

MATEMATİK VE HUKUK * **

Gérard Timsit

(Çeviren: Zeynep Özlem Üskül)

Matematikte hukuk arasında bir ilişkinin varlığı, başlangıçta kavranması zor bir önsezidir. Bu iki disiplinin herbirinin bir indirgemeye —matematik, sayıların, nicelin bilimine; hukuk, normların uygulanma tekniğine — konu olması bu önsezinin kavranmasını daha da zorlaştırır. O halde, matematiğin konusunda - tek konusu nicel olacaktır-, hukukun anlamında-yalnızca bir teknoloji olacaktır- bir çifte indirgeme sözkonusu olacaktır.

Oysa, matematiğin nicel olanın bilimi olduğu gerçekten doğru olsa da, yine de çift *a priori*den kurtulmak gerekir. Birincisi insani ve toplumsal olgular matematiksel bir işlemin konusu olamazlar. Belirtildiği gibi, «bu dogmatik düşünce, matematiğin nicel olanın bilimi olarak algılandığı bir döneme aittir (...). Bugün, matematiğin bütünüyle ne sayı

kavramına, ne de alışılmış aritmetik işlemlerine başvuran dalları vardır»⁽¹⁾. Öte yandan, eğer insani ve toplumsal olgular nicel değil nitel olan olgulara benzetilmek istenirse, «niteliğin kavramlaştırılmasının zorunlu olarak nicel olana geçişle» gerçekleşmediğini bilmek gerekir⁽²⁾. Nitel düşünceden matematik düşünceye geçiş küme kavramıyla yani «nitel anlatımı tam tamına geride kalan özüne indirgenen nesneler evreni»ne başvuran bir kavramla olabilir⁽³⁾. Kümeler böylelikle belirlenince, soyut nesneler kümelerini, onu oluşturan bütün ve parçalar arasında kurulabilecek olan ilişkilerin betimlenmesiyle, diğerlerinden ayırmak olası gözükür. Böylece, nitel, anlamı tek bir nesnenin soyut saptamasına değil ama "nesneler" kümesi üzerinde gerçekleştirilmiş virtüel işlemler sistemine bağlı olan yapısal özelliğin kavramsal biçimi içinde kendisini yeniden düzenlenmiş bulur⁽⁴⁾.

Kurtulunması gereken ikinci *a priori*, insani ve toplum bilimlerine, doğa bilimlerinin kullanımına uydu-
rılmış bir dilin veya modellerin uygulanabileceğidir. Bu, gerçekten hukuk bilimini basit bir teknolojiye indirgeme, ona başka amaçlara ve özellikle yalnızca teknik amaçlara yönelen modeller veya mekanist yön-

* Bu metin Paris (I) Üniversitesi'nde Georges Dupuis tarafından yönetilen Matematik ve Hukuk Semineri çerçevesinde sunulan bir rapordan esinlenmiştir.

**Bu çeviri, Gérard Timsit'in "Mathématiques et Droit" Revue Du Droit Public Et De La Science Politique En France Et A L'Etranger, 1983, s. 631 - 638'de yer alan makalesinden yapılmıştır.

temler uygulamayı isteme tehlikesini taşır. Kuşkusuz, hukuk bir teknolojidir *de*. Ama yalnızca bu değildir.

