

ANLAM KAVRAMI ÜZERİNE BİR DENEME *

Teo Grünberg

§ 22. Tanım Çeşitleri

Günlük dile ait ifadeleri mânalı bir şekilde kullanan (konuşan veya dinleyen, yazan veya okuyan) bir kimsenin kullandığı dilsel ifadeleri “*anladığı*” kabul edilir. İmdi herhangi bir ifadeyi “tanımlıyabilmemiz” bu ifadeyi “anlamamıza” yol açtığı halde, *anladığımız* her ifadeyi tanımlıyabilmemiz hiç te gerekmiyor. Tam tersine, günlük dile ait ifadelerin çoğunu (kültürümüzün genişliği oranında) “*anladığımız*” halde, bu ifadelerin hemen hemen hiç birini “*tanımlıyamıyoruz*”.

Buna göre, “*tanımlama*” yı “*anlama*”nın özel (hem de çok özel) bir şekli olarak yorumlayacağız. Bir ifadenin tanımlanması herhangi bir “formülün ezberlenmesinden” ibaret değildir. Örneğin: ‘İ = Dk J’ biçimindeki bir tanımın yapılması, sadece bu “formül”ün yazılması değil, ‘İ’ ile ‘J’ yi birbirinin yerine “*kullanma yeteneğinin*”¹ kazanılması demektir. ‘İ = Dk J’ ifadesi böyle bir davranışı *onaylayan*, başka bir deyimle, bu türlü kullanışları “*yasaya-uygun*” sayan, dolayısıyla onlara *izin* veren bir “*kural*” dan başka bir şey değildir.

Öte yandan, ‘*tanımlama*’ terimini o şekilde kullanacağız ki, “*tanımlanmış*” olan herhangi bir ifadenin anlamı bu ifadenin “*tanım*”ı gereği “*tüketici*” olarak belirlenmiş olsun. Buna göre, *anladığımız* ifadeler arasında ancak tanımlanmış olanların anlamının *tam* olarak (yani “*tüketici*” bir şekilde) bilinebileceğini söyleyebiliriz. Başka bir deyimle, *anladığımız* halde *tanımlıyamadığımız bir ifadenin anlamını “tam olarak” bilmemiz imkânsızdır*. Şu halde, “*tanımlama*” “*anlama*”nın en yetkin şekli sayılmalıdır. Herhangi bir *dilsel-ifadeyi eksiksiz bir şekilde “anlıyorsam” ta-*

* Bu yazı “ANLAM KAVRAMI ÜZERİNE BİR DENEME” adlı doktora tezinin (s. 223’den 278’e kadar olan) kısmını teşkil edip ilgili yönetmelik gereğince, Profesörler Kurulunun müsaadesi alınarak basılmıştır. Yazıya tezin bütününe ait İngilizce bir özet eklenmiştir. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sistemantik Felsefe Kürsüsünden alınan tezin raportörleri Profesör Halil Vehbi Eralp ve Profesör Nusret Hızır’dır. Sözlü İmtihan 24 Ocak 1964 günü yapılmıştır.

num" ını biliyorum; bir ifadenin "tanım" ını biliyorsam bu ifadeyi tam olarak "anlıyorum". Buna göre, verilen bir ifadenin tam olarak anlaşılmasını sağlayan herhangi bir yöntem (işlem veya kural) bu ifadenin bir "tanım" ı sayılmalıdır.

İmdi aynı bir ifadenin ayrı ayrı "diller" de kullanıldığını görüyoruz. Böyle bir ifadenin anlamı ise içinde kullanıldığı dile göre değiştiğinden; 'anlam', 'anlama' ve 'tanımlama' deyimlerini hep belli bir "dil" açısından kullanmamız gerekecektir. Başka bir deyimle, 'anlam', 'anlama' ve 'tanımlama' yerine 'D-dilinde anlam', 'D-dilinde anlama' ve 'D-dilinde tanımlama'dan söz etmeliyiz. Ancak ilgili "dil" in örtük bir şekilde belirtilmiş olduğu hallerde, 'D-dilinde' deyiminin kaldırılması mümkün olur.

Buna göre, D gibi belli bir dile ait bir ifadenin anlamından söz edildiği zaman, bu ifadenin ancak ilgili D-dilindeki anlamı göz önünde tutulmalı; ifadenin D' gibi başka bir dilde de geçmesi halinde D'-dilindeki anlamı hiç hesaba katılmamalı. Ancak birçok bilimsel ve teknik dillerde, kullanılan sözcüklerin çoğu günlük dilden aktarılmış olup bunların anlamı günlük dildeki anlamından bağımsız bir şekilde belirlenmemiştir. Başka bir deyimle, bu türlü bilimsel ve teknik dillerde, ancak günlük dildeki anlamını göz önünde tutmak suretiyle anlayabildiğimiz ifadeler geçmektedir. Bu halde ise 'anlam', 'anlama' ve 'tanımlama' deyimlerinin yalnız ilgili D-diline değil, bir de günlük dile ilişkin olacağı meydandadır.

Buna karşılık, sembolik mantıkta kurulan "formalize" diller halinde, her ifade (günlük dilde de geçse, veya günlük dile ait başka bir ifadenin çevirisi olsa bile) ancak ait olduğu "dil" in kuralları gereği kazandığı anlamı taşır; yani böyle bir ifade günlük dildeki anlamından büsbütün sıyrılmış olmalıdır. Görüldüğü gibi, bir dilin "formalize" olması, günlük dile ait sözcüklerden değil de, salt uzlaşım sal "semboller" den kurulu olmasını gerektirmez. Dolayısıyla hiç bir sembol kullanmadan, salt günlük dilin sözcüklerinden kurulu "formalize" bir dilin meydana getirilmesi ilkece imkânsız değildir. Bunun için günlük dilden alınan sözcüklerin eski anlamlarından büsbütün sıyrılmış olarak, ancak ilgili formalize dil içinde kazandıkları yeni anlam gereği kullanılması yeter. Şu halde, formalize dillerde sözcükler yerine "semboller" in kullanılmasını, "teorik" bir gerekim değil, (ifadelerin kısalığı sağlan-

ması) gibi salt pratik bir gerekim saymalıyız. Bu bakımdan “formalize” dillerin “yapma” olması, kullandıkları ifadelerin “yapma” olmasından çok, bu ifadelerin anlamının “yapma” olmasına bağlıdır.

Bu aydınlatmaların sonucunda “tanımlama-teorisi” nin günlük dil, hattâ olağan bilimsel ve teknik diller çerçevesinde değil ancak “formalize” diller çerçevesinde yer aldığını söyleyebiliriz. Zaten bir “tanım” ı bir ifadenin tam olarak anlaşılmasını, yani anlamının tüketici bir şekilde belirlenmesini sağlayan bir yöntem olarak yorumladığımızı göre, ancak “formalize” dillerde *halis* tanımların mümkün olduğunu kabul etmek zorundayız. Günlük dile, dolayısıyla olağan bilimsel ve teknik dillere ait hiç bir ifadenin anlamı “tam” olarak belirlenemediğinden; böyle bir ifadeyi, *ait olduğu dil çerçevesinde “tanımlanamayan”* bir ifade saymalıyız. Buna göre, bu türlü ifadelerin “tanımlanması”, ilgili dillerin “formalize” edilmesine, dolayısıyla söz konusu ifadelerin eski anlamlarından sıyrılıp yeni bir anlam kazanmasına *bağlıdır*. Bu da 1. ci Bölümde sözünü ettiğimiz “öndayanaksız-olarak yeniden-kurma” işleminin yapılması demektir. Böylece *halis* tanımlamanın ancak “felsefe” (“öndayanaksız-felsefe” anlamında) çerçevesinde mümkün olduğunu söyleyebiliriz. Şimdi bunu göz önünde tutarak, bir yandan tanım türlerini bilgi-sistemlerinin öndayanaksız-olarak yeniden kurulması ile birlikte inceleyecek, öbür yandan bunları sınıflandırmaya çalışacağız.

Bu amaçla (S) gibi herhangi bir (öndayanaklı) bilgi-sistemini göz önüne alalım. (S) sistemini ifade eden nesnel-dil D_1 olsun. D_1 ya günlük dilin belli bir kesiminden ibarettir, ya da terimlerinin anlamı önünde sonunda günlük dile dayanan bilimsel veya teknik bir dilden. D_1 dilinin ilkel terimleri ‘ T_1 ’, ‘ T_2 ’, ..., ‘ T_n ’; ilkel önermeleri de (sözü geçen ilkel terimlerden kurulu)

- (1) $F_1(T_1, T_2, \dots, T_n)$
 $F_2(T_1, T_2, \dots, T_n)$

önermeleri olsun. (1) önermeleri (S) bilgi-sisteminin “öndayanaklar” ıdır. Örneğin: ‘ T_1 ’, ‘ T_2 ’ ve ‘ T_3 ’ olarak sırasıyla ‘önce’, ‘sonra’ ve ‘zamandaş’ sözcüklerini; (1) önermeleri yerine de :

- (a) x olayı y olayından önce gelirse, y olayı x olayından sonra gelir;
- (b) x olayı y olayından sonra gelirse, y olayı x olayından önce gelir;
- (c) x ve y olayları zamandaş ise, ne x y'den önce gelir, ne de y x'ten önce;
- (d) x ve y herhangi iki olay oldukta, ya x y'den önce gelir, ya y x'ten önce, ya da x ile y zamandaşdır.

önergelerini seçebiliriz. (a), (b), (c), (d), ... önermeleri "zaman" hakkındaki bir bilgi-sisteminin öndayanaklarını meydana getirir.

İmdi söz konusu 'T₁', 'T₂', ..., 'T_n' terimleri (örneğin: 'önce', 'sonra', 'zamandaş') anladığımız, fakat tanımlımadığımız ifadeler durumundadır. (S) bilgi-sistemini "öndayanaksız-olarak yeniden-kurmak" için bütün bu terimleri tanımlamak gerekecektir. Bu amaçla D₁ dilini D₂ gibi "formalize" bir dile dönüştürmeğe çalışmalıyız. Bunun için de, ilkin D₁-dilinin "öndayanaklar" ını, yani (1) önergelerini ortaya koymalıyız; ondan sonra da bu önergelerin kanıtlanmasını sağlayabilen "tutarlı", "bağımsız" ve "tüketici" bir "aksiyom-sistemi" kurmamız gerekir. Örneğin: sözü geçen (a), (b), (c) ve (d) önergelerini formalize bir dilin aksiyomları olarak seçebiliriz. Genel olarak D₂ dilinin aksiyomlarının

- (2) G₁ (T₁, T₂, ..., T_n)
 G₂ (T₁, T₂, ..., T_n)

önergelerinden ibaret olduğunu kabul edelim. O zaman (1) önergelerinden her birinin (2) aksiyomlarından salt mantık yolu ile çıkarılabilmesi gerekecektir. Öte yandan, (2) aksiyomlarının "lojik-sonuçları" (logical consequences) genel olarak sadece (1) önergelerinden ibaret değildir. Özellikle, m sayısı n'den küçük bir sayı oldukta,

$$\begin{aligned}
 (3) \quad & T_m + 1 \equiv f_1(T_1, T_2, \dots, T_m) \\
 & T_m + 2 \equiv f_2(T_1, T_2, \dots, T_m) \\
 & \dots\dots\dots \\
 & \dots\dots\dots \\
 & T_n \equiv f_{n-m}(T_1, T_2, \dots, T_m)
 \end{aligned}$$

biçimindeki önermelerin (2) aksiyomlarından çıkarılması mümkün olabilir. Örneğin: (a), (b), (c) ve (d) önermelerinden (aksiyomlarından :

$$(4) \quad x \text{ ve } y \text{ zamandadır} \equiv x \text{ y'den ne önce gelir, ne de sonra sonucu çıkarılabilir.}$$

İmdi § 21'de belirttiğimiz gibi :

$$(5) \quad T \equiv f(T_1, T_2, \dots, T_m)$$

biçimindeki bir önerme, 'T' teriminin karşılığı olan nesnenin 'T₁', 'T₂', ..., 'T_m' terimlerinin karşılığı olan nesnelere türünden bir tanımı ("nesne-tanımı") sayılmıştır. Oysa 'T' teriminin karşılığı olan bir nesne her zaman bulunmadığından (özellikle 'T' nin bir "genel-terim" veya bir "funktör", ya da biriciklik-şartını yerine getirmiyen bir "tekil-tasvir" olması halinde), böyle bir önermenin bir "nesne" yi tanımladığının kabul edilemeyeceğini belirtmiştik. Örneğin: bir "genel-terim" olarak 'zamandaş' sözcüğünün gösterdiği veya ifade-ettiği herhangi bir nesne bulunmadığından, (4) önermesinin 'zamandaş' teriminin karşılığı olan bir nesnenin tanımı sayılması mânasızdır.

Öte yandan, (5) biçimindeki bir önermenin "T" teriminin (yani belli bir "dilsel-ifade" nin) tanımı da sayılmaması gerektiği kanısındayız. Nitekim (5)'in (anlamlı) bir önerme olması için 'T' teriminin anlamı bu önermeden bağımsız olarak önceden belirlenmiş olmalıdır. Buna göre, (5) önermesinin "T" teriminin anlamını belirlediğini söylemek mümkün değildir. Örneğin: 'zamandaş' sözcüğünün anlamı (5) önermesinden bağımsız olarak tesbit edilmiştir. (Yoksa (5) önermesinin "doğru" veya "yanlış" sayılması, dolayısıyla de "kanıtlanması" imkânsız olurdu). Böylece (5) bir yandan T nesnesinin, öbür yandan da 'T' sözcüğünün tanımı olmadığına göre, ne bir "nesne-tanımı" dır, ne de bir "sözcük-tanımı". Şu halde (5)'in hiç bir şekilde bir "tanım" olarak yorumlan-

maması gerektiği sonucuna varıyoruz. Buna göre, (5) biçimindeki bir önermeyi 'T' teriminin 'T₁', 'T₂', ..., 'T_n' terimleri türünden tanımlanması şeklinde değil, 'T' teriminin 'T₁', 'T₂', ..., 'T_n' terimlerinden "türetilmesi" şeklinde yorumlayacağız. Başka bir deyimle, (5)'i bir "tanım" değil, bir "türetme" sayacağız.

İmdi bir terimin verilen başka terimlerden türetilip türetilmeyeceği kullanılan "aksiyomlar" a bağlıdır. 'T' gibi bir terim 'T₁', 'T₂', ..., 'T_m' gibi terimlerden belli bazı aksiyomlar gereği türetilmediği halde, başka bir takım aksiyomlar gereği türetilmeyebilir. Böyle bir "türetme" nin mümkün olması için gerekli ve yeterli şart (5) yani 'T ≡ f(T₁, T₂, ..., T_m)' biçimindeki bir önermenin söz konusu aksiyomlardan salt mantık yolu ile çıkarılabilmesidir. Formalize diller aksiyomlarıyla belirlendiğine göre, bir "türetme" nin (bir "tanım" gibi) ancak belli bir "dil" çerçevesi içinde mâna kazandığını; dolayısıyla "'T' terimi 'T₁', 'T₂', ..., 'T_m' terimlerinden türetilebilir" ifadesi yerine, "'T' terimi 'T₁', 'T₂', ..., 'T_m' terimlerinden D-dilinde türetilbilir" denilmesi gerektiğini görüyoruz.

Buna göre, sözü geçen (3) önermeleri 'T_{m+1}', 'T_{m+2}', ..., 'T_n' terimlerinin 'T₁', 'T₂', ..., 'T_m' terimlerinden D₂-dilinde türetilmediğini ifade eder. İmdi (3) önermelerinin "doğru" olması halinde, D₂-dilini, ilkel-terimleri yalnız 'T₁', 'T₂', ..., 'T_m' terimlerinden ibaret D₃ gibi bir dile çevirebiliriz. Nitekim (3) "türetmeler"ine dayanarak, (2) aksiyomlarını, yalnız 'T₁', 'T₂', ..., 'T_m' terimlerini içine alan ve (2) aksiyomlarına mantıkça eşdeğer olan :

- (6) H₁ (T₁, T₂, ..., T_m)
 H₂ (T₁, T₂, ..., T_m)

gibi önermelere dönüştürebiliriz. D₃-dili, ilkel terimleri 'T₁', 'T₂', ..., 'T_m' terimlerinden, aksiyomları da (6) önermelerinden ibaret olan formalize bir dil olsun. Bu dile ait 'f₁ (T₁, T₂, ..., T_m)', 'f₂ (T₁, T₂, ..., T_m)', ..., 'f_{n-m} (T₁, T₂, ..., T_m)' bileşik-ifadelerinin yerine (söz konusu D₃-dili açısından salt uzlaşım sal sayılması gereken bir şekilde) sırasıyla 'T_{m+1}', 'T_{m+2}', ..., 'T_n' "kısaltmalarını" kullanalım. Bu durumu

$$(7) \quad \begin{aligned} T_{m+2} &= Dk f_1 (T_1, T_2, \dots, T_m) \\ T_{m+2} &= Dk f_2 (T_1, T_2, \dots, T_m) \\ &\dots\dots\dots \\ &\dots\dots\dots \\ T_n &= Dk f_{n-m} (T_1, T_2, \dots, T_m) \end{aligned}$$

ifadeleriyle dile getiriyoruz. (7) önermeleri :

(8) ‘ T_{m+1} ’ ifadesi ‘ $f_1 (T_1, T_2, \dots, T_m)$ ’ ifadesinin bir kısaltmasıdır;

‘ T_{m+2} ’ ifadesi ‘ $f_2 (T_1, T_2, \dots, T_m)$ ’ ifadesinin bir kısaltmasıdır;

.....
.....

