

## Aristoteles ve Gautama'nın Mantık ve Fizik Anlayışı\*

SUBHASH KAK

Çevien

İLYAS ALTUNER

Arş. Gör. | İğdır Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Felsefe ve Din Bilimleri Bölümü

**Öz:** Yunanlılar ve İranlılar tarafından muhafaza edilmiş, karşıt görüşü ortaya koyan eski bir gelenek vardır. Bu görüşe göre İskender, Yunanlılara Hint mantığını getiren aracı kişiydi ve sonraki dönem Yunan geleneğini gün yüzüne çıkaran bu etkinin altındaydı. Bu makalede, bu bulguları yeniden gözden geçiriyor ve Yunanlıların Hint mantığından haberdar olmalarına rağmen, bunun kendi konularının gelişimini esaslı bir yönden etkilediğini varsayacak bir neden olmadığı sonucuna varıyorum. Beş-kısımlı Hint kıyasının Aristoteles'in eserinden daha eski bir buluş olmasının mümkün olduğunu öne sürüyorum. Bu sonuçlar, Hindistan'da mantığın gelişimi için kronolojik yapının keşfedilmesi konusunda bize yardım edebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Aristoteles, Gautama, Yunan, Hint, mantık, fizik, kıyas.

\* Cornell University Library, arXiv.org, <http://arxiv.org/abs/physics/0505172>. Bu çeviriye izin verdiği için Prof. Dr. Subhash Kak'a çok teşekkür ederim.

---

## Aristotle and Gautama on Logic and Physics

SUBHASH KAK

Translated by

İLYAS ALTUNER

Iğdır University, Faculty of Divinity, Department of Philosophy and Religious Sci.

**Abstract:** There is an old tradition preserved by the Greeks and the Persians which presents the opposite view. According to it, Alexander was the interm ediary who brought Indian logic to the Greeks and it was under this influence that the later Greek tradition emerged. In this article, I review the evidence afresh and conclude that although the Greeks may have been aware of Indian logic, there is no reason to suppose that it influenced their own development of the subject in any fundamental way. I argue that the five-part Indian syllogism is likely to have been an earlier invention than Aristotle's work. These conclusions can assist us in finding the chronological framework for the development of logic within India.

**Keywords:** Aristotle, Gautama, Greek, Indian, logic, physics, syllogism.

## Giriş

Doğa bilimi ve felsefenin dalı olması açısından fizik, doğrudan ya da dolaylı olarak mantığı kullanır ve bu bakış açısından, doğayı araştıran bütün kültürlerin mantığa sahip olmuş olmaları gerekir.<sup>1</sup> Ancak, formel bir disiplin olarak mantığın kaynağı sorunu, akıl yürütmenin mutlak doğasını ve düşünceyle gerçeklik arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla içe dönüşü sunduğu için, fizik tarihçisinin de özel ilgi alanına girer. Batı dünyasında Aristoteles, genellikle mantık geleneğini oluşturması ve aynı zamanda erken dönemde fiziği geliştirmesiyle takdir edilir. Hindistan'da Rgveda, ilâhi 10.129'da, gerçeklik sunumunun esaslarını, sonraları biçimsel açıdan "A", "A değil", "A ve A değil" ve "A değil ve A olmayan değil" diye *catusbkotinin* dört sınıfı gibi sunulan çeşitli mantıksal bölümler bakımından bizzat önerir.<sup>2</sup> Değişimin temeli olarak nedensellik, ilk dönem Sāmkhya felsefi sisteminde saygın bir yere konuldu. Purānik yorumlara göre, Medhātithi Gautama ve Akshapāda Gautama (Gotama), yaklaşık olarak M.Ö. 550 yılına ait ilk dönem biçimsel Hint mantık metninin yazarının belki de iki farklı adıdır.

Yunan ve Hint gelenekleri, mantığın en erken formel temsillerini sağlamada benzer görünürler ve biz bu makalede, birinin diğerini etkileyip etkilemediğini sorguluyoruz. Ayrıca, bunun ilk dönem filozoflarının doğa ve değişime dair düşünme yöntemi hakkında bize bir fikir vermesi açısından, erken dönemdeki mantığın alanıyla ilgileniyoruz. Yunan ve Hindu mantıksal geleneklerinin kendine özgü ve benzersiz çok şeylerinin olduğunu göstereceğiz.