Aslında, matematiğin ve hukukun irdelenmesi hukukçuların ve matematikçilerin matematiğe ve hukuka yaptırdıkları iki yollu sakatlamadan - hukuku normatif bir teknik olarak tasarlama, matematiği yalnızca nicel bir bilim olarak anlama—vazgeçmeleri koşuluyla olasıdır. İki yönlü sakatlama. İki yönlü kendi kendini sakatlama. Hukukçuların ve matematikçilerin, hukuk ve matematik ikilisini iyileştirmek yani bütün virtüalitelerini keşfedebilmek için farkına varmaları gereken iki yönlü kendi kendini sınırlama - psikanalitik yöntem burada yararlı olurdu... — Hukuk bir teknik değil, bir normlar bilimidir. Matematik bir nicelleştirme değil ama — biçimsel, biçimleştirme anlamında — biçimler bilimidir. O halde matematik ve hukuk dillerinin bütün yakınlıklarını anlamak gerekir. Varsayımsal olarak, bunlar biri kullandığı sembollerle, öbürü ise uygulamaya koyduğu yasalarla kodlanmış iki dildir. Her iki durumda da, bir kod var; ama matematikte kod varıstadır, dilin kendisindedir - matematik dili sembolik bir dildir, soyuttur -, halbuki hukukta başlangıçtır, yönettiği dilin özündedir: hukuk dili bir normun, soyut bir kuralın gitgide somutlaşmasını dile getirir. O halde matematik ve hukuk dillerini birleştiren ve ayıran bütün yakınlıkları ve farkları anlamak gerekir. Bu koşulla, matematik ve hukuk ilişkisinin bütün boyutları kavranabilir: araçsal bir boyut, kuşkusuz — matematik huku-

kun hizmetkârı-, ama aynı zamanda eleştirel bir boyut: matematik bazan hukuka egemen olur.

I- Matematiğin Araçsal İşlevi

Matematiğin araçsal işlevinden matematiğin hukuk tarafından kullanılması; hukukun kendisini, amaçlarını ve anlamını söz konusu etmeden, hukukun dolaysız amaçları olan amaçlar için matematiğin kullanılması anlaşılır.

1° Hukuk tarafından matematiğin araçsal kullanımı, hukuk bir *teknoloji olarak* kavrandığında oldukça fazla sözkonusudur.

Hukuk, davada bir teknik olarak görüldüğünde, matematik hukuka gerçekten çok değerli bir destek sağlayabilir. Matematik, hukuksal aracın, toplumsal düzenlemenin temel aracı olan hukukun arınmasına, olgunlaşmasına en büyük kesinliği kazanmasına olanak sağlar. Hukuk herşeyden önce davada bir teknik olduğundan, etkili olmak için, davanın iki ögenin birleşmesini varsaydığını bilmek gerekir: Önce davanın koşulları konusunda bilgilenme, davanın sonuçları üzerine tahmin.

Birinci konuyla ilgili olarak Lucien Mehl, hukuk kuralının uygulanmasının koşullarının iyi bilinmesi için üçlü bir işlemin gerekliliğini gösterdi: Derleme, değerlendirme ve hukuksal ve olgusal verilerin ölçüsü. Bunların karşılaştırılması, kullanıcıya — yargılanabilir ve yardımcılara — ya da hukuk yaratıcısına — yasa koyucu ve onun altındaki organlar — uygulanabilir hukukun niteliğini ve

uygulanmasının anlamını elden geldiğince doğru bir biçimde belirleme olanağı verir. Bu açıdan, iki matematik araç temel bir rol oynamalıdır: istatistik ve enformatik. Çok büyük bir veri kitlesinin toplanması ve işlenmesinin baskıları, bu tür araçlara başvurmayı zorunlu kılar. Yalnızca bunlar, gerçekten, araştırmacıların, "sezgisel olanaklarını aşan bir bilgi kitlesine yönelmelerini" sağlar⁽⁵⁾.

Bir davanın sonuçlarını tahmin, matematik aracının kullanılmasında daha bir ilerleme ve titizliği zorunlu kılar. Burada da, Lucien Mehl belli sayıda matematik model ya da, yöntemin yararını göstermiştir: örneğin yargılamaya ilişkin kararların öngörülmesi içinde olası modeller, yasama işlemleri ve düzenleyici işlemler enflasyonunun incelenmesi alanında simülasyon modelleri ya da uyumsuzlukların çoğalması ile toplumsal gerilimin artması arasındaki bağlantının ölçülmesi için etkenlerle ilgili çözümleme yöntemleri. Gerçekte, birkaç yıldan beri uyumsuzluğun sosyolojisinin gelişmesi gibi bir uyumsuzluk matematiğinin doğması ve gelişmesi beklenebilir.

