



## Hüsnü Hamid Sayman'ın *Muallimler Mecmuası*'ndaki Yazıları

### Hüsnü Hamid Sayman's Articles in the *Muallimler Mecmuası* (Journal for Teachers)

Safiye Yılmaz Erten<sup>1</sup> 



<sup>1</sup>Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, Kuyubaşı Şehit Oğuzhan Duyar Ortaokulu, Ankara, Türkiye

ORCID: S.Y.E. 0000-0002-5892-7250

**Sorumlu yazar/Corresponding author:**

Safiye Yılmaz Erten,

Milli Eğitim Bakanlığı, Kuyubaşı Şehit Oğuzhan Duyar Ortaokulu, Ankara, Türkiye

**E-posta/E-mail:** safiye037@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 24.10.2019

**Revizyon Talebi/Revision Requested:**  
14.01.2020

**Son Revizyon/Last Revision Received:**  
08.05.2020

**Kabul/Accepted:** 10.05.2020

**Online Yayın/Published Online:** 03.07.2020

**Atıf/Citation:** Yılmaz Erten, Safiye. "Hüsnü Hamid Sayman'ın *Muallimler Mecmuası*'ndaki Yazıları." *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* 21, 2 (2020): 321-345.

<https://doi.org/10.26650/oba.637862>

#### Öz

Hüsnü Hamid Sayman (1890-1975) bir Türk matematikçisidir. İstanbul ve Diyarbakır'da çeşitli liselerde matematik öğretmenliği ve Darülfünun Fen Fakültesi'nde matematik hocalığı yapmıştır. Birçok idari görevde bulunmuş, özellikle 1924-1930 yılları arasında Darülfünun Fen Fakültesi Reislığı (Dekanlığı) yapmıştır. 1933 Üniversite Reformu ile üniversiteden uzaklaştırılmıştır. Liselerdeki ve üniversitedeki görevleri sırasında matematik ve fizik üzerine eserler yazmış, bilim ve eğitim hayatımıza katkıda bulunmuştur. Makalelerinin büyük kısmı *Darülfünun Fen Fakültesi Mecmuası*'nda yayınlanmıştır. *Muallimler Mecmuası*'nda da yayınlanmış dört makalesi bulunmaktadır. Bu dergi, dergicilik faaliyetlerinin hız kazandığı ve ülke geneline yaygınlaştığı, Osmanlı'nın son, Cumhuriyet'in ilk yıllarında yayınlanmış olan bir eğitim dergisidir. Bu çalışmada Hüsnü Hamid'in *Muallimler Mecmuası*'nda yayınlanan makaleleri incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Anılan dört yazısından ikisi matematik eğitimi, biri matematik tarihi hakkında olup, diğeri ise bir kitap tanıtımıdır. Hüsnü Hamid'in, *Muallimler Mecmuası*'ndaki yazıları popüler bilim yazıları tarzındadır. Matematik tarihine orijinal katkı yaptığı söylenemez ise de, Hüsnü Hamid, hocası Salih Zeki'nin izinden giderek matematik tarihi ile de ilgilenmiştir.

**Anahtar sözcükler:** *Muallimler Mecmuası*, Darülfünun Fen Fakültesi, matematik tarihi, matematik eğitimi, Hüsnü Hamid Sayman

#### ABSTRACT

Hüsnü Hamid Sayman (1890-1975) was a Turkish mathematician. He taught mathematics in high schools in İstanbul and Diyarbakır and in the Darülfünun's Faculty of Science. He served as the dean of the Darülfünun's Faculty of Science between 1924-1930. He was dismissed from the university during the 1933 University Reform. He authored books and articles on mathematics and physics and contributed to the development of Turkish scientific and educational life. Most of his articles were published in the *Darülfünun Fen Fakültesi Mecmuası* (Journal of the Darülfünun's Faculty of Science). Four of his articles appeared in the *Muallimler Mecmuası* (Journal for Teachers). These



will be examined in the present study. Two of them are about mathematics education, one is about the history of mathematics, and the other is a book review. The Journal for Teachers which was a popular science journal, and Hüsnü Hamid's writings were in line with the journal's character.

**Keywords:** *Muallimler Mecmuası*, Journal for Teachers, Darülfünun's Faculty of Science, history of mathematics, teaching of mathematics, Hüsnü Hamid Sayman

## Giriş

Hüsnü Hamid Sayman, 1890-1975 tarihleri arasında yaşamış bir Türk matematikçisidir. 1901’de Elmalı İptidaisini, 1906’da Konya İdadisini bitirmiştir. Aynı yıl, İstanbul’da Mühendis Mektebi sınavını kazanmıştır. Mühendis Mektebinde iken, üçüncü sınıfta, devlet hesabına okumak üzere Meşrutiyet hükümeti tarafından Avrupa’ya gönderilmiştir. 1909-1912 yılları arasında Lozan Üniversitesi’nde matematik öğrenimi görmüştür. Döndüğünde, İstanbul ve Diyarbakır’daki çeşitli liselerde matematik öğretmenliği ve Darülfünun’da matematik hocalığı yapmıştır. Darülfünun’da, 1920-1933 yılları arasında Riyâziyat-ı Umumiye (Genel Matematik) ve 1926-1933 yılları arasında Yüksek Hendese (İleri Geometri) derslerini vermiştir. Riyaziyat Enstitüsü müdürlüğü, Makina ve Elektrik Enstitüsü Müdürlüğü ve ayrıca 1924-1930 yılları arasında Fen Fakültesi Reisiği (Dekanlığı) yapmıştır. 1933 Üniversite Reformu ile üniversiteden uzaklaştırılmıştır.<sup>1</sup>

Hüsnü Hamid’in 1915’te İstanbul Darülfünunu Fünun Şubesi’ne müderris muavini olarak atanması ile başlayan ve müderrislik, enstitü müdürlüğü ve dekanlıkla devam eden Darülfünun’daki çalışmaları 1933 Üniversite Reformu ile son bulmuştur. İstanbul Darülfünunu’nun kapatılması ve yerine İstanbul Üniversitesi’nin kurulması sürecinde, Darülfünun’da görev yapmakta olan hocaların yaklaşık üçte ikisinin görevine son verilmiştir.<sup>2</sup> Üç dönem Fen Fakültesi Reisiği yapan ve yeni İstanbul Üniversitesi’nde dekan olması beklenen Hüsnü Hamid de uzaklaştırılan hocalardan biri olmuştur.<sup>3</sup> Birçok müderrisin neden tasfiye edildiği hakkında açıklama yapılmamıştır.<sup>4</sup> Cahit Arf, Reformdan sonra Fen Fakültesindeki matematik çalışmaları hakkındaki değerlendirmelerinde, görevine son verilen hocalardan bahsederken Hüsnü Hamid’e ve üniversiteden ayrıldıktan sonraki iki yayınına ayrıca değinmiştir:

Reformdan önce Darülfünun’da Ali Yar, Hüsnü Hamid, Burhaneddin ve Salim Beyler matematik okutuyorlardı. Kerim Bey Mühendis Mektebi’nde hoca idi. Reform komisyonunun tavsiyeleri sonunda birçok hoca o zaman üniversiteden çıkarıldı. Bunlar arasında Hüsnü Hamid de vardı. Ali Yar üniversitede kaldı. Kerim Erim de üniversiteye katıldı. Bu sıralarda Hüsnü Hamid bazı araştırmalar yaptı. 1935 ve 1938’de iki araştırması<sup>5</sup> yayımlandı.<sup>6</sup>

1 Meltem Akbaş, “Einstein’in Görelilik Teorisini Türkiye’ye Tanıtanlar (II): Hüsnü Hamid [Sayman],” *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* 5, 1 (2003): 64.

2 Ekmeleddin İhsanoğlu, *Darülfünun: Osmanlı’da Kültürel Modernleşmenin Odağı* (İstanbul: IRCICA, 2010), 321-331.

3 Yusuf Akbaba, “Cumhuriyet Döneminde Üniversite Reformları ve Tasfiyeler,” *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Çağdaş Düşünce Hayatı Dergisi* 2, 1 (2019): 24-38.

4 Emre Dölen, *Türkiye Üniversite Tarihi 3 Darülfünun’dan Üniversiteye Geçiş Tasfiye ve Yeni Kadrolar* (İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2010).

5 Cahit Arf, Hüsnü Hamid’in bahsedilen çalışmalarının isimlerini belirtmemiştir. 1935 tarihli çalışması *İslam Riyaziyatında Türklerin Mevkii* (İstanbul: Akşam Matbaası, 1935) adlı kitabı olmalıdır. Diğer çalışması ise 1938 tarihli değil, muhtemelen 1937’de sunmuş olduğu *Riyaziye Tarihinde Türk Okulu* (II. Türk Tarih Kongresi, 1937, İstanbul, 1943, s. 625-634) adlı bildirisidir.

6 Cahit Arf, “İstanbul Üniversitesindeki Matematik Çalışmaları Hakkında Bazı İncelemeler ve Anılar,” Erdal

Bu değerlendirmelerden, Hüsnü Hamid'in tasfiyesinin sebebinin bilinmediği anlaşılmaktadır. Hüsnü Hamid, Darülfünun'daki görevinden ayrıldıktan sonra Haydarpaşa Lisesi'nde üç yıl matematik öğretmenliği, ardından da Güzel Sanatlar Akademisi'nde 1955 yılında emekli oluncaya kadar matematik, yüksek matematik ve tasarı geometri hocalığı yapmıştır. 1975 yılında İstanbul'da vefat etmiştir.<sup>7</sup>

Hüsnü Hamid'in içinde bulunduğu bilim çevresinde, Darülfünun Fünun Şubesinde birlikte çalıştığı hocalar vardı: 1915'te Darülfünun Fen Fakültesi'ne müderris muavini olarak atanan Hüsnü Hamid'in çevresindeki en önemli kişi ve en çok etkisi altında kaldığı kişi şüphesiz Salih Zeki (ö. 1921) olmuştur. Diğer hocalar arasında Nazariye-i Adâd (Sayılar Teorisi) hocası Mehmet Nadir, Cebr-i Alâ (Yüksek Cebir) hocası Ali Yar, Hendese-i Tahliliye (Analitik Geometri) hocası Şükrü Bey, Tahlil-i Riyaziye (Matematiksel Analiz) hocası Burhaneddin Bey, Mihanik-i Riyazi (Matematiksel Mekanik) hocası Mustafa Salim ve Hesab-ı İhtimâliyat (Olasılık Hesabı) hocası Fatin Bey bulunmaktaydı. Bu kadro 1933 Üniversite Reformu'na kadar devam etmişti. Bu akademisyenlerden yalnız Ali Yar, reform sırasında yapılan tasfiyeden sonra kadroda kalmıştı.<sup>8</sup>

Hüsnü Hamid, gerek liselerde gerek üniversitedeki görevleri sırasında matematik ve fizik üzerine ders kitapları ve makaleler yazmış, bilim ve eğitim hayatımızın gelişmesine katkıda bulunmuştur. Makalelerinin hemen hemen tamamı *Darülfünun Fen Fakültesi Mecmuası* 'nda yayınlanmıştır. Hüsnü Hamid 1916-1917 yıllarında bu derginin Riyaziyat Kısmında matematik konulu 11 makale yayınlamıştır. 1924-1933 yılları arasında ise 5 fizik, 12 matematik konulu makalesi yayınlanmıştır.<sup>9</sup> Tespit edebildiğimiz kadarıyla, bunların dışında *Muallimler Mecmuası* 'nda yayınlanmış dört makalesi bulunmaktadır. Bu çalışmamızda incelenecek olan bu yazılardan ilk ikisi, 1923 yılında yayınlanmış olan “Riyaziye Tedrisatı Hakkında” (Sene 1, no.13, s.269-272) başlıklı makalesi ve “Kemmiyat-ı Mevhûmenin Suret-i İraesine Dair Yeni Bir Nazariye” (Sene 2, no.14, 307-309) adlı kitap tanıtma yazısıdır. Üçüncü makale, 1924 yılında yayınlanmış olan “Asr-ı Hâzır Riyaziye Tarihine Bir Nazar” (Sene 2, no.19, 444-449) adlı makaledir. Dördüncüsü ise yine 1924'ye yayınlanan “Yeni Riyaziye ve Fizik Kitapları Münasebetiyle” (Sene 2, no.25, 946-947) adlı makalesidir.

