

**BİLİMSEL ÇÖZÜMLER
(ÇÖZÜMLEYİCİ YAKLAŞIM)
VE
BÜYÜK SİSTEM SORUNLARI**

Yalçın Tuncer*

Bugünkü teknoloji ve endüstri çağının getirdiği yeniliklerden biri de, karmaşık teknoloji, endüstri ve yönetim sorunlarının bilimsel bir yöntemle çözülmesidir. Bu nedenle, en uygun çözümlerin bulunabilmesi için, bir takım araştırma yöntemleri ve karar-alma süreçleri geliştirilmiştir. (Örneğin: Ackoff, 1962). Kategorik bakımdan "reaktif" davranış¹ ismi ile bilinen (Jantsch, 1973 : 1355) bu bilimsel yaklaşım sürecinin özü, sistem² içindeki sorun alanlarının belirlenmesi ve sorun çözme teknikleriyle giderilmesinden ibarettir.

(*) Yardımcı Profesör, Ekonomi ve İstatistik Bölümü, O.D.T.Ü.

Bu yazıyı okuyup, yapıcı eleştirilerde bulunan Sayın Doç. Dr. Teo Grünberg ve Sayın Y. Prof. Dr. Muhan Soysal'a teşekkür etmek isterim.

(1) Sözü edilen bilimsel yöntem, "çözümleyici (analizci) yaklaşım" veya "sistem yetkinleştirme" (system improvement) isimleri ile de tanınmaktadır. Davranış kategorilerine gelince, "tepkici" (reactive), "eylemsizlikçi" (inactive), "tedbirci" (preactive) ve "yaratıcı" (proactive) şeklinde dört davranış kategorisi bulunmaktadır.

Sayın Doç. Dr. Teo Grünberg'in uyarısına uyarak, burada kullanılan bilimsel yaklaşım deyimindeki "bilimsellik" niteliğinin bu yaklaşımın positif bilimlerde uygulanan çözümleyici (analizci) yöntemi benimsemesi anlamına geldiğini belirtmek isterim. Bu yaklaşımın "bilimsel", diğer yaklaşımların da "bilimsel olmadığı" şeklinde bir sonuç çıkarılmamalıdır. Söz konusu yaklaşımın önderleri (Ackoff, 1962) yaklaşıma "bilimsel" (Scientific) niteliğini vermişlerdir. Yazıda da, bu deyime bağlı kalınmıştır.

(2) Genel olarak, sistem, birbiriyle tümleşik öğeler topluluğudur. Örneğin, dil, kavramlardan oluşan bir sistemdir. Otomobil nesnelere sistemidir. Bir futbol takımı da bir öznelere sistemini meydana getirir. Öğeleri, hem kavram, hem nesne (objects), hem de özne (subjects) olan sistemler de vardır ki, bunlara insan-makine (man-machine) sistemleri denir.

Çağdaş sistem kuramı, (a) katı sistemler (hard systems), (b) yumuşak sistemler (soft systems) ve (c) töresel sistemler (ethical systems) yönlerinde gelişmektedir. Katı sistemler bugünkü fizik bilimlerin evreninden esinlenmiştir. Bir anlamda, ekonomi bilimi de katı sistemlere dönüktür. Yazıda sık sık bah-

Bunun için uygulanan süreç, çarpıklığı görülen sistemin, içinde bulunduğu evrenden soyutlanması, bir modelle tanımlanması, böyle bir model çerçevesinde sorunların saptanması, bu sorunların çözümlerinin bulunması ve en uygun çözümün belirtilmesi şeklindedir. Kullanılan sorun çözme teknikleri genellikle, matematik, istatistik, oyun kuramı ve simülasyon alanlarından alınmıştır.

Bununla beraber, toplumun tümünü ilgilendiren gelir dağılımı, plânlama gibi bütüncül (tümel, macro, global) sorunlarda sözü edilen türdeki bilimsel yaklaşımın geçerli ve etkili olamayacağı konusunda, son zamanlarda bazı görüşler ortaya çıkmağa başlamıştır (Jantsch, 1973) (Rittel, 1973) (Dror, 1971 : 3-28) (van Gigch, 1974 : 1-10). Bu yeni görüşlerde, bilim tarihçisi Thomas S. Kuhn'un (1962) ünlü yapıtından esinlenerek, köklü bir değişim önerilmektedir.