‘ T_n ’ ifadesi ‘ $f_{n-m} (T_1, T_2, \dots, T_m)$ ’ ifadesinin bir kısaltmasıdır

anlamına gelmektedir.

(7) ifadelerinden her biri

$$(9) \quad \dot{I} = Dk J$$

biçimindedir. (9) formülü

(10) ‘ \dot{I} ’ ifadesi ‘ J ’ ifadesinin bir kısaltmasıdır

deyiminin sembolik bir şeklinden başka bir şey değildir. İşte (9) biçimindeki bir ifadeye “*tanım*” (“kısaltıcı tanım”, “abbreviative definition”) veya “*kısaltma*” (abbreviation) denir. (9) tanımında geçen ‘ \dot{I} ’ ifadesine “*tanımlanan*” (definiendum) ‘ J ’ ifadesine de “*tanımlıyan*” (definiens) diyeceğiz.

İmdi “tanımlıyan” ilgili formalize dile ait bir ifade olduğu halde, Church ve Quine’ı izleyerek, “*tanımlanan*”ın gerçekte sözü geçen dile ait olmadığını, salt pratik bir amacın (ifadelerin kısaltılmasının) sağlanması gerekçesiyle kullanıldığını, teorik açıdan ise bu türlü kısaltmalara başvurmanın gereksiz olduğunu kabul edeceğiz. Buna göre, (7) kısaltmalarında (“tanımlıyan”lar hep D_3 -diline ait olduğu halde) “*tanımlanan*”lar, yani ‘ T_{m+1} ’, ‘ T_{m+2} ’, ..., ‘ T_n ’ terimleri D_3 -diline ait değildir. Şu halde ‘ T_{m+1} ’, ‘ T_{m+2} ’, ..., ‘ T_n ’ terimleri D_2 -diline ait olmakla birlikte D_3 -diline ait olmadığından, D_2 ile D_3 ’ün iki ayrı dil sayılması gerektiğini görüyoruz. Ancak D_2 ile D_3 dillerinin “mantıkça-eşdeğer diller” olduğunu, yani birinin çerçevesinde mantıkça-doğru olan herhangi bir öner-

meye karşılık ötekisinin çerçevesinde mantıkça-doğru olan bir önerme bulunduğunu kanıtlayabiliriz :

$$(11) \quad \dots T_1 \dots T_2 \dots T_m \dots T_{m+1} \dots T_n \dots$$

D_2 -dilinde ait mantıkça-doğru herhangi bir önerme olsun. (3) “türetmeleri”ne dayanarak, (11)’i, içinde ‘ T_{m+1} ’, ‘ T_{m+2} ’, ..., ‘ T_n ’ terimlerinin geçmediği

$$(12) \quad \dots T_1 \dots T_2 \dots T_m \dots$$

biçimindeki bir önermeye dönüştürebiliriz; öyle ki (11) D_2 -dilinde mantıkça doğru olduğundan (12) de aynı D_2 -dilinde mantıkça-doğru olsun. İmdi (12) önermesi aynı zamanda D_3 -dilinde de aittir. (12) D_2 -dilinde mantıkça-doğru olduğundan, bu dilin aksyomları olan (2) önermelerinin lojik bir sonucu olmalıdır. Oysa (2) ile (6) mantıkça eşdeğerdir. Şu halde (12) önermesi (6) önermelerinin de “lojik-sonucu”dur. (6) önermeleri ise D_3 -dilinin aksyomları olduğundan, (12)’nin D_3 -dilinde de mantıkça-doğru olduğu anlaşılır. (İ.K.)

Öte yandan, (12) önermesinin D_3 -dilinde ait herhangi bir “mantıkça-doğru” önerme olduğunu kabul edelim. O zaman (12)’nin D_3 -dilinin aksyomları olan (6) önermelerinin lojik-sonucu olması gerekecektir. İmdi (12) önermesi D_2 -dilinde de aittir. (6) ile (2) mantıkça-eşdeğer olduğundan, (6)’nın lojik-sonucu olan (12) önermesi (2)’nin de lojik-sonucu olmalıdır. (2) önermeleri ise D_2 -dilinin aksyomları olduğundan, (12)’nin D_2 -dilinde de mantıkça-doğru olduğu sonucuna varırız. (İ.K.)

Görüldüğü gibi, D_2 -dili D_3 -dilinden daha geniş olup onu kuşatmaktadır. D_2 ’ye ait (11) gibi bir önermenin D_3 -dilindeki karşılığı olan (12) önermesini, (11)’in D_3 -dilindeki “çeviri”si (translation) şeklinde yorumlayabiliriz. Öte yandan, D_3 ’e ait herhangi bir önermenin D_2 -dilindeki çevirisinin kendisi olduğunu kabul edeceğiz. Başka bir deyimle, D_3 ’e ait (12) gibi bir önermenin D_2 -diline çevirisi gene (12) önermesidir. Buna göre, “tanımlar”ı (“kısaltıcı tanımlar” mânasında) D_2 ve D_3 gibi iki ayrı “dil” arasındaki “çeviri kuralları” (rules of translation) şeklinde yorumlayabiliriz. D_3 -dilinin bir kısmından ibaret olan D_3 -dili (sözü geçen D_2 -dilinin) “ilkel-işaretleme” (primitive notation) biçimindeki çevirisi durumundadır. D_2 ’ye ait (11) gibi bir önermenin D_2 -dilinde çevirisi olan (12) önermesine, (11)’in “ilkel-işaretleme biçimindeki açılımı” diyoruz. D_2 -dilinde ait herhangi iki önermenin birbirine

“çevrilebilmesi”, bu iki önermenin D_3 -dilinde aynı bir çevirisi, yani aynı bir açılımı olması demektir. Buna göre, D_2 -dilinde ait olan herhangi iki önermenin birbirine çevrilip çevrilemeyeceğini, bu önermelerden herbirinin D_3 -dilindeki çevirisini kurmakla anlayabiliriz. Bunun için de sadece (7) “kısaltmalar”ına (yani “tanımlar”ına) başvurulması yetmektedir. Başka bir deyimle, formalize bir dilin herhangi iki önermesinin birbirine çevrilip çevrilemeyeceği, salt “tanımlar”a (“kısaltıcı-tanımlar” mânasında) başvurmak suretiyle (hiç bir “kanıtlama” veya “çıkartım” işlemi yapmaksızın) tesbit edilebilir. Gerçi başlangıçta verilen D_2 -dili olması halinde, D_3 -dilinin kurulabilmesi için (3) “türetmeler”inin “çıkartım” yolu ile (2) aksyomlarından elde edilmesi gerekir. Ama tersine, ilk önce D_3 -dilinin verilmesi halinde, (7) tanımları salt uzlaşımsal kısaltmalar durumunda olup bunlar aracıyla D_2 'ye ait herhangi iki önermenin birbirine çevrilip çevrilemeyeceğini tesbit edebiliriz. İşte salt *sentaktik* bir açıdan iki önermenin “anlamdaş” olmasını, bu önermelerin *birbirine çevrilebilmesi* şeklinde tanımlıyacağız. İlgili D_2 -dilinde ait bütün “tanımlar”ın (başka bir deyimle, D_2 ile D_3 dilleri arasındaki “çeviri-kuralları”nın) bilinmesi halinde, D_2 'ye ait herhangi iki önermenin “anlamdaş” olup olmadığını salt bu tanımlar gereği, hiç bir kanıtlama veya çıkartıma başvurmadan tesbit edebiliriz. Böylece formalize diller halinde “anlamdaşlığın” uygun bir açıklamasını yapabildiğimizi sanıyoruz.

İmdi D_3 -dilinin D_2 -dilinden temel ayrımı, D_2 'nin bazı ilkel terimlerinin ((3) şeklinde) türetilmediğini halde, D_3 -dilinde ait hiç bir ilkel terimin ötekilerden türetilmemesinden ibarettir. İmdi ‘ T_1 ’, ‘ T_2 ’, ... ‘ T_m ’ gibi ilkel terimlerden hiç birisinin ötekilerden türetilmemesi halinde, bu m tane terimin “bağımsız” (independent) olduğunu söyleyeceğiz. Bu durumda, her iki dil de “formalize” olduğu halde, *ilkel-terimlerinin* “bağımsız” olması bakımından D_3 dili D_2 dilinden “üstün”dür. Dolayısıyla D_3 -dilinin “*en küçük söz-dağarcığı*” (*minimum vocabulary*) idealini gerçekleştirdiğini söyleyebiliriz. Böylece “öndayanaksız” bilgi-sistemlerini önünde sonunda D_2 türünden değil, D_3 türünden formalize bir dil yardımıyla ifade etmeğe çalışmalıyız. (“Occamlı’nın usturası”nın dilsel ifadelere uygulanması!)

Örnek olarak gene ‘önce’, ‘sonra’, ve ‘zamandaş’ terimlerini göz önüne alalım. Sözü geçen (a), (b), (c) ve (d) aksyomları gereği bu üç terim “bağımsız” değildir. Nitekim ‘zamandaş’ terimini (4)

gereği 'önce' ve 'sonra' terimlerinden türetebiliriz. Öte yandan, 'sonra' terimi de (a) ve (b) yardımıyla 'önce' teriminden türetilebilir:

$$(13) \quad x \text{ y'den sonra gelir} \equiv y \text{ x'ten önce gelir.}$$

(13) e dayanarak 'zamandaş' terimini de yalnız 'önce' teriminden türetebiliriz:

$$(14) \quad x \text{ ile y zamandıştır} \equiv \text{ne } x \text{ y'den önce gelir, ne de y x'ten önce.}$$

(13) ve (14) "türetmeleri"ne dayanarak:

$$(15) \quad x \text{ y'den sonra gelir} = Dk \text{ y x'ten önce gelir;}$$

ve

$$(16) \quad x \text{ ile y zamandıştır} = Dk \text{ ne } x \text{ y'den önde gelir, ne de y x'ten önce}$$

"tanımlar"ını yapabiliriz. Bu tanımlara dayanarak, 'önce', sonra, ve 'zamandaş' terimlerini içine alan herhangi bir önermeyi, içinde sadece 'önce' teriminin geçtiği bir önermeye çevirebileceğiz. (Her üç terimi içine alan önerme ilgili D_2 diline ve sadece bu dile ait olduğu halde, yalnız 'önce' terimini içine alan son önerme hem D_2 -diline hem de D_3 -diline aittir.) Buna dayanarak örneğin 'Şubat ayı Ocak ayından sonra gelir' önermesini, (15) gereği, 'Ocak ayı Şubat ayından önce gelir' önermesine çevirebiliriz.

İmdi, daha önce belirttiğimiz gibi, 'anlam', 'anlama', 'tanımlama' gibi sözcükleri hep *belli bir "dil"* çerçevesi içinde yorumlamalıyız. Buna göre, $Tm +_1$ (örneğin: 'sonra' veya 'zamandaş') gibi bir terimin D_1 -dilinde "anladığımız", ama "tanımlıyamadığımız" bir sözcük; D_2 -dilinde bir "ilkel terim"; D_3 -dilinde ise *salt uzlaşımsal bir "kısaltma"* sayılmasına şaşmamak gerek. Aynı şekilde:

$$(17) \quad x \text{'in y'den sonra gelmesi, y'nin x'ten önce gelmesi demektir.}$$

biçimindeki bir ifadenin D_1 -dilinde bir "öndayanak"; D_2 -dilinde bir "aksiyom"; (yani ileride göstereceğimiz gibi bir "örtük-tanım"); D_3 -dilinde de *salt uzlaşımsal bir (belirtik) "tanım"* veya "kısaltma" olmasını da tabii karşılamalıyız. (17)'nin üstelik (13) gereği D_2 -dilinde bir "türetme" şeklinde yorumlanabileceğini de hatırdan çıkarmamak gerek. Böylece aynı ifadenin, içinde geçtiği

dile göre, bir “öndayanak”, bir “aksiyom”, bir “türetme” veya bir “kısaltma” mânasına gelebildiğini görüyoruz. (Üstelik, ileride göstereceğimiz gibi, böyle bir ifade bir açıdan bir “bildiri-tanımı”, başka bir açıdan bir “açıklama” da sayılabilir).

Şimdi söz konusu ‘ T_1 ’, ‘ T_2 ’, ..., ‘ T_m ’, ‘ T_{m+1} ’, ..., ‘ T_n ’ terimlerinin anlamının D_1 , D_2 ve D_3 dilleri çerçevesinde ne şekilde belirtildiğini veya aydınlatıldığını daha yakından inceleyelim.

İlk önce D_1 -dilini (her terimi tanımlanmış olmıyan bir dili) göz önüne alalım. ‘ T_1 ’, ‘ T_2 ’, ..., ‘ T_n ’ terimleri D_1 -dilinin “tanımlanmamış” terimleridir. Başka bir deyimle, bu terimlerin anlamı D_1 -dili çerçevesinde tam olarak aydınlatılmamıştır. Bu terimleri “anlıyoruz”, ama “tanımlıyamıyoruz”. İmdi söz konusu terimleri anladığımızı göre, bunlardan kurulu bazı önermeleri, *deneye başvurmadan* (salt içinde geçen terimlerin anlamının “sezilmesi” ne dayanarak) *a priori doğru* sayıyoruz. Örneğin: (a), (b), (c), (d) önermeleri böyledir. Aynı şekilde:

ak \equiv beyaz;

kara \equiv kara;

amca \equiv babanın erkek kardeşi;

hiç bir nesnenin bütün yüzeyi aynı zamanda hem kırmızı hem yeşil olamaz;

Ahmet yarın Ankara’ya gidecek veya gitmeyecektir;

x y’den ağır, y de z’den ağır ise, x z’den ağırdır;

bütün kargalar karadır;

.....

.....

.....

.....

gibi önermeleri de “*a priori doğru*” sayabiliriz.

Gerçekten de bu önermelerin *doğruluğunu*, deneye başvurmaksızın, bunların içinde geçen terimleri anlamak suretiyle biliyoruz. Ancak hepsinin *aynı derecede a priori* olmadığını belirtmek gerek. Hiç bir deneyin ‘*ak \equiv beyaz*’ önermesinin doğruluğuna olan inancımızı (bu iki sözcüğün anlamı değişmediği sürece) sarsılmıyacağını biliyoruz. Buna karşılık, ‘*bütün kargalar karadır*’ gibi bir önermenin doğruluğuna olan inancımızın hiç bir deney tarafından sarsılmıyacağını kesin bir şekilde söyleyemeyiz. Örne-

ğın: beyaz olmakla birlikte kargalara özgü bütün öteki nitelikleri taşıyan bir kuşu “karga” sayıp saymayacağımızı önceden kestiremiyoruz. Kara olmanın hiç bir kuşu “karga” saymamağa kararlı olan bir kimse, (kararını değiştirmedığı sürece) beyaz renkli bir kuşu (bir kargaya ne kadar benzese de) “karga” saymayacağından; böyle bir kimse için ‘bütün kargalar karadır’ önermesinin “a priori doğru” olacağı meydandadır. Öte yandan, böyle bir “karar” almamış olan bir kimse açısından (pratikte hepimiz bu durumdayız!) ‘bütün kargalar karadır’ önermesinin “a priori” mi, yoksa “a posteriori” mi olduğunu önceden söylemek imkânsızdır.

Gördüğümüz gibi, ‘bütün kargalar karadır’ gibi bir önerme, ‘a priori önermeler’ ile “empirik önermeler” arasında yer almaktadır. Başka bir deyimle, bu türlü önermeler “a priori’lik derecesi” en düşük olan önermeler durumundadır. ‘Ak \equiv beyaz’, ‘kara \equiv kara’ gibi önermeler ise “a priori’lik derecesi” en yüksek olan önermelere örnektir.

