

2019 Fuat Sezgin Yılı" anısına...

Bilim Tarihinde Ezberbozan

Prof. Dr. FUAT SEZGİN' le Birlikte

ÂDEM ÖZKAN



**ÜSKÜDAR
BELEDİYESİ**

Bilim Tarihinde Ezberbozan

Prof. Dr.

FUAT SEZGİN'LE
BİRLİKTE



Bilim Tarihinde Ezberbozan
Prof. Dr. FUAT SEZGİN'le Birlikte

Üsküdar Belediyesi Adına Sahibi

Hilmi TÜRKMEN

Belediye Başkanı

Genel Koordinatör

Zekeriya ŞANLIER / Başkan Yardımcısı

Halkla İlişkiler

Hüseyin Hilmi ERDEM / Basın Yayın ve Halkla İlişkiler Müdürü

Grafik Tasarım

Abdülkadir ÖZSOY

Kapak Tasarımı

Fatih ÖZSOY

Tashih, Fotoğraflar, Sanat Yönetmenliği

Âdem ÖZKAN

Baskı ve Cilt

Hat Baskı Sanatları

Litros Yolu 2. Matbaacılar Sitesi A Blok No: ZA-5 Topkapı / İstanbul

Telefon: 0216 674 7515 - (0212) 567 77 66

ISBN: 978-605-9719-46-9

Birinci Baskı

Kasım 2019

“2019 Fuat Sezgin Yılı” anısına...

Bilim Tarihinde Ezberbozan

**Prof. Dr.
FUAT SEZGİN’LE
Birlikte**

ÂDEM ÖZKAN

ÂDEM ÖZKAN

1962'de Kırıkkale'de doğdu. Kırıkkale Lisesini bitirdi. 1987'de Marmara Üniversitesi-İlâhiyat Fakültesinden mezun oldu ve İzmir'de lisede öğretmenliğe başladı. 1989'da Yedek subay olarak askerliğini tamamladı. 1990'da MEB İlkokul Öğretmenleri "Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersi Formasyonu" Kurslarında Öğretim Görevlisi olarak dersler verdi. 1991'de Devlet Memurları Yabancı Diller Eğitim Merkezini bitirdi. Aynı yıl TRT Ankara Televizyonu-Din ve Ahlâk Programlarında Program-Haber Uzmanı olarak çalışmaya başladı. Ardından; Eğitim-Kültür Programları, TRT GAP Yayınları ve Belgesel Programlarda Yapımcılık-Yönetmenlik, Sunuculuk ve Metin Yazarlığı yaptı. 1997'de MGK Kamu Diploması programını tamamladı. 2004-2012'de TRT Din ve Ahlâk Programları Müdürü olarak çalıştı. Burada birçok programın Genel Koordinatörlüğünü yaptı. Halen TRT İç Yapımlar Dairesi Başkanlığında Yapımcı-Yönetmen olarak çalışıyor.

Ayrıca, Üsküdar Üniversitesi-İletişim Fakültesi Radyo-Televizyon ve Sinema Bölümünde "Medya-Din ve İletişim" dersleri veriyor.

Arapça ve İngilizce biliyor.

Sevil Hanımın eşi, Sevd Nur, Merve Nur ve Safa Said'in babasıdır.

e-posta: adembaba1@gmail.com

Yaptığı Programlardan Bazıları

"Dünyaya Doğan Güneş:
Prof. Dr. Fuat Sezgin'le İslâm Bilim Tarihi" Belgeseli 10 Bl.
TRT 1 Ramazan Sevinci, Sahur Zamanı,
Düşünce İklimi,
"SURIYE" Belgeseli 6 Bl.
"Osmanlı Arşivleri" Belgeseli 6 Bl.
"Avrupalı Müslümanlar" Belgeseli 13 Bl.
"Afrikalı Dini Liderlerle Röportajlar" 13 Bl.
Yolcu,
Sonsuzluk Yolcusu,
Kudüs-Mescid-i Aksa'dan "Mi'rac Kandili Özel Canlı Yayını",
"Hac Yolunda" Belgeseli 3 bl.
Hac Yayınları "Canlı" Ve "Bant"
Âriflerin Dilinden,
"Vâiz: Güzel Öğüt" Belgeseli 13 Bl. ,
Kandil "Canlı" Yayınları,
İnsan ve Ahlâk,
Türk-İslâm Eserleri" Belgeseli 10 Bl. ,
"Hezkirina Qur'âne"(Kur'an Sevgisi) Kürtçe belgesel 13 Bl. ,
"İstanbul'da Kur'an Estetiği" Belgeseli

Aldığı Ödüller

Türk Dünyasına Hizmet Ödülü-Birincilik
Suriye Belgeseli 6. Böl. (Türk Dünyası Sanatçılar ve Yazarlar Vakfı) - Yapımcı 2003,
TV-Kültür dalında Yılın Programcısı Ödülü-Birincilik
Ramazan Sevinci iftar- TRT 1 (Türkiye Yazarlar Birliği) Genel Koordinatör 2004,
En Başarılı İftar Programı Ödülü
Ramazan Sevinci İftar TRT 1 (IRCICA-İKÖ) Genel Koordinatör 2004,
İftar Programı Birinciliği
Ramazan Sevinci İftar (Radyo-Televizyon İzleyicileri Derneği) Genel Koordinatör 2004,
İstanbul'u Tanıtım Ödülü
Ramazan Sevinci İftar TRT 1 (Üsküdar Belediyesi) Genel Koordinatör 2005,
Yılın Kültür Programı Ödülü-Birincilik
Düşünce İklimi (İstanbul-Anadolu İletişim Meslek Lisesi) Genel Koordinatör 2005,
Onur Ödülü
Ramazan Sevinci İftar (Beşiktaş Belediyesi ve Tüketiyorum Dergisi) Genel Koordinatör 2007,
Yılın En İyi Belgeseli Ödülü Birincilik
Hac Yolunda (Türkiye Yazarlar Birliği) Genel Koordinatör 2010

İÇİNDEKİLER

Sunuş	13
Önsöz	15
İslâm Bilim Tarihini Yeniden Yazdıran Prof. Dr. Fuat Sezgin’le.....	17
Prof. Dr. Fuat Sezgin’le ilk tanışmamız.....	19
Kendi dilinden: Prof. Dr. Fuat Sezgin ve Bilim Tarihi çalışmaları.....	23
İslâm Bilimler Tarihine nasıl başladım.....	25
Alman Profesör Hellmut Ritter’le Tanışmam.....	26
Süleymaniye Kütüphanesinin hayatımdaki yeri.....	27
Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesinde ilk Asistanlık	28
Mecâzü’l-Kur’ân’dan Buhârî’ye.....	28
Fuat Sezgin “Buhârî’nin Kaynakları” konusunda yalnız değil!	31
1960 ihtilali ve sonrasında Fuat Sezgin	33
Almanya/Frankfurt -Goethe Üniversitesinde çalışmaya başladım.....	36
İlk “İslâm Bilimleri Tarihi” eserine başlaması ve Enstitü ve Müzenin kuruluşu.....	39
İlk kararım ve Hocamın tepkisi.....	42
Batıda ilk tepki: ‘Bu Kitabı Müslüman bir Türk yazamaz!’	43
Arap-İslâm Bilimleri	45
İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinin Kuruluşu ve Amacı	50
İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Eserleri nasıl ortaya çıktı?	52
Batılı Bilimadamlarının hakkını teslim etmek	54
Prof. Dr. Fuat Sezgin’de İslâm ve Bilim Yaklaşımı.....	55
İslâm, Bilimin gelişmesine asla engel olmadı	57
İslâm Dünyasında gerileme.....	59
Avrupa’nın ilim hırsızlığı.....	59
Fuat Sezgin ve Türkiye Sevgisi.....	60
Fuat Hoca ile ilgili hatıralar ve gözlemlerimiz.....	61
Fuat Hoca: “Tek başına küçük bir millet” gibi.....	65
Fuat Sezgin Hocadan iki önemli ders	66
Batıya Dersi	66
Müslümanlara Dersi.....	67
Fuat Sezgin’le İslâm Bilim Tarihi Belgesel çekimlerine başlıyoruz	68
Alman Hocaların Fuat Sezgin hayranlığı!.....	69
Bir dönemin Analizi: İlim Halkaları ve Hocalar	70
Fuat Hocayı tanıdıkça	71