Hüsnü Hamid, *Muallimler Mecmuası* 'ndaki yazıları yayınlandığında öğretmenlik yapmamakta, Darülfünun'da ders vermektedir. Bu makalelerini matematik eğitimi ve matematik tarihi hakkında olduğu için öğretmenlere hitap eden bir dergiye göndermiş

İnönü'nün 1923-1966 Dönemi Türkiye Matematik Araştırmaları Bibliyografyası ve Bazı Gözlemler adlı eseri içinde (Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, 1973), 37-40.

7 Akbaş, “Einstein'in Görelilik Teorisini Türkiye'ye Tanıtanlar (II): Hüsnü Hamid [Sayman],” 64.

8 Melek Dosay Gökdoğan, “Türkiye'de Cumhuriyet Dönemi Matematiğine Kısa Bir Bakış”, erişim: 15 Aralık 2019, [http://sertoz.bilkent.edu.tr/turk/Turkiyede\\_Cumhuriyet\\_Donemi\\_Matematigine\\_Kisa\\_Bir\\_Bakis.pdf](http://sertoz.bilkent.edu.tr/turk/Turkiyede_Cumhuriyet_Donemi_Matematigine_Kisa_Bir_Bakis.pdf).

9 Feza Günergun, “Darülfünun Fünun (Fen) Fakültesi Mecmuası (1916-1933),” *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, yay. haz. Feza Günergun (İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1995) içinde, 285-349.

olabilir. Bunun yanı sıra, *Darülfünun Fen Fakültesi Mecmuası*'nın Ağustos 1917- Eylül 1924 arasında yayınlanmamış olması da bu durumun sebebi olabilir. Bu çalışmada *Muallimler Mecmuası* hakkında kısa bilgi verilerek Hüsnü Hamid'in *Muallimler Mecmuası*'nda yayınlanan makaleleri incelenecektir.

### ***Muallimler Mecmuası'na Kısa Bakış***

Osmanlı İmparatorluğu'nda yayınlanmış ilk bilim dergisi 1849'da yayına başlayan *Vekayi-i Tıbbiye*'dir. Daha sonra çeşitli konularda pek çok dergi yayınlanmıştır. II. Meşrutiyet'ten sonra ise dergiciliğin altın çağı yaşanmıştır.<sup>10</sup> Harf inkılâbına kadar olan dönemde, 1908-1928 yılları arasında, eğitimi konu alan 42 dergi yayınlanmıştır. Bu dönem, eğitimle ilgili her alanda yazıların yazıldığı, görüş ve önerilerin sunulduğu ve Türk eğitim düşüncesine katkıların sağlandığı bir dönem olmuştur.<sup>11</sup> *Muallimler Mecmuası* da, dergicilik faaliyetlerinin hız kazandığı ve ülke geneline yaygınlaştığı, Osmanlı'nın son, Cumhuriyet'in ilk yıllarında yayınlanmış olan bir eğitim dergisidir.

*Muallimler Mecmuası*, 1922-1927 tarihleri arasında Hüseyin Besim'in mesul müdürlüğünde 54 sayı yayınlanmıştır. İstanbul dışında Ankara, Edirne, Antalya, Bursa, Gaziantep, Trabzon, Bulgaristan, İzmir, Sivas, Konya ve Kayseri'de de belirli yayınevleri vasıtasıyla okurlarına ulaşmaya çalışmıştır. Dergide yayınlanan yazılar; Darülmüallimin ve Darülmüallimatların konferansları, Darülfünun, cemiyetler ve faaliyetleri, ders konuları, içerikleri ve işlenişi, öğretmenler, öğrenciler, okullar, öğretim ilke ve yöntemleri, okumayazma, dil öğrenimi, yerli ve yabancı eğitimcilerin düşünceleri, psikoloji, özel eğitim, eğitim tarihi, sağlık, yabancı ülkelerin eğitim sistemleri, halk eğitimi, sınavlar, kanunlar ve talimatnameler vb. konulardadır.<sup>12</sup>

*Muallimler Mecmuası*'nın “terbiye ve talim mesleğine hürmet hisleriyle” yayına başladığı ifade edilmiş ve eğitim-öğretimle uğraşanlar, okullar, öğretmenler ve öğrenciler hedef kitle olarak seçilmiştir. İlim ve terbiye hayatımızın dikkatlice ele alınacağı, bu konuda diğer medeni memleketlerdeki görüşlerden de faydalanılacağı vaat edilmiştir.<sup>13</sup> Altı yıllık yayın hayatından sonra, derginin neden kapandığına dair bilgi bulunamamıştır.

*Muallimler Mecmuası*'nın yazar kadrosu doğal olarak çoğunlukla öğretmenlerden (muallimlerden) oluşmaktadır. Darülfünun Fen Fakültesi hocalarından Hüsnü Hamid ve Mehmet Nadir, bu yazar kadrosunda hem muallimlik hem müderrislik yapımları bakımından

10 Kenan Demir, “Osmanlı'da Dergiciliğin Doğuşu ve Gelişimi (1849-1923),” *Iğdır University Journal of Social Sciences* sayı 9 (2016): 71–112.

11 Savaş Karagöz, “İkinci Meşrutiyetten Harf İnkılâbına Kadar Süreli Yayınlarda Yer Alan Eğitim Görüşleri ve Cumhuriyet Eğitimi Yansımaları (1908 - 1928)” (Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, 2014).

12 A.g.tez.

13 “Maksadımız,” *Muallimler Mecmuası* 1, 1 (1922): 1.

ayrı bir öneme sahiptir. İkisinin de hem *Darülfünun Fen Fakültesi Mecmuası*'nda hem de *Muallimler Mecmuası*'nda yayınlanmış yazıları mevcuttur. Bu yazılar; pür matematik, matematik eğitimi, matematik tarihi ve felsefesi üzerinedir. Hatta iki yazarın *Darülfünun Fen Fakültesi Mecmuası*'nda aynı konu hakkında birbirine cevap niteliğinde yazıları da mevcuttur. Ayrıca, Hüsnü Hamid'in takipçisi olduğu hocası Salih Zeki, Mehmet Nadir'in Darüşşafaka'da öğrencisi olmuştur. Mehmet Nadir, Salih Zeki'yi, o da Hüsnü Hamid'i yetiştirmiştir. Dolayısıyla, matematik, matematik tarihi ve matematik felsefesine ilgilerindeki ortaklığın, bu ilginin Salih Zeki vasıtasıyla aktarılmasından kaynaklanmış olduğu söylenebilir.

## Hüsnü Hamid'in *Muallimler Mecmuası*'nda Yayınlanan Makaleleri

“*Riyaziye Tedrisatı Hakkında*” (1923)

Hüsnü Hamid'in *Muallimler Mecmuası*'nda yayınlanan makalelerinden ilki matematik eğitimi hakkındadır. “*Riyaziye Tedrisatı Hakkında*”<sup>14</sup> başlıklı makalede Hüsnü Hamid, herkese matematik öğretmenin mümkün olup olmadığını ve genel eğitimde ne kadar ve ne düzeyde matematik öğretilmesi gerektiğini tartışmaktadır. Maksadının matematik eğitimindeki yanlış fikirleri düzeltmek olduğunu belirttikten sonra matematik eğitiminde akla gelebilecek soruları sıralamıştır:

Bilmem ki ulum-ı riyażiyenin talim ve tedrisi lüzumuyla faidesi hakkında bir tereddüt olabilir mi? Çünkü bu, gülünç olduğu kadar abestir. Yalnız zihinlere bazı sualler tevârüd edebilir [ard arda gelebilir]: “Riyaziyeyi herkese öğretmek muvafık ve mümkün müdür? Riyaziyeyi öğrenecek kimsenin bu hususta muvaffak olması için bir istidad-ı mahsusa [özel yeteneğe] malik olması icap etmez mi? Bu şube-i ilmî yalnız istidad ve kabiliyeti olanlara tedris ederek bir nevi ıstıfa yapmak daha muvafık olmaz mı? Ulum-i saireden birinde veya birkaçında fevkalade bir kabiliyet ve muvaffakiyet ibraz ettiği halde riyażiyede muvaffak olamayan birçok kimseler, hatta büyük adamlar görmüyor muyuz? Bunları hiç istifade etmeyecekleri bir şeyle uğraştırmak zâid [lüzumsuz] ve hatta fuzuli bir emek değil midir? ...”<sup>15</sup>

Hüsnü Hamid, sayıları artırılabilir bu sorulara cevap vermeye çalışmaktadır. Matematikten hiçbir zaman hoşlanmayan, çocukluğunda öğrendiği matematik konularından hiçbir şey hatırlamadığını söyleyen, hatta matematik bilmediğini gururla ilan eden birçok kişi olduğunu, fakat bu iddiaların geçerli olamayacağını ifade etmektedir. Bu konu üzerine kısa bir felsefi tartışmanın ardından aksiyom gibi kabul ve telakki edilmesi gerektiğini belirttiği iki esas vermiştir:

“1- Bükünkü şerait-i hayatiye, herkesin riyażiyenin mebâdi-i evveliyesini bir sistem dâhilinde öğrenmesini zaruri kılmıştır.

14 Hüsnü Hamid, “Riyaziye Tedrisatı Hakkında,” *Muallimler Mecmuası* 1, 13 (1923): 269–272.

15 A.g.makale, 269.

2- Mutavassıt her zekâ, bazı hudut ve kuyut tahtında mezkûr mebâdiyi öğrenmeye müsaittir.”<sup>16</sup>

Bu esaslara göre, göre herkesin matematiğin temel konularını öğrenmesinin bugünkü şartlarda zorunludur ve ortalama zekâyâ sahip her birey bu temel matematik konularını öğrenebilir.

Hüsnü Hamid, bir çocuğun riyaziyeye istidadının olup olmadığını sormak ile okuyup yazmayı öğrenmeye kabiliyeti olup olmadığını sormanın aynı olduğunu, bazı çocukların hiç okuyup yazmayı öğrenemedikleri gibi bazılarının da riyaziyeyi anlayamayacağını fakat bunun bireysel bir durum olduğunu belirtmiştir. Belli bir düzeye kadar herkesin matematik öğrenebileceğini fakat matematikte daha ileri gitmek için kabiliyetin şart olduğunu ifade etmiştir. Herkesin ressam, heykeltıraş, şair, filozof olamaması gibi, herkesin de matematikçi olamayacağı görüşündedir. Burada asıl sorunun, matematiğin neresine kadarının temel, neresinden sonrasının yüksek matematik kabul edilmesi gerektiği olduğunu ifade ettikten sonra, liselerde okutulan derslere ekleme ve çıkarmalar yapılarak bunun anlaşılabilirliğini ileri sürmüştür.

Hüsnü Hamid, matematik eğitiminde yaşanan problemlerin sadece Türkiye’de bulunmadığını, diğer ülkelerde de bu sorunların olduğunu fakat o ülkelerin çözüm için çoktan çalışmalara başladıklarını, bizim ise bu konuda geç kaldığımızı ifade etmiştir.

