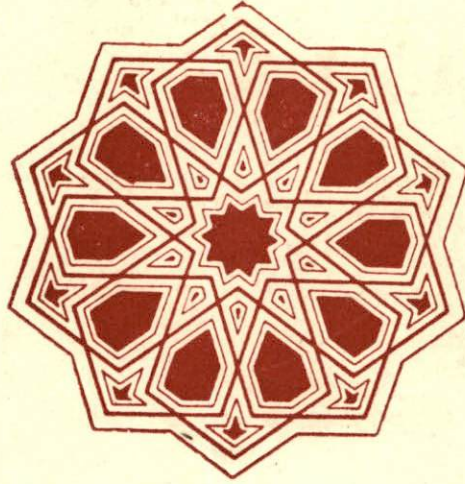


İLÂHİYAT FAKÜLTESİ DERGİSİ

ANKARA ÜNİVERSİTESİ İLÂHİYAT FAKÜLTESİ TARAFINDAN
ÜÇ AYDA BİR ÇIKARILIR



I

1953

A N K A R A

I 9 5 3

Enkür Polon Bağış

YIL : 1953

SAYI : I

İLÂHİYAT FAKÜLTESİ DERGİSİ

ANKARA ÜNİVERSİTESİ İLÂHİYAT FAKÜLTESİ TARAFINDAN
ÜÇ AYDA BİR ÇIKARILIR

KANAAT VE FEYZ MATBAASI — ANKARA

I 9 5 3

İ Ç İ N D E K İ L E R

BALTACIOĞLU, ISMAYIL HAKKI : Kur'an felsefesi üzerinde inceleme	1
SMITH, WILFRED CANWELL: Modern Türkiye dinî bir reforma mı gidiyor ? ...	7
KARASAN, MEHMET : İlk Yunan düşüncesinde din ilmi denemeleri	21
BEHZAD, HÜSEYİN TAHİR-ZADE : Minyatürün tekniği	29
YETKİN, SUUT KEMAL : İslâm minyatürünün estetiği	33
ÜÇOK, ÇOŞKUN : «Selçuk Türkiyesinde faizle para ikrazına dair hukukî bir vesika» hakkında	41
YÖRÜKAN, YUSUF ZİYA : Vahhabîlik	51
SARAÇ, CELÂL : İslâm dünyasında matematiğin doğuşu ve gelişmesi	69
YURDAYDIN, HÜSEYİN G. : Profesör WILFRED C. SMITH'in «Modern Türkiye dinî bir reforma mı gidiyor ?» adlı makalesi dolayısıyla bir kaç söz	73
ÇİĞ, KEMAL : Türk kitap kapları	75
Tahlil ve Tenkidler :	
ATADEMİR, HAMDİ RAGIP : ADEL AWA : «İhval al - safa» nın tenkid kafası ...	95
B.Z.E. : «Gottheit und Menschheit»	103
BİRAND, KÂMİRAN: Prof. GÖKBERK ve Aydınlanma	105
YURDAYDIN, H. G. : The Mind al-Qur'an	112

İSLÂM DÜNYASINDA MATEMATİĞİN DOĞUŞU VE GELİŞMESİ

Prof. CELÂL SARAÇ

(Ankara Fen Fakültesi)

B) İlk ilmi faaliyetlere umumî bir bakış*

1 — Eski devirlerin ilim ve fen geleneğinin İslâm dünyasına intikalini ve bu çerçeve içinde inkişafını — daha geniş mânada *İslâmî* denilen medeniyeti — tarihî seyri içinde tetkik ederek ortaya etraflı terkibi eserler koyabilmiş müellifler yok gibidir. Elimizde, dünya medeniyeti tarihiyle meşgul olurken bu konuya da temas zarureti duymuş garpli müelliflerin kısa, hayli sathî, bazan din ayrılığının tesiri altında tek taraflı hükümlerle dolu yazılarından ve Şark müverrihlerinin — ilim ve fen adamlarından kısaca bahseden — *Tabakat*'ından başka kaynak bulunmamaktadır. Bazı özel olay ve konular üzerindeki münferit etüd ve makaleleri de bu arada zikretmek yerinde olur. Biz, bu mütevazi çalışmamız için, faydalanabildiğimiz eserleri sırası geldikçe kaydetmeyi vazife sayacağız.