Çok ve boş konuşanı sevmez ve yanında istemezdi.....	71
Onun için en büyük emanet: Zaman	72
Dakikaların hesabını yaparak yaşardı.....	72
Fuat Hoca'dan zamanın değerini öğreten birkaç hatıra.....	73
İstanbul'da Hocası Ritter'in dersine geç kalması	73
Alman Cumhurbaşkanı'nın davetini kabul etmemesi.....	73
Malezya davetine gitmeyişi sebebi	73
Dinlenmeye hakkımız yok	73
Zaman için Peygamber ikazını hatırlatırdı	73
Düğününe kimseyi davet etmemesi.....	74
Belgesel Çekimlerimizi ilk başta kabul etmek istemeyişinde de zaman kaybetme korkusu	74
Çekimlere 10 dakika geç gidince Fuat Hoca'dan yediğim fırça	74
Her gün aynı dakikada Enstitüye gelir ve aynı dakikada işe başlardı.....	76
Yeme-içmesi bile 8-10 dakikayı geçmezdi.....	76
Fuat Hoca'dan tarafıma verilen önemli bir vazife.....	77
Almanya'daki Enstitü ve Müzenin aynısını Türkiye'de kurmak.....	77
50 yıldır yaşadığı Frankfurtu neden bilmiyordu.....	82
Fuat Hoca'nın elbiseleri ve eşi Ursula hanımın bize anlattıkları	83
Özür dileyecek kadar mütevazı idi.....	85
Fuat Hoca ile vedalaşıyoruz	85
İslâm Medeniyeti ve Bilim Tarihine bakış.....	90
Fuat Sezgin Bilim Tarihini yeniden yazdıran adam.....	90
İslâm medeniyeti öncesi	90
Müslümanları ilme yöneltten sebepler.....	91
Medeniyetlerde insanlığın ortak hissesi	92
Medeniyet öncüleri: Peygamberler	92
İslâm medeniyetinin doğuşunda Kur'an ve Hadis rehberliği	93
Frankfurt İslâm-Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesindeki eserler.....	96
Fuat Sezgin'in dilinden: İslâm Bilimlerine ait belge, bilgi, alet ve buluşlar.....	97
İslâm coğrafyası Fuat Sezgin'in dilinden	99
Avrupa'ya ulaşan ilk Arapça haritalar.....	100
Avrupalı Haritaların Müslüman kökeni.....	101
Halife Me'mûn Küresi	102
Me'mûn Haritası: Bilinen ilk küresel izdüşümlü Dünya Haritası	103
İdrisi Haritası	104
Amerika'yı Colomb'tan önce Müslümanlar keşfetti.....	106
Birûnî ve Boylam Derecelerini en dakik şekilde ölçme	106
İslâm Bilimlerinin Avrupa'ya göç yolları.....	107

Dünyanın Döndüğünü Galileo'dan altı yüz sene önce söyleyen Âlim: Birûnî	108
Beşerî Coğrafya ve Müslümanlar	109
Bütün Haritalar İslâm Dünyasından geliyor ve avrupalılar sadece kopya ediyor.....	111
Pîrî Reis Haritası.....	111
İslâm astronomisi Fuat Sezgin'in dilinden	112
Gezegenler Sistemi Ebû Said Es-Siczi'nin Planetaryumu	116
Abdurrahmân es Sûfî'nin Gök-Küresi	116
Rasathaneler	118
Usturlaplar	123
MeridyenYönünü belirleme aleti	129
Torquetum	130
Yıldız Yüksekliklerini Dakikalarla Ölçebilen Alet.....	130
Otomatik Takvimler	131
el-Kâşî'nin Gezegenlerin Burçlar Kuşağındaki Yaklaşmalarını Hesaplayan Makinesi	132
İslâm denizciliği Fuat Sezgin'in dilinden.....	133
Denizcilik konusunda çok önemli bir hatırlatma	135
Pusulalar	136
İslâm Saatleri Fuat Sezgin'in dilinden.....	141
Fas Ulu Camii Muvakkithânesi (Zaman Ölçme Evi) içinde yer alan saat	142
el Cezerî'nin Kupa Su Saati.....	142
Otomatlı Su Saati	143
Rıdvan es-Saâtî'nin Su Saati	143
Cezerî'nin Filli Su Saati.....	144
Dakikaları Gösteren (el-Mizân el-Latif el-Cüz'i) Su Saati	145
Endülüs Tarzı 12 Kapılı Mum Saati.....	146
Kâtipli Mum Saati.....	146
Şam Emevîye Camiindeki Güneş Saati.....	147
Civalı Saat	148
Kum Saati	149
Osmanlı Bilgini Takiyyeddin ve Mekanik Saatler	149
İslâm Fizik ve Tekniği Fuat Sezgin'in dilinden	151
Mizan el- Hikme (Hikmet Terazisi) & Fizik Terazisi	152
Katıların Özgül Ağırlıklarının bulunması Aleti	152
Sıvıların Özgül Ağırlığını Ölçen Areometre Aleti	153
Burgulu Pompa	154
Kovalı Su Dolabı (Menşet Muhyiddin).....	154
Su Çarkları.....	155
İki Pistonlu Otomatik Su Pompası.....	155