İmdi D_1 gibi bütün terimleri tanımlanmış olmanın bir dilde, dereceli olması şartıyla, “a priori” ile “a posteriori” ayrımını kabul ettiğimiz halde, böyle bir dilde “analitik” ile “sentetik” ayrımından söz edilemeyeceği kanısındayız. Bu iddiamızı belgelemek amacıyla ilkin sözü geçen dört deyim tanımlıyalım:

- (18) Bir önermenin “a priori” olması, bu önermenin doğruluk değerinin deneye başvurmadan tesbit edilebilmesi demektir.
- (19) Bir önermenin “a posteriori” (veya “empirik”) olması, bu önermenin “a priori” olmaması, yani doğruluk-değerinin ancak deneye başvurmak suretiyle tesbit edilebilmesi demektir.
- (20) Bir önermenin “analitik” olması, bu önermeyi tam olarak anlayan (yani bu önermenin içinde geçen bütün sözcük veya semböleri tanımlıyabilen) bir kimsenin, başka hiç bir bilgiye başvurmadan önermenin doğruluk-değerini tesbit edebilmesi demektir.
- (21) Bir önermenin “sentetik” olması, bu önermeyi tam olarak anlayan bir kimsenin bile, başka bir bilgiye başvurmadan önermenin doğruluk-değerini tesbit edememesi demektir.

İmdi (20) ve (21) tanımları gereği (her terimi tanımlanmış

olmayan) D₁ dilinde “analitik” - “sentetik” ayrımının yapılamıyacağı meydandadır. Bununla birlikte, yaptığımız bu tanımlara itiraz edilerek, (2) ve (21) yerine:

- (22) Bir önermenin “analitik” olması, bu önermeyi anlayan bir kimsenin, başka hiç bir bilgiye başvurmadan önermenin doğruluk-değerini tesbit edebilmesi demektir;
- (23) Bir önermenin “sentetik” olması, (22) mânasında “analitik” olmaması, yani bu önermeyi anlayan bir kimsenin, başka bir bilgiye başvurmadan önermenin doğruluk-değerini tesbit edememesi demektir.

tanımlarının yapılması teklif edilebilir. (22) ve (23) tanımları gereği ise, D₁-dilinde “analitik” - “sentetik” ayrımı yapılabilir. Ancak (22) ile (23) tanımlarının, D₁-diline ait herhangi bir önermenin “analitik” mi, yoksa “sentetik” mi olduğunun tesbit edilmesini sağlayamayacağını, dolayısıyla “geçerli” olmadığını gösterebiliriz. Örneğin: sözü geçen

(24) *Bütün kargalar karadır*
önermesinin “analitik” mi, “sentetik” mi olduğu (22) ve (23) aracıyla tesbit edilemez. Nitekim belli bir kimsenin beyaz renkli olmaktan başka her bakımdan kargaya benzeyen bir kuşla karşılaşmış bundan böyle (24) önermesini “yanlış” saydığını kabul edelim. Bu durumu iki ayrı şekilde yorumlayabiliriz.

(i) ‘Karga’ sözcüğünün anlamı değişmiyor: Bu halde (24) önermesinin doğruluk-değeri salt anlamı gereği tesbit edilemediğinden, (gerek (21) gerek (23)’e dayanarak) bu önermenin “sentetik” olduğunu kabul etmeliyiz.

(ii) ‘Karga’ sözcüğünün anlamı değişiyor: Bu halde, ‘karga’ sözcüğünün söz konusu “beyaz karga”ya rastlanmadan önceki anlamını ‘karga₁’ terimi ile, sonraki anlamını da ‘karga₂’ terimi ile dile getirelim. O zaman da (24) önermesinin “çok-anlamlı” olup :

(25) Bütün karga₁’ler karadır
ile;

(26) Bütün karga₂’ler karadır
gibi iki (tek-anlamlı) önerme ile dile getirebileceğimiz iki ayrı anlamı olduğunu görüyoruz. “Beyaz karga”ya rastlanmadan önce, doğruluğu öne sürülen önerme (25); bu rastlamadan sonra yan-

lışlığı öne sürülen önerme ise (26) mânasına gelir. (25) ile (26) önermeleri *anlamdaş olmadığından* (veya “Platoncu” bir dille, *iki ayrı “yargı”yı ifade ettiğinden*), birincisinin “doğru”, ikincisinin “yanlış” olması bir çelişme değildir. Dolayısıyla, (26) yanlış olmakla birlikte, (25)’in “doğru” olduğu, salt içinde geçen terimlerin anlamı gereği öne sürülebileceğinden, (24) önermesinin ((25) mânasında) “*analitik*” olduğunu kabul edebiliriz.

Bilindiği gibi, ‘*karga*’ sözcüğü D₁-dilinde (yani günlük dilde) mânasını anladığımız, ama “tanımlıyamadığımız” bir terim durumundadır. Bu bakımdan, “beyaz karga”ya rastladıktan sonra ‘*karga*’ sözcüğünün anlamının değişip değişmediğinin tesbit edilmesi çok güç, hattâ “mânasız” bir uğraşı olur. Dolayısıyla böyle bir önermenin (22) ve (23) tanımları gereği “*analitik*” veya “*sentetik*” olması gerektiği halde (“üçüncü şıkkın olmazlığı ilkesi”!), *bunun tesbiti imkânsız, hattâ mânasızdır*. Buna karşılık, (20) ve (21) tanımları gereği (‘*karga*’ sözcüğü tanımlanmamış olduğundan) ‘bütün kargalar karadır’ önermesi *ne “analitik”, ne de “sentetik”tir*. (İ.K.)

İmdi sözü geçen “*a priori*” önermeler D₁-dilinin ifade ettiği bilgi-sisteminin “*öndayanaklar*”ını meydana getirir. Genel olarak bu türlü önermeler üç ayrı öbekte toplanmaktadır:

(A) *Salt anlamdaşlık-önermeleri*. Örneğin:

Ak ≡ beyaz;

Kara ≡ siyah;

Amca ≡ babanın erkek kardeşi;

.....

.....

(B) “*Lojik-doğrular*” (*logical truths*). Örneğin:

Kara ≡ kara;

A A dır;

Ahmet yarın Ankaraya gidecek veya gitmeyecektir;

.....

.....

(C) “*Sentetik a priori*” önermeler. Örneğin:

x y'den önce gelirse y x'ten sonra gelir;
Hiç bir nesnenin bütün yüzeyi aynı zamanda hem kırmızı hem yeşil olamaz;
x y'den ağır, y de z'den ağır ise, x z'den ağırdır;

.....
.....

Biz ise hepsini aynı türden sayıyoruz. Gerek (A), gerek (B), gerekse (C) önermelerinden her birinin içinde geçen terimlerin “*kullanılışını*” dile getirdiğini, dolayısıyla (B) ve (C) öbeğine giren önermelerin (A) öbeğine ait önermelerin örneğine göre yorumlanması gerektiğini düşünüyoruz. (A) önermelerinin ise “*salt dilsel*” olduğu, “*dil-dışı*” hiç bir (“*somut*” veya “*soyut*”) *olguyu ifade etmediği* meydandadır. İşte biz bütün “*a priori*” önermeleri aynı şekilde yorumlayacağız.

İmdi (A) öbeğine ait herhangi bir önerme (örneğin: ‘*ak ≡ beyaz*’) ait olduğu dili kullanan kimselerin açısından “*a priori*” doğru olduğu halde; böyle bir önermenin doğruluğu, söz konusu dili (“*nesnel-dil*”) “*dışardan*” empirik yollarla inceleyen dil-bilgini açısından ancak “*a posteriori*” tesbit edilebilir. Örneğin: ‘*ak ≡ beyaz*’ gibi bir önermenin doğruluğunun Türkçe bilmiyen yabancı bir dil-bilgini tarafından tesbit edilmesi, bu bilginin Türkçe konuşma-toplumunun dilsel davranışlarını araştırarak, *ak* ile ‘*beyaz*’ sözcüklerinin bu toplum tarafından birbirinin yerine kullanıldığının gözlem ve deney yolu ile ortaya konulmasına bağlıdır. Buna göre,

(27) *ak ≡ beyaz*
önermesi Türkçede “*a priori*” doğru olduğu halde, (üst-dile ait)

(28) ‘*ak ≡ beyaz*’ önermesi Türkçede doğrudur

önermesi “*a priori*” değil, “*a posteriori*” doğrudur. (28) önermesinin kendisi de Türkçe olduğundan (yani gerek üst-dil gerek nesnel-dil Türkçe olduğundan) (28)’in “*a posteriori*” olmasına itiraz edilebilir. Ama o zaman da (28)’i başka bir dile (örneğin İngilizceye) çevirerek:

(29) The sentence ‘*ak ≡ beyaz*’ is true-in-Turkish
önermesinin (hiç olmazsa Türkçe bilmiyen bir İngilizin açısın-

dan) “a priori” değil, “a posteriori” doğru olduğunu belirtmemiz yeter.

İşte biz yalnız (A) öbeğine ait önermelerin değil, bütün (B) ve (C) önermelerinin de ait olduğu nesnel-dil çerçevesinde “a priori” doğru olmakla birlikte, *pragmatik bir üst-dil açısından* “a posteriori” sayılması gerektiği kanısındayız. Örneğin:

(30) Kara kara demektir
önermesi Türkçede “a priori” doğru olmakla birlikte;

(32) ‘Kara kara demektir’ önermesi Türkçede doğrudur
önermesi, veya daha iyisi (Türkçe bilmiyen bir İngiliz dil-bilginin-
nin ortaya koyduğunu kabul ettiğimiz)

(32) The sentence ‘kara kara demektir’ is true-in-Turkish
önermesi “a priori” değil, “a posteriori” doğrudur.

İmdi a priori önermelerin *doğruluğu* (pragmatik bir üst-dil açısından) ancak empirik bir şekilde tesbit edildiği gibi, bu türlü önermelerin “a priori” olması da gene ancak empirik metotlarla tesbit edilebilir.

Örneğin:

(33) ‘Ak \equiv beyaz’ önermesi Türkçede o priori doğrudur
veya

(34) The sentence ‘ak \equiv beyaz’ is true-in-Turkish a priori
önermesi ile

(35) ‘Kara kara demektir’ önermesi Türkçede o priori doğrudur
veya

(36) The sentence ‘kara kara demektir’ is true-in-Turkish a priori

önermesi “a priori” değil, “a posteriori” doğrudur.

İmdi (28) gibi bir önerme Türkçe dil bilgisine ait bir önerme olup belli bir “anlamdaşlığı” (‘ak’ ile ‘beyaz’ sözcüklerinin Türkçe konuşma toplumu için anlamdaş olduğunu) dile getirmektedir. Böyle bir önerme:

(37) AnldşD (K,a,b)

biçimindedir. Burada ‘D’ Türkçe dilini, ‘K’ Türkçe konuşma-toplumunu, ‘a’ ‘ak’ sözcüğünü, ‘b’ de ‘beyaz’ sözcüğünü gösterir.

Öte yandan a gibi herhangi bir önermenin D-dilinde K “kullanan”ı için “a priori” doğru olduğunu

(38) $ApD(K, a)$

biçiminde dile getirelim. O zaman (37)'nin (38)'in özel bir halinden başka bir şey olmadığını gösterebiliriz. Nitekim ‘ $P \equiv Q$ ’ gibi bir önermenin D-dilinde (K “kullanan”ı için) a priori doğru olduğunu kabul edelim. Bu durumu

$AnldşD(K, 'P', 'Q')$

veya

$ApD(K, 'P \equiv Q')$

biçimindeki bir önerme ile dile getirebiliriz. Böylece “anlamdaşlığın” “a priori’liğinin” özel bir halinden ibaret olduğunu görüyoruz. Başka bir deyimle, “a priori’liği” “anlamdaşlığın” bir genellemesi şeklinde yorumluyoruz. Örneğin: ‘ak’ ile ‘beyaz’ sözcüklerinin anlamdaş olmasını

$AnldşD(K, 'ak', 'beyaz')$

şeklinde dile getirecek yerde,

$ApD(K, 'ak \equiv beyaz')$

biçiminde dile getirebiliriz.

İmdi (37) biçimindeki önermelere genel olarak “sözlük tanımları” (lexical definitions) veya “bildiri-tanımları” (reportive definitions) denilmektedir. Görüldüğü gibi, bu türlü “tanımlar” nesnel-dile ait olan bazı “a priori” doğru önermelerin “a priori” doğru olduğunu bile getiren pragmatik üst-dile ait “empirik-önermeler” (“empirik-genellemeler”) durumundadır. Bu önermeler belli bir konuşma-toplumunun *dilsel davranışları hakkındaki bir bilgiyi aktardığından*, bunlara “bildiri” denilmesi tabiidir. Ancak salt uzlaşımsal “tanımlar”ın (kısaltmaların) da “bildirici” bir nitelik taşıdığını burada belirtmemiz gerekir. Nitekim, D gibi bir “formalize” dilde, ‘I’ gibi “yeni” bir sembolün salt uzlaşımsal olarak ‘ $I \equiv Dk J$ ’ biçiminde tanımlandığını düşünelim. O zaman, içinde ‘I’ sembolünün geçtiği herhangi bir ifadeyi D-dilinde kullanabilmek için, ‘I’ nin tanımının “bilinmesi” gerekir. ‘I’ nin tanımını “salt uzlaşımsal” bir şekilde “yapılmakla” birlikte, bu tanım yapıldıktan sonra “kullanılması” hiç te “uzlaşımsal” veya “keyfebağlı” değildir. Nasıl “tabii” bir dili yeni öğrenen bir kimse bu dilin anlamdaşlık bağlantılarını öğrenmek zorunda ise, aynı şe-

kilde “yapma” bir dili yeni öğrenen bir kimse de bu dilin (“kısaltıcı”) tanımlarını “dışardan” delen bir “veri” (datum) olarak öğrenmek, dolayısıyla bunları birer “bildiri” saymak zorundadır.

Günlük dilin anlamdaşlık-bağlantıları ile formalize dillerin tanımları arasındaki fark, birincilerin çok eskiden yapılmış uzlaşımara dayanması, başka bir deyimle bu dili şimdi “kullananlar” tarafından yapılmamış olup onlar tarafından değiştirilememesi; ikincilerin ise doğrudan doğruya şimdiki “kullananlar”ın uzlaşımalarına dayanması, dolayısıyla onlar tarafından keyfe-bağlı olarak değiştirilebilmesinden ibarettir. Öte yandan, gerek günlük dilin anlamdaşlıkları, gerek formalize dillerin tanımları “salt uzlaşımsal” bir şekilde meydana gelirler. Başka bir deyimle, her iki si de “teklifsel” (stipulative) sayılabilir.

Görüldüğü gibi, gerek günlük dildeki anlamdaşlıkların, gerek formalize dillerdeki tanımların hem “bildirsel” hem de “teklifsel” bir yanı vardır. Başka bir deyimle her ikisinin “kaynağı” (origine) “teklifsel”, her ikisinin “kullanılışı” ise “bildirsel”dir.

Buna göre, tanımların (çokluk yapıldığı gibi) “teklifsel-tanımlar” (stipulative definitions) ve “bildiri-tanımları” (veya “bildirsel-tanımlar”) olmak üzere iki ayrı öbeğe ayrılmasını yersiz buluyoruz. Ancak “teklifsel-tanımlar” denilen tanımların *halis* tanımlar olduğu; “bildiri-tanımları” denilen önermelerin ise *tanımlanmamış ifadeler arasındaki anlamdaşlık bağlantılarını dile getiren “empirik genellemeler”*den başka bir şey olmadığı kanısındayız. Böylece “nesne-tanımları” (real definitions) ile “sözcük-tanımları” (nominal definitions) arasında yapılan ayrımı kabul etmediğimiz gibi, “bildiri-tanımları” ile “teklifsel-tanımlar” arasındaki ayrımı da kabul etmiyoruz. Daha doğrusu, *bütün tanımların “sözcük-tanımları” olduğunu; bütün sözcük-tanımlarının da “teklifsel-tanımlar” olduğunu öne sürüyoruz.*

Öte yandan, ‘bildiri-tanımı’ deyiminin kullanılmasında direnecek olursa, bu deyim yalnız sözü geçen anlamdaşlık bağlantılarını dile getiren önermelere (yani (37) biçimindeki önermelere) değil; her türlü “a priori” doğru sayılan önermeleri belirten (38) biçimindeki önermelere de uygulanmasını teklif ediyoruz. (Nitekim D₁ gibi belli bir nesnel-dilin sözcüklerinin anlamı, yalnız (37) biçimindeki önermelerle değil, genel olarak (38) biçimindeki önermeler yardımıyla “bildirilebilir”).

