

Matematik

Prof. Dr. Cengiz
ULUÇAY

Ankara Üniversitesi
Matematik Enstitüsü

KUTADGU BİLİĞ'İN

İKİ BEYİT'İ HAKKINDA



U küçük yazıda, Yusuf Has Hâcib'in, Türk Dilinde, İlim ve Fikir alanlarında Türk Kültürüne ve Dünya İlimine yapmış olduğu büyük hizmet ve çok önemli ilâveden bahis edeceğim.

Önce yanlış olan bir tutumu hatırlatmadan geçmiyeceğim.

IX ve X uncu asrın en büyük Türk Fikir adamlarından Fârâbî, o devirlerde, Türk Dili bir İlim dili olduğu halde, eserlerini Arap Dilinde yazmakla, Türk Kültürüne maalesef hizmet etmemiştir.

Avrupalıların, fikir ve eserlerini Arap âlemine mal ettikleri bu büyük Türk âliminin Arap dilinde yazmış olduğu eserler, Almanca, Fransızca, İngilizce, İspanyolca ve

Lâtinceye çevrilmiş ve bunların en önemlisi olan, felsefi bilginin tamamını ve aynı zamanda İslâm ilmini ihtiva eden, Lâtinceye tercümesi : **Le divisione scientiarum** adlı eserden, Dominicus Gundisalvi, **De divisione philosophiae** adlı eserinde geniş çapta faydelenmiştir.

Şimdi, Fârâbî'nin, eserlerini Türkçe yazmış olduğunu düşünelim. Bu eserler, Arapçadan değil, Türkçeden yabancı dillere tercüme edilmiş olup, Türk Kültürünün yabancı ülkelerde tanınmasına vesile olabilecekti.

Bugün anlıyoruz ki, Türkler, yabancı bir dili, ilim dili olarak kabul etmekle, Türk Kültürü bakımından telâfisi gayri mümkün, hatâ işlemişlerdir.

Türk İlim dilinin, ve Türk Kültürünün, büyük haşmetine rağmen, asırlar boyunca ihmali, Türklüğe neler kay-



bettirdiğini anlamak bakımından, Neclâ Pekolcay'ın, İslâm Medeniyeti, Yıl: 1, Sayı: 1, sayfa 31 deki, **İslâmî Türk Edebiyatına girerken** adlı güzel yazısında belirtilen, Yusuf Has Hâcib'in, $462 = 1069 : 1070$ tarihinde yazdığı Kutadgu Bilig adlı ünlü eserindeki yalnız şu iki beyiti tetkik etmek kâfidir.

«Ey bir olan Tanrı, bir başkası sana şerik koşulamaz, başta herşeyden evvel ve sonda herşeyden sonra sensin.

Yaratıcı varlığına yaratılmış olanlar şahiddir, yaratılan iki, bir'in hazır şahididir.»

Birinci beyitte, başta herşeyden evvel ve sonda herşeyden sonra sensin derken, Yusuf Has Hâcib, bugünün matematik lisanı ile **sonsuz büyüklüğü** tarif etmektedir.

İkinci beyit ise, 1, 2, 3,... tabii sayılar sistemini karakterize eden, (i) **1 sayısının varlığı**, ve (ii) **her tabii sayıdan sonra bir tabii sayı gelir aksiyomlarını ifade eder**, (bk. C. Uluçay, Fonksyonlar Teorisi, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi Yayınları, 300 sayfa, 1956, sayfa 3).

Bu iki beyitteki fikirlerin muhalasası, tabii sayılar sistemi için şu şekilde ifade edi-

lebilir. Tabii sayılar sistemi, 1 sayısını, ve bu sisteme ait herhangi bir sayının sonra gelenini ihtiva ediyorsa, bütün tabii sayıları ihtiva eder.

Yukardaki ifadeye **matematik endüksyon** denir ki, matematik ispat tarzlarının en önemlilerindedir.

Netice olarak, Yusuf Has Hâcib, matematik bir dille Tanrıyı karakterize ederken, bütün matematiğin temeli olan tabii sayılar sistemini karakterize eden, bugün **Peano aksiyomları** adı ile bilinen aksiyomları vazetmiş bulunuyor.

Dokuzyüz yıl önce düşünülmüş olan bu en derin fikirleri görmezlikten gelmek ilmi ahlak ile kâbil-i telif olamayacağından, bundan sonra Peano aksiyomları derken, **Has-Peano aksiyomları** demek kanaatimizce çok daha uygun ve âdil olacaktır.

Şu önemli noktaya da işaret etmeden geçmek istemiyoruz. Kutadgu Bilig'de Yusuf Has Hâcib, Allah'ın varlığını ispata kalkışmıyor, tıpkı tabii sayılar sisteminin isbatı düşünülmediği gibi. Aynı tabii sayılar sisteminde olduğu gibi, aksiyomlarla karakterize etmiye çalışıyor.

Yusuf Has Hâcib'in bu fikri, aynı meseleye ait, Descartes ve Kant'ın düşüncelerinden çok daha derin olduğu kanaatindeyiz.

Ancak, meselenin derinliğini tebarüz ettirme bakımından, hatırlatmak isteriz ki, 1931 yılında, ünlü Avusturyalı matematikçi Kurt Gödel, belli aksiyomlarla inşa edilen bir matematik sisteminde, istisna kabul etmiyen matematik ifadeler formüle edilebileceğini, ve fakat mevcut aksiyomlarla, bu ifadelerin ispatı mümkün olmayacağını göstermekle bir matematik sistemini karakterize eden aksiyomların tamlığı muallakta kalan bir mesele olduğunu ifade etmektedir.

İmam-Hatip mezunlarına



ALİ ULVİ KURUCU

Ey, ömrünü bir gayeye vakfeleyen insan!..
Aylar ve güneşler, senin iclâline hayran...
Tebrik ediyor bak seni: Mâbetler, ezanlar,
Ey, Nurlu yolun yolcusu, kurban sana canlar...
Hayran sana, ruhum gibi, göklerde Melekler,
«Fatih» deden, ağuşunu açmış, seni bekler...
Âtilerin, irfanlı, asil önderisin sen!..
Bilsen, ne mühimdir senin âlemde vazifen!..
Rehber olacak yurduma, irfan güneşindir.
Tarihe devirler açan önderler eşindir.
Zilletle geçen günlere, son vermeli artık,
Yol vermeyen engelleri, bir hamlede yak, yıkt!..
Zulmetlere bas, çık, yüce âlemlere yüksell!..
Kopsun, seni artık, can evinden vuracak el...
Oldukça, bu coşkun heyecanlar sana hakim,
Volkan gibi imanuma, zincir vuracak kim?!
Rabbim tutacaktır, bu savaşta elinden,
Küfrün, o kızıl burcu yıkılsın temelinden...
Her çevrede, şimşekli sesin gürliyecektir,
Millet, seni bir ülkeye rehber bilecektir...
Şimşekli ufuklarda, belirdikçe, hayalin,
Her bendi yıkan selleri andırmada hayalin...
Ey şanlı emel kaynağı, nur çehreli yıldız!..
Gönlümden kopan fırtınalar, senden alır hız...
Tarihe şeref verdiğimiz günleri yâd et!..
Mâbetleri, Kürsüleri, Mimlerleri şâd et!
Muhtaç, senin irfanına, irşadına Millet...
«Fatihlerin» evladı!.. yaşarız sana zillet...
Kalbinde coşan hisleri bilsen, ne derindir?
Binbir emelim fecri! muhabbet sana: (Din)dir...
Bir milletin imanı coşar, vecde gelirse,
Hakim olamaz artık onun ruhuna kimse...