Hayvan Kuvvetinden Enerjisini Alan Su Dolabı.....	155
6 Pistonlu Su Çıkarma ve Dağıtım Mekanizması.....	156
Yel Değirmeni	157
Şiddetli Rüzgarda Sönmeyen Lamba	157
Buharla Çalışan Döner Makinası	158
Kranklı ve Dişli Çark Mekanizmalı Döner Döndürücüsü.....	159
Oksijenin Yanma Etkisi ile çalışan Su Çekme Aleti.....	159
Makas Şekilli Manivela	159
Dişli Çark Mekanizmalı Vinç	160
Şifreli Kilit.....	160
İslâm Dünyasında ilk uçuş ve İbn-i Firnas	161
İslâm Tıbbı Fuat Sezgin'in dilinden.....	162
İslâm Tıbbı ve Batı	163
Tıp Aletleri.....	163
Batılı bilim adamının İslâm Tıbbı için söyledikleri.....	165
İslâm Tıbbının Efsane ismi: İbn-i Sînâ	166
İbn-i Sînâ'nın 'Taşlar' Kitabı ve Aristo	168
Hacamat Aletleri.....	171
Sinir Hastalıkları Aletleri.....	171
K.B.B. Aletlerinden	171
Diş Tedavisi Aletlerinden	171
Cerrahi Aletlerinden.....	171
Kırık Çıkık Tedavileri Masası	172
İslâm Kimyası Fuat Sezgin'in dilinden	173
Kimya İlminin Kurucusu: Câbir B. Hayyan.....	174
Kimya Aletleri.....	175
Gülyağı Damıtma Aleti.....	175
Saf Alkol Distilasyonu için Arap İmbiği.....	176
İslâm Optiği Fuat Sezgin'in dilinden	177
Optik İlminin Kurucusu: İbn-i Heysem.....	177
Karanlık Oda (Camera Obscura) Modeli	178
Işığın Yansımasını Gözleme Aleti.....	179
Işık Kırılmasını Gözleme Aleti	179
Işık Düşümünde Göz Bebeğinin Daralması	180
Gökkuşağının Oluşumu	180
İslâm Geometrisi Fuat Sezgin'in dilinden	182
Paraleller Öğretisi.....	183
Cebirsel Geometri	183

Üçüncü dereceden problemlerin çözülmesi	183
Dördüncü Dereceden Problemlerin Çözümü ve Gıyaseddin Kâşî.....	184
Trigonometri.....	185
Geometri Aletlerinin kullanımı.....	186
Mimaride kullanılan tesviye Aletleri	188
İbn-i Sînâ'nın Tesviye Aleti	188
Yüzeylerin düzgünlüğünü sağlamak için yapılan çember formunda Tesviye Aracı.....	188
el-Marrâkuşî'nin tarif ettiği Tesviye Aracı.....	189
Büyük Daireler çizmek için yapılmış olan Pergel.....	189
Daireleri ve Düz Çizgileri bölümlemek için Düzenekler	189
el- Birûnî'de Daireleri Bölümleme Düzeneği.....	189
el- Birûnî'de Çapları Bölümleme Düzeneği	189
İslâm mineralojisi Fuat Sezgin'in dilinden.....	190
İslâm mimarisi Fuat Sezgin'in dilinden	195
İlk İslâm Üniversiteleri	195
İlk İslâm Üniversitelerinden Mustansırıyye.....	195
Nüreddin Hastanesi-Şam	196
Divriği- Âdil Melike Turhan Hastanesi	196
Kahire- Kalavun Hastanesi.....	197
Edirne Sultân 2. Beyazıt Darüşşifası	198
Süleymaniye Camii.....	198
Sultanahmed Camii.....	198
Selimiye Camii.....	200
İslâm Savaş Tekniği Fuat Sezgin'in dilinden	201
Bocurgatlı Büyük Ok Yayı	202
Denge Ağırlıklı Mancınıklar	202
Yangın Tenceresi ve Biyolojik Bomba.....	204
El Bombası.....	204
et-Tayyâr el-Mecnûn (Torpido veya Roket).....	205
Kimyasal Savaş Maddeli Bomba.....	205
Osmanlı Roketleri	205
Barutlu Silahlardan Topun Kullanılması.....	206
İstihkâm Kuleleri	207
Zahhâfa- Şahmerdan- Koçbaşı Zırhlı Araba (İlkel Tank).....	207
İslâm Antik Objeleri Fuat Sezgin'in dilinden	208
Fuat Sezgin'le İstanbul Çekimleri.....	211
Ulu Rüya'yı Gören Üsküdar'dan Kadim İstanbul'a	213
Topkapı Sarayından Soğukçeşme Konaklarına	214

Ayasofya ve Sultanahmet Camii Meydan Çekimleri	214
İstanbul Üniversitesinden Sahaflar Çarşısına	215
Tarihi Sefer Ağa Çeşmesinde	216
Fuat Sezgin Süleymaniye Kütüphanesinde	216
Fuat Sezgin 50 yıl sonra İstanbul Konferansında	218
Prof. Dr. Fuat Sezgin'e göre İslâm dünyasının ilerleme sırları	228
Prof. Dr. Fuat Sezgin'e göre İslâm Bilimlerindeki sıçrayışın ana sebepleri	229
İslâm dünyasında islâm bilim tarihi izleri.....	232
Türkiye çekimlerimiz ve İslâm Bilim tarihinin ayakta kalan izleri.....	233
KIRŞEHİR-Caca Bey Gök bilim Medresesi	235
KAYSERİ- Gevher Nesîbe Şifâhiyesi ve Tıp Merkezi.....	237
SİVAS-Divriği Daru's-Şifası ve Divriği Ulu Camii.....	238
SİVAS- Gök Medrese ve Burûciye Medresesi	238
EDİRNE- Sultân 2. Beyazıt Darüşşifası	240
Prof. Dr. Ekmeleddin İhsanoğlu- İslâm Konferansı Örgütü Eski Genel Sekreteri	242
İslâm Medeniyetinde bir inci: Endülüs.....	245
“The Lost Kingdom And The History Of Andalus Belgeselinden	247
Mısır çekimlerimiz ve İslâm Bilim Tarihinin ayakta kalan izleri.....	251
Kahire.....	254
El-Fergânî ve Nil Ölçümleri.....	255
Câmiü'l-Ezher (Ezher Üniversitesi)	255
Ahmet B. Tolun Camii ve Hastanesi	256
Tarihî Kütüphane Şehri: İskenderiye	257
Prof. Dr. Yusuf Zeydan- İskenderiye Kütüphanesi –Yazma Eserler Müdürü.....	258
Özbekistan Çekimlerimiz ve İslâm Bilim Tarihinin ayakta kalan izleri	259
Taşkent	261
Kol (El) Yazmaları Enstitüsü.....	263
Prof. Dr. Behram Abdülhalimov- Özbekistan Kol (El) Yazmaları Enstitüsü Müdürü.....	264
Semerikand.....	265
Uluğ Bey	266
Buhârâ.....	268
İmam Buhârî	269
Bahâuddin Şah-ı Nakşibend	270
Dr. Emreddin Berdi Muradov- Özbekistan Fenler Akademisi Müdürü	271
İran Çekimlerimiz ve İslâm Bilim Tarihinin ayakta kalan izleri.....	273
İsfahan: “Nısfı Cihan&Nakşı Cihan.....	275
İsfahan- Şah Abbas Meydanı ve Medreseler	275