Öz olarak, sözü geçen görüşlerin dayandığı felsefe şu üç ana noktada toplanmaktadır: a) Toplumsal sistemi oluşturan bütüncül sorunların genellikle bilimsel yöntemin gerektirdiği şekilde tanımlanamaması ve saptanamaması; b) bu sorunların kesinlikle çözümlenememesi, daha doğrusu aynı sorunun zamanla yeniden ortaya çıkması; ve c) toplumsal bir refah ölçüsünün geliştirilmesi ve toplumsal optimumun saptanması konularında toplumsal bilimlerin bir katkıda bulunmaması.

Buna göre, toplumsal sistemlerdeki bütüncül olayların bilimsel soyutlama ve tanımlamaya elverişli olmadığı, sorunların saptanmasında güçlükler çıktığı görülmektedir. Ayrıca, toplumsal sistemlerdeki rahatsız edici çarpıklıkların kesinlikle giderilemediği, aynı çarpıklıkların zamanla yeniden ortaya çıktığı izlenmektedir. Bundan başka, söz konusu çarpıklıkların kısa bir süre için giderildiği ileri sürülse de, bu çözümün en uygun (optimal) bir çözüm olduğu savunulmamakta, çünkü toplumsal optimum kolayca saptanamamaktadır. Bu noktalar aşağıda ayrıntıları ile ele alınmıştır.

Bütüncül Toplumsal Olaylar Bilimsel Tanımlamaya Elverişli Değildir

Bilindiği gibi, sorunların bilimsel bir şekilde tanımlanması ve saptanması, evren sistemi içinde sorun alanlarının soyutlanıp, be-

sedilen toplumsal sistemler ise yumuşak sistemler gurubuna girmektedir. Yumuşak sistem kuramına göre, sistem, bir birim olarak algılanan dünyanın bir kesimini oluşturur ve bu dünyadaki değişikliklere rağmen kendi kişiliğini sürdürme gücünü taşır. Yumuşak sistemlerin bir yapısı vardır; çevreye karşı kısa devreli tepkilerde bulunur; ağır işleyen değişikliklerden geçer. Bununla beraber, kişiliğini sürdürür ve evrim gücü taşır.

lirli genel modeller (paradigm) çerçevesinde ele alınması şeklinde olur. Örneğin, yaşam bilimciler, evreni, biyolojik modeller; mühendisler mekanik nitelikteki modeller; ve ekonomistler de kıt kaynakların dağıtımına ilişkin modeller şeklinde ele alırlar. Bunlardan biyolojik modeller toplumsal sistemlerin, ekonomik, siyasal ve normatif yönlerini dikkate almamakta; ekonomik modellerde de, toplumsal sistemin ekolojik, siyasal ve normatif boyutları gözden uzak tutulmaktadır. Genel modellerde ele alınmayan sorunlar, yerine göre, metafiziksel konular, ilgili uzmanlık alanı taşan noktalar veya üzerinde durulmaya değmeyecek inceleme alanları olarak nitelenmektedir (Kuhn, 1962 : 37).

Halbuki, gelir dağılımı veya plânlama gibi bütüncül sorunlar belirli bir uzmanlık alanı ölçülerini aşan; ekolojik (toplumun fiziksel ortamla ilişkisi), ekonomik (toplumun üretici ve tüketici ilişkileri), politik (toplumdaki yöneticilerle yönetilenler arasındaki ilişkiler) ve normatif (değerler ve kurallar sisteminin iç tutarlılığı) yönleri olan büyük sistem (large systems) olaylarıdır. Bu sayılan yönleri dikkate almamayan her modelin söz konusu büyük sistem sorunlarına bir çözüm getiremeyeceği açıktır. Bu nedenle, bütüncül sorunlar bilimsel modellerle saptanmaya ve tanımlanmaya elverişli değildir.

