zaman o, örneğin bilim gibi olgular dünyası ile, evrenle ilgili açıklayıcı bilgilerin üretildiği bir uğraş değil, her türlü anlamı, önemli insan çabasına dolaylı bir biçimde ve düşünsel, kavramsal katkıda bulunabilen bir üst-etkinlik konumundadır. Felsefeciler yaptıkları ancak bu çağdaş konumunda görülebilirlerse etkinliklerini de yöntem bilgisi açılan daha açık, bütünsel ve sistemli biçimde değerlendirme olanaklarını bulabileceklerdir kanısındayım. Yoksa kendi çalışmalarını ile ilgili düşünceleri, kendi "özel" felsefelerini ve bağlı buldukları felsefe akımı ya da okulunu savunmanın, karşısında olanları yalnız belli bir açıdan eleştirmenin ötesine geçemeyecektir. Felsefe evriminin bu yönden incelenmesi de, felsefecilerin ilkece böyle bir benimsemeye karşı çıkma tutumunun dışına çok az çıkabileceğini sanırım ortaya koyacaktır.

Yine felsefe evriminde onun yöntem bilgisi yönü ile ilgili çok temel bir yaklaşım değişikliğinin çağımızda ortaya çıktığını görüyoruz. "Son yüzyıllarda bilim(ler)in başkanı karşısında felsefeye yapacak iş olarak ne kalmıştır?" sorusuna yanıt arayan da sayıdaki felsefeci ve bilim adamı, 20'li yılların sonunda ve 30'ların başında Viyana'da toplanıyorlardı. Viyana Çevresi olarak bilinen bu topluluğa, (Auguste Comte'a uzanan bir doğultuda) Yeni Olgucular da ("Neo-Pozitivistler") de denmektedir. Günümüzün felsefe çevrelerindeki genel kanının tersine, hence onlar geçerliklerini büyük ölçüde sürdürdiren saptamaları, görüşleri ve getirdikleri yeniliklerle felsefe evriminde olağanüstü bir devrim gerçekleştirmişlerdir. Onlara göre felsefe artık bir üst-dil konumundaydı. En önemlisi o, bilimden esinlenerek onun gibi kendi kendini düzenleyebilen bir etkinlik olmalıydı.

Bilim felsefesinin gelişmesine ve günümüzdeki ürünlerine eleştirel bir bakış açısıyla bakmak, Viyana Çevresi felsefecilerinin temel savlarını ne ölçüde doğru saptamalarını bulduğunu gösterecektir sanırım. Çevre'nin başlıca üyelerinden Hans Reichenbach'ın "geleneksel" olarak nitelendirdiği ve bilginin kaynağını dış dünya değil insan ussu olduğunu savunan ussalcı ("rasyonalist"; insan merkezli) felsefenin Plato, Descartes, Kant gibi önde gelen adları vardır. Onlar ve izleyicileri, genel olarak ussalcı felsefeciler, kendi alanlarında neredeyse hep birer dizge ("sistem") kurma eğiliminde olmuşlardır. Felsefe evriminin öteki temel akımı olan empirisizm ise, ilke olarak ussalcılığın ve

dizge kurmanın hep karşısında olmuştur. Bu akımın içinde yer alanlar, açıkça belirtmemiş olsalar da bilginin dış dünyadan kaynaklandığını, daha açık olarak insan usunun onunla ilişkisi sonucunda ortaya çıktığını savunmuşlardır. Çağımızın önde gelen felsefecilerinden Bertrand Russell, ussalcılığın tepesi üstünde duran, empirisizmi ise tabanına dayanan birer üçgen benzetimiyle anlatmaya çalışmıştır. İşte bu ikincisinin bir alt kümesini oluşturan yeni olguculukta, böyle genel bir temele dayanmıştır. Buna göre felsefenin mantıksal çıkarımları da dış dünya ile ilişkilerimizin geliştirdiğini söyleyebileceğimiz ve "empiriko-mantıksal" olarak adlandırabileceğimiz düşünüş biçimine dayanmaktadır.

Bu temel noktalardan yola çıkan yeni olgucular ya da mantıksal empiristler, felsefede görüntüde ya da sözde değişmeyecek düzeylerin ortaya konmasını değil bilimdeki gibi sürekli bir (kavramsal) araştırma çabası içinde olmasını savunmuşlardır. Yine bilimden esinlenerek, o etkinliğin matematiğin uygulanmasından yararlanması gibi felsefenin de simgesel mantığı kullanması gerektiğini benimsemişlerdir. Gerçekte de bugün doğrudan bilim felsefesi ile ilgilenen, uğraşan felsefecilerin bu yaklaşım ve yöntem çizilerine bağlı kalarak, bilimin ussallık ve nesnellik özellikleri doğrultusunda çalışmalarını sürdürüyor. Bir başka anlatımla bu, bilimin iç evrimi, devimselliği ile, onun ürünü olan bilimsel bilgi ile kavramsal düzeyde ilgilenmek demektir. Bilim etkinliğinin ruhhilimsel, toplumsal, siyasal, iktisadi vb. dış belirleyicileri ya da etkileycilerinin incelenmesi ise ilişkili ancak ayrı bir konudur. Toplumsal-tarihsel açıdan etkinliğin tümü de kuşkusuz bu her iki kümenin birlikte ele alınması ile açıkça anlaşılabilir.

Bilimin bugünkü ve evriminde yeni olgucuların ilke olarak dikkate almadıkları dış etkenlere ağırlık verip onun mantıksal-ussal özünü benimsemeyen felsefeciler ve bilim tarihçilerinin genel eğilimleri ussalcılık doğrultusundadır. Bunların belki de büyük çoğunluğu, Reichenbach'ın andırını ile (şu ya da bu ölçüde, açık ya da kapalı) birer bilim düşmanıdır. Kanımca bunun altında da büyük ölçüde, bilimin başanlıklar karşısında kendi alanlarında yapılacak pek bir şeyin kalmadığını inanmaları yatmaktadır, kuşkusuz çoğu kez bilinçaltı dürtülerinin etkisi altında.