“Bugün Amerikalı meşhur filozof ’John Dewey’ riyaziyenin usul-i tedrisine dair gayet mühim neşriyatta bulunmuştur. Riyaziyundan Poincaré, Abel de mühim fikirler ortaya atmışlardır.”<sup>17</sup>

Burada, John Dewey (1859-1952), Henri Poincaré (1854-1912) ve Niels Henrik Abel’in (1802-1829) matematik eğitimi hakkında yayınları bulunduğunu bildirmekte, fakat bu yazarların eserlerinin adlarını vermediği gibi, bu çalışmaların içeriğine ve yazarların fikirlerine yer vermemektedir. Makalesinde, bu yazarların kitaplarını nereden temin ettiğine dair bir ipucu bulunmamaktadır. Ancak bunları Darülfünun kütüphanesinden ve Darülfünun Fen Fakültesi Matematik Şubesi kitaplığından temin etmiş olabilir.<sup>18</sup> Makalenin genel

16 A.g.makale, 270.

17 A.g.makale, 272.

18 İstanbul Üniversitesi Nadir Eserler Kütüphanesinde John Dewey’in *The School and the Society* adlı kitabının 1915 baskısı vardır. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü Kütüphanesinde ise kütüphanede, Hüsnü Hamid’in makalesini yazdığı 1923 öncesine ait Niels Henrik Abel ile ilgili üç yayın bulunmaktadır. Bunlardan biri Abel’in tüm çalışmalarını içeren iki ciltlik bir eserdir: *Oeuvres complètes de Niels Henrik Abel* (Christiania: Imprimerie de Grondahl et Son, 1881). Diğer ikisi Abel’in biyografisini ve çalışmalarını tanıtan eserlerdir: Ch. Lucas de Peslouan, *N. H. Abel: Sa Vie et son Oeuvre* (Paris: Gauthier-Villars, 1906) ve Carl Anton Bjerknes’in *Niels Henrik Abel : Tableau de sa Vie et de son Action scientifique* (Paris: Gauthier-Villars, 1885). Henri Poincaré’nin eserleri de Matematik Bölümü kütüphanesi’nde vardır ancak bunların çoğu 1950 sonrasına tarihlidir. Poincaré’nin 1923 öncesine ait yalnızca bir eseri kütüphanede vardır: *Oeuvres de Henri Poincaré - Tome I* (Paris: Gauthier Villars , 1916). Ancak İ.Ü. Nadir Eserler Kütüphanesi’nde, Darülfünun kütüphanesinden gelme, H. Poincaré ile ilgili 1923 öncesi basılmış 5 eser mevcuttur: Toulouse, Henri Poincaré

akışından anlaşılacağı üzere Hüsnü Hamid, ulusal ve uluslararası düzeyde matematik eğitimi hakkındaki çalışmalarını takip etmektedir. Kendi ülkesindeki ve diğer ülkelerdeki matematik eğitiminde yaşanan problemlerden ve bu konuda üretilmeye çalışılan çözümlerden haberdar olduğu görülmektedir. Hüsnü Hamid, matematik eğitimindeki problemlerin, bazı kişilerin zannettiği gibi, kolayca halledilemeyeceğini düşünmektedir. Çözümün sadece eğitimciler ya da sadece matematikçilerle sağlanamayacağını, terbiye ve ruhiyat muallimlerinin riyaziye muallimleriyle el ele vererek bu işi halletmeye muvaffak olacaklarını ifade etmiştir.

Hüsnü Hamid'in makalesinde tartıştığı konular, matematik eğitimi ile ilgili bugün bile güncelliğini koruyan meselelerdir. Matematik öğrenmenin zorunlu olup olmadığı günümüzde de kısmen tartışılmakla beraber, öğrenilmesi gerektiğinde fikir birliği olduğu söylenebilir. Günümüzdeki asıl problem, Hüsnü Hamid'in de sorguladığı gibi kime, ne kadar ve ne şekilde matematik öğretilmesi gerektiğidir. Hüsnü Hamid, Cumhuriyet'in henüz ilk yıllarında bile bunu tartışmak için geç kalmış olduğumuzu düşünmektedir. Çünkü o yıllarda diğer ülkeler bu problemlerin çoktan farkına varmış ve çözüm geliştirmeye başlamışlardı. Bu makalenin kaleme alınmasından yaklaşık yüz yıl sonra bile aynı problemlerin hâlâ gündemde olması Hüsnü Hamid'in tartıştığı meselelerin önemli ve yerinde olduğunu göstermektedir. Çözüm olarak sunduğu, işin aceleye getirilmeden matematik, eğitim ve rehberlik alanında uzman kişilerin birlikte deneysel çalışmalar yaparak çözüm üretmeye çalışmaları önerisi de dikkate şayandır.

*“Kemmiyyât-i Mevhûmenin Suret-i İraesine Dair Yeni Bir Nazariye” (1923)*

Hüsnü Hamid'in ikinci yazısı, “Kemmiyyât-i Mevhûmenin Suret-i İraesine Dair Yeni Bir Nazariye” başlıklı kitap tanıtımıdır.<sup>19</sup> Darülfünun'da hendese-i tahliliye (analitik geometri) dersi veren Şükrü Sayan'ın sanal / kompleks sayılar hakkında yeni yayınlanmış kitabını tanıtır ve değerlendirir. Hüsnü Hamid, yazısına şu ifadelerle başlamıştır:

“Darülfünun Fen Medresesi hendese-i tahliliye müderrisi Şükrü Bey'in telif etmiş olduğu “Kemmiyyât-ı Mevhûmenin Suret-i İraesine Dair Yeni Bir Nazariye” nam eser Fransızca tercümesiyle birlikte Matbaa-i Âmirede tab' edilerek saha-i intişara çıkmıştır. Şükrü bey, maddeten küçük fakat manen büyük olan bu eserinde bir müstevide bir noktadan sudûr eden şuaâtı bir tâbi'i üssî ile ifade etmeye muvafık olmuştur. Bu tâbi-i üssîye tatbik olunacak â'mâl-i hesabîye ve cebriye Argand ve Cauchy taraflarından hatt-ı müvecceh şua'ların cem', tarh, darb, taksîm gibi â'mâli hakkında tesis edilen kavâidin kâffesine tevafuk etmektedir.”<sup>20</sup>

(Paris : Ernest Flammarion, 1909); Ernest Lebon, Henri Poincaré : Biographie, Bibliographie analytique des Écrits (Paris : Gauthier-Villars, 1912.); Henri Poincaré, La Mécanique nouvelle (Paris : Gauthier-Villars, [t.y.]; / H. Poincaré, *Électricité et Optique : la Lumière et les Théories électrodynamiques : Leçons professées à la Sorbonne en 1888, 1890 et 1899* (Paris: Georges Carré et C. Naud, 1901); H. Poincaré, *Thermodynamique : Leçons professées pendant le premier semestre 1888-89* (Paris : Georges Carré, 1892); H. Poincaré, *Science et Méthode* (Paris: Flammarion, 1908). Editörün notu.

19 Hüsnü Hamid, “Kemmiyyât-ı Mevhûmenin Suret-i İraesine Dair Yeni Bir Nazariye,” *Muallimler Mecmuası* 2, 14 (1923): 307–309.

20 A.g.makale, 307.



Yukarıdaki satırlarda, Şükrü Sayan'ın bir düzlem üzerindeki bir noktadan çıkan ışınları bir üstel fonksiyon ile ifade etmeyi başardığını ve bu üstel fonksiyon ile yapılacak hesap ve cebir işlemlerinin Argand ve Cauchy tarafından doğrultman doğruların toplama, çıkarma, çarpma ve bölme gibi işlemler hakkında koydukları kuralların bütününe uygun olduğunu belirtmektedir. Hüsnü Hamid, makalenin devamında Şükrü Sayan'ın çalışması hakkında matematiksel açıklamalarda bulunmuş, konu hakkında çalışan diğer matematikçiler ve Şükrü Sayan hakkında bilgiler vermiş ve yazısını Şükrü Sayan'ı yeni bir cebirsel ifade bulduğu için kutlayarak tamamlamıştır:

“Şükrü bey, biraz maziye, Tevfik Paşa ve Argand devrine rücu ederek bize kemmiyât-ı mevhûmenin suret-i iraesine dair yeni bir ifade-i cebriye îtâ' ediyor. Sa'yi meşkûr olsun. Kendilerinden istifade-bahş yeni asâra intizar eder ve şuracıkta âcizane tahlil eylediğimiz eser-i kıymettarı riyaziye meraklılarına tavsiye ederiz.”<sup>21</sup>

Şükrü Sayan'ın makalesi hakkında değerlendirmelerde bulunan Takıcak, makalede ele alınan “Argand Usulü,”  $z = x + yi \in \mathbb{C}$  şeklinde bir kompleks sayının analitik düzlemde  $(x, y) \in \mathbb{R}^2$  noktasına karşılık getirilmesinden ibaret olduğunu ve bu çalışmasında Şükrü Sayan'ın, yeni bir fikir ortaya atmadığı gibi yeni bir cebirsel hesaplama kolaylığı da getirmediğini, çalışmasının yalnızca gösterim değişikliğinden ibaret olduğunu belirtmiştir.<sup>22</sup>

Hüsnü Hamid ise, Şükrü Bey'in ilim binasının inşasına gerekli malzemeye küçük de olsa bir şey ilave etmiş olduğunu, bunun takdire şayan olduğu belirtmiştir. Ancak, Şükrü Bey'in makalesinin nasıl fayda sağlayacağını zamanın gösterebileceği ifade etmiştir. Hüsnü Hamid de, Şükrü Sayan'ın çalışması hakkında mübalağalı bir değerlendirmede bulunmamıştır. Şükrü Bey'in alanda yapılan diğer çalışmalarla uyumlu bulgular elde ettiğini ifade etmiştir. Hüsnü Hamid'in yazısı, Şükrü Bey ve çalışmaları hakkında övgü içermekle beraber kısa ve iddiasızdır. Daha çok yeni çıkan bu eseri tanıtmayı amaçladığı izlenimi vermektedir.

“*Asr-ı Hâzır Riyaziye Tarihine Bir Nazar*” (1924)

Hüsnü Hamid'in üçüncü makalesi, matematik tarihi hakkındaki “Asr-ı Hâzır Riyaziye Tarihine Bir Nazar” adlı makaledir.<sup>23</sup> Hüsnü Hamid, matematik tarihini eski (*devr-i kadîm*), orta (*devr-i mutavassıta*) ve yeni / modern devir (*devr-i cedîd*) olarak üçe ayırmış, asıl konusunun yeni devir olduğunu belirtmekle beraber önceki devirlerin özelliklerine de kısaca değinmiştir.<sup>24</sup>

Burada *devr-i kadîm* ile kastedilen Asurlular, Fenikeliler, Mısırlılar ve Yunanlıların matematiksel çalışmalarıdır. Çin, Hint ve Türklerin de kadîm medeniyetler olmasına rağmen matematiksel faaliyetleri hakkında fazla araştırma yapılmadığını belirtmiştir.

21 A.g.makale, 309.

22 Semiha Betül Takıcak, “Şükrü Sayan'ın ‘Kemmiyât-ı Mevhûmenin Sûret-i İraesine Dair Yeni bir Nazariyye’ Adlı Makalesi,” *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* 20, 1 (2019): 102–123.