Felsefe ve fizik, nispeten son zamanlara kadar aynı entelektüel girişimin parçası olarak düşünüldü. Thomas McEvilley'nin *Antik Düşüncenin Şekli* adlı eseri, çok önceleri iki kültürel alan arasında çok fazla etkileşim olduğunu vurgulamak suretiyle Yunan ve Hint

<sup>1</sup> S. Kak, "Indian Physics: Outline of Early History", *ArXiv: Physics/0310001*; A. Pannekoek, *A History of Astronomy*, Allen & Unwin, London, 1961; O. Neugebauer, *The Exact Sciences in Antiquity*, Brown University Press, Providence, 1957; J. Needham, *Science and Civilization in China*, Cambridge University Press, Cambridge, 1954.

<sup>2</sup> S. Kak, *The Architecture of Knowledge*, Centre for Studies in Civilizations, New Delhi, 2004.

felsefelerinin mükemmel bir karşılaştırmalı analizini yapsa da,<sup>3</sup> McEvelley onların bağımsız olarak geliştiklerini ileri sürdü. Bazı bilginler, beş-kısımlı Hindu mantık kıyasının üç-kısımlı Aristoteles mantığından türediğine inanırlar. Başka bir deyişle, Yunanlılar ve İranlılar tarafından muhafaza edilmiş, karşıt görüşü ortaya koyan eski bir gelenek vardır. Bu görüşe göre İskender, Yunanlılara Hint mantığını getiren aracı kişiydi ve sonraki dönem Yunan geleneğini gün yüzüne çıkaran bu etkinin altındaydı.

Bu makalede, bu bulguları yeniden gözden geçiriyor ve Yunanlıların Hint mantığından haberdar olmalarına rağmen, bunun kendi konularının gelişimini esaslı bir yönden etkilediğini varsayacak bir neden olmadığı sonucuna varıyorum. Beş-kısımlı Hint kıyasının Aristoteles'in eserinden daha eski bir buluş olmasının mümkün olduğunu öne sürüyorum. Bu sonuçlar, Hindistan'da mantığın gelişimi için kronolojik yapının keşfedilmesi konusunda bize yardım edebilir.

### Arkaplan

Hint ve Yunan mantığı arasındaki bağlantı sorununa olan ilgin, birkaç yıl önce İsrail'in Hayfa kentindeki IBM Araştırma Laboratuvarı'nda görevli Andrei Heilper'dan aldığım bir mektup sayesinde başladı. Heilper, Batı mantığının Hint mantığına borçlu olabileceğini hissetti, ancak bu his ikincil bulgulara dayanıyordu ve daha kesin bir sonuç alması için ona yardım edip edemeyeceğimi bilmek istedi.

Heilper'in Hint mantığına olan ilgisi, Hindolog William Jones'un bu konuda işaret ettiği şey üzerine yorum yapan Alman filozof Arthur Schopenhauer'in *İstenç ve Tasarım Olarak Dünya*<sup>4</sup> adlı eserindeki bir pasajdan doğdu.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> T. McEvelley, *The Shape of Ancient Thought: Comparative Studies in Greek and Indian Philosophies*, Allworth Press, New York, 2002.

<sup>4</sup> A. Schopenhauer, *The World as Will and Representation*, trans. EFJ. Payne, Dover Publications, New York, 1969.

<sup>5</sup> "Aristoteles kendisinden önce ortaya konan şeylerin hepsini topladı, düzenledi ve düzeltti ve de onları mükemmelliğin kusursuz büyük bir ifadesi hâline getirdi. Böylece, bizler Yunan kültürünün seyrinin Aristoteles'in eseri için nasıl bir yön belirlediğini ve ona nasıl yol gösterdiğini gözlemlersek, İranlı yazarın, Sir William

William Jones, (on birinci konuşmada görüldüğü üzere) Hint ve Yunan mantığı arasındaki ilişki sorunu hakkında aşağıdaki açıklamayı yapar:

