

İLMİ METOD :
DÜZEN Mİ, ÖZGÜRLÜK MÜ?

Kenneth DENBIGH (*)

Çeviren: Ümit MERİÇ

Bir tek kıstas mı, bir çok kıstas mı?

Düzen ve özgürlük

Ekonomizm

Ayrılıkların sürdürülmesi

(*) Kenneth G. Denbigh 1911 de İngiltere'de doğdu. Leeds ve Toulouse Üniversitelerinde bulundu. Royal Society üyesi olup, Imperial Chemical Industries'de uzun yıllar kimya ve fizik çalışmalarına iştirak etti. Edinbourg üniversitesinde ve Londra Imperial College'de endüstriyel kimya profesörlüğü yaptı. Londra üniversitesine bağlı Queen Elizabeth College'ın müdürü oldu. Başlıca yayınları: The Thermodynamics of the Steady State (1951), the Principles of Chemical Equilibrium (1955) Science, Industry and Social Policy (1963), Chemical Reactor Theory (1965) dir. Eğitim ve felsefe ile ilgili makaleleri, başta Diogene olmak üzere çeşitli dergilerde çıkmaktadır.

«İlim diyoruz, başka birşey demiyoruz. Kendimizi bu hayranlığa kaptıralı beri, yaşayışımızın temelleri sarsıldı. Neler değişti acaba?»

Heidegger'in bu sorusu, çağımız insanının duygu dünyasını, bugün de derinden derine dalgalandırmaktadır. İlimin ne büyük bir değer taşıdığını, endüstri ile tıbbın bize neler kazandırdığını pekâlâ biliyoruz. Ama yine de bir kuşku var içimizde. Öyle ya, ilimle teknolojinin hayatımızın temeli üzerindeki etkisi ne?

İlimin başlıca sonuçlarından biri, düşüncede, toplumda, dünyada düzen yaratmak. Ben konuyu sınırlı bir alanda inceleyeceğim; göstermeğe çalışacağım ki, ilmi metodun sonucu, kişiden kişiye değişen yargı ve tercihlerin yerine, objektif kısıtlar düzenini getirmektir. Bu biteviliğin -hiç değilse bazı sektörlerde- bolluktan ve çeşitlilikten doğan özgürlüğü nasıl yok ettiğini de anlatacağım.

Örnek olarak, optimizasyon araştırmalarını ele alacağım. Önce şöyle bir tanımlayıp geçeceğim kelimeyi, teknik olmayan bir tanım bu. Gerçi teknoloji bakımından ileri ülkelerde hükümet ve belediyeler, bankalar, ticarethaneler ve millileştirilmiş sanayi tarafından kullanılan ordinatorler geniş ölçüde optimizasyona dayanıyor. Ama optimizasyonun büyük önemini kavrayan henüz pek az kimse var.

Bazı durumlarda bir işi yapmak için çeşitli yollardan birini seçmek elimizdedir. Belli bir açıdan en yerinde, en elverişli

olan yol, hangisi? İşte optimizasyon bu sorunun cevabıdır. Şüphe yok ki, bu birçok insanların ömür boyu yapmağa çalıştığı şey. Şu farkla ki, optimizasyonun amacı, bunu matematik bir kesinlikle başarma. Daha teknik bir söyleyişle, bir strateji ve bir takım parametreler söz konusudur. Elde edilmek istenen özel bir stratejiyle, parametrelerin tâyin edilmesidir. Bu seçiş bizi objektif bir fonksiyona götürecektir, mümkün olan en üstün değeri, yani maksimumu gerçekleştirecek olan bir fonksiyon. Objektif fonksiyonun kendisi de, belli bir durumda elde edilmek istenilenin ölçüsüdür. Bir kelimeyle bir değer, bir kıstas belirtir. Ama rastgele bir değer değil, sayıya vurulabilen bir değer. Bu matematik tekniklerin uygulanışı, ister istemez, sayıyla belirtilebilecek değerlerle sınırlıdır. Bu yüzden de, scsyal bir içerik söz konusu olunca, eldeki kıstas para kıstası olduğu için amaç daralacaktır. Pigou'nun da işaret ettiği gibi, «sosyal hayatın sunduğu tek sağlam ölçü aracı: paradır».

Kısaca optimizasyon sayesinde, meselâ en az masrafla, en fazla kâr elde etmek için seçilmesi gereken strateji ve parametreler ortaya çıkarılır. Bunun için, optimizasyon en iyi yapı, fabrika, ulaştırma ağları vs. plânlarını hazırlamakta çok geniş bir uygulama alanı bulur. En yerinde işlemlerin bulunmasında, en iyi personelin seçilişinde optimizasyondan yararlanır. Eskiden sezgi yoluyla yapılanlar, şimdi bu tür bir çözümlenmeyle başarılmaktadır.

Gelişigüzel bir örnek alalım: büyük bir mağaza veya ticarethane kuracağız. Meselenin emperatif yönü, elde bulunan arazinin yüzölçümüdür. Bu arazinin değerini «x» ile göstereyim. Bu yerden nasıl faydalanacağız? İki şeye ihtiyaç var; birbirinin zıddı olan iki şeye. Bunlardan biri, malların yerleştirilmesi, sergilenmesi; ikincisi alıcının mağazaya kolayca girip çıkabilmesi. Mallar yerleştirilmez, sergilenmezse, satış yapılamaz. Ama alıcının dolaşacağı yer olmayınca da satış olmaz. Demek ki bu zıt şeyleri en uygun biçimde uzlaştırmak zorundayız. Bu optimum, nasıl bulunacak? Optimizasyon tekniğiyle. Ticarî ilişki maksimumunu gösteren bir kıstasa dayanarak. Bu optimizasyon, genellikle bir modelin, matematik bir modelin

hazırlanmasını gerektirir. Bu model, kısmen çalışma var-sayımlarına, kısmen daha önce elde edilen bilgilere dayanır. Meselâ önce şunu bulmuş olabiliriz: sergiden elde edilecek para, sergiye ayrılan «Xe» yüzölçümü ile orantılıdır. Alıcılara ayrılan «Xc» bölümünden elde edilecek para, içinde kare bulunan bir terimle orantılır: «Xc+kXc²» (bir alıcının, diğer bir alıcı tarafından heveslendirilmesini belirten bir terim). Bu varsayımlar, deneye vurulur. Orantılar arasındaki çeşitli orantı değişmezleri hesaplanır. Bunun için daha önce mağazanın vereceği bilgilerden faydalanılır. Doyurucu ve tutarlı bir model bulununca, (Xe+Xc=X gibi emperatif bir ilişki kurulduktan sonra) bu iki kullanım arasında «X»in en iyi paylaşırma şeklini bulmak kolaydır.