Evrimsel ve eleştirel bir bakış açısıyla bilimin zaman içindeki akışına bakmak, günümüzde bu etkinlik ilgili birtakım "tutucu" karşıtavırları geçerli olmadığını bize gösterebilecektir. Örneğin geleneksel felsefe çevrelerinde bilimin felsefeye dayandığı ya da gelişmesinin başlangıcında ondan çıktığı biçiminde sürdürülebileceği bir sav vardır. Bu açıdan bilim-felsefe ilişkisinde olsa olsa, bilimin denemesel yönünün değil onun kuramsallığının, başlangıçta birlikte oldukları felsefeden etkilendiği söylenebilir. İkinci olarak son on yıllarda, bilimin yeni olgucuların düşündüğü gibi birikici değil, zaman içinde ortaya çıkan ve bilimsel devrimler olarak adlandırılan kavramsal-kuramsal sınırlamalarla gelişen bir etkinlik olduğu savunulmuştur. Söz konu-

su devrimlerin önemi kuşkusuz yadsınmaz. Ancak burada dikkate alınması gereken başka noktalar var. Bir yandan bu devrimlerin zamanın akışı içinde karşık bir biçimde değil birbirini karşıtlık içinde ve az çok belli bir çizgide izlediklerini düşünmeliyiz.

Öte yandan bilim etkinliğinde Yeni-den Doğuş'la birlikte gelişen deneysel yaklaşım ve gözlemsel yöntemler, bunun yanında matematiğin olgular dünyasına uygulanabilir duruma gelişi, bilimde önceki çağlarla karşılaştırılmayacak çok büyük bir sıçramanın yolunu açmıştır. Ayrıca, ister kuramlar ve olgusal genellemeler, isterse yöntemler düzeyinde olsun, bilimde artık tutulmayan ve elenen öğelerle onların yerini alanlar evrimsel bir bütün oluşturmaktadır; bilimsel bilgi de buna bağlı olarak gelişmekte, büyümekte, daha karmaşık bir nitelik kazanmaktadır. Bütün bunlar bir arada düşünüldüğünde ise, bilim için birikici olmasa da birikimci biçimdeki bir gelişmenin söz konusu olduğu görülebilecektir.

Bilim etkinliğinin zaman içinde gösterdiği çok büyük gelişme ve değişim, bir dönüşüm ya da ötedeki değişim ("metamorföz") olarak görülebilir, görülmelidir. Kimya ile simya, gökbilimle yıldız falı, çağdaş tıpla büyüculük arasındaki uçurum, bilimin ve ona dayanan uygulamalı alanların eski çağlardan beri olan "tarihsel" gelişmesinde bilimsel devrimleri de aşan dev sıçramaların bulunduğunu bize gösteriyor. Bu ise, bilimin evrimsel gelişmesinde büyük aşamaların bulunduğunu benimsendiği Auguste Comte'un olgucu yaklaşımını destekler.

Burada son olarak ise, bilimi mantığa ve ussallığa indirgediği ileri sürülen yeni olguculuğun karşısındaki tutumun belki daha da ileri bir indirgeyicilik olabileceğini düşünmeliyiz. Hiçbir insan etkinliğinde ruhbilimsel, toplumsal vb. dış belirleyiciler onun kendi iç devimselliği, iç yapısı ve işleyişi ile bir tutulabilir, onun önünde yer alabilir mi?

Bilim etkinliğinin yürütülüşü, gelişmesi konusundaki kuşkuları felsefe ve tarih etkinliklerinin kendilerine yöneltirsek, böyle kuşkular dile getiren felsefecilerle tarihçiler ne diyebilirler? O zaman onların kendi önermeleri ne ölçüde geçerli olabileceklerdir? Kuşkusuz her etkinlik gibi bilim de, bir ilk çözümlemede değişik açılardan incelenmeli ve bunların sonuçlarından yararlanmalıdır. Ancak bilim felsefesi açısından son çözümlemede o, Reichenbach'ın saptadığı gibi kendi kendisinin efendisi konumunda değil midir?

Yaman Örs
Ankara Üniv. Deontoloji Bölümü

Ek Okuma İçin:
Reichenbach H., The Rise of Scientific Philosophy, University of California Press, (1951) 1966; Türkçesi: Bilimsel Felsefenin Doğuşu, Çev. Cemal Yıldırım, Remzi Kitabevi, 1981.
Örs Y., Felsefe Tartışmaları, Kitap 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, Panorama Yay., Haziran 1990 - Ocak 1994.
Stove D., The Plato Cult, and Other Philosophical Follies, Basil Blackwell, 1991.
Russell B., Wisdom of The West, A Historical Survey of Western Philosophy in its Social and Political Setting, Macdonald, 1959.

Farklı Engramlar Kuramına Giriş

İnsanın evren hakkında bildikleri hâlâ çok az... Zekâ türünümüz olan araçlarla kendi algı fonksiyonlarımızı geliştiriyoruz. Böylece, evrenin biziz algıladığımızdan ibaret olmadığını anlamaya başladık... Gerçekten de, insanın algı sınırları kısıtlıdır ve algı yorumu çok özelleştirilmiştir.

Şimdi bu algıların genel özelliklerinin bir kısmını gözden geçirelim: Beş duyu denilen görme, işitme, koku alma, tat alma, dokunma özellikleri insana çevresinden veri temin etmek görevini yürütürler. Bu duyarlar sinir sistemine bilgi sağlar. Bu bilgiler bilinçli ve bilinçsiz olarak işlenir ve organizmada tepkiler doğururlar. Tek başına duyu impulsunun yarattığı tepki, onun yorumcusu olan nöral mekanizmayı harekete geçirmektedir. Yorumcu mekanizma oluşturduğu ikincil impulsları, kendi içinde o duyu için özelleştirilmiş olan merkezlere aktarır. Bu merkezler de birtakım modülasyonlar yapar veya daha da öteye gidip değişik bir impuls dizisi yaratabilirler.

Gelen duyu impulsunun başlattığı bütün bu işlemlerden sonra, bu impulsu ilgili bir kısım uyarı bilinç alanımıza ulaştırır. Elbette burada da bazı tepkilere yol açar. Bu "n"inci dereceden uyarı bilinç alanımıza ulaştığı andan itibaren o uyarıyı hissederiz, farkına varırız. Bilinç alanına ulaşamayan "n-m"inci diye tanımlayabileceğimiz uyarıların bir kısmı bilinç dışı merkezlere taşınır. Bir kısım uyarı ise çeşitli kademelerde süzülerek, soğularak bu iki yola da giremezler. Bu durumda bir duyu impulsunun akıbeti 3 şekildedir: 1- Bu impulsun oluşturduğu kendisine benzeyen veya benzemeyen "n"inci dereceden impulsları bilinç alanına çıkarlar. 2- Aynı şekilde "n-m"inci dereceden impulsları bilinç alanındaki merkezlere giderler. 3- "n"inci dereceden küçük bir kısım impuls ise çeşitli kademelerde engellenir, süzülür.