23 Hüsnü Hamid, “Asr-ı Hâzır Riyaziye Tarihine Bir Nazar,” *Muallimler Mecmuası* 2, 19 (1924): 444.

24 A.g.makale.

*Devr-i mutavassıta* olarak ifade ettiği devrin ise en bariz kısmının İslam matematiği olduğunu belirtmiştir. Müslüman matematikçilerin özellikle cebire katkılarını vurgulamış, fakat bu dönem hakkında fazla araştırma olmadığını ifade etmiştir. Bazı Avrupalı yazarların, kökeni Yunan olması nedeniyle ayrı bir taksime tabi tutmadan İslam matematiğinin eski devir ile yeni devir arasında sadece bir aracı olduğunu iddia etmelerini eleştirmiştir. Bunun taraflı bir bakış açısı olduğunu belirtmiş, birçok yönü henüz tarafsız bir bakışla incelenmemiş olan İslam matematiğinin pek çok önemli özelliğe sahip olduğunu ve kendine özgü usul ve keşifleri sayesinde yeni / modern devri meydana getirdiğini ifade etmiştir. Salih Zeki'nin, *Âsâr-ı Bâkiye*<sup>25</sup> adlı meşhur eserini İslam matematiğinin bilim tarihindeki gerçek yerini ortaya koymak için yazdığını, fakat tamamlamaya ömrünün yetmediğini belirtmiştir. *Âsâr-ı Bâkiye*'de trigonometri ve hesaplara ilgili kısımları tamamladığını, cebir, geometri, konikler ve astronomi ile ilgili diğer kısımların ise basımına başlanmış olan *Kamus-ı Riyaziyat*'in<sup>26</sup> yeni ciltlerinde yer alacağını tahmin ettiğini ifade etmiştir.

Hüsnü Hamid, *devr-i cedid* dönemini, 14. yüzyıldan başlayıp yaşadığı zamana kadar devam eden süre olarak almıştır. Aslında son dönemin 17. yüzyılda başladığını, 14. yüzyıldan 17. yüzyıla kadar geçen sürenin yeni döneme hazırlık safhası olduğu için bu döneme dâhil edilebileceğini belirtmiştir. Son dönem matematikçilerinden Descartes, Leibniz, Newton, Lagrange, Laplace, Felix Klein, Gauss gibi matematikçiler hakkında bilgiler vererek makalesini tamamlamıştır. Özellikle, içinde buldukları yüzyılın matematiğini başlatan kişi olarak kabul ettiği Alman matematikçi Gauss üzerinde uzunca durmuştur. Hatta “Bugünkü matematiğe dâhil olan pek az mesele vardır ki, Gauss’un temas ettiği ve yenilikler vücuda getirdiği meselelerin sonucu olmasın.”<sup>27</sup> ifadeleriyle matematikteki hemen her gelişmenin Gauss’un çalışmalarının neticesi olduğunu vurgulamıştır.

Hüsnü Hamid’in bu makalesini Türkçeleştiren Osman Bahadır, makalenin bir matematik tarihi metni ve yorumu olarak orijinalliğini vurgulamıştır.<sup>28</sup> Ayrıca, asıl önemli noktanın Hüsnü Hamid’in matematik tarihini ele alırken göstermiş olduğu nesnel tutum olduğunu belirtmiştir: “Hüsnü Hamid, Batı’nın modern bilimin doğuşundaki temel rolünü kabul ederken, hiçbir önyargıya ve komplekse kapılmadan kendi atalarının durumunu ve matematiğe katkılarını ortaya çıkarmaya çalışmıştır”<sup>29</sup>.

Hüsnü Hamid, makalesinin devamını yazacağını söylemiş fakat bildiğimiz kadarıyla yazamamış veya yayınlamamıştır. Aynı başlıkla yazmış olduğu bir diğer makale, 4 yıl sonra 1928’de *Darülfünun Fen Fakültesi Mecmuası*’nda (Sene 5, Sayı 2, s.473-485) yayınlanmıştır.

25 Salih Zeki, *Âsâr-ı Bâkiye I-II* (İstanbul: Matbaa-i Amire, 1913).

26 Salih Zeki, *Kamus-ı Riyaziyat* (İstanbul: Karabet Matbaası, 1897).

27 Hüsnü Hamid, “Asr-ı Hazır Riyaziye Tarihine Bir Nazar,” 444.

28 Osman Bahadır, “Darülfünun Fen Fakültesi Reisi Hüsnü Hamid Bey’in Bir Makalesi Matematik Tarihi,” *Toplumsal Tarih* 9, 53 (1998): 51–54.

29 A.g.makale, 51–52.

Bu makalede, *Muallimler Mecmuası*'ndaki yazısından farklı olarak matematik tarihini iki devreye ayırmıştır. Birincisini 'Eski Yunan Devri', ikincisini de Harezmi'yle başlayan 'Cebir Devri' olarak adlandırmıştır. Yunan devrine kendinden önceki kadîm medeniyetlerin ilmî birikiminin temel oluşturduğunu ifade etmekle beraber, bu alanda yapılan çalışmaların azlığına vurgu yapmıştır. İkinci devirde İslam dünyasının özellikle cebire katkılarından bahsetmiştir. Aslında konuyu ele alışını *Muallimler Mecmuası*'ndaki yazısı ile benzer şekilde ilerlemektedir. Farklı olarak, ilk makalede ayrı olarak ele aldığı ve üçüncü devir olarak sınıfladığı dönemin, içinde yaşanan dönem olması ve tamamlanmadığından dolayı sınıflamaya dâhil edilmemesi gerektiği görüşünü içermektedir. Yine de bu son dönemi de Avrupa'daki gelişmeler ve katkı sağlayan bilim adamları bağlamında ayrıntılı olarak ele almıştır. Dönemleri sınıflamasıyla ilgili bu düşünce değişikliği ile ilgili açıklama yapmamıştır. İlk makalesinde, belirgin olarak ayırmış olduğu üçüncü dönemi, tamamlanmadığını düşünmesine rağmen, ayrıntılı olarak ele almıştır. Bu makalesinden yaklaşık bir yıl sonra, 1929'da *Darülfünun Fen Fakültesi Mecmuası*'nda (Sene 6, Sayı 1, s.764-768) "Sur l'Histoire des Mathématiques en Turquie" başlıklı bir makale daha yayınlamıştır. Matematik tarihi konulu bu son makalesinde, matematiğin Türkiye'deki gelişimini ve bazı Türk matematikçilerinin katkılarını ele almıştır.

Hüsnü Hamid'in matematik tarihini hakkındaki anılan üç makalesinden, hem geçmişteki hem de yaşadığı dönemdeki matematiksel gelişmelerden haberdar olduğu anlaşılmaktadır. Daha o dönemde, Avrupa merkezci bilim tarihi anlayışına ve Yunanlıların bilime katkılarının abartılmasına yönelik eleştirileri ve Türklerin bilime katkılarının ortaya çıkarılması gerektiğini vurgulaması dikkate değerdir.

Hüsnü Hamid'in matematik tarihi üzerine araştırmalar yapmasında hocası Salih Zeki'nin etkisi olduğu söylenilebilir. Zira Osmanlı topraklarında, matematik tarihi ile ilgili ilk kapsamlı çalışmaları yapan bilim insanı Salih Zeki'dir. Doğu (İslam) biliminin Batı bilimine katkısını, özellikle Avrupalı matematikçi ve astronomların Doğu'dan aktardıkları bilgileri belirlemek amacıyla yaptığı çalışmalar, *Asâr-ı Bâkiye* ve *Kamus-ı Riyaziyat* gibi iki önemli eserin ortaya çıkmasını sağlamıştır.<sup>30</sup> Hüsnü Hamid, 1915'te, Darülfünun Fen Fakültesi'nde Salih Zeki'nin müderris muavini olarak atanıp yanında çalışmaya başlamış ve hocasının ölümüne (1921) kadar birlikte çalışmıştır. Hüsnü Hamid, hocası Salih Zeki'nin takipçilerindedir ve çalışmalarında hocasının izlerini taşıdığı görülmektedir. Hüsnü Hamid de, Salih Zeki gibi verdiği derslerin yanı sıra matematik kitapları hazırlamış ve ayrıca matematik ve matematik tarihi konularında araştırmalar yapmıştır.<sup>31</sup>

30 Feza Günergun, "Adnan Adıvar'ın Bilim Tarihi Çalışmaları, Osmanlı Türklerinde İlim'den Önce ve Sonra," *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* 7, 2 (2006): 13-54.

31 Sevtap Kadioğlu, "Salih Zeki ve Çevresi," *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* 7,1 (2005): 155 - 168.

“Yeni Riyaziye ve Fizik Kitapları Münasebetiyle” (1924)

Hüsnü Hamid'in bu çalışmada ele alınan son makalesi, “Yeni Riyaziye ve Fizik Kitapları Münasebetiyle” adlı makaledir.<sup>32</sup> Eğitim sorunlarını görüşmek için 1924'te Ankara'da düzenlenen “II. Heyet-i İlmiye” toplantısında belirlenen yeni müfredat programı ve ders kitapları hakkındadır.

3 Mart 1924 tarihinde “Tevhid-i Tedrisat Kanunu”nun kabul edilmesinden ve “II. Heyet-i İlmiye” toplantısında müfredatların belirlenmesinden sonra, eğitim alanında üzerinde durulan önemli sorunlardan biri de bu programların uygulanmasını sağlayacak olan kitapların hazırlanması olmuştur. Ancak bunun için yeterince zaman olmadığından mevcut ders kitapları arasından Hesap, Hendese ve Cebir derslerinde okutulmasına izin verilen ders kitapları seçilmiştir.<sup>33</sup> Hüsnü Hamid'in kitapları da okutulmasına izin verilen ders kitapları arasındadır. Ortaokul birinci ve üçüncü sınıflar için *Yeni Usul Hendese*<sup>34</sup> adlı geometri kitabı önerilmiştir.

Makalesinin girişinde Hüsnü Hamid, toplantıda belirlenen yeni lise müfredat programı hakkında kısa bir değerlendirmede bulunmuştur:

“Riyaziye ve fizik müfredatı biraz ihtisâr olunmuş; mebâhisin tertib ve teselsülünde [dizilişinde] daha ilmî ve kat'î bir tarik takip edilmiş; istilâhlar [terimler], terkîb [tamlamalar] bozulmak suretiyle Türkçeleştirilmiş! Resm-i hattî [teknik resim], hendese nazariyatı arasından – pek müsîb [isabetli] olarak – tefrik edilmiş [çıkarılmıştır].”<sup>35</sup>

Hüsnü Hamid'in program hakkındaki yukarıdaki değerlendirmeleri genellikle olumlu yöndedir. Müfredatın biraz daha sadeleştirildiğini, konuların daha bilimsel bir şekilde ele alındığını, teknik resmin, geometri müfredatından çıkarılmasının uygun olduğunu ifade etmiştir. Tek olumsuz eleştirisi, terimlerin Türkçeleştirilirken tamlamaların bozulmuş olmasıdır.

Hüsnü Hamid, makalede yeni programı kısaca değerlendirdikten sonra ders kitapları hakkındaki görüşlerini belirtmiştir. Hüsnü Hamid, kendisinin de bu yeni program dâhilinde kitap hazırlaması gerektiğinden mevcut kitapları incelediğini ve bu münasebetle matematik yayınlarımızda semboller ve ifade bakımından büyük bir karmaşa fark ettiğini belirtmiştir. Matematikçiler ve fizikçiler arasında oluşan bu ayrılığın Salih Zeki'nin vefatından sonra arttığını şu sözlerle ifade etmiştir:

“Merhum Salih Zeki riyaziye ve fizik lisanının, riyaziye ve fizik tarih ve felsefesinin üstadı idi. Merhum ufûl [vefat] ettikten sonra riyaziye ve fizik müntesipleri arasında bir tefrika başladı! Daha doğrusu evvelce rüşeym [embriyo] halinde bulunan bu tefrika şiddetlendi...”<sup>36</sup>

32 Hüsnü Hamid, “Yeni Riyaziye ve Fizik Kitapları Münasebetiyle,” *Muallimler Mecmuası* 2, 25 (1924): 946–47.

33 Erdal Aslan ve Sinan Olkun, “Türkiye Cumhuriyeti'nin İlk Müfredatlarında İlköğretim Matematiği,” *İlköğretim Online* 10, 3 (2011): 991–1009.