Garp müellifleri, umumiyetle, İslâm medeniyetinin eski Yunan ve Roma ile İran medeniyetlerinin kalıntıları üzerinde bina edilmiş olduğunu, bu itibarla bir *orijinalitesi* bulunmadığını ifadeye mütemayildirler. Bununla beraber bu medeniyet çerçevesine giren milletlerin İslâmiyetten önceye ait ilim ve fen hazinelerini¹, daha çok Arap dilindeki telifatla, Batı'ya nakletme gibi büyük bir tarihî hizmetleri olmuş bulunduğunu da inkâr etmemektedirler.

Dağınık bir halde bulunan bilgileri, Yunanca ve Hindceden, Süryanî ve İran metinlerinden Arapçaya tercüme ve nakl-ederek bir araya toplamanın büyük ve ciddi bir hizmet telâkki edilmesi gerektiği bedihî olmakla beraber, bizim kanaatımız, tam tarafsız bir tarihî araştırmanın, bu hizmetin sadece bir *nakil* den ibaret kalmadığını açıklayacağı merkezindedir. *Medeniyeti* teşkil eden bir çok unsurlar arasında ilim ve fennin, hususiyle Matematik'in, bu bakımdan, İslâm dünyasında hakiki bir inkişaf ve terakkiye mazhar olduğunu, ve ciddi *original* eserler yaratmak suretiyle Müslüman milletlerin umumi medeniyet kervanına çok değerli varlıklarla katılmış bulduklarını — hiç bir kabli hükme kapılmadan — tesbit etmek, bize, ilmi ve tarihî bir hakikatı görme ve gösterme zevkini tattıracaktır.

Filhakika, bilhassa on dokuzuncu asrın ikinci yarısından bu yana gelişmeye başlayan tarihî araştırmalar göstermiştir ki, Ortaçağ Avrupasının geri ve karanlık devirlerinde, Akdenizin doğu ve cenup bölgeleri — bilhassa Mezopotamya — yeni ve kuvvetli bir medeniyetin

* Bu küçük yazının birinci kısmı, Ankara İlahiyat Fakültesi Dergisinin IV üncü nüshasında çıkmıştır.

¹ Eski Yunan-Roma ve eski İran medeniyeti çerçevesine giren ilim binasından sonra — kuruluşunun yalnız bir cephesini (riyaziyatı) burada kısaca belirtmeye çalışacağımız — İslâm dünyasındaki gayretlere varıncaya kadar geçen devreye (yani Hristiyanlığın zuhurundan itibaren yedi asırlık devreye) ait veciz bir hülâsayı, Abdülhak Adnan-Adıvar'ın «*Tarih boyunca İlim ve Din*» adlı kıymetli eserinin birinci cildinde buluyoruz. (sah. 61 — 80).

inkişafına sahne olmakta idi². Sekizinci asrın sonuna doğru, bu bölgenin yeni bir manevî hava teneffüs etmeye koyulmuş olan sakinleri, eski Yunan ve — daha az nisbette olmak üzere — Hind'in ilmi müktesebatını kendilerine mal etmeye başlamışlardı. Çok zengin imkânlarla sahip olan Kur'an dili, kısa zamanda en yüksek felsefî doktrinleri mükemmel surette ifadeye kabiliyetli olduğunu göstermişti.

İslâmî medeniyetin bu büyük inkişaf çağı, bazı dinî muhalefet unsurlarının³ ileride gösterecekleri geciktirici tesirden henüz uzaktı. VII. ve VIII. inci asırlarda müslüman Araplar tarafıdan zaptedilen bölgelerdeki — muhtelif ırklardan — insanların çok esaslı rol oynadıkları bu medeniyet, VIII. inci asır ortasından başlayarak XII. ve XIII. üncü asırlara kadar giden uzun bir zaman aralığında, hemen munhasıran arapçanın hâkim bulunduğu, bir ilim, felsefe, sanat ve teknik üstünlüğü manzarası arzeder.

2 — İslâmiyetin ilk asrında, yalnız Kur'ani kerim ve Hadîs ile, ahkâmı Kur'andan çıkarılan Fıkıh ve Lûgat gibi *İslâmî ilimlere*⁴ ehemmiyet verilmişti. İlk zamanlarda, esasen bu ilk ihtiyaçlar dışında kalan — *Ulûm-ı dahile*⁵ dedikleri — ilimlerle uğraşmaya vakit yoktu; fütûhat ve din neşri esas meşguliyeti teşkil ediyordu.

