BİLGİ YÖNTEMİ, ÖZELLİKLE TARİH YÖNTEMİ ÜSTÜNE KISA NOTLAR

NUSRET HIZIR

I.

1 — Dedüksiyon, yüzyıllardan beri tekrar edip durulduğu gibi genel'den özel'e geçmek yoludur diye tanımlanamaz. Dedüksiyon denen gidişin bazı hallerde genelden özele gider gibi bir dış görünüşüne kapılarak bu, öne sürulmüştür. Oysaki, bütün insanlar ölümlüdür deyip arkasından Sokrates insandır dedikten sonra, Sokrates ölümlüdür demekle, içerik (muhteva) bakımından ne daha çok ne de daha az bir şey söylenmiş olur. Bütün insanlar ölümlüdür'-den Sokrates ölümlüdür'e geçmekle, genel'den özel'e değil, bir önermeden, onun mantık bakımından eş-değeri olan bir önermeye geçmiş oluruz.

Dedüksiyon'u böylece belirlediğimize göre, çıkış noktası olan önerme ile varılan önerme aynıdır, yani içerik (muhteva)ları birdir, aralarındaki fark, sadece form'da olacaktır. Öyleyse, dedüksiyon *totolojik değişmeler* sağlıyan bir yöntem diye tanımlanabilecektir.

2 — Totolojik değişmelerde, önermelerden önermelere geçiş nasıl sağlanmaktadır? İçerme (implication)nin yapısı üzerinde önemle durmuş olan modern imgesel (symbolique) mantık, bunun, klâsik mantığın *modus ponens* adını verdiği şema ile meydana geldiğini göstermiştir :

$$\frac{\overset{A}{A \supset B}}{B}$$ Dedüksiyon'un şeması işte budur ve mânası şöyledir :

$A \supset B$ doğru ise, A doğru ise, B doğrudur.

Bu çıkarsamanın, içermenin doğrudan doğruya tanımına dayandığı besbelli : Bir içermenin ön terimi doğru olduğu vakit, içermenin bütününün doğru olması için son teriminin doğru olması gerekir.

3 — Eskiden mantıkçılar, örneğin tasım (kıyas) daki dedüksiyon ile matematik dedüksiyon arasında ayrılık olduğunu öne sürerlerdi.

Bunu yapmak zorunda idiler, çünkü çıkış noktaları, yukarıda işaretlediğimiz yanlış tanım (genel'den özel'e) idi. Oysaki matematikte bu tanımın yanlışlığı hemen göze çarpmaktadır.

Örneğin :

$ax = b$ den $ax - b = o$'a geçmekle genelden özele geçmediğimiz o anda göze çarpmaktadır.

Her türlü dedüksiyon, içerme ile kurulmuş *modus ponens* şemasına uygundur.

a) Matematikten örnek:

gene : $ax = b$ alalım; $x = b/a$

$ax = b$ doğru ise

$(ax = b) \supset (x = b/a)$ doğru ise,

$x = b/a$ doğrudur.

á) Mantıktan örnek :

a, b'dir

b, c'dir

a, c'dir. a,b'dir doğru ise, a,b'dir $\supset$ b, c'dir doğru ise

a, c'dir doğrudur

4 — Dedüksiyonun şeması sadece a) *modus ponens*in burada bahse konu kıldığımız *ponendo ponens* şekli değildir. Modus ponens'in her şekli dedüksiyon şemasını verir.

b) Modus *tollendo tollens :*

$A \supset B$, $B \bar{\supset} \bar{A}$ olduğuna göre

$$\frac{\bar{\bar{B}} \overset{\bar{\bar{B}}}{\supset} \bar{A}\ (= A \supset B)}{\bar{A}}$$ yani B yanlış işe, $A \supset B$ doğru ise $\bar{A}$ yanlıştır.

c) Modus *tollendo ponens :*

$$\frac{\bar{A} \overset{\bar{A}}{\supset} B}{B}$$ yazabiliriz. $\bar{A} \supset B = A \vee B$ olduğunu göre, şemamız

$$\frac{A \overset{\bar{A}}{\vee} B}{B}$$ şeklini alacaktır. Yani : A yanlışsa, $A \vee B$ doğru ise B doğrudur.

