

OSMANLI DÖNEMİ BİLİM TARİHİNDEN BİR KESİT

BÜYÜK TÜRK MATEMATİKÇİSİ HÜSEYİN TEVFİK PAŞA (1832-1901) KİMDİR?

Prof. Dr. Fikri AKDENİZ
Çukurova Üniversitesi
Fen Edebiyat Fakültesi
İstatistik Bölümü
01330 Adana

19. Yüzyıl da Osmanlılarda batılılaşma sürecinde görülen bilimsel çalışmalar, Avrupa’da yazılan kitaplardan çeviriler yapmaktan ileri gidememiştir. Böyle bir ortamda Müşir (Mareşal) Vidin’li Hüseyin Tevfik Paşa’nın “LINEAR ALGEBRA” adlı kitabının ilk baskısı 1882 de 69 sayfa, ikinci baskısı 1892 de genişletilmiş ve düzeltilmiş olarak 188 sayfa olarak İstanbul’da basılmıştır. Bu nedenle H.T. Paşa bütün Osmanlı tarihinde temel bilimler alanında orijinal çalışma yapan ve yayınlayan ilk bilim insanımızdır. H. T. Paşa “Linear Algebra” kitabıyla Dünya’da ilkler arasında yer alan önder araştırmacı olma unvanına sahiptir.

Hüseyin Tevfik Paşa, Tuna kıyısında Vidin’de doğmuş, ilk ve orta okulu burada okumuş, 15-16 yaşlarında İstanbul’da bulunan bir akrabasının yanına gelmiş ve dört yıl Askeri Okulda (Mektebi İdadi) okumuştur. Daha sonra Taşkışladaki Harbiye okuluna girmiş, burada matematik derslerindeki yeteneğiyle Cambridge Üniversitesi mezunu matematik hocası Tahir Paşa’nın dikkatini çekmiş ve Tahir Paşa kendisine özel dersler vermiştir. Eğitimini bitirdikten sonra Harbiye’ye Cebir hocası olarak atanmış, Tahir Paşa ölünce O’nun matematik dersleri de H.T.Paşa’ya kalmıştır. Burada, Cebir, Yüksek Cebir, Analitik Geometri, Diferensiyel ve İntegral Hesap, Mekanik ve Astronomi dersleri vermiştir. Harbiye’deki hocalığı devam ederken “Tophane Tecrübe ve Muayene Komisyonu”na da getirilmiştir. 1862 de Kıdemli Yüzbaşı, 1866 da Kurmay Binbaşılığa, 1869 da Kurmay Yarbaylığa terfi etmiştir. 1868 de Paris’teki Mekteb-i Osmani’ye müdür yardımcısı olarak gönderilmiş ve aynı zamanda balistik ve tüfek üretimi üzerine incelemelerde bulunmakla görevlendirilmiştir. Bu arada matematik bilgisini geliştirmek için üniversiteye de devam etmiş ve Paris’te kaldığı iki yıl içinde bazı makaleler yayınlamış ve bilimsel toplantılara katılmıştır.

H.T. Paşa 1872 de Amerika’daki bazı silah fabrikalarına ısmarlanan tüfeklerin üretimini ve şartnameye uyulup uyulmadığını kontrol etme göreviyle ABD ye gönderilmiştir. 1872 de Albaylığa, 1874’ te Tuğgeneralliğe, 1880 de korgeneralliğe yükseltilmiştir. 1880 yılına kadar ABD de kalmış bu süre içinde matematiğin en yeni alanlarından katerniyonlar cebiri üzerinde araştırmalar yaparak “LINEAR ALGEBRA” adlı İngilizce bir araştırma kitabı yazmıştır.

Vidinli H. T. Paşa olarak bilinen paşanın bilimsel kimliğini tanıtmayı amaçladığım bu yazıda öncelikle konuyu incelememe neden olan gelişmeleri sunmak istiyorum.

1993 yılı Aralık ayında Çukurova Üniversitesinde konferanslar vermek üzere konduğumuz olan McGill Üniversitesi (Kanada) öğretim üyesi Prof. Dr. George P. H. Styan ile Üniversitemiz kütüphanesini gezerken Prof. Dr. Kazım Çeçen tarafından yayına hazırlanmış İstanbul Teknik Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Tarihi Araştırma Merkezi yayını olan “Hüseyin Tevfik Paşa ve Linear Algebra” adlı 1988 baskılı kitap dikkatimizi çekti. Kitabın bir

fotokopisini McGill Üniversitesi kütüphanesine koyulmak üzere Profesör Styan yanında götürmüştü.