Görme Duyusu

Genellikle cisimleri görmekten bahsediyoruz. Acaba, gördüğümüz gerçekten cisimler midir? Bizim beynimizde şekillendirdiğimiz bir cisim, gerçekte nasıldır? Cisimlerin hangi özellikleri, onları ne şekilde görülür yapar? Önümüzde olup da göremediğimiz cisimlerin varlığını inkâr edebilir miyiz? Cisimlerin var olup, olmasının, bu var oluşun özelliklerini hangi parametrelerle denetlersiniz?

Bütün bu, ilk bakışta kafa karıştırıcı gibi görülen sorular görme duyusu kapsamında evren-insan ilişkisini düşündürmeyi amaçlar. Bu türden sorular diğer duyularımız için de yöneltilebilir.

Şimdi, görme fonksiyonunu konumuzla ilgili olarak biraz inceleyelim.

Görmenin gerçekleşmesi için bazı elemanlar gereklidir. Herşeyden önce ortamda ışık olmalıdır. Algılama organı olarak göz ve bu algının yorumlayıcısı olarak da beyin doğru, normal sınırlar(!) içinde çalışır olmalıdır (sadece algılamak, görmek demek değildir).



Bir cismin görülebilmesi için aydınlatılması gereklidir. Aydınlatma sonucunda, ışık fotonları ile cismin atomik parçacıkları arasında ve bu anda, aynı atomik parçacık bölgesinde fotonların kendi aralarında etkileşimler oluşur. Bu etkileşimlerin sonucu olarak hem fotonlarda, hem de söz konusu alanda değişimler olur. Bizim ilgilendiren fotonlardaki değişimlerdir. Aydınlatma ile bir kısım fotonlar yansır. Bunlar, yukarıda anlatılan kompleks etkileşim sonucu, etkileşimin olduğu bölgenin kendi özelliklerinin ve birbirleriyle olan ilişkilerinin sonucunda etkileşim öncesi hallerine göre bazı dalgalı özelliklerinde değişim gösterirler. Bu değişim kesinlikle o olaya özeldir ve başlıca faz, şiddet, dalga boyu parametrelerini kapsar. Bu parametreler, bir anlamda olaya ait bilgiyi yüklenirler, şifrelerler.

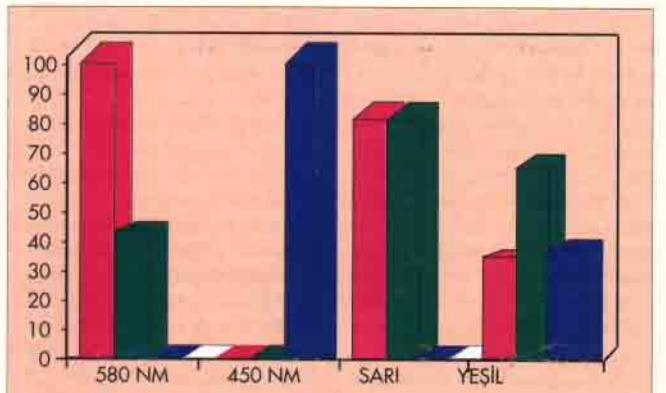
Yansıyan fotonların yönelimleri dağınıktır. Bu dağınık fotonlardan bir gözküresi yüzeyine ulaşanlar, cisimden yansıyan toplam miktardan son derece küçük bir oranıdır; fakat, fotonların göz küresine engelsiz ulaşabildiği her noktadan kaynaklanırlar. Her nokta için birden çok sayıda foton vardır.

Normal sınırlar içindeki bir gözde kornea (gözün en dış tabakası) üzerine düşen ışınlar kırılarak (göz merceği daha çok kırılmamanı derecesini ayarlar) odaklanırlar. Odaklanan ışınlar birbirleriyle girişim yaparlar (birbirlerini etkilerler). Bu sırada, aynı noktadan yansımış en az iki foton girişim yaparlarsa, o noktaya ait görüntü ortaya çıkarılır. Yani yüklenmiş oldukları bilgiyi deşifre ederler. Bu görüntüler kümesi normal bir gözde, retina önünde, içinde veya arkasında, retina ortasında geçtiğini varsaydığımız bir düzleme normal sınırlar içindeki bir uzaklıkta, bu düzleme normal sınırlar içinde para-

lele yakın, tam düzgün olmayan bir düzlemde cismin görüntüsünü oluştururlar. Bu cismin bazı noktalarından kaynaklanan "görüntüler kümesi" retina tarafından algılanır. Daha doğrusu bu görüntünün kızılotesiyle, morötesi arasındaki görünür ışık spektrumu retinayı uyarır. Böylece kızılotesi ve morötesi ışınlarca taşınan bilgi algılanamaz. Bu durumda sadece morötesi veya sadece kızılotesi ışınları yansıtan bir cisim görülemez. Fakat, bu görülemezlik de kişiler arasında az miktarda farklılık gösterebilir. Özellikle, görünür ışık spektrumunun her iki ucunda normal kişiler arasındaki küçük farklar önem kazanır. Yani bu bölgelerde bir kişinin gördüğü, örneğin bir mor tonu, diğeri tarafından görülemez.

Belli bir mor tonu ile beyaz kağıda yazılmış bir yazının, farklı iki normal kimseden birisi tarafından okunabildiği halde, diğeri tarafından bırakın okunmayı, görülememesi olasıdır. Bu iki normal(!) insandan birisi "bu kağıt boş!" diyebilecektir.