Burada, “Dabistan”ın iyi bilinen yazarına göre, Pencab ve bazı İran eyaletlerinde hüküm süren, Kallisthenes’in amcasına gönderdiği diğer Hint nadir eserleri arasında Brahmenlerin meraklı Yunan’a nakletmiş olduğu ve Müslüman yazarın meşhur Aristotelesçi yöntemin temelini oluşturduğunu varsaydığı teknik bir mantık sistemine sahip eşsiz bir geleneği takdim etmekten kendimi alamam. Eğer bu doğruysa, bu şey, Asya’da karşılaştığım en ilginç olaylardan biridir ve eğer bu yanlışsa, böyle bir rivayetin ya samimi insan Muhsan Fani ya da kendileriyle konuştuğu sıradan İranlı bilgiler tarafından uydurulmuş olması çok sıradışı bir şeydir. Ancak Nyāya Sastra’yı araştırmak için pek zamanım olmaması nedeniyle, size yalnızca şunu garanti edebilirim ki, Brahmenlerin felsefi eserlerinde çok kez mükemmel kıyaslar gördüm ve sözlü tartışmalarında onları kullandıklarımı sıkça işittim.<sup>6</sup>

Filozof Aristoteles’in bir akrabası olan Kallisthenes, seferberliğin bir üyesi olan İskender’in saray tarihçisiydi. İskender tarafından M.Ö. 327 yılında öldürüldü. Kallisthenes’in metinleri Yunanistan’a getirmesinin Aristoteles tarafından istendiği konusunda güvenilir kanıtlar bulunuyor. Onun Babillilerin astronomi gözlemlerini getirdiği birtakım kaynaklar tarafından doğrulandığına göre, Hint mantığını getirmesi konusundaki rivayetin güvenilir olduğunu varsaymak da aynı zamanda mantıklıdır. Ancak bundan Hint mantık metinlerinin Aristoteles’i doğrudan ya da dolaylı olarak etkilediği anlamı çıkarılamaz.

1610 ile 1670 yılları zarfında yaşayan İran asıllı Keşmirli bilgin Muhsan Fani tarafından yazılmış bir on yedinci yüzyıl metni olan *Dabistan-ı Mezahib*’den (Mezhepler Okulu) konuyla ilgili pasaj:

*Tark Sastra* diyalektik bilimidir; (...) Bunlar Tarka’nın on altı

---

Jones’un aşırı tasviplle alıntıladığı, Kallisthenes’in bütün bir mantık sistemini Hindular arasında bulduğu ve onu amcası Aristoteles’e gönderdiği iddiasına inanmaya biraz eğilim göstermiş oluruz.” A. Schopenhauer, *The World as Will and Representation*, s. 48.

<sup>6</sup> A. Schopenhauer, *The World as Will and Representation*, s. 48.

kısımudur. Bu öğretinin izleyenleri, bu dünya yaratılmış olduğuna göre bir Yaratıcı olması gerektiğine hükmeder ve tasdik ederler; *mukt* yahut özgürlük, onlara göre, ipleri yakın olmasına rağmen yine de birbirinden ayrı olan örümcek ağı gibi birleşmeyi değil, varlıkların kaynağına yaklaşmak için çabalamayı ifade eder. Bu, bilgelerin reisi İmam Arasto (Aristoteles) tarafından benimle ilgiliydi ve Aristoteles'in, kuralları belirtilmemiş olan ve tanzimi şimdiye kadar bilgiler arasında bulunması altında ihsan eden mantık hakkındaki eski bir risaleden aldığı bana söylendi: O, kuralların galiba Tarka'dan aldığı şeylerle aynı olduğunu kastetti. Aynı öğretiyi, Yunanistan'da öğretildi; bunun doğrulanması konusunda, İranlılar, onlar arasında yaygın olan mantık biliminin, fethi sırasında, bilimin kulu olan kral İskender'in emriyle, diğer bilimlerle birlikte İyonya ve Rum diline çevrildi ve Anadolu'ya gönderildi.<sup>7</sup>

Hıristiyanlık öncesi Yunanistan ile Hindistan'ın akıl yürütme konusundaki benzerliği, Beyrûnî tarafından Hindistan üzerine yazdığı kitabında defalarca belirtildi.<sup>8</sup> Hint sistemi, bilincin varlığını ayrı bir kategori olarak kabul etmeksizin dünyadaki evrim ve değişimi bütünüyle maddî olarak ele alan Sâmkhya'nın kadim felsefi yapısındaki kurallarla yönetilen maddî süreçleri kabul eder.

### Aristoteles Mantığı

Batı dünyasında, Aristoteles'in kıyas kuramı, muazzam etkiye sahip oldu. Bir zamanlar Yunanistan'da, Aristoteles'in düşünceleri hâkim olana kadar Stoa mantığı daha etkiliydi ve Stoacılar, sonradan Arap ve Latin Ortaçağ gelenekleri tarafından benimsendiler. Yorumcular, Aristoteles'in mantık eserlerini, şu kitaplardan oluşan, *Organon* (Alet) başlığı altında topladılar:

1. Kategoriler
2. Yorum Üzerine
3. Birinci Analitikler
4. İkinci Analitikler

<sup>7</sup> D. Shea & A. Troyer, *The Dabistan or School of Manners*, ed. M. Walter Dune, Washington & London, 1901, s. 270-3.