Şüphesiz ki bunlar ideal kullanışlar. Her gerçek durum, sonsuz faktörler kapsar. Bu faktörlerin çoğu sayıya gelmeyebilir. Hiç şüphe yok ki, yalnız sayıya gelen, aynı zamanda anlamı da olan faktörleri hesaba katmak, insanı soyuta götürür. Ne var ki bu, her ilmi metodun tabii bir özelliğidir.

Optimizasyon incelemelerinden çıkarılacak genel sonuç şu: bir şeyi, en mükemmel başarmanın tek yolunu gösterir bu incelemeler, biricik en iyi politikayı gösterir. Başka bir söyleyişle, maliyet veya kâr gibi bir tek kıstası dikkate aldığımız zaman bir tek en iyi büyük-mağaza, bir tek en iyi fabrika, bir tek en iyi benzin istasyonu düşünülebilir.

Şartlar hemen hemen daima aynı kaldıklarına göre, bu optimizasyon projelerinin geniş bir alanda kullanılabileceği umulabilir. Her yerde, onlarla karşılaşacağız. Nitekim, daha şimdiden aşağı yukarı her yerde, -hiç olmazsa ana çizgileriyle- aynı idarehaneyi, aynı okulu, veya aynı laboratuvarı görmüyor muyuz? Çağımız dünyasında ağır basan, maliyet veya kâr. Bunun için de optimum standardizasyonu bütün mallara uygulanacak, kucağında yaşadığımız alemin her yönünü damgalayacaktır. Eskiden bir direktör, kendi sezislerinden faydalanır, başkalarından az çok farklı hareket edebilirdi. O devir geçti artık. Bugün teşebbüsü ile ilgili yeni bir tesisi, en küçük ayrın-

tılarına kadar optimize edilmiş halde, tüm olarak, bu gibi tesisleri inşa eden bir fabrikadan pekâlâ satın alabilir. Fabrika, büyük bir ihtimalle, rakip teşebbüslerden herhangi birine de, bu tesisin bir tıpkısını sunacaktır.

Optimizasyon denilen bu gibi genel kavram, bir kıstasın, mantık icaplarına uygun olarak cevaplandırılması olduğuna göre, yalnız mallar veya binalar için kullanılmakla kalmaz, onları hazırlayan işlemler için de, uygulanır. Söz konusu olan dizilerin (sistem) kuruluşu ve işlemsel araştırma alanıdır. Meselâ kritik yolların çözümlenmesi, genel bir plan içindeki paralel ve bir birini izleyen prosesüsler ağını analiz ve böylece adı geçen ağ içinde, plânın en kısa zamanda ve en ucuz fiata gerçekleşmesini mümkün kılacak olan yolun tâyin edilmesini hedef tutar.

Oyun ve karar teorileri için de aynı şeyi söyleyebiliriz. Bunlarda da, bir şans unsuru, bir önceden kestirilemeyen unsur vardır. Bunlar da, birbirine zıt menfaatleri harekete geçiren bir durumlar mantığıyla ilgilidir. Burada da söz konusu olan, zarar veya rekabetin sistemleştirilmesi. Ticaretle veya uluslararası işlemlerde olduğu gibi, burada da, her oyuncunun amacı, kazanç veya rantabilitesini, en geniş ölçüde gerçekleştirmek.

Nice alanlar da var ki, oralarda ilmin kanun kurucu etkisi henüz yeni yeni gösteriyor kendini. Meselâ : spor, bu alanlardan biri. Atletlerin, tenis şampiyonlarının antrenmanı gibi. Ama yine de, ilmi metod, yani metodlu bir inceleme sayesinde, optimum tekniklerin varlığını anlamış bulunuyoruz. Mizacın yerini etkenlik (müessiriyet) almıştır. Optimizasyonun uygulandığı alanlardan bir başkası da kişilerin ayıklanması : ticaret için, endüstri için, orta ve yüksek öğrenim için ayıklama. Bir zamanlar W.H. Whyte, memurlarından karakter profili isteyen bazı şirketlere bıyık altından gülüyordu. Aradan yıllar geçti, son derecede çapraşık birtakım metodlar aldı yürüdü. Ayıklama metodlarının güvenilir olduğunu söylemek istemiyorum. Sınırlı bir kullanım için bile söyleyemem bunu. Burada yalnız, girilen hareketin önemini belirtmek istiyorum.

Bütün bu örneklerden çıkan sonuç şu : her gün biraz daha biteviyeye, biraz daha düzene doğru yol almaktayız. Optimizasyonun amacı, en kârlı işlemsel metodun ortaya çıkarılmasıdır. Kişilerin ayıklanması ise, onları yeteneklerine en uygun mevkie yerleştirmek gayesini güder. Yani insanların sınıflandırma metodunu mükemmelleştirmek söz konusudur. Bu çalışmalardan bazılarına ben de katıldım. Eğer araştırmalar en iyiyi ortaya çıkarabiliyorsa, mesele yok.

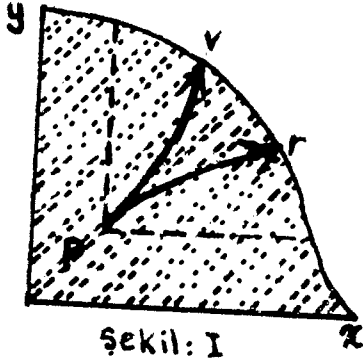
Bir tek kıstas mı, bir çok kıstas mı ?