34 Hüsnü Hamid, *Yeni Usul Hendese* (İstanbul: Necm-i İstikbal Matbaası, 1340).

35 Hüsnü Hamid, “Yeni Riyaziye ve Fizik Kitapları Münasebetiyle,” 946.

36 A.g.makale.

Hüsnü Hamid, herkesin alanda uzman olup olmadığına bakmadan yeni terimler, semboller türettiğini, buna ek olarak Latin harflerinin kullanımıyla da matematik ve fiziğe yeni gösterimlerin dâhil olduğunu, bütün bunların neticesinde ders kitaplarında ortak bir dil oluşturulamadığını ifade etmiştir. Şimdiye kadar ortak bir dil kullanamadıkları için birbirini anlayamayan matematik ve fizikçilerin ortak bir dil geliştirmesi gerektiğini ve bu şekilde ortak bir bilimsel faaliyet ortamı oluşabileceğini vurgulamıştır.

Hüsnü Hamid, çeşitli eleştirileri ve önerilerle devam eden makalesini, matematik ve fizik eğitiminin gelişmesi için “Türkiye Riyaziye ve Fizik Cemiyeti” kurulması ve bu ayrılıkların ortadan kaldırılması temennisiyle sonlandırmıştır.

Hüsnü Hamid’in yeni müfredat programını ve ders kitaplarını yakından takip ettiği görülmektedir. Konu hakkında bilimsel ve pedagojik değerlendirmelerde bulunacak düzeyde bilgiye sahiptir. Türkçe terminolojinin fizikçi ve matematikçilerin ortak çalışmasıyla ve doğru bir şekilde oluşturulması gerektiğini vurgulamaktadır. Hüsnü Hamid, bu makalesiyle, yeni uygulanacak programın sağlam temellere oturtulabilmesi için program ve ders kitapları ile ilgili aksaklıkları ortaya koymuş ve önerilerde bulunmuştur.

## Sonuç

Hüsnü Hamid’in *Muallimler Mecmuası*’ndaki dört yazısından ikisi matematik eğitimi, biri matematik tarihi hakkındadır ve diğer yazısı da bir kitap tanıtımıdır. Derginin öğretmenleri ve öğrencileri hedef aldığı düşünüldüğünde, Hüsnü Hamid’in bu dergideki yazılarının daha çok matematik eğitimi hakkında ve popüler bilim dergisi tarzında olmasının da anlaşılır bir durum olduğu görülmektedir. Genellikle pür matematik konularındaki yayınlarıyla bilinen Hüsnü Hamid’in *Muallimler Mecmuası*’ndaki yazıları incelendiğinde, hocası Salih Zeki’nin izinden giderek, matematik eğitimi ve matematik tarihi ile de yakından ilgilendiği anlaşılmaktadır. Matematik tarihine orijinal katkı yaptığı söylenemese de, Osmanlı’da bilim tarihi konusunda çalışma yapan ilk isimlerden olmuştur. Matematik eğitimine ise, öğretmenlik yapması ve ders kitapları hazırlamasının yanı sıra, matematik eğitiminde yaşanan problemler, müfredat programları, ders kitapları gibi konularda değerlendirmelerde bulunarak da katkı sağlamıştır.

## EKLER

### Hüsnü Hamid [Sayman]'ın *Muallimler Mecmuası*'nda Yayımlanmış Makalelerinin Çeviriyazıları

#### Ek 1. “Riyaziye Tedrisatı Hakkında” *Muallimler Mecmuası* 1, 13 (1923): 269-272.

Ulüm-u riyaziyenin tedrisatına dair bazı hususâtı mevzu-i bahis etmek istiyorum; riyaziye ile mütevağgil olanlarca tamamen malum bulunan şeyleri burada tekrar etmekten maksadım oldukça vâsi ve mütebellir bir surette intişar etmiş olan bazı yanlış kanaat ve fikirlerin tashihine çalışmaktır.

Bilmem ki ulum-ı riyaziyenin talim ve tedrisi lüzumuyla faidesi hakkında bir tereddüt olabilir mi? Çünkü bu, gülünç olduğu kadar abestir. Yalnız zihinlere bazı sualler tevârüd edebilir: “Riyaziyeyi herkese öğretmek muvafık ve mümkün müdür? Riyaziyeyi öğrenecek kimsenin bu hususta muvaffak olması için bir istidad-ı mahsusa malik olması icap etmez mi? Bu şube-i ilmi yalnız istidad ve kabiliyeti olanlara tedris ederek bir nevi ıstıfa yapmak daha muvafık olmaz mı? Ulum-u saireden birinde veya birkaçında fevkalade bir kabiliyet ve muvaffakiyet ibraz ettiği halde riyaziyede muvaffak olamayan birçok kimseler, hatta büyük adamlar görmüyor muyuz? Bunları hiç istifade etmeyecekleri bir şeyle uğraştırmak zâid ve hatta fuzuli bir emek değil midir? ...” Adetleri artırılabilen bu suallere şu suretle cevap verilebilir:

Vakıa riyaziyeden hiçbir vakit hoşlanmayan, çocukluğunda öğrendiği riyaziye malumatından hatırasında hiç bir şey kalmadığını söyleyen ve hatta riyaziye bilmediğini müftehiren ilan eden kimselere tesadüf edilmektedir. Bu zevatın iddiaları ne kadar ciddi ve samimi olursa olsun derece-i nihayede müfritane bir iddiadır. Çünkü küçüklüğümüzde öğrendiğimiz ve pek çoklarını unuttuğumuz şeylerin zihnimizde ne dereceye kadar yerleşmiş, ne gibi tesirât husûle getirmiş, fikrimizin inkişafına ne nispette icra-yı tesir etmiş olduğunu tayin ve takdir edemeyiz. Bir kimsenin herhangi bir andaki malumat-ı mevcûdesi o ana kadar öğrendiği şeylerin mahsulesi midir? Bu mahsuleyi mürekkeplerine tefrik ederek her mürekkebin hâl-i hâzırıyla hâl-i sâbıkı mukayese edebilir miyiz? Bunlara cevap vermek pek müşküldür. Bununla uğraşmaktan ise şimdiye kadar lâ-yuad tecrübe ve müşahedelere istinaden birer mütearife gibi kabul ve telakki edilmesi iktiza eden âtidedeki iki esasî zikir ile iktifa edeceğiz:

1. Bükünkü şerait-i hayatiye, herkesin riyaziyenin mebâdi-i evveliyesini bir sistem dâhilinde öğrenmesini zaruri kılmıştır.
2. Mutavassıt her zekâ, bazı hudut ve kuyut tahtında mezkûr mebâdiyi öğrenmeye müsaittir.

Bir çocuğun riyaziye istidadı olup olmadığını sormak okuyup yazmayı öğrenmeye kabiliyeti olup olmadığını sormakla beraberdir. Bazı çocuklar hiç okuyup yazmayı öğrenemedikleri gibi bazıları da riyaziyeyi anlayamazlar. Bu keyfiyet ferđ ve istisna bir maluliyet, bir hâl-i marazî eseridir. Vasat zekâda her çocuk riyaziyenin evveliyatını kemal-i suhuletle öğrenebilir. Zaten riyaziyenin tekâmül tarihiyesi her ilmin tekâmül tarihiyesi gibi beşeriyetin tarih-i tekâmülünden başka bir şey değildir. Binaenaleyh ırsî ve asırlar mahsulü olan tekâmül-i ferđ ve cinsî de nazar-ı itibara alınırsa basitten mürekkebe doğru gidilmek üzere bir çocuğun da talim ve terbiyede bir tekâmül ve terakki göstermesi pek tabii görülür. Eğer “Her çocuk riyaziyatın bütün şubalarını öğrenerek mükemmel ve vâsi malumat sahibi bir riyazî olarak yetişebilir mi?” tarzında bir soru sorulursa bittabi buna derhal evet veya hayır cevabı verilemez. Mebadi-i riyaziyeyi öğrendikten sonra daha ileri gidebilmek için heves ve istidat şarttır. Her çocuğun bazı şeylere olan heves ve istidadı daha fazladır. Herkes ressam, heykeltıraş olabilir mi? Yine herkes muharrir, şair, âlim, filozof olabilir mi? Riyaziye için de bu böyledir. “İnsan riyazî olarak doğar, yoksa sonradan riyazî olamaz.”

Fitri bir kabiliyet olmadıkça riyaziye sahasında cebri bir say ile temin-i muvaffakiyet mümkün olamaz. Aksam-ı âliye-i riyaziyeyi öğrenerek sahib-i ihtisas bir ilim adamı olmak için vehbi bir temayül ve istidat elzemdır. Mebadiyi öğrenmek için böyle fitri bir kabiliyet ve temayüle lüzum yoktur.

Şu halde burada yeni bir soru karşısında bulunuyoruz demektir o da: “Herkesin bilâ-istisna öğrenebileceği malumat-ı riyaziye-i esasiye neden ibarettir? Fitri bir kabiliyet ve istidat-ı mahsusa lüzum gösteren aksam-ı âliye nereden başlar?”

Bizim liselerin birinci devresinde tedris edilen riyaziye mebahisine henüz programlara dâhil olmayan bazı malumat-ı esasiyeyi ilave eder ve coğrafyanın riyazî kısmını, fiziğin bidayetindeki mihanik mebadisini biraz daha tevsi eylesek herkesin bilâ-istisna öğrenebileceği ve hayatta muvaffak olabilmek için fikri ve amelî istihzarat ve müktesebatına ilave olunması lazım gelen malumat-ı riyaziyenin neden ibaret bulunacağı hakkında bir fikir edinmiş oluruz. Bu esas bize lise birinci devre mezunlarını hayata sevk ederken hamûle-i irfanına riyaziye namına ilave olunacak mevâdın ittihabı için riayet olunacak kaideyi gösterir. Mademki riyaziyenin esasatını herkesin öğrenmesi mümkündür. Bunun el-yevm fiilen teyid etmesi, bazı çocukların muvaffak olamaması neden ileri gelir?

İşte pek haklı olarak irâd olunacak bu suale bilâ-tereddüt “riyaziyenin bugün suret-i umumiyyede iyi tedris edilmemesidir” cevabını vereceğiz.

Son senelerde tamamen tezahür eden bu hakikat, riyaziye âlimlerinin nazar-ı dikkatini celp etmiş ve bu hususta ciddi tedkikata başlanmıştır. Riyaziye tedrisatı meselesi bazıların zannettikleri gibi kolayca hallolunamaz.

Riyaziyenin mahiyet-i mahsûsası müşkilata bâis olduğu gibi eskiden beri mevcut tarz-ı telakki ile bugünkü inkişaf ve say bu müşkilatı tezyîd eylemiştir. Her memlekette riyaziyenin iptidaî, tâlî, umumî ve meslekî mektep ve müesseselerle mekatib-i âliye ve darülfünunlarda suret-i tedrisini tedkik eylemek üzere kongreler akd olunmaya, mecmualar neşredilmeye, anketler yapılmaya başlanmıştır. Sadece pedagoji ve terbiye mütehasısının bu meseleyi kendi başına halletmesi mümkün olmadığı gibi bu sadece riyaziye mütehasısının da işi değildir.

Birçok riyaziyun, riyaziye ilminin terakki ve inkişafı için şimdiye kadar taharri ve keşfiyat sahasında gösterilen faaliyetin tedrisat-ı riyaziye meselesine de teşmili lüzumunu takdir etmektedirler. Bir kısım riyaziyun son senelerin muazzam ve müebbed mahsulat-ı ilmiyesini tedrisat nokta-i nazarından tekrar tanzim ve tensik, programları ve kitapları ıslah etmek meseleleriyle meşguldür. Riyaziyun nazarında da bugün “tedrisat-ı riyaziyenin ıslahı” meselesi vardır.