D_1 -dilini böylece yorumladıktan sonra, D_2 ve D_3 "formalize" dillerinin incelenmesine geçelim. İmdi formalize dillerin iki ayrı şeklini ayırdetmeliyiz:

(I) "*Yorumlanmamış*" (*uninterpreted*) *formalize diller*: Bunlara "*sentaktik dil-sistemleri*", "*kalküller*" veya "*lojistik-sistemler*" de denir. Bu türlü dillere ait ifadeleri "yorumlanmamış" olmakla birlikte "anlamsız" saymıyoruz. Nitekim bu ifadelerin "*sentaktik*" anlamı vardır. ("Düzgün-ifadeler"!) *Salt matematiğin* tümünü bir takım "yorumlanmamış" formalize dillerden ibaret sayabiliriz. Gerçi bazı basit matematiksel teorilerin *empirik* olgularla yorumlanması mümkündür. (Örneğin: aritmetiği "sayma" teorisi olarak, geometriyi de "fiziksel geometri" şeklinde yorumlayabiliriz.) Yalnız matematiksel teorilerin ezici çoğunluğunun bu şekilde yorumlanması imkânsız olduğundan, bu teorileri dile getiren "yorumlanmamış" formalize dillerin anlamını, bunların çeşitli şekillerde "yorumlanabilme" imkânına dayatmak mânasız olur. Buna göre, matematiğin en büyük kısmını anlamsız saymağa yanaşmıyorsak, "yorumlanmamış" (hattâ "yorumlanması mümkün olmayan") formalize dillere ait "düzgün-ifadeleri"i "*anlam-lı*" saymak zorundayız.

(II) "*Yorumlanmış*" (*interpreted*) *formalize diller*: Bunlar empirik olgularla yorumlanmış olan dillerdir. Bu türlü dillerin ifadelerinin *anlamı* salt "sentaktik" olmayıp karşılığı olan *dil-dışı* (empirik) olgulara da bağlıdır. İmdi yorumlanmış formalize dillerin de iki şekli vardır:

(II-a) "*Tam-yorumlanmış formalize diller* ("*semantik dil-sistemleri*") : Verilen formalize bir dilde:

- a) her değişkenin değerler-alanını meydana getiren nesnelere;
- b) her tekil-terimin gösterdiği nesnenin;
- c) her genel-terimin uygulandığı nesnelere bir takım ("semantik") kurallar yardımıyla belirlenmesi halinde, söz konusu dilin "*tam-yorumlanmış*" olduğunu söyleyeceğiz. ("Somut" nesne diye bir şey kabul etmediğimizden, bu gibi nesnelere hepsinin "somut" olması, dolayısıyla böyle bir yorumun "empirik" olması gerekecektir).

(II-b) "*Yarı-yorumlanmış*" *formalize diller*: Birçok matematiksel teoriler somut nesnelere yardımıyla yorumlanamadığı gibi, tabiat

hakkındaki bazı teorileri de genel olarak “gözlenebilen” (observable) nesnelere yardımıyla (II-a) mânâsında “tam” olarak yorumlayamıyoruz. (“Teorik-terimler”in gözlem-terimlerinden türetilmemesi!) Bununla birlikte tabiat hakkındaki teorilerin (salt matematiksel teorilerin tersine) büsbütün “yorumlanmamış” diller olmadığı meydandadır. Bu teorilerin empirik olgular ve gözlenebilen nesnelere, dolaylı veya dolambaçlı da olsa, gene bir takım bağlantıları olduğu şüphe götürmez. İşte dil-dışı nesnelere ancak “dolaylı” bir şekilde “yorumlanmış” olan formalize dillere, “yarı-yorumlanmış” diller diyeceğiz. “Yarı-yorumlanmış” formalize bir dilin söz konusu olduğu yerde, ne değişkenlerin değerler alanını meydana getiren nesnelere; ne tekil-terimlerin gösterdiği nesnelere; ne de genel-terimlerin uygulandığı nesnelere hiç bir şekilde belirtilmemiştir. Hattâ bu gibi nesnelere varoluşundan bile şüphe edilebilir. (“Teorik-nesnelere”in varoluşu problemi!)

“Yarı-yorumlanmış” bir dille empirik olgular arasındaki bağlantıları, bu dilin (“teorik-dil”) bazı önermeleriyle (empirik olguları doğrudan doğruya dile getiren) “tam-yorumlanmış” gözlem-dilinin önermeleri arasındaki “tekabül-kuralları” (rules of correspondence) sağlar. Buna göre, “yarı-yorumlanmış” bir dili, “yorumlanmamış” formalize bir dile bu türlü “tekabül-kuralları”nın eklenmesiyle elde edebiliriz. Böylece “yorumlanmamış-diller”in (yani “sentaktik dil-sistemleri”nin) “matematik felsefesi” için olduğu kadar (empirik) “bilim felsefesi” için de önemli olduğunu görüyoruz.

İmdi belli bir terimin tanımlanılış biçimi, ait olduğu (formalize) dilin (I), (11-a) veya (II-b) türünden olmasına göre değişebilir. Buna göre, “tanımlama-teorisi”ni bu üç dil türü için ayrı ayrı incelememiz gerekecektir.

(I) “Yorumlanmamış-diller” (“sentaktik dil-sistemleri”):

Sözü geçen D_2 ve D_3 dillerinin (I) türünden olduğunu kabul edelim. O zaman D_2 -diline ait ‘ T_1 ’, ‘ T_2 ’, ..., ‘ T_m ’, ‘ T_{m+1} ’, ..., ‘ T_n ’ (ilkel) terimlerinin bu dil çerçevesinde ne şekilde tanımlandığını araştıralım. Bütün bu terimler D_2 -dili açısından “ilkel” olduğundan, yani başka ifadelerin kısaltması durumunda olmadığından, bunların tanımının “kısaltıcı” bir tanımdan ibaret olmadığı meydandadır. Öte yandan, D_3 -dili açısından, ‘ T_1 ’, ‘ T_2 ’, ..., ‘ T_m ’ terimleri gene de “ilkel” olmakla birlikte; ‘ T_{m+1} ’,

' T_{m+2} ', ..., ' T_n ' terimleri ilkel terimler türünden ("kısaltıcı" tanım yoluyla) tanımlanabilir. Ancak herhangi bir dilin *bütün* terimlerinin bu şekilde tanımlanması imkânsızdır. Her formalize dilin, bu dile ait hiç bir başka ifadenin kısaltması olmıyan "*ilkel terimler*"i olmasından kaçınılamaz.

Öte yandan, "yorumlanmamış" bir dilde ilkel terimlerin anlamını "gösterme" veya "uygulanma" kurallarıyla, ya da "teka-bül-kuralları" yardımıyla belirtmek mümkün değildir. Oysa biraz önce de işaret ettiğimiz gibi, "yorumlanmamış" formalize dillerin düzgün-ifadelerini "*anlamlı*" saymalıyız. Bu türlü dillerde ise bir terimin anlamının "sezgisel anlama"ya dayanmadığı meydandadır. Şu halde böyle bir terimin anlamı, olsa olsa ait olduğu formalize dilin "sentaktik kuralları" yardımıyla belirlenebilir. Terimin bu kurallar gereği taşıdığı anlamın dışında hiç bir anlamı olmadığına göre ("formalize dil"!); ilgili dilin sentaktik kurallarını tam olarak bilen bir kimsenin bu terimi "tam" olarak anlaması gerekecektir. Dolayısıyla de böyle bir terimi "*tanımlanmış*" olarak kabul etmek zorundayız.

Buna göre, "kısaltıcı" tanımlar ile "semantik" tanımların dışında başka türlü tanımların olması gerektiğini görüyoruz. Oysa formalize bir dilde, herhangi bir ifadenin anlamı bu dilin sentaktik kuralları (ve yalnız bu kurallar) yardımıyla belirtildiğine göre, söz konusu tanımlar bazı sentaktik kurallardan başka bir şey olamaz. İmdi iki türlü sentaktik kural vardır: "*Kurma-kuralları*" (formation-rules) ve "*dönüştürme-kuralları*" (transformation-rules). Kurma-kuralları bileşik-ifadelerin ilkel terimlerden (ve genel olarak "*ilkel-semboller*"den) ne şekilde meydana geldiğini belirlediğinden, ilkel terimlerin değil, olsa olsa bileşik-ifadelerin anlamını belirler. Şu halde ilkel-terimlerin tanımlanmasının, "*dönüştürme-kuralları*" yardımıyla yapıldığı sonucuna varıyoruz. İmdi "*dönüştürme-kuralları*"da iki öbeğe ayrılır: (i) "*İlkel-önermeler*"i, yani "*aksiyomlar*"ı belirleyen kurallar; (ii) "*deduktif çıkarım-kuralları*", (yani verilen "öncüller"den geçerli "sonuçlar"ın elde edilmesini sağlayan kurallar). (ii) daha çok "*lojik-değişmezler*"in "*işlemsel*" (operational) anlamını, başka bir deyimle, bunların kullanılış şeklini belirler. İmdi "yorumlanmamış" formalize bir dilin "doğru" sayılan her önermesi (i) ve (ii) kuralları yardımıyla belirlenebilir. (Nitekim böyle bir dilde bir önermenin "*doğru*" olması, sözü geçen (i) ve (ii) kuralları gereği "*kanıtlan-*

nabilmesi"nden başka bir şey değildir). Öte yandan, (*Tarski*'nin söylediği gibi) yorumlanmamış formalize bir dil çerçevesinde önceden tanımlanmamış olan bir terimin anlamının belirlenmesi, ancak bu terimin içinde geçtiği doğru önermeleri belirtmek suretiyle mümkündür. Şu halde (i) ile (ii) kurallarını "ilkel terimler" in (ve "ilkel lojik-değişmezler" in) tanımı saymak gerektiği sonucuna varıyoruz. Böyle bir tanım ise ("kısaltıcı" tanımların tersine) tek başına bir terimi değil, birçok terimi birden (ilgili dilin ilkel terimlerinin tümünü) tanımlar. İşte bu türlü tanımlara "örtük-tanımlar" (implicit definitions) diyeceğiz.

İmdi çağdaş mantıkçıların çoğu "örtük-tanımlar"ı halis birer tanım saymamaktadır. Ancak:

- (a) Yorumlanmamış formalize dillere ait terimlerin anlamlı olduğunu;
- (b) *Tarski*'nin belirttiği gibi, bu türlü dillerin ilkel terimlerinin anlamının ancak aksyomlar yardımıyla belirlenebildiğini;
- (c) Bir terimin tanımlanmasının, bu terimin anlamının (tüketici bir şekilde) belirlenmesi (veya aydınlatılması) mânasına geldiğini

kabul edersek; (i) ile (ii) kurallarını halis birer tanım saymak gerektiğini kabul etmek zorundayız. Oysa (a) öncülünü matematiksel teorileri örnek göstererek belgelemiştik. (b) ise genel bir şekilde kabul edilmektedir. Şu halde örtük-tanımların halis birer tanım sayılmamasının sadece (c)'nin kabul edilmemesinden ileri gelebileceğini söyleyebiliriz. Oysa (c)'nin ortak kullanımlara hiç te aykırı olmadığı kanısındayız. Buna göre, (i) ve (ii) kurallarını halis tanım ("örtük-tanım") saymakta kendimizi haklı görüyoruz.

Böylece "kısaltıcı-tanımlar"ın yanısıra bir de "örtük-tanımlar" diye ikinci bir tanım şekli ile karşılaşırız. "Kısaltıcı-tanımlar"a ("örtük-tanımlar"dan ayırdetmek için) "belirtik-tanımlar" (explicit definitions) diyeceğiz. Gerek "örtük-tanımlar", gerek "kısaltıcı-tanımlar" mânasında) "belirtik-tanımlar" "sentetik-tanımlar" sayılabilir.

(II-a) "Tam-yorumlanmış formalize diller" (semantik dil-sistemleri):

Bu türlü dillerde, ilkece örtük-tanımlara başvurulması gerek-

miyor. Nitekim a gibi bir terimin anlamını, bir tekil-terim olması halinde:

$$(39) \quad \text{gst}D(a) = x$$

biçiminde; bir genel-terim olması halinde de

$$(40) \quad a'nın \ x \ nesnesine \ uygulanmasının \ gerekli \ ve \ yeterli \ şartı \dots x \dots \text{ dir}$$

biçiminde bir "semantik-kural" yardımıyla belirleyebiliriz. Ancak (39) veya (40) gibi bir "semantik-kural"ın, sözü geçen a teriminin bir "tanım"ı ("*semantik-tanım*") sayılabilmesi için, bu kuralın a'nın anlamını tüketici bir ekilde belirlemesi gerekecektir. Oysa, görüldüğü gibi, böyle bir kuralın yapabildiği, nesnel-dile ("*semantik dil-sistemi*")ne ait a teriminin anlamını üst-dile ("*semantik üst-dil*")e ait 'x' veya '...x...' gibi bir ifadenin anlamına geri götürmekten ibarettir. O zaman da şu iki şıkla karşılaşıyoruz:

(a) *Semantik kurallarda geçen her ifade "tanımlanmış" değildir.*

Bu halde, (39) veya (40) kuralının, a teriminin anlamını tam olarak belirleyemediğinden, a'nın bir "tanım"ı sayılması imkânsızdır.

(b) *Semantik kurallarda geçen her ifade "tanımlanmış"tır.*

Bu halde (39) veya (40) kuralını a teriminin bir "tanım"ı saymamız mümkündür. İşte (39) ile (40) biçimindeki tanımlara "*semantik-tanımlar*" diyeceğiz. Örneğin: belli bir "semantik dil-sistemi"nde 'M' sembolünü 'mavi' sözcüğünün karşılığı olarak; 's' sembolünü de "gösterici yolla" belirtilen bir nesneyi göstermek için kullandığımızı kabul edelim. O zaman:

$$(41) \quad 'M'nin \ x'e \ uygulanmasının \ gerekli \ ve \ yeterli \ şartı \ x'in \ mavi \ olmasıdır$$

kuralı 'M' teriminin;

$$(42) \quad 's' \text{ bu nesneyi gösterir}$$

kuralı da 's' teriminin bir "*semantik-tanım*"ı sayılabilir.

(II-b) "*Yarı-yorumlanmış formalize diller*".

Bu türlü dillerin kökçe "yorumlanmamış" formalize diller durumunda olduğunu; ancak bunlara ait terimlerin "yorumlanmamış" bir terim olarak taşıdığı "*sentaktik anlam*"ından başka, bir de "tekabül-kuralları" gereği "empirik" bir anlamı olduğunu

nu daha önce belirtmiştik. Bu gibi terimlerin ve bunlardan kurulu önermelerin taşıdığı “empirik anlam”ın aydınlatılması problemi “*empirist anlam ayraç*” (empiricist criterion of meaning) adı altında uzun tartışmalara yol açmış bulunmaktadır. Her halde, “yarı-yorumlanmış” formalize dillerin kökçe “yorumlanmamış” diller durumunda olmasından dolayı, bunların ilkel terimlerinin ancak “örtük-tanımlar” yardımıyla tanımlanabileceği şüphe götürmez. Öte yandan bu terimlerin “empirik anlam”ını (başka bir deyimle “empirik içerik”ini) belirleyen “tekabül-kuralları”nı da “örtük-tanımlar” sayabiliriz. Nitekim, nasıl yorumlanmamış formalize dillerde “aksiyomlar” bütün ilkel terimlerin “sentaktik anlam”ını hep birlikte belirliyorsa, yarı-yorumlanmış formalize dillerde de “tekabül-kuralları” bütün ilkel terimlerin “empirik anlam”ını birlikte belirlemektedir.

İmdi sözü edilen bu “tekabül kuralları”nı “induktif çıkarım kuralları” veya “pekiştirme (*confirmation*) kuralları” şeklinde yorumlayabiliriz. Böylece üç türlü “örtük tanım” ile karşılaşmaktayız:

- (i) Yorumlanmamış veya yarı-yorumlanmış formalize dillerin “aksiyomlar”ını belirleyen kurallar.
- (ii) Yorumlanmamış veya yarı-yorumlanmış formalize dillerin “deduktif çıkarım-kuralları”.
- (iii) Yarı-yorumlanmış formalize dillerin “tekabül-kuralları” veya “induktif çıkarım-kuralları”.

(i), (ii) ve (iii) kuralları ilgili dilin “*anlam-postülatları*”nı (meaning postulates) dile getirir. Buna göre, “örtük-tanımlar”ı, *anlam-postülatları* yardımıyla yapılan tanımlar şeklinde tanımlayabiliriz. Formalize bir dilin “anlam-postülatları”, bu dile ait ilkel terimlerin (ve ilkel lojik-değişmezlerin) anlamını tek tek değil de, tümünün anlamını birden belirlediğinden, dilin bütün *anlam-postülatlarının* bir tek “örtük-tanım”ı meydana getirdiğini kabul etmeliyiz. Böylece herhangi bir formalize dilde birçok “belirtik-tanım” olabildiği halde, ancak bir tek “örtük-tanım” bulunabilir.

§ 23. “Belirtik” ve “Örtük” tanımlar.

Herhangi bir dilsel ifadenin “tanımlanması”, bu ifadenin

anlamının “tüketici” bir şekilde belirlenmesi; bu da söz konusu ifadenin “tam” olarak “anlaşılması”nın sağlanması demektir. İmdi herhangi bir ifadeyi “anlamamız”, bu ifadenin bir “önerme” olması halinde, (gereken “olgusal” bilgiyi elde etmek şartıyla) “doğruluk-değeri”ni tesbit edebilmemiz; ifadenin bir “terim” veya “sembol” olması halinde ise, bu ifadenin içinde geçtiği önermeleri “anlamamız” demektir.