Bununla beraber unutulmaması gereken önemli bir nokta var : herhangi bir durum için ancak bir tek nesnel fonksiyon, bir tek kıstas söz konusu olabilir. Sayıya vurulabilmeli, bu kıstas, üstelik tek de olmalı. Çok yönlü bir bütünün optimizasyonu diye birşey düşünülemez. Meselâ, sınaî bir usul ile elde edilen kârı, ve bu usulün güvenilirlik derecesini ele alalım. Tutalım ki, bu son faktörü ölçebildik. Aynı zamanda her iki faktörü de optimize edebileceğimizi düşünmek saçma olur. Faktörlerden birinin maksimumunu sağlayacak parametreler, öteki faktörün de maksimumunu sağlamaz. Böyle birşey olursa sırf rastlantıdır. Olsa olsa bu faktörleri, bir tek değişken içinde birleştirebiliriz. Bunun için onlardan her birine, bir takım ağırlıklar (pondération) veririz. Böylece aynı ölçüde sübjektiftir (1). Ne var ki, pek sık başvurulmaz buna. Genel olarak dikkat, etkenliğin en iyi ölçüsü sayılan tek bir kıstas üzerinde toplanır. Bu ölçü daha önce de işaret ettiğimiz gibi, ekseriya paradır.

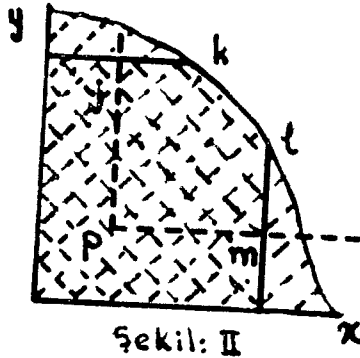
Bu düşünceyi daha çok açalım: amaçlar birden fazlaysa, onları vektörlerle göstermek çok kere, meseleyi çözümlenese bile, aydınlığa kavuşturur. Farzedelim ki, elde etmek istediğimiz iki amaç var : bunların her ikisi de ölçülebiliyor. Birinci şekil

1) Bu seçimi bir tek kişiye bırakalım demek değildir. Zira izâfi ağırlıklar kişiden kişiye değişen birçok sınıflamalara yol açabilir. (Yeter ki bir takım çelişmelere yol açmasın. Arrow'un imkânsızlık teoremine göre, böyle durumlar olmaktadır.)

de «x» ve «y» ile gösteriyoruz bunları. Girilebilir bölgeyi (aceesible) çizgilerle belirttik. Limit-eğri, elde edilmek istenen amaçların en büyük değerlerini gösterir. Bu amaçları belirleyen bir takım amir (impératif) faktörlerdir. (Mesela eldeki kaynakların durumu gibi). Sonuç olarak : yalnız bu iki amaç sözkonusu olduğu ölçüde, p noktasından hareket eden ve kuzey-doğuya, yani hem «x» hem de «y»nin büyüdüğü yöne doğru ilerleyen her süreç (processus) şüphe yok ki, yararlı olacaktır. (Başka yönlerde, yani çizgilerle örtülü sektörün dışındaki yer değiştirmeler de faydalı olabilir. Ama yüzde yüz faydalıdırılar da denemez.) Şurasını da belirtelim : sayıya vurulamayan faktörleri amir (impératif) faktör (yani daha önce zikrettiğimiz nüfuz edilebilir bölge içinde yasak olmayan bir bölge çizen faktörler) olarak da ele almak, çok kere faydalı olabilir. Amir faktör, II. nolu şekilde çifte çizgilerle gösterilen bu yasak olmayan



Şekil: I



Şekil: II

bölgedir. Bu demektir ki, şu anda tam bir kesinlikle faydalı ve geçerli olan vektörler, p'den hareket edip, kuzey-doğuya doğru yer değiştiren ve jk, kl, lm limitlerinde duran vektörlerden ibarettir.

Ordinatörlerin sağladığı ayrımsal (différentiel) denklemlerin çözümüne dayanan bu gibi vektör incelemeleri sanıyoruz ki, büyük bir ilgi uyandıracak, bilhassa iktisatta (2). Yalnız değişmeyen bir hakikat var: geriye kalan vektörler içinde, niha-

2) Bu araştırmalara dikkatini çektiği için Prof. Aris'e minnettarım.

yet en iyisi olduğuna hükmedilen vektör, ancak ağırlık faktörleri (pondération) sayesinde seçilebilir. Bu faktörler ise kişilerin tercihlerine dayanır.

Bu açıklamanın ele aldığımız konuyla doğrudan doğruya ilgisi yok. Önemli olan şu: optimizasyon belli bir durumda diğer faktörlerinin bütün diğer faktörleri geride bırakan tek bir kıstasa indirilmesini gerektirir. Aksi takdirde bir hâlde başka bir hâl, bir durumla bir başka durum arasında tek bir karşılaştırma temeli bulunamaz.

Ayrıca birbirine aykırı olabilecek birçok kıstasların kullanılması, çeşitliliğe yol açar. Zira böyle bir durumda kıstaslar ancak kısmen ve kişilerin zevkine ve hükmüne göre değişen çeşitli tarzlarda cevaplandırılabilir.

Ayrıca birbirine aykırı olabilecek birçok kıstasların kullanılması, çeşitliliğe yol açar. Zira böyle bir durumda, kıstaslar ancak kısmen ve kişilerin zevkine ve hükmüne göre değişen çeşitli tarzlarda cevaplandırılabilir.

Optimizasyon, ilmî metodun en önemli sonuçlarından biri. Onu bu yönden ele aldık. İlim, bir bütün olarak düzenin gelişmesi diye tarif edilebilir. Düzen nedir? Bir normdan yapılacak sapıtılışın daralması. Dağılmayıp, yayılmayıp, başka bir tabirle her türlü gerçekle, bir kıstas arasındaki kaynaşma (3).