İsfahan- Nizâmiye Medresesi ve Cuma Mescidi	278
Minare Jonbon (Titreyen Minare)	279
Merâğa Rasathanesi.....	279
Tebriz.....	280
Prof. Dr. Ali Acep Şirzâde-İran-Tebriz Üniversitesi-Fizik Fakültesi Astrofizik Bölüm Başkanı	283
Belgesel Çekimlerinin tamamlanması.....	284
Anadolu'dan Çıkan Bir İlim Yıldızı: El-Cezerî	285
Prof. Dr. Fuat Sezgin ve El-Cezerî hakkında çalışması	287
Prof. Dr. Fuat Sezgin ve İstanbul çalışmaları	295
İstanbul'da İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi Kuruldu	297
Âlimin Ölümü, Âlemin Ölümü.....	299
Bilim ve teknoloji konusunda çağdaş bir Kur'ân yorumu.....	301
Kur'ân- Bilimler ve Teknoloji.....	303
Fen ve Sanat Silahı.....	303
Bilim ve Teknolojinin Kur'ân'la ilişkisine dikkat çeken bir yorum.....	304
Tren, Elektrik, Uçak ve Hz. Süleyman (A.s.)	305
Su Çıkarma ve Hz. Mûsâ (A.s.), Tıp ve Hz. İsa (A.s.)	306
Demirin Yumuşatılması ve Bakırın Eritilmesinde Hz. Davud (A.s.) ve Hz. Süleyman (A.s.)	307
Radyo- Televizyon- Cep Telefonu ve Hz. Süleyman (A.s.)	307
Hz. Davud (A.s.) ve Ses Cihazları	308
Kuşlardan Yararlanmakta Hz. Süleyman (A.s.) ve Hz. Davud (A.s.).....	308
Ateşten korunmak ve Hz. İbrahim (A.s.).....	309
İlimlerin Kaynağı: Tâlim-i Esmâ ve Hz. Âdem(A.s.).....	309
İlmin Hâkimiyeti ve Dünyamız.....	310
İki önemli soruya iki önemli cevap.....	312
Din ve Bilim anlayışına güncel bir yorum	313
Sonuç.....	314
Belgesel yapımı ile ilgili bir açıklama.....	314
Kaynakça ile ilgili bir açıklama.....	315
BİBLİYOGRAFYA.....	315



Sunuş



*B*ilim Tarihinde, özelinde İslâm Bilimler Tarihi alanında insanlık tarihinin başlangıcından bugüne, sahasında yazılan en kapsamlı eser, Prof. Dr. Fuat Sezgin'in 17 ciltlik Arap-İslâm Bilimleri Tarihi "Geschichte des Arabischen Schrifttums" adlı çalışmasıdır. Bu eşsiz çalışmalar için Hocamız 27 dil öğrenmiş, 60 ülkenin kütüphanelerinde bilimsel araştırmalar yapmış, 70 yıl boyunca hergün 17-18 saat çalışarak 400 bin cilt el yazması eser olmak üzere, binlerce bilimsel etüdü elden geçirmiştir.

Almanya-Frankfurt'ta 1982'de Arap-İslâm Bilimleri Tarihi Enstitüsünü "Institut für Geschichte der Arabisch-Islâmischen Wissenschaften", 1983 yılında ise "İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi" ni kurarak İslâm Bilim Tarihini dünyada yeniden yazdırmayı başarmıştır.

Prof. Dr. Fuat Sezgin, kendi alanında değişik disiplinleri kapsayan ve dünyada bir ilk olma özelliği taşıyan Müslüman bilginlerin eserlerinde bulunan çizimlere dayanarak 800'den fazla bilimsel alet, araç ve gereci yapmıştır. Bunlar: Tıp, fizik, kimya, astronomi, coğrafya, geometri, gemicilik, zaman ölçümü, optik, mineraloji, mimari, teknik ve harp tekniği alanlarından oluşmaktadır.

Belli bir sisteme göre sergilenen bu eserler, İslâm Bilimlerinin büyük keşif ve muazzam buluşlarını göstermekle birlikte, değişik yollarla Avrupa'ya geçerek orada kabul bulduğunu ve alınarak özümsemişliğini nefis bir görsellikle ziyaretçilerine sunmaktadır. Müzedeki bu aletler; İslâm biliminin bir rivayet değil, yaşanmış bir gerçek olduğunu, İslâm Dininin büyük bir medeniyetin taşıyıcı temel unsuru olduğunu görsellerle ispat etmektedir.



Ülkemiz, İslâm coğrafyası ve bütün insanlık adına bilimsel gerçekleri ortaya koymak için, bütün hayatını feda eden bu çok değerli Bilim Adamımıza "2019 Prof. Dr. Fuat Sezgin Yılı" münasebeti ile bizler de Üsküdar Belediyesi olarak bir teşekkürde bulunmak istedik. Bunun için tecrübeli TRT Yapımcısı ve Yönetmeni Sn. Adem Özkan'ın 2004'te Prof. Dr. Fuat Sezgin'le gerçekleştirdiği belgeselden yola çıkarak kaleme aldığı *"Bilim Tarihinde Ezberbozan: Prof. Dr. Fuat Sezgin'le Birlikte"* adlı kitabını sizler

için yayınlamaktan büyük bir mutluluk duyuyoruz.

Burada, vefatından bir süre önce Üsküdarımızda ağırlamaktan şeref duyduğumuz, 2018 yılında 94 yaşında bereketli bir ömrün sahibi olarak aramızdan ayrılan Merhum Hocamız Prof. Dr. Fuat Sezgin'e Yüce Allah'tan rahmet diliyor, bu eseri ile yeni nesillere önemli bir hizmette bulunan değerli dostumuz Âdem Özkan Beyefendiye teşekkür ediyor, Sevgili Üsküdarlılara ve Aziz Milletimize saygılar sunuyorum.

Hilmi TÜRKMEN

Üsküdar Belediye Başkanı

Eylül 2019

Önsöz

*“Ölürsem görmeden bu millette umduğum feyzi,
Yazılsın seng-i kabrimde; vatan mahzun, ben mahzun.”*

Prof. Dr. Fuat Sezgin'den naklen

P

rof. Dr. Fuat Sezgin;

O, bir ezber bozandı!

Bilimsel çalışmalar için tam 27 dil öğrendi.

60 yıla yakın yaşadığı Frankfurt'u, bilimsel çalışmalarının yoğunluğundan dolayı tanımaya bile fırsat bulamadı.

Alman cumhurbaşkanının davetini birkaç saati boşa gidecek diye reddederek, zamanın her şeyden daha kıymetli olduğunu hatırlattı.

Avrupalı oryantalistlerin: “Bunu Müslüman bir Türk yazamaz” dedikleri Arap-İsâm Bilimler Tarihi (Geschichte des Arabischen Schrifttums) adlı 17 ciltlik dev eseri tek başına yazıp, bütün ilim dünyasını şaşırtarak kendisine hayran bıraktı.

İslâm Bilginlerinin 800 yıllık üreticilik döneminde yaptıkları ve %95'i günümüze kadar gelememiş, kaybolup gitmiş, sadece kitaplarda teorik olarak kalmış 800'den fazla aleti, nice zorluklar içerisinde çalışır halde yaparak bir ilke imza attı.

“Bizden adam olmaz!” kafamızı da, “Her şeyi biz bulduk, biz yaptık!” diyen Batılı anlayışı da yaptıkları ile yerle bir etti. O, bunları konuşarak değil, yaşayarak örnek ve önder oldu.

“Bilseniz ki, hayat ne kadar kıymettardır. O zaman bir saniyenizi bile boşa geçirmezsiniz” diyen İslâm bilgisini doğrulayarak; dakikaların hesabını yaparak yaşadı. Her gün sabahları aynı saatte, aynı dakikada Enstitüye gelip, 15 saatten az olmamak üzere çalışarak evine öyle döndü.

Yılın 365 gününü, günün ise 24 saatini çalıştı. Hafta sonu, izin ve tatil diye bir şey bilmedi.