Terbiye ve ruhiyat mütehasıslarıyla riyaziyunun el ele vererek bu işi halletmeye muvaffak olacaklarında şüphe yoktur. Şimdiye kadar bu mesai hemen hemen vahîdü't-araf idi. Bugün Amerikalı meşhur filozof “John Dewey” riyaziyenin usul-i tedrisine dair gayet mühim neşriyatta bulunmuştur. Riyaziyundan Poincaré, Abel de mühim fikirler ortaya atmışlardır.

Bizde de riyaziye vukuf-ı tammı olan terbiye ve ruhiyat mütehasıslarına ihtiyaç olduğu gibi riyaziyunumuz da içinde kapanıp kaldıkları âlem-i mücerredin biraz hududunu aşmalı ve mümkün olduğu kadar âlem-i haricî ile peydâ-yı münasebet etmelidir. Yarım asrı geçiyor ki tecrübiye veya tadrîbiye taraftarları riyaziyenin kale kapılarını zorlayarak içeriye dâhil olmuşlar ve bu suretle riyaziye âlemini de âlim şinevine rabt eylemişlerdir. Artık riyaziye yalnız akl-ı mahzın memlûkesi değildir.

## **Ek 2. “Kemmiyât-ı Mevhûmenin Suret-i İraesine Dair Yeni Bir Nazariye,” *Muallimler Mecmuası* 2, 14 (1923): 307-309.**

Darülfünun Fen Medresesi hendese-i tahliliye müderrisi Şükrü Bey'in telif etmiş olduğu “Kemmiyât-ı Mevhûmenin Suret-i İraesine Dair Yeni Bir Nazariye” nam eser Fransızca tercümesiyle birlikte Matbaa-i Âmire'de tab edilerek saha-ı intişara çıkmıştır. Şükrü Bey, maddeten küçük fakat manen büyük olan bu eserinde bir müstevide bir noktadan südur eden şuaâtı bir tâbi-i üssî ile ifade etmeye muvaffak olmuştur. Bu tâbi-i üssîye tatbik olunacak âmâl-i hesabîye ve cebrîye Argand ve Cauchy taraflarından hatt-ı müveccih ve şuaâların cem, tarh, darb, taksîm ... gibi âmâlî hakkında tesis edilen kavaidin kâffesine tevafuk etmektedir. Argand tarafından bir hatt-ı müveccih ile irae edilen

$$z = a + b\sqrt{-1} \text{ kemmiyeti ... (1)}$$



Euler'den beri

$$z = r e^{\theta \sqrt{-1}} \dots (2)$$

yahut

$$z = r (\cos \theta + \sin \theta \sqrt{-1}) \dots (3)$$

gibi üssî yahut müsellesatî şekilde irae olunagelmektedir. Şükrü Bey'e göre tûlu  $r$  olan bir şua yahut bir hatt-ı müvecceh

$$z = r(-1)^x \dots (4)$$

tâbiyle ifade olunabilir.  $\theta$  miktarı şuaın mihver-i hakikinin müspet ciheti ile teşkil ettiği zaviyeyi gösterdiğine göre

$$x = \frac{\theta}{\pi}$$

farz olunmuştur. İşte şuaın mebdei etrafında devri halinde  $\theta$  zaviyesi ve binaenaleyh  $x$  kemmiyeti tahavvül ederek şuaın istikametini tayin ve modül denilen  $r$  adedi de şuaın tûlunun tahavvülünü itâ eyler.

Müellif eserinde şuaaların âmâlî hakkında Argand tarafından tesis edilmiş olan kavaidin kendi usulüyle tevafuk ettiğini vazih bir surette göstermiştir. İcabında olarak şeklinden daha kullanışlı olabileceğinde şüphe olmayan  $r(-1)^x$  şeklini diğerlerinden tefrik eden mühim bir fark  $\sqrt{-1}$  rumuzunun ifadeye dâhil olmamasıdır.

Şurası da şayan-ı dikkattir ki  $r(-1)^x$  tâbii  $x = \frac{\theta}{\pi}$  münasebeti dolayısıyla  $\pi$  adedini muhtevidir. (2) numaralı tâbii ise  $e$  adedini hâvî idi. Bundan  $\pi$  ile  $e$  arasında bir sıhriyet olduğu derhal anlaşılır. Filhakika (2), (4) numaralı ifadeler karşılaştırılırsa

$$e^{\pi \sqrt{-1}} = -1$$

bulunur.

Euler düsturunun bir neticesi gibi görünen bu husus, Şükrü Bey'in yüksek bir hads ve dakik bir mantık ile dest-res olduğu tâbiin kıymet-i ilmiyesini îlâ edecek mahiyettedir. Mütcevazıane mesainin mükâfat-ı maneviyesi olan bu muvaffakiyeti ile Şükrü Bey bina-yı ilmin inşasına muktezi malzemeye ne kadar cüzi olursa olsun bir şey ilave etmiş olur. Bu hizmet şayan-ı takdirdir. Şükrü Bey'in tâbiinin neye yarayacağını, zaman-ı istimâlini şimdiden kestirmek mümkün olamaz. Günün birinde kıymetli bir alet keşif ve ispat olabilir. Tarih-i ilm bu misilli vakıa ile doludur.

Şükrü Bey İshak Efendi mekteb-i riyazîsinin Tevfik Paşa – Salih Zeki batn-ı ilmîsine mensup olup riyaziyenin hendeseye tatbiki sahasında bu iki üstadın eserini takip etmiştir. Gelenbevî merhum ile kapanan Şark mekteb-i riyazîsi yerine Hoca İshak Efendi merhum yeni bir mektep tesis eylemişti. Kendi namına izafe ettiğimiz bu mekteb-i riyazî yüz seneye yakın bir zamandan beri Türk ve Avrupa riyaziyesi arasında intikal ve ittisal vazifesini görmüştür. Tevfik Paşa, Salih Zeki Bey bu mektebin en maruf ve meşhur, cihan-ı erbab-ı ilmî arasında ihraz-ı mevki etmeye layık büyük riyaziyundandır. Tevfik Paşa merhum zamanında Avrupa riyaziyunundan bir kısmı kemmiyât-ı mevhûme veya muhdesenin bi'l-hendese iraesî meselesi ile meşgul idiler. Uzun müddet mevhum ve hayalî bir şey addedilen nazariyat ve tatbikatta kabil-i istifade olmadığı zannolunan kemmiyât-ı mezkûrenin geçen on dokuzuncu asrın evâilinde hesabâta idhâlinde faide görülmüş ise de bu istimâlin meşruiyeti ispat edilememişti. “Argand”, “Cauchy”nin mesaisinden sonra kemmiyât-ı mevhûme tahlil ve hendesede en velud vasıta-i keşif ve ispat olmuştur.

Tevfik Paşa muasırının eserine tevfikân kemmiyât-ı mevhûme veya muhdeseye ile meşgul olmuş, Salih Zeki Bey de Darülfünundaki konferanslarını bir sene bu nev kemmiyât üzerine müesses bulunan nazariyat ve mesalik-i riyaziyeye hasreylemiştir. Şükrü Bey biraz maziye, Tevfik Paşa ve Argand devrine rücu ederek bize kemmiyât-ı mevhûmenin suret-i iraesine dair yeni bir ifade-i cebriye îtâ ediyor. Sayı meşkûr olsun. Kendilerinden istifade-bahş yeni âsâra intizar eder ve şuracıkta âcizane tahlil eylediğimiz eser-i kıymettarı riyaziye meraklılarına tavsiye ederiz.

### **Ek 3. “Asr-ı Hâzır Riyaziye Tarihine Bir Nazar,” *Muallimler Mecmuası* 2, 19 (1924): 444-449.**

Riyaziye tarihini üç devreye taksim edebiliriz: devr-i kadîm, devr-i mutavassıt, devr-i cedîd. Mevzu-i bahsimiz devr-i cedîdin son kısmını teşkil eden asr-ı hâzıra ait büyük riyaziyunun hayat ve âsarını tedkik etmektir. Fakat evvel emirde aksam-ı saireye seri bir nazar atfetmek zaruridir.

Devr-i kadîm: riyaziye bir ilim olarak Yunan-ı kadîmde teşekkül etmiştir; Asurîlerin, Fenikelilerin, Mısırlıların bazı mesail-i ameliyeyi halletmek için buldukları kaideler Yunan-ı kadîm ilminin husûlünde esas olmuştur. Mezkûr akvam-ı kadîme ile Yunan-ı kadîm riyaziyesinin tarihi vâsi tedkikâta mazhar olmuş, henüz nüshası elde edilemediğinden münderecâtı hakkında fikr-i tam istihsal olunamayan zayaa uğramış eserler bittabi hariç olmak üzere âsar-ı Yunaniyenin hemen cümlesi muhtelif lisanlara tercüme edilmiştir.

Hindularla Çinlilerin riyaziye tarihine dair pek az tedkikât yapılmış, kadîm Hint riyaziyesi ile Yunan-ı kadîm riyaziyesi arasındaki münasebet katî olarak henüz tayin edilememiştir. Kadîm Türk riyaziyesine dair hiçbir tedkikâta tesadüf etmedim.

Devr-i mutavassita: bu devrin en bariz kısmı İslam riyażiyesidir. Bazı Avrupa müellifleri bunu, menşei Yunanî olmak hasebiyle ayrı bir taksime tâbi tutmuyorlar. İslam riyażiyesinin devr-i kadîm ile devr-i cedîd arasında sadece bir vasıta rolünü ifa eylediğini iddia ediyorlar, hatta mutaassıp bazı müellifler ehemmiyetini istihfaf ile bugünkü garp âlemini Latin ve Bizans yollarından doğrudan doğruya Yunan-ı kadîme raptetmek istiyorlar ki bu pek tarafgirane nokta-i nazardır.

Birçok safahatı henüz bî-taraf bir nazarla tedkik edilememiş olan İslam riyażiyesi pek mühim hususiyetlere maliktir. Kendine mahsus usul ve keşfiyatı sayesinde devr-i cedidi ihzar eylemiştir. İslam âleminde vukua gelen vekayi-i azime pek çok âsar-ı ilmîyenin öteye beriye dağılmasını ve zayınını mucip olmuştur. Avrupa müellifleri tarafından Araplara isnat olunan ilm-i terakkîyatın en büyük kısmı bilhassa riyażî eserlerin hemen cümlesi Türk âlimlerinin himmetiyle vücuda gelmiş, bilhassa Müslümanlığın Arabî lisanının ulviyetine istinat ettiği iddiası hatta bugüne kadar Türk münevverlerinin eserlerini bu lisanda yazmalarına saik olmuştur, devr-i mutavassita ait ilim tarihimiz tedkikâta- muhtaçtır. Bu da büyük himmet, uzun zaman ister<sup>37</sup>.

Devr-i cedîd: on dördüncü asr-ı miladînin ortalarına doğru başlayan ve takriben yüz elli sene kadar devam eden müddet zarfında garp uleması Yunan-ı kadîm ve İslam riyażiyesiyle temas ve ülfet ettikleri gibi bazı keşfiyatı cedîdede bulunarak Descartes-Leibnitz-Newton gibi eazımı yetiştiren devr-i cedidi ihzar eylemişlerdir<sup>38</sup>. Bu sebeple şu fasıla-i zamanı da devr-i cedide idhâl etmek muvafıktır. Riyażiye tarihinin bu safhasını bazı müellifler devr-i mutavassita dâhil etmek istiyorlar ki bu da safhayı mezkûreye ait ve ehemmiyeti az olan bazı keşfiyatı Yunan ilminin bir şerhi suretinde telakki etmek ve İslam ilminin de yine Yunan ilminin şerhinden başka bir şey olmadığı iddiasını takviye eylemek içindir.