Bunda, önceleri, belki «Kur'anı kerimden başka hiç bir kitabın mütâleası caiz değildir» veya «İslâmiyet kendisinden evvel olan şeyleri yıkmış ve iptal etmiştir» şeklindeki yanlış ve bâtıl anlayışın da tesiri olmuştur. Hakikat şudur ki, bu yanlış yolda yürünmemiş, aklın ve medenî topluluklar ihtiyacının gerektirdiği ilim yolu çabucak açılmıştır.

3 — İslâmiyetin zuhurundan önceki asırlarda, eski Mezopotamya Sâmililerinin (Akad ve Babil) bakiyeleri olan *Süryanîlerin* bu bölgede bir çok mektepleri vardı. Bu mekteplerde devrin bilgileri Süryanî diliyle ve Yunanca olarak tedris edilirdi. Meselâ milâdî beşinci ve yedinci asırlar arasında *Edes* (bugünkü Urfa) ile Fırat kenarındaki *Kımmesrin* Darülfünunların da, ve Nesturî hıristiyanlarıyla — Eflâtun Akademisinin kapanması (+ 529) üzerine Atina'dan kaçan — *neoplâtonisyenlere* melce' olan *Cund-i Şâpûr* Tıp mektebinde⁶, başta Aristo felsefesi olmak üzere, zamanın bütün ilmi — felsefî sayılabilecek müktesebatı — bilhassa tıp, riyaziyat ve hey'et — okutuluyor; rasatlar yapılıyor ve yunanca metinler Süryanî diline tercüme ediliyordu.

Ruhavî — Urfa'lı — *Yakup* gibi meşhur ilim adamlarını yetiştiren bu irfan merkezlerinin, sonraları, İslâmî devir için değerli birer gelenek kaynağı olmuş bulunmaları tâbiî görülmelidir.

İslâmlar, böylece, sekizinci asır ortalarından itibaren, zamanlarının bilgilerine — tercüme yaparak — nüfuz etmeye teşebbüs ettiklerinde, oldukça ileri bir ilim muhiti içinde bulunuyorlardı. Bilhassa Irak bölgesi, bir çok Süryanî, İranlı, Rum ve Hintli tıp, felsefe ilm-i nücum ve riyaziye müntesibi bilginlerle zenginleşmişti. Bu sebeple halifeler, bu ilimleri kendi dillerine — İslâm dünyasının resmî ve ilmi dili olan arapçaya — nakil ve tercüme

² Bk. Sir William Dampier, *A Story of Science*, fransızca tercümesi, s. 95.

³ Burada, İslâmların, «İlim ve hikmeti müşriklerin dilinden de olsa alınız, öğreniniz»; «Çinde bile olsa ilmi tahsile koşunuz»; «İlim tahsili her müslümâna farzdır» mealindeki Peygamber sözleriyle ilim tahsiline tergipten teşvik edilmiş bulduklarını hatırlatmak uygun olacaktır.

⁴ Bu *İslâmî ilim* tabirini, A. Adnan-Adıvar'ın *Tarih boyunca İlim ve Din*'de (cilt I, S. 79) münakaşa ettiği mânâda kullanmadığımızı ifade etmek yerinde olur.

⁵ Bu nokta için bakınız: Corci Zeydan, *Medeniyet-i İslâmiye Tarihi*, cilt 3. İslâmî medeniyette Kur'an, Hadîs, Fıkıh gibi *İslâmî ilimler*'le Arap dili ve edebiyatı dışında kalan bilgilere — sonradan irhal ve tedvin olunarak yabancı dillerden arapçaya nakil suretiyle girmiş mânâsına — *ulûm-ı dahile* denilirdi.

⁶ Bk.: Sir William Dampier, *A Story of Science*, fransızca tercümesi 1951, S. 107. ve W. Barthold — M. F. Köprülü, *İslâm Medeniyeti Tarihi*, 1940 S. 17.

ettirmek isteyince, etraflarında bu hizmeti gereği gibi görebilecek mutahassısları kolayca bulabilmişlerdir.

4 — *İlimlerin tasnifi*. Kur'anın lâfzı ve mânası üzerinde başgösteren ilk ihtilâflar ve rivayet olunan Hadislerin sıhhat dereceleri üzerindeki ilk araştırmalar, Arap dilinin gramerini tedvin ve bu dilin lûgatını tesbit etmek ihtiyacını doğurmuştur.