Bu aşamadan sonra işin içine normal sınırlardaki sinir sistemleri girer. Retina tarafından belirli özelliklerine göre düzenlenen, yani soğurulan, abartılan, saptırılan uyarılar, yeni uyarılar halinde görme siniri yoluyla beyne iletilirler. Beyin de bu gelen yeni uyarıları birçok işleme süreci ile birçok yeni uyarıya dönüştürür, sonuçta en yüksek işlem olarak yorumlayarak bilinç alanına çıkarır. Yorumlamada karşılaştırma, ilişkilendirme, adlandırma gibi işlemler yapılır. Örneğin mavi bir küp gören kişi, gördüğü renkle beyinde bebekliğinden beri kayıtlanan diğer renk engramlarını karşılaştırır. Bunlardan uyarı varsa gördüğü rengi adlandırabilir (Bir renge isim veremediğiniz, hiç olmadı mı? Özellikle erkekler arasında çok yaygındır!). Retina ve sinir sistemine ait bütün olaylarda (tüm biyolojik olaylar gibi), tek yumurta ikizlerinde bile moleküler düzeyde uyum, eşzamanlılık yoktur. "Normal" denen, fonksiyonları belli sınırlar arasında işleyen kişilerde, sadece aynı türden olmaktan kaynaklanan bir benzeşim vardır (normallik, belli bir konuda, çoğunluğun özelliği olarak tanımlanan, tamamen göreceli bir kavramdır). İşte bu moleküler düzeydeki uyumsuzluk sebebiyle, aynı konumdan bir cisim izleyen iki aynı kişinin beyinde aynı engramları (beyinde oluşan kayıt izi) oluşması olanaksızdır.



Farklı dalga boylarında konilerin uyarılma yüzdeleri.

Yani bu iki kişi aynı cisme bakarlar, fakat kesinlikle farklı şeyler görürler! (Burada aynı konumdan bakış, olayın analizini kolaylaştırmak için varsayılmıştır).

Bu durumda şöyle bir soru oluşabilir: Örneğin, mavi bir küpe bakan iki farklı kişi de gördükleri cismin mavi bir küp olduğunu söyleyebilirler, bu nasıl olur? Bu soruya düşünüp yorum yapmamıza yetebilecek bir yanıt verebilmek için biraz da görme duyusunu incelemek gerekir.

Renkli Görme

Renkli görme konusunda birçok teori olmasına rağmen, kabul gören, diğer teorilerde de olduğu gibi üç rengin (kırmızı, yeşil, mavi) algılanması çeşitli oranlarda kanşmasıyla, renk ayırımının yapıldığı Young-Helmholtz teorisinin geliştirilmiş şeklidir. Bu teorisin özeti şu şekildedir. Retina üzerinde renkli görmeyi sağlayan üç tip koni mevcuttur (koniler, ışığın dalga boyuna seçici duyarlılık gösteren algi cisimcikleridir). Bunlardan herbiri kendilerine ait bir dalga boyunu maksimum derecede absorbe edip, buna karşılık maksimum bir yanıt verirler (kırmızı, yeşil, mavi). Örneğin 580 milimikron dalgaboyundaki monokromatik (tek renkli, saf) turuncu ışık kırmızı konileri maksimumun %99'u, yeşil konileri %42, mavi konileri ise %0, oranlarında uyarır. 450 milimikronluk monokromatik mavi ışık, kırmızı konileri %0, yeşil konileri %0, mavi konileri %97 oranlarında uyarır.

Yukarıdaki durumlarda sinir sisteminde oluşan uyarılar kırmızı, yeşil, mavi olarak sırasıyla 99:42:0 ve 0:0:97 şeklinde olur. Benzer şekilde 83:83:0 kümesi (aslında sarı-tenge uyan dalga boyu olmadığı halde, sinir sisteminin bir yorumu olarak) sarı, 31:67:36 kümesi yeşil olarak yorumlanır.

Görüldüğü gibi teorisin açıklamasında kullanılan sayılar anlaşılabilirliği arttırmak amacıyla oldukça sadeleştirilmiş, dolayısıyla duyarlılığını ve olaya özgünlüğünü yitirmiştir. Maksimum uyarı hali 100 yerine 1000000 veya daha büyük bir sayı ile de gösterilebilir. Tabii ki, böyle bir uyarıma kişisel farklılıklar ortaya çıkarılması açısından çok daha etkili olur. Ayrıca, bu sayılar bütün biyolojik olaylarda olduğu gibi ortalama değerlerdir. Yani, birçok farklı denekten elde edilen sonuçların ortalamasıdır. Kişiler arasında moleküler düzeyde özdeşlik, senkronizasyon beklenemez.

Şimdi, insanlar için çevreyi öğrenmenin başlangıç dönemi olan bebeklik çağına bir göz atıp, bazı şeyleri öğrenmenin nasıl gerçekleştiğini, konuyla ilgili yönleriyle inceleyelim: Belki bir kısmımız, büyük bir olasılıkla annemizin, renkleri öğrettiği dönemi hatırlayabiliriz. Örneğin, çocuğuna yeşil rengini öğretmeye çalışan bir anne çocuğuna yeşil bir cisim gösterip, "Yeşil" kelimesini seslendirir. Bu durumda anne ve çocuğun retinalarında kırmızı, yeşil ve mavi için belirli miktarlarda uyan oluşur. Bunları anne ve çocuk için K_r, Y_r, M_r ve K_s, Y_s, M_s şekillerinde gösterebiliriz. Çocuk kendi konilerinin K_r, Y_r, M_r miktarlarında uyanılmasını "yeşil" kelimesiyle eşleştirir.

Annesinin retinasında farklı bir kombinasyon oluşur (bu fark küçük veya büyük olabilir). Birçok pekiştirmeyle çocuk diğer yeşil tonları da öğrenir. Bu durumda, aynı dalga boyundaki ışığın farklı retinalarda farklı kombinasyonlara yol açması, sonuçta ortak adlandırma kullanılmasıyla karmaşa yaratmamaktadır. Yani anne çocuğa sadece retinasında oluşan kombinasyonun karşılığında bir isim öğretmekte, bu kombinasyonun kendisinininki ile aynı olup, olmadığını denetlememektedir (fakat, her iki kombinasyonu oluşturan da aynı kaynaktır). Aynı şekilde, şekillerin algılanması da kişisel farklar gösterir.