Asıl devr-i cedîd on yedinci asırda hendese-i tahliliye ile hesab-ı tefâzulî ve tamâmînin keşfiyle başlar, bu ilimler sayesinde asırlarca halledilememiş olan birçok meseleler

37 Salih Zeki Bey merhum, ikmaline ömrü vefa etmeyen “Âsar-ı Bâkiye” nam eser-i meşhurunu İslam riyażiyesinin ilim tarihindeki hakiki mevkiini tayin etmek maksadıyla yazmış idi. Bunun müsellest ile hesaba ait olan kısmının neşrine muvaffakiyet hâsil olmuştur. Cebre, hendese ve mahrutilere, heyet ve zice ait olan diğer kısımların Matbaa-i Âmire’de tabına başlanmış olan “Kamus-ı Riyażiyat”ta münderîç olacağını zannediyorum. “Âsar-ı Bâkiye” İslam âlimlerine ait bilcümle âsârın muhteviyatı tedkik olunarak Yunan-ı kadîm ve Hint menabiiyle ne dereceye kadar alakası olduğunu mukayeseli bir surette teşrih etmek tarikini takip ediyordu. Buna riayet olunup olunmadığı Kamus’un neşrinden sonra anlaşılacaktır. Öteden beri hendese ile meşgul olduğumdan ahiren bazı âsar-ı İslamiyeyi tedkike mecbur oldum, vesaitin fîkdâmî mesainin ilerlemesine mani oluyor. Heyet ve zice ait olan kısmını, Arapçaya vukufu, mevzu hakkındaki ihtisası ve mesleği itibarıyla rasathane müdürü müderris Fatîm Efendi’den beklemekte haklıyız. Bundan başka bazı riyażiye müntesiplerinin asırlarca üzerinde işlenmiş, modadan düşmüş mevzular üzerinde vakit zayı etmekten, bilâ-pervazane müddeiyat dermeyer eylemekten ise tarih ilmimize ait tedkikât ile temeyyüz etmeleri şayan-ı tercih ve temenni olsa gerektir.

38 Osmanlılarda Fatih devrine tesadüf eden bu zamanlarda, bizde başlayan ilmî cereyan devam etse idi hiç olmazsa garp medeniyetine muvâzî bir medeniyet yolu takip ederek tarih-i ilme bazı hediyeler tevdi edebilecektik, ne garip tecellidir ki ilmin garpta inkişafı bizdeki terakkinin zararına olmuştur.

hاللولunabildiđi gibi yeni bir takım meselelerinde halline muvaffakiyet hâsil oldu, on sekizinci asırda bir taraftan riyaziyat-ı sırfe terakki ettiği gibi diğer taraftan da riyaziyat-ı tatbikiye ve mukayyede fevkalade inkişaf eyledi. Descartes ve Leibnitz mekteplerinin vasf-ı müştereği olan tahlil usulü hendese, mihanik ve fizik meselelerine muvaffakiyetle tatbik edildi. İstidlâl-i riyazî, hadisât-ı tabiiyenin kanunlarını tedkik için istimâl olundu. On dokuzuncu asrın ibtidâlarında artık âlimler, nazariyat sahasının hududuna vasıl olduğuna, Ampère, Poisson, hatta asr-ı hâzır riyaziyesinin inkişafında âmil olan Fourier ve Cauchy gibi âlimler riyaziyeyi mihanik ve fizik mesâiline tatbik ile meşgul olarak, riyaziyat-ı sırfede muhtac-ı keşif bir şey kalmadığına kâni gibi görünüyorlardı.

Lagrange, tâbiler nazariyesine dair tedkikâtını ikmâl eyledikten, mihanikte maddenin tâbi olduğu riyazî kanunları keşif ve meşhur “Mihanic-i Tahlilî”sini neşrettikten sonra nazarını kimyaya ve felsefeye çevirmiş idi. Laplace, kâinatın izah-ı mihanikîsini riyazî şekilde îtâ eden mesleği tesis etmiş mihanik-i semavî ile riyazî fiziğin temelini kurmuş, Monge hendese-i resmîyesini vücuda getirerek o zamana kadar toplanmış olan hendese nazariyatına zemin-i tatbik bulmuş idi<sup>39</sup>.

Fakat hayat durmuyor, fikir yürüyor, her ilim gibi riyaziye de seyr-i terakkisini takip ediyordu. On dokuzuncu asırda riyaziyenin yalnız tatbikî kısmı değil, nazarf kısmı da fevkalade terakki ve tevsî etti.

Asr-ı hâzır riyaziye tarihi tabirinden, Laplace'ın teşekkül-i ilim nazariyesinden Einstein'ın teşekkül-i kâinat nazariyesine, Laplace'ın mihanik-i semavîsinden Einstein'ın mihanik-i semavîsine kadar olan safhayı murâd ediyoruz.

Şu izahattan anlaşılır ki riyaziyenin devr-i cedîd tarihi hendese-i tahliliye ile hesab-ı tefâzülî ve tamâmî ilimlerinin teşekkülüne kadar geçen hazırlık ile bunların inkişaf-ı serii, usul-i tahlilin mihanik ve fizik meselelerine tatbiki, riyaziye-i sırfenin inkişaf-ı âhiri namıyla bir takım fasıllara tefrik olunabilir.

Ben makalelerimde bu sonuncu kısımdan yani asr-ı hâzır riyaziyesinden bahsededeğim ve bunun için de bu asırda yetişen büyük riyaziyunun hayat ve eserlerinden muhtasaran bahsederek riyaziyenin hâl-i hâzırının menşelerini izah eyleyeceğim.

39 Osmanlılarda Gelenbevî ile kapanan ve son devirleri pek sönük olan şark mekteb-i riyaziyesi yerine garp mektebini tesis eyleyen Hoca İshak Efendi bu zamanlarda yetişmiştir. Bu zatın eserleri on sekizinci asrın nihayetlerinde gelen Euler, d'Alembert vesaire gibi riyaziyunun neşriyatından mülhem bazı eserlerden muktebestir. Selim-i sâlis tarafından açılan tarik-i teceddüte devam olunamaması hayat-ı umumiyemizin diğer safahatı gibi ilim tarihimizi de feyzinden mahrum eylemiş, medeniyet âlemine karışmak için bizi, az zaman içinde on dokuzuncu asır ilmîne hâkim olmak mecburiyetinde bırakmıştır.

Asr-ı hâzır riyaziyesi Alman riyaziyunundan Carl Friedrich Gauss'un mesaisi ile başlar. Gauss asr-ı hâzır riyaziyununun imamıdır. Bu büyük âlim, âdâd ilmini riyaziyenin esası addetmiştir ki tahlil-i riyaziyenin son aldığı şekil, hesab-ı tefâzül ve tamâmînin maruz olduğu son istihâle Gauss'un vüsat-i nazarına bir misaldir.

Gauss diyor ki “Riyaziye ilimlerin şahı, ilm-i âdâd şehinşahıdır.” Eserlerinin tarih-i neşri ve münderecatının mütenevvî ve umumî mahiyette olması itibarıyla Gauss on sekizinci asırda yetişen d'Alembert, Lagrange, Laplace gibi riyaziyun meyanına idhâl olunabilir, Gauss da bu âlimler gibi zaman-ı hâzır ilminin en büyük vasfı olan bir şube veya mebahiste ihtisas sahibi değildi; tahlil-i riyaziyede adetlerin hassalarıyla tâbilere, hendesede satıhlara, heyette seyyarelerin hareketlerine, taksim-i arazide nirengi müselles-i kürevilerine, fizikte elektrikiyet ve miknatisiyet meselelerine dair tamamıyla şahsi ve ibtikârî keşfiyatta bulunmuştur. Asr-ı hâzır riyaziyesinin ana hatları bir huzme teşkil ederek Gauss'ta birleşir. Gauss'un ders verdiği Göttingen Darülfünununda bir asra yakın bir zamandan beri devam eden Gauss-Dirichlet-Riemann-Galois-Klein nesli riyazîsi Gauss'tan feyzini almış, ilme büyük hizmet ifâ eylemiştir.

Felix Klein diyor ki: On sekizinci asrın riyaziyununu temsil eden ve birçok zirveleri olan bir silsile-i cibâl tasavvur ediniz, bu zirveler meyanında hepsinden çok yüksek olan zirve ile bunun arkasında yeni anasır-ı hayatîye malik vâsi, zengin ve bâkir mıntıka ve vadiler tahayyül eyleyiniz; en yüksek zirve Gauss'u temsil eder.

Gauss 1772 senesinde Braunschweig şehrinde doğmuş, 23 Şubat 1855 tarihinde Göttingen şehrinde vefat etmiştir. Pederi alelâde bir duvarcı idi, çocuk iken Gauss'un hesab-ı zihnîsi çok kuvvetli idi. Mektebin muallimi olan Bartels nam zât – ebeveyni, çocuğun babasına muavenetinden hâsıl olacak yevmiye ile iktifa etmek istemesine rağmen – Braunschweig dükası Carl Guillaume [Karl Wilhelm] nezdinde teşebbüsatta bulundu, Gauss'un istidâd-ı fevkaladesinden bahsetti, Dük Gauss'u masrafı kendine ait olmak üzere şehri mezkûrda kâin “Kolej-i Karolin” [Collegium Carolinum] nam liseye koydu, ikmâl-i tahsil ettikten sonra Göttingen Darülfünununa gönderdi. Burada riyaziye kürsüsünü işgal eden zâtın dersleri Gauss'u memnun etmekten çok uzaktı, daha Kolej-i Karolinde iken muallimlerinin kendisine öğrettiği şeyleri bildiğini arkadaşlarına söylerdi, ekall-i murabbaât usulü ile nazariye-i âdâda dair mühim bir davayı daha kolejde iken keşfetmişti. Göttingen Darülfünununda mahdut ve klasik bir riyaziye dersi veren Käster'in dersleri Gauss'u nasıl tatmin edebilirdi. Binaenaleyh Gauss kendi kendine taharriyata başladı, dâhil-i daireye şekl-i muntazam tersimine dair olan usul, darülfünununda talebe iken yaptığı keşiflerdendir.

Gauss darülfünununu ikmâl ettikten sonra Halmstad'a gitti, orada riyaziyundan Pfaff tarafından hüsn-i kabul gördü, bu şehrin kütüphanesinde mevcut âsârı tedkik ettikten sonra nazariye-i âdâda dair meşhur olan Disquisitiones Arithmeticae nam eserini bitirmek üzere Braunschweig'e döndü, hususi ders vererek bir müddet geçindi.

Gauss darülfünunu 1801 tarihinde ikmâl eylemiş, bundan üç sene sonra eser-i mezkûru neşreylemiştir. Bu kitap, âdâd ilmine yeni bir ufk-ı inkişaf açmıştır. Gauss eserini neşretmeden bir sene evvel bazı parçalarını muhtıra halinde Paris Fen Akademisine göndermişti. Hesab-ı tefâzülî ve tamâmînin, hendese-i tahliliyenin sahhâr usullerine meclûb, nazariyat-ı riyaзиyeyi hadisat-ı tabiiyenin kanunlarını tayin hususuna tatbik ile meşgul olan Fransız riyaзиyunu Gauss'un adetlere dair en nazârî ve en çetin hassalardan bahseden muhtirasına iltifat eylemediler. Gauss bundan çok müteessir oldu, sonraları ekser keşiflerini neşr etmek istememesi bu tesirinden ileri gelmiştir, kendisi adetler nazariyesine dair taharriyatına devam etmekle beraber heyet ile de iştigale başladı, Merih ile Müşteri arasında kâin ve ancak dürbün ile ruyeti mümkün olan küçük seyyarelerden "Seres" nam seyyarenin anasır-ı muharrikiyesini tayin eden hesabı yaptı, hesabın rasadât ile tevafuku görüldü, Gauss'un bu muvaffakiyeti birinci derecede heyet âlimlerinden sayılmaya layık olduğunu ispat eyledi ve bütün dünya âlimlerinin nazarını Gauss üzerine celbetti. Kendisi 1807 tarihinde Petersburg darülfünununda bir kürsüye davet edildi kabul etmedi, Göttingen rasathanesine müdür ve darülfünuna heyet müderrisi tayin edildi. Gauss bu iki vazifeyi hayatının sonuna kadar ifâ etti; rasathanede müdür olduğu bütün müddet zarfında yalnız bir gece – o da Berlin'de ilmi bir konferansa gitmek mecburiyetinde bulunduğu için Göttingen'de kalamadığı gece – rasathaneden haricde yatmıştır.

