

# VİDİNLİ HÜSEYİN TEVFİK PAŞA

Cem Tezer

Dedicated to Phoebe Simpson who helped a perfect stranger ...

Vidinli lakabıyla maruf Hüseyin Tevfik Paşa (1832, Vidin-1901, İstanbul) dört padişahın saltanatında umur görmüş, uhdesine büyük, ehemmiyetli ve meşakkatli işler tevdi edilmiş, bu parlak “carrière”i de müşirlik rütbesiyle taçlandırmış olmakla beraber ömrünün hududunu aşan şöhretini daha ziyade matematikçi hüviyetine borçlu bulunan askeri mühendis menşeli bir tarihi şahsiyettir.

İmparatorluğun kadim nizamı dahilindeki matematik mesleğinin esas unsurları cümlesinden olarak dört işlem, köklü çokluklar, elemanter cebir ve geometri, koni kesitleri, düzlem ve küresel trigonometri 18. asrın ortasına kadar nesilden nesile, sağlam fakat muattal ve güdük birer anane olarak aktarılagelmişti. Bundan sonraki yüz yıl içerisinde askerlik sanatı başta olmak üzere, devletin bütün hayati techizatının acil bir şekilde muhtaç bulunduğu logaritma, analitik geometri, diferansiyel ve integral hesap, kompleks sayılar gibi yeni mefhum ve usullerin Avrupa kaynaklarından edinilmesi safhası yer alır. Başhoca İshak Efendi ve meşhur ders kitabı Mecmu‘a-yı ‘Ulûm-u Riyâziye bu zahmetli geçiş devrinin şahitleridir. İmparatorluk övülesi fedakarlıklar ve gülünesi beceriksizliklerle yeni bir riyazi ilimler gökkubbesi çatmaktaydı. Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa ise bu yeni gökkubbenin en parlak yıldızıydı.

Bursalı Mehmed Tahir ‘Osmanlı Mü‘ellifleri adlı eserinin *Riyaziyyun* faslında Vidinli hakkında şunları ([BMT], cilt 3, 258-259) söylemektedir :

Zamanımızdaki ‘Osmanlı riyaziyyununun bihakk re‘isi ‘add olunur bir<sup>1</sup> müşir-i ma‘arif-semîr idi. 1276 da erkan-ı harb yüzbaşılığıyla mekteb-i fûnûn-u harbiyeden neş‘etle evvela “ataşemiliter”likle Paris’e ‘azimet ve iki sene sonra Dersa‘adet’e ‘avdetle mekteb-i Harbiye’de riyaziye hocalığı ederek, ‘ale-l-usulihî terfi-i rütbelere mazhar olmuşlar ve maliye nezareti Amerika sefareti, naf‘ia nezareti gibi mühim me‘muriyetlerde ifa-yı hizmet ederek yaver-i ekrem ‘unvanına da na‘il olmuşlar idi.

<sup>1</sup>**Riyaziyyun:** Riyaziler, matematikçiler – **Bihakk, bihakkın:** Hakkıyla – **Müşir:** Mareşal – **Ma‘arif-semîr:** İrfan (burada) ilim edinmiş – **Fûnûn:** Fenler – **Neş‘et:** Çıkmak, kaynaklanmak – **Azimet:** Gidiş – **Avdet:** Dönüş – **Ale-l-usulihî:** Usulüne uygun olarak – **Naf‘ia:** (Burada) Bayındırlık

1309 da irtihal eylediler. Civar-ı hazret-i Halid'de İskele caddesinden <sup>2 3</sup> Feridun Bey türbesine giden sokağın sağ tarafında medfundur. Başlıca eserleri şunlardır : *Zeyl-i 'Usul-ü Cebr*, *Cebr-i Ā'lâ*, *Makine*, *Cebr-i Hattî* ile Rev İslan nam tarih cemiyeti a'zalığına t'ayin olundukları zaman Fransızca irad ettikleri *Memâlik-i 'Osmaniyye ve İslamiyyet* ismindeki nutuklarını havi olan risaleden 'ibarettir. *Hesab-ı Müsenna* isminde İngilizce makbul bir eseri olduğu Mirat-ı Mekteb-i Harbiyye'de mezkurdur. Āhiren Mu'allimler Mecmu'ası'nın ikinci senesinin 22. sahifesine mufassal tercüme-i hali konulmuştur.

Sarayın ona itimad ettiğini, memuriyet hayatında “mazuliyet”, “infisal”, “menfa” safhalarının neredeyse bulunmayışından anlıyoruz. Bunun da ötesinde, büyük gaileler, vartalar, buhranlar sırasında Devlet-i Aliyye'nin marifet, dirayet ve sadakatına müracaat ettiği kişiler arasında başta geldiği anlaşılıyor: II. Abdülhamit devrinde, Ahmet Arifi Paşa'nın başvekaletinde “Yunan meselesinin tesri-i tesviyesi ve umur-u maliyenin ıslahı” bahislerini ele almak maksadıyla olağanın dışında toplanan bir heyet bu hususun iyi bir misalidir :

Taraf-ı eşref-i hazret-i padişahiden vuku bulan davet-i mahsusa üzerine <sup>4</sup> geçen cumartesi Yıldız saray-ı hümayununda fevkalade olarak bir meclis-i has-ül-has akd edilmiş ve bunda vükela-yı fiham ve memurin-i izam hazeratıyla mazulin-i vükeladan ekserisi ... hazır bulunmuşlar ve bu mecliste zat-ı şevket-simat-ı hazret-i şehriyari bizzat riyaset buyurmuşlardır.

Burada devletin bir felaketi anında bizzat padişahın akıl danışmak üzere yanına çağırıldığı bir avuç insan arasında “ferikan-ı kiramdan<sup>5</sup> Vidinli Tevfik Paşa” da ([İB1], sayfa 982) vardır.