Bu itibarla, islâmî ilimler arasında ilk rağbet ve nisbet görenler bunlar oldu. Bu bakımdan bilhassa *Kûfe* ile *Basra*'nın daha VIII. inci asırda çok faal birer ilim merkezi olmuş bulduklarını biliyoruz.

İşte bu faaliyetin başlıca mahsulleri arasında mühim bir yer tutan, *Halil-İbni-Ahmed*'in tertiplelediği, Arap dili Kamusu, ilmî ve teknik istilahların ilk kaynağını teşkil etmekle kalmamış, aynı zamanda «*İlimlerin tasnifi*» bakımından da bir deneme olmuştur⁷.

Bu tasnife göre, felsefe iki kısma ayrılıyor : nazarî ve amelî felsefe. Nazarî felsefenin başlıca üç kısmı vardır : *İlâhiyat*, *Riyaziyat* (Matematik) ve *Tabiiyat*. Riyaziyat : Hesap, Hendese, Hey'et ve Musiki kısımlarına bölünmektedir. Sonraları, Riyaziyata da, Mantık ile birlikte, Tabiiyat ve İlâhiyatı anlamak için hazırlık bilgileri — Mukaddimat — veren ilimler mecmuası göziyle bakılmıştır⁸.

5 — *İlk tercüme ve ilk gelişmeler*. *Ulûm-i dahile*'yi arapçaya nakille ilk iştilal eden zat, Emeviye devletinin müessisi *Muaviye*'nin torunu — Hakîmi âl-i Mervan diye şöhret bulmuş olan — *Hâlid-İbni-Zeyd-i Emevî*'dir. Bilhassa tıp ve kimyada zamanının en yüksek bilgi seviyesine vararak İskenderiye mektebi âlimlerinden ders görmüş⁹ olan bu zat (ölümü : 707) ilk tercüme bir kimya kitabı üzerinde yaptırmıştır.

Fakat, ilim ve fenle ciddi olarak meşgul olanlar, Abbasi halifeleridir. Bu da bu devletin ikinci hükümdarı *El-Mansur* (734 — 775) zamanında ilmî-nücuma, tıbbı ve hendeseye rağbet edilmeye başlamakla kendini gösterir.

Riyaziyeye ait naklolunan ilk eser (Harun-ür-Reşit devri, 766 — 809 arası) *Euklidis*'in, — tercümesinde *kitab-ül-usul* diye adlandırılan — ileride etraflıca bahis konusu edeceğimiz — *Elements*'idir. Yine bu halife zamanında Batlamyus (Milâdi II. inci asır) ın — yunanca adı *Megali Suyntaxis* olan — *El-Macasti*'si de tercüme edilmiştir.

6 — *Başlangıçtan XI. inci asır ortasına kadar uzanan devreye umumi bir bakış*¹⁰. Hülâsa olarak diyebiliriz ki :

a) İslâm dünyasında Matematik VIII. inci asrın ikinci yarısında gelişmeye başlar ; bir asır sonra en parlak devrini idrak ederek en yüksek mertebesine erişir.

⁷ Bk : W. Barthold — M. F. Köprülü, *İslâm Medeniyeti Tarihi*. S. 46 — 47.

⁸ Bizi burada ilgilendirmediği için, bu tasnife giren diğer ilimlerden ayrıca bahsetmiyoruz. Yalnız şu kadarını işaret edelim ki : Kimya ve Tıp, Tabiiyat'ın konuları arasında sayılıyor ; *amelî felsefe*'nin de *Ahlâk*, *İktisat* ve *Siyaset*'i ihtiva ettiği kabul olunuyordu.

⁹ Bu tarihi vâkıa, İskenderiye kütüphanesinin — ikinci Halife Ömer zamanında — müslümanlar tarafından — yakıldığı efsanesini bir bakıma — kısmen olsun — tekzip eder mahiyette telâkki olunabilir. (Bu hususta bk : A. Adnan-Adıvar, *Tarih boyunca İlim ve Din*, birinci cilt, s. 81.)

Bu tarihten yarım asır kadar önce yakılmış olduğu iddiası doğru ise, bu kütüphaneden mahrum kalan mektepten, halife çocuklarına ders verdirilecek, yüksek seviyede ilim adamlarının yetiştiğini kabul emenin garabetini izah hayli zor olacaktır.