Buna göre, D gibi belli bir dile ait ‘T’ gibi bir terim veya lojik-değişmezin “D-dilinde tanımlanmış” olması, ‘T’ nin içinde geçtiği D-diline ait “bütün” önermelerin (gereken “olgusal” bilginin sağlanmış olması, ve sözü geçen önermelerin içinde geçen bütün öteki sözcük veya sembollerin tanımlanmış olması şartıyla) (doğruluk-değerinin belirlenebilmesi demektir.

İmdi D-dilinde ait ‘T’ gibi bir terimi (veya “lojik-değişmez”i) göz önüne alalım. O zaman şu iki şıkla karşılaşabiliriz:

(a) ‘T’ teriminin içinde geçtiği (D-diline ait) her önerme, bu terimin içinde geçmediği “eşdeğer” (yani “doğruluk-değeri” aynı olan) başka bir önermeye çevrilebilir. Bu halde ‘T’ nin “*elenebilir*” (eliminable) bir terim olduğunu söyleyeceğiz. Böyle bir elemeyi sağlayan kurala da T’ teriminin “*eleme-kuralı*” (elimination rule) diyeceğiz.

(b) ‘T’ terimi “*elenemez*”; yani ‘T’ teriminin içinde geçtiği her önermeyi bu terimin içinde geçmediği eşdeğer başka bir önermeye çevirmeyi sağlayan bir “*eleme-kuralı*” yoktur.

(a) halinde, ‘T’ nin içinde geçtiği

(1) T ...

gibi herhangi bir önerme, ‘T’ nin içinde geçmediği (1)’e eşdeğer

(2)

gibi bir önermeye çevrilebilir. İmdi (2) önermesinin içinde geçen bütün sözcük veya sembollerin tanımlanmış olması halinde, bu önermenin doğruluk-değerinin gerekli “olgusal” bilginin elde edilmesiyle (‘tanımlanmış’ sözcüğünün sözü geçen tanımı gereği) tesbit edilebilmesi gerekecektir. Şu halde (a) şıkında ‘T’ teriminin “tanımlanmış” olduğunu görüyoruz. (1) biçimindeki herhangi bir önermenin (2) gibi eşdeğer bir önermeye çevrilme-

sini sağlayan kural ‘T’ teriminin bir “eleme-kuralı” olduğuna göre, böyle bir “*eleme-kuralı*”nı ‘T’ teriminin bir “*tanım*”ı sayabiliriz. Böylece her “*eleme-kuralı*”nın bir tanım olduğunu kabul etmeliyiz. İşte bu türlü tanımlar § 22’de sözünü ettiğimiz “*belirlik-tanımlar*” veya “*kısaltıcı-tanımlar*”dan başka bir şey değildir.

Şimdi iki türlü “eleme-kuralı” mümkündür:

$$(i) \quad T = Dk J$$

Burada ‘J’, içinde ‘T’ nin geçmediği herhangi bir düzgün-ifadedir.

(i) kuralını şöyle yorumluyoruz:

İçinde ‘T’ ifadesinin geçtiği ‘... T ...’ gibi herhangi bir önermede ‘T’ nin yerine ‘J’ ifadesinin konulmasıyla elde edilen ‘... J ...’ ifadesi bu önerme ile eşdeğer olan bir önerme olur.

Buna göre, (i) kuralının ‘T’ teriminin “elenmesi”ni sağladığını, dolayısıyla ‘T’ nin bir “eleme-kuralı” olduğunu görüyoruz. Böyle bir kural “sentaktik üst-dil”e ait olduğundan, (i) ifadesinin içinde geçen terimlerin, özellikle ‘=Dk’ sembolünün nesnel-dile (D-diline) değil, üst-dile ait olması gerekecektir. Dolayısıyla bu kuralı ‘T = Dk J’ biçiminde değil,

$$(3) \quad 'T' = Dk 'J'$$

biçiminde dile getirmeliyiz. Başka bir deyimle, bu türlü tanımların (‘a’ ve ‘b’ herhangi iki “ifade-adı” olduğunda)

$$(4) \quad a = Dk b$$

biçimindeki üst-dile ait bir ifade durumunda olduğunu söyleyebiliriz.

Bununla birlikte, ortak kullanımlara uygun olarak (3) veya (4) ü değil, gene (i) biçimini kullanacağız. Ancak (i)’in gerçekte (3) mânasına geldiğini, başka bir deyimle (3)’ün bir kısaltması olduğunu hatırdan çıkarmamak gerek. Buna göre:

$$(5) \quad 'T = Dk J' = Dk ('T' = Dk 'J')$$

yazabiliriz. ((5) ifadesi ikinci-dereceden üst-dile aittir).

İmdi, (i) ifadesinin ‘I = Dk J’ biçiminde bir “*kısaltma*” (“*kısaltıcı-tanım*”) olduğu meydandadır. Böylece “eleme kurallar”-

ının birinci şeklinin “kısaltıcı-tanımlar” durumunda olduğunu görüyoruz. İşte bu türlü eleme-kurallarına “*dolaysız-tanımlar*” diyeceğiz. Dolaysız bir tanımda, “*tanımlanan*” (definiendum) böyle bir tanımın tanımladığı ifadeden ibarettir. Aşağıda sözünü ettiğimiz “*dolaylı-tanımlar*”da ise “*tanımlanan*” asıl tanımlanması istenen ifadeyi içine almakla birlikte daha başka ifadeleri de içine alır.

(ii) ... T ... x_1 ... x_2 ... x_n ... = *Dk* ... x_1 ... x_2 ... x_n ...
eklindeki eleme-kurallarına gelince: burada ‘T’ elenmesi istenen ifade; ‘ x_1 ’, ‘ x_2 ’, ..., ‘ x_n ’ n tane ayrı değişken veya şematik-harf; ‘... x_1 ... x_2 ... x_n ...’ içinde söz konusu n tane değişken veya şematik-harfin geçtiği herhangi bir düzgün-ifadedir. Bu kuralı da şöyle yorumluyoruz:

‘... T ... x_1 ... x_2 ... x_n ...’ ifadesinde geçen ‘ x_1 ’, ‘ x_2 ’, ..., ‘ x_n ’ harflerinin yerine sırasıyla aynı sentaktik-kategoriye ait ‘ I_1 ’, ‘ I_2 ’, ..., ‘ I_n ’ gibi ifadeler koymak suretiyle elde edilen

(6) ... T ... I_1 ... I_2 ... I_n ...
biçimindeki ifadelerle; bunların karşılığı olarak ‘... x_1 ... x_2 ... x_n ...’ ifadesinde ‘ x_1 ’, ‘ x_2 ’, ..., ‘ x_n ’ harflerinin yerine sırasıyla sözü geçen ‘ I_1 ’, ‘ I_2 ’, ..., ‘ I_n ’ ifadelerinin konulmasıyla elde edilen

(7) ... I_1 ... I_2 ... I_n ...
ifadesini göz önüne alalım. O zaman içinde (6) biçimindeki bir ifadenin geçtiği herhangi bir önermede (6)’nın yerine karşılığı olan (7) ifadesinin konulmasıyla elde edilen ifade bu önerme ile eşdeğer olan bir önerme olur.

Buna göre, (ii) kuralı ‘T’ teriminin, içinde geçtiği “birçok” önermeden elenmesini sağlar. İmdi ‘T’ teriminin “yeni” bir sembol olup ancak (ii) biçimindeki bir kural gereği anlam taşıdığını kabul edersek, ‘T’ nin ancak (ii) kuralı yardımıyla “elenebildiği” önermelerde geçmesi gerekecektir. Yoksa (ii) kuralının “yetersiz” olduğunu, ya da ‘T’ nin içinde geçmekle birlikte elenmesi mümkün olmıyan “önermeler”in gerçekte ilgili dile ait (anlamlı) önermeler olmadığını kabul etmeliyiz. “Eleme-kuralları” formalize dillerde yalnız “yeni” semboller için kullanıldığından, her “eleme-kuralı”nın yeterli olduğunu, yani söz konusu ‘T’ sembolünün

içinde geçtiği bütün anlamlı önermelerden bu sembolün elenmesini sağladığını kabul edeceğiz.

Şu halde (ii) şeklindeki eleme-kurallarının da ilgili 'T' sembolünü "tanımladığını" kabul edebiliriz. Böyle bir tanım gereği ise (6) ifadesinin (7) ifadesinin bir kısaltması olduğunu söyleyebiliriz. Şu halde (ii) biçimindeki tanımlar da "kısaltıcı-tanımlar" sayılmalıdır. Böylece her iki eleme-kuralı şeklinin de "kısaltıcı-tanımlar" (yani "belirtik-tanımlar") olduğunu görüyoruz.

(ii) biçimindeki tanımlara "dolaylı-tanımlar" diyeceğiz. Genel olarak bu türlü tanımlara "bağlamsal-tanımlar" (contextual definitions) veya "kullanılış-tanımları" (definitions in use) denilmektedir. '=Dk' sembolünün solundaki ifadeye gene "tanımlanan" (definiendum); sağındaki ifadeye de "tanımlayan" (definiens) denir. Gerçekten de herhangi bir "dolaylı-tanımı" (bu mânadaki) "tanımlanan"ın bir "dolaysız-tanımı" şeklinde de yorumlayabiliriz. Buna karşılık, böyle bir tanım gereği "dolaylı" olarak tanımlanan ifade, "tanımlanan"ın kendisi olmayıp sadece bu "tanımlanan"ın içinde geçen belli bir sembolden ibarettir.

"Dolaylı-tanımlar" özellikle matematikte ve sembolik mantıkta son derece önemli bir rol oynamaktadır. Bu bilgi-sistemlerinin terimlerinin birçoğu ancak "dolaylı-tanımlar" yardımıyla tanımlanabilir. Örneğin: 'kare-kök' terimini tanımlamağa çalışalım. 'x' ve 'y', değerleri belli bir çeşit sayıdan ibaret iki değişken oldukça,

$$(8) \quad \forall x = y \text{ ifadesi}$$

$$(9) \quad (\forall x = y) = Dk \ y.y = x$$

biçiminde tanımlanabilir. Oysa (9) ifadesi 'V' ("kare-kök") ifadesinin "dolaylı-tanım"ından başka bir şey değildir. (9) ifadesi aynı zamanda ("tanımlanan"ı olan) (8) ifadesinin "dolaysız-tanım"ı olarak ta yorumlanabilir.

Mantıkta kullanılan "dolaylı-tanımlar"a örnek olarak 'ise' sözcüğünün tanımını gösterebiliriz. 'p' ve 'q' herhangi iki "şematik önerme-harfi" oldukça, 'ise' sözcüğü 'veya' ve 'değil' sözcükleri türünden:

$$(10) \quad p \text{ ise } q = Dk \ p\text{-değil veya } q$$

biçimindeki bir "dolaylı-tanım" yardımıyla tanımlanabilir. (10) gereği, 'ise' sözcüğünün içinde geçtiği bütün (anlamlı) önerme-

lerden "elenmesi" mümkündür. Örneğin: 'Ahmet Ankaraya giderse annesi onu istasyonda karşılayacak' önermesini

'Ahmet Ankaraya gitmeyecek veya annesi onu istasyonda karşılayacak'

önermesine çevirmek suretiyle 'ise' sözcüğünü eleyebiliriz. (Tabii 'ise' sözcüğünün günlük dilde bu şekilde elenmesi, sembolik mantıktaki '>' sembolü anlamında geçmesine bağlıdır).

Şimdi (b) halini inceliyelim. 'T' sembolünün içinde geçtiği her önermeden elenmesini sağlayacak bir "*eleme-kuralı'nın bulunmaması*, bu sembolün "belirtik" olarak tanımlanamıyacağı anlamına gelir. Bu halde 'T' (ait olduğu D-dilinin anlamlı bir ifadesi olmak şartıyla) bir "*ilkel-sembol*" ("ilkel-terim" veya "ilkel lojik-değişmez") olmalıdır. D-dili "tam-yorumlanmış" bir dil ise, 'T' nin bir "semantik-tanım" aracıyla tanımlanması mümkündür. İmdi D-dilinin tam-yorumlanmış olmıyan formalize bir dil olduğunu kabul edelim. O zaman 'T' sembolü "tanımlanmış" olmakla birlikte, tanımı ne bir "belirtik-tanım", ne de bir "semantik-tanım" olacaktır.

'T' sembolünün "*tanımlanmış*" olması, daha önce belirttiğimiz gibi, 'T' nin içinde geçtiği bütün önermelerin (gereken "olgusal" bilginin sağlanması, ve bu önermelerin içinde geçen bütün öteki sembollerin tanımlanmış olması şartıyla) doğruluk-değerinin belirlenmiş olması anlamına gelir. İmdi 'T' nin içinde geçtiği her önermeden bütün "belirtik-olarak tanımlanmış" sembolleri eleyebiliriz. Böylece § 22'de sözü geçen D₂-diline ait her önermeyi D₃-diline ait bir önermeye (yani "ilkel-işaretleme" biçiminde dile getirilmiş bir önermeye) çevirebiliriz. Buna göre, 'T' nin tanımlanmış olması için, içinde bu terimin geçtiği ilkel-işaretleme biçiminde dile getirilmiş bütün önermelerin (gereken "olgusal" bilginin sağlanması şartıyla) doğruluk-değerinin belirlenebilmesi yetmektedir. **Bu türlü önermelerde geçen hiç bir sembolün artık tek başına tanımlanması mümkün değildir.** Nitekim böyle bir sembol ötekilerden türetilebilseydi, bu sembolü D₃-dilinde türetildiği ifadenin bir kısaltması sayacaktık. Başka bir deyimle, bu sembolü "belirtik-olarak" tanımlıyabilecektik.

Görüldüğü gibi, (bütün sembolleri "*bağımsız*" olan) D₃-dilinde hiç bir sembol tek başına tanımlanamadığından, bütün sembollerin bir arada "*örtük-olarak*" (bir takım "*anlam-postülatları*" yardımıyla) tanımlanması gerekecektir. Buna göre, "*örtük-olarak*"

tanımlanan sembollerin elenmesinin imkânsız olduğunu söyleyebiliriz. Başka bir deyimle, “belirtik-tanımlar” “eleme-kuralları” olduğu halde, “örtük-tanımlar” *eleme-kuralları değildir*. “Örtük-tanımlar”ı gene de yasaya uygun bir “tanımlama” şekli saymamızın gerekçesi ise, belirtik-tanımlar gibi örtük-tanımların da tanımlanması istenen sembollerin içinde geçtiği bütün önermelerin (gereken “olgusal” bilginin sağlanması şartıyla) doğruluk-değerini belirleyebilmesidir. Hattâ bu açıdan *asıl tanımların* “belirtik-tanımlar” değil, “örtük-tanımlar” *olduğunu* öne sürebiliriz.

Nitekim “belirtik-tanımlar”, tanımlanması istenen sembollerin içinde geçtiği önermelerin doğruluk-değerini hiç te belirlememektedir. Bu tanımlarla yapılan tek şey, doğruluk-değerinin belirlenmesi gereken önermelerin, *doğruluk-değeri önceden belirlenmiş olan* başka önermelere çevrilmesinden ibarettir. *Quine*’in deyimiyle, *belirtik-tanımlar* sadece “doğruluğu aktarır”, “örtük-tanımlar” ise “doğruluğu yaratır”. Bu bakımdan, “belirtik-tanımlar”la tanımlanan sembollerin anlamı önünde sonunda ilkel-sembollerin anlamına geri götürüldüğünden, bu sembollerin gerçekten “tanımlanmış” olması, ilkel-sembollerin “örtük-olarak” tanımlanmasına bağlıdır. Böylece *ilkel terimleri tanımlanmış olmıyan bir dilde “belirtik-olarak” tanımlanmış sözcük veya sembollerin gerçekte “tanımlanmamış” olduğunu* kabul etmeliyiz. Böylece “öndayanaklı” bir bilgi-sistemini dile getiren bir dil çerçevesinde belirtik-olarak tanımlanmış sözcüklerin gerçekte “tanımlanmamış” sayılması gerekir.

Buna göre, bir sembolün “tanımlanmış” olmasının tanımını şu şekilde değiştirmemiz gerekecektir:

- (11) İçinde belirtik-olarak tanımlanmış hiç bir sözcük veya sembolün geçmediği bir dilde; ‘T’ gibi herhangi bir sembol veya sözcüğün “D-dilinde tanımlanmış” olması, ‘T’ nin içinde geçtiği (D ye ait) her önermenin (gereken “olgusal” bilginin verilmesi şartıyla) doğruluk-değerinin belirlenebilmesi demektir.

§ 24. Dile - getirilmemiş Tanımlar.