- 3) Düzenin bu şekilde tarifi, konumuza uyduğu gibi, fizik ve biyoloji için de geçerlidir. Medawar (Encounter, 1963 Eylül) fizikçiyle biyolojistin düzen hakkındaki görüşlerinin aynı oluşunu eleştirir. Bana sorarsanız, aynı düzen anlayışı, birçok alanlarda geçerli olarak kullanılabilir. Yeter ki organizasyon kavramıyla karıştırılmamasın. Birçok biyolojistlerin kul lanışına bakarak organizasyonun yerine düzen, düzenin yerine organizasyon kelimelerini koyabiliriz. Ama bunları birbirinden ayırırsak, canlı sistemler hakkındaki anlayışımız daha bir aydınlığa kavuşur. Şüphesiz ki, düzenle organizasyon çok defa atbaşı giderler, ama her zaman değil. Bir kristalle canlı bir hücreyi karşılaştırırsak, bunun daha çok farkına varırız. Kristalde daha çok düzen vardır. Ama hücre kadar üstün bir organizasyona sahip değildir. Bunun gibi tabular yüzünden katılacak ilkel bir toplumun, modern bir endüstriyel toplumdan daha düzenli olduğu söylenebilir. Ama ikincisinden daha az organize. Bu ayrımın önemini ilerde daha açık olarak göstereceğimi ummaktayım.

Bundan nasıl bir sonuç çıkaracağız? İlim, toplumdaki zenginliği, toplumdaki çeşitliliği azaltıyor mu yani? Bazılarına göre bunun tersi doğru: ilim, yeni unsurlar yeni hammaddelerden imal edilmiş nesnelere, seyahat ve boş vakitler için yepyeni imkânlar yaratır. Maddî rahatlıklar sağlayarak insanlara işlerinde, çalışmalarında, eğlencelerinde taze imkânlar sunar, diyenler var.

Doğrudur. Bununla beraber, daha derin bir anlamda zihnin ilmî davranışı çeşitliliğe taban tabana aykırıdır. İlim, merkeze yönelen bir çabadır; birden fazla kıstaslara değil, tek kıstasa dayanır. Her problemin tek cevabı vardır. Bronowski, «İlim, sahneye Tevratın Resulleri gibi çıktı, diyor. Püritence bir görüşe sahip ve tek amaca yönelen bir tutarlılık saplantısı içinde» (Encounter, 1965 Kasım). Bir kelimeyle ilmin etosu, kişilere göre değişen çözüm yollarına «idiosyncrasiques» yüzde yüz aykırıdır.

Hiç şüphe yok ki düzen derken, çeşitli düzenler olduğunu, bunları birbirinden ayırmak gerektiğini unutmamalıyız. Entelektüel dünya başkadır, dünya düzeni, sosyal düzen başka. Entelektüel düzen uğruna harcanan emeklerin değerini inkâr yeltenmek güçtür; bu emek ilme kanatlanışın, genellikle bilgiye kanatlanışın, tecessüsden daha güçlü bir nedenidir. Başka alanlarda da düzenin gerilemesinden yana değiliz. Hatta daha çok düzen olmasını istiyoruz, her yönde. Mesela uluslar arası ilişkilerde, şehir trafiğinde vs. Ama bazı kesimlerde, sınaî medeniyetin, düzenin gerçekten de aşırı olduğu bir duruma yaklaştığını gösteren alametler belirlemektedir. Bilhassa ekonomik faktörün ağır basmak eğiliminde olduğu kesimlerde. Bununla beraber şimdilik bu önemli meseleyi bir yana bırakıyoruz.

Düzen ve Özgürlük

Muhtemel bir aşırılıktan söz edişimiz şundan: düzenin, hiç değilse bir tür düzenin, bir optimuma varabileceğini anlatmak istiyoruz. Ortaya atmak istediğimiz varsayım, bu işte. Ne var

ki optimum kavramı bir takım güçlülere yol açmaktadır. Topyekûn düzeni, bir kıstasa yüzde yüz uygunluk, olarak tarif ettik. Düzenin topyekûn olması tercih ediliyorsa, bu tercihi nasıl belirteceğiz? Tabii, yeni bir kıstasa başvurarak. (Yani bu yeni kıstasa göre, topyekûn bir düzen söz konusu olacak.)

Böyle bir akıl yürütme, ister istemez kendimizi fasit bir daireye benzetmek tehlikesini doğurur. Ortaya konan mesele itibarî optimizasyon araştırmalarında ortaya atılan mesele değildir. Bu gibi araştırmalarda geriledikçe gerilenir, Macbeth'deki krallar gibi. Önce basit bir kıstas ele alınır. Sonra bu kıstas daha anlaşılır hale getirilmek istenir. Adeta sonsuza kadar gider bu. Oysa insan tarafından ortaya atılan bu kıstasları aşmak ve bir optimumun varlığına inanmak için yüzde yüz ampirik nedenlerin bulunup bulunmadığını araştırmak daha doğrudur. Başka bir deyimle, belirlenmesi gereken şu: acaba optimum bir bileşim içinde düzenle, onun zıddı olan biteviyelik ve çeşitlilik birleştiği takdirde, insanların en büyük huzura kavuşmaları bir manada, tabii değildir? (Biteviyelikle çeşitliliğe ilim ve ilim-dışı diyebilir miyiz?)

Bir benzetiş bizi aynı yere götürebilir. Tabiatla, düzen ve akıcılık gibi iki zıt prensip arasında bir dengenin kurulduğu çok defa görülmektedir. Özel kimyevî maddelerin katı, sıvı ve ya gaz halinde olması, böyle bir dengeye bağlıdır. Çekim güçlerinden doğan ve düzene iten eylem, molekülleri tek biçimli, üç boyutlu bir modele göre, vaziyet almağa zorlar. Kristalin cisimler, gerçekte böyle bir modele uyarlar. Zıt faktörün tesiri, yani hareketin kinetik enerjisi molekülleri, düzenin kendilerini oturttuğu yerden çıkarır ve onları rastgele oynatır. Isı arttıkça bu eğilim önem kazanır ve her maddeyi birbiri ardınca katı, sıvı, ve gaz haline girmeğe zorlar. Bir durumdan ötekine geçerken düzen azalır, oynaklık artar (4).