2° Hukuk bir pedagoji olarak kabul edildiğinde de matematiğin hukuk tarafından araçsal kullanımı olasıdır.

Hukuk elbette dava için bir tekniktir. Aynı zamanda öğretilecek bir disiplindir. O halde matematik hukuk öğretiminde nasıl bir yardım getirebilir? Bu öğretim temelde kesinliğin öğretimidir. Oysa, kesinlik, hukuku öğretenin, temel iki etkinliğine uygulanan entellektüel gerek-

likten doğar: ona verilen ya da oluşan kategorileri ve yargısal konuları sınıflandırma etkinliği ve ona kabul ettirilen ya da şu bu şekilde hazırlanmasına katıldığı hukuksal normların anlamlarının çözümlemesi etkinliği. Bu ikili etkinlikte matematik önemli bir rol oynamalıdır, fakat bu "nicelendirilmemiş" bir matematik olmalıdır.

«Tarihsel olduğu kadar genetik bakımdan da en önemli etkinlikler sınıflandırma etkinlikleridir. Çocuk, konuşmadan önce nesneleri düzenler, hatta oldukları gibi oluşturur. Tasımların başlıca gücü açıkça ifade edilmeyen sınıflandırma önermelerinin anlatımlarından başka bir şey yapmamalarından ileri gelir. Ve insan sınıfı ölümleri kapsamasaydı Sokrat'ın ölümlülüğü kanısına varılamazdı⁽⁶⁾. Böylece sınıflandırma etkinliği, her araştırmada ve hukuksal alanda her pedagojik araştırma temel ve ön olarak ortaya çıkar. Hukukta, böyle bir etkinliğin seçim alanları nelerdir? Bu alanlar sayısızdır. A priori olarak, tek yanlı ve düzenleyici akit teorisi, genel ya da özel yetkili kamu tüzel kişileri teorisi, merkeziyetçi ya da ademi merkeziyetçi birçok hukuki kategorinin çözümlemesi vb. sayılabilir. Bu sınıflandırma etkinliğine hangi matematik araçlar ayrıcalıklı bir şekilde yardım edebilirler? Kümeler teorisi, graf teorisi, kuşkusuz sınıflandırma etkinliğinin uygulanmasına ve öğretime en iyi uyarlanmış araçlardandır. Özellikle bu teorilerin dilbilim sorunlarının uygulanmasına dayalı «dilbilimciler için temel matematik»⁽⁷⁾ varolduğuna göre hukuk öğreni-

minde ve araştırmasında, bir gün özel bir ayrılcılığı olacak olan matematik teorilerini — niceliksel veya değil — gözönünde bulunduran, hukukçular için temel matematik eğitiminin olması ilginç olurdu.

Hukuki normların çözümlenmesi etkinliği, daha fazla kesinlik için matematik mantığının kurallarına başvuruyu zorunlu kılar. Matematik kendisinden daha çok. Söylenildiği gibi, mantık, «kapsamın soyutlanmasıyla dikkati şekil üzerine çekerek cümlelerin veya yan cümlelerin veya kanıtların çözümlenmesiyle ilgilenir»⁽⁸⁾. Saint Thomas d' Aquin bunu şöyle tanımlıyordu: "Akıl eyleminin kendisini yöneten sanat, akıl ekseninin kendisinde kolaylıkla ve hatasız davranmamızı sağlayan sanat»⁽⁹⁾. Düşünmek, cümleleri bir-biri ardına sıralamak, hukukçunun önündeki cümleler arasındaki çelişkileri ortaya çıkarmak ya da kendi aralarında tutarlı olan cümleleri dile getirmek, işte bütün bunlar aslında mantıktır. Mantığın konusu eğer gerçekten buysa, bunun hukuk eğitimi için sunabileceği bütün yarar anlaşılır. Aslında, bu, saf haliyle, akit teorisi ya da ademi merkeziyetin niteliği nedeniyle, bu konularda ileri sürülen kanıtları zayıflatan ya da çürüten mantık hatalarını ortaya koyduğunda, Charles Eisenmann'ın derslerinde ölçülebilmisti. Kategorilerin mantığı (yüklem, kategoriler, ilişkiler...), önermelerin mantığı (atomik, bağlayıcı, düşünceleri ayırarak tümcelerini bağlayan vs.) hukukçuların mantık eğitiminin içinde toplanmalıydı. Nicel veya değil, hukukçulara öğretilen ve hukuka uygulanan