Çeşitli tanım şekillerini inceledikten sonra, şimdi de içinde geçen bütün sözcük veya sembolleri “tanımlanmış” olan dillerin mümkün olup olmadığını araştıralım. “Öndayanaksız” felsefenin

kurulup kurulamayacağı da ancak böyle bir araştırma sonucunda anlaşılabilir. Dolayısıyla bütün sözcük ve sembolleri tanımlanmış dillerin imkânsız olduğu ortaya çıkarsa, “öndayanaksız” felsefenin boş bir düşün olduğunu kabul etmemiz gerekecektir.

İmdi, daha önce belirttiğimiz gibi, (salt “temel-önergeler”den kurulu dillerden başka) “formalize” olmıyan hiç bir dilin bütün sözcüklerinin “tanımlanmış” olması beklenemez. Şu halde, ilk önce “formalize” dilleri göz önüne almamız faydalı olacaktır. Üç türlü formalize dil ayırdettiğimize göre de, bunları sırasıyla gözden geçirmemiz gerekecektir.

(I) “*Yorumlanmamış formalize diller*” (*sentaktik dil-sistemleri*):

Bu türlü dillerde iki tanım çeşidi ayırdetmiştik: “*belirtik-tanımlar*” (“*kısaltıcı-tanımlar*”, “*eleme-kuralları*”) ve “*örtük-tanımlar*”. İmdi herhangi bir “yorumlanmamış formalize dili”, hiç bir sembolü belirtik-olarak tanımlanamıyan (“*ilkel-işaretleme*” biçiminde dile getirilmiş”) bir dile çevirebiliriz. Bu bakımdan sadece bu sonuncu türden dilleri göz önüne almamız yetecektir. Böyle bir dil de D olsun.

İmdi D-dili “yorumlanmamış” olduğundan, (dolayısıyla “dil-dışı” olgularla hiç bir bağlantısı bulunmadığından), bu dile ait önermelerin doğruluk-değerinin belirlenebilmesi için herhangi bir “olgusal” bilgiye başvurulması gerekli değildir. Buna göre § 23’te sözü edilen (11) tanımını şöyle değiştirebiliriz:

(1) D gibi “ilkel-işaretleme” biçiminde dile getirilmiş *yorumlanmamış formalize bir dile* ait ‘T’ gibi herhangi bir sembolün “*D-dilinde tanımlanmış*” olması, ‘T’ nin içinde geçtiği (D ye ait) her önermenin doğruluk-değerinin hiç bir “olgusal” bilgiye başvurmaksızın belirlenebilmesi demektir.

Böyle bir dile ait önermelerin doğruluk-değerinin belirlenmesi “dil-dışı” olgulara dayanmadığına göre, böyle bir belirleme işlemi olsa olsa ilgili dilin “sentaktik kuralları”, özellikle “dönüştürme-kuralları” aracıyla yapılabilecektir. Bu da D-diline ait terimlerin (§ 23 te sözünü ettiğimiz) (i) ve (ii) “*anlam-postülatları*” yardımıyla “*örtük-olarak*” tanımlanması demektir. Burada böyle bir “*tanımlama*”nın gerçekten de mümkün olup olmadığını, mümkün ise “*nasıl mümkün olduğunu*” araştıracağız.

İmdi, D-dilinin bütün sembollerinin tanımlanmış olması, bu

dile ait bütün önermelerin doğruluk-değerinin belirlenebilmesi mânasına gelir. Buna göre, (i) ve (ii) anlam-postülatlarına dayanarak D-dilinin bütün önermelerinin doğruluk-değerinin ne şekilde tesbit edilebileceğini incelemeliyiz. Burada iki şıkla karşılaşabiliriz:

(a) (i) kuralları D-dilinin bütün “doğru” önermelerini bir çizelge halinde belirtiyor. Başka bir deyimle, böyle bir dilde “aksiyomlar”dan (yani “ilkel-önermeler”den) başka hiç bir “doğru” önerme yoktur. Üstelik bütün aksiyomların bir “çizelge”de gösterilmesi için bu aksiyomların “sonlu” sayıda olması gerekir. Bu halde (ii) kurallarına bile başvurmayaya lüzum kalmaksızın, söz konusu D-dilinin her önermesinin doğruluk-değerinin belirlenmiş olduğunu, dolayısıyla bu dile ait her sembolün gerçekten de “tanımlanmış” olduğunu söyleyebiliriz. (İki-değerli bir mantık çerçevesinde kaldığımızdan, “doğru”-olmayan bütün önermelerin “yanlış” olduğunu kabul ediyoruz. Buna karşılık çok-değerli bir mantık söz konusu olduğunda D-diline ait bütün önermelerin bir çizelgede sıralanmış olduğunu ve bunlardan her birinin karşısında belli bir doğruluk-değerinin yazıldığını kabul edebiliriz).

(b) D-dilinin “doğru” önermeleri ((i) kuralları tarafından belirtilen) “aksiyomlar”dan ibaret değildir, veya bunlardan ibaret olsa bile, aksiyomların sayısı sonsuzdur. Bu durumda bütün aksiyomların bir çizelge halinde belirtilmesine imkân olmadığı meydandadır.

Kullandığımız dillerin (gerek tabii dillerin gerek yapma dillerin) hemen hiç biri (a) türünden değildir. Nitekim asıl ilgimizi çeken dillerden her birinin sonsuz sayıda önermesi vardır. (Gerçekte kullandığımız önermelerin sayısı hep sonludur. Ama dilin söz dizimi kuralları uyarınca “kurulması mümkün” önermelerin sayısı “sonsuz”dur). Şu halde (a) şıkkı bizi hiç ilgilendirmez.

(b) şıkkında ise iki hal ayırdediyoruz:

1. — Aksiyomların sayısı sonludur, ama bunların dışında sonsuz sayıda başka önermeler vardır.
2. — Aksiyomların sayısı sonsuzdur.

İlk önce 1. ci hali, yani aksiyom sayısının sonlu olması halini göz önüne alacağız. Bu halde ise D-diline ait öteki önermelerin

(i) ve (ii) kuralları, yani sözü geçen sonlu sayıda aksyom ile “deduktif çıkarım-kuralları” gereği ne şekilde belirlenebileceğini araştırmamız gerekiyor.

A ifadesinin D-diline ait herhangi bir önerme olduğunu düşünelim. (A'nın bir “önerme” olup olmadığı D-dilinin sentaktik *kurma-kuralları* gereği belirlenir). Aksyom sayısının sonlu olduğunu kabul ettiğimize göre, (i) kurallarını bütün bu (sonlu sayıda) aksyomları altalta sıralayan bir çizelge şeklinde yorumlayabiliriz. Buna göre, A'nın bir aksyom olup olmadığı söz konusu çizelgeye bakmak suretiyle tesbit edilebilir. A önermesi (daha doğrusu A önermesinin bir “örneği”) bu çizelgede yazılı ise A bir aksyomdur, yoksa bir aksyom değildir. Birinci halde A doğru olup doğruluk-değeri belirlenmiş olur. Öte yandan, A bir aksyom değilse, doğruluk-değerinin salt (i) kuralları (yani sözü geçen “çizelge”) aracılığıyla belirlenemeyeceği meydandadır. O zaman da (ii) kurallarına başvurulması gerekecektir. (ii) kuralları ise, belli bir biçimdeki bazı önermelerin (“öncüller”in) doğru olması halinde, belli biçimdeki bazı başka önermelerin (“sonuçlar”ın) de doğru olacağını belirtirler. Aksyomlar ise “doğru” olduğuna göre, onları “öncül” olarak (ii) kuralları gereği elde edilen “sonuçlar”ın doğruluğunu tesbit edebiliriz. Bu “doğru” sonuçları da “öncül” olarak kullanmak suretiyle (ii) kuralları gereği yeni “doğru” sonuçlar elde edebiliriz. Böylece adım adım D-diline ait bütün “doğru” önermelerin doğruluğunu tesbit edebiliriz. Böyle bir işleme “*kanıtlama*” (proof, demonstration) denir. Her *kanıtlama* işlemi *sonlu* sayıda “*adımlar*”dan meydana gelir. Her “*adım*” ise, önceden doğruluğu kanıtlanmış olan sonlu sayıda “öncüller”den (ii) kuralları gereği belli bir “sonuç”un elde edilmesinden ibarettir. (Bir “*aksiyom*”u (ii) kurallarına başvurmadan, salt (i) kuralları gereği “kanıtlanabilen” bir önerme sayacağız). Böylece adım adım D-dilinin bütün doğru önermelerinin “kanıtlanabileceği”ni, dolayısıyla her birinin doğruluk-değerinin (yani “doğru” olduğunun) tesbit edilebileceğini görüyoruz. Örneğin, sözü geçen A önermesi “doğru” ise, doğruluk-değerini onu *kanıtlamak* suretiyle tesbit edebileceğiz.

Öte yandan, A'nın “yanlış” olması halinde, bu önermenin kanıtlanması imkânsızdır. Ancak belli sayıda adımdan sonra kanıtlanamıyan bir önermenin *hiç bir zaman kanıtlanamayacağı*ni öne sürmeğe hakkımız yoktur. Bu bakımdan bir önermenin “doğ-

ru" olduğunu sonlu sayıda adımlarla (bu önermeyi "kanıtlamak" suretiyle) tesbit edebildiğimiz halde, bir önermenin "yanlış" olduğunu bu şekilde tesbit etmemiz mümkün değildir. Böylece "yanlış" önermelerin doğruluk-değerinin tesbit edilebilmesi için, sözü geçen "kanıtlama-yöntemi" (proof procedure) yanısıra bir "çürütme (refutation) yöntemi"nin de bulunması gerekecektir.

İçinde "hayırlama" işareti (veya "değil" sözcüğü) geçen bir dil için böyle bir yöntem kolayca elde edilebilir. Nitekim *A gibi bir önermenin "çürütülmesi", A-değil önermesinin "kanıtlanması" demektir. Böylece A gibi herhangi bir önermenin doğruluk-değerinin tesbit edilmesi, sonlu sayıda adımlarla ya "A"nın, ya da "A-değil" in kanıtlanması ile mümkün olur.*

İmdi, D-diline ait A gibi herhangi bir önermenin ya kendisinin, ya da hayırlanmasının (yani "A-değil" önermesinin) D-dilinin dönüştürme-kuralları (yani (i) ve (ii) kuralları) gereği kanıtlanabilmesi halinde söz konusu D-dilinin "tam-belirli" olduğunu söyleyeceğiz. Şu halde, *D-dilinin bütün sembollerinin "tanımlanmış" olmasının gerekli ve yeterli şartı bu dilin "tam-belirli" olmasıdır.*

Bununla birlikte problemimizi henüz büsbütün çözmediğimizi de belirtmeliyiz. Nitekim D-diline ait 'T' gibi herhangi bir sembolün gerçekten tanımlanmış olması, bu sembolün "tanım"ında "tanımlanmamış" hiç bir ifadenin geçmemesini gerektirir. Tanımlıyan ifadede "tanımlanmamış", yani tam olarak anlamadığımız bir sözcük veya sembolün geçmesi, tanımlanması istenilen sembolü tam olarak anlamamıza imkân bırakmaz. Oysa 'T' sembolünün tanımlanmış olması, bu sembolün içinde geçtiği A gibi önermelerin "kanıtlanabilmesi" demektir. Böyle bir önermenin kanıtlanması ise (i) ve (ii) kuralları gereği yapılır. Şu halde (i) ve (ii) kuralları 'T' sembolünü tanımlıyan ifadenin ayrılmaz bir parçası sayılmalıdır.

İmdi, aksyomların sonlu sayıda olup bir çizelge halinde sıralanmış olması halinde (i) kurallarında "tanımlanamamış" hiç bir ifadenin geçmediği meydandadır. Nitekim böyle bir çizelgede geçen semboller, aksyomları dile getiren (D nesnel-diline ait) sembolerden, dolayısıyla, "tanımlanması istenilen" sembolerden başka bir şey değildir. Öte yandan (ii) kuralları genel olarak "sentaktik üst-dil"de ifade edilmektedir. Örneğin:

- (2) A ile $A > B$ ifadeleri D-diline ait “doğru” iki önerme ise, B ifadesi de D-diline ait “doğru” bir önerme olur.

(2) kuralını (“deduktif çıkarım-kuralı”nı) D-dilinin sembollerini, özellikle ‘>’ sembolünü tanımlamak için kullanmalıyız. Oysa ‘>’ sembolü günlük dilde (sözü geçen kuralın ait olduğu üst-dilde) ‘ise’ sözcüğünün karşılığıdır. Şu halde (2) kuralının ‘>’ sembolünün tanımlanmasında kullanılmasının bir değil, iki ayrı sakıncası olduğunu görüyoruz.

1. — D nesnel-diline ait ‘>’ sembolünün “tanımlanması” için üst-dile ait “*tanımlanmamış*” bir ifade durumunda olan ‘ise’ sözcüğü kullanılmaktadır.

2. — ‘>’ sembolü bir yandan ‘ise’ sözcüğünün karşılığı olarak kullanılırken, öbür yandan, içinde ‘ise’ sözcüğünün geçtiği bir ifade yardımıyla tanımlanmaktadır. (“Diallelon”!))

2.ci sakınca D-dilinin “yorumlanmamış” olmasından dolayı ortadan kalkar. Ama 1.ci sakınca gene de geriye kalmaktadır. (D gibi “formalize” bir dili günlük dile ait ‘ise’ türünden “lojik-değişmezler”in anlamını daha iyi belirlemek için kullandığımızı da hatırdan çıkarmamak gerek). Buna göre, (2) türünden bir kuralın kullanılması suretiyle “tanımlanmış” olan hiç bir sembolü (özellikle ‘>’ sembolünü) gerçekten de “tanımlanmış” saymamız mümkün değildir. Oysa bu türlü çıkarım-kurallarını kullanmazsınız D-dilinin önermelerini kanıtlamamız imkânsız olduğundan, tam bir çıkmaza girdiğimiz söylenebilir.

Gerçi (2) kuralını (ve genel (i) ve (ii) kurallarının tümünü de “formalize” bir üst-dilde dile getirmemiz imkânsız değildir, ama bu bizi “durmadan gerileme”ye sürükler. Nitekim D nesnel-dilinin sentaktik-kuralları için kullanılan formalize üst-dilin D’ olduğunu kabul edelim. O zaman D’ ne ait sembollerin tanımlanması için D” gibi ikinci-dereceden formalize bir üst-dile; D” ne ait sembollerin tanımlanması için de D”’ gibi üçüncü-dereceden formalize bir üst-dile başvurulması gerekecek... (Durmadan gerileme!) Şu halde (2) gibi bir kuralın içinde geçen ‘ise’ türünden sözcükleri formalize bir üst-dile başvurmak suretiyle tanımlamağa kalkışmanın mânasız bir uğraşı olacağını görüyoruz. Böylece sözü geçen çıkmazdan kurtulamıyoruz.

Bu çıkmazın sadece ‘>’ gibi bazı “lojik-değişmezler”e ilişkin

olduğunu, öteki sembollerin, özellikle (“deskriptif” terimlerin “yorumlanmamış” formalize diller çerçevesinde gene de tanımlanabileceğini sanmak yanlıştır. Nitekim bu türlü dillerde bütün ilkel terimler ancak bir arada tanımlanabildiğinden, herhangi birisinin tanımlanamaması hepsinin de tanımlanmamış kalmasını gerektirir. Buna karşılık, “Belirtik-olarak” tanımlanmış terimlerin gerçekten tanımlanmış olması ilkel terimlerin tanımlanmasına bağlı olduğundan, söz konusu güçlüğü yenmeden yorumlanmamış formalize dillerde hiç bir sembolün tanımlanmış olduğunu da öne süremeyeceğiz. Dolayısıyla bu türlü dillerin ifade ettiği bilgi-sistemlerini bile “öndayanıksız” saymamız imkânsız olacaktır. Bunu doğrudan doğruya da gösterebiliriz.

Nitekim sözü geçen D-diline ait A gibi herhangi bir “kanıtlanmış” (veya hiç olmazsa “kanıtlanabilen”) önermeyi göz önüne alalım. Böyle bir önermenin gerçekten de “belgelenmiş” olması, böyle bir kanıtlamanın önermenin doğruluğu için bir *teminat* sayılabilesine bağlıdır. Oysa herhangi bir kanıtlamanın geçerliği, (i) ve (ii) kurallarının geçerli olmasına bağlıdır. (i) kurallarını, (sonlu sayıda aksyomlar halinde) geçerli sayabiliriz. Nitekim bu kurallar tek tek belirtilen bir takım önermelerin salt uzlaşımsal olarak “doğru” olduğunu belirlemekten ileri gitmemektedir. Aksyomların içinde geçen sembollerin, bu aksyomların doğruluğu gereği kazandıkları anlamın dışında hiç bir anlamı olmadığından, bu aksyomların doğruluğundan “şüphe” edilmesi mânasız olur.