Ayrıca, toplumsal olaylar açık, kesin bir tanımlamaya gelemecek derecede kaypaktır. Herşeyden önce, tanımlama yapmanın olayları kavram şeklinde dondurmaktan başka bir şey olmadığı akla getirilirse; toplumsal olayların belirli kalıplara sokulamayacak derecede şekil değiştirdiği görülür. Örneğin, gelir dağılımı eşitsizliğini bir sorun olarak görüyorsak, ilk önce gelir dağılımı eşitliğini tanımlamamız gerekir. Halbuki, ütöpik bir kavram olan mutlak eşitlik dışında, bir açık, kesin gelir dağılımı eşitliği tanımı bulmak kolay değildir. Böyle bir tanım ister istemez zaman ve yere göre değişen kaypak bir kavram olmaya mahkumdur. Kaypak bir kavram ise, kesin, açık bir bilimsel tanım olamaz.

Toplumsal Olaylar Bilimsel Sorunlar Gibi Çözülemez, Ancak Düzenlenebilir

Tarihe bakıldığında, aynı toplumsal sorunların tekrar tekrar çözüldüğü görülmektedir. O kadar ki, "tarih tekerrürden ibarettir" gibi özdeyişler türetilmiştir. Bunun nedeni, toplumsal olayların kesin, statik bir "sorun" niteliğini taşınamaması; zamanla değişen ve önceden kestirilemeyen, dinamik bir "belirsizlik" ("problématique") şeklinde gelişmesidir.

Bir file dokunup, dokundukları yere göre çeşitli şekilde fili tanımlayan körlere ilişkin Mesnevi hikayesinde olduğu gibi; aynı toplumsal olay, toplumun çeşitli kesimlerince farklı sorun olarak görülmektedir. Bunun sonucu olarak, sorunların çözümü toplumun bir kesiminden bir diğerine değişmekte ve kesimlerin evrimine göre şu veya bu çözüm topluma maledilmektedir. Zamanla bu çözüm de yetersiz bulunmakta ve böylece, aynı sorun tekrar tekrar çözülmektedir. Bu nedenle, toplum için bir çözüm değil, zaman içinde bir düzenleme (regulation) söz konusu olabilir.

Bunun en açık örneği gelir dağılımı sorunudur. Gelir dağılımı sorununun çözümü toplumun bir kesiminden diğerine değişmektedir. Herhangi bir anda topluma maledilen çözüm, kesimlerarasındaki evrim dengesinin değişmesi ile bir süre sonra artık çözüm olmaktan çıkmakta ve yeni bir çözüm aranmaktadır.

Demokratik Açıklık ve Mantıksal Tutarlılığı olan Toplumsal Bir Optimum Olabilir mi?

Geçen yıl Nobel ekonomi ödülünü alan K.J. Arrow'un önemli katkılarından biri de bireysel değerlerden hareketle toplumsal bir yeğlemeye (tercih) varmanın demokratik, tutarlı bir yolu olup olmadığını araştırmaya başlamasıdır (Arrow, 1963). Toplumun çeşitli kesimlerindeki değerlerin farklı olması nedeni ile, bu kesimsel değerlerden toplumsal bir değere ve yeğlemeye ulaşmada bu noktanın pratik önemi açıktır. Arrow'un mantıksal tutarlılıktan kastı, çeşitli bireysel yeğlemelerin ve yeğlemeye bağlı çeşitli çözümlerin (toplumsal durumların) değişmesi halinde, aynı kişiye ilişkin bir sonraki yeğlemenin bir önceki yeğleme ile çelişkiye düşmemesidir. Demokratik açıklık ta, demokratik yöntemden başka bir şey değildir. Bu koşullar altında ve ikiden fazla çözümün bulunması koşuluna göre, Arrow, demokratik ve tutarlı bir toplumsal optimumun bulunması olanaksızlığını göstermektedir.

Gelir dağılımı örneğini yeniden ele alırsak, gelir dağılımı sorununa getirilebilecek çözümler konusunda toplumun çeşitli kesimlerinin aynı fikirde olmaları gerekmez. Böylece, çözümler çeşitli kesimlerce çeşitli şekilde yeğlenmektedir. Bu çeşitli yeğlemelerden toplum için tek bir yeğlemeye, tek bir optimuma ulaşmanın demokratik ve tutarlı bir yolu var mıdır? Arrow'un çalışmaları, bu soruya olumlu bir cevap verilmesini olanaksız kılmaktadır. Bu nedenle, bugünkü toplumsal bilimler, toplum için, demokratik, tutarlı, en uygun (optimum) bir çözüm bulabilme yollarını bize sağlamamaktadır.