1995 yılı Temmuz ayında McGill Üniversitesinde düzenlenen “Dördüncü Uluslararası İSTATİSTİK İÇİN MATRİS YÖNTEMLERİ” adlı bilimsel toplantıya davetli konuşmacı olarak katılmışım. Toplantının bir oturumunda düzenleme kurulu başkanı da olan Profesör Styan, Projeksiyon aleti ile H.T.Paşanın kitapta yer alan fotoğrafını göstererek Osmanlı paşası, matematikçi H. T. Paşa tarafından İngilizce yazılmış ve 1882 de İstanbul’da basılmış “LINEAR ALGEBRA” adlı kitabın alanında Dünya’da basılmış ilk eser olabileceğine ilişkin bir duyuruda bulunmuştu. Toplantı salonunda konunun uzmanları niteliğindeki 70 bilim insanı içinden aykırı bir görüş çıkmadı. Prof. Styan bu konuda daha geniş duyuru ile daha çok bilgiye sahip olabilmek için benden İstanbul Üniversitesi Kütüphane Müdürlüğünden Paşanın bir fotoğrafını temin etmemi rica etti. Parasını ödeyerek temin ettiğim siyah beyaz resmi kendisine gönderdim. Uluslar arası Lineer Cebir Derneğinin yılda dört kez yayınlanan ve George’un editörü olduğu “IMAGE” adlı bilimsel bültenin 1995 yazındaki 15. sayısında derginin dış kapağında Paşanın resminin altında görülen “ **Bu centilmen kimdir? ve O’nun 1882 de yayınlanmış LINEAR ALGEBRA adlı kitabı, lineer cebir üzerine yazılmış ilk kitap olabilir mi?**” sorularını sormuştu. (EK 1 IMAGE sayı:15, sayfa 24, (1995))

(EK 1 IMAGE sayı:15, sayfa 24, (1995))



Who is this gentleman?

*Is his book on Linear Algebra, published in 1882,
the first book ever published on Linear Algebra?*

Bugün sizlerle paylaştığım bu bilgiler çok az kişi tarafından bilinmektedir. Profesör Styan'a ulaştırılan bilgiler bu kitabın H. T. Paşanın kendisi tarafından Harvard Koleji Kütüphanesi Müdürü Justin Winsor'a 5 Şubat 1885 tarihli mektupla birlikte gönderildiğini ve ciltlenmiş bir kopyasının Harvard Üniversitesi Kütüphanesinde bulunduğunu göstermektedir. (EK2 IMAGE sayı:16, sayfa 29 , (1996)) H. T. Paşa mektubunda kitabını Harvard Koleji Matematik Bölümü öğretim üyesi Profesör J. M. Peirce'in arzusu üzerine hediye ettiğini belirtmiştir.

Ayrıca Benjamin Pierce (1809-1880) tarafından yazılan "Linear Associative Algebra" adlı bir kitabın 1870 yılında Washington City'de basıldığını, bu kitabın "American Journal of Mathematics" adlı derginin 4. sayısında 97-229 sayfaları arasında 1881 deki yayım esas alınarak 1882 de yeniden basıldığı bilinmektedir.

Görüldüğü gibi H. T. Paşa Osmanlı devletinin olumsuzluklarla dolu bir döneminde 1882 de basılan "Linear Algebra" kitabıyla Dünya'da ilkler arasında yer alan önder araştırmacı olma unvanına sahiptir.

(EK2 IMAGE sayı:16, sayfa 29 , (1996))

Hüseyin Tevfik Paşa: 1832–1901

In the last issue of *Image* [no. 15, page 24] we challenged readers to identify a certain gentleman and asked "Is his book on Linear Algebra, published in 1882, the first book ever published on Linear Algebra?"

We are very grateful to Fikri Akdeniz (Çukurova University, Adana, Turkey) for drawing to our attention the book entitled "Linear Algebra (in English) by Hüseyin Tevfik Paşa (1832–1901) published by the "Press of A. H. Boyajian (69 pp.) in Constantinople (now Istanbul) in 1882. A copy of the original book is in the Harvard University Library and bound within the frontal matter is an original letter dated February 5th, 1885, from, and signed by, Hüseyin Tevfik to Justin Winsor, Esq., Librarian of the Harvard College Library, bequeathing the book at "the request of the distinguished professor J. M. Peirce of the Department of Mathematics in the Harvard College." A "Second Edition: Revised and Enlarged" was published in 1892 (again by Boyajian in Constantinople). A paperback reprint of both the original version (1882) and the Second Edition (1892), bound together as one volume, was published by the Istanbul Technical University [Bilim ve Teknoloji Tarihi Araştırma Merkezi Yayın, no. 5] in 1988. This reprint was edited by Kâzım Çeçen and includes a preface by İlhan Kayan, introduction by Kâzım Çeçen and a "contemporary assessment" by Cahit Arf (in Turkish and in English) and a biography (in Turkish) of Hüseyin Tevfik Paşa by A. M. C. Şengör.