¹⁰ Bu bahis için kısa bibliyografya :

1 İbn-i Kiftî, *Ahbar-ul-Ulema ve Tercüm-ül-Hükema*.

2 Suter, H, *Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke* Abh. z. Gesch. d. Math. Wissensch. mit Einschluss ihrer Anwendungen. X. Heft. 1900.

İkinci Abbasî Halife *El-Mansur* ile beşinci Halife *Harun-ür-Reşit* ilmin hâmileleri olarak bil-hassa şöhret kazanmışlardır. Bu devrede yunanca matematik kitaplarının tercümesine başlanmıştır.

b) IX. uncu asrın ilk yarısında — 7 inci Abbasî Halife — *El-Memun* (785 — 833), ilmî eser mütercimlerinin faaliyet merkezi olan «*Beyt-ül-Hikme*» akademisini kurmuştur. Bu devrede Trigonometri (müsellesat) parlak bir gelişme göstermiş ; bazı — sırfî — *Hendese* problemleri incelenmiş ; Euklidis — yeniden tercüme ve — tefsir edilmiş ; *Aritmetik* ve *Cebir*'de ileri adımlar atılmıştır. IX. uncu asrın ikinci yarısında bütün bu çalışmalara daha yüksek bir seviyede devam edilmiştir.

c) X. uncu asrın ilk yarısı, keyfiyet bakımından değilse de, kemiyet bakımından bir inhitat devri sayılabilir. Fakat bu asrın ikinci yarısında matematik sahasındaki faaliyetin tazelandığını — meselâ Büveyh oğullarından *Adud-al-Davla* [عضد الدولة] (935 — 983) ile oğlu *Şeref-al-Davla* [شرف الدولة] (983 — 990) nin bu faaliyeti teşvik etmiş olduklarını — öğreniyor ; ve yalnız Bağdat'da değil, Endülüs Emevilerinin namdar hükümdarı ikinci *Hakem* (ölümü—976) in himayesi altında *Kurtuba*'da da çok müsait bir inkişaf zemini bulduğunu görüyoruz. Böylece, bu devir, matematiğin bütün dallarında orijinal çalışmaların hızlandığına şahit olmuştur.

d) XI. inci asrın ilk yarısında riyazî ilimlerdeki bu gelişme devam etmiştir. Altıncı Fatımî Halife *El-Hakim* (ölümü—1021) in tesis ettiği — iki asır önce Bağdat'da kurulana benzer — «*Dar-ül-Hikme*» akademisi meyvelerini vermeye başlamıştır. Ayrıca, *Gazneli Mahmut* (ölümü — 1030) ile oğlu *Mes'ud* (ölümü — 1041) un zamanlarında, başta büyük Riyaziyat âlimi — ve feylesof — Ebu'l-Reyhan Muhammed-el-Birûmî (973 — 1051) olmak üzere, bir çok değerli ilim adamlarının yetiştiklerini, ve matematiğin, — biri pratik (tatbiki), diğeri daha ziyade teorik sahada olmak üzere — iki istikamette ilerlemeye devam ettiğini öğreniyoruz.

e) Nihayet, XI. inci asrın ikinci yarısında İslâm âlimleri artık verimli olmaktan — gözle görülür bir nisbette — uzaklaşmaya başlarlar. Bir kaç matematikçinin yine yüksek değerde bazı eserler ortaya koydukları görülmekte ise de, bundan sonra daha çok — verese arasında mirâs taksimi meseleleriyle ilgili — *ferâiz* hesapları bakımından pratik bazı meseleler üzerinde durulmakla iktifa edildiği anlaşılmaktadır.

3 Corci Zeydan, *Medeniyet-i İslâmiye Tarihi*, 3 üncü cilt (Türkçe tercümesi) 1912

4 Sorokin, A. — Merton, R., *The course of Arabian intellectual developpement, 700 — 1300*. A Study in Method, İSİS, 1935

5 Mieli, Aldo, *La Science Arabe et son rôle dans l'évolution scientifique mondiale*, 1938.

6 W. Barthold — M. F. Köprülü, *İslâm Medeniyeti Tarihi*, 1940.

7 İslâm Ansiklopedisi, Basılmış Türkçe ciltleri