d) Modus *ponendo tollens :* c) nin her bir terimini selbedersek şema şu şekli alır :

$$\frac{\bar{A} \overset{A}{\vee} \bar{\bar{B}}}{\bar{\bar{B}}}$$; $A \vee B = \overline{A.\,B}$ olduğuna göre :

$$\frac{\begin{array}{c}A\\ \hline A.B\end{array}}{\overline{B}}$$

elde edilecektir. Yani A doğru ise, A. B yanlış ise, B yanlıştır.

a), b), c), d), hep aynı olan dedüksiyonun alabildiği özel şekilleri gösterir.

II.

1 — Dedüksiyonu uygulayabilmek için *modus ponens*'in öğelerinin tesbit edilmiş olması şarttır. Bu öğeler, matematik gibi bir disiplinde hazırdır. Doğa bilimlerinde ise bunların uzun araştırmalarla meydana konması ve, içerme, endüksiyonla elde edilmiş kanunun ifadesi olduğuna göre, bahis konusu alana ait kanunların önceden bulunmuş olması gerekir. Bu demektir ki dedüksiyon, bilimin ilerilemiş durumunda uygulanabilir.

Böylece, matematik bilimlerle doğa bilimleri arasındaki ayrılık, birincilerde yöntemin dedüksiyon, sonuncularda ise endüksiyon olmasıdır, sözü, doğru değildir. Her bilim gibi doğa bilimleri de aslında dedüksiyonla kurulur. Şu var ki, dediğimiz gibi, matematikte çıkarsama şemasının içermesini araştırmak gibi bir sorum yoktur. Oysaki doğa bilimlerinde en güç, en zahmetli iş, $A \supset B$'yi bulmaktır. Bu da, uzun ve kontrollu deneyimlerden sonra endüksiyon yöntemini kullanarak A ile B arasında bir olasılık içermesi kurmak demektir. Doğal bilimlerde yöntemin, matematikteki dedüksiyona karşılık, endüksiyon olduğunu söylemek, $A \supset B$'de durmak demektir. Oysaki, ancak *modus ponens* şemasını tam olarak uygularsak, gerçek anlamda bilimi kurmuş oluruz.

Deneycinin bütün çabası, tesbit edilmiş serilerin yardımiyle "extrapolation"lar yaparak, A ile B arasında olasılık içermesini kurmaktır. Başka deyimle, endüksiyon yapmaktır. Bu bağlantı, olasılık içermesi olduğundan, ancak bir genel içerme olabilir.

2 — Belirli bir alanda yeter sayıda içermeler kurulup (doğa kanunları tesbit edilip) aralarındaki bağlantılar meydana çıkarıldıktan sonra, asıl bilimsel yapının kurulmasına geçilir. Bu yapı işte, Aksiyomatik'tir.

Şimdiye kadar birçok alan aksiyomatik şekle sokulmuştur. Örneğin Öklid geometrisi bir türlü aksiyomatik sistem olduğu gibi, Newton'un fizik sistemi de bir türlü aksiyomatik sistemdir. Birincisinde teker teker teoremden bütüne, yani Aksiyomatik'e geçmek, mesele değildir; çünkü öğeleri teşkil eden teoremlerin kendi yöntemleri dedüksiyondur. Ama Galilei ile Kepler'in Aksiyomatiği sayılabilecek olan ikincisinde, endüksiyonla elde edilen deneysel bilgilerin sistem haline sokulması bahis konusudur – ve yüzyıllar boyunca endüksiyonla dedüksiyonu biribirinin karşıtı olarak öğrenmiş olan kuşaklar, bunu güçlükle anlıyabilmişlerdir.