<sup>8</sup> E.C. Schan, *Alberuni's India*, Low Price Publications, New Delhi, 1989.

## 5. Topikler

## 6. Sofistik Çürütmeler Üzerine

Aristoteles mantığındaki temel kavram, kanıtlama öncülünü ve sonucu gerektiren tümdengelimdir. Bu, aynı zamanda tikelden tümele doğru bir kanıtlama olan tümevarımı da onaylar.

Aristoteles'in kıyasında, ilk terim daima tümeldir ve olumlu ya da olumsuz olabilir. Orta terim ise, bu öncüllerden geçerli sonuç çıkarmanın mümkün olması için tümel ya da tikel olabilir. Bir örnek: "Bütün insanlar ölümlüdür; Sokrates bir insandır; o hâlde, Sokrates ölümlüdür." Başka bir örnek:

Canlı olan her şey hareket eder (*ilk terim*)

Hiçbir dağ hareket etmez (*orta terim*)

Hiçbir dağ canlı değildir (*sonuç*)

Aristoteles, bu şemanın düşüncenin doğasını doğru bir biçimde gösterdiğini varsayar. Eğer düşünce, dil ve gerçekliğin eşbiçimli olduğunu kabul edersek, akıl yürütme düşüncemiz gerçekliği anlamamıza yardım eder.

*Kategoriler*'de Aristoteles, bir yüklem farklı kullanımlarının anlamının eşsesli (*bomonymy*), eşanlamlı (*synonymy*) ve türemiş (*paronymy*) kelimelerin birbirleriyle ilgili olabileceği üç durum arasında bir ayırım yapar. Böyle bir kullanım için, Aristoteles tanımlamaları on kategori altında tasarladı: Töz, nicelik, nitelik, ilgi, yer, zaman, durum, sahiplik, etki ve edilgi. Bunların en önemlisi, bireysel kendinde şey olan tözdür; ikincil tözler de bireysel şeylere ait olan tür ve cinsleri içerir. Diğer kategoriler, bu bireysel tözü aynı türün diğerlerinden ayırırlar.

*Yorum Üzerine*'de Aristoteles, yüklemelerin kullanımını, ister doğru ister yanlış olsun, önermeler ya da yargılar oluşturmak için öznelerle kombinasyon içinde düşünür. Ancak o, gelecekte bahsederken belli zorluklar çıkacağına farkındadır. O, yarınki olayın ya gerçekleşmesinin ya da gerçekleşmemesinin zorunlu olduğunu, ancak olayın ne gerçekleşmesinin ne de gerçekleşmemesinin zorunlu olduğunu öne sürer.

*Birinci Analitikler*'de Aristoteles, bilginin önceden bilinenden çıkarılması gerektiğini göstermek için matematiği bir model olarak kullandı. Kıyas yoluyla akıl yürütme süreci, yerleşik ilkelere yeni gerçeklerin çıkarılmasını formüle eder. O, başka bir şeyin hareket vermesiyle hareket edenlerle bizzat kendileri hareket yeteneğine sahip olan varlıklar bakımından, canlı olmayanla canlı olan arasında bir ayrım yaptı. O aynı zamanda bireysel şeyi ortaklaşa tanımlayan temel maddeyle form ve amaç arasında ayrım yaptı.

Aristoteles, *Fizik* eserinde dört farklı açıklayıcı ilke ya da neden önerdi: *Maddî neden*, (evin yapı malzemeleri gibi) şeyin yapıldığı temel maddedir; *formel neden*, (yapıcının, ev planına sahip olması gibi) bu maddelerin toplanmasıyla uygunluk içindeki taslaktır; *etkin neden*, (evin yapıcıları gibi) şeyin yapımı için doğrudan sorumlu etken yahut güçtür; ve *ereksel neden*, (evin, sâkinlerine barınak olması gibi) bir şeyin olması en son amacdır. Aristoteles, dört nedenin tüm şeylerin varlık ve doğasındaki asıl özellik olduğuna inandı.