Hepimiz özdeş olmayan kıvrık ortamlar ve özdeş olmayan nöron mekanizmaları kullanarak görme işlevini yerine getiririz. Bu yüzden aynı cisimden kaynaklanan şekil bilgileri kişilerde farklı engramlar yaratır. Fakat, renk öğreniminde olduğu gibi, bu ortak adlandırmaya engel teşkil etmez. Çünkü, aynı cisim her zaman, her yerde, o kişiye özel engramın (engramların) oluşmasına yol açar. Böylece yanlışlık olmaz.

Cisimlerin Boyutlarının Algılanması

Cisimleri, görüntülerinin görme alanımız içinde kapladıkları alanın büyüklüğü oranında, büyük ve küçük görürüz. Bu durumda, uzaktaki cisimleri daha küçük, yakındaki cisimleri daha büyük boyutlarla algılarız. Yani cisimlerin algıladığımız boyutları, cismin gerçek boyutlarıyla eş değildir. Nitekim, uzaklaşan cisimler küçülmez, yaklaşanlar da büyümeyiz. Bu durum, son derece açık olarak algının göreceli olması ve yorumlanmasıdır. Örneğin, görme alanı hizimkinden küçük olan bir arkadaşımız aynı objeyi daha büyük olarak algılar. Gözlük kullananlarda da görüntünün boyutları farklı olabilir.

Bildiğiniz gibi retinada oluşan görüntü dikey ve yatay eksenlerde 180 derece dönmüş, (tepetakla ve sağdan sola) cisme göre tersdir. Bu terslik beyin tarafından düzeltilir. Yani, doğru olacak şekilde yorumlanır. Örneğin, eğer uzun süre baş aşağı durulursa, bir süre sonra beyin bu duruma uyum sağlar ve kişi kendini dünyaya ters bakıyormuş gibi hissetmez. Yeni otomobil kullanmaya başlayanlar, aynadan arkıdan gelen araçlara bakarken, başlangıçta tersine dönmüş görüntü yüzünden zorlanırlar. Fakat beyin buna uyum sağlayınca sorun kalmaz, öyle ki birçok kişi aynadaki görüntünün ters olduğunu bile unutur.

Üç Boyutlu Görme

Normal gözün derinliği algılanmasında üç yöntem kullanılır:

1- Boyutları bilinen cisimlerin görme alanında kapladığı yere göre o cisimlerin ve çevrelerindeki başka cisimlerin uzaklık ve boyutlarının hesaplanması.

2- Hareket eden paralakslı boyutların hesaplanması (paralaks, bir cisim farklı konumlardan bakmakla cismin görüldüğünde değişiklik olabilmesi demektir). Örneğin, bir fotoğrafa nereden bakarsak bakalım aynı görüntüyü algılarız. Bu durumda fotoğrafın paralaks özelliği yoktur). Baş iki yana hareket ettirilirse göz küresine yakın cisimlerin görüntüleri, uzaktaki ci-

simlerin görüntülerine göre retina (üzerinde daha fazla hareket ederler. Bu yolla cisimlerin birbirine göre konumları hesaplanır.

3- Steropsi ile paralaks algılanması. Binoküler (çift gözle) görmede, göz küreleri arasındaki yaklaşık 5 cm dolayındaki uzaklıktan faydalanılır. Bu konum farkı, cisimlerin görüntülerinin her iki gözde farklı olmasını sağlar. Bu farklı görüntülerin işlenmesi sonucu ortaya çıkan veriler üçüncü boyutun algılanmasında kullanılır. Yani üçüncü boyutun algısı için beyin oldukça fazla hesaplama yapar. Üçüncü boyut algımız da bütün diğerleri gibi, ama belki de daha çarpıcı olarak beynimizin bir yorumudur.

Görme duyusu gibi, bütün diğer duyarlarımız için de benzer açıklamalar mümkündür. Dokunma duyusu, çevremizdeki ortamı algılamada genellikle çok güvendiğimiz bir duydur. "Gözümde görmediğim, elimle tutmadığım şeye inanmam", sözü buna güzel bir örnek olur.

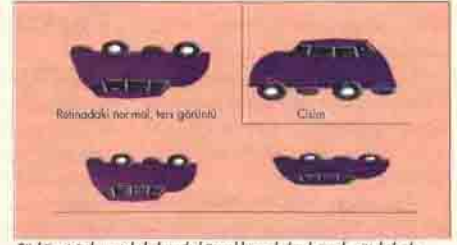
Dokunma duyusuna ait engramların oluşmasını inceleyelim: Kişiler eliyle dokunduğu cisimlerin yüzey özelliklerini, sıcaklık durumunu, cisim tutmak için el eklemlerinin aldığı şekillerle cismin boyutlarına, dokunma duyusunun normal(!) sinirleri içinde algılarlar. Bu işlemler en gelişmiş olarak ellerle yapılır. Bütün duyarlar gibi bu duyu da göreceli çalışır. Örneğin üç uçlu küçük bir çatal, gözlerimiz kapalıyken parmak uçlarımıza değdirilirse bunu üç tane sivri cisim olarak algılarız. Aynı çatal sırtımızda bir bölgeye değdirildiğinde ise tek bir cisim gibi hissedilir. Dokunma duyusu, görme ile yakın ilişkiindedir. Dokunma duyusundan kaynaklanan tepkiler de aynı uyararı için kişiden kişiye farklı olabilir. Bu uyarılar da yine özdeş olmayan nöron mekanizmalarınca yorumlanır. Böylece aynı cisimler farklı engramlar oluşturabilir.

Bütün bunlardan, bazı çok önemli sorular ortaya çıkar: Herkesin bilincinde olmayan engramlar farklı olduğuna göre, herkesin evreni kendine has özellikler mi taşır?.. Bu yüzden mi, herkes aynı şeylerden hoşlanmaz?.. Bu durumun, farklı kişilerin aynı uyarılara karşı farklı duygusal ve organik tepkiler oluşturmada rolü var mıdır?.. Yoksa, bu yüzden mi herkes aynı kişiye aşık olmaz?..

Türler Arası Farklar

Bildiğiniz gibi, yarasalar yaydıkları ultrasonik dalgaların yansımalarıyla etrafları hakkında bilgi sahibi olurlar, hareketlerini de bu bilgilere göre düzenlerler. Yarasaalar, duydukları ses dalgalarına görürler. Böylece, uçarken karşılarına aniden çıkan engellerden (örneğin bir çiçekten) kolayca kaçınabilirler.