Prof. Dr. Fuat Sezgin, insanlık medeniyetine katkısı olanları kim olursa olsun daima övgü ile zikretmeyi bir vazife bildi. Fakat Batının yüzyıllarca İslâm Bilim ve Medeniyetini yok sayan anlayışına da: “Ben 50 senedir, Batının bu yaptığıının yalan olduğunu, arada atlamaya çalıştıkları medeniyetin (m.800-1600) İSLÂM MEDENİYETİ olduğunu ispatlamaya çalıştım” diyerek, İslâm Medeniyetinin katkısı olmadan bugünkü modern Batı’nın asla olmayacağı gerçeğini ortaya koydu.

Bugün ve istikbaldeki Müslümanlarla ilgili maksadını ise: “Müslümanlar, ilimler tarihindeki muazzam yerlerini bilmedikleri için veya yanlış bildikleri için; Avrupalılar karşısında büyük bir aşağılık duygusu içindeler. Benim asıl amacım; onlara, atalarının ilimler tarihindeki muazzam yerlerini göstermek ve öğretmektir...” diyerek, bilge bir rehber olarak onları yeniden uyarmak ve uyandırmak vazifesini üstlendi.

Fuat Hocamla hazırladığımız “*Dünyaya Doğan Güneş: İslâm Bilim Tarihi*” adlı belgeselde, üniversitede hoca olmakla, âlim olmak arasındaki farkı da anlamış oldum. İslâm Bilim Tarihi ile ilgili küçük bir detayı bile kimi zaman saatlerce, kimi zaman da günlerce çözmeye çalışarak, çoğu zaman uykusuz geceler geçirdiğini öğrendim. O, daima yeni gerçekler keşfetmek için çalışan ve bu sebeple, dinlenmeye ve sevdiği insanları bile görmeye zamanı olmayan bir hayatın sahibi oldu.

“*Bilim Tarihinde Ezberbozan: Prof. Dr. Fuat Sezgin’le Birlikte*” çalışmamızda:

1- Hocamızın şahsî ve bilimsel olarak anlattıkları yanında, ilk defa burada kullanılan onlarca Fuat Sezgin fotoğrafı,

2- Çekimler süresince bendenizin yaşayıp gözlemlediğim hatıralarla birlikte, İslâm Medeniyetini ortaya çıkaran referanslar,

3- İslâm Bilim Tarihinin halen ayakta kalan izlerini sürdüğümüz: Türkiye, Mısır, Endülüs, Özbekistan ve İran çekimlerimizden oluşan değerlendirmeler,

4- Bilim ve modern teknolojiye Kur’ân’ın nasıl baktığını ele alan önemli bir çağdaş Kur’ân yorumu yer almaktadır.

‘Hakikate’ adanmış bir ömrün sahibini birazcık olsun tanıtıp, o yolda yürüyecek yeni Fuat Sezginlere ışık olacak bu çalışmayı lütfeden Rabbime hamd ediyor, eserin yayınlanmasına vesile olan Üsküdar Belediye Başkanı Değerli Dostum Hilmi Türkmen Beyefendiye teşekkürlerimi arz ediyorum.

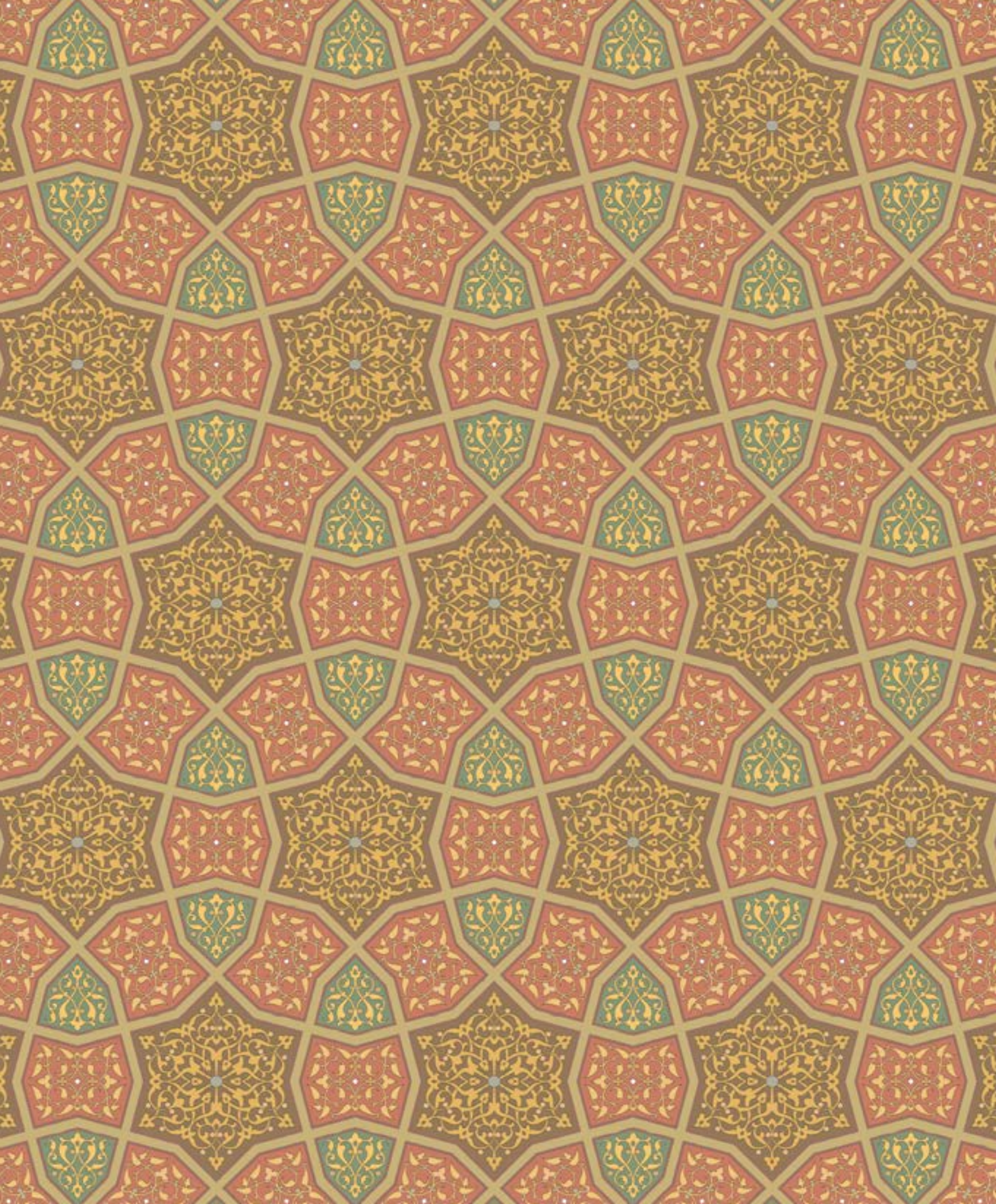
Gayret bizden, takdir Allah’tandır.