- 4) İzah ettiğim, şüphe yok ki, termodinamiğin ikinci kanunu ile ilgilidir. Ama bunu moleküler terimlerle ifade ettik. Düzenle entropiyi karşılaştırmak için yalnız konfigürasyon faktörlerini değil, kantik durumları da dikkate almalı

Katı ile gaz arasındaki sıvı hali, canlı varlıklar bakımından çok büyük bir önem taşır. Bugün herkes biliyor ki, kode yapıları olan son derece girift moleküller, organizmaların hem normal işleyişleri, hem de soya çekimleri için zorunludur. Bu bakımdan düşünülürse, düzen olmadan, hayat olamaz. Fakat düzenli yapıların en mükemmel örneği olan kristalin cisimlerin, hayat bakımından faydaları yoktur. Zira cıvıklığı ve hür gelişmeyi önleyecek kadar katı ve tek biçimlidirler. Diğer uçtaki gazlar da faydasızdır. Zira devamlı bir biçimde kalamazlar. Gaz halinde bir uzviyet düşünülemez. Hayatın da, Venüs gibi denizden doğmuş olması ve canlı varlıkların geniş ölçüde sıvıyla, jelatinli cisimlerden vücuda gelmiş bulunması, bir rastlantı değildir. Tek hücreli organizmaların oynaklığını sağlayan, kode moleküllerin yerleşmiş bulunduğu hücrenin içersinde yayılışı mümkün kılan bu ara durum, yani sıvı halidir ki, hayata imkân hazırlar.

Demek ki bu olaylar, biolojik seviyede optimum bir düzenin bir şartını açıkça göstermektedir. Şimdi de buna benzer görüşleri sosyal seviyeye uygulamaya çalışacağız. Hayat, fizik gelişme için en büyük hürriyeti sıvı halinde arzettiği şartlar içinde bulmaktadır. Aynı tarzda, hayatın psikolojik manâda hürriyeti (burada söz konusu olan üstün hayvanlardır) sosyal topluluklarda düzenle çeşitlilik arasında uygun bir denge kurulduğu zaman maksimumuna varır. Hiç değilse benim ileri sürdüğüm varsayım bu.

Yalnız, hürriyeti hangi manada kullandığımı kısaca anlatayım: burada hürriyet, düzenin zıddı olarak kullanılmamaktadır. Ortogonal bir niteliğin işareti, farklı bir sosyal boyut olarak kullanılmaktadır.

Hürriyet kelimesinin manası, geçişli (transitif) bir fiilinkine benzemiyor mu? Yani onun da sarıh bir tamamlayıcıya ihtiyacı yok mu? Bir insan hürdür dediğimiz zaman, düşünce aydınlığı kavuşmuyor. Ne yapmakta hürdür? Maurice Cranston (Freedom, a new analysis, 1953) bu gerçeği pek aydınlık olarak ifadelemiştir: «açım» sözünün tek manası var. Halbuki «hürüm» kelimesinin sayısız manaları olabilir. Sayısız imkân-

lar arasında neyi kastettiğimizi bilmek için hangi bakımdan hür olduğumuzu açıklamak gerek. Yani bir zorlama, bir engel, bir yük karşısında hürriyet söz konusu.

Cranston, birbirinden ayrı iki zorlama türünü belirtmek için hürriyet hakkındaki ilerici (progressive) ve romantik teorileri örnek olarak ileri sürer. Birincisi için hürriyet, tabiatın zorlamaları karşısındaki hürriyettir. Hastalık, açlık, güvensizlik, cehalet, hürafe karşısında hürriyet. Rousseau'nun göklere çıkardığı ikinci hürriyet anlayışı ise, hürriyeti öteki sosyal kurumlardan gelen zorlamalarla ilgisi bakımından ele alır; bu hürriyet ancak daha ilkel bir yaşayış tarzına, tabii yaşayışa dönmek suretiyle gerçekleşebilir.

Şüphe yok ki özgürlüğün daha birçok biçimleri vardır. «Bütün olarak özgürlük» bir toplam gibi, yani bütün bu niteliklerin dengeli bir yekûnu gibi ele alınmalıdır (5). Elbette ki bu yekûnun bazı unsurları, insanın ileri sürdüğü bir takım kıstaslara bağlıdır ve yekûnu meydana getiren bölümler tarihin çeşitli devirlerinde birbirinden farklı bir denge bulacaklardır. Fakat geriye kalan -bence geriye kalan en önemli kısımdır- bir takım tabii psikolojik icaplara uyar (nasıl ki vücudun tabii ihtiyaçları gıda ile hava ise). Belki de Auden «özgürlük bir değer değil, değerlerin temelidir» derken böyle düşünüyordu.

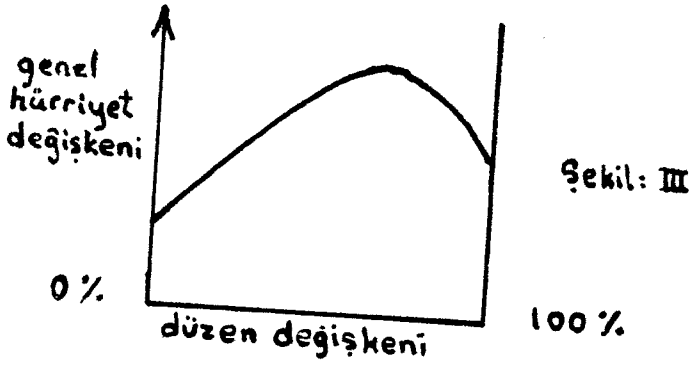
Tekrar düşüncemize dönelim. Birçok boyutları olan bir alana aksetirilen bu toplumsal özgürlüğü, düzenin ayırddedilebilir çeşitli biçimlerinin bir fonksiyonu olarak ele alalım. Böyle bir irtisam (projection) bir yüzey, çeşitli boyutları olan bir yüzey meydana getirir. Bu yüzeyin eğilimi, her noktada, diğer değişkenlere kıyasla, hürriyetin aşağıdan yukarıya veya yukarıdan aşağıya hareketidir. Benim varsayımına göre, özgürlüğün maksimumunu bulduğu yüzeyin en yüksek noktasıdır. Bütün