Bir kız anıtlı, çevresinde gördüğü orkideyi dışı arı sanarak dölmeye çalışır. Aynı olay kağıt üzerine çizilmiş, çok yalın, uygun bir şekilde de gerçekleştirilebilir. Onun için bu yalın şekle benzeyen herçey



Göz küresinin kırık tabakalarında küresel kusur bulunduğunda ağıtabakada (retina) oluşabilecek deforme görüntüler.

dişi arıdır, yani kağıda çizilmiş uygun bir şekil, orkide ve dışı arı, anının sinir sisteminde göre eşdeğerdir, aynı engramı oluşturur. Bu engramın, bir yarasanın veya bir insanın aynı cisimden kaynaklanan engramlarıyla benzeşmesi beklenmemelidir. Çimenlikte dolaşan bir koyun aynı orkideyi belki de işlahta yutar, gözünün önünde uçan arıdan da kaçırır.

Aynı objeden kaynaklanan engramların, bir an, bir yarasa, bir koyun ve bir insanda özdeş olamayacağı açıktır. Buna rağmen bütün canlılar varlıklarını uyum içinde sürdürebilirler.

Holografik

Hologram değişik bir tanımlamayla cisim olmadan görsel özelliklerinin tümünün mevcut olmasıdır. Öyle ki bu görüntüde paralaks özelliği bile mevcuttur.

Bir hologramın oluşabilmesi için, ilgili cismin uygun teknikle holografik kaydının yapılması gerekir. Bu kayıt uygun bir film üzerine bir girişim deseni olarak tespit edilir. Bu girişim deseni cisme ait görsel bilgilerin tümünü kapsar. Daha ilginç, film plakasının kırılmasıyla oluşabilecek daha küçük parçalar da cismin tamamının holografik görüntüsünü oluşturabilir (Bu durumda parça küçüldükçe netlik, ayrıntı azalır). Yani kayıtda her noktası cismin görsel özelliklerinin tamamını içerir. İdeal bir hologramla, gerçek cisim görsel olarak ayrıtı edilemez.

Günümüzde holografik seslendirme de mümkündür. Örneğin yarıklarıyla neşe saçan bir kuş, bir hologram olabilir. Bunu anlamamız tek yolu elimizi uzatıp dokunmaya çalışmaktır. Pekiyi, ama teknoloji daha gelişip dokunmaya ait hologramlar da yapılabilsen ne olacak?

Acaba cisimler birer hologram kümesi mi? Veya evrenin kendisi bir hologram mı?

Göreceli ve kısıtlı duyanlarımızla algıladığımız dünya gerçekte nasıl bir yer. Cisimlerin gerçek özellikleri neler?

Bütün bunlara rağmen, maddeye bu derece önem vermek, doğru bir davranış mı? Günlük hayat sırasında temel aldığımız doğrular, ne kadar önem taşır?

Algıladıklarımız sadece sinir sisteminin yorumlarından ibaretse, evren her canlıya başka bir yüzünü mü göstermektedir. O halde evrenin gerçek niteliği nedir?

Cem Bağdatlı
K.Maltepe/İstanbul

Ed Okuma için
Clayton Textbook of Medical Physiology
Tıbbi Fizyoloji Ders Kitabı, İstanbul Univ. Tıp Fak.
Nöroloji Ders Notları, İstanbul Univ. Tıp Fak.
Holografik, Bilim ve Teknik Dergisi, 1990 Cild.

İş Doyumu ve Yöneticiler

İnsan, yaşamının yaklaşık üçte birini, ömrünün geri kalan kısmını daha rahat geçirebilmek için bir iş ya da meslek sahibi olma yolunda harcar. Burada, kendi bilgi ve becerilerini kullanmak ve geliştirmek, geleceğe yönelik ümitler, sevgi ve saygı görmek, toplumda iyi bir yer edinmek, kendisi ve ailesini daha rahat günlere götürebilmek, kimseye muhtaç olmamak, sosyal bir güvenceye kavuşmak, yaşlılıkta rahat etmek gibi çeşitli nedenlerle insanlar çalışmaya yönelir.

"İş", insan yaşamının çok büyük ve önemli bir kısmını kapsar. İnsanların büyük bir çoğunluğu, çeşitli nedenlerle kendi ilgi, istek ve yeteneklerini gözardı ederek, iş ya da meslek seçimini, belki de erken yaşlarda yapmak zorunda kalabilirler. Bir kısmı da kendi ilgi, istek ve yetenekleri doğrultusunda bu seçimi yapabilir.

Durum ne olursa olsun, bireyler bir örgütsel role girdiklerinde, Argyris, Likert ve Schien'in de belirttiği gibi, kendilerini gerçekleştirmek, bir ürin ortaya koymak, anlamlı bir işte çalışmak, kendilerinde var olan yetenekleri kullanmak ve geliştirmek isteler. Bütün bunları yaparken gösterdikleri davranışlar kadar duyularının da dikkate alınması yönetimin açısından önemlidir. Yöneticiler, bu tür gereksinimleri engellemek yerine, işi anlamlı kularak, örgütü ve çalışmaları düzenleyerek bu gereksinimlerin doyurulmasını sağlayabilirler.

Psikolojik açıdan sağlıklı olan bireylerden, açtı da olsa, teknisyen ya da bilimadamı da olsa, birey olarak daha mutlu, güvenli, sakin ve sağlıklı olmasını bekleriz. Mutluz, güvensiz, problemli ve sağlıklı bireye göre, sağlıklı, güvenli, sakin ve mutlu bireylerin ne yapıyorlarsa onu daha iyi yapabilmeleri beklenir. Bireylerin gereksinimlerinin giderilmesi de hem ruh sağlığı açısından, hem de örgütsel açıdan olumlu sonuçlar verecektir.

İnsanların çalışırken gösterdikleri davranışlar kadar duyularının da dikkate alınması gerekir. Bireyler sosyo-ekonomik, kültürel, zihinsel ya da diğer nedenlerle istedikleri alanda istedikleri işleri yapamıyorlarsa veya istedikleri işleri yapıyorlarsa bile gereksinimleri karşılanmıyorsa, büyük bir olasılıkla mutsuz olurlar; çünkü insanların yapmak istedikleri şeyleri yapamaması ya da yapmasının engellenmesi, insanın sıkıntı ve öfke duymasına neden olur. Diğer bir deyişle, insanların yapmak istediği şeylerin, ulaşmak istedikleri hedefin, gereksinimin, arzunun ya da beklentilerinin engellenmesi sonucunda "hayal kırıklığı" ortaya çıkar.