Âdem ÖZKAN

Ankara, Haziran 2019

İslâm Bilim Tarihi'ni yeniden yazdıran
Prof. Dr. Fuat Sezgin'le





*İslâm bilim tarihini yeniden yazdıran adam:
Prof. Dr. Fuat Sezgin'le...*



Prof. Dr. Fuat Sezgin, Belgesel çekimleri için Frankfurt'ta Adem Özkan'la birlikte-2004

Prof. Dr. Fuat Sezgin

Almanya / Frankfurt- Johann Wolfgang Goethe Üniversitesi
Arap İslâm Bilimleri Tarihi Enstitüsü Kurucu Müdürü



“Ben yetmiş yıllık çalışmam sırasında, her gün biraz daha İslâm uygarlığını tanımanın ve tanıtmanın, Batı dünyasına ulaşma davası bakımından en sağlam, daha doğrusu tek yol olduğuna inandım.”

Prof. Dr. Fuat Sezgin

F

‘İslâm Bilim Tarihi Belgeseli’ni önce kabul etmedi

Fuat Sezgin ismini ve İslâm Bilimler Tarihi alanındaki eşsiz çalışmalarını yıllar önce ilk kez 80’li yılların başında merhum Şaban Döğen’ in *Müslüman İlim Öncüleri Ansiklopedisi*’nde okumuştum. Yaşayan bir bilim adamı olarak çağımın insanı olduğu için de onunla iftihar etmiştim.

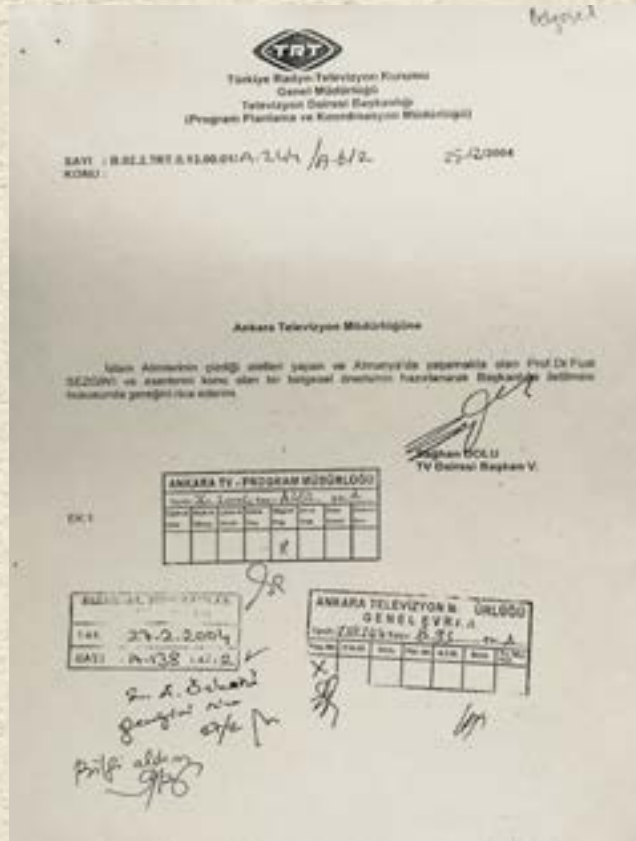
Yine yıllar sonra TRT’de Belgesel Programlarda Yapımcı-Yönetmen olarak çalışırken; 2004 yılı şubat ayının son günlerinde o dönemin TRT Genel Müdürü Şenol Demiröz Beyefendinin arzusu ile Prof. Dr. Fuat Sezgin Belgeselinin yapımında görevlendirildim. Bu benim için çok önemli bir müjde idi. Sevinç içerisinde Fuat Hoca hakkında bilgiler toplamaya başladım. Ama ne acı ki, 2004 yılında ülkemizde Fuat Sezgin bugünkü gibi tanınıp bilinmiyordu. Öğrenebildiğim bilgiler de son derece kısıtlı idi.

Çok heyecanlı idim. Almanya-Frankfurt’ta bulunan ‘Arap İslâm Bilimleri Tarihi Enstitüsünün’ telefonunu bulmuştum ve aramak için sabırsızlanıyordum. Daha fazla uzatmadan aradım. Almanca konuşan sekreteri bir hanımefendi telefona çıktı. Ona, Türkiye’den aradığımı ve Fuat Sezgin Hocamla görüşmek istediğimi söyledim.

Az sonra karşımda büyük bilim insanımız kibar ve vakur bir sesle: “Buyurunuz!” dedi. Kendimi tanıttım ve maksadımı belirttim. Maalesef beklediğim “Evet” cevabını alamamıştım. Fuat Sezgin’in bu tavrına doğrusu şaşırmıştım. Çünkü TRT’den program için aradığımızı söylediğimizde reddeden pek çıkmazdı. Biz de buna alış-

mıştık. Yine öyle olacak zannetmişim. Yanılmışım. Bu sefer bana: “Ben bugüne kadar böyle şeylere hiç zaman ayırmadım. Size de ayırabileceğimi zannetmiyorum” diyerek şaşırtan ve o güne kadar hiç rastlamadığım farklı bir insan vardı karşımda. Fakat ben de kolayca pes etmek istemiyordum. Bu işin olması gerektiğine o kadar inanmıştım ki, samimi istek ve ısrarlarım ile Fuat Hocaya ‘bu belgeselin devletimiz tarafından çok önemsendiğini, milletimize ve insanlığa bu şekilde mesaj verip ayağa kaldırmanın çok önemli olacağı’ gibi hususları art arda sıralıyordum. Bendeki bu heyecan ve adeta çırpınış Hocanın hoşuna gitmiş olacak

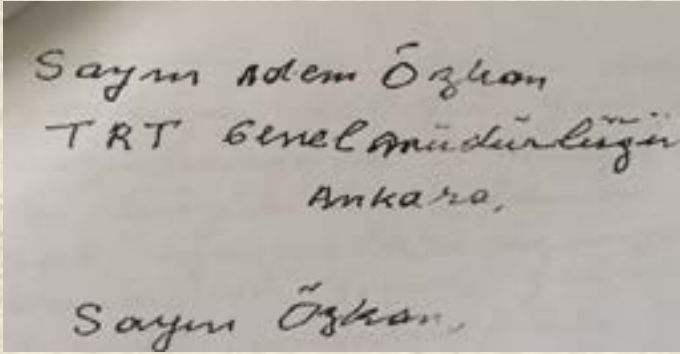
ki, benimle bir daha görüşmek için telefonumu istedi. O zaman “Şükürler olsun Ya Rabbi!” diyerek, biraz olsun rahatlayıp ve derin bir nefes almıştım. Artık içimde bir umut vardı. O umutla beklemeye başladım.



Adem Özkan'ın 25.02.2004'de Prof. Dr. Fuat Sezgin'le İslâm Bilim Tarihi Belgeseli hazırlamak için TRT tarafından görevlendirildiği resmî yazı

Fuat Sezgin'in 'İslâm Bilim Tarihi' Belgeselini kabul edişi

Birkaç gün sonra telefonum çaldı. Baktım Fuat Sezgin Hocam arıyor. “Sn. Özkan, müjde sana! Görüşmenin gününü kararlaştıralım” dedi. Bu cevap karşısında ben adeta bayram ediyordum. İki hafta sonrasına ön görüşmeler için tarih belirledik. Bu arada yapım ve yönetiminden sorumlu olduğum bu belgeselin yönetmenliği bende kalmak üzere, yapımcılığını arkadaşım merhum Mehmet Ali Özpolat Bey’le paylaştım. Kısa zamanda hazırlıklarımızı tamamlayarak onunla birlikte 16.03.2004’te Almanya-Frankfurt şehrine gittik. Tarihi muhteşem bir binada bulunan Arap İslâm Bilimleri Tarihi Enstitüsünde Fuat Hocam olanca samimiyeti ile bizleri karşıladı. Biz, büyük bir heyecan ve mutluluk yaşıyorduk. Kısa bir hoşbeş ve ikram faslının ardından yapmayı planladığımız program hakkında düşüncelerimizi paylaştık.