5) Mümkün olan bütün tercihlerin toplamı olarak ele alınan bir hürriyet fonksiyonu kavramı, matematik açısından Dennis ve André Gabor tarafından incelenmiştir. Bu tercihlerden her birini dengeleştiren sağladığı faydadır. (Journal of the Royal Statistical Society, seri A, cilt 117, 1954, sy. 31. Cahiers de l'Institut de Science Economique appliquée, seri N, no: 2, 1958, sy. 13.)

yük bir ihtimalle düzen değişkenlerinden birinin veya birkaçının değerlerinden yüzde yüz aşağı değerlere rastlayacaktır.

Basite indirgeyelim: Özgürlüğü bu değişkenlerden yalnız biriyle ilişkisi bakımından ele alalım. Bu değişkeni belirleyen kıstasa göre, millî ekonominin büyüme yüzdesi belli bir değerde olacak ve sabit kalacaktır. Bu kıstasla küçük bir uygunluk, yani bu özel manada, küçük bir düzen derecesi küçük bir hürriyet derecesine varabilir. Bu zayıf dereceyi belirleyen yekûnun iktisadî bölümünde birbirine zıt ve birbirin izleyen etkilerdir. Bunun tersi olarak çok yüksek bir uygunluk, yani aşağı yukarı topyekûn bir düzen de, mütevazi seviyede bir özgürlüğe varabilir. Zira seçilen büyüme, yüzdesinin devam ettirilmesi, kısıtlayıcı bir mevzuat, artış halinde bir işsizlik gerektirebilir.

Böylece sonuçlar arasındaki denge, muhtemel olarak, düzen değişkeninin ortalama bir değeri için bir genel hürriyet maksimumu olacaktır. 3. nolu diagramdaki şekil bunu gösteriyor.



Deha genel olarak denilebilir ki, sosyal ve ekonomik alanda gerektiğinden az özgürlük, maddî seviyedeki yüksekliği tehlikeye düşürür. Zira hem endüstriyalizm için, hem de endüstriyalizmin getirdiği özel özgürlük şekilleri için bir engeldir, bu. Ne var ki, lüzumundan fazla düzen de, tamamen farklı bir doğrultuda zorlamalara yol açar: dünyadaki çeşitliliği ortadan

kaldırır, davranış ve perspektiflerde konformize götürür, ferdi yargı ve zevkleri yok eder, her insanı sistem için en uygun düşecek mevkie yerleştirir. Kısaca pek tehlikeli psikolojik zorlamalara yol açar.

Okuyucudan unutmamasını rica ediyoruz: son paragraflarda anlatıklarımız, son derece şematik bir takım örneklerdir. Şüphe yok ki, düzenin iktisadî ve sosyal şekillerini yüzde hesabıyla ifade etmemiz mümkün değildir. Hürriyeti bu şekillerin bir fonksiyonu olarak tasarlamak da imkânsızdır. Ama bu açıkladığım ilkenin özüne dokunmaz. Bu ilke şudur: hayatın, psikolojik ve sosyal yönleri de, fizik yönleri gibi, düzenle düzensizlik arasında bir denge gerektirir. İlmî metod biteviyelige ve sisteme varmak için, harcadığımız emekleri ifade eder. Filhakika rasyonel perspektifin genel hedefi budur. Evet, düzen uğrunda savaşıyoruz, ama bizi uyaran düzenin tersi: dünyadaki eşitlik ve bundan doğacak beklenmedikler. Oysa boyuna azaltıyoruz bunları.

Ekonomizm

Tabiat alemindeki çeşitlilikler, bitmez tükenmez belki de (6). Öyleyse, endişe etmemize sebep yok. Ama insanın yapma dünyasında durum çok farklı. Şimdiden birçok ilkel toplumlar yok olup gitti, bazılarıysa batılaşmakta (7). Bütün dünyanın hızla benimsemekte olduğu bir yaşayış örneği var: tek örnek bu. İnsan nasıl bir dünya kurmaktadır? Herşeyin o kadar metodlu, o kadar sistemli, o kadar kurallara bağlı olduğu böyle bir dünyada, kişi yaratıcı güçlerinin kaynağı olan merak ve hayreti büsbütün kaybetmeyecek mi? Bu kadar ileriye gö-

6) Bu düşünce fizik açıdan Bohm tarafından açıklanmıştır. Causality and chance in modern physics, Routledge Kegan Paul, 1957.

7) Meselâ Lévi-Strauss, yalnız Güney Amerikada 1900-1950 arasında onbeş kadar dilin konuşulmaz olduğunu yazıyor. «Yerli kültürler, radyoaktif cisimlerden daha çabuk aşınıyor». (Nature, 1966) (Bu konunun daha geniş olarak işlendiği bir makale için Bk. Antropoloji, Yazan C. Lévi-Strauss, Çeviren: Ü. Meriç, «Sosyoloji Konferansları», 16. Kitap, İstanbul 1978).

türülen kısıtlayıcılık (réductionnisme) herşeyin akla uygun olarak yapıldığı ve maksimum bir etkenliğe uyduğu bir uygarlığa mı götürecektir bizi? Böyle bir toplumda görülmemiş bir can sınıktısı, görülmemiş bir monotonluk hüküm sürmez mi? Neyi ve niçin araştıracağız artık?