3 — Sorun, formüle vurulunca apaçık meydana çıkmaktadır. Dedüksiyon'un ana şeması:

$$\frac{\begin{matrix}A\\ A \supset B\end{matrix}}{B}$$

idi. Doğa bilimlerinin içermesi, $A \supset\!\!\!\rightarrow B$'dir. A, B ve aralarındaki olasılık içermesi bağlantısı meydana çıkarıldıktan sonra

$$\frac{\begin{matrix}A\\ A \supset\!\!\!\rightarrow B\end{matrix}}{B}$$

yazılabilmektedir

O halde deneysel alan, aksıyomatik şekle sokulabilir. Böylece sıkı matematik şekil almış olan doğa bilimi sistemi, bundan ötürü varsayımlı – dedüksiyonlu (hypothétique-déductif) olarak vasıflandırılmalıdır. Bu adlandırmada, klâsik mantığın *modus ponens*'e vasayımlı (hypothétique) demiş olmasının burada hiçbir rolü yoktur.

III.

I. ile II. bölümleri, asıl konumuz olan Tarih'e karşılaştırma materyali veren birer girişten başka bir şey değildir.

1 — Tarihte, belge ile ilgili B önermesinden A önermesine geçmeye uğraşılır. Burada da geçişteki amaç, içerme kurmaktır. Ancak, tarihte doğa biliminde olduğu gibi, önerme'den, bir önermeler frekansı anlaşılmıyacağından, A, B önermeleri de bireylik olduklarından, olasılık içermesi bağı kuramayız. Buradaki içerme ancak tikel olabilir: $A \supset B$ tikeldir, ama gene de tam anlamıyla bir içermedir.

2 — Tarihte her zaman B'den hareket ederiz. B doğru ise, içermenin doğru olması için A ya doğru ya da yanlış olabilir. Yani içermenin doğruluğu A nın doğruluğunu içermez. Onun için Tarih'te olasılık değil, *yanlışlık payı*, başka deyimle, bir türlü belirsizlik vardır. Öyleyse *modus ponens*'i yazarız ama, bunu ancak yanılmanın olabilirliğini kabul ederek yapabiliriz.

3 — Tarihçi, B önermesini destekleyen B_1, B_2, B_3 .... önermelerini elde ettiği zaman durum nasıldır? O zaman şu içermeler meydana gelecektir :

$A \supset B_1$

$A \supset B_2$

$A \supset B_3$

....

$A \supset B_n$. Bunların herbiri ayrı ayrı tikel içermedir, ve B_1, B_2, ... B_n serisinin homogen bir endüksiyon serisi olarak kabulü için şöyle bir varsayım gereklidir : *Bu önermelerin hepsinin içeriği (muhtevası) aslında eş-değerdir.* Bu varsayımın desteği iledir ki belirsizlikten derecesi düşük bir olasılığa geçilmiş olur. Ancak, bu olasılık bağıntısının iki zayıf noktası vardır : 1. Bir ek-varsayıma dayanması, 2. Serinin küçük olmasından ötürü, dediğimiz gibi, olasılık kesirinin küçük olması. Onun için, doğruya yaklaşmak için önümüzde iki yol vardır :

a) $A \supset B$'yi p küçük olmak üzre $A \mathrel{\supset\!\!\!-} B$'ye çevirmek, ya da :

b) $A \supset B$ serisini, teker teker $A \supset B_n$'lerle desteklemek. a) halinde *modus ponens* daha kolay uygulanmış olur.

4 — Sosyoloji'de :

$A_1 \supset B_1$

$A_2 \supset B_2$

$A_3 \supset B_3$

....

$A_n \supset B_n$ gibi tikel içermelerden "extrapolation" yardımı ile $A \mathrel{\supset\!\!\!-} B$ genel içermesine geçilmektedir. Tikel içermeler tam belirli değildir. Genel içerme ise tam anlamda olası'dır. Demek ki sosyoloji'de durum, doğa bilimlerindekine yakındır, (ama şu ayrılıkla ki : a. teker teker içermelerde belirsizlik payı vardır, b. içermelerin frekansı düşüktür). O halde sosyoloji'de de *modus ponens*'i uygulıyabiliriz.