Fuat Sezgin Hocanın Adem Özkan'a gönderdiği fax mesajlarından bir tanesi-2004

İslâm Bilim Tarihinde adeta bir derya olan hocamızın düşüncemize zenginlik katan önerilerini dinledik. Bize yararlanacağımız bazı belgeler verdi. Onları okumamızı ve ertesi gün yeniden değerlendirmek için bir araya gelmemiz gerektiğini belirtti. Bizi alıp Enstitü misafirhanesinde kalacağımız yere götürdü. “Eğer beğenirseniz, işiniz bitene kadar burada kalacaksınız” dedi. Doğrusu buna mecbur değildi. Ama Anadolu misafirperverliği onun asil bir tarafı idi. Biz de bu âlicenaplığına karşı teşekkürlerimizi bildirerek misafirhaneye yerleştik.

Yeni bir heyecan: Çekim planlamasının süresi

Sabahı adeta iple çekişiyordum. Erkenden Enstitüde yeniden buluştuk. Hoca, şaşmayan bir saat gibi yine görevinin başında idi. Az değil tam 5 gün Hocamızı yakından tanıma imkanımız olacaktı. Bu o kadar kıymetli bir zaman dilimi idi ki, bunun farkında idim. Belgesel için ilk aradığımda ne yapıp yapmayacağımızı tam bilmediği için kabul etmek istememişti. Çünkü işimiz araştırma ve çekim safhaları ile birlikte sadece Frankfurt’ta 15 gün sürecekti. Bunun bir de İstanbul çekimleri olacaktı ki, bu 20 güne yakın bir zaman demekti. Bu süre tam bir “ilim münzevisi” olan Hocamız için çok uzun bir zaman dilimi idi. Dakikaların bile hesabını yaparak yaşamış böylesine değerli bilim adamının bu süreyi kabulü gerçekten zordu. Bu işi nasıl yapacağımıza, altından kalkıp kalkamayacağımıza kanaat getirene kadar her şeyi inceden inceye sordu. Muhatabımızın ikna olabileceği şekilde dilimiz döndüğünce sorularına cevap verdik. Sonunda: “Sn. Özkan, sana itimat ettim ve seni sevdim. Sen de bir samimiyet ve gayret buldum. Benim kalbimi fethettin. Size ayıracağım zamanı kabul ettim. Hayırlısı bakalım. Bu işin altından sizleri çok çalıştırarak kalkacağımıza inanıyorum inşallah” dedi. İnanmadığı bir şeyi O’na yaptırmamanın imkanı yoktu. Uygun görmediği bir şeyi, dünya üstüne gelse asla yapmazdı ve yaptıramazdı.

Bizzat kendileri zaman konusuna ne kadar dikkat ettiğini şöyle bir olayı anlatarak dikkatlerimizi çekti: “O zamanın İran Cumhurbaşkanı Hatemi Almanya’ya davet edilmiş. Bir gün telefonum çaldı. Almanya Cumhurbaşkanı arıyor. Bana: “Sn. İran Cumhurbaşkanı Hatemi ülkemizi ziyaret edecekler. Sizleri de bu programda ülkemizde yaşayan önemli bir Müslüman Bilim adamı olarak aramızda görmek isteriz” dedi. Ben de katılmaya mecbur olmadığım bu daveti, Enstitüdeki çalışmalarına zaman kaybettireceğini düşünerek kabul etmedim” dedi. Bunu duymak üzerimizdeki sorumluluğu bir kat daha arttırdı.

Birlikte olacağımız süre içerisinde ne kadar çok dikkat etmemiz gerektiğini düşünüyör ve inanın bir yanlışlık yapacağız diye adeta titriyordum. Diğer taraftan da böylesi bir titizliğe ve hassasiyete hayran kalıyordum. Doğrusu hayatımda ilk defa bu çapta bir insanla çalışacaktım. Bir tarafta tarif edilmez bir bahtiyarlık, diğer tarafta ise olası bir yanlışlık yapma telaşını birlikte yaşıyordum.

Yüz yüze yapacağımız bu görüşme; çekimlerini yapmayı planladığımız *Fuat Sezgin'le İslâm Bilim Tarihi Belgeselinin* "Ön görüşme" kısmı idi. Her şeyi iki taraf olarak detayları ile konuşmak ve değerlendirmek gerekiyordu. Başında her şeyi konuşup, sonunda bir sürprizle karşılaşmak istemiyorduk. Gerçekte iki tarafında niyeti son derece samimi idi. Biz, milletimizin güzide bir kurumu olan TRT adına bu belgeseli çekmek ve yayınlayarak milletimize hizmet etmek istiyorduk. Fuat Hocamız da bu konuda: "Millette bunca yıl sonra sizin vasıtanızla önemli mesajlar verecek olmam, Allah'a şükürler olsun, bana büyük bir mutluluk yaşatacaktır" diyordu. Böylece "Allah için milletimize ve insanlığa hizmet etme" temelinde yekvücut olmuştuk.