Buna karşılık onun bu hayattan pek haz etmediğine, kendisine verilen edilen yüksek memuriyetlerden hoşlanmadığına hükmetmek pek zor değil: Mithat Cemal (Kuntay), onun Namık Kemal'le gençlik günlerinden beri tanıştıklarını ve samimi arkadaş olduklarını, gençliklerinde yani Namık Kemal'in henüz Avrupa'ya geçmediği günlerde, Beyazıt'ta Simkeşhane'deki çırak mektebinde meccanen hocalık yaptıklarını bize bildirdikten sonra, 1880 senesinde Hüseyin Tevfik Paşa maliye nazırı olunca, büyük şairin mutasarrıflığına memur bulunduğu Midilli'den oğlu Ali Ekrem ve babası Mustafa Asım bey

---

<sup>2</sup>**İrtihal eylemek:** Rihlet etmek, göçmek, (burada) ölmek – **Medfun:** Gömülü – **Zeyl:** Ek – **Ā'lâ:** Yüksek – **Hattî:** Hatla, çizgiyle alakalı (burada) *linear* – **İrad etmek:** Söylemek – **Müsenna:** Çift taraflı, bakışık – **Mezkur:** Söylenmiş, zikr edilmiş – **Āhiren:** Sonradan – **Mufassal:** Tafsilatlı – **Tercüme-i hal:** Hayat hikayesi

<sup>3</sup>İbnülemin Mahmut Kemal bey *'Osmanlı Mü'ellifleri'*ni “fihrist-i esami mesabesinde” bulup, içinden “malumat-ı kafiye” almak kabil olmayan eserler arasında sayar. En azından eldeki maddede haklı: İlerde görüleceği üzere *Hesab-ı Müsenna* İngilizce değil Türkçe, adı geçen nutuk Fransızca değil İngilizce ve nihayet *Cebr-i Hattî* Türkçe değil İngilizce çıkacak !

<sup>4</sup>**Eşref:** En şerefli – **Meclis-i has-ül-has:** Seçilmişlerden seçilmiş bir meclis, zamanlama, katılanlar ve selahiyet itibarıyla olağandışı meclis – **Akd etmek:** Kurma, toplama – **Fiham:** Ulular, nüfuzlular – **İzam:** Büyükler – **Mazulin:** Azl olunmuşlar, el çektirilmişler – **Şevket-simat:** Şevketin işaretlediği, şevketi hemen görünen

<sup>5</sup>**Ferik:** Tümgeneral veya korgeneral – **Kiram:** Uluları

eliyle meşhur mizahi mektuplarından birini göndererek onu hem tebrik ettiğini, hem de eski günlerin hukuku dahilinde sarakaya aldığı anlatır. ([MC], cilt 2, kısım II, sayfa 572) Namık Kemal, bir yandan istihza vadisinde

... memuriyet-i celi(le)leri için zat-ı nadir-üs-sıfat-ı arifanelerinden ziyade <sup>6</sup>  
milletimi tebrike cesaret ederim ...

şeklinde mutantan bir tebrik sunup diğer taraftan da

Firaz-ı mesned-i hurşid ola hempaye-i cahm : <sup>7</sup>  
O rütbe, sana nisbet gerçi kim ednadan ednadır !

beytini ekleyerek teselli etmeye çalışmasına rağmen, zaten maliye nezaretine büyük ihtimalle müvesvis II. Abdülhamid'in ısrarıyla getirilmiş olan paşa, o sıralarda küçük bir çocuk olan Ali Ekrem'in tabiriyle "mütehevirane bir lisanla"

Vay ! Kemal de benim Maliye Nazırlığı'mı tebrik ediyor ha ! Sen ona yaz:  
Bir memlekette Vidinli Tefvik maliye nazırı olursa o memleket batar !  
Kimse bilmeseydi Kemal bunu bilecek.

demekten kendini alamamıştır.

Yüksek rütbelere, devlet işlerinin o devirde bağlı olduğu bitmez tükenmez rüsumla rağmen o "halkın arasında" yaşayan bir insandır. İbnülemin Mahmud Kemal, ([İB2], sayfa 91) İsmail Fenni (Ertuğrul)'un ağzından şu vakayı nakleder:

Üstadım Ali Efendi, Süleymaniye'nin aşağısında mirasyedi bir kazaskerin <sup>8 9</sup>  
konağına gideceklerini, benim de beraber gitmemi söyledi, gittik ... Mirasyedinin konağında toplanılıp icra-yı ahenk edildikçe karşıdaki evinde oturan ve riyazi tetkikatla meşgul olan riyazi-i şehir Tefvik Paşa "Gürültü edip de zihnimi karıştırmaları" diye haber gönderirmiş.

80li yıllara gelindiğinde, meraklısının hemen elde edebileceği malumat aşağı yukarı bundan ibaretti. Cumhuriyet "aydını" ise, Tefvik Fikret'in "Promete" şiirinde

...boş durmasın elin : <sup>10</sup>  
Gör daima önünde esatir-i evvelin  
Gökten deha-yı narı çalan kahramanımı:  
Varsın bulunmasın bilecek nam ü şanı!

<sup>6</sup>Celil: Büyük, ulu – Nadir-üs-sıfat: Az bulunur vasıflara sahip

<sup>7</sup>Firaz : Yokuş, yüksek, tepe – Mesned-i hurşid: Dayanılan şey, yer, rütbe, (burada) yörünge – Hempaye-i cah: Yerini, makamını paylaşan – Edna: Alçak, daha alçak

<sup>8</sup>Riyazi-i şehir: Meşhur matematikçi

<sup>9</sup>İstese sadrazamlığa oynayabilecek bu adamın, bütün boş vaktini "riyazi tetkikata" hasretmesi İstanbul ahalisinin gözünde onu bir nebze de olsa halkın büyük muhabbet ve riayet gösterdiği "mezcubin" arasına mı sokuyordu ?

<sup>10</sup>Esatir-i evvel: Mitoloji, kahramanlık çağı – Deha-yı nar: (Burada) Ateş yakmanın sırrı

sözleriyle dile getirdiği belagatlı meydan okumayı adeta bir emir telakki ederek Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa'yı Türk Ansiklopedisi'nde tek sütun üstüne onbeş satırlık bir resmi tarih parçasına gömerek, başından savmaya çoktan hazırdır.

Bu esnada bir mucize olur. 1985 Mayıs'ında A. M. Celal Şengör<sup>11</sup> Almanya'da ismi Latin harfleriyle *Husseïn Tevfik Pacha* olarak yazılan bir yazarın *Linear Algebra* adlı İngilizce yazılmış bir kitabından bir nüsha ele geçirir. Tabii ki yazar Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa ve kitap da Bursalı Tahir beyin "cebr-i hatti" diye andığı eseridir. Kitap ve yazarı hakkında malumat toplamak için merhum Kazım Çeçen'e<sup>12</sup> başvurulur. Şengör'ün Almanya'da bulduğu nüsha 1885 tarihli olup 2. baskıdır. Kandilli Rasathanesi Kütüphanesi'nde kitabın 1882 tarihli 1. baskısının bir nüshası da bulunur. Rektör İlhan Kayan'ın himmetiyle "Linear Algebra"nın iki baskısı bir arada yeniden basılır. ([KÇ]) Çeçen bu esere en temel resmi kaynaklardan yararlanarak ve daha da mühimi Salih Zeki'nin Vidinli hakkında Muallim Mecmuasında basılmış hatıralarını eksiksiz aktararak vücuda getirdiği nefis bir önsöz yazmıştır ki, kanaatimce Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa hakkında eldeki en esashı incelemedir. İrfanımız, yukarıda adı geçen üç kişiye de ebediyen minnettardır !