Elbette ki, birbirine göz göre aykırı olan prosesleri yöneten ilmin kendisi değil. Bu kuvvet özel bir kıstasın, ekonomik kıstasın titizce uygulamasıdır. İlmî metodu araç olarak kullanan bu kıstastır. Ama ilim doğrudan doğruya değil, dolaylı olarak söz konusu edilebilir. Zira bu kıstas, zekânın nicel davranışından doğmaktadır. Nef, rakamla, rakama vurulabilenin Ortaçağdan bu yana batının fikir hayatında, nasıl olup da, bu kadar büyük bir önem kazandığını pek güzel anlatmaktadır (8). Bu olayın ilk belirtilerinden biri, saatlerin yaygınlaşmasıyla zamanın ölçülmesi oldu. Başka bir belirtisi de, rakama dayanan arşivlerin saklanması olmuştur ki, modern istatistiğin başlangıcıdır bu. Üçüncü belirti, doğrudan doğruya iktisat ilminin doğuşudur. Fizikle astronomiyi model olarak ele alan fikri hareketi, metodolojik ilke olarak rakamlaştırmaya dayanıyordu.

Meselâ verimlilikten (productivité) yahut brüt millî hasıladan söz ederken kasteddiğimiz sadece ölçülebilen, nakdî faktörlerdir. Bir teşebbüste meydana gelen değişiklik çalışanlar arasında daha iyi ilişkiler kurulmasını sağlayacak da olsa, bir prodüktivite artışı olarak kabul edilemez. Böyle bir değişikliğin değerini teslim ederiz, ama o kadar. Nitekim, kadının evi için yaptığı, belediye müşavirinin şehri için yaptığı, ve para ile ödenmeyen bu gibi çalışmaların hiçbiri brüt millî hasılaya girmez. Başka bir eserimde, ekonomizm adını verdiğim bu özel perspektifin esası (9) bütün sosyal problemlerir, bir para temeline indirgenebileceğini kabul eylemektir. Bu görüşün yanlış olduğu genellikle anlaşılmaktadır. Maliyet ve kâr, biricik kıstas değildir. Ama biz birçok sosyal değişik-

8) The Cultural Foundations of Industrial Civilisation, Cambridge, 1958.

9) Science, Industry and Social Policy, Oliver and Boyd, 1963.

liklerde, birçok yargılarımızda aksine inanmışız gibi davranıyoruz.

Hayat seviyesi hakkındaki yaygın görüş, bunun bir örneğidir. Hayat seviyesi deyince insanın geliri, bu gelirle satın alınabilecek eşya düşünülür. Böyle bir düşünce yüzde yüz iktisadidir. Aynı derecede önemli olan, fakat ölçülmesi güç, daha bir sürü faktörü kaale almamaktadır. Daha geniş bir anlayış hakim olsa birçok güçlükler ortadan kalkardı. Sosyal alandaki karar ve yargılarımızdan birçoğu için aynı şeyler söylenebilir. Joan Robinson'un dediği gibi, iktisadçıların başlıca görevi, parayla ölçülebilen değerlerin, hesaba katılmağa lâyık biricik değerler olduğunu iddia eden ideolojileri desteklemek değil, çürütmektir (10).

Ayrılıkların Sürdürülmesi

Biteviyeliğe götüren eğilimleri gözden geçirmiş bulunuyoruz, ama bu incelemeyi tamamlamak için biteviyeleşmeğe karşı koyan nedenleri de bir görelim. Böyle nedenler var, Allah'dan, ümit edilebilir ki, bu nedenler yeterince desteklenirse, toplumdaki ve dünyadaki farklılığı yeni baştan kurabilirler. Hem de en az, sistemleştirmek eğiliminin onları yok etmekte gösterdiği hızla başarılılar bunu.

Bu nedenler arasında en önemlilerinden biri: eğitimidir. Tabiat, çeşitliliği devam ettirmek için ne yapıyor? Rasgele birbirine katıyor genleri. Suni olarak buna eklenebilecek olan, yetenek ve nitelikler arasındaki bu daima yeni bileşimleri geliştirmektir. Pratik olarak her çocuğun yetenek ve nitelikleri kendine özgüdür, yani tektir. Bunu başaracak olan, öğretim üyelerinin fedakârca çabalarıdır. Eğitim sisteminde çeşitliliğe büyük önem verişim bundan. (Çeşitli okul, kolej ve üniversiteler arasındaki farklar gibi) Hocalarının yetiştirilmesi, kişiliklerini geliştirecek metodlar benimsenmelidir, mutlak.

10) Economics Philosophy, 1962.

Bu nedenlerden bir başkası da, güzel sanatlarla boş vakitlerdir. İş dünyasında metod, oyun dünyasında: kendiliğindenlik ve çeşitlilik.

Meselâ gündelik hayata durmadan yeni yeni imajlar sunan modanın, böyle tazeleyici bir etkisi vardır. Sanat tarihinin kendisi de, daha yüksek bir seviyede aynı şeyi gerçekleştirir. Bilhassa dekoratif sanatlar. Bu sanatlar Weyl'in de işaret ettiği gibi (11) simetri ile asimetri arasında bir gidiş-geliş belirtirler. Simetri ve asimetri insanların düzenle düzensizlik arasındaki birbirine zıt eğilimlerini ifade eder.

Gerçekten de, insanın yaptıklarında tabii bir antropi faktörü yok mu? Buna daha laubali bir ifadeyle kapris de diyebiliriz. Herşeyin yerli yerinde planlanmış, sistemli olması gerekirken herşeyin karmakarışık hale gelmesine yardım eden bir kapris. Böyle bir psikolojik engel olmasa, planifikasyon şimdikinden çok daha az kabule şayan olurdu. Emin olabiliriz ki, insan tabiatı planlamanın lüzumundan fazla mükemmel olmasını önleyecek ve bizi meritokrasiyle, ona benzer felâketlerden koruyacaktır.

