

MADDE YAYIMLANDIKTAN SONRA GELEN DOKÜMAN



Müessisîn-i Fünûn'un nisbeten genişçe yazılmış "Buffon" maddesinde, yazarlar bu doğa bilgisinin çalışmalarını tanıtırken bir yerde,

"Ve bazı bilim tarihçilerinin iddialarına göre, 39 sene mütemadiyen sarf ettiği mesai sayesinde doğa tarihi ile jeolojinin bihakkn kuruculuğu şerefini aldı."

dedikten sonra Kıymılı Aziz Bey'in (1840-1878) *Kimya-yı Tıbbî*'sinin Mukaddime'sinden naklen şuna dikkat çekmişlerdir ki Buffon'dan beş-altı yüz sene önce meşhur İslâm filozoflarından İbn Sînâ da, zamanın jeoloji ilmine oldukça uygun düşen birçok malumat beyan etmiştir. Meselâ *Risâle fi Kıyâm el-Ard ve fi Hayyizihâ* adlı bir çalışmasında, dağların oluşumunda iki nedenin etkili olduğunu savlamıştır. Bunlardan birisi, güçlü yer hareketleri, yani depremler sebebiyle yer kabuğunun kabarması, diğeri ise su akıntıları sebebiyle yer kabuğunun oyulmasıdır. Bununla birlikte İbn Sînâ'ya göre, -sonradan Buffon'un da vurgulayacağı üzere- bu türden yeryüzü değişimleri ancak uzun asırlar içinde gerçekleşebilmektedir.

Ömer Subhi ile Mehmed Nuri Beyler, Reîsü'l-Hükemâ'nın [yani Filozofların Önderi'nin] konuya yapmış olduğu katkılara değinmekle birlikte, eleştirmekten de geri kalmamakta ve doğal güçlerin yeryüzüne yapmış olduğu etkiler konusunda İbn Sînâ'nın

"Su ve havanın yumuşak taşları çözüne uğrattığı, ama sert taşlar üzerinde etkide bulunmadığı sâbittir."

biçimindeki görüşünü gerçeğe aykırı bulmaktadırlar.

11 Ocak 2018

SALİH ZEKİ BEY
(1864-1921)

HAYATI-ESERLERİ VE TÜRK BİLİM HAYATINDAKİ YERİ⁴

Salih Zeki (180368)



1 875-1925 yılları arası, Türkiye için güç bir dönemdir: Birinci Meşrûtiyet (1877), "93 Harbi" olarak anılan Türk-Rus Savaşı (1877), İkinci Meşrûtiyet (1908), 31 Mart Ayaklanması (1909), Balkan Savaşları (1912), Birinci Dünya Savaşı (1914), Çanakkale Savaşı (1915-1916), Doğu'da Türk-Rus Savaşları (1916-1917), Müttefikler'in İstanbul'u İşgali (1919), Yunanlılar'ın İzmir'e çıkışı ve Anadolu'nun içlerine doğru ilerleyişi (1919), Erzurum ve Sivas Kongreleri (1919), Ankara'da Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılması (1920) gibi büyük siyasi ve askerî olaylar, ülkemizin fikir hayatında büyük çalkantıların oluşmasına sebebiyet vermiştir; ancak bütün bu olumsuz gelişmelere karşın, bilim -ve bir yere kadar- felsefe alanlarında çok önemli hamleler yapılmış ve oldukça seçkin düşünürler yetişmiştir. Sâlih Zeki Bey de, bu elli yıllık dönemde yaşayan ve yazan düşünürlerin başında gelmektedir.



⁴ Salih Zeki, *Âsâr-ı Bâkiye, Bilginlerin Yaşamları ve Yapıtları*, Cilt 3, Yayına Hazırlayanlar: Melek Dosay Gökdoğan, Remzi Demir ve Mutlu Kılıç, Ankara 2004, s. 48-68.

180368

SÂLİH ZEKİ

-
- 1 ALİ DEĞİRMENCİ, Salih Zeki Bey'in Hülâsa-i Hesâb-ı İhtimâfî adlı eseri ve olasılığın Türkiye'ye girişi, Ankara Üniversitesi, Yüksek Lisans, 2010

Salih Zeki

09 NISAN 1992

4c5

Salih Zeki

ZEKY EFENDI, Salih. Notation algébrique chez
les orientaux. JA 9e sér., 11 (1898), 35-52.

Salih Zeki

25 MAYIS 1992

TEKELİ,

Sevim (Prof. Dr.), "Bir Bilim Adamımız : Salih Zeki", Türkiye I. Felsefe, Mantık,
Bilim Tarihi Sempozyumu, Ankara, 19 - 21 Kasım 1986.

MADDE YAYIMLANDIKTAN
SONRA GELEN DOKÜMANTanzimat'tan Cumhuriyet'e
BİLİMSEL VE FELSEFİ
Düşünce Temsilcileri

Editör ve Yazar: Süleyman Hayri BOLAY

Türkiye Diyanet Vakfı İslam Araştırmaları Merkezi Kütüphanesi	
Em. No:	238705
Tas. No:	920.0956 BOL.T

Ankara
2015

İsmail KÖZ'

Salih Zeki (180368)

HAYATI VE ESERLERİ**Hayatı**

Salih Zeki 1864'te İstanbul'da doğmuş, 2 Temmuz 1921'de İstanbul'da vefat etmiştir. Küçük yaşta anne ve babasını kaybeden Salih Zeki 1882'de Dârüşşafakada orta öğrenimini tamamlamıştır. 1884'te Paris'e elektrik mühendisliği tahsiline gidip 1887'de de birincilikle üniversiteyi bitirince ülkesine döner. Hayatı boyunca memurluktan üniversite hocalığına kadar pek çok görevlerde bulunan bilim adamımız, ilk defa Posta ve Telgraf Dairesi Fen Şubesinde çalışır. 1896'da rasathane müdürü olur, 1908'de Maarif Meclisi üyeliğine seçilir, 1910'da Tevfik Fikret'in yerine Galatasaray Lisesi müdürü olur, 1912'de Maarif Müsteşarlığına, 1913'te "Dârü'l-Fünûn Üniversitesi" rektörlüğüne getirilir.²

Salih Zeki'nin çok yönlü bir kişiliği vardı, bundan dolayı faaliyet alanı oldukça geniştir. Bunu eserlerinin çeşitliliğinde görebiliriz. Hilmi Ziya Ülken'e göre o, Türklerin son zamanlarda yetiştirdiği en seçkin bilim adamlarından biridir. Salih Zeki asıl, matematikçi olarak ün yapmıştır. Bilimsel faaliyetlerini, "Dârülfünûn"da devam ettirmiştir. Dârülfünûn matematik şubesini bizzat kurmuş; fikirleri ve gayretleriyle de bu üniversitenin kuruluşunda etkili olmuştur. Kendisi Türkiye'nin ilk matematik profesörüdür. Yıllarca Dârülfünûnun Fen Fakültesinde ve Mühendishane (Teknik Üniversite)de fizik ve matematik profesörlüğü yapmıştır.³

¹ Prof. Dr., Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi.

² Salih Zeki, "Asar-ı Bakiye", İstanbul, 1329, s.3-4; Bursalı Mehmet Tahir, "Osmanlı Mülkîleri", Haz.: İsmail Özen, İstanbul, 1975, s. 289; Ülken, Hilmi Ziya, "Türkiye'de Çağdaş Düşünce Tarihi", s. 222-223; İbrahim Alaeddin Gövsa, "Türk Meşhurları Ansiklopedisi", s.343; Türk Ansiklopedisi, C. XXVIII, s.80.

³ Ülken, H. Ziya, "Türkiye'de Çağdaş Düşünce Tarihi", s. 222; Türk Ansiklopedisi, s.80.

Kişi bildiğini, bildiğini bilmeli.
Bilmediğini de, bilmediğini bilmeli.

Konfiçyus

FEN DERGİSİ

EGE ÜNİVERSİTESİ ASTRONOMİ
RASATHANESİNE YARDIM DERNEĞİ
tarafından her ay çıkarılır.

Dernek Adına Sahibi ve
Sorumlu Müdürü :
Sezai HAZER

Düzenleme kurulu :

Cevdet BİLSAY, Prof. Dr. Abdullah KIZILIRMAK, Fahrettin AKBULUT,
Prof. Dr. Burhan PEKİN, Cemal KOÇ, Ünal AKYOL, Timur KARAÇAY,
Bırol TEMELKURAN

İÇİNDEKİLER

1. Büyük Matematikçimiz Salih Zeki Bey Prof. Celâl SARAÇ
2. N. M. R. Spektroskopisi Prof. Dr. Burhan PEKİN
3. Euler Karakteristiği Mehmet CAN
4. Yeraltı su depoları Macit OĞUZ
5. Karmaşık sayılar İ. MERCAN
6. Kuvvetlerin Vektörel Momentleri Y. KALINYAZGAN
7. Parabolde eşlenik çap ve teğetlere ilişkin problemler A. SAKA
8. Geometri problemleri Cevdet BİLSAY
9. Gök olayları Sezai HAZER
10. Yarışma soruları
11. Fen yayınları

Kapak Resmi :

Büyük Matematikçimiz Salih Zeki Bey. Bu resim İzmir Namık Kemal Lise-
sindeki büyük tablodan alınmıştır.

İZMİR
EGE ÜNİVERSİTESİ MATBAASI
1966

FEN Dergisi

CİLT : 2

SAYI : 2

ŞUBAT 1966

Kırk beşinci ölüm yıl dönümünde :

15 TEMMUZ 1993

Salih Zeki ve Eserleri (1864 – 1921)

Prof. Celâl SARAÇ
Ege Üniv. Fen Fak.
Genel Fizik Kürsüsü - İZMİR

1933 Üniversite reformundan önce, son devirde yetişmiş ünlü matematikçi-
lerimizden Salih Zeki (Sayar) ve eserleri hakkında gençlerimize kısa bilgi ver-
meyi yararlı bir görev sayıyoruz*. Bu bilginin temel kaynakları, o zamanki adıyla
İstanbul Dar'ül-Fünunu Fen Medresesi (Üniv. Fen Fakültesi) «Nazariye'i a'dâd
Sayılar Teorisi» hocamız rahmetlik Mehmet Nâdir Beyle, Yüksek Mühendis Ah-
met Fahri Bey merhum tarafından «Muallimler Mecmuası» nda yayınlanan ma-
kaleler ve eski harflerle basılmış eserler olacaktır.