Bu makalenin maksadı Çeçen'in sunuş yazısında bahsedilenlerin dışında kalan veya orada işaret edilmekle beraber takip edilmeyen bazı noktaları yeni incelemeler ışığında 5 kısa madde halinde ele almaktır.

## I.

Fransa Matematik Cemiyeti azasının cemiyet bülteninin 16. cildinde verilen dökü-münde iki Türk ismine tesadüf edilmekte. ([BSMF]) Bunlardan birisi 11. sayfada olup, Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa'ya aittir<sup>13</sup> :

TEVFIK PACHA (le général), aide-de-camp de S. M. I. le Sultan, <sup>14</sup>  
lieutenant-général d'Artillerie, à Constantinople, Turquie (Date de  
l'admission 1887)

Aynı cildin 187. sayfasında ise kabul merasimi hakkında şu tebliğ yer almakta :

SÉANCE DU 15 JUIN 1887, Présidence de M. Fouret. Élection : M. le <sup>15</sup>  
général Tevfik-Pacha, présenté par MM. Lemoine et Collignon, est élu à  
l'unanimité.

<sup>11</sup>Jeolog. İ. T. Ü. Maden Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nde profesör.

<sup>12</sup>İnşaat Mühendisi. İ. T. Ü. İnşaat Fakültesi'nden emekli profesör. İlim ve mühendislik tarihi çalış-malarıyla tanınır. 1997 de vefat etti.

<sup>13</sup>Diğer zat, ismi 8. sayfada olup, derneğe aynı yıl yani 1887 de kabul edilmiş olan İbrahim Efendi'dir.

<sup>14</sup>(General) Emperyal Majesteleri Sultan'ın yaveri (yaver-i ekrem demek isteniyor), İstanbul'da topçu korgenerali, İstanbul, Türkiye, kabul tarihi 1887.

<sup>15</sup>15 Haziran 1887 de, mösyö Fouret riyasetindeki oturumda, mösyö Lemoine ve Collignon tarafından takdim edilen general Tevfik Paşa ittifakla kabul edilmiştir.

Bu kaydı bulup, bana yerini bildiren Ferit Öktem'e<sup>16</sup> teşekkür ederim.

## II.

Paşanın Amerika'da ilk ikametinin herhalde kesintilerle beraber 1872-73 den 1878-79 a kadar yedi yıl sürdüğü görülüyor. Daha sonra Amerika'ya Türk sefiri olarak tayinine temel teşkil edecek bu yıllarda, Sultan Abdülaziz'in ona tevcih ettiği (ama neticesini görmeye ömrü yetmeyecek olan) nazik memuriyet Peabody-Martini firmasından satın alınacak yeni model tüfeklerin teknik denetimi idi. Bu, devrin en büyük silah satışlarından biridir. ([ACH]) Sonraları türkülerimize kadar "Martin" tüfeği olarak giren bu silahın ilk kullanıldığı yerlerden biri meşhur Plevne müdafaasıdır. Bu safhada, Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa kalan vaktinde bir matematik kitabı yazmakta ve entellektüel bir beyefendi hayatı yaşamaktadır.

Bursalı Mehmed Tahir Beyin ([BMT], cilt 3. 258-259) "Rev İslam nam tarih cemiyeti"<sup>17</sup> olarak isimlendirdiği cemiyet *Rhode Island Historical Society* olup, bu cemiyetin 1878-1880 ve bazı müteakip yıllara ait tutanaklarında 1904 tarihine kadar muhabir aza arasında Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa'nın ismine rastlanmaktadır. ([PRI]) Cemiyetin, paşanın 1901 deki vefatından haberdar olmadığı anlaşılıyor.

*Proceedings of the Rhode Island Historical Society*'nin 1878-1801 cildinde Vidinli'nin kabul tarihinin 2 Nisan 1878 olduğu, bundan evvel de 5 Şubat 1878 tarihinde herhalde takdim merasimi olarak görülmesi gereken bir "special meeting"de cemiyet önünde adı önceki bir ilanda "Some Facts on Mohammedanism" olarak verilen İngilizce bir tebliğ sunduğu anlaşılıyor. Bu tebliğin tutanaklardaki resmi ve veciz tanıtılışı şudur:

Special meeting. Providence, February 5th, 1878. ... The paper of the<sup>18</sup> evening was read, at the request of general Tevfik, by his friend Mr. Daniel W. Vaughan. It was a brief and compact statement of principles and customs that prevail in the Ottoman Empire.

Gene aynı kaynağa göre, tebliğin bir nüshasının cemiyetin arşivlerine koyulması kararlaştırılmış. Bu metin bugün bulunamamakla beraber, paşanın konuşmasının bütün şehrin dikkatini çektiğinin de bir işareti olarak mahalli gazete *Providence Daily Journal*'ın 7 Şubat 1878 tarihli nüshasında çıkan iki ayrı teferruatlı haberden tebliğin ve o gecenin bir "reconstruction"u mümkün oluyor : Öncelikle, tarih cemiyetindeki içtimam o gece adeta şehirdeki hayatın merkezi haline geldiği anlaşılıyor :

<sup>16</sup>Fizikçi. O. D. T. Ü Fizik Bölümü'nden emekli profesör.

<sup>17</sup>re-he-vav

<sup>18</sup>Hususi içtima. Providence, 5 Şubat 1878 ... Gecenin tebliği General Tevfik'in arzusu üzerine dostu Mister Daniel W. Vaughan tarafından okundu. Osmanlı İmparatorluğu dahilinde meriyette olan esaslar ve ananelerin kısa ve derli toplu bir ifadesidir.