Dört neden de açıkça insan tarafından yapılmış makineler için geçerlidir. Sırf şans yoluyla oluşmuş görünen şeylere gelince, Aristoteles, onlarda da yine farkında olmadığımız dört nedenin olması gerektiğine inandı.

Aristoteles mantığı, Batı'da teolojinin temeli oldu. Modern bilim ereksel nedenler kavramını reddeder. Yaratılış ve Akıllı Tasarım kuramları, ereksel nedenleri biyolojinin içine bir dahil etme girişimidir.

### Hint Geleneği

Mantık (Sanskrit dilinde *ānvīkshikī*, *nyāya* yahut *tarka*), Hint felsefesinin altı okulundan biridir. Bu altı okul, gerçeklik hakkında, içinde öznenin içerildiği, bir küpün altı duvarında bulunan pencere-lerden görünen manzaralar olarak canlandırılabilen farklı tamamlayıcı bakış açılarıdır. Temeli geleneksel ayinler ve seremoniler (*Pūrva Mīmāṃsā*) sistemi ve çatısı da nesnel dünyayı ve özneyi (*Uttara Mīmāṃsā* yahut *Vedānta*) içeren gerçekliktir. Bir yönüyle, maddî parçaların analizi (*Vaiśeṣhika*) olan karşıt yönle birlikte, dilsel parçaların analizidir (*Nyāya*); diğer yönüyle, bireysel deneyimdeki



maddî ve bilişsel sistemlerin sentezini (*Yoga*) sunan karşıt yönle birlikte, evrensel ve bireysel evrelerdeki evrimin (*Sāmkhya*) sayısal kategorileridir. Hiç kuşkusuz, doğanın sistematik görünümünün kullanımı, çok ileri bir düzeye çıkmıştı.

Mantık, Kautilyalı Arthasāstra'da *ānvīkshikī* araştırmasının bağımsız bir alanı olarak tanımlanır.<sup>9</sup> Onun uzun din tanımlamalarında Budizm'in farkına varmadığı için en muhtemel M.Ö. 500 yılından önce yazılan Mahābhārata destanı,<sup>10</sup> *ānvīkshikī*nin *tarka* öğretisine eşit olduğunu bildirir.<sup>11</sup> Kuşkusuz, Hindistan'da M.Ö. 500 yılında mantık için geçerli birkaç eşit terim vardı.

Nyāya hakkındaki kanonik metin, Akshapāda Gautama'nın Nyāya Sūtra'sıdır. Bu metnin en önemli erken dönem yorumu, M.Ö. beşinci yüzyıla ait olduğu tahmin edilen Vātsyāyana'nın Bhāshya'sıdır. Hin mantığı konusunda saygın bir yere sahip olan Satisa Chandra Vidyabhusana, Akshapāda Gautama zamanını yaklaşık M.Ö. 550 yılı olarak belirledi. O bunu, Gautama'nın, Āsurāyana'nın bir öğrencisi olan Jātukarnya Viyāsa'nın çağdaşı olarak gösterildiği Śatapata Brāhmana'nın Kānva tashihindeki referansa dayandırır. Grhya Sūtras, Vāyu Pūrana ve Budist Sanskrit metni Divyāvādāna'dan elde edilen bu ve diğer bulgular, Nyāya Sūtra'nın Vidyabhusana tarafından yapılan baskısında özetlenir.<sup>12</sup>

Vidyabhusana, *A History of Indian Logic* adlı eserinde, zamanın geçerli bilim tarihi düşüncelerinin ve günümüzde itibar edilmeyen Hint-Avrupalı (*Aryan*) istilâsı kuramının etkisi altındaki görüşlerini değiştirdi.<sup>13</sup> O şimdi, metinleri, her ikisi de mantıkla ilişkili olan iki Gautama'nın söylediğini öne sürdü. O, *ānvīkshikī*nin kurucusu olan Medhātithi Gautama'nın yaklaşık M.Ö. 550 yıllarında ve Akshāpada Gautama'nın da daha sonra, belki yaklaşık M.Ö. 150 yıllarında geldiğini belirtti.

<sup>9</sup> R.P. Kangle, *The Kautilya Arthasāstra*, Motilal Banarsidass, New Delhi, 1986, 1.2.11.

<sup>10</sup> K.M. Ganguly, *The Mahabharata*, Munshiram Manoharlal, New Delhi, 1991.

<sup>11</sup> K.M. Ganguly, *The Mahabharata*, 12.173.45.