matematik, hukuk öğretimi ve hatta öğretimin ötesinde hukukun yapıları ve hukukla ilişkilerinde matematiğin işlevi üzerinde yeniden düşünmeye götürecektir.

II - Matematik Eleştirel İşlevi

Raymond Boudon'un sürdürdüğü matematik modellerin ve yöntemlerin toplum bilimlerinde kullanılması tarihsel araştırması⁽¹⁰⁾ matematiğin «tarafsız araçsal kullanımının» sözkonusu olmadığını ve «matematiğin her harekete geçişinin, değişikliğin eleştirel ve epistemolojik çalışmasını varsaydığını» göstermiştir.

Jean-Marie Benoist da bu düşüncededir. «*La Révolution Structurale*»⁽¹¹⁾ adlı eserinde şunları yazar: «Matematik modellerin ve yöntemlerin kullanımı, (...) araçsal işlevi çoktan aşar ve disiplinlerarası bir diyalog boyutuna girmeye, hatta matematiğin ve matematiğin yardımcı olduğu bilgilerin disiplinlerüstü şemalarının sorgulanmasına yarar». Hizmet eden bilimin hizmet eden efendiye dönüştüğü söylendi. Hukuk yalnızca teknoloji ve pedagoji olarak görülmekten vazgeçildiğinde ve ayrıca fenomenoloji ve mitoloji olarak tasarlandığında matematiğin işlevinin bu dönüşümü son derece açıktır.

1° Fenomenoloji (olaybilim), nesnelerin özüne ulaşmayı olanaklı kılan her türlü kavramsal yapının dışında nesnelerin kendilerinin betimlenmesi olarak anlaşılırsa, hukuk bir *fenomenoloji*dir.

Bununla birlikte, matematiğin kullanılması, hukuksal sorunlara yaklaşımı büyük ölçüde değiştirebilir ve fenomenolojik yaklaşımı yararsız ve boş kılmaksızın, hukukun incelenmesini tümüyle yenileyecek matematik yöntemlerin gelişmesine sıkıca bağlı kavramların hukuksal çözümlenmeye katılması sonucuna götürebilir. Hangi kavramlar? Örneğin model, yapı, sistem kavramları. Bu durumda, matematiğin eleştirel işlevi şu olacaktır: Hukuksal sistemlerin modelleştirilmesini gerçekleştirmeyi başarmak için hukuk bilminde alışılmış olarak kullanılan kategorileri ve kavramları tartışma konusu yapmak.

Hukukun olaybilimsel yaklaşımına çok sık indirgediği dilbilim konusunda Hjelmslev'in⁽¹²⁾ bahsettiği "naif realizmi", terketmek gerekli olacaktır: "Naif realizme göre, çözümleme, muhtemelen verili bir nesnenin bölünmesine indirgenektir"⁽¹³⁾. Oysa Hjelmslev" esas olanın bir nesneyi parçalara bölmek değil ama çözümlemeyi bu parçalar arasında varolan karşılıklı bağımlılıklara uygun olacak şekilde uyarlamak olduğuna" dikkati çeker⁽¹⁴⁾. Sonuçta, bir temel çözümleme ilkesi vardır. Buna göre, "incelenen nesne, bağımlılıkları gibi, ancak bu ilişkiler ya da bağımlılıklar gereği vardır"⁽¹⁵⁾. Nesneleri ilişkileri anlatımından farklı bir şey gibi ileri sürmek gereksiz bir aksiyomu ve metafizik bir hipotezi benimsetmek olurdu"⁽¹⁶⁾. Böylece, yapı ve sistem kavramlarına başvurmakla karşı karşıya kalınır: Sistemler "tutumları, içinde bulundukları bütüne göre anlaşılabilen karmaşık unsur-