Özel olarak lise hocaları ile üniversite öğrencileri için hazırladığı «Nazari
Hesap (=Teorik Aritmetik) adlı eseriyle değerli hizmetleri geçmiş olan Prof.
Mehmet Nadir Bey, Salih Zeki'nin hocasıydı. Kendisi Dârüşşefaka'ya Yüksek
Cebir Öğretmeni olarak tayin edilince, öğrencilerinin önce Aritmetik ve âdi cebir
bilgilerini yoklamak istemiş, bütün sınıf içinde, kendi ifadesine göre, sadece
«en cılız, ufak tefek, âdetâ altı yedi yaşlarında tahmin edilecek kadar küçük bir
çocuk» dikkatini çekmiş. Bu çocuğa önce aritmetikten basit bir problem sormuş;
o da yapmış... Daha zorca bir problemi de gözdüğünü görerek gayet çetin bir ü-
çüncü soruya geçmiş; «çocuğun eli sanki makine imiş gibi» onu da çabucak çö-
züvermiş. Adı Cebir'de «o makine el» yine durmamış. Hoca, sınıfın genel ifade-
sine göre şaşırılmış ve : «Oğlum! Sen bu arkadaşlarla birlikte mi okuyorsun ? Yok-
sa özel dersler mi alıyorsun ?» diye sorunca «Hayır efendim; birlikte okuyorum,
fakat bendeniz riyaziye'ye (=Matematiğe) pek meraklı olduğum için kendi ken-
dime çalışıyorum» cevabını vermiş. Hoca da : «Aferin oğlum, memnun oldum;
seni pek iyi bir matematikçi yetiştirip enfes-i asârım (=en güzel eserlerim) ara-
sına alacağım.» demiş ve adının SALIH* olduğunu öğrenmiş. M. NADİR Bey
makalesine şöyle devam ediyor :

* Salih Zeki'nin kişiliği hakkında ilgi çekici bir yazı, eski Darülfünun Emini (Rektörü) Prof.
İsmail Hakkı Baltacıoğlu tarafından 15 / Ocak / 1926 da, Riyaziyat mecmuasında (yıl : 4,
cilt : 2, sayı : 8) yayımlanmıştır.

BİLİM TARİHÇİLERİMİZ

SALİH ZEKİ

Prof. Dr. Aykut KAZANCIGİL

Ülkemizin ilk bilim tarihçi ve felsefecilerinden olan Salih Zeki'nin İslam matematik ve astronomi tarihi üzerine önemli çalışmaları vardır.

(1864-1921) Matematikçi. Romancı Halide Edip'in ilk eşi, profesör Malik Sayar'ın ve eski milletvekili Ayet Sayar'ın babasıdır. Babası Boyabatlı Hasan Ağa'dır. Babası ile annesini küçük yaşta kaybettiği için 1874 yılında Darüşşafaka'ya verildi. 1882 yılında Darüşşafaka Lisesi'ni birincilikle bitirdi. Aynı yıl Posta ve Telgraf İdaresi Fen kalemine girdi. Burada çalışırken 1884 yılında Paris'e gitti, elektrik mühendisliği öğrenimini birincilikle tamamladı. 1887 yılında yurda döndü. 1887-1895 yılları arasında Posta ve Telgraf İdaresi'nde elektrik mühendisi olarak çalıştı. 1895 yılında Rasathane müdürü oldu. 1908 yılında Maarif Meclisi üyeliğine getirildi. 1910 yılında şair Tevfik Fikret'in yerine Galatasaray Lisesi müdürlüğüne, 1912 yılında Maarif müsteşarlığına, 1913 yılında Darülfünun umumî müdürlüğüne (üniversite rektörlüğüne) atandı. Bu görevleri sırasında 1884 yılından itibaren Darüşşafaka Lisesi'nde yüksek matematik, Darülfünun'da ise yüksek matematik ve fizik derslerini yıllarca okutmuştur. İlk defa matematik felsefesi ile uğraşan araştırmacıdır. Son yıllarında öğretim üyeliğini sürdürürken hastalandı ve Şişli Fransız Hastanesi'nde 57 yaşındayken öldü. Mezarı İstanbul'da *Fatih Camii* bahçesinde bulunmaktadır.

Ülkemizde ilk kez yüksek matematiğin orta öğretim ve yüksek öğretim düzeyinde okutulmasını sağlamış olan Salih Zeki'nin telif ve çeviri eserleri vardır. Bazı eserlerini ortaöğretim ve yüksek öğretim için ayrı ayrı hazırlamıştır. İlk eserleri *Hikmet-i Tabiiye* (Fizik, Ahmet Fahri ile, 2 cilt, 1892) ve *Hendese-i Tecrübiye* (Geometri, 1892) adlı kitaplardır. Başlıca eserleri şunlardır: *Hikmet-i Tabiiye* (2 cilt, 1894), *Hikmet-i Tabiiye-i Umumiyyeden Mebhas-i Hararet-i Harekiye* (Genel Fizikte Termodinamik, 1910), *Hikmet-i Tabiiye-i Umumiyyeden Mebhas-i Alastikiyet ve Şa'riyet* (Genel Fizikte Bükülgenlik ve Kılcallık, 1911), *Hikmet-i Tabiiye-i Umumiyyeden Mebhas-ı Cazibe-i Umumiye* (Genel Fizikten Genel Çekim, 1911), *Hikmet-i Tabiiye-i Umumiyyeden Mebhas-ı Elektrik* (Genel Fizikten Elektrik, 1912), *Hikmet-i Tabiiye Dersleri* (Fizik Dersleri, 1917), *Hey'et-i Riyâziye* (Matematik-Astronomi), *Nazariye-i Temevvücât* (Dalgalar Kuramı), *Hisâb-ı İhtimalî* (İhtimaller Hesabı), *Kamus-u Riyaziyyat* (Matematik Sözlüğü) ve Doğu matematik bilgilerinin Eski Yunan matematiğiyle olan ilişkilerini inceleyen *Âsar-ı Bakiye* adlı çalışmalarını tamamlanmış fakat birinci eser «ifnâ» kelimesine kadar basılıp yayımlanmış, ikinci eserin

21. FELSEFE ve DİN BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS 1993

Aydemir, Salih: "Ziya Gökalp'in Eserlerinde Din Sosyolojisi",
Yüksek Lisans Tezi, Danışman: Doç. Dr. Münir Koştaş,
II+112 s.

Bu çalışma giriş, üç bölüm ve sonuçtan oluşmaktadır.

Giriş kısmında Gökalp'in Türkiye'deki din sosyolojisi çalışmalarına katkısından bahsedilmiş konunun sınırları, araştırma metodları hakkında bilgi verilmiştir.

Birinci bölümde, Gökalp'in hayatı ve üzerindeki dini tesirler incelenmiş eserlerinin küçük bir bibliyografyası tespit edilmiştir.

İkinci bölümde, Türkiye'ye sosyolojinin girişi ve Gökalp'in bundaki rolü ele alınmış; ayrıca onun sosyolojisi, Durkheim sosyolojisi ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Gökalp'in sosyolojisinde önemli bir yeri olan sosyolojik kavramlarının başlıcaları üzerinde durulmuş ve bunların din ile ilişkisi tespit edilmeye çalışılmıştır.

Üçüncü bölümde Gökalp'in din sosyolojisi çalışmaları değerlendirilmiştir. Burada yaşadığı dönem din toplum ilişkileri ve eski Türk dini ile sosyal hayatın ilişkilerine Gökalp'in bakışı sosyal kurum-Din ve sosyal Değişme-Din açısından incelenmiştir.

Sonuç bölümünde ise, Gökalp'in din toplum ilişkileri ile ilgili görüşlerinin genel bir değerlendirilmesi yapılmıştır.

Köz, İsmail: "Salih Zeki'nin Mantık Anlayış", Yüksek Lisans Tezi,
(Danışman: Prof. Dr. Necati Öner), 153 s.

"Salih Zeki'nin Mantık Anlayışı" adlı Yüksek Lisans tezimiz bir giriş ve üç bölümden oluşmaktadır.

-Salih Zeki
-Asar-ı Bakiye

0661 4400 637

SALİH ZEKİ VE ASAR-I BAKİYE

Dr.A.Adnan ADIVAR

Dr. A. Adnan Adıvar, siyasetçi ve bilim tarihçisi (1881-1955).

Bu yazı, Matematikçi Salih Zeki (Sayar) (1863-1921) beyin *Asar-ı Bakiye* isimli, 1911'de iki cilt olarak basılmış kitabı hakkında, bilim tarihçisi Dr.A.Adnan Adıvar'ın kaleme aldığı değerlendirmenin tercümesidir. Bu yazı, *Isis* adlı bilim tarihi mecmuasında 1933 yılında İngilizce olarak yayınlanmış olup yazının sonunda, editörü Prof.George Sartón'ın kısa bir notu da yer almaktadır.

Bilim tarihi açısından öneme haiz olduğunu düşündüğüm bu yazının tercüme edilmesinden sonra, lütfedip, başından sonuna kadar metni okuyarak termonoloji ve kavram içerikleri konusunda yaptığı açıklamalarla beni aydınlatan, döneme ait önemli bilgiler vererek düzeltmelerde bulunan, talebesi olmak şerefine nail olduğum, Aziz Hocamız, fizikçi ve bilim tarihçisi Prof.Dr.Celâl Saraç beyefendi'ye minnet ve şükranlarımı sunarım. Yazının içinde, köşeli paranteze alınmış dipnotlarda Saraç, makelenin çok yönlü olarak değerlendirilebilmesi açısından, Hocamız'ın okuyucuların dikkatlerine sunduğu bazı noktalar olduğunu göreceksiniz.

Aynı şekilde, Adıvar'ın yazısını içeren *Isis* sayısını Almanya'dan yollamak nezaketini göstererek, tercümenin yapılmasına imkân sağlayan; fikirlerinden ve tavsiyelerinden her zaman yararlandığımız değerli tarihçi ve araştırmacı Sayın İsmail Eren beyefendi'ye bir kere daha teşekkür ederim.

Yeşim İŞİL-ÜLMAN, İstanbul 1992

SALİH ZEKİ (Darü'l-Fünûn Fen Fakültesi, merhum matematik profesörü). *Asar-ı Bakiye*, Arap matematikçileri tarihi. İki cilt. 512 sf. İstanbul, Matbaa-ı Amire, 1329/1911 (Türkçe).

Türkiye'nin çağdaş en iyi matematikçilerinden olan müellif, eserini dört cilt olmak üzere tasarlamıştır. Ne yazık ki ilk iki cildi yayınladıktan sonra 1921'de vefat etmiştir. Çıkan ciltlerde Arap trigonometrisi ve Arap aritmetiğini incelemiştir. Mamafih yazar, Arap matematiği ve Arap matematikçileri terimleri yerine, Müslüman ya da Doğu matematikçileri ve matematiği kelimelerini kullanmaktadır. Önsözünde, Arap kelimesi yerine Müslüman ve Doğu terimlerini tercih etmesinin sebeplerini açıklamaktadır. Fakat söz konusu ciltlerin biyografik kısımları incelendiğinde, müellifin doğulu bilimadamlarının irksal kökenleri hususunda hayli dikkat gösterdiği anlaşılmaktadır. Aslına bakılırsa isimleri Arap kökenli olduklarını akla getirebilecek birçok bilimadamının gerçekte İran ya da Türk asıllı oldukları ortaya çıkmaktadır. Bu ayrıma oldukça önem vermekle birlikte, Salih Zeki kitap boyunca değerlendirmelerinde tarafsız olma konusunda takdire layık bir çaba göstermiş olup, bu da bir tarihçi, özellikle bilim tarihçisi olarak elzem bir niteliği taşıdığını kanıtlamıştır. [1]

Müellif, Makaddime'sinde şunları söyler:

"Doğulu matematikçilerin eksiksiz ve tam bir tarihini yazma amacıyla değilim, mamafih o tür bir çalışma, Doğuda insan aklının nasıl bir gelişme kaydettiğini sergilemek bakımından son derece yararlı olacaktır. Fakat tam kapsamlı bir inceleme, benim kitabımın hedef aldığı zaman dilimindeki Doğu medeniyeti tarihine dair şümüllü bir eserin bulunmaması sebebiyle nihayete ermeden, eksik kalacaktır.