The attendance was large, the hall of the society being filled to overflowing and there were present ladies and gentlemen representing the highest culture in the city. <sup>19</sup>

Cemiyet tutanaklarında bahsedildiği gibi Paşa tebliği bizzat okumuyor:

...although the general has acquired the English language with a good degree of nicety, he felt diffident about reading to an audience in a language not his own. <sup>20</sup>

Vidinli'nin konuşmasının cemiyet tutanaklarındaki resmi hülasası şöyledir:

General Tefvik showed how easy it was for strangers and foreigners to misjudge and belie each other. To the ancient Greeks all foreign nations were barbarians. Though the facilities for intercourse have of late tended to dissipate such theories and produce a better understanding among the children of men throughout the globe, some distinguished litterati have been found in the latter part of the nineteenth century, endeavouring to carry the world backwards. Mr. Freeman and his school of critics were shown in no favorable light. <sup>21</sup>

Tekrar gazeteye dönerek : Türkler ve İslamiyet aleyhinde yazılanlar, hep aynı şeyleri tekrar ediyorlar. Ciddi incelemelere, doğrudan bahsi geçen insanlar arasında, bahsi geçen memleketlerde yapılmış müşahedelere, elde edilmiş delillere dayanmıyorlar. E. A. Freeman'ın eseri<sup>22</sup> bu müessif hadisenin en önde gelen misali olup, ona göre Türklerin kabahati müslüman olmak, birden çok kadınla evlenmek ve köleliği himaye etmektir:

All of these works are substantially repetitions of each other. ... Among those who are most zealous and indefatigable in depreciating the Turks is Mr. Edmond A. Freeman ... Mr. Freeman urges against the Turks that they are Mohammedans, polygamists and protectors of slavery ... I propose to say a few words on each of these subjects, and show how far Mr. Freeman is from understanding his subject. I select him because he is the most distinguished defamer of my nation. <sup>23</sup>

---

<sup>19</sup>Yüksek sayıda kişi katılmış, cemiyetin ana salonu dolmuş ve taşmıştı, şehrin en yüksek kültür seviyesini temsil eden hanımlar ve beyler hazır bulunuyordu.

<sup>20</sup>... general İngiliz dilinin inceliklerine vakıf bulunmakla beraber, halk önünde yabancı dilde bir metin okumak husunda çekingenlik gösterdi.

<sup>21</sup>(Bu konuşmada) General Tefvik yabancıların ve ecnebilerin birbirleri hakkında yanlış hükümler vermesinin ve birbirlerini yalancı çıkarmasının ne kadar kolay olduğunu gösterdi. Eski Yunanlılar için bütün yabancı milletler barbarı. Çağımızın insan münasebetlerinde sağladığı kolaylıklar böylesi düşünceleri dağıtmakta ve bütün dünyada insanoğullarının karşılıklı olarak birbirlerini daha iyi anlamalarına yol açmaktaysa da, ondokuzuncu asrın nihayetinde bazı mümtaz ediplerin dünyayı geriye götürmeye uğraştıkları görülmekte. (Bu cümleden olarak) Mister Freeman ve onun yolunda giden tenkitçiler tasvibe layık bulunmamaktadır.

<sup>22</sup>Herhalde *The History of the Saracenes* adlı kitaptan bahs ediliyor.

<sup>23</sup>Bütün bu eserler esas itibarıyla yekdiğerinin söylediklerini tekrar etmektedirler. Türkleri aşağıla-

Yersiz ve asılsız iddialar zaten yeterince kötüdür. Ama gerçek olsa bile, esasen sathi kusurlardan yola çıkarak bir milletin dinini mahkum etmek yanlışdır:

Among all the books the defects are charged upon the religion of the<sup>24</sup> people. If this principle were correct, the Turk visiting in London, must trace the presence of numerous fallen women in various stages of intoxication, in the streets and the parks to a Christian civil(iz)ation.

Türklerin zalim ve adaletsiz oldukları iddiası çok basit bir şekilde reddedilebilir:

There are Turkish villages, cities and provinces in which the inhabitants<sup>25</sup> can't speak a word of Turkish. Is it credible that if the Turks are as despotic or barbarous even as their enemies attempt to make them, that these very people would be situated as they are ?

İstese böyle bir zorbalığa Türkiye'nin gücü yeterdi:

The history of my country most clearly shows that Turkey was fully pow-<sup>26</sup>erful enough to do with her contiguous provinces precisely what Russia did with Poland.

İslamiyet esas itibarıyla birden fazla kadınla evlenmeye cevaz vermekle beraber bir kadınla evliliğin en iyisi olduğunu da ehemmiyetle belirtir. Zaten tatbikatta, hele resmi idarenin tesirli olduğu eyaletlerde birden fazla kadınla evliliğe bugün Utah'da rastlandığından daha az rastlanmaktadır. Paşanın yaşadığı muhitte ise hemen hemen bulunmaz. Bu noktada paşanın dinleyenleri kendi tarafına çektikten sonra, müdafaayı bırakıp, artık hoş bir latifeyle taarruza geçtiği görülüyor:

Finally, I beg to say that I have never seen in your gospel any direct<sup>27</sup> command to have but one wife, though I do find that it is said there in the calmest and most audacious manner that it is better to have none.

makta en gayretkeş ve yorulmaz olan Mister Edmond A. Freeman'dır. ... Mister Freeman müslüman oldukları, birden çok kadınla evlendikleri ve köleliği himaye ettikleri için Türkler aleyhinde bulunmaktadır. Bu mevzuların her biri hakkında bir kaç kelime söylemek ve Mister Freeman'ın kendi inceleme sahasını anlamaktan ne kadar uzak olduğunu göstermek niyetindeyim. Milletime iftira etmekte en çok temayüz eden kişi olduğu için onu seçiyorum.

<sup>24</sup>Bütün bu kitaplarda, (bir halka ait) kusurlardan o halkın dini mesul tutulmaktadır. Böyle bir akıl yürütme tarzı doğru olsaydı, Londra'yı ziyaret eden bir Türk'ün, değişik sarhoşluk raddelerinde çok sayıda düşük kadının sokaklar ve parklardaki mevcudiyetini Hristiyan bir medeniyete (in tesirine) irca etmesi gerekirdi.

<sup>25</sup>Sakinleri tek kelime Türkçe konuşamayan Türk köyleri, şehir ve eyaletleri vardır. Türkler düşmanlarının onları göstermeye çalıştıkları kadar mütehakkim ve gaddar iseler, bu insanların bugün oldukları halde bulunabileceklerine inanılır mı ?

<sup>26</sup>Memleketimin tarihi en açık bir şekilde gösterir ki Türkiye sınırlarındaki devletlere, Rusya'nın Polonya'ya yaptıklarının aynısını yapmak iktidarına tamamen sahipti.