<sup>12</sup> S.C. Vidyabhusana, *The Nyāya Sūtras of Gotama*, rev. & ed. Nandalal Sinha, Motilal Banarsidass, New Delhi, 1990.

<sup>13</sup> S.C. Vidyabhusana, *A History of Indian Logic*, University of Calcutta Press, Calcutta, 1921, s. 49.

Hint bilimi ve kronolojisi son yıllarda büyük bir düzeltmeye tabi tutuldu. Arkeologlar, M.Ö. 4500 yılından sonra Hindistan'a yapılan herhangi bir geniş çapta göç tespit etmedikleri gibi, Hint sanatı, ikonografisi, sosyal kuruluşları ve kültürel motiflerinin M.Ö. 7000 yıllarında başlayan bir geleneğin izlerini taşıdığını tespit ettiler.<sup>14</sup> Aynı zamanda, Hint astronomisi ve matematiğinin kaynağına oldukça geri götüren metne dayalı yeni analiz vardır.<sup>15</sup> Hint bilimsel düşüncelerinin, eğer daha erken değilse, M.Ö. ikinci bin yıla kadar geri giden birkaç asırlık bir dönem içinde, sistematik bir tarzda geliştiğini görürüz.<sup>16</sup> Bu gelişme, Vedik kozmolojinin yinelenen sisteminin değişik alanlarındaki bir büyümedir.<sup>17</sup> Biz yine biliyoruz ki, Kadim Hindistan ve Batı Asya, İskender zamanından önce oldukça fazla etkileşim içindeydi.<sup>18</sup>

Parantez içi olarak, mitokondriyal DNA ve Y kromozomuyla ilgili genetik bulgunun, kadim milletlerin hareketlerinin yeniden oluşturulmasına imkân tanıdığını not edelim. Stephen Oppenhei-

<sup>14</sup> G. Feuerstein & S. Kak & D. Frawley, *In Search of the Cradle of Civilization: New Light of Ancient India*, Quest Books, Wheaton, 2001; J.M. Kenoyer, *Ancient Cities of Indus Valley Civilization*, Oxford University Press, London, 1998; B.B. Lal, *The Earliest Civilization of South Asia*, Aryan Books, New Delhi, 1997; B.B. Lal, *The Sarasvati Flows On*, Aryan Books, New Delhi 2002; S. Kak, "Early Theories on the Distance to the Sun", *Indian Journal of History of Science*, 1998, vol. 33, ss. 93-100.

<sup>15</sup> A. Seidenberg, "The Origin of Geometry", *Archive for History of Exact Sciences*, 1962, vol. 1, ss. 488-527; A. Seidenberg, "The Origin of Mathematics", *Archive for History of Exact Sciences*, 1978, ss. 301-42; S. Kak, "Birth and Early Development of Indian Astronomy", *Astronomy across Cultures: The History of Non-Western Astronomy*, ed. Helain Selin, Kluwer Academic, Boston, 2000, ss. 303-40; S. Kak, *The Astronomical Code of the Rgveda*, Munshiram Manoharlal, New Delhi, 2000.

<sup>16</sup> S. Kak, *The Wishing Tree*, Munshiram Manoharlal, New Delhi, 2002; S. Kak, "Physical Concepts in Samkhya and Vaisesika", *Life, Thought and Culture in India from 600BC to AD 300*, ed. G.C. Pande, Centre for Studies in Civilizations, New Delhi, 2005; S. Kak, "Greek and Indian Cosmology: Review of early History", *The Golden Chain*, ed. G.C. Pande, Centre for Studies in Civilizations, New Delhi, 2005; S. Kak, "Babylonian and Indian Astronomy", *The Golden Chain*; S. Kak, "Yajnavalkya and the Puranic Cosmology", *Adyar Library Bulletin*, 2001, vol. 65, ss. 145-56; S. Kak, "On Aryabhata's Planetary Constants", *Annals Bhandarkar Oriental Research Institute*, 2003, vol. 84, s. 127-33; S. Kak, "The Speed of Light and Puranic Cosmology", *Computing Science in Ancient India*, eds. T.R.N. Rao & S. Kak, Munshiram Manoharlal, New Delhi, 2000, ss. 80-90; S. Kak, "Early Theories on the Distance to the Sun"; S. Kak, "The Golden Mean and the Physics of Aesthetics", *ArXiv: Physics/0411195*.

<sup>17</sup> S. Kak, *The Architecture of Knowledge*.