Doğulu matematikçilerin tam bir tarihinin yazılabilmesi için, o zamanın insan bilincinin üzerindeki kültürel gelişmelerin etkilerini bütünüyle bilmek gerekmektedir; aksi halde böylesine bir çalışma spekülasyonlardan ve şahsî yargılardan asla âri olamaz. Bununla birlikte, kitabımda, Doğulu matematikçilerin eserleri hakkında bilgi vermeğe, es-

179 EYLÜL 1992

SALİH ZEKİ BEY'İN BAZI MAKALELERİ

Prof. Dr. Celâl SARAÇ

Prof. Dr. h.c. Celâl Saraç, Fizik profesörü, Ege Üni. eski Rektörü. İstanbul, Ankara, Ege Üniversitelerinde hocalık, dekanlık, rektörlük ve senato üyeliği yapmış olan Saraç, 9 tercüme ve 5 telif olmak üzere 14 kitap ve 60'in üzerinde bilimsel makale ve popüler yazı yazmıştır. Fransızca, Almanca, Arapça ve Farsça bilen Saraç, halen bilim tarihi alanındaki araştırma ve yayın faaliyetlerini sürdürmektedir.

Çeşitli eğitim ve yönetim hizmetleri veren, enstitü ve kürsüler kuran, onbinlerce öğrenci ve çok sayıda öğretim üyesi yetiştiren Saraç'a, Ege Üniversitesi'nin 7.5.1991 tarihli toplantısında oybirliğiyle aldığı karar uyarınca, 1 Ekim 1991 günü düzenlenen törenle fahri doktora (honoris causa) ünvanı verilmiştir.

Saraç'ın bilim tarihi alanındaki kitapları ve bazı makaleleri şunlardır:

- Bilim Tarihi (Matematik-Astronomi), M.E.B. Yayını, 1983, 145 sayfa.
- İyonya Pozitif Bilimi (Temel kaynaklar ve Etkileri) Ege Üniversitesi Rektörlüğü yay. 1971, 220 sayfa.
- "Cabir İbn Hayyân üzerine", *Yüksek İslâm Ens. Mecmuası*'ndan ayrı baskı, 130 sf. İstanbul 1962.
- "Ortaçağda Pozitif Bilim Hareketleri" (6 makalelik seri), *Fen Dergisi*, cilt 1-2, sene 1965-1966.
- "Matematik Tarihine toplu bir bakış" (4 makale), *Fen Dergisi*, cilt 4, sayı 4-7, s. 1968.
- "Salih Zeki ve Eserleri" (1864-1921), *Fen Dergisi*, cilt 2, sayı 2, Sf: 33-35, 1966.
- "İlk Türkçe Pozitif Bilim Eserleri", *Fen Dergisi*, cilt 3, sayı 12, sf: 358-361, 1967.
- *Türk Ansiklopedisi* maddeleri (yazar ismi tasnif edilmemiştir). 1) Fizik (tarihçe ile beraber) C. XVI, sf. 362-371.
- 2) İlim (bilim tarihine giriş mahiyetindedir.) C. XX, sf: 82-92.
- "Ziya Teorileri" (Tarihi gelişme seyri) (Seri halinde 6 makale)
- Fen ve Teknik Mecmuası*, c.1, sayı 1-7, 1940.
- "1933 Üniversite Reformundan sonra fizik öğretiminde gerçekleştirilen gelişmenin yönü ve kapsamı" *Atatürk İlkeleri Işığında Türk Eğitim Sistemi Bilimsel Toplantısı* yayını içindeki özlük metni sf. 149-159, 1981.
- "Yakındoğu Fencileri", Ege Üniv. Fen Fak.

Yakındoğu İslâm aleminde pozitif bilimlerin bir duraklama dönemine girişi XIII. yüzyılın ortalarında başlar. Moğol istilası ile Bağdad gibi mâmur, yüzyıllardır bilim rehberliği yapmış, bir irfan merkezinin harabedilişi (1258), Anadolu Selçuklu devletini de etkiledi. Ancak *Tüslü Nasirüddin* (XIII. yy)'in Meraga Rasathane'sindeki çalışmalarıyla *Uluğ Bey* (XV. yy.)'in Semerkant'ta başlattığı astronomi ve matematik araştırmalarının serpinileri Osmanlı İmparatorluğu'nun -1450-1580 arasındaki- yükselme döneminde devam etti.

Osmanlı Devleti'nin kuruluş ve ilk gelişme yıllarında sadece askerliğe ve adalete önem verilmesi ve daha çok *İslâm medeniyetinin* temel unsurlarıyla Hukuk nizamını öğretecek kurumlar üzerinde durulması olağan sayılmak gerekir. Bununla beraber *İkinci Murad*, hatta *Birinci Mehmed (Çelebi)*'den itibaren yavaş yavaş bilim zevkinin ve genel kültür ihtiyaçlarının hissedildiğini gösteren belgelere rastlamaktayız. Türkçenin bilim dili olarak sade bir üslûpla belirginleşmesi de bu dönemin kazancıdır. O zamanlar medreselerde, duyulan ihtiyaç oranında, basit hesap kurallarından ve hekimliğin belli başlı Arapça kaynaklardan aktarılan tephis ve tedavi usullerinden başka bir *akli ilimler* öğretiminin bahis konusu edilmemesini pek yadırgayamayız: İslâm medeniyetinin sırf pozitif bilim alanlarındaki araştırmalar dönemi çok gerilerde kalmıştı. Ancak siyasî düzende istikrar sağlanarak refah seviyesi yükselince, sırf bilim ve kültür konularına da -güzel sanatlar alanında olduğu gibi- zaman ayırma imkânı doğmuş, çalışmalar yavaş yavaş hızlanmış, Türkçe eserler görülmeye başlamıştır. Fakat, ne yazık ki, batı âleminde Rönesansla birlikte hızlanan bilimsel ilerlemeye ayak uydurulamamış, memleketimiz -türü etkenlerin baskısı altında- XVIII. yy. ortalarına kadar pozitif bilim alanında tam bir durgunluk dönemi yaşamıştır. Ancak matbaanın kesin olarak yerleşmesinden ve batı ile daha yakın kültürel temaslara geçilmesinden sonradır ki - önceleri daha çok askerlikle ilgili teknik konularda olmak üzere- bilimsel karakterde eserlerin yazılıp yayımlandığını görüyoruz. Bu arada Kalfazade İsmail Efendi (öl. 1779'dan az sonra), Gelenbevi İsmail Efendi (öl.1790) ile Mühendishane başhocaı İshak Efendi (öl. 1834)'nin gayret ve himmet eserleri şükranla anılmağa değer önemli başarılarıdır.

XIX. yüzyılda yetişerek değerli eserler bırakmış matematikçilerimizden *Vidinli Tevfik Paşa* (1832-1901) ile *Riyazü'l-muhtar* adlı büyük telifin sahibi Gazi Ahmed Muhtar Paşa (1839-1918)'yi da rahmetle anmak borcumuzdur.

Vidinli Tevfik Paşa, bu küçük yazıda bir kısım makalelerinden bahsetmek istediğimiz Riyaziyeci Salih Zeki Bey'in "kendisine çok şey borçlu olduğunu"(1) bildirdiği -batı dillerinde yayınlanmış orjinal

Salih Zeki

Baş: زراعتك ثروتی مقدما ضرب مثل حالنی آلمش اولان اسن ایالتك الیوم دوچار اولدیغی
بحران زراعتك اسبابنی و بو حالك اندفاعی چاره لرینی مبین فرانسه زراعت دار الفنونی
مدیری موسیو ریسلر طرفندن زراعت...
...

3. Hikmet ve Kimya (T):

حکمت و کیمیا

Ziraat ve Sanat Tercüme-i Fünun Odaları Mecmuası, 1 Cemāzıyelāhir 1302, sayı 3, s. 121-126'da yayınlanmış bir makaledir. Hikmet (fizik) ve kimyaya ait çokça kullanılan tabirler izah edilir. Baş: صنایعده مستعمل اصول و قواعدی لایقيله اكلامق ایچون حکمت و
کیمیایه عاند و کثرتله مستعمل بعض تعبیراتی دخی بیلکم اقتضا ایدرکه انلر دخی بر وجه
آتی بیان اولنور...
...

Bibliyografya: *Mülkiye Tarihi*, III, 172-175; Kuneralp, s. 109.

10 OCAK 2007

791. SALİH ZEKİ (ölm. 1339/1921)

1281/1864'te Küçük Mustafa Paşa'da doğdu. Darüşşafaka'dan mezun oldu. Posta Telgraf Nezareti'nde memurluk yaptı. Yüksek öğrenim için Paris'e gönderildi. Sorbonne'da Politeknik Mektebi'ni bitirdi. Yurda dönerek Posta Telgraf Nezareti'nde elektrik mühendisi olarak çalıştı. Dārüşşafaka'da ve Dārülfünun'da matematik, fizik, astronomi muallim ve müderrisliklerinde bulundu. 1311/1895'te İstanbul Rasathānesi müdürü oldu. 1324/1908'de Meclis-i Maarif azası, 1326/1910'da Galatasaray Lisesi müdürü, 1330/1912'de Maārif Nezāreti müsteşarı, 1331/1913'te Dārülfünun rektörü oldu. 1335/1917'de rektörlükten istifa etti. Bir müddet daha ders vermeye devam etti. 1338/1920'de rahatsızlanarak görevlerini bıraktı. 14 Temmuz 1921'de öldü. Salih Zeki'nin, Türkiye'de modern matematik ve fizik ilimleri öğretiminin gelişmesinde ve tanınmasında büyük hizmeti vardır. Aynı zamanda ülkemizin ilk gerçek ilim tarihçisidir. Salih Zeki'nin, astronomi ve matematik üzerine yazdığı eserlerden *OALT*, s. 707-709 ve *OMLT*, s. 460-471'de bahsedildi. Salih Zeki, Dārülfünun'da verdiği dersleri umumiyetle kitab haline getirmiştir. Bunlardan konumuz ile alakalı olanları şunlardır:

1. Bir Cismin Kütlesi Cevher mi Araz mı (T): بر جسمك كتله سي جوهر می عرض می

Fen Fakültesi Dergisi, 1916'da yayınlanmış bir makaledir, *Osmanlı*, VIII, 458-459'da geçer.