We are also very grateful to Garry J. Tee (University of Auckland, Auckland, New Zealand) for drawing our attention to the book entitled "Linear Associative Algebra" by Benjamin Peirce (1809–1880). A copy of the original version published in "Washington City," (153 pp.) in 1870 is in the University of California–Berkeley Library and includes a "Sketch of Professor Benjamin Peirce" and portrait inserted (from *Popular Science Monthly*, March 1881). Another copy (on microfilm, 1 reel, 35 mm, 1983) is in the Preservation Office Microfilming Unit, University of Michigan Library, Ann Arbor. A "New Edition, with Addenda and Notes, by C. S. Peirce, Son of the Author" was published (posthumously) by D. Van Nostrand (133 pp.) in New York in 1882 (and reprinted in "Benjamin Peirce: "Father of Pure Mathematics" in America" edited by I. Bernard Cohen [Arno Press, New York, 1980]). This 1882 edition is based on the version published in the *American Journal of Mathematics* 4 (1881):97–229.

16-17 Ağustos 1997 tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenen ve Prof. Dr. Fikri Akdeniz , Prof. Dr. Ömer L. Gebizlioğlu ve Prof. Dr. Cemil Yapar'ın yerel düzenleme komitesini oluşturduğumuz "Altıncı Uluslararası İstatistik için Matris Yöntemleri" adlı bilimsel toplantıya 16 ülkeden katılan 50 den çok bilim insanı içinde yer alan Sempozyumun bilimsel Komite üyeleri Profesör George P. H. Styan (Kanada), Profesör Simo Puntanen (Finlandiya), Prof. Dr. H. H. Werner (Almanya) ın istekleri üzerine 19 Ağustos 1997 günü H.T.Paşa'nın Eyüp Mezarlığındaki mezarını ziyaret ettik. (EK3 IMAGE sayı:19, sayfa 15, (1997)). Eyüp mezarlığı içindeki kitapçıdaki yetkililer de dahil, Paşanın mezar taşındaki yazıyı okuyup anlamını söyleyebilecek türbelerdeki din görevlilerinden yardım alamadık. Osmanlı dönemi matematikçilerinden Salih Zeki Beyin anılarına dayanarak bilgi sahibi olduğumuz H. T. Paşa ülkemizde bilim tarihi içinde önemli konumda ve unutulmayanlar arasında yer alması gereken bir matematikçidir.

(EK3 IMAGE sayı:19, sayfa 15, (1997))

In *Image*, No. 15, Summer 1995, p. 24, we challenged readers to identify a certain gentleman and asked "Is his book on Linear Algebra, published in 1882, the first book ever published on Linear Algebra?" In *Image*, No. 16, Winter 1996, p. 29, we identified the gentleman as Hüseyin Tevfik Paşa (1832–1901) and the book as *Linear Algebra*, published (in English) by A. H. Boyajian in Constantinople in 1882. Guided by Fikri Akdeniz, we visited the tomb of Hüseyin Tevfik Paşa in the Eyüp cemetery in İstanbul on Tuesday, August 19, 1997. The tomb (photo by Simo Puntanen) is located on the right-hand side of Beybaba Street on the way from the tomb of Ferhat Paşa to the tomb of Feridun Bey. The inscription on the tomb, translated into English, is "He is eternal. Pray for the soul of Hüseyin Tevfik Paşa from Vidin, member of the High Military Inspection Committee and one of the High Marshals."

"In the unpublished Memoirs of the noted Ottoman mathematician Salih Zeki, Hüseyin Tevfik Paşa appears as a man of exceptional ability and honest character who everywhere encouraged scientific research. He reached as high a point in his scientific endeavours as permitted by his sterile environment. This remarkable man in the history of science in Turkey was later almost entirely forgotten and all his works written in Turkish were regrettably lost! Of his venerable memory, only a street bearing his name in Vezneciler (a quarter of İstanbul south of the Golden Horn and west of the Sultan Ahmet Square or Hippodrome) and a mute tombstone in the Eyüp cemetery remain." — Kâzım Çeçen (1988), *Hüseyin Tevfik Paşa ve "Linear Algebra"*, İstanbul Teknik Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Tarihi Araştırma Merkezi Yayın, no: 5, 1988, p. 15.



Dileğim, Mareşallik rütbesine sahip H. T. Paşanın Eyüp mezarlığında Ferhad Paşa Türbesinden, Feridun Bey türbesine giden Beybaba sokağının sağ yanında yola çok yakın bir yerdeki mezar taşının yanına yaşam öyküsünün yazıldığı O'nu ayırt edici bir yazının asılmasıyla sonraki kuşaklara arzulanan bilgilerin aktarılmasıdır

KAYNAKLAR

1. Çeçen, K. (1988) Hüseyin Tefvik Paşa ve “Linear Algebra” İstanbul Teknik Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Tarihi Araştırma Merkezi Yayını No. 5, İstanbul.
2. Saraç, C. (1992) “Salih Zeki Bey’e göre Vidinli Hüseyin Tefvik Paşa” Bilim Tarihi, Sayı: 9, 3-10.