Öte yandan, (ii) kuralları (örneğin (2) kuralı) içinde hem günlük dile ait sözcükler (örneğin: ‘ise’ sözcüğü), hem de D nesnel-diline ait “yorumlanmamış” semboller (örneğin: ‘>’ sembolü) geçmektedir. Bu türlü kuralları da D diline ait sembollerin “örtük-tanımı”nın ayrılmaz bir parçası olarak yorumladığımızdan, bunların doğru veya yanlış olmasından söz edilmesi mânasızdır. (ii) kuralları üst-dile (günlük dile) ait olmakla birlikte, bu dilin önermeleri arasında geçmezler. Onun için bunları *salt uzlaşımsal teklifler* saymak gerekir. Örneğin: (2) kuralını şöyle yorumlayabiliriz:

- (3) ‘>’ sembolünü D-dilinde o şekilde kullanalım ki, A ile $A > B$ nin D-diline ait herhangi doğru iki önerme olması halinde, B ifadesi de D-dilinde doğru bir önerme olsun.

(3) gibi bir kural yardımıyla “doğru” olduğu “kanıtlanan” bir önermenin “doğruluğundan” şüphe edilemez. Böylece gerek (i) gerek (ii) kurallarını “geçerli”, dolayısıyla “belgelenmiş” (“*dolaysız-olarak belgelenmiş*”) kurallar sayabiliriz. Ancak (i) kurallarının (sonlu sayıda aksiyomlar halinde) uygulanması hiç bir güçlüğü yol açmadığı halde, (ii) kuralları için durumun çok farklı olduğunu görüyoruz.

Nitekim A ile $A > B$ ifadelerinin önceden kanıtlanmış iki önerme olduğunu kabul edelim. O zaman (2) kuralını uygulayarak B önermesini bu iki öncül yardımıyla ne şekilde kanıtlıyabileceğimizi inceleyelim. Böyle bir kanıtlamayı üst-dilde (yani günlük dilde) şu şekilde yapmayı düşünebiliriz:

- (4) Öncül : A doğrudur
 (5) Öncül : $A > B$ doğrudur
 (6) Öncül : A doğru ve $A > B$ doğru ise, B doğrudur
 (7) Sonuç : B doğrudur

(4) ve (5) i varsayım olarak kabul ediyoruz. (6) ise (2) (veya (3)) gereği doğrudur.

İmdi 6) öncülü:

- (8) ((4) ve (5)) ise, (7)
 biçimindedir. (8 öncülünden (7) sonucunun çıkarılması için, bir de
 (9) (4) ve (5)
 öncülüne başvurulması gerekecektir. Buna göre, yukardaki kanıtlamayı (D' gibi bir üst-dilde) şöyle gösterebiliriz:
 (9) Öncül : (4) ve (5)
 (10) Öncül : (9) ise, (7)

Sonuç : (7)

(9) ve (10) öncüllerinin belgelenmiş olduğunu kabul ediyoruz. Ama bu iki belgelenmiş öncülden (D' üst-dili çerçevesinde) (7) sonucunu çıkarmağa haklı olup olmadığını, başka bir deyimle, böyle bir çıkarımın geçerli olup olmadığını da sormamız gerek. Geçerli olmaması halinde (7) önermesinin doğruluğunun “belgelenmemiş” olduğunu, dolayısıyla B önermesinin gerçekte A ve $A > B$ öncülleri yardımıyla hiç te kanıtlanmadığını kabul etmek zorunda kalırız.

İmdi sözü geçen çıkarımın geçerli olduğunu kanıtlamak için

D" gibi ikinci-dereceden bir üst-dile ait çıkarım-kurallarına başvurmamız gerekecektir. Böylece (2) kuralının D"-dilindeki karşılığından faydalanabiliriz. Kanıtlamak istediğimiz sonuç:

(11) (7) doğrudur

önermesi olduğuna göre, kanıtlamayı şu biçimde dile getirebiliriz:

(12) Öncül : (9) doğru ve (10) doğrudur

(13) Öncül : (12) ise, (11)

Sonuç : (11)

Oysa (11)'in (12) ve (13) öncüllerinden çıkarılış şekli, (7) nin (9) ve (10) öncüllerinden çıkarılış şeklinden farklı değildir. Buna göre, bu çıkarımlardan ikincisinin geçerliğinden şüphe ediyor sak, birincisinin geçerliğinden de şüphe etmemiz gerekecektir. Öte yandan, (12) ile (13) öncüllerinden (11) sonucunun çıkarılmasının geçerliğini D"' gibi üçüncü-dereceden bir üst-dile başvurmak suretiyle kanıtlamağa kalkışabiliriz. Ama bu son kanıtlamanın kendisi de sözü geçen çıkarımdan daha güvenilir olmıyan bir çıkarıma dayanacak, bu çıkarımın geçerliğini kanıtlamak için D"' gibi dördüncü-dereceden bir üst-dile başvurulması gerekecek... Böylece "durmadan-gerileme" hali ile karşılaştığımızı, dolayısıyla sözü geçen çıkarımların geçerliğini hiç bir zaman kanıtlıyamıyacağımızı görüyoruz. Bu durumda bu çıkarımların "belgelenmemiş" olduğunu kabul etmemiz gerekecektir. Görüldüğü gibi, sözü geçen A ile $A > B$ gibi önceden kanıtlanmamış iki öncüle dayanarak (2) kuralı gereğince B önermesinin kanıtlanması gerçekte "belgelenmemiş" bir çıkarıma dayanmaktadır.

İmdi aynı durumun yalnız (2) kuralı halinde değil, her türlü deduktif çıkarım-kuralları halinde de ortaya çıktığı gösterilebilir. Böyle olunca (sonlu sayıda) aksyomlar bir yana, D-diline ait hiç bir önermenin ne doğruluğunun ne de yanlışlığının belgelenmeyeceği, dolayısıyla sözü geçen D-dilinin, ilkel terimleri "tanımlanmamış" olan, "öndayanaklı" bir bilgi-sistemini ifade ettiği sonucuna varıyoruz.

Bu durumda "öndayanaksız" bilgi-sistemlerinin, dolayısıyla "öndayanaksız" bir felsefenin kurulması imkânsız gibi görünüyor. Ancak, gördüğümüz gibi, böyle bir imkânsızlık, "kanıtlama"nın (yani "deduktif" metodun) "güvenilmezliğine" bağlıdır. Oysa böyle bir metodun gerçekten de "güvenilmez" olduğunu kabul etmek pek güç. Şu halde belirttiğimiz güçlüğü bir çözüm bulup çıkmazdan kurtulmağa çalışmalıyız.

İmdi, bütün güçlüğü (ii) kurallarının, yani (2) veya (3) gibi “deduktif çıkarım-kuralları”nın *dile getirilmesinden* doğduğunu, başka bir deyimle, bu türlü “kuralları çıkarımlarımızda “dile-getirilmiş öncüller” şeklinde kullanmamızdan ileri geldiğini gösterebiliriz.

Örneğin: D gibi (yorumlanmamış formalize) bir nesnel-dilde A ile $A > B$ biçimindeki iki öncülden B sonucunu gerçekten nasıl çıkardığımızı araştırırsak; hiç te D’ gibi bir *üst-dile* başvurarak (4), (5) ve (6) öncüllerinden (7) sonucunu çıkarmağa kalkışmadığımız görülür. Nitekim, yaptığımız *bütün çıkarım işlemleri gerçekte* (gerek öncüllerin gerek sonucun ait olduğu) *nesnel-dil seviyesinde* kalmaktadır. Başka bir deyimle, çıkarım işlemlerini çıkarım-kurallarının ait olduğu üst-dil seviyesine çıkaracak yerde, *çıkartım-kurallarını* (öncüllerle sonucun ait olduğu) *nesnel-dil seviyesine* indiririz. Daha doğrusu, çıkarım kurallarının gerçekte hiç bir dil çerçevesinde *ifade edilmediğini*, ancak belli bir dile (nesnel-dile) ilişkin olduğunu kabul etmeliyiz. Başka bir deyimle, D gibi belli bir nesnel-dile ilişkin “çıkartım-kuralları”nın sözü geçen *D-dilini kullanan kimselerin* belli bir takım “*dilsel davranış yatkınlıkları*”ndan başka bir şey olmadığını söyleyebiliriz. Örneğin: (2) kuralını;

(14) D-dilini *anlıyan* bir kimse, D-diline ait A ve $A > B$ biçimindeki herhangi iki öncülden B sonucunu çıkarmağa *yatkındır*;

veya başka bir deyimle,

(15) D-dilini *anlıyan* bir kimse, bu dile ait A ve $A > B$ biçimindeki herhangi iki önermeyi öncül olarak kabul *etseydi*, B önermesini de sonuç olarak kabul *edecekti*

şeklinde “tasvir” edebiliriz.

(14) bir “*yatkınlık-önermesi*” (disposition statement), (15) ise bir “*dilek-şart önermesi*” (subjunctive conditional statement) dir. (14) ve (15) anlamdaştır.

İmdi (2) veya (3) sözü geçen D nesnel-dilinin “sentaktik” üst-diline ait olduğu halde, gerek (14) gerek (15) D-dilinin “*pragmatik*” üst-diline aittir. Öte yandan (2) cümlesi belli bir “çıkartım-kuralı”nın (“modus ponens” veya “ayırma-kuralı” denilen kuralın) (üst-dildeki) bir “ifadesi” olduğu halde, (14) (veya (15)) sözü geçen kuralın ancak bir “tasviridir”. Başka bir deyimle, (2) “bildirsel” değil, “*normatif*” bir cümledir. (14) ise (bazı kimselerin belli bir “norm”u kabul ettiklerini tasvir eden halis “*bildir-*

sel" bir cümle, yani bir "önerme"dir. İmdi belli bir çıkarım-kuralının (pragmatik üst-dilde) (14) veya (15) biçiminde "tasvir" edilebilmesi, böyle bir kuralın ("sentaktik- üst-dilde) dile getirilmesini gerektirmez. (Belli bir toplumda belli bazı ahlâk kurallarının uygulandığının etnolog veya sosyologlar tarafından tasvir edilmesi, sözü geçen kuralların ilgili toplum tarafından dile getirilmesini hiç te gerektirmez!.)

Öte yandan, belli bir çıkarım-kuralının dile-getirilmemiş olması, böyle bir kuralın uygulanabilmesini önlemez. (Dile getirilmemiş ahlâk kurallarının uygulanması!) İşte (14) (veya (15)) şeklinde tasvir edebildiğimiz "modus ponens" gibi bir çıkarım kuralını (2) veya (3) biçiminde dile getirmekten vazgeçmemiz halinde, A ile $A > B$ gibi iki öncülden B sonucunun çıkarılması, hiç te (4), (5) ve (6) öncüllerinden (7) sonucunun çıkarılabilmesine bağlı değildir. Böylece sözünü ettiğimiz "durmadan gerileme"-den kurtulmuş oluyoruz.

Ancak teklif ettiğimiz yolun yasaya uygun bir çözüm sayılabilmesi için şu iki güçlüğü de ortadan kaldırmamız gerekecektir.

1. — Deduktif çıkarım-kurallarının geçerliğinin belgelenmesi.
2. — Deduktif çıkarım-kurallarının öğrenilmesi ve öğretilmesi.

1.ci güçlüğü, sözü geçen çıkarım-kurallarının salt uzlaşım-sal olup D gibi yorumlanmamış formalize bir dilin sembollerinin (özellikle ' $>$ ' gibi "lojik-değişmezler"inin) anlamını belirlemekten ileri gitmediklerini belirtmek suretiyle giderebiliriz. Örneğin: (14) ile tasvir ettiğimiz "modus ponens" çıkarım-kuralının geçerliğinden şüphe edilmesi imkânsızdır. Nitekim, D-dilini "anlamamız" bu kuralı uygulamamıza bağlıdır. D-dilini "modus ponens" kuralına aykırı bir şekilde kullanan bir kimsenin, bu dile ait sembolleri, özellikle ' $>$ ' sembolünü "*D-dilinde (tam olarak) anlamadığını*" söylemeliyiz. Böylece "modus ponens" gibi "*deduktif çıkarım-kuralları*"nın, "*dile getirilmemekle*" birlikte, "*dolaysız-olarak belgelenebileceğini*" görüyoruz. Böyle bir "belgeleme" için hiç bir "*sezgisel apaçıklığa*" başvurulmadığı da meydandadır. Örneğin: "modus ponens" türünden bir çıkarımın geçerliği, hiç te bu kuralın "apaçık" olmasına dayanmaz. Geçerliği ancak ' $>$ ' gibi bir sembolü veya 'ise' gibi bir sözcüğü *bu türlü bir kural gereği kullanmağa karar vermemize* bağlıdır.

2.ci güçlüğe gelince: bu güçlüğü de deduktif çıkarım-kurallarının gerçek öğretim şeklinin "*örnek gösterme yolu*" olduğunu belirtmek suretiyle gideriyoruz. Başka bir deyimle, *deduktif çık*

rim-kurallarının tek tek örneklerden “empirik genelleme” suretiyle öğrenildiğini öne sürüyoruz. Bu konuda sıradan adam ile mantıkçı arasındaki tek ayrım şudur ki, birincisi “modus ponens” gibi bir çıkarım kuralını ancak birçok “somut” örneğe dayanarak (hem de yarım yamalak bir şekilde) öğrenebildiği halde, ikincisi

$$(16) \quad \frac{A \quad A > B}{B}$$

gibi “soyut” bir örnekten sözü geçen kuralı bir hamlede “tam” olarak öğrenebilir. Mantıkçı (“ilkece”) bir tek örnekle öğrendiği bu kuralı en karmaşık çıkarımlarda bile kullanabildiği halde, sıradan adam ancak birçok örnekler yardımıyla öğrendiği kuralı günlük yaşayışın dışında uygulayamamaktadır. (Yoksa hepimiz “matematikçi” olurduk. Nitekim matematiğin tümü de, “modus ponens” gibi sınırlı sayıda son derece basit deduktif çıkarım-kurallarının uygulanmasından ibaret işlemler yardımıyla kurulmaktadır).

İmdi “modus ponens” gibi bir çıkarım-kuralının (16) biçimindeki bir “şema” (yani “soyut” bir örnek) yardımıyla öğrenilmesi “sezgisel” (intuitive) bir öğrenme şekli sayılabilir. Ancak böyle bir öğrenmede söz konusu olan “sevgi” veya, daha iyisi, “görü” (*Anschauung*) soyut kavramlara değil, somut algılara ilişkindir. Başka bir deyimle, “modus ponens” türünden bir çıkarım kuralının öğrenilmesi, verilen empirik örneklerden Plâtonumsu bir “anımsama” (réminiscence) ile İdeler arasında geçerli “sentetik a priori” bir doğruluğun kavranması mânasına hiç te gelmiyor. Tam tersine, böyle bir öğrenme salt “algılama (*perception*) teorisi” (“*Gestalt psikolojisi*” veya “*davranış psikolojisi*”) çerçevesinde empirik yollarla aydınlatılması gereken bir “sezgi” veya “görü”ye dayanmaktadır. Şu halde, deduktif çıkarım-kurallarını “sezgisel” bir şekilde öğrenmemiz, bunların “sezgisel-olarak açık” olmasına hiç te yol açmıyor. Yukarda belirttiğimiz gibi, bu türlü kuralların geçerliği “salt uzlaşım sal” olmalarından ileri gelmektedir.

İşte günlük dilde anladığımız halde tanımlıyamadığımız sözcüklerin tümünü “sezgisel” bir şekilde öğreniriz. Bu bakımdan günlük dile ait sözcükleri “sezgisel” olarak anladığımızı söyleyebiliriz. Ancak sözü geçen “sezgi” nin kavramsal değil, “algısal” olduğunu, başka bir deyimle, “kavramlar”la hiç bir ilgisi olmadığını hatırdan çıkarmamak gerek.

Buna göre, “sezgisel-anlama” teorisinin mantık ve felsefeden çok empirik bilimler (“davranış-bilimleri” - behavioral sciences-) çerçevesine girdiğini söyleyebiliriz. Bununla birlikte, “deduktif çıkarım-kuralları” halinde olduğu gibi, (salt mantık açısından değilse bile) felsefe bakımından son derece önemli olan bazı problemlerin aydınlatılması için, “sezgisel-anlama teorisi”ne (empirik bir bilim olmasına rağmen) başvurulması gerekmektedir.