2. Hikmet-i Tabiiye (T):

حکمت طبیعیه

Dört defa basılan bu iki ciltlik fizik kitabı daha ziyade genel ve özellikle tecrübî fizik kavramlarını açıkladıktan sonra madde ve cisim, mekanik, kaldıraç manivela gibi aletler, hava, gaz, su, hararet, ışık ve elektrik konularında bilgi verir. Uzun yıllar fizik eğitiminin temel kitaplarından biri olmuştur. Bunların dışında Salih Zeki Bey'in tamamıyla orta

Sâlih Zeki Bey'in Matematikle İlgili Küçük Bir Yapıtı: *Hârîka-i Hilkât*

Remzi DEMİR* - İnan KALAYCIOĞULLARI**

ÖZ

Çağdaş bilimlerin özellikle de matematiğin Türkiye'de tanınmasına ve yayılmasına önemli katkılarda bulunan Sâlih Zeki Bey, *Hârîka-i Hilkât* adıyla yayımladığı risalede zihinden çok büyük sayılarla aritmetik işlemleri yapabilen Jacques Inaudi'yi tanıtmıştır. İtalyan asıllı bir çoban olan Inaudi, Paris'e yerleştikten sonra söz konusu yeteneğiyle dönemin Fransız bilginlerinin ilgisini çekmiş ve Bilimler Akademisi'nce oluşturulan bir komisyonun yürüttüğü araştırmalara ve incelemelere konu olmuştur. Tarafımızdan günümüz Türkçesine çevrilen işte bu çalışmada, Inaudi'nin yaşamından bir kesit ile komisyonca hazırlanan raporlara yer verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sâlih Zeki Bey, Jacques Inaudi, *Hârîka-i Hilkât*, matematik, muhâsib.

ABSTRACT

Salih Zeki Bey's Report on Mathematics: *Hârîka-i Hilkât*

Sâlih Zeki Bey, who made great contributions to the introduction and dissemination of contemporary sciences and especially of mathematics in Turkey, presented Jacques Inaudi - the talent that can accomplish complex arithmetical calculations from memory - in his dissertation named *Hârîka-i Hilkât*. Inaudi was an Italian shepherd, caught the attention of French scholars with his talent after he moved to Paris. Then he became the research subject of the commission founded by the Academy of Sciences. This study that we translated into Turkish includes an overview of Inaudi's life and the reports prepared by the commission.

Key Words: Sâlih Zeki Bey, Jacques Inaudi, *Hârîka-i Hilkât*, mathematics, accountant.

* Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Felsefe Bölümü, Bilim Tarihi Anabilim Dalı - ANKARA, e-posta: rdemir@humanity.edu.tr

** Yrd. Doç. Dr., Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Felsefe Bölümü, Bilim Tarihi Anabilim Dalı - ANKARA, e-posta: inankalayci@gmail.com

Erdem, sayı: 55, Ankara - 2009, ss. 57-78.

039

MADDE İZLENLERİNDEN
SONRA GELEN DOKÜMAN

10.000.000

ASÂR-I BÂKIYE'NİN ÜÇÜNCÜ CİLDİ HAKKINDA KISA BİLGİ

Celâl SARAÇ

Celâl Saraç, Prof. Dr., Fizik Profesörü, Ege
Üniversitesi eski Rektörü

Salih Zeki bey merhumun *Asâr-ı Bâkiye* adı altında yayınlanan iki cilt kitabı, Müsellesat ve Hisab'ın tarihiyle ilgilidir. Trigonometrinin kuruluşunu ciddi den derin bir vukuf ve ihata ile nakleden birinci cildin önsözünde (Salih Zeki bey, 'ifade-i meram' diyor) (yıl 1329/1913) şöyle demektedir:

"... Riyaziyatın her şubesine dair muhtelif zamanlarda yazılmış olan ümmehat-ı kütübü (= temel kitapları) esas ittihaz ederek Şark âlimlerinin Eski Yunan matematiği üzerine ne ilave ettiklerini ve bunları Garplılara ne seviyede teslim ettiklerini göstereceğim. Maksudım Şark riyaziyecilerinin mefâhîrini yazmak (övücülüğünü yapmak) ve bu vesile ile Şarklıların duygularını okşamak değil, asırlardan beri kütüphanelerde medfun (gömülü) bulunan riyaziye kitaplarının muhteviyetini meydana koyarak gençlerimizi ikaz etmektir (uyarmaktır).

Müellif, bu arada, *Asâr-ı Bâkiye* adı altında: Müsellesat, Hisab ve Cebir, Hey'et ve Ziçler ile Hendese ve Mahrutiyyat'dan (= koniklerden) bahs' etmek üzere dört ciltlik bir külliyyat vücuda getirmek emelinde bulunduğunu kaydediyor ve "her cildin sonuna, adları geçecek ünlü müelliflerin herbirinin hayat-ı ilmiyeleriyle eserlerine dair en doğru bilgileri" ekleyeceğini belirtiyor.

Bilindiği üzere *Asâr-ı Bâkiye*'nin sadece Müsellesat ile ilgili birinci cildi ile ikinci cildin Hisab bölümü yayınlanmış bulunmaktadır. Bu satırlarla tanıtılmak istediğimiz Hey'et ve Ziçler cildi henüz manüskri halindedir. Elimizde merhum hocanın kendi el yazısıyla olan aslından, yeni harflerle ve makine ile yazılmış 411 sahifelik bir metin bulunmaktadır.

Bu manüskrinin bu hale getirilmesi 1961 yılı Mart'ında kurulan bir komisyonun himmet ve teşebbüsüyle mümkün olmuştur. Şöyle ki İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi Enstitüsü müdürü merhum Ord. Prof. Dr. Süheyl Ünver tarafından, Matematik profesörleri Cahit Arf, Ord. Prof. Ali Yar, Nüzhet Gökdoğan, Nâzım Terzioğlu, Hüsnü Hamid Sayman ve Hamid Dilgan'la; Fizik Ord. Profesörü Salih Murad Uzdilek ve Tıp Tarihi Doçenti Dr. Bedîî N. Şehsuvaroğlu'na, 20. 3. 1961 tarihiyle "Salih Zeki'nin, basılmasına teşebbüs edilmesi düşünülen eserleri üzerinde bir karara varmak üzere" toplanılması ricasıyla birer mektup gönderiliyor. Bu konuda İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Astronomi doçenti Dr. Adnan Kural tarafından, "*Asâr-ı Bâkiye*'nin üçüncü cildi olan *Astronomi ve Ziçler*'in basımında gözönünde tutulması uygun olacak noktalar" başlığı altında bir rapor da hazırlanmıştır.

Söz konusu manüskrinin bir kopyası, halen İstanbul Tıp Fakültesi Deontoloji ve Tıp Tarihi Anabilim Dalı Arşivi'nde mahfuzdur.

Asâr-ı Bâkiye'nin bu cildinin ihtiva ettiği konular şunlardır:

I- Eski Yunan kaynakları

II- Astronominin Araplara intikali ve Ziçler:

Birinci bölüm: Arzın (= Dünya'nın) Şekli

İkinci bölüm: Arzın eb'âdî (= boyutları)

Üçüncü bölüm: İslâm bilgileri tarafından dünya meridyeninin ölçülmesi

III- Rasad (= gözlem) âletleri, Dinî (= İslâmî) ibadet vakitleri, Takvimler,

Bergsonculuk, insan anlayışıyla olduğu kadar hayat alanındaki endeterminist yaklaşımı ve istikbalin bugünden tayin edilmemiş ve bilinemez olması dolayısıyla da bir umut felsefesi olarak algılanmıştır. Kurtuluş Savaşı esnasında haklı ve meşru bir davayı savunan insanlarımıza herşeyin maddeden ibaret olmadığını telkin ederek, bir ümit kapısı aralamıştır.

Bergsoncu düşünürlerimiz, felsefenin konularını tekrar genişletmiş ve metafiziği Türk düşüncesinde yeni bir tarz ve üslup içerisinde canlandırmışlardır. Zira, onlara göre, insan sadece maddî dünyanın olaylarını ve bu olaylar arasındaki münasebetleri merak etmez, bunun yanında cevaplarını akılla ve bilimsel faaliyetle bulamadığımız sorular da vardır. Bunlar, biz neyiz, nereden gelip nereye gitmekteyiz, varlığın ve bizim mahiyetimiz nedir, gibi metafizik sorulardır. İnsan bu soruları da dikkate almalı ve bunlara bir cevap girişiminde bulunarak kâinat karşısındaki konumunu belirlemelidir. Bergsonculuktan önce de Türk düşüncesinde, Naturalist ve Materyalist felsefelere, Kelâm ve Tasavvuf cephesinden bir tepki gelmişti. Ancak, bu tepkiler, felsefî bir sistemle bütünleşerek ifade edilme imkânını Bergson felsefesi vasıtasıyla buldu.

Ayrıca Bergsonculuk Türk düşüncesinde meselelere Sosyolojist tarzda yaklaşıma da bir tepki özelliği taşır. Zira büyük adamlar, önder şahsiyetler, dahiler ve bunların ortaya çıkma koşulları Gökalp'in Sosyolojik ve bazen de Sosyolojist olan görüşleri ile açıklanamıyordu. Bu bağlamda Bergsonculuk, Türkiye'de bireye ve bireyin özgür yaratılarına imkân veren, yaratıcı kudret ve hamleyle bütünleşmeyi gaye edinen, kendini toplumun standartlarını aşmada mükellef sayan bir görüşü temsil eder. Çünkü Bergsoncular tarihi ilerleten dinamik gücün, ferdî yaratılar ve hamlelerle tezahür edeceğine inanırlar. Ancak asıl hedef ferdî planda kalmayıp bu anlayışı bütüne yaymaktır. Bunu yayacak olanlar, bu anlayışı yaşayan örnek şahsiyetlerdir. Onların varlığı bir çağırma, bir davettir.

Bir değerlendirme yapacak olursak, Bergsoncu olarak nitelendirdiğimiz düşünürlerimizin üzerindeki Bergson etkisinin bir benimseme fakat bir taklit olmadığını söyleyebiliriz. Onlar üzerindeki Bergson etkisi yaratıcı bir etkidir. Zira onlar, Bergson'u Türkçe'ye aktarmakla kalmamış, kendi görüş ve düşüncelerini de bu form dahilinde ifade etmişlerdir.

Türkiye'de Bergsonculuk, burada saydığımız düşünürlerle sınırlı değildir. Biz bu çalışmada, sadece Bergsonculuğun Türkiye'ye girişini sağlayan düşünürleri incelemeye gayret ettik. Her ne kadar Türkiye'de Bergsonculuk bir okul hâlini almamış ise de, daha sonra da Bergsoncu denilebilecek düşünürler çıkmıştır. Ayrıca Bergson'un ülkemizdeki etkisi yalnızca felsefe ile sınırlı da değildir. Bu etkiye şiir, roman, tiyatro gibi edebiyat eserlerinde de rastlamak mümkündür.