Üstelik, köklü bir kişi özgürlüğü geleneğimiz de var. Kolay kolay aldedilemez bu gelenek. Medeniyetimizin kendine özgü bir akıcılığı, bir zenginliği vardır. Bu medeniyette mümkün olduğu kadar farklı, mümkün olduğu kadar birbiriyle çatışan eğilimler bulunmasını normal sayıyoruz. Evet, ilmi metod bugün batı için son derece tabii. Bununla beraber, toplumumuz kendi otoplanifikasyonunu gerçekleştirme işinden hala pek hoşlanmıyor. Kendini onbinlerce hür insandan meydana gelen bir toplum olarak düşünmekten zevk alıyor: her biri sosyal bütünü kendi tarafına çeken sayısız insan. Bir yandan metodun ve sistemleştirmenin gerekleriyle, bir yandan hayatın mayalanışı ve coşkunluğu arasındaki bu gerginlik, adeta modern toplumun özünü yapan öğelerden biri.

Ilmin dışındaki bu leyhde faktörler, belki ilmin kendisinde de bir yankı bulacaktır. Bugün biyolojiye, sonuç olarak da

11) Symmetry, Princeton University, 1952.

canlı sistemlerin icaplarına ve ayrıca karakterlerine gittikçe artan bir ilgi gösterilmektedir. Hayat ilimleri girift bir organizasyonu incelerler. Bir notta da belirttiğim gibi, organizasyon başkadır, düzen başka. Biyoloji, çeşitliliğin ne derece önemli olduğunu da belirtir. Uyum ve sürekliliğin değişiklik sayesinde mümkün olduğunu gösterir. Ümid ederim ki, ötekilerden ayrı bir ilim olarak biyolojinin sunduğu bilgiler bizi çeşitliliğin ne kadar büyük bir değeri olduğunu anlamağa zorlayacaktır. Ama şöyle bir soru geliyor akla: çeşitlilik gibi bir amaç uğrunda savaşılabılır mi insan? İsteyerek savaşılabılır mi? Bu kendi bozgunumuzu hazırlamak olmaz mı? Maynard Shelley (12) ilginç bir denemede, şuurlu olarak seçilen ve bu istikamete yönelen bir gaye teklif eder. Dava, ferdi farkların devamını azamiye çıkaran metodları geliştirmektir. Shelley, örnek olarak basit ve kısa bir şekil altında her ciddi çalışma laboratuvarında karşımıza çıkan özellikleri zikreder. Laboratuvar ister istemez, geniş ölçüde organizedir. Öyle bir düzen ki, kucağında her mühendis ve bilgin kendini arkadaşlarından ayıran özellikleri geliştirmek için azami özgürlüğe sahiptir. Yalnız tek sınırı vardır bu özgürlüğün: başkalarınınkini engel olmamak.

Shelley'e sorarsanız, başkalarının ihtiyaçları, ferde bir takım baskılar yapar. Bu baskıları daha iyi anlamağa çalışmalıyız. Bunu başarırız, artık yığını, farklılaşmamış bir küme olarak insanların değil, fertlerinden herbiri n-1 fert üzerinde baskı yapan n sayıdaki şahısları hedef tutan bir nevi optimizasyona girişebiliriz.

Ne olursa olsun, daha önce söylediğimi tekrarlayarak bir sonuca varmak istiyorum. Hiçbir zaman unutmamalıyız ki, tek kıstas kullanmak sureti ile, doyurucu bir çözüm yolu bulabileceğimiz pek az problem vardır. Gerçek hayattaki problemlerin hemen hepsi de birçok değerler ihtiva eder. Bazı alanlarda daha önemli sosyal bir planifikasyonu gerçekleştirmeğe çalışmak, veya her alimin yaptığı gibi daha büyük bir entelektüel

12) Human judgments and optimality. 405 ve devamı, Maynard, W. Shelley ve Glenn L. Bryan, Wiley, 1964.

düzenin kurulmasını istemek başka işdir, optimizasyon veya herhangi bir riyazî idealizasyonun mümkün olmadığı durumlarda ileri sürülen sakat basitleştirmeleri tenkit etmek başka.

Aynı sebepten dolayı karar vermek yeteneğimize de saygı göstermekte devam etmeliyiz; insana özgü bir yetenektir bu. Bazı öyle araştırmalar yapıldı ki, neredeyse vereceğimiz kararları artık ordinatörlere bırakacağımıza inanacağız. Ama bu alanda insanlar, makinelerden hem üstün yetenektedirler, hem aşağı yetenekte. Aşağı yetenektedirler çünkü insanoğlu belli bir anda, bir durumun topyekûn mantığının ancak bir kısmını göz önünde bulundurabilir. (Satrançta olduğu gibi) Şimdiden bu gibi meselelerde, ordinatörler, insan kafasından çok daha başarılı oluyor. Üstün yetenektedirler, çünkü basit ve kaba da olsa, mantıkî bakımdan uzmanlık konusu yapılamayacak olan çok kriterli durumlar yaratabilir kafamız.

Bir seçim yapmadan önce, zihnimizde ne çekişmeler olur, bir düşünün. Austin mi alacaksınız, Morris mi? İtalyada mı tatil yapacaksınız, İspanyada mı? Psikologlar bu seçimin nasıl yapıldığını bilmiyorlar. Bana kalırsa bu seçim, ordinatörlerin optimizasyonu yaptıklarından çok daha farklı bir biçimde oluyor. Bir karara varmadan önce, hafıza çeşitli imkânları yoklar, elimizdeki bir cismi inceler gibi, bir o imkâna bakar, bir bu imkâna. Ve seçim, tek bir değişkenin basit bir optimumu üzerine değil, genellikle en iyi biçimin, bir kilide uyan anahtar gibi şahsiyetimize uyan bir biçimin keşfi üzerine kurulur.

Böyle olduğu doğruysa şahsî bir karara varış, bir değerlendirme prosüsüne benzer. Tahlilî akıl yürütmeden ziyade estetik değerlendirmeye yakındır. Belki bu da şu demek oluyor: aynı zamanda hem zengin bir çeşitlilikten zevk almak, hem de tamamıyla sistematik olmak imkânsızdır.