<sup>18</sup> S. Kak, "Akhenaten, Surya and the Rgveda", *The Golden Chain*.

mer'in elde ettiği bu hayli saygın bulgunun sentezine göre, Hindistan, yaklaşık 90000 yıl önce Afrika'dan ayrılan insanlarca yerleşim yeri yapıldı ve sonraki on bin yıllar boyunca Hindistan'da, hem sarı (Mongoloid) hem de beyaz ırk (Caucasoid), yaklaşık 50000 yıl önce kuzeydoğu ve kuzeybatı bölgelerine göçerek, yavaş yavaş gelişti.<sup>19</sup>

Hindu metinlerinin daha erken kronolojisi, ilk önce insanlığın kaynağının yalnızca M.Ö. 4004 yılına kadar geri gittiğini kabul eden son zamanların yaygın Kutsal Kitap kronolojisi tarafından, daha sonra da arkeologların destekleyici hiçbir şey bulamadıkları Aryan istilâsı kuramı tarafından çarpıtıldı.<sup>20</sup> Stephen Oppenheimer'a göre, genetik bulgu, Aryan istilâsı kuramına karşı durur. Birinin, şu hâlde, Vidyabhusana'nın, Hindistan ve Batı arasındaki kültürel devamlılık için gecikmiş bir yapısal temel sağlayan Hint mantığı kronolojisi tashihini, özellikle edebî geleneğin yeniden anlaşılmasıyla ve Hindu kralların M.Ö. ikinci bin yılda Batı Asya'da bulunuşuyla ilgili kanıtlar ışığında sorması gerekir.

### Gautama'nın Nyāya Sūtra Eseri

Nyāya, aynı zamanda bizzat *pramāna sāstra* veya doğru bilginin bilimi diye adlandırılır. Bilme işi dört koşula dayalıdır: İlki, özne yahut *pramatr*; ikincisi, nesne yahut biliş sürecinin dolaysız olduğu *prameya*; üçüncüsü, biliş yahut *pramiti*, sonuncusu ise, bilginin doğası yahut *pramānadır*. Doğru bilginin kazanıldığı dört *pramāna* şunlardır: *Pratyaksha* yahut dolaysız algı, *anumāna* yahut çıkarılma, *uḥamāna* yahut analoji, *śabda* yahut sözel kanıt.

Nyāya'da tanımın işlevi, nesneyi diğerlerinden ayıran özsel doğayı (*svarūpa*) ifade etmektir. Üç tane tanımlama yanlışı betimlenir: *Ativyāpti* yahut bir ineği boynuzlu bir hayvan olarak tanımlamada olduğu gibi çok genel tanımlama; *avyāpti* yahut çok dar tanımlama; *asambhava* yahut imkânsız tanımlama.

Gautama, dolaysız algıda dört etkenin gerekli olduğundan

<sup>19</sup> S. Oppenheimer, *The Real Eve: Modern Man's Journey out of Africa*, Carroll & Graf Publishers, New York, 2003.

<sup>20</sup> J.M. Kenoyer, *Ancient Cities of Indus Valley Civilization*; B.B. Lal, *The Earliest Civilization of South Asia*; B.B. Lal, *The Sarasvati Flows On*; S. Kak, "Early Theories on the Distance to the Sun".

bahseder: Duyular (*indriyas*), duyulur nesnelere (*artha*), duyu ve nesnelere teması (*sannikarsba*) ve bu temas yoluyla üretilen biliş (*jnāna*). Beş duyu organı göz, kulak, burun, dil ve deri; renk, ses, koku, tat ve his nitelikleriyle uyumlu olan alanları gibi ışık, eter, yer, su ve havaya sahiptir.

*Manas* yahut zihin öz ve duyular arasında aracılık yapar. *Manas*, bir duyu organıyla ilişki içindeyken başka biriyle ilişki içinde olamaz. Onun, öyleyse boyut olarak atomik olduğu söylenir. İzlenimlerin hızlı ardışıklığı eşzamanlılık verebilmesine rağmen, deneyimlerimizin aslında doğrusal oluşu zihnin doğası nedeniyledir.

Nesneler, kendi varlıklarına sahip olmayan niteliklere sahiptirler. Bir nesneyle ilişkili renk ve sınıf, töze nispetle ikincildir. *Gautama*'ya göre, dolaysız algı, ifade edilemezdir. Şeyler, bir adla ilgili olarak algılanmazlar. Bir ad duyma hakkındaki bir nesnenin kavramı, dolaysız algı değil ancak sözel biliştir.