Salih Zeki 1864'de İstanbul'da doğmuş 2 Temmuz 1921'de de yine İstanbul'da vefat etmiştir. Küçük yaşta anne ve babasını kaybeden Salih Zeki 1882'de Darüşşafaka' da orta öğrenimini tamamlamıştır. 1884'te Paris'e elektrik mühendisliği tahsiline gidip 1887'de de birincilikle üniversiteyi bitirince ülkesine döner. Hayatı boyunca memurluktan Üniversite hocalığına kadar pek çok görevlerde bulunan bilim adamımız, ilk defa Posta ve Telgraf Dairesi Fen Şubesinde çalışır. 1896'da rasathane müdürü olur, 1908'de Maarif Meclisi üyeliğine seçilir, 1910'da Tevfik Fikret'in yerine Galatasaray Lisesi müdürü olur, 1912'de maarif müsteşarlığına, 1913'de "Daru'l-Fünun Üniversitesi" rektörlüğüne getirilir.¹

Salih Zeki'nin çok yönlü bir kişiliği vardı, bu nedenle faaliyet alanı oldukça geniştir. Bunu eserlerinin çeşitliliğinde görebiliriz. Hilmi Ziya Ülken'e göre o, Türklerin son zamanlarda yetiştirdiği en seçkin bilim adamlarından biridir. Salih Zeki asıl, matematikçi olarak ün yapmıştır. Bilimsel faaliyetlerini, "Darulfünun"da devam ettirmiştir. Darulfünun matematik şubesini bizzat kurmuş; fikirleri ve gayretleriyle de bu üniversitenin kuruluşunda etkili olmuştur. Kendisi Türkiye'nin ilk matematik profesördür. Yıllarca Darulfünun'un Fen Fakültesinde ve Mühendishane(Teknik Üniversite) de fizik ve matematik profesörlüğü yapmıştır.²

Türk fikir hayatında matematik ile felsefe arasında münasebeti ilk defa düşünen ve yazan Vidinli Tevfik Paşa(1832-1893)"an sonra bu sahada önemli çalışmalar yapan Salih Zeki olmuştur. O ilk defa Türk fikir hayatında matematik felsefesiyle uğraşan kişidir. Ayrıca o, taş basma olarak yayınladığı üniversite konferanslarında, Türkiye'de ilk defa Euklidesçi olmayan geometrilere etraflıca bahsetmiş ve onların doğurduğu felsefi problemler üzerinde durmuştur. "İhtimaller Hesabı" hakkındaki çalışmaları da çok önemlidir.³

Salih Zeki'nin yayın hayatı oldukça zengindir. Bilim Tarihi, matematik, fizik, mantık ve felsefe alanında pek çok kitap ve makaleleri vardır. Özellikle İslam matematik ve astronomi tarihiyle ilgili ansiklopedik eserleri Türk bilim dünyasının çok kıymetli eserleridir.

* A.Ü. İlahiyat Fakültesi Mantık Araştırma Görevlisi

¹ Salih Zeki, Asar-ı Bakiye, İstanbul, 1329, s.3-4; Bursalı Mehmet Tahir, Osmanlı Müellifleri, Haz. İsmail Özen, İstanbul, 1975, s.289; Ülken, Hilmi Ziya, Türkiye'de Çağdaş Düşünce Tarihi, s.222-223; İbrahim Alaeddin Gövsa, Türk Meşhurları Ansiklopedisi, s.343; Türk Ansiklopedisi, C. XXVIII, s.80.

² Ülken, H. Ziya, Türkiye'de Çağdaş Düşünce Tarihi, s.222; Türk Ansiklopedisi, s.80.

³ Ülken, H. Ziya, A.g.e., s.222-223

Salih Zeki (ILT)

اتانینا قیاس

مکتوباتک بمضی قسملری دارالفنون عثمانیده قونفرانس سورئنده ویرلشدیر

مردی

صالح ذکی

عربلرده تاریخ ریاضیاتک خطوط اساسیه سی
بزجه معلومدر ا فقط بر چوق نقاط خصوصیه سی
واردرکه تدقیق و تحقیقه محتاجدر.
روز — بول
[تاریخ ریاضیات]

جلد اول

مئلات مستویه و کرویهدن باخشدیر

مهرکس
مکتوباتک اول

مطبعة عامره — استانبول

۱۳۲۹



20 ARALIK 1993

Beş / Kültür ve
Kütüphaneler Müdürlüğü

SALİH ZEKİ BEY VE KABRİ HAKKINDA

E. Nedret İşli - H. Necdet İşli

E. Nedret İşli, İstanbul Vakıflar Bölge
Müdürlüğü Eski Eser Uzmanı
H. Necdet İşli, Librairie de Péra'da Os-
manlıca Kitaplar Uzmanı

Ünlü matematik bilgini Salih Zeki Bey, İstanbul'da doğmuş, Darüşşafaka Lisesi'nden birincilikle mezun olmuş, Paris'te mühendislik öğrenimi görmüştür. Posta ve Telgraf Nezareti'nde bir süre görev yaptıktan sonra Mekteb-i Bahriye, Galatasaray Lisesi, Darüşşafaka, Darülfünûn gibi önemli eğitim kurumlarında öğretmenlik ve müdürlüklerde bulunmuştur. İlk bilim tarihçilerimizden de sayılan matematikçi, eğitimci Salih Zeki Bey, eğitim görevini sürdürürken hastalanmış ve Şişli Fransız Hastanesi'nde 57 yaşında ölmüştür. Salih Zeki Bey'in ölüm tarihi 2 Temmuz 1921/25 Şevval 1339'dur. Hayatını ana başlıklarla özetlediğimiz bu bilgimiz hakkında pek çok araştırmacı değişik yönlerde araştırmalar yapmışlardır (1). Yine "Salih Zeki Bey'in Bazı Makaleleri" isimli yazısından anlaşıldığı üzere Prof. Dr. Celâl Saraç, Salih Zeki Bey hakkında bir monografi çalışmasını yayınlamak üzeredir. Bu nedenle bizim üzerinde durduğumuz konu bilginimizin hayatı ve eserleri hakkında değil, ölümü ve mezarı konusundadır. Salih Zeki Bey, sadece zamanının matematik meseleleriyle ilgilenmemiş aynı zamanda eski matematikçileri Asâr-ı eslâf seri başlığıyla Resimli Gazete gibi dergilerde neşretmiştir. Yaşadığı dönemde çok sevilen bir hoca, önemli bir bilim adamı, üst sınıf yönetici olması nedeniyle ölümü İstanbul'daki bilim çevrelerinde ve matbuatta geniş yankılar uyandırmıştır. Vefatından sonra bazı dergiler Salih Zeki hakkında fevkalâde nüshalar yayınlamışlardır (2). Bu dergilerden birisi de Osman Yümnî'nin çıkardığı *Yeni Nesil* dergisidir (3). Bu derginin 14. sayısı Salih Zeki Bey adına ithaf olunmuştur. Bu sayıda Darüşşafaka Lisesi müdürlerinden ve Salih Zeki'nin talebesi Ali Kami [Akyüz] onun hakkındaki yazısını şöyle bitirmektedir:

"Salih Zeki'yi asıl bize Cebr-i âlâ okuttuğu zaman tanıdık. Biz kendisini anlayacak seviyeyi buldukça o da tedarik zevkini daha iyi idrak ediyor ve herhalde yüksek idrâklere hitap etmek için yaratılmış olduğunu her

SALİH ZEKİ BEY'İN MANTIK GÖRÜŞÜ

Adnan ÖMERUSTAOĞLU*

Türk Matematik tarihinde önemli bir yer olan Salih Zeki, memleketimizde, devrinde Avrupa'nın en yeni ve orjinal eserlerini tanıtmış müstesna bir bilim adamımızdır. Ancak O'nun memleketimiz bilim hayatına yaptığı katkı oranında tanınmış olduğunu söylemek pek mümkün değildir. Mütefekkirimizin Fizik, Matematik, Bilim Tarihi ile ilgili çok sayıda eseri vardır. O'nun Mantık'la ilgili eseri ise; Dârülfünun'da verdiği ders notlarını kapsayan ve 1916 yılında basılmış bir önsöz, bir giriş ve altı bölümden oluşan "Mizan-ı Tefekkür"dür.

Salih Zeki, 19. yüzyılın ikinci yarısında ve 20. yüzyılın başlarında Avrupa'da önemli bir yer tutan Cebirsel Mantık çalışmalarıyla yakından ilgilenmiş ve bu çalışmaları Türkiye'ye aktararak Cebirsel Mantığın ülkemizde ilk ve tek temsilcisi olmuştur.

Daha önce Ali Sedat "Mizanû'l-Ukûl Fi'l-Mantık ve'l-Usûl"ün İlahîkasında Cebirsel Mantıkla ilgili bilgi vermekte bu kitabın 204-228 sayfaları arasında Boole'un usulünden bahsederek O'nun kullandığı işaret ve işlemleri tanıtmaktadır. Yine aynı kitabın 228-241 sayfalarında ise Stanley Jevons'un usulünden bahsetmekte ve O'nun kullandığı işaret ve işlemler ile Mantık Makinesi'ni izah etmektedir.¹ Ancak Ali Sedat Cebirsel Mantığı tanıtmış, ama ona taraftar olmamış hatta Aristo mantığını bu yeni mantık anlayışına karşı savunmuştur.

Batı da Sembolik Mantık çalışmaları Leibniz (1646-1716) ile başlar. Leibniz bütün felsefecilerin ve bilim adamlarının kullanabileceği bir ortak dil üzerinde çaba sarfetmiş, bu alanda denemeler yazmış ama böyle bir dilin oluşturulmasını başaramamıştır. Ancak Leibniz'in mümkünün ne olduğunu tayin etmeye ve gerçek tanımlarla (reel tariflerle) adsal tanımları (ismi tarifleri) ayırmaya çalışması, onun tanım teorisi "Characteristica Universalis" denen mantık usulüne doğurmuştur. İşte

Sembolik veya riyazi mantığın ilk ortaya çıkışı böyle olmuştur.²

17. ve 18. yüzyılda Formel Mantık, İngiliz felsefesi üzerinde önemli bir rol oynamamıştır. Çünkü İngiliz empiristlerine göre mantık düşünce sanatı olmak zorunda değildir. Düşüncenin sanata ihtiyacı yoktur. Formel kurallara ihtiyaç duymadan da düşünülebilir. Hatta Oxford'da Towett'e göre mantık "Ne sanat, ne bilimdir bir kaçış bir hiledir."³ Ancak bu dönemde az da olsa geleneksel mantığın savunucuları da vardır. Bunlardan biri de Rwhatdy'dir. O, 1826'da yazdığı "Elements of Logic" adlı eseriyle geleneksel mantığı savunmuştur. Yine bu dönemde Hamilton Aristo mantığının önünün açık olduğundan bahsetmiştir. O, Aristo mantığının bazı geçerli mantık formlarının göz ardı edildiğinden ve eskilerin mantığı yalnız bir yönden inkişaf ettirdiklerinden söz etmektedir. Hamilton, yüklemde nicelenebileceğini, bu sayede önermelerin eşitliklere indirgenebileceğini savunmakta ve Cebirsel Mantığa da karşı çıkmaktadır.⁴

Her ne kadar Sembolik mantık çalışmaları Leibniz ile başlatılsada bu alandaki asıl çalışmalar De Morgan (1806-1876) Bilhassa Boole (1815-1864) ve Stanley Jevons (1835-1882)'la başlar. Bu İngiliz mantıkçıları, matematiği temel olarak mantığı yeniden kurmaya yönelirler.