Bilimsel Çözüm Dışındaki Seçenekler

Yukarda özetlemeye çalıştığımız ana görüşler, bütüncül politika sorunları konusunda bizleri karamsarlığa itmektir. Bu karamsarlığın ortaya çıkardığı en önemli soru, söz konusu büyük sistem sorunlarına nasıl yaklaşılabilir. Bir gurup yazar, Thomas S. Kuhn'un bilimsel devrimler konusundaki açıklamalarından esinlenerek; artık bir yaklaşım değişikliği (paradigm shift) zamanının geldiğini ve politika bilimlerinin (policy sciences) geliştirilmesi gerektiğini ileri sürmektedir (Örneğin : Dror, 1971). Diğer bir gurup yazar da, sistem yaklaşımı (Systems Approach) üzerinde durmaktadır¹ (Jantsch, 1973) (van Gigch, 1974). Aslında bir birinden bağımsız olmayan iki yaklaşımında ne denli yararlı olduğunu, kuşkusuz, zaman gösterecektir. Yalnız, plânlama gibi bütüncül konularda, sistem yaklaşımının yeni bir yöntem perspektifi getirdiği izlenmektedir. Gerçekten, yöntem-bilim (methodology) açısından, iç evrene dönük (introspective), tûmdengelimci ve çözümlayici bir yol izleyen bilimsel yaklaşıma karşın; sistem yaklaşımı, dış evrene dönük (extrospective), tümevarımcı ve bireşimci (sentezci) bir yol benimsemektedir. Toplumsal öğrenim süreci¹ ile tûmleşmesi halinde sistem yaklaşımının plânlama sorunlarına olumlu katkısı olabilir. Genel sistem tasarını (systems design) ile ilgilenen sistem yaklaşımına karşılık; özellikle, politika sistemi tasarını (policy design) üzerinde duran politika bilimlerinin diğer bütüncül politika sorunlarına yaklaşma yollarını araştırdığı görülmektedir. Politika sosyal sistemin tûmleşik bir parçası olduğuna göre, sistem yaklaşımının politika bilimlerinin gelişmesini desteklemeleri olağandır. Uygulamada da bunun böyle olduğu izlenmektedir.

(1) Sistem yaklaşımına "sistem tasarını" (systems design) da denilmektedir.

(1) Bugün plânlama bir öğrenim süreci olarak görülmektedir (Özbekhan, 1969)

KAYNAKLAR

- Ackoff, R. L., Gupta, S. K. ve Minas, J. S., Scientific Method: Optimizing Applied Research Decisions, John Wiley and sons, New York, 1962.
- Arrow, K. J., Social choice and Individual values, ikinci baskı, Cowles Foundation monografı, no 12, New Haven, 1963
- Dror, Y., Desing for Policy Sciences, American Elsevier Publishing Company New York, 1971.
- van Gigch, J. P., Applied General Systems Theory, Harper and Row, New York, 1974
- Jantsch, E., "Forecasting and Systems Approach: A Frame of Reference", **Management Science**, 19 (Ağustos 1973), 1355-67
- Kuhn, T. S., The Structure of Scientific Revolutions, The University of Chicago Press, genişletilmiş ikinci baskı, Chicago, 1970
- Özbekhan, H., "Toward a General Theory of planning", E. Jantsch'in editörlüğünü yaptığı Perspectives of Planning isimli yapıtta, OECD, 1969

ABSTRACT

ANALYTICAL APPROACH AND ISSUES OF LARGE SYSTEMS

The analytical approach, also known as "Scientific Method" or "Systems Improvement", appears to be inappropriate for such macro-political issues of social systems as economic inequality and planning. The main reasons are as follows: (i) these issues are inapt for scientific abstraction and exact definition, (ii) they cannot be solved, but can be regulated and (iii) social sciences do not yield an objective welfare criterion for determination of an optimal solution.

The available approaches alternative to the scientific approach as defined above seem to be "policy sciences" and "systems design". Both approaches are yet to be fully developed. However, they suggest a "paradigm shift" in the existing in methodology of social systems.