Gelecek makalemizde Gauss'un eserlerini tahlil ve her birinin temas ettiği mesâilin bugüne kadar geçirdiği terakki ve tekâmül safhalarını izah edeceğiz. Bugünkü riyaзиyeye dâhil olan pek az mesele vardır ki Gauss'un temas ettiği ve yenilikler vücuda getirdiği mesele müntehi olmasın. Mesela asırlarca payidâr olan Öklidis kala-i hendesiyesinde Gauss'un açtığı rahnenin gayr-i Öklidisî hendesenin zuhuruna bâis olduğu herkesçe malumdur. Bugün nice riyaзиyun vardır ki Gauss'un dolaştığı sahalarda başak toplamakla meşguldür.

#### **Ek 4. "Yeni Riyaзиye ve Fizik Kitapları Münasebetiyle," *Muallimler Mecmuası* 2, 25 (1924): 946-947**

Bu sene Ankara'da ikinci bir heyet-i ilmiye toplandı; geçen seneki heyet-i ilmiyede esasatı tespit edilip müfredat programları tehir olunan liselerin ders programlarını tanzim etti. İşbu program hakkında uzun mütalaat dermeyan etmeyeceğim, yalnız şunu söyleyeyim ki: riyaзиye ve fizik müfredatı biraz ihtisar olunmuş; mebahisin tertip ve teselsülünde daha ilmî ve katî bir tarik takip edilmiş; ıstılahlar, terkip bozulmak suretiyle Türkçeleştirilmiş! Resm-i hattî, hendese nazariyatı arasından – pek musîb olarak – tefrik edilmiş. Ben de birçok arkadaşlarım gibi mezkûr program dairesinde kitap hazırlamaya mecbur olduğum için yazdığım ve naklettiğim eserler dolayısıyla bi't-tecrübe ve neşrolunan sair eserleri tedkikederek bi'l-münasebe gördüm ki: riyaзиye tedrisatımız, riyaзиye neşriyatımız pek büyük bir buhran geçiriyor; ıslah, rumuz-ı tarz-ı beyan itibariyle anarşi ile karışık inkılap içindeyiz.

Merhum Salih Zeki riyaziye ve fizik lisanının, riyaziye ve fizik tarihi ve felsefesinin ustadi idi. Merhum ufûl ettikten sonra riyaziye ve fizik müntesipleri arasında bir tefrika başladı! Daha doğrusu evvelce rüşeym halinde bulunan bu tefrika şiddetlendi; Fransızca veya sair bir ecnebi lisanı üzere tedrisat yapan müesseselerden neşet eyleyen veya Avrupa’da ikmal-i tahsil eden bazı hocalarımız İshak Efendi, Tevfik Paşa, Salih Zeki Bey gibi meşâhir ile bunlara peyrev olan birçok zevatın mesailerini sayesinde bir asırdan beri müesses olan riyaziye ananesine, riyaziye lisanına, riyaziye edebiyatına hücum ediyorlardı; hatta bunlardan bazıları Salih Zeki Bey’in otuz senesini tanımıyorlardı, garpta gördüklerinin meftunu olan, nasıl vücuda geldiği hakkında bir fikir edinmeksizin sadece mevcudun azameti önünde serfûrû eyleyen bazı zevat bu tefrikanın pişdarı idiler. Artık gün geldi ki herkes ıstılah vaz etti, lisan icat eyledi, rumuz tasni eyledi, iki satırlık olsun yazılarını okumadığımız ismen şâyi âlimlerimiz birbirine meydan okumaya kalktı! Bu anarşi devam etmekte iken Latin hurufatının riyaziye ve fizikte istimâli propagandası da bir taraftan kesb-i şiddet eyledi. Kimya rumuzlarıyla riyaziye düsturlarının aynı mahiyette olduğu iddiası dermeyan edilerek efrencî rumuzat, riyaziyeeye idhâl olundu. Bilmem ki Kamus-ı Riyaziyat’ın tabı hitam bulduğu zaman bu eser-i muazzamın ıstılahlarını, rumuzlarını anlayacak kimse kalacak mı? Bununla beraber ben vakiata, şeniyyete kıymet verenlerdenim.

Bugün yapılan şey bir tecrübedir, belki bir hayaldir, belki de bir hakikattir; bunu zaman halledecektir.

Yalnız şunu arzu ediyorum ki şimdiye kadar lisanları başka(!) olmak hasebiyle birbirlerini anlamayan riyaziye ve fizik müntesipleri bundan sonra anlatmaya muvaffak olurlar ve bu suretle bizde de müşterek bir faaliyet-i ilmiye başlar. Türk ilminin inkişafı için müspet ve mütemerkez mesai sarf olunur.

Ümit edelim ki ilim sahasındaki bu şekli inkılap son ve katî olsun. Bilhassa riyaziye sahasındaki kıymetli mazi-i irfanımızdan yüz çevirir gibi görünen bu cereyan muayyen ve müsmir bir safhaya girsin.

Yine ümit edelim ki gerek tedrisat ve gerek taharriyat sahasında az çok hususi ve ibtikâri eserler vücuda gelsin. Şimdilik riyaziye ve fizik tedrisatı ve inkişafı için çalışmak üzere “Türkiye Riyaziye ve Fizik Cemiyeti” teşkil edilmesini temenni etmekle iktifa edelim. Artık infırad, teferrud, bî-sûd tenkit daiyelerine hitam vermek zamanı çoktan geçmiştir; Palabıyık Hoca, Ayaklı Kütüphane nâm âlim taslaklarının devrinden çok uzağız.

Asr-ı hâzır ilmi bütün beşeriyetin mal-ı müşteregi, mal-i mevrûsudur. Bu mal-i mevrûsu muhafaza ve tenmiye bizim için de bir borçtur.

Hayat, Poincaré’nin dediği gibi, zulmet-i âdemde çakan bir şimşektir; her şey bu şimşegin parlaklığındadır; biz ilim adamları kendimizi ve muhitimizi aydınlatmak için müşterek bir

zemin-i müsaitte faaliyetlerimizi teksif etmek, bugünkü Türk nesli-ilmîsinin yarınki Türk tarihine ve umumi tarihe kaydedilecek büyük bir hassa-i mesuliyeti olduğunu unutmamak mecburiyetindeyiz.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Çıkar Çatışması:** Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Conflict of Interest:** The author has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The author declared that this study has received no financial support.

## KAYNAKÇA / BIBLIOGRAPHY

### Basılı Kaynaklar / Printed Sources

- Akbaba, Yusuf. “Cumhuriyet Döneminde Üniversite Reformları ve Tasfiyeler”. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Çağdaş Düşünce Hayatı Dergisi* 2,1 (2019): 24–38.
- Akbaş, Meltem. “Einstein’in Görelilik Teorisini Türkiye’ye Tanıtanlar (II): Hüsnü Hamid [Sayman]”. *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* 5 (2003): 51–68.
- Arf, Cahit. “İstanbul Üniversitesindeki Matematik Çalışmaları Hakkında Bazı İncelemeler ve Anılar.” Erdal İnönü’nün *1923-1966 Dönemi Türkiye Matematik Araştırmaları Bibliyografyası ve Bazı Gözlemler* adlı kitabı içinde, 37–40. Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, 1973.
- Aslan, Erdal, ve Sinan Olkun. “Türkiye Cumhuriyeti’nin İlk Müfredatlarında İlköğretim Matematiği.” *İlköğretim Online* 10, 3 (2011): 991–1009.
- Bahadır, Osman. “Darülfünun Fen Fakültesi Reisi Hüsnü Hamid Bey’in Bir Makalesi Matematik Tarihi.” *Toplumsal Tarih* 9, 53 (1998): 51–54.
- Demir, Kenan. “Osmanlı’da Dergiciliğin Doğuşu ve Gelişimi (1849-1923).” *Iğdir University Journal of Social Sciences*, sayı 9 (2016): 71–112.
- Dölen, Emre. *Türkiye Üniversite Tarihi 3 Darülfünun’dan Üniversiteye Geçiş Tasfiye ve Yeni Kadrolar*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2010.
- Günergun, Feza. “Adnan Adıvar’ın Bilim Tarihi Çalışmaları, Osmanlı Türklerinde İlim’den Önce ve Sonra.” *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* 7, 2 (2006): 13–54.
- . “Darülfünun Fünun (Fen) Fakültesi Mecmuası (1916-1933).” *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*. Yayına hazırlayan Feza Günergun içinde 285–349. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, 1995.
- Hüsnü Hamid. “Asr-ı Hazır Riyaziye Tarihine Bir Nazar.” *Muallimler Mecmuası* 2, 19 (1924): 444–449.
- . “Kemmiyat-ı Mevhûmenin Suret-i İraesine Dair Yeni Bir Nazariye.” *Muallimler Mecmuası* 2, 14 (1923): 307–309.
- . “Riyaziye Tedrisatı Hakkında.” *Muallimler Mecmuası* 1, 13 (1923): 269–272.



———. “Yeni Riyaziye ve Fizik Kitapları Münasebetiyle.” *Muallimler Mecmuası* 2, 25 (1924): 946–947.

———. *Yeni Usul Hendese*. İstanbul: Necm-i İstikbal Matbaası, 1340.

İhsanoğlu, Ekmeleddin. *Darülfünun: Osmanlı'da Kültürel Modernleşmenin Odağı*. İstanbul: İslam Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi (IRCICA), 2010.

Kadioğlu, Sevtap. “Salih Zeki ve Çevresi.” *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* 7, 1 (2005): 155 - 168.

Karagöz, Savaş. “İkinci Meşrutiyetten Harf İnkılabına Kadar Süreli Yayınlarda Yer Alan Eğitim Görüşleri ve Cumhuriyet Eğitime Yansımaları (1908 - 1928).” Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, 2014.

“Maksadımız.” *Muallimler Mecmuası* 1, 1 (1922): 1.

Salih Zeki. *Âsâr-ı Bâkiye I-II*. İstanbul: Matbaa-i Amire, 1913.

———. *Kamus-i Riyaziyat*. İstanbul: Karabet Matbaası, 1897.

Takıcak, Semiha Betül. “Şükrü Sayan’ın ‘Kemmiyyât-ı Mevhûmenin Sûret-i İrâesine Dair Yeni bir Nazariyye’ Adlı Makalesi.” *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* 20,1 (2019): 102–123.

### Elektronik Kaynaklar / Electronic Sources

Dosay Gökdoğan, Melek. “Türkiye’de Cumhuriyet Dönemi Matematiğine Kısa Bir Bakış.” Erişim 15 Aralık 2019. [http://sertoz.bilkent.edu.tr/turk/Turkiyede\\_Cumhuriyet\\_Donemi\\_Matematigine\\_Kisa\\_Bir\\_Bakis.pdf](http://sertoz.bilkent.edu.tr/turk/Turkiyede_Cumhuriyet_Donemi_Matematigine_Kisa_Bir_Bakis.pdf).