Sembolik mantığın kurucuları mantıkçı filozoflardan çok matematikçiler olmuştur. De Morgan "Formel Logic" (Formel Mantığı)'ı 1849'da ortaya koyar. Bu durum mantıktaki devrimin başlayacağını habercisidir. "Mantığı matematiksel yoldan sembollerle ifade edilen bir yapıya kavuşturmanın ilk örneğini o vermiştir. Ayrıca O Aristoteles mantığında özne-yüklem ilişkisine dayalı önerme formu yanında başka önerme formlarının ve dolayısıyla başka mantıksal ilişkilerin de varlığına dikkati çekmiştir."⁵ Ancak Morgan'ın çalışmaları bugünkü mantık açısından çok etkili olmamıştır. Çünkü O hâla Aristo çizgisini terketmemiştir. O mantıkla matematiği birleştirmeyi düşünmüştür.

² Hilmi Ziya ÜLKEN, Mantık Tarihi, İstanbul, Rıza Coşkun Matbaası, 1942, s.142.

³ John PASSMODE, A Hundred Years of Philosophy, Middiesex, Penguin Books Ltd, 1986, s.120.

⁴ ÜLKEN, a.g.e., s.180.

⁵ Doğan ÖZLEM, Mantık, İstanbul, Ara Yayıncılık, 1991, s.189.

* Atatürk Üniv. K.K.Eğitim Fakültesi, Felsefe Grubu Eğitim Bölümü, Öğretim Görevlisi.

¹ Adnan ÖMERUSTAOĞLU, Salih Zeki'de Mantık-Matematik İlişkisi (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Erzurum, 1995, s.9.

Salih Zeki
05 ŞUBAT 2005

OSMANLI BİLİMİ ARAŞTIRMALARI
Cilt / Vol.VII, Sayı / Nr.1, 2005

MAKALELER / ARTICLES

Salih Zeki ve <i>Asâr-ı Bâkiye</i>	1
Salih Zeki and <i>Asâr-ı Bâkiye</i>	20
<i>Erdal İnönü</i>	
<i>Asâr-ı Bâkiye</i> ve yazılış yöntemi	23
Salih Zeki's methodology in <i>Asâr-ı Bâkiye</i>	31
<i>Yavuz Unat</i>	
Salih Zeki ve <i>Asâr-ı Bâkiye</i> 'nin 1960'larda yapılmış bir çevirisi	33
<i>Asâr-ı Bâkiye</i> : An unpublished translation project (circa 1960)	42
<i>Hülya Şenkon</i>	
Salih Zeki'nin "Teslis-i Zaviye" konusundaki "Bir Hendese Meselesi" adlı yazı dizisi	45
Salih Zeki's articles on the trisection of an angle	66
<i>Atilla Bir & Mustafa Kaçar</i>	
Salih Zeki'nin Lobaçevski geometrisini tanıtan iki konferansı	67
Salih Zeki introduces Lobachevsky's geometry: Two conferences in 1915...78	
<i>İnanç Akdenizci Demirtaş</i>	
Salih Zeki ve "Zaman" başlıklı konferansı	79
Salih Zeki and his conference on time	96
<i>Meltem Akbaş</i>	
Salih Zeki ve astronomi: Rasathane-i Amire Müdürlüğü'nden 1914 tam güneş tutulmasına	97
Salih Zeki and astronomy: From meteorological observatory to the total solar eclipse of 1914	120
<i>Feza Günergun</i>	
Salih Zeki ve Darülfünun	123
Salih Zeki and the Darülfünun	135
<i>Emre Dölen</i>	
Salih Zeki – Üç boyutlu bir biyografi için	137
Salih Zeki – Constructing a biography for the mathematician	154
<i>Şeref Etker</i>	

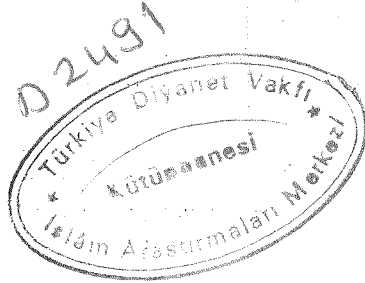
Hakem Kurulu / Referees Committee

Gediz Akdeniz, İstanbul	Shigehisa Kuriyama, Kyoto
Virginia H. Aksan, Ontario	Mübahat Kütükoğlu, İstanbul
Ali Akyıldız, İstanbul	Afife Mat, İstanbul
Ali Haydar Bayat, İzmir	Rhoads Murphey, Birmingham
Asuman Baytop, İstanbul	Christoph K. Neumann, İstanbul
Atilla Bir, İstanbul	Efthymios Nicolaïdis, Atina
Sonja Brentjes, Berlin	İlber Ortaylı, İstanbul
Günhan Danışman, İstanbul	Gert Schubring, Bielefeld
Ferruh Dinçer, Ankara	Ekrem Sezik, Ankara
Emre Dölen, İstanbul	Johann Strauss, Strasbourg
Şeref Etker, İstanbul	İlhan Şahin, İstanbul
Şefik Görkey, İstanbul	Celal Şengör, İstanbul
Feza Günergun, İstanbul	Hülya Şenkon, İstanbul
Mustafa Kaçar, İstanbul	Ramazan Şeşen, İstanbul
Esin Kahya, Ankara	Zafer Toprak, İstanbul
Mehmet Kanar, İstanbul	Şafak Ural, İstanbul
Aykut Kazancıgil, İstanbul	George Vlahakis, Atina
Dursun Koçer, İstanbul	Nuran Yıldırım, İstanbul
Klaus Kreiser, Bamberg	Şehsuvar Zebitay, İstanbul

Editör

Feza Günergun

İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Bilim Tarihi Anabilim Dalı
34459 Beyazıt - İstanbul - Türkiye
Fax. 90 (212) 511 43 71
fezagunergun@yahoo.com



Osmanlı Bilimi Araştırmaları, 1995 yılında yayınlanmaya başlanmış, İ.Ü. Edebiyat Fakültesi Yönetim Kurulu'nun 29.5.2001 tarihli kararı ile "Hakemli Dergi" olmuştur. Derginin, 2001 tarihinden itibaren yılda iki sayı olarak yayınlanması öngörülmüştür. Dergide, Türk bilim, teknoloji ve tıp tarihinin değişik konularını ele alan araştırma makaleleri yanında, bu konularda yapılmış bilimsel yayınları ve toplantıları tanıttıcı yazılar yayınlanabilir. Ayrıca Türk bilim, teknoloji ve tıp tarihini ilgilendiren çeviri yazılar da dergide yer alabilir. Araştırma makaleleri Türkçe veya İngilizce yayınlanabilir. Araştırma makaleleri ve çeviri yazılar hakemlerin onayından ve editörün süzgecinden geçtikten sonra yayınlanır. Tanıtma yazılarının yayını için editörün onayı yeterlidir. Dergiye gelen yazıların yayımında, yazının editöre geliş tarihi dikkate alınır.

Yayın Kurulu

Feza Günergun, Mustafa Kaçar, Mehmet Kanar, A.İhsan Gençler, Mesut Yalvaç

Cevdet, *Ma'rûzât*, TTEM, sene 16-17; Said Paşa, *Hâtîrât*, İstanbul 1328; Kâmil Paşa, *Hâtîrât*, İstanbul 1329; Başvekalet Arşivi, *Sicill-i Ahvâl Defteri*, XXII, 91; *Cemiyet-i Tedrisiyye-i İslâmiye Sâl-nâmesi*, İstanbul 1332; Hacı Ahmed Râşid, *Yemen ve San'a Tarihi*, İstanbul 1291, II; Atif Paşa, *Yemen Tarihi*, İstanbul 1326; Mahmud Celâleddin Paşa, *Mir'at-ı Hakikat*, İstanbul 1326 cilt 3; İbnülemin, *Son Sadrazamlar*, IV, 1805-1865; Ahmed Taymur Paşa, *A'yan al-Karn al-Salis 'Aşar va Avâil al-Râbi' Aşar*, s. 53-55 Z. Mucâhid, *al-A'lâm al-Şarkiyya*, I, 56; *al-Muk'tataf*, LIV, 514; OM, III, 299-300; Serkis, s. 399; Mehmed Arif, *Başımıza Gelenler*, Tercüman 1001 temel eser serisi, İstanbul; *Cemiyet-i Tedrisiyye-i İslâmiye Sâl-nâmesi*, İstanbul 1332, s. 252-258. Cavit Baysun, *Muhtar Paşa*, IA, VIII, 516-532; Ahmed Muhtar Paşa için en tafsilatlı hal tercümesi, bibliyografya; Zirikli, I, 255; Kaḥḥâla, II, 173; TA, I, 251; Sâmih Nafiz Tansu-Server İskit, *Aylık Ansiklopedi*, s. 644-645.

544. MUḤAMMED AL-SAYFÎ (ölm. 1336/1918)

Muḥammed b. Muḥammed b. 'Alî al-Sayfî, Trablusşamlı Seyfaoğulları'ndan Sa'duddîn Paşa'nın torunlarından. Birçok okulda Arab dili ilimleri öğretmenliği yaptı. Astronomi, kimya ve tarımla uğraştı. Bu konularda yazdığı eserler sebebiyle Osmanlı Hükümeti'nin ödülünü kazandı. Astronomi konusundaki tek eseri *Risâla fî 'İlm al-Falak* (T) (رسالة في علم الفلك) 'dir.

Bibliyografya: Zirikli, VII, 78; *Tarâcimu 'Ulamâi Tarablus*, s. 225.

545. ẒÂHİR AL-CAZÂ'İRÎ (ölm. 1338/1920)

Zamanının bilhassa dil ve edebiyat sahalarında en büyük âlimlerinden biri olan Ẓâhir b. Şâlih b. Aḥmed b. Mavhûb al-Vağlîsî al-Sam'ûnî al-Cazâ'irî al-Dimaşkî, 1268/1852'de Dimaşk'da doğdu. Yazmaları toplamağa ve onlar üzerinde araştırma yapmağa tutkundu. Zâhiriye Kütüphanesi'nin kurulmasına çok yardımları oldu. Bu yardımı daha ziyâde halk kütüphanelerinde dağınık vaziyette bulunan kitapları toplamak sûretiyle olmuştur. Yine Kudüs'teki Hâliidiye Kütüphanesi'nin kurulmasına aynı şekilde yardım etmiştir. 1325 yılında Kahire'ye göçtü. 1338 yılında Dimaşk'a geri döndü. Arap Bilim Akademisi üyesi oldu. Zâhiriye Kütüphanesi müdürlüğüne getirildi. Bu göreve getirilişinden üç ay sonra vefat etti. İbrânice, Süryanice, Habeşçe, Türkçe, Farsça gibi doğu dillerini iyi biliyordu. yirmiyi aşkın eseri vardır. Bunların çoğu basılmış olup şunlardır:

al-Cavâhir al-Kalâmiyya fi'l-Ftikâd al-İslâmiyya, *Badî al-Talḥîs*, *Madd al-Râha fi'l-Misâḥa*, *al-Favâ'id al-Cisâm fî Ma'rifat Havâşş al-Acsâm*, *Kitâb fî'l-Ḥisâb*, *Tashîl al-Macâz İlâ Fann al-Mu'ammâ va'l-Âlgâz*, *al-Tibyân li-Bâ'z al-Mabâhiş al-Muta'allika bi'l-Kur'an*, *Şarḥ Hutab İbn Nubâta*, *Tamḥid al-'Urûz fî Fann al-'Arûz*, *Tavciḥ al-Nazar ilâ İlm al-Aşar*, *al-Taḳrîb ilâ Uşûl al-Ta'rîb*. Basılmayan eserleri arasında ise şunlar vardır:

Tafsîr al-Kur'an, *al-İlmâm*, *al-Taḳkira al-Zâhiriyya*.