<sup>27</sup>Nihayet, mukaddes kitabınızda en fazla bir kadınla evlenmek yolunda doğrudan bir emre hiç rastlamadıysam da, aynı metinde en sakın ve kararlı bir üslupla hiç evlenmemenin daha iyi olduğunu söyleyenmekte olduğunu beyanına müsaade ediniz.

Kölelik bahsinde ise paşa daha teknik ve kısa bir izahat verir ve aslında tek bir sloganla işi toparlar:

The charge that Turkey protects slavery is calumny.

28

5 Şubat 1887 gecesinin paşa ve sunduğu tebliğ için büyük bir muvaffakiyet olduğuna hiç şüphe yoktur. Tebliği takip eden konuşmalar salonda paşanın şahsına, milletine ve dinine samimi bir muhabbet ve destek havasının hüküm sürdüğünü gösteriyor. Tabii ki bu neticenin alınmasında Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa'nın şahsiyeti, zekası ve malumatı büyük bir hisseye sahipti. Bununla birlikte Amerikalıların bu coşkun hüsn-ü kabul sırasında onun aynı zamanda o günlerin en büyük silah satışındaki kilit mevkiini unutmış olmalarına ihtimal verilemez.

Bursalı Tahir Beyin bahsettiği cemiyetin *Rhode Island Historical Society* olduğunu tahmin etmek güç olmadı. Yazdığım elektronik iletiye cevap veren ve sonradan cemiyet tutanaklarında Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa ve tebliği hakkındaki kayıtları ve *Providence Daily Journal*'ın mikrofişlerinden bulduğu haberleri bana göndererek beni meftun eden Phoebe Simpson'a<sup>29</sup> kalpten minnettarım.

### III.

Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa'nın kitabının adı, yani "Linear Algebra", aslında biraz da devrin modasına uyarak ([BP], [HAW], [PEI], [G-G]), bugünkü okuyucusunun tamamen yanlış anlayacağı bir şekilde seçilmiştir. Bilindiği üzere, kompleks sayılar cismi, reel sayılar cismi üzerinde iki boyutlu bir cebir teşkil eder. Paşanın asıl yapmaya çalıştığı şey, reel sayılar cismi üzerinde kompleks sayılar cisminin benzeri vasıflara sahip olmakla beraber üç boyutlu bir cebir teşkil edecek şekilde bir "hypercomplex" sayı sistemi ihdas etmektir. Bu teşebbüsün arkasında, dört boyutlu bir cebir olan "quaternion" ların üç boyutlu bir vektör altuzayı olan "pure quaternion"ların üç boyutlu Euclid geometrisindeki mutantan tatbikatını ([ALT]) iki boyutta tekrar etmek arzusu yatmaktadır.

Tabii, Çeçen'in müracaatı üzerine merhum Cahit Arf'in<sup>30</sup> "Linear Algebra" hakkında yazdığı kısa değerlendirme yazısındaki ihtarı yerindedir. Mütehassıs olmayanların da anlayabileceği bir dille söylemek gerekirse, bu ihtar şundan ibarettir: Bugün kompleks sayıların ve "quaternion"ların kuvvetli vasıflarına sahip olan üç boyutlu bir "hypercomplex" sayı sisteminin var olmadığını biliyoruz. Hakikaten de, gene Arf'in işaret ettiği üzere Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa'nın sayıları geçişmeli (associatif) değildir. Arf'in bize söylemeyi

<sup>28</sup>Türkiye'nin köleliği himaye ettiği iddiası bir iftiradır !

<sup>29</sup>*Rhode Island Historical Society* kütüphanesinde "reference assistant".

<sup>30</sup>Matematikçi. O. D. T. Ü. Matematik Bölümü'nden emekli Profesör. Sonra Tübitak'ın Gebze Temel Bilimler Enstitüsü'nde çalıştı, son yıllarında da Boğaziçi Üniversitesi Matematik Bölümü'nde misafir edildi. Günümüzdeki on lirahlıkların üzerinde resmi ve karakteristiği 2 olan cisimler üzerindeki kuadratik formları tasnif eden dünyaca meşhur invaryantı basıldı. 1997de vefat etti.

ihmal ettiği husus bir sayı sisteminin geçişmeli olmadan da geometride tatbikatı olabileceğidir. “Linear Algebra”nın daha dikkatli değerlendirilmesi gerekecek.

“Linear Algebra” adlı kitabımı, matematik olarak henüz belirleyemediğimiz ehemmiyetinin dışında, Vidinli’nin bugün bazı tarihçilerin biraz müstehzi bir abartmayla “quaternion”lar savaşı ([ALT], [DEC], [WAE]) ismini verdiği çatışmadan haberdar, hatta bir ölçüde içinde bulunduğunu gösteren bir delil olarak görebiliriz. Eğer Vidinli’nin Amerika’da bulunduğu yıllara ait muhaberatı elde edilebilse, bu istikamette dikkat çekici neticelere varabiliriz. Mesela “hypercomplex” sayı sistemleri hakkında B. Peirce’in yazdığı kitaptan ([BP]) haberdar olduğunu tahmin etmek müşkül değil. Ayrıca Vidinli’nin B. Peirce’in oğlu olan matematikçi J. M. Peirce ile en azında vasıtalı olarak tanıştığını, “Linear Algebra”nın bu zatın arzusu üzerine Harvard College kütüphanesine gönderdiği nüshasına el yazısıyla yazdığı metinden anlıyoruz:

|   |   |    |
|---|---|----|
| Justin Winsor Esq.<br>Librarian<br>of the Harvard College Library<br>Cambridge, Mass. | New York, February 5th 1885<br>18 West 21st Street<br>New York City | 31 |
|---|---|----|

Sir ,

Agreeable to the request of the distinguished professor J. M. Peirce of the Department of Mathematics in the Harvard College, which you kindly transmitted me by your letter of the February 2nd I forward you to-day by mail a copy of my work on Linear Algebra.

Very respectfully yours  
Husseîn Tefîk

İlave etmem ki J. M. Peirce sadece matematikçi değil aynı zamanda çalışmaları günümüzde yeniden alaka toplayan bir mütefekkir, polemisyen ve aktivistti. Çağımızda yeniden incelenmeye başlamasında “quaternion”lar savaşındaki gayretleri kadar homoseksüelliği müdafaası da amil oluyor. ([KEN])

#### IV.

Salih Zeki Beyin *Mebâhis-i ‘İlmîyye*’nin 1. cildinde bulunduğunu ve mesela

$$7 = 10^x$$

“muadelesinin logaritmasız hesabı” veya

$$70 = 23x - x^2 + x^3$$

---

<sup>31</sup>Efendim, Harvard College matematik bölümünün mümtaz profesörlerinden J. M. Peirce’in 2 Şubat tarihli mektubunuzla tarafıma iletmek nezaketinde bulunduğunuz arzusunun uyararak bugün Lineer Cebir hakkındaki kitabımı postayla size gönderiyorum.