Bütün algılar geçerli değildir. Normal algı, ya algının nesnesinin, ya görme olayındaki ışık gibi haricî ortamın, ya duyu organının, ya da duyu organlarının kendi nesnelere birleşme içinde olmadığı durum olmaksızın zihnin, ya da özün varlığının öznesidir. Eğer onlardan herhangi biri yanlış olarak işlerse, algı da yanlış olacaktır. Yanılsamanın nedenleri *dosha* (duyu organındaki özür), *samprayoga* (bir nesnenin yalnızca bir parçasını sunma) ya da *samkāra* (yersiz hatırlamaya dayalı alışkanlık) olabilir.

*Anumāna* (çıkarım), algılanmış olandan algılanmamış hakkında bilgi elde etmektir. İkisi arasındaki ilişki üç türde olabilir: Ya çıkarım unsuru neden olabilir, ya unsurun etkisi algılanmış olabilir, ya da ikisi de başka bir şeyin etkisinde kalmış olabilir. *Nyāya* kıyası beş kısımda açıklanır:

1. *Pratijnā* yahut önerme: Ev tutuşmuştur;
2. *Hetu* yahut neden: Duman;
3. *Drsbtānta* yahut örnek: Ateş, mutfakta olduğu gibi, dumanla birlikte;
4. *Upanaya* yahut uygulama: Mutfaktaki gibi olan ev için de aynı;

5. *Nigamana* yahut sonuç: Öyleyse, ev tutuşmuştur.

Bu durum, çıkarımın tümel ilişkinin (*vyāpti*) bilgisi ve onun spesifik duruma (*pakshadharmatā*) uygulanmasından elde ettiğini gösterir. Önerme açısından açıklanan hipotez hakkında beklenti olmadıkça, hiçbir çıkarım olamaz. Büyük öncül (*vyāpti*) tümevarımdan meydana gelirken, küçük öncül (*pakshadharmatā*) algının bir sonucudur. Ancak tümel önerme yalnızca akıl yürütmeye elde edilemez. Gözlemin sıklığı tümelin imkânını yükseltir, ancak onu kesin yapmaz. Bir son dönem mantıkçısı Gangeśa, tümelin anlaşılmasının *alaukika pratyaksha* (yani duyuşal olmayan anlayış) gerektirdiğini ileri sürdü.

Nyāya sistemi, vurguyu onun nedensellik görüşündeki öncelik üzerine koyar. Ama hem neden hem de sonuca geçmiş olaylar gibi bakılır. Neden, değişimden ayrı hiçbir anlama sahip değildir; analiz edildiğinde, sonsuzca devam eden bir zincire götürür. Nedensellik deneyimin sınırları içinde yararlıdır, fakat mutlak geçerlilik hakkında olduğu gibi dikkate alınamaz. Nedensellik yalnızca bir deneyim biçimidir.

Bilginin ilerleyişi, *upamāna* yahut zaten iyi bilinen başka bir şeyle kıyaslamadan kaynaklanır. Bu, bizi anlamanın temeli olarak *alaukika pratyaksha* sayesinde tümevarıma geri götürür. *Shabda* yahut sözel tanıklık, bilginin temel bir kaynağıdır. Sözcüklerin anlamı, adet yoluyla oluşur. Sözcük, bireysel bir şeyi kastettiği gibi, bir biçimi, bir tarzı ya da her üçünü de kastedebilir. Bir tümce, sözcüklerin bir toplamı olarak, tümcenin sonundaki saklı işarettten (*samskāra*) anlaşılır. Bilgi, bilincin (*anubhava*) biçimsel durumlarının türetmediği ve hatırlamalar (*smṛti*) olan bilişlere ayrılır.

Niyāya, doğru akıl yürütme sürecine engel olma yoluyla ortaya çıkan yanlışlık ve yanlışlıklardan bahseder. Nyāya, bilginin kesin olmadığı şeklindeki Budist düşünceye, bu ifadenin bizzat kendisinin, kesinliği tarafından istediği şeyle çeliştiğini vurgulayarak saldırır. Eğer başarılı bir eyleme götüreceklerse, bilişlerin gerçekliğe uygulanıp uygulanamayacağı belirlenerek kontrol edilmelidir. *Pramā* yahut geçerli bilgi, yanlış bilginin (*viparyāya*) aksine, başarılı eyleme götürür.