06 HAZİRAN 1998

Kendisinin vakit tayıni ile ilgili olan eseri *Dâ'ira fî Ma'rifat al-Avkât va'l-Ayyâm* (A) (دائرة في معرفة الأوقات والأيام) adını taşımakta olup taşbaskı usulünde Dimaşk'ta basılmıştır. Târihi verilmez. Serkis, s. 690.

Bibliyografya: Müellifin Hâtıraları; RAAD, I, 17, III, 171; Muḥâzarat Kürd 'Alî, RAAD, VIII, 577-596, 666-679; *Kunûz al-Acdâd*, V, 54; al-Şayḥ Muḥammad Sa'îd al-Bânî al-Dimaşkî, *Tanvîr al-Basâ'ir bi-Sirat al-Şayḥ Tâhir*, Dimaşk 1920; 'Adnân al-Hatîb, *Kitâb al-Şayḥ Tâhir al-Cazâ'iri Râ'id al-Nahḫat al-'İlmiyya fî Bilâd al-Şâm*; 'Isâ İskandar Ma'lûf, *al-Maşrik*, XVIII, 144/8; aynı, XXIV, 861/2; HA, I, 432; Serkis, 688-691; Kaḥḥâla, V, 35-36; Zirikli, III, 221-222; GAL, S. I, 150, 185, S. II, 777, S. III, 383.

546. SALİH ZEKÎ (ölm. 1338/1921)

Salih Zeki Osmanlılar'ın son devrinde yetişen en büyük matematikçi, astronom ve fizikçilerden biridir. 1281/1864 yılında İstanbul'da Küçük Mustafa Paşa semtinde dünyaya geldi. Babası Boyabadlı Hasan Ağa, anası Sâmîye hanımdır. Küçük yaşta ana ve babasını kaybeden Sâlih Zeki on yaşına kadar büyük anası tarafından büyütüldü. Bundan sonra Dârüşşafaka'ya girdi. 1882 yılında bu okulu birincilikle bitirdi. Posta-Telgraf Nezâreti'nde memur olarak çalışmaya başladı. Kısa zamanda zekâsı ve çalışkanlığıyla kendini gösterdi. Yüksek öğrenim için Paris'e gönderildi. 1887 yılında Sorbon'un Politeknik Okulu'nu birincilikle bitirdi. Elektrik Mühendisi oldu. Yurda dönerek Posta-Telgraf Nezâreti'nde elektrik mühendisi olarak çalışmaya başladı. Fakat, burada mühendislikten ziyâde, büro memurluğu yapıyordu. Bu sebeple öğretim hayatına atıldı. Dârüşşafaka'da fizik, matematik dersleri vermeye başladı. Ardından Dârülfünun (Üniversite)'a matematik, astronomi ve fizik müderrisi oldu. Bu kısımların Üniversite içinde yer almasına ve kurulmasına pek büyük hizmeti dokundu. Aynı zamanda 1895 yılından itibaren Coumbary'nin yerine İstanbul Rasathanesi müdürlüğüne getirildi.

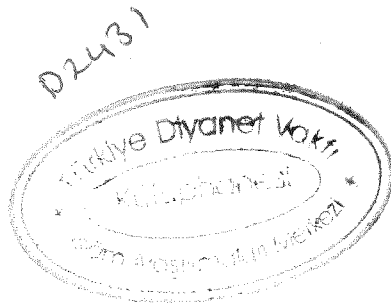
Salih Zeki, 1908 yılında Meclis-i Maârif âzâlığına, 1910 yılında Galatasaray müdürlüğüne, 1912 yılında Maârif Nezâreti müsteşarlığına getirildi. 1913 yılında Dârülfünun müdürlüğüne (Üniversite Rektörlüğü'ne) tayin edildi. 1917 yılında rektörlükten istifa ederek, Dârülfünun, Yüksek Mühendislik Okulu, Mülkiye ve Dârüşşafaka'daki matematik, astronomi ve fizik derslerine devam etti. 1920 yılında akıl hastahâğına yakalandı. Tedâvi için yatırıldığı Fransız Hastanesi'nde 2 Temmuz 1337/14 Temmuz 1921 tarihinde vefat etti. Fatih Câmii avlusundaki kabristana gömüldü.

Salih Zeki yumuşak huylu, mütebessim, sohbeti etkili ve tatlıydı. Onunla görüşenler etkisinde kalmaktan kendilerini alamazlardı. Bir meselenin halinde gösterdiği zekâ ve sîrat-i intikâliyesine hayran kalırlardı. Üç defa evlenmiş, ikinci karısı Halide Edib (Adıvar)'ten Ayet ve Toga adlarında iki çocuğu olmuştur. Oğlu Ayet Sayar Cumhuriyet devrinde Giresun milletvekilliği de yapmıştır.

Sâlih Zeki İstanbul Üniversitesi'ndeki matematik, fizik, astronomi kısımlarının kurucusu, Türkiye'de ilim tarihi çalışmalarının ilk büyük temsilcisidir. Bursalı Tahir "1300 tarihinden itibaren Türk gençliğinin tedrisât-ı âliye-i riyaziyeden istifâdesi hususunda Salih Zeki merhumun gayret ve hizmeti hiçbir şeyle mukâyese olunamaz" der (OM, III, 279). Yine aynı müellif "Bu zâtın kıymet-i ilmiyesi Avrupa

lemeye çalıştım. Mallar kıt, ihtiyaçlar sınırsız değildir; rasyonel davranırsak "umutlu" -iyimser değil- olabiliriz, rasyonel davranmazsak umutsuz -kötümser değil- olarak kalırız. Çünkü, iyimserlik ve kötümserlik verilerin durduğu yere, bulunduğumuz konuma göre bize söylediği yargılar; umut ve umutsuzluk ise geleceğe yönelik eylemlerimizle ilgilidir. Tabiat, tam bir felaketin kucagındadır, artık kaçılansa bile sınırlarını bize açamayacak kadar mecalsiz düşmüştür. Endüstride devrim denilebilecek hiçbir oluşumu yaşamamış ülkelerde -hattâ en çok onlarda- tabiat, "kendine yeterlilik ekonomisi"ni bile sürdüremeyecek durumdadır. Ülkemizde bile tabii hayatın sürebileceği yer sayısı, korkunç derecede düşmüş ve bütün bunlar son altmış yıla sığmıştır. İnsanlık büyük bir felaketi yaşamaktadır, yeryüzünün büyük bir bölümünde kıtlık ve açlık hüküm sürmektedir. Fakat, biz halâ geleceğe doğru herşeyin düzeleceğini vaadeden bir sistemin peşindeyiz, birçoğumuz yanlışın, makinada değil -rasyonel davranmayan- insanda olduğunu söylemekte bir beis görmüyoruz; akademilerin çatısı altında hâlâ iktisat biliminin üzerine kurulduğu makinadan -subjektiflikten kaçmak adına- yaşanan hayatı, yaşayan insanı ve tabiatı uzak tutmaya çalışıyoruz.

İktisadî hayat kadar karmaşık, iktisadın -arz,talep, fiatın teşekkülü gibi- temel kanunları kadar basit hiçbir şey yoktu. Kanunlar, kasabalarda kurulan en basit bir "canlı hayvan pazarı"nda bile bütün unsurlarıyla gözlenebilmekteydi⁷². Fakat iskalanan şey, bu pazarları canlı tutan unsurun, insanların grafiğe aktarılamayan düzensiz davranışları oluşuydu. Bu canlılığı, bir makinaya dönüştürmek suretiyle, pazarda düzenlilik olarak gözükenler sisteme, düzensizlikler insana maledildi. İktisatçı, tıpkı yerçekiminin keşfi gibi bir keşif olarak gördüğü bu makinadan insanı ayıklayarak düzensizlik üzerinde hakimiyet kurmanın yolunu kolaylaştırmış oldu. Üzerinde bilgi geliştirilecek düzensizlikler -yanlış olarak değerlendirilenleri- veriler sisteminden ayıklanırken, kendi halinde bir düzenliliğe sahip pazarların tek tek yok edildiği bir pazar egemenliğidir. Artık, reel bir zemine oturtulmuş olan, iktisadın temel kanunlarını doğrulayacak olgulardan da mahrumuz; çünkü, büyük küçük bütün pazarların üzerine "iktisat makinasının tanrıları" oturmıştır.



72 İktisat bilimine esas teşkil eden bütün olguların en saf biçimiyle yaşandığı bir pazar örneği için. "Mal Meydanı'ndaki Serbest Piyasa" konulu çalışmamıza bakılabilir. (Turna ve Gayda. İstanbul: Dergâh Yayınları, 2000, s. 37-50).

Büyük Bir Matematik Tarihçisi ve Felsefecisi: Salih Zeki Bey

(1864-1921)

Remzi Demir* - İnan Kalaycıoğulları**

A GREAT HISTORIAN AND PHILOSOPHER OF MATHEMATICS: SALİH ZEKİ

The aim of this chronologic biography is a general presentation of the life and works of Salih Zeki, a great scientist of the late Ottoman era. Salih Zeki played a considerable role in the introduction of modern sciences, especially mathematics, and also became a founder of the researches in history of sciences and history of philosophy in Turkey with his works *Âsâr-ı Bâkaye* (Works Inherited), *Kâmûs-ı Riyâziyyât* (The Encyclopedia of Mathematics) ve *Dârü'l-Fünûn Konferansları* (The Lectures in *Dârü'l-Fünûn*).

Keywords: Islamic history of mathematics, Islamic history of science, Salih Zeki, Turkish history of mathematics, Turkish history of science.

ÖZET

Bu çalışmada Osmanlı Devleti'nin son döneminde yaşamış ve yapmış olduğu bilimsel çalışmalarla çağdaş bilimlerin ve özellikle de matematiğin Türkiye'de tanınmasına ve yayılmasına önemli katkılarda bulunmuş olan Sâlih Zeki Bey'in biyografisi kronolojik olarak verilmiştir. Salih Zeki Bey, aynı zamanda, *Âsâr-ı Bâkaye*, *Kâmûs-ı Riyâziyyât* ve *Dârü'l-Fünûn Konferansları* adlı eserleriyle Türkiye'de, modern anlamda, bilim tarihi ile matematik tarihi çalışmalarının başlatıcısı/kurucusu olmuştur.

Anahtar kelimeler: İslam bilim tarihi, İslam matematik tarihi, Salih Zeki, Türk bilim tarihi, Türk matematik tarihi.

Osmanlı Devleti'nin son döneminde yaşamış ve yapmış olduğu bilimsel çalışmalarla çağdaş bilimlerin ve özellikle de matematiğin Türkiye'de tanınmasına ve yayılmasına önemli katkılarda bulunmuş olan Sâlih Zeki Bey üzerindeki tarihî araştırmaların geçmişi oldukça yenidir ve bugüne değin Türk bilim tarihindeki - ve bu arada Türk felsefe tarihindeki - gerçek yerini bütün boyutlarıyla ortaya koyacak ayrıntılı bir çalışma yapılamamıştır.