“muadelesinin halli” gibi gibi hesap işlemlerini (herhalde yaklaşık olarak) yapma yollarını gösterdiğini haber verdiği, “Hesab-ı müsenna” veya “dual arithmétique” (yazıldığı gibi !) bahislerinde yazılmış makalenin ([KÇ]) muhtelif yerlerde ve hatta muhtelif başlıklarla basıldığı tahmin edilebilir. Buna bir misal olarak Rumi 1341 yani 1925 de *Riyāzıyyat* mecmuasında kısa bir bir sunuş yazısıyla Vidinli’nin aslında Hicri 1309 yani 1891 de Salih Zeki idaresindeki *Mekteb* dergisinde tefrika edilmiş bir makalesi “kıymet-i tarihiyyeyi ha’iz olmasına mebni” yeniden basılmıştır. ([HT2]) Bu makalenin baş tarafından ancak iki sayı tefrika edilmiş küçük bir kısmı elimde bulunmaktadır. Bu makalede Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa, nümerik analizciler arasında *regula falsi* olarak adlandırılan bir kök bulma usulünü

Tarîk-ül farz v’el hata‘ yahud ‘ulemā-yı arabın istilāhınca *istihrāc-ül mec-* <sup>32</sup>  
*hulat bi-hesāb-ül hatā‘eyn* tarîkı matlub olan ‘aded-i mechulün yerine  
keyfe-metefak iki ‘aded alarak mechul-ü mezkuru bulmak ka’idesinden  
‘ibarettir.

şeklinde sunup, sonra da bu usulü belki hitap ettiği kişilerin seviyesini hesaba katarak pek yavaş bir şekilde anlatmaktadır. Burada zaten tamamı elde bulunmayan bu makalenin matematik veya pedagojik olarak değerlendirmesine girilmeyecek, sadece “Hesab-ı müsenna” ile kastedilenin bu olduğunu iddia etmekle yetinilecektir.

Kolleksiyonundaki *Riyāzıyyat* mecmuası sayılarında bu makalenin tefrika edildiğini bana söyleyen ve bunlardan faydalanmama müsaade eden Mehmet Üreyen’e<sup>33</sup> teşekkür ederim.

## V.

Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa’nın *Mebāhis-ı ‘İlmiyye* mecmuasının “cild-i sanisinde” üç parça halinde tefrika edilen “Mahsûsat ve Gayr-ı Mahsûsat” <sup>34</sup> adlı makalesi Salih Zeki’nin tabiriyle “hikemi” bir parça olmak gayretinde olup, maksadı müsbet ilmin metodlu yaklaşımı olmaksızın basit ve ham müşahedelerle elde edilen neticelere inanılmayacağını, güvenilemeyeceğini anlatmaktadır. Vidinli, bu mecrada öncelikle dünyanın düz ve hareketsiz olduğu, gökyüzünün onu bir tencere kapağı gibi örten bir yarı küre olduğu, yıldızların, güneşin ve ayın ortak merkezleri dünya olan billur küreler üzerinde hareket ettikleri gibi cahil insanlar arasında kolayca revaç bulan batıl fikirlerden misaller vererek işe girişir. Bu yanımların sebebi, beş duyumuzun bizi kolaylıkla aldatabilmesidir:

<sup>32</sup>**Tarîk-ül farz v’el hata‘:** Tahmin etme ve yanılma yolu – **‘Ulemā:** Alimler, bilginler – **Istilāh:** *Terminologie*, bir ihtisas dalına mahsus tabirler – **İstihrāc-ül mechulat bi-hesāb-ül hatā‘eyn:** Bilinmeyenlerin iki hata hesabı yoluyla bulunması – **Matlub:** İstenilen – **‘Aded-i mechul:** Bilinmeyen sayı – **Keyfe-metefak:** Gelişigüzel

<sup>33</sup>Matematikçi. Eskişehir Anadolu Üniversitesi Matematik Bölümü’nde profesör.

<sup>34</sup>Hı-sad değil, ha-sin.

Fakat hareket ediyor sandığımız bir cismin hakikaten hareket üzere olması <sup>35</sup>  
lazım gelmez. Zira bizim hissimize i'timad ca'iz değildir. Bu hususu 'ilm-  
i hikmet-i tabi'ye dela'il-i 'adîde ile isbat ettiği gibi 'ilm-i makine dahi  
hakikat sanılan pek çok hayâlâtın keşfini mucib olur.

Nasıl hareket halinde bir gemi içindeki yolcu, gemi içindeki her şeyin ve bizzat geminin  
hareketsiz olduğunu düşünürse, temel fizik malumatına sahip olmayan ve beş duyusunun  
doğrudan verilerini akıl süzgecinden geçirmeyen insanlar da dünyanın hareketsiz olduğuna  
inanacaklardır. <sup>36</sup>

Burada Vidinli'nin yazısının satırlardan fıskırıcısına "tehevvür"ünü mucip olan  
nokta böylesi saçmalıkları tekrar tekrar ortaya atan kişilerin, fikirleri yüzlerce yıl evvel  
iflas etmiş bilgin ve filozoflara müracaat etmeleri, onların adlarını ortaya sürmeleridir:

Müteakaddimîn, müteakaddimîn denilip gidiliyor fakat bunlardan murad <sup>37</sup>  
kimlerdir ? Kimler olacak ! Bir takım putperest eski Yunanlılardır ki 'il-  
m-i cebrin ve hesâbın ve hendesenin ve hey'etin mucidleridirler diyorlar.  
Ne münasebet !

Yazı bu öfkenin momentumuyla devam eder: "Müteakaddimin" denilen adamların

... tasavvur eyledikleri billurdan tabakat-ı eflak hep münkesir ü mahv <sup>38</sup>  
oldu.

Bu eski filozof bozuntularının, alim müsveddelerinin saçmalıklarına insanlar neden hala  
kolaylıkla inanıyorlar ?

'Acaib şurasıdır ki müteakaddimînin kafadarları her mahalde ve her 'asır- <sup>39</sup>  
da eksik değildir. Buna sebep şudur ki onların kavleri hiss-i mücerrede  
muvafık gelir. Çünkü bir adam mesela oda içinde durur iken ayna ve kon-  
sol ve şamdan ve sa'irenin asla kıvıldamadıklarını göreceğinden küre-i  
arız dahi sabit sanır. Hele müteakaddimînin bâlâda zikr eylediğimiz delil-  
lerini işitip ve iptale dahi muktedir olmayan kimse mutlaka küre-i arzın  
sübütuna ka'il olur.