İmdi günlük dilde sezgisel-olarak anladığımız sözcükler ile formalize dillerin (sezgisel-olarak anladığımız çıkarım kuralları yardımıyla) anladığımız semboller arasında ne gibi bir ayrım olduğunu belirtmek gerek. Bir yandan, her türlü sözcük veya sembolü önünde sonunda ancak “sezgisel” bir şekilde anlayabileceğimizi görüyoruz. Öbür yandan ise, günlük dilin sözcüklerini hiç bir zaman “tam” olarak anlamadığımız halde, formalize dillerin sembollerini “tam” olarak anlayabildiğimizi öne sürüyoruz. Nitekim, herhangi bir ifadeyi “tam” olarak anlamamız (başka bir deyimle, “tanımlıyabilmemiz”) bu ifadenin ait olduğu “dil”in “tam-belirli” olması mânasına geldiğinden; “belirsiz”, “çok-anlamalı” ve “kaypak” olan günlük dil sözcüklerini (günlük dil çerçevesinde kalarak) “tam” olarak anlamamız imkânsızdır.

Bütün bu incelemelerin sonucunda, D gibi yorumlanmamış formalize bir dilin, “aksiyomlar”ının sayısının “sonlu” olması halinde, bütün önermelerinin doğruluk-değerinin hiç bir öndayanağa başvurmadan “dile-getirilmemiş” deduktif çıkarım-kuralları ((ii) kuralları) yardımıyla kanıtlanmasının (dolayısıyla de “belgelenmesi”nin) mümkün olduğunu görüyoruz. Böylece sözünü ettiğimiz çıkmazdan kurtulup “öndayanaksız” bilgi-sistemlerinin kurulmasının imkânsız olmadığı sonucuna varıyoruz.

“Sonsuz” sayıda aksiyom olması haline gelince: bu türlü aksiyomların bir çizelgede “tüketici” bir şekilde gösterilmesi imkânsız olduğundan, i() kurallarının ((ii) kuralları gibi) doğrudan doğruya belirtilmemiş belirsiz sayıda önermelerin doğruluğunu tesbit etmeye yarayan bir yöntem durumunda olması gerekecektir. Gerçekten de (i) kuralları belli bir biçimde olan (D nesnel diline ait) bütün önermelerin “doğru” olduğunu belirtirler. (Sentaktik üst-dilde ifade edilen “aksiyom-şemaları”!) Örneğin:

(17) A, B ve C, D-diline ait herhangi üç önerme ise:

$(A > B) > ((B > C) > (A > C))$ önermesi D-dilinin bir aksiyomu olur.

Bu şekilde (17) gibi bir kural yardımıyla sonsuz sayıda “doğ-

ru" önermenin (aksiyomun) belirtilmesi mümkündür. Böyle bir kurala dayanarak, (D-diline ait) verilen herhangi bir önermenin "doğru" olup olmadığının tesbiti ise besbelli ki hiç bir çıkarıma dayanmadan yapılması gerekir. Nitekim *verilen bir önermenin (17) kuralının belirttiği biçimde olup olmadığını*, ancak "sezgisel" bir şekilde, yani *verilen önerme ile (17) de geçen örneğe "bakmak" suretiyle tesbit edebiliriz*. Böyle bir işlemde ise söz konusu olan "sezgi" veya "görü" nün kavramsal değil, "algısal" olduğu meydandadır. Buna göre, sonsuz sayıda aksiyom halinde (i) kurallarının da (ii) kuralları gibi "dile-getirilmemiş" kurallar sayılması gerekecektir. Yoksa (i) kurallarından geçerli hiç bir sonucun çıkarılması mümkün olmayacaktır. Böylece, gerek "sonlu" gerek "sonsuz" sayıda aksiyomu olan yorumlanmamış formalize bir dilin bütün önermelerinin ilkece "*belgelenebileceğini*", bütün sembollerinin de "*tanımlanabileceğini*" görüyoruz. Böyle bir dilin ilkel terimlerinin "örtük-olarak" tanımlanması "dile-getirilmemiş kurallar"a başvurulmasını gerektirdiğinden, bu türlü "örtük-tanımlar"ın (hiç olmazsa kısmen) "*dile-getirilmemiş tanımlar*" olduğunu söyleyebiliriz.

(11) *Yorumlanmış diller.*

Yorumlanmış formalize dillerin "*tam-yorumlanmış*" ve "*yarı-yorumlanmış*" olmak üzere iki çeşidi olduğunu daha önce belirtmiştik. *Yarı-yorumlanmış* bir dili, biri "yorumlanmamış", ötekisi "*tam-yorumlanmış*" olan iki ayrı dilden kurulu bir sistem sayabiliriz. (Birincisi "*teorik-dil*", ikincisi de "*gözlem-dili*" dir). Böyle bir sistemin ikinci üyesinin yarı-yorumlanmış bir dilden ibaret olması da mümkündür. Ancak, böyle bir halde sözü geçen ikinci üyenin kendisi de gene iki ayrı dilden ibaret bir sistem olacak; bu sistemin ikinci üyesinin de "yarı-yorumlanmış" olması halinde de durum aynı olacak... Böylece, durmadan gerilemeyi önlemek için, her "yarı-yorumlanmış dil" in ikinci üyesinin önünde sonunda "*tam-yorumlanmış*" bir dile dayanması gerekecektir.

Öte yandan, "*tam-yorumlanmış*" formalize bir dilin ("*semantik dil-sistemi*" nin) semantik-kurallarının ifade edilmesi için, tam-yorumlanmış başka bir dile ("*semantik üst-dil*" e) başvurulması gerekeceğini düşünülebiliriz. Ancak, "*tam-yorumlanmış*" her formalize dilin semantik üst-dilinin gene "*tam-yorumlanmış*" formalize bir dil olmasının durmadan-gerilemeye yol açacağı meydandadır. İmdi iki şıkla karşılaşmaktayız :

- (a) Tam-yorumlanmış formalize her dile karşılık, gene tam-yorumlanmış formalize bir dil olan bir “semantik üst-dil” bulunmalı.
- (b) Tam-yorumlanmış formalize bir “semantik üst-dil”i olmıyan tam-yorumlanmış formalize dillerin kurulması mümkündür.

(a) şıkkı duradan-gerilemeye yol açtığından, bu şıkta “tam-yorumlanmış formalize diller”in kurulmasının imkânsız olduğunu kabul etmeliyiz. Şu halde, tam-yorumlanmış formalize dillerin mümkün olması (b) şıkkının doğruluğuna bağlıdır. İmdi formalize olmıyan “tam-yorumlanmış” dillerin bulunduğu şüphe götürmez. Nitekim *günlük dilin* kendisi öyledir. Ancak, formalize olmıyan bir dilin sözcüklerini “tam” olarak anlamanın, dolayısıyla bu sözcükleri “*tanımlamanın*” imkânsız olduğunu daha önce belirtmiştik. Oysa “yarı-yorumlanmış” dillere ait sembollerin “empirik” anlamının önünde sonunda (“gözlem-dili” olarak kullanılan) “tam-yorumlanmış” dillere dayandığını görmüştük. Öte yandan (a) şıkkında “*yarı-yorumlanmış formalize diller*” ile “*tam-yorumlanmış formalize-olmıyan diller*” olmak üzere yalnız iki türlü “yorumlanmış” (yani “empirik olgular”a ilişkin) dil mümkündür. Birincilerin terimlerinin tanımlanması ikincilere ait sözcüklerin tanımlanmasına dayandığından, bu sözcüklerin tanımlanması ise imkânsız olduğundan, (a) şıkkında “*yorumlanmış*” hiç bir terimin “*tanımlanamıyacağını*” kabul etmek zorundayız.

İşte biz (a) şıkkının yanlış olup (b) şıkkının doğru olduğunu, böylece (a) şıkkının “*empirik bilgi*” açısından bizi sürüklediği çıkmazdan kurtulabileceğimizi göstereceğiz.

Bu amaçla, ilkin *formalize olmıyan* “tam-yorumlanmış” bir dilde (yani “*günlük dil*”de) kullandığımız sözcükleri ne şekilde öğrenip ne şekilde *anladığımızı* araştıralım. İmdi böyle bir dilin “*empirik olgular*”la olan bağlantısı, (‘mavi’, ‘tatlı’, ‘sert’, ‘yuvarlak’, ‘uzun’, ‘ağır’, ‘sıcak’, ... gibi) “*duyusal-nitelik terimleri*” ile (‘önce’, ‘sonra’, ‘sağ’, ‘sol’, ‘alt’, ‘üst’, ... gibi) “*duyusal-bağlantı terimleri*” aracıyla sağlanır. Bu türlü sözcüklerin anlamını ise “*gösterici yolla*” (ostensively), yani “*örnek*” gösterilmek suretiyle öğreniriz; üstelik bunları başka bir şekilde öğrenmemiz de imkânsızdır.

İmdi, bu türlü bir öğrenme şeklinde ilkece *hiç bir dilsel ifadenin kullanılması* gerekmez. (Yoksa hiç bir zaman konuşmayı öğrenemeyecektik). Şu halde, günlük dile ait duyusal-nitelik terimleriyle duyusal-bağlantı terimlerine ait “semantik-kurallar”ının

“dile-getirilmemiş kurallar” olduğunu görüyoruz. Bu türlü terimlere “gözlem-terimleri” (observation terms); salt bu terimlerle “lojik-değişmezler”den kurulu bir dile de “gözlem-dili” (observation language) diyeceğiz.

İmdi D gibi bir gözlem-diline ait ‘T’ gibi belli bir “gözlem-terimi”ni (örneğin: ‘mavi’ sözcüğünü) göz önüne alalım. ‘T’ teriminin anlamını “gösterici yolla” öğrenmem (T nin bir “1-li genel-terim” olması halinde), x_1, x_2, \dots, x_n gibi doğrudan doğruya gözlediğim n tane ayrı nesne karşısında ‘T’ teriminin “uygulandığını” işitmemle olur. Bu şekilde T teriminin anlamını öğrenmişsem, bundan böyle karşılaşacağım x gibi herhangi bir nesneye ‘T’ nin uygulanıp uygulanmadığını bilirim. ‘T’ nin anlamını bilmem, yani ‘T’ yi “anlamam” da bundan ibarettir. Nitekim daha önce belirttiğimiz gibi, herhangi bir terimin anlaşılması, bu terimin içinde geçtiği önermelerin — gereken “olgusal” bilginin verilmesi şartıyla — doğruluk-değerinin tesbit edilebilmesi demektir. İmdi ‘T’ gibi bir (“1-li”) gözlem-terimi ya ‘s T dir’ biçimindeki “atomsal önermeler”de geçer, ya da bu türlü atomsal önermelerden lojik-değişmeler yardımıyla kurulu bileşik önermelerde. Bileşik önermelerin doğruluk-değerinin belirlenmesi için, (“lojik-değişmezler”in anlamının bilinmesi şartıyla) sadece bunların içinde geçen atomsal önermelerin doğruluk-değerinin tesbit edilmesi yeter. Şu halde, T terimini “anlamam”, bu terimin x gibi herhangi bir nesneye (gereken “olgusal” bilgiyi sağlamam şartıyla) uygulanıp uygulanmadığını bilmem demektir.

Öte yandan, ‘T’ bir gözlem-terimi olduğundan, yalnız doğrudan doğruya gözlediğim, yani “algıladığım” nesnelere uygulanabilir. Başka bir deyimle, sözü geçen ‘x’ değişkeninin değerler alanı salt bu türlü nesnelere ibarettir. İmdi ‘T’ teriminin x gibi bir nesneye uygulanıp uygulanmadığını bilmem için gereken “olgusal” bilgi, sözü geçen x nesnesini “gözlemem”den (yani “algulamam”dan) başka bir şey değildir. Buna göre, şöyle bir sonuca varıyoruz :

(18) ‘T’ gibi herhangi bir “1-li”) gözlem-terimini “anlamam” için gerekli ve yeterli şart; x gibi herhangi bir nesneyi doğrudan doğruya “gözlediğim” (yani “algıladığım”) zaman ‘T’ teriminin bu nesneye uygulanıp uygulanmadığını bilmemdir.

Öte yandan, sözü geçen ‘T’ teriminin x gibi bir nesneye “uygulandığını” bilmem, bu terimi x’e uygulamaya “yatkın” olmam,

başka bir deyimle, 'T' yi x'e uyguladıkta özel bir "uygunluk-duygusu" duymam demektir. Aynı şekilde, T teriminin x gibi bir nesneye "uygulanmadığını" bilmem, bu terimi x'e uyguladıkta özel bir "aykırılık-duygusu" duymam demektir. Nitekim, 's T dir' biçimindeki herhangi bir önerme bir "temel-önerme"dir. "Temel-önermeler" ise salt "sübjektif" olup çeşitli kimseler tarafından (intersubjectively) denetlenemezler. Bu türlü önermelerin doğru olup olmadığı ancak ilgili x nesnesini doğrudan doğruya algılayan tarafından tesbit edilebilir. Bundan şöyle bir sonuç çıkarabiliriz :

(19) "T" gibi herhangi bir ("l-li") gözlem-terimini "anlamam"ın gerekli ve yeterli şartı; x gibi herhangi bir nesneyi doğrudan doğruya gözlediğim (yani "algıladığım") zaman "T" terimini x'e "uygulamağa" veya "uygulamamağa" yatkın olmamdan ibarettir.

(T terimini anlamıyorsam, "T" yi x nesnesine ne "uygulamağa" yatkın olurum, ne de "uygulamamağa").

(19)'a dayanarak, "T" gibi bir "gözlem-terimi"ni "anlıyorsam" bu terimi "tam" olarak "anladığımı" da söyleyebiliriz. Nitekim, "T" yi anlamam halinde; bu terimin içinde geçtiği bütün "atomsal önermeler" in, dolayısıyla ("lojik-değişmezler" i tam olarak anlamam şartıyla) bu terimin içinde geçtiği (D gözlem-diline ait) bütün önermelerin doğruluk-değerini belirleyebilirim. Öte yandan, "T" teriminin anlamını öğrenmem ilkece hiç bir dilsel ifadenin, dolayısıyla hiç bir "tanımlanmamış" ifadenin kullanılmasını da gerektirmediğinden, böyle bir terimin gerçekte "tanımlanmış" olduğunu görüyoruz. "T" nin böylece "tanımlanmış" olması, "T" nin içinde geçtiği bileşik önermelerde kullanılan "lojik-değişmezler" in de "tanımlanmış" olmasına bağlıdır. "Lojik-değişmezler" i tanımlamanın mümkün olduğunu daha önce göstermiştik. Böyle bir tanımlama yalnız "yorumlanmamış" formalize diller için değil, "tam-yorumlanmış formalize diller" için de yapılabilir. Bu amaçla söz konusu "tam-yorumlanmış formalize dil" in yalnız "ilkel gözlem-terimleri" nin anlamını dile-getirilmemiş semantik kurallar yardımıyla (yani "gösterici yolla") belirleyerek, "lojik-değişmezler" in anlamını ("yorumlanmamış" formalize diller halinde olduğu gibi) (i) ile (ii) sentaktik-kuralları yardımıyla belirleriz. Başka bir deyimle, sadece "gözlem-terimleri" ni yorumlayıp "lojik-değişmezler"i "yorumlanmamış" semboller sayarız.

İşte bu şekilde kurulacak bir "gözlem-dili", bütün sözcük ve

sembolleri “tanımlanmış” olan, bütün önermeleri de “belgelenebilen” “tam-yorumlanmış” formalize bir dil durumundadır. Ancak böyle bir dilin kurulması için bir üst-dile başvurulması hiç te gerekli değildir. Nitekim, bir yandan “gözlem-terimleri” ni tanımlanması için gerekli “semantik uygulanma-kuralları”, öbür yandan da “lojik-değişmezler” in tanımlanması için gerekli “sentraktik çıkarım-kuralları” hep “dile-getirilmemiş” kurallardır. “Formalize gözlem-dilleri” diyeceğimiz bu türlü dillerin ayırdedici niteliği de bundan ibarettir.

Başka bir deyimle, “formalize gözlem-dillerinin bütün sözcük ve sembolleri salt “dile-getirilmemiş tanımlar” yardımıyla tanımlanır.

Formalize gözlem-dillerini yorumlanmamış formalize dillerle “yarı-yorumlanmış formalize diller” halinde birleştirdiğimizde, elde edilen sistemlerin de bütün terimlerinin “tanımlanmış” olacağını, dolayısıyla bütün önermelerin “belgelenebileceğini” söyleyebiliriz. Böylece bir yandan (matematiksel teoriler gibi) salt formel bilgi-sistemlerini “yorumlanmamış formalize diller” şeklinde, öbür yandan “empirik bilgi-sistemleri” ni (“formalize gözlem-dilleri” ne dayanan) “yarı-yorumlanmış formalize diller” şeklinde ifade etmek suretiyle bütün bilgi-sistemlerini “öndayanaksız-olarak yeniden kurabileceğimizi” görüyoruz. Bu şekilde “öndayanaksız” felsefenin mümkün olduğunu da kanıtlamış oluyoruz. Bundan sonra yapılacak iş “öndayanaksız” felsefenin gerçekleştirilmesinden, yani bütün bilgi-sistemlerinin “öndayanaksız-olarak yeniden kurulması” ndan ibarettir...