lardan oluşmuş nesnelerdir"⁽¹⁷⁾. Yapılar, "bir sistem gibi tasarlanan bir nesnenin unsurlarının karşılıklı bağımlılıklarını çözümlemeye veya açıklamaya olanak veren teori sınıfları" olarak tanımlanabilir⁽¹⁸⁾.

Öyleyse, Fransız merkeziyetçilik sisteminin modelleştirilmesi denenebilir: İdari makamlar arasında ilişkiler sistemi; ancak bu ilişkiler yalnızca dikey bütünleşme ilişkileri, terimin klasik anlamında merkezileşme olmadığı gibi merkezileşme + hiyerarşileşme de değildir, ama aynı zamanda, Pierre Grémion'un sözünü ettiği, büyük kurumların rolünü «kurumsal eninelik» faktörü olarak dikkate alan hukuk dışı araçların sağladığı eşgüdümün sonucu olan yatay bütünleşme ilişkileridir de. Aynı şekilde, hiyerarşik iktidar sisteminin modelleştirilmesi de denenebilir: bir modelleştirme taslağı, derece veya yetkinin yoğunluğu kavramları etrafında olduğu gibi idari «bütünlüğe» yani gözönüne alınan örgüte göre dışsal veya içsel olanlar etrafında da düşünülebilir: Bütünlüğün içinde olan iktidar hiyerarşik iktidar, bütünlüğün dışında olan iktidar ise ve sayet iktidarı olacaktır.

Bu iki halde, hukuksal sistemin modelleştirilmesi — basit bir olaybilimsel tanımın ötesinde — naif realizmin kategorilerini ve kavramlarını yeniden ele almayı, yani terimlerin, terminolojinin ve daha derin olarak o ana kadar uygulanmış olan çözümlemelerin tutarlıklarının eleştirisini yeniden ele almayı gerektirir.

Bu zaten, bir sistemin öğelerinin tutarlıklarını çözümlemeyi amaçlayan hısımlık yapılarının çö-

zümlemesinin anlatım modelleri gibi modeller olmaktan çok «yapısal modellerin» anlatımıdır⁽¹⁹⁾.

2° Hukuk mitoloji olarak tasarlanabilir.-

Hukuk matematik gibi kodlanmış dillerdir. Hatta, hukuk çifte kodlanmış bir dildir: çünkü bir kanun tarafından konulmuştur ve anlamı çözülmesi gereken terimlerde saklıdır. Hukuksal söylem, gerçekte mitik bir söylemdir. Bu nedenle, hukuksal söylemin ayrıştırılması işlemini yapmak gerekir; yani, derin gerçeği bulmak için hukuksal söylemin yapıcı öğelerini ayırmak - parça parça ayırmak- gerekir. Burada da matematik temel bir rol oynar. Elbette ki, nicel matematik değil ama matematiğin zorladığı ve zorunlu olarak matematiğin geçtiği biçimleştirme. Yeniden yapısal çözümlemeye, «yöntemden çok perspektife»⁽²⁰⁾ başvurmak gerekir. Böylesi bir çözümleme hukukun figürlerini - liberal hukuksal söylemin figürlerini - açığa koyma olanağını verir: «Bu ne kadar garip görünürse görünsün, çoğu zaman Hegel'i okumamış olan hukukçuların haberi olmadan, bu, hukuk profesörlerinin - ama aynı zamanda neomarksist ya da marksist hukuksal söylemin - fikirlerini etkileyen büyük alman filozofunun devlet ve hukuk felsefesidir.⁽²²⁾». O halde kendimize sorular sormalıyız — sorabiliriz: Hangi devlet imgesi? Hukuksal söylemin hangi taşıyıcı miti? Hangi mitler, hangi ideolojiler, yani hangi «artık hiç kimse tarafından düşünülmeyen — ve pasif olarak kabul edilen — düşünce sistemleri».