Nitekim o günlerde İstanbul'da da Resul Mestî adında böyle bir mecnun zuhur etmiş :

... Hatta Resul Mestî Efendi bundan bir kaç sene evvel rûznâme-yi ceri- <sup>40</sup>  
de-i havadis ile küre-i arzın sübütunu ispata kalkışmış ve müteakaddimînin  
delillerini kendi tarafçığında irad eylemiş idi.

<sup>35</sup>**Dela'il:** Deliller – **'Adîde:** Çok sayıda

<sup>36</sup>İşte beş duyunun, aklın eleğinden geçirilmemiş verileri vasıtasıyla elde edilen fikir ve intibalara Vidinli  
"mahsûsat" ismini veriyor ve sonra tamamen unutup yazının sonuna kadar bir daha ağzına almıyor.

<sup>37</sup>**Müteakaddimîn:** Eskiler, eski hikmet sahipleri, filozoflar – **'İlm-i hey'et:** Astronomi –

<sup>38</sup>**Tabakat:** Tabakalar – **Eflak:** Gökler – **Münkesir:** Kırılmış, kırık

<sup>39</sup>**Kavl:** Söz, laf – **Mücerred:** Soyulmuş, yalnız, tek başına bırakılmış – **Muvafık:** Uygun, teyid edici  
– **Küre-i arz:** Yer küre – **Bâlâ:** Yukarda, az evvel – **İbtal:** Batıl olduğunu, boş olduğunu gösterme –  
**Sübût:** Sabit olma, hareketsizlik – **Ka'il olmak :** İnanmak

<sup>40</sup>**Rûznâme:** Gündelik, günlük gazete, mecmua. O devirde *Rûznâme-i havadis* isminde bir gazete de  
var. Belki Vidinli karıştırıyor. – **Ceride:** Gazete

Halbuki yeterince fizik öğrenen bir kişi bilir ki

... küre-i arzın mihveri havlinde olan hareket-i yevmiyesinden şems<sup>41</sup>  
etrafında olan hareket-i seneviyesinden ve havada ya'ni bu'd-u mücerred-  
de şems ve etbâ-ı şems ile birlikte elcâsî-ale-rükbetiye nâm burca doğru  
hareketinden arz üzerinde olan eşyaya nazar ile haberdar olmak gayr-ı  
mümkündür.

Yazının bu noktasında sanki bir dostu omuzunun üzerinden bakarak, kadim hükemanın  
kozmojileri yanlış olsa bile bu insanların mantığa büyük hizmetleri olduğunu hatırlatmış  
gibi, Vidinli bir mantık bahsi açar, açmasıyla beraber de öfkeden akkor haline gelip ağzına  
geleni söyler:

Şimdi yalnız mantık hiç bir şey hâsıl etmez. Dünyanın her tarafında<sup>42</sup>  
bir takım âdem zuhur etmiştir ki, dünya nedir, ruh nedir, hayat nedir,  
memat nedir, vücud nedir, adem nedir, hilkat nedir, halkiyyat nedir diye  
hayâlât-ı 'amıkaya dalmış, necat bulmamış gitmiş.

Eski Yunan hükemasının da böyle hayalatla uğrasarak hükema namı takındıklarını söyledikten  
sonra, Vidinli lafı büsbütün başka bir vadiye çevirerek bizi iyice şaşkına çevirir:

Pek â'lâ lakin şübheden kurtulmuşlar mı ? Ne gezer ! Hâce-yi Sultan<sup>43</sup>  
Selim ve sâhib-i Netâyic'ül-Fünun Nev'izâde itiraf eder ve der ki

Keşf olmadı 'akl ehline esrar-ı ilahi  
Esbab-ı nazar gerçi müheyya ve müretteb  
Feyz-i ezeli olmayacak mahv olmaya hiç  
Bir 'akl-ı basit ile nice cehl-i mürekkeb !

Eski filozoflara karşı bu husumet tabii Voltaire'in Vidinli üzerindeki tesirine işaret ediyor.  
Vidinli'nin kütüphanesinde bir Voltaire külliyatı bulundurdurduğunu ve sonra bu kütüp-  
haneyi delikanlılık çağındaki komşusu Hüseyin Rahmi'ye hediye ettiğini biliyoruz. ([TBEA],  
Gürpınar, Hüseyin Rahmi maddesi) Nihayet Vidinli, "Voltaire der ki" açılışıyla bu filozo-  
fun çok tanınmış bir parçasını bize tercüme eder:

Hükema-yı mütekaddimînin kavlerini iktidarım olduğu kadar birbirine<sup>44</sup>  
tatbik ve mukayese eyledim ve neticesinde şübühât-ı hayâlâta müstağrik  
oldum. Zannedirim ki âhir ömründe vaktini zay' etmiş olduğunu itiraf

<sup>41</sup>**Mihver:** *Axe*, "eksen" – **Havl:** Etraf – **Yevmi:** Gündelik – **Senevi:** Yıllık – **Bu'd** → **Bu'd-u mücerred** : Uzaklık → Feza, 'uzay boşluğu" – **Senevi:** Yıllık – **Etbâ-ı şems** : Güneş sistemi – **Elcâsî, Elcâsî-ale-rükbetiye** : *Hercules* takım yıldızı – **Burc:** Takım yıldız

<sup>42</sup>**Memat:** Ölüm – **Vücud:** Varlık – **Adem:** Yokluk – **Hilkat:** Yaratılış – **Halkiyyat:** Yaratıcılık, halik olma – **'Amik:** Derin – **Necat:** Kurtuluş

<sup>43</sup>**Hâce:** Hoca, öğretmen – **Sâhib-i Netâyic'ül-Fünun:** Netâyic'ül-Fünun adlı eserin yazarı – **Nev'izâde** : Galiba Nevizade Atayı kastediliyor. Ben Netâyic'ül-Fünun'u da, verilen şiiri de tesbit edemedim. Gene Vidinli'nin hafızası bir oyun oynuyor olabilir. – **Keşf olmak:** Açılmak, görünmek – **Esbab:** Sebepler – **Müheyya** : Bir arada, heyet halinde – **Müretteb:** Düzenli, tertip edilmiş – **Cehl-i mürekkeb:** Üst üste cehaletler, bilmediğini bilmeme

<sup>44</sup>**Şübühât:** Şüpheler – **Müstağrik:** Dalmak, boğulmak

etmeyecek bir sahib-i meslek feylesof yoktur ve teslim etmek gerektir ki <sup>45</sup> <sup>46</sup>  
nev‘-i beşere makine sanayi‘inin mucidleri enva‘-ı akyıse mucidlerinden  
bin kere ziyade faide vermişdir. Ve ma‘libtida mekik atan (kişi) keyfiy-  
yet-i tasavvurun ruha irtibat-ı samimisini tahayyül edeni fersah fersah  
geçmiştir.