Doğumunun 140. yıldönümü nedeniyle, burada takdim ettiğimiz kronolojik biyografi, bugüne değin yaşamı ve yaptıkları üzerinde çok fazla durulmuş olan Sâlih Zeki Bey'i ve bilimsel çalışmalarını ana çizgileriyle tanıtmayı

* Prof. Dr., A.Ü. Dil, Tarih-Coğrafya Fak. Felsefe Böl. Bilim Tarih ABD.

** A.Ü. Dil, Tarih-Coğrafya Fak. Felsefe Böl. Bilim Tarih ABD.

İslâm-Türk Matematik Tarihinde İlk Eser: Salih Zeki'nin "Âsâr-ı Bâkiye"si

Ahmet Faruk GÜNEY*

Giriş

Salih Zeki Beye kadar ne Osmanlı coğrafyasında, ne de İran gibi İslam ülkelerinde doğrudan yazma matematik eserlerine dayalı olarak İslâm-Türk matematik tarihiyle ilgili müstakil herhangi bir çalışma kaleme alınmamıştır. Batı'da telif edilen eserlerde ise İslâm-Türk matematikçilerinin çalışmaları, büyük oranda Latinceye tercüme edilmiş ve Batı Avrupa'da gelişen matematiğe etkiye bulunmuş kitaplardan hareketle değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelerde, İslam-Türk matematiğinin; mirasçısı olduğu Yunan ve Hint matematiğiyle olan ilişkisi, bu matematik birikimini özümsemesi, dönüştürmesi ve yeni katkılarla zenginleştirilmesi karşılaştırmalı olarak incelenmiş değildir. Bu nedenlerle Batı'da telif edilen eserler, İslâm-Türk matematik tarihinin kendine özgü tarihini göz önünde bulundurmadan çok, Batı'ya olan etkisini öne çıkartan kısmi çalışmalardır.

Salih Zeki'nin *Âsâr-ı Bâkiye* adlı eseri, bu sorunları aşmış, kendi dönemine kadar İslam-Türk matematik tarihi alanında, yazma metinlere dayalı tek kapsamlı çalışmadır. Günümüzde bile Türkçede henüz bu kapsamda bir eser kaleme alınmış değildir. Bu kısa makalede, bu önemli eserin müellifi Salih Zeki Bey ve eserleri hakkında kısa bir bilgi ile eserin içeriğinin tanıtılması amaçlanmaktadır. Dolayısıyla eserin teknik muhtevasına ilişkin, matematik tarihi açısından bir değerlendirmede bulunulmayacaktır. Eserin teknik muhtevası konusunda, *Âsâr-ı Bâkiye*'nin matbu iki cildinin üç cilt halinde sadeleştirilmiş yayımında yeterli malumat mevcuttur.¹

Hayatı ve Eserlerine Kısa Bir Bakış²

Boyabatlı mütevazı bir ailenin çocuğu oğlu olarak 1864'te İstanbul'da dünyaya gelen Salih Zeki Bey, dört yaşında annesini, altı yaşında iken de babasını kay-

* M.Ü. İlahiyat Fakültesi Tefsir Anabilim Dalı Doktora programı öğrencisi.

1 Sâlih Zeki, *Âsâr-ı Bâkiye (Ortaçağ İslâm Dünyası'nda Trigonometri)*, c. I, Yay. Hızr.: Remzi Demir ve Yavuz Unat, Ankara, 2003; a.mlf., *Âsâr-ı Bâkiye (Ortaçağ İslâm Dünyası'nda Hesap ve Cebir)*, c. II, Yay. Hızr. Melek Dosay Gökdoğan, Ankara, 2003; a.mlf.; *Âsâr-ı Bâkiye (Bilginlerin Yaşamları ve Yapıtları)*, c. III, Yay. Hızr. Melek Dosay Gökdoğan, Remzi Demir ve Mutlu Kılıç, Ankara, 2004.

2 Sâlih Zeki'nin hayatı ve eserleri için bkz. Celâl Saraç, *Salih Zeki Bey, Hayatı ve Eserleri*, Yay. Hızr. Yeşim İşıl Ülman, İstanbul, 2001. Ayrıca bkz. Remzi Demir, "Salih Zeki →

SÂLİH ZEKİ BEY'İN *JOURNAL ASIATIQUE*'DE YAYIMLANAN "NOTATION ALGÉBRIQUE CHEZ LES ORIENTAUX" ADLI MAKALESİ

Sunuş ve Çeviri

Remzi DEMİR

Türk bilim tarihi ve bilim felsefesi araştırmalarının ve eğitiminin kurucusu olan Sâlih Zeki Bey (1864-1921), döneminin saygın dergilerinden *Journal Asiatique*'de (Sayı 2, 1898) "Notation Algébrique chez les Orientaux" (Doğulular'da Cebirsel Notasyon) başlığını taşıyan bir makale yayımlamış ve Türk matematik tarihi açısından çok önemli olan bu makalesinde, yeni bulmuş olduğu birkaç yazma cebir risalesine dayanarak, cebirsel simgelerin tarihine önemli katkılarda bulunmuştur. Bu yüzden söz konusu çalışma, dönemin oryantalistleri tarafından da taktir edilmiş ve aynı sene içinde Paris'te küçük bir kitapçık olarak yeniden basılmıştır (Salih Zéký Efendi, *Notation Algébrique chez les Orientaux*, Imprimerie Nationale, Paris 1898).

Sâlih Zeki Bey'in bu çalışması, Türk matematik tarihi araştırmalarına yararlı olacağı düşüncesiyle, tarafımızdan Türkçe'ye çevrilmiş ve burada yeniden yayımlanmıştır.

• • •

XIX. yüzyılın önde gelen oryantalistlerden Franz Woepcke (1826-1884), Fransız Bilimler Akademisi'nde yapılan bilimsel oturumlar esnasında bilginler tarafından sunulan bildirimlerin yayımlandığı *Comptes Rendus des Séances de l'Académie des*

OSMANLI BİLİMİ ARAŞTIRMALARI
STUDIES IN OTTOMAN-SCIENCE

SALİH ZEKİ ÖZEL SAYISI

Editör
Feza Günergun

CİLT/VOL. VII SAYI /NR.1 2005

Osmanlı Bilimi Araştırmaları VII/1 (2005)

44 düşünüyorum. Çünkü bu tercüme yapan, o dönem matematikçileri, astronomları, hem eski terminolojiyi hem de yeni terminolojiyi biliyorlardı. Dolayısıyla geçiş dönemi matematikçileriydi ve yaptıkları tercümenin ben sağlam olduğuna inanıyorum. Türk Matematik Derneği Başkanı Prof. Tosun Terzioğlu'na, bu çevirin bu sempozyumda tanıtılmasına izin verdiği için de müteşekkirim. Ortaya çıkmasını istediğimiz bir eser daha vardı. Salih Zeki ile ilgili çalışmalarda kaydını görüyoruz. Bu, Salih Zeki'nin arkadaşı Halil Edhem Eldem Bey'in ricası üzerine yaptığı Müze-i Hümayun'daki astronomi aletleri katalogudur. Halil Ethem Eldem'in bir notu var: "Arkadaşım Salih Zeki'den bizim müzedeki astronomi aletlerinin katalogunu yapmasını rica ettim." Muhtemelen bu katalogun hazırlanması, Salih Zeki'nin son yıllarına tesadüf ediyor. Halil Ethem Eldem biraz da ona uğraşı olmak için sanki bu katalogu hazırlamasını istemiş intibamı elde ediyoruz. Ama henüz bu kataloga ulaşamadık. Eğer bu yazma katalog da bulunursa, belki bir başka toplantının konusu bile olabilir.

SALİH ZEKİ'NİN 'TESLİS-İ ZAVİYE' KONUSUNDAKİ
'BİR HENDESE MESELESİ' ADLI YAZI DİZİSİ

Atilla Bir* - Mustafa Kaçar**

Bu makale, ismi saklı tutulan bir kişinin *Resimli Gazete*¹ yayınevine gönderdiği bir matematik problemiyle ilgili olarak Salih Zeki Bey'in (1864-1921) görüş ve düşüncelerine, problemin genel çözümü ve geometrik çözümsüzlüğünün kanıtını içeren yazılarına ilişkindir.

Problem, 90°'den (ya da 180°) küçük bir açı, bu açının tanımladığı bir yayın geometrik yöntemlerle üç eşit parçaya bölünmesi ve bunun kanıtlanmasıyla ilgilidir.

Yazıyı gönderen kişi, problemin çözüm ve kanıtı için, sinüs, kosinüs, tanjant, kotanjant, sekant ve kosekant gibi trigonometrik fonksiyonlar kullanılmaması, ayrıca bir x ve y eksenini tanımlayarak analitik geometriden yararlanılmaması gerektiğini özellikle belirtmiştir.²

Matematik ve matematik tarihi konusunda bilgili olduğu anlaşılan yazı sahibi, Montucla'nın *Matematik Tarihi*³ adlı eserinin birinci cildinde verilen bilgiye dayanarak, bu problemin ayrıca yüksek matematik entegral ve diferansiyel hesap yöntemleri (makine-i âla) ve yüksek mertebeden eğrilerle çözülebildiğini, ancak 'Sokrat ve Hipokrat'⁴ dönemi geometrik yöntemleriyle çözülemediğini ifade etmiştir.

Mektubu yazan kişi ayrıca, tarihte bu problemin çözümü konusunda yapılan çalışmalara göndermeler yaparak, geometri kitaplarının bazılarında, kanıtsız olarak cetvel ile bir çözüm yolu verildiğini, ancak bu yolun bilimsel

* Prof. Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Bölümü, Kontrol ve Kumanda Sistemleri Anabilim Dalı, e-posta: abir@elk.itu.edu.tr

** Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Bilim Tarihi Anabilim Dalı, e-posta: mkaçar@istanbul.edu.tr

¹ *Resimli Gazete*, 1307-1315 (1891-1899) yılları arasında 235 sayı yayımlanmıştır. Fennî ve edebî haftalık mecmuadır. İmtiyaz sahibi Kitapçı Karabet Efendi, baş yazarı İbn Rıfat Sami, sorumlu müdürü Mehmed Rıza'dır. İdare ve yazı işleri kurulu Mehmed Halim ve Mehmed Cemil Efendilerden oluşur.

² "Bir Hendese Meselesi", *Resimli Gazete*, cilt 1/yıl 1, sayı 29, 26 Eylül 1307 (9 Ekim 1891), s. 360.

³ J. Etienne Montucla'nın (1725-1799) *Histoire des Mathématiques* adlı eserinin I. ve II.ciltleri 1758'de, III.cildi 1795'te yayımlanmıştır. Eksik kalan IV. Cilt, J.-J. LeFrançois de Lalande (1732-1807) tarafından tamamlanarak, eserin tüm ciltleri 1799-1802 yılları arasında yeniden yayımlanmıştır.

⁴ Sokrates (İÖ 470-399), Hippokrates (İÖ 470-410). Salih Zeki Bey metinde bu ifadeyi Sokrates ve Hipokrat (Bokrat) dönemi anlamında, 'Sokrat ve Bokrat' şeklinde yazmıştır.