Hukuksal söylemin taşıyıcısı olduğu mitleri aramak, hukuksal söyleme fazladan bir anlam vermek demektir. Düzenleme için bir söylemdir. Ama aynı zamanda düzenlemeyle ilgili bir söylemdir. Yalnızca biçimlenmiş çözümleme ondan bütün anlamı çıkarma olanağını verecektir. Şaşırtıcı bir şey yok. Claude Lévi - Strauss, uzun zaman önce matematik yapılarının ve mitik yapıların hissimliliğini, karşılıklı bağıntılarını çıkarmıştı.

Claude Lévi - Strauss bunu antropoloji için yapmıştı⁽²³⁾. Şimdi bu hukuk için yapılmalıdır. (*)

NOTLAR

- (1) Raymond Boudon, içinde: *Tendances principales de la Recherche en Sciences sociales*, UNESCO, Mouton. s. 655.
- (2) G.G. Granger, *Pensée formelle et sciences de l'homme*, s. 110
- (3) a.g.e.
- (4) a.g.e.
- (5) R. Boudon, a.g.e., s. 639
- (6) J.B. Grize, içinde: *Logique et Connaissance scientifique*, Jean Piaget yönetiminde, *Encyclopédie de la Pléiade*, 1976, s. 144 - 145
- (7) P. Goujon, *Mathématiques de base pour les linguistes*, Hermann, Paris, 1975
- (8) Church, J.B. Grize'nin alıntısı, a.g.e., s. 135
- (9) a.g.e.
- (10) R. Boudon, a.g.e.
- (11) Jean - Marie Benoist, *La Révolution structurale*

- (12) L.Hjelmslev, *Prolégomènes à une théorie du langage*,

Ed. de Minuit, s. 36

- (13) a.g.e.
- (14) a.g.e.
- (15) a.g.e.
- (16) a.g.e. s. 37
- (17) R. Boudon, a.g.e., s. 659
- (18) a.g.e., s. 660
- (19) a.g.e., s. 675
- (20) a.g.e., s. 660
- (21) Michel Miaille, *L'Etat du droit*, Maspero, Presses universitaires de Grenoble, 1978, s. 164 - 165
- (22) a.g.e., s. 165
- (23) Claude LEVİ-STRAUSS, "matematiğin kendisi özgür haldeki ve tüm cisimleşmelerden arınmış yapılardan ibarettir. Böylece, Saussure'ün gösterdiği gibi, hem seste hem anlamda iki bakımdan cisimleşerek varolabilen ve hatta onların arakesitinde doğan dilin olgularıyla bağıntı

ve karşılıklı ilişkisini sürdürür. Bu eksen bir kez matematik ve dilbilim varlıklarıyla iki kutba doğru çizildiğinde, diğer ailelerin (onlara yakın olan diğer varlıkların) ona oranla birincisini enlemesine kesen yeni bir eksenin kutupları üzerinde simetrik pozisyonlar bulundurdıkları hemen farkedilir (...). O halde, matematik yapılarının hem sesten hem de anlamdan özgür kılınmış olduklarını ve dilbilim yapılarının ise aksine birleşimlerinde somutlaştıklarını söyleyelim. Saniyelerden daha az cisimleşmişler, ama müzikal yapılar ses bakımından (anlam bakımından az), mitik yapılar anlam bakımından (ses bakımından az) öncekilerden daha çok dengelidirler." *Mythologiques, L'homme nu, Plan*, s. 578.