Bundan sonra Vidinli son bir defa daha “hikemi” olma gayretine girer ve bu sefer de  
“malumat-ı müktesebe” ve “malumat-ı gayr-ı müktesebe” mefhumlarını ortaya atıp lafı  
pek bir yere de bağlayamadan çabucak yazıyı bitirir. Yazının sonuna doğru bu işten fena  
halde sıkıldığı açıkça hissedilir.

Bu yazısıyla Vidinli Hüseyin Tevfik Paşa’yı, bütün gayretlerin matematiğe, müsbet  
ilimlere, san‘ayiye verilmesi gerekirken, hala laf ebelikleriyle, bin yıllık mugallatalarla,  
“niza-ı lafzi” lerle vakit kaybedilmesine üzülen, asabi ve derdini anlatamayan bir insan  
olarak görüyoruz.

Bilindiği üzere Çeçen *Mebāhıs-ı ‘İlmiyye*’nin birinci cildinin İstanbul’da Belediye Kü-  
tüphanesi’nde kayıtlı olmakla beraber rafta bulunmadığını bildiriyor. ([KÇ]) Ben ikinci  
cildini Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Kütüphane’sinde, Nadir Eserler arasında buldum.  
Nadiye Tuna’ya<sup>47</sup> gösterdiği kolaylıklar için müteşekkirim.

## Kaynaklar

- [ACH] : W. O Achtermeier – The Turkish connection. The saga of the Peabody-Martini rifle. *Man at Arms Magazine* 1(1979)12-21.
- [ALT] : S. Altmann – Hamilton, Rodrigues and the quaternion scandal. *Mathematics Magazine* 62(1989)291-308.
- [BSMF] : *Bulletin de la Société Mathématique de France* Tome Seizième, Paris (1888)
- [KÇ] : Kazım Çeçen, (hazırlayan) – *Hüseyin Tevfik Paşa ve “Linear Algebra”*. İstanbul, (1988)
- [DEC] : T. Dechand – Pynchon, Cohen, and the crisis of Victorian mathematics. *Modern Language Notes* 122(2007)1180-1192.
- [Eea] : C. W. Elliot, A. L. Lowell, W. E. Byerly, A. B. Chace, R. C. Archibald – Benjamin Peirce. *American Mathematical Monthly* 32(1925)1-30.
- [G-G] : I. Grattan-Guinness – Benjamin Peirce’s *Linear Associative Algebra* (1870): New light on its preparation and ‘publication’. *Annals of Science* 54(1997)597-606.

<sup>45</sup>**Enva’**: Çeşitler, nevler – **Akyıse**: Kiyaslar, kıyasla akıl yürütmeler, *Syllogismeler* – **Ma‘libtida**: İlk defa, hiç yokken, bir icat olarak – **Keyfiyyet-i tasavvurun ruha irtibat-ı samimisi**: Herhalde *idée innée* ye karşılık olsun diye değil gelişigüzel bir felsefi metin karikatürü olarak yazılmış.

<sup>46</sup>“Dictionnaire philosophique” de “Précis de la philosophie ancienne” kısmının son paragrafı: “Après les assertions des anciens philosophes, que j’ai rapprochées autant qu’il m’a été possible, que nous restet-il? Un chaos de doutes et de chimères. Je ne crois pas qu’il y ait jamais eu un philosophe à système qui n’ait avoué à la fin de sa vie qu’il avait perdu son temps. Il faut avouer que les inventeurs des arts mécaniques ont été bien plus utiles aux hommes que les inventeurs des syllogismes: Celui qui imagina la navette l’emporte furieusement sur celui qui imagina les idées innées.”

<sup>47</sup>D. T. C. F. Kütüphane sorumlusu.

- [HAW] : H. E. Hawkes – Estimate of Peirce’s linear associative algebra. *American Journal of Mathematics* 24(1902)87-95 .
- [HT1] : Hüseyin Tevfik Paşa, Vidinli – Mahsûsat ve gayr-ı mahsûsat. *Mebâhis-i ‘İlmiyye* 2(1285<sup>h</sup>)2-7,42-49,81-85.
- [HT2] : Hüseyin Tevfik Paşa, Vidinli – Tarik-ül farz v’el hatâ’. *Riyâziyyat* Cilt 2, Sayı 7 (1341<sup>r</sup>), 1-5 ve Cilt 2, Sayı 8 (1925), 41-42. Eksik.
- [IB1] : İbnülemin Mahmud Kemal (İnal)–*Son Asır Türk Sadrazamları* . Maarif (1308)
- [IB2] : İbnülemin Mahmud Kemal (İnal) –*Hoş Sada* .(1951)
- [KEN] : H. Kennedy – James Mills Peirce and the cult of quaternions. *Historia Mathematica* 6(1979)423-429 .
- [MC] : Mithat Cemal (Kuntay) –*Namık Kemal*. İş Bankası (1940)
- [PEI] : B. Peirce – Linear associative algebras. *American Journal of Mathematics* 4(1881)97-229.
- [PRI] : *Proceedings of the Rhode Island Historical Society* (1878 -1904, 1901, 1902, 1904)
- [PDJ] : *Providence Daily Journal* (7 Şubat 1878 gününe ait nusha)
- [BMT] : Tahir Bey, Bursalı Mehmed –‘*Osmanlı Mü‘ellifleri*. Matba‘a-yı ‘Âmire (1333<sup>h</sup>, 1333<sup>h</sup>, 1342<sup>h</sup>)
- [TBEA] : *Tanzimattan Bugüne Kadar Edebiyatçılar Ansiklopedisi*. Yapı Kredi Yayınları (1994)
- [WAE] : B. L. van der Waerden – Hamilton’s discovery of quaternions. *Mathematics Magazine* 49(1976)227-234.

Cem Tezer

Ortadoğu Teknik Üniversitesi  
Matematik Bölümü  
06531 Ankara

rauf@metu.edu.tr