Hayal kırıklığı da genellikle, öfke ya da saldırganlık davranışlarını doğurur. Hayal kırıklığı ve öfke duyguları her zaman saldırganlığa neden olmayabilir. Kişilik yapısına bağlı olarak değişebilir ve toplumsal olarak beklenmedik davranışlar, aldırma, dikkatsizlik, olacakları sezememek ya da kişiliğin veya kendine güvenin zedelenmesi durumları görülebilir.

Hayal kırıklığı dışında çatışma ya da acı hissetme veya insanın hoşuna gitme-

yen bir şeyi yapması da aynı sonuçları doğurabilir. Bu durumda yapmak istediklerini yapmayan bireylerin, yaptıkları işi benimsemeye çalışması ya da başka yönlere yönelme arayışı çalışması akla gelebilir. Ama her iki durumda da bireyin yaptığı işten doyum elde etmesinin, onun sevmeden doyum elde etmeden çalışmasından daha iyi olduğu söylenebilir.

İş doyumunun Locke'un bulgularına göre, iş dışı tutumları, özellikle ailesine dönük tutumları arasında olumlu ve karşılıklı bir ilişki vardır. Ayrıca iş doyumunu, bireyin kendini algılamasını da etkilemiştir.

Yapılan çeşitli araştırmalarda iş doyumsuzluğu, bireyin fiziksel ve ruhsal sağlığı, işe devamsızlık, işten ayrılma gibi davranışları ve performansı ile ilişkili bulunmuştur.

Bu durumda iş doyumsuzluğunun bireysel açıdan mutsuzluk, örgütsel açıdan da istenmedik sonuçlar doğurması kaçınılmazdır. İş doyumunun sağlanmaması mutsuzlar ordusuna yenilerini katacaktır. Bu da örgütsel açıdan istenmedik sonuçların artmasına neden olabilecektir.

Doyum-Örgütsel Etkililik ve Yeterlilik

Bilindiği gibi yönetim, ilgili olduğu örgütün amaçlarını etkili bir biçimde gerçekleştirebilecek düzeyde insan ve madde kaynaklarını kullanılması bilim ve sanattır. Bu durumda yöneticilerin, örgütü amaçlarına ulaştırabilmesi için, insan ve madde kaynaklarını iyi tanıması, anlaması ve geliştirebilmeleri gerekir. Bu da örgütlerde etkililik ve yeterliliğin bir arada sürdürülebilmesi anlamına gelir.

Barnard'a göre etkililik, örgütün amaçlarının gerçekleştirilmesi ile ilgilidir. Amacın gerçekleştirme derecesi etkililiğin ölçütüdür. Yeterlilik ise, bireysel gereksinimlerin karşılanmasıyla ilgilidir. Örgütün amaçlarını gerçekleştirme doğrultusunda işbirliği yapmaya istekli, yeter sayıda bireyin sağlanması da yeterliliğin ölçütüdür.

Bir örgütte etkililik sona erince, örgütün amaçları istenen ölçüde gerçekleştirilmediğinden, örgütün varlığı tehlikeye girer. Bireylerin örgütün amaçlarına katkıda bulunmaya istekli oluşları, örgütün amaçlarını gerçekleştirme yönelik, işbirliğine isteklilik, bireylerin amaç doğrultusunda gösterdikleri çabının sonunda elde ettikleri doyumla yakından ilgilidir. Eğer gösterilen çabının sonunda elde edilen doyum, katılanları özveriye aşarsa, bireylerde ortak amaca katkıda bulunmaya isteklilik görülür ve örgütsel etkililik gerçekleşir.

Buna göre örgütsel etkililik ve yeterlilik bireylerin ortak amacın gerçekleştirilmesine katkıda bulunmaya istekli olmaları, isteklilik de gösterilen çabının sonunda elde edilen doyumla bağlıdır.

Yöneticiler ve İş Doyumsuzluğu

Böylece, gösterilen iş davranışlarını hem örgütsel beklentilere, hem de bireysel gereksinimlere ve güdülere doyurucu olduğunda, örgütle ilgili doyum artar. Buna göre örgütsel doyumun, bürokratik beklentilerle bireysel gereksinimlerin uyumlu olmasına bağlı bir kavram olduğu söylenebilir. Bu durumda yöneticilerin, örgütü amaçlarına ulaştırabilme çabaların-

da, örgütsel beklentiler ile bireysel gereksinimler arasında denge sağlayabilmeleri büyük önem kazanmaktadır.

Sonuç olarak, bireylerin işlerinden doyum olmaları, fiziksel ve ruhsal sağlıklarına, örgütün varlığını ve etkililiğini önemli ölçüde etkileyecek, işe devamsızlık ve işten ayrılmalara, performans düşünelerine, aile yaşantılarına yansıtıldığı vurgulandıktan sonra yöneticilerin, örgütsel yaşamın kalitesini arttırmaya özen göstermeleri, bunun da bireylerde örgütsel doyum gerçekleştirebilmeleri ile olanaklı görüldüğü söylenebilir.

İşlerinde doyum olmaları olan bireylerin hem örgütü, hem de örgüt dışı yaşamlarını olumsuz etkilemeleri olasılığı yüksektir. Bu nedenle toplumsal, örgütsel ve bireysel açıdan büyük önem taşıyacak iş doyumunun sağlanmasına çalışılmalıdır. İnsanların mutsuzluğu üzerine kurulacak örgütsel başarı, başarı sayılmamalıdır.

Yönetimin asıl başarısı örgütlerini amaçlarına ulaştırırken, bireylerin de iş doyumunu sağlamak olmalıdır. Aksi halde, toplumumuzda çoğalan mutsuzlar ordusunun, aşılacak toplumsal yaralar açabileceğini ileri sürmek olasıdır.

A. Canan Paknadel

Abant İzzet Baysal Üniv. Eğitim Fak. /Bolu

Kaynaklar

- Aydin, M. Eğitim Yönetimi, Ankara 1994.
- Bako, A. Eğitim Yöneticisinin İş Doyumu, Ankara, 1985.
- Davidoff, L. Introduction to Psychology, New York 1987.
- Hoy, W. and Cecil M. Educational Administration, New York, 1978, 1982.
- Johns, G. Organizational Behavior, Dallas 1983.
- Locke, E.A. The Nature And Causes Of Job Satisfaction Handbook of Industrial and Organizational Psychology, Chicago, 1975.
- Onaran, O. Çalışma Yaşamında Güdülleme Kuramları, Ankara, 1981.

Ezber Hayır!

Gelecekte eğitim sistemimizin temel özelliklerinden birisi ve belki de başlıcası ezber dayalı olacaktır.

Zorunlu bir nedenle ezber fazla dayandırılmamış tek eğitim kurumu ise ilköğretim denilebilir. Daha doğrusu onun ilk birkaç sınıfı. Son sınıflara geldikçe tarih, coğrafya, yurttaşlık bilgisi gibi dersler yoluyla ilk sınıflardaki ezber eksikliği derhal kapatılır.

Bu "zorunlu" neden, "ezber ezberin mayasıdır" şeklinde vecizeleştirilebilecek olan "ezber kanunu"dur. İlkokula başlamış ve zihni yaratıcılıkla dolu bir çocuğa hiçbir güç kolay kolay birşey ezberletemez. O ancak oyun içinde -ki bence en doğru öğrenim yöntemidir- öğrenir. Ama zaman ilerleyip, büyüklüğü tarafından ezberin faziletleri konusunda -çeşitli yollarla- "İkna(!)" edildikçe, o yaratıcılık söner, onun yerine "uslu"luk denilen bönülük dolmaya başlar.

Eğitimin, "öğretmek"le özdeş olduğu yolunda kullanılan insanlarımızın çoğu, yüksek öğrenim düzeyine gelindikçe ezberin azaldığını sanabilir. Bu kanı tamamen yanlış olup en çok ezber yüksek öğrenim düzeyinde kullanılır. Buna inanmayanlar, üniversite öğrencilerinin "ders çalışmak" için gittikleri kütüphaneye, kafe gibi yerlerde ya da kendi çözümlerini çalışma odalarında ne yaptıkları

ni inceleyebilirler. Öğrenciler, gerek geleneksel, gerekse özgün yöntemlerle ezberlemektedirler.

Ezberin hiç girmediği sanılan teknik ağırlıklı dallar ise, ezberin en yoğun olduğu yerlerdir. "Örnek problem çözme", ezberin teknik daldaki adıdır. Gerçekten ezberle hiç bağdaşmayan, hatta ezberin yasaklanması gereken sosyal bilim dalları ise "açık ezber" kurumlarıdır. Örneğin tamamen doğru muhaka-meye yani matematik ve mantığa dayalı olması gereken hukukta, öğrencilerin-çoğunun-kızması gözlerle yaptıkları şey ezberdir.

Bilim, bu ezber denilen ve her sorunun çözümünü eğitimde gören, her fırsatta eğitime gönül verdiğini başımıza kakan çağdaş "görüntülü" kişiler için itiraz etmediği bu usulün ne gibi sonuçlara yol açtığını düşündünüz mü? Bakınız birkaç tanesi -ki gerçekte yüzlerce-dir- şunlardır: (a) Düşünmek, aynen fiziksel hareket gibi bir enerji harcamayı gerektirir. İnsan ise doğal olarak enerji sarfından kaçır. Ezber ise düşünmeyi gereksiz kıldığı için bu doğal eğilime uygundur. Kişi ezberledikçe bunun rahatına alışır ve düşünmez olur. Çoğu insanın "düşündüğünü" sandığı şey ise ezberledikleri arasında yaptığı gezintidir. (b) Ezber, hazır bilginin belleğe yerleştirilmesi olup, yaratıcılığa taban tabana zıttır. Yaratıcılık sorgulamayı, ezber ise sorgulamamayı esas alır. Ezberleyen kişi, sorularını dahi ezberlenmiş kılplardan seçer. Duruma göre soru soramaz. Sorun çözüme ise bir anlamda doğru soru sorabilme becerisidir. Ezber bunu yok eder. Dolayısıyla ezberci kişi kolay yönetilebilir kişidir. (c) Ezber, öğretmenin ve öğretimin kurumlarının işlerini çok kolaylaştırır. Ezberleneceklerin bir listesi yapılarak okullara dağıtılır. Ezber diğer yandan öğretmenlerin de nasıl bir öğrenme yöntemi uygulayacakları konusunda yapmaları gereken çalışmaların gereğini en aza indirir. (d) Ezberin sınanması da çok kolaydır. Verilen kılplara geriye istenmesine ve onun ölçülmesine dayalı bir yolla öğrenciler değerlendirilir. (e) Ezberle yetişen insanlar tek tip vatanış oluştururlar. Etiye sütlüye karışamazlar. (f) Ezberle eğitilmiş insanlar, sorunlarının çözümünü yine birilerinin kılplarıyla, ezberlemeye hazırla hale getirmelerini beklerler. Ezberci toplumların kronikleşmiş kurtarıcı meraklarının nedeni budur. (g) Ezberci toplumlar dinsel öğretileri de ezberler ve ezberlediklerinin anlamlarını merak etmezler. Aslında ezberci insan merakını bütünüyle kaybeder. Merak azlığı, araştırma, öğütlenme gibi dürtüleri de ortadan kaldırır.

Otokrat rejimlerin tam istediği tipte insanlar ancak ezberle yetiştirilir. Ezber bir "mental genoside" tür.

Bir toplum, sorunlarını çözmeye ancak "ezber" denilen tutsaklığa itiraz ederek başlayabilir. Ülkemizin sorunlarının altında "eğitim" in yattığını söyleyenler neyi kastederler bilemem, ama "ezber dayalı eğitim" in yattığı neredeyse kesindir.

O halde dilimize sakız ettığımız, her akla gelen eğitim reformu dediği şey, gerçekte bir "ezber hayır" reformu olmalıdır. Ülkenin sorunlarını çözmek isteyenleri "ezber hayır" kampanyası düzenlemeye ya da katılmaya çağırıyoruz. Aksini savunan var mı?

Tınaz Tütüz
Milletvekili, TBMM