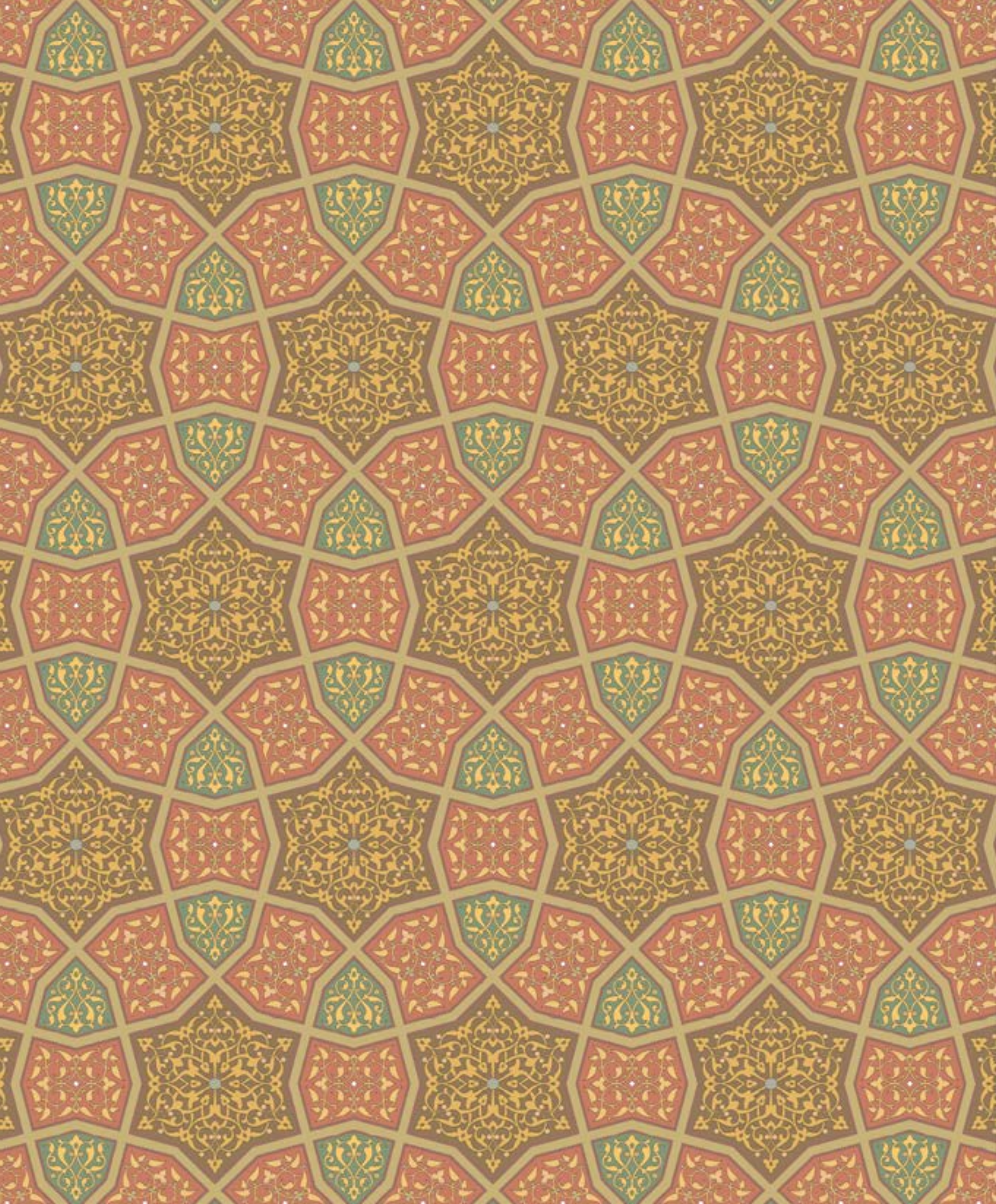


Belgeseli iyi planlamak ve atlamamamız gereken şeyleri iyi bilmek adına Hocamızı birçok yönleri ile tanıtmamız gerekiyordu. Bu sebeple sorularımızla ilgili iyi bir hazırlık yapmıştık. 2004 yılı itibarı ile Fuat Hocamız 79 yaşında idi. Bunun 60 yılını hiç kesintisiz İslâm Bilimler Tarihine adanmıştı. Hem şahsını, hem de çalışmalarını detayları ile biz sorduk, O da bütün samimiyeti ile cevaplandırdı. Birkaç gün boyunca koca bir ömrün ibretlerle dolu hikâyesini paylaştı bizlerle. Bunları anlatırken kimi zaman heyecanlı, kimi zamanda umutlarının sönmesini isteyen temenni ve duaları vardı.

Şimdi sizlerle bu görüşmede Fuat Sezgin Hoca'nın anlattıklarını ve kendi gözlemlerimi ve yaşadıklarımı paylaşmak istiyorum.

Kendi Dilinden:
Prof. Dr. Fuat Sezgin ve
Bilim Tarihi Çalışmaları





24

Kendi dilinden Prof. Dr. Fuat Sezgin Hoca

Ekim 1924'te Bitlis'te doğdum. İlkokulu Doğu-bayazıt'ta, Ortaokul ve Liseyi Erzurum'da tamamladım. Babam bir din adamı idi. Müftülük yaptı. Dindar bir ailenin içinden geldim. Beni de dindar birisi olarak yetiştirmek istedi. Ben de onun istediği gibi dindar olmaya gayret ettim. Hala da dindar biri olduğumu düşünüyorum. Babam ve annemin benim üzerimde yaptığı en büyük tesir de budur. Ben de bu materyalist dünyada, dindar olmanın insana büyük bir rahatlık ve huzur verdiğine inanıyorum. Hatta bazen kendime sorardım: "Bir Allah'a inancım olmasa, bu dünyaya nasıl tahammül ederdim?" Bunları bana kazandıran anne ve babama bu yüzden büyük bir şükran borçluyum.

İlkokula girişimin ikinci veya üçüncü haftasında bize dünyanın yuvarlaklığını öğretene hanım hocamız, İslâm bilginlerinin dünyanın bir öküzü boynuzunda taşındığına inandıklarını anlatıyordu. Bunları anlamak da zorlanıyordum. Ben zavallı çocuk, 30 yıl kadar sonra, Müslümanların ekvatorun uzunluğunu daha 9. yüzyılda birkaç metotla 40.000 km. kadar ölçebildiklerini öğreneceğimi bilemiyordum.

Lisede matematiğe çok meraklıydım. Mühendis olmayı ve yeni şeyler keşfetmeyi istiyordum. Özellikle ağabeyim benim fitratımı bildiği için mühendis olmamı çok isterdi. Ben daha sonra mühendis olmaktan vazgeçip Şarkiyatçı oldum. Mühendisliği bıraktığım

için ağabeyim yıllarca benimle konuşmadı. Onu, hayal kırıklığına uğrattığımı düşündü. O, keşfeden bir kardeşi kaybetmişti. Yıllar sonra mühendis olmayıp Bilim Tarihiçisi olduğuma çok şükretti ve sevindi.

İslâm Bilimler Tarihine nasıl başladım?

60 yıldır hiç ara vermediğim İslâmiyât çalışmalarımın ilk temelinde İstanbul'da edebiyat okuyan bir akrabamın unutulmaz etkisi oldu. Kendisi, Alman oryantalist Hellmut Ritter'(1892 - 1971) in talebesiydi. Ne olacağım konusunda kafam karışırken Haydarpaşa vapurunda o akrabama rastladım. Bana "Ne yapacaksın?" diye sordu. Ben de "Mühendis olacağım" dedim. "Bizim

Edebiyat Fakültesinde Alman bir adam var. Müthiş Arapça biliyor" dedi. Bir Türk için Alman birinin Arapça bilmesi o zamanlara bakınca müthiş bir şeydi. Çok şaşırdım. Benim o dönemimde dünya görüşüm çok dardı ve nerde ise hiçbir şey bilmiyordum.

Oysa Almanlar Arapçayı

yüz yıllardır biliyorlardı. "Gelecek hafta seni onun yanına götüreyim" dedi. Kabul ettim ve gittik. Ritter'in 'modern matematiğin temelinde İslâm âlimlerinin bulunduğunu' söylemesi üzerine Şarkiyat okumaya karar verdim. Ritter hakikaten büyük bir âlimdi ve zor bir adamdı. Hemen Edebiyat Fakültesi'ne girdim. Ama kayıt yaptıрма tarihini kaçırmıştım. Dekanlığa başvurdum. "Lütfen bana yardım edin!" dedim. Bana yardımcı oldular ve hemen Dekanın yanına gittim. Biri kapıyı çaldı, içeriye yakışıklı bir Alman girdi.



Prof. Dr. Fuat Sezgin Frankfurt'taki kütüphanesinde bir çalışma esnasında

Alman Profesör Hellmut Ritter'le tanışmam

Fuat Sezgin gençlik yıllarında

Edebiyat Fakültesi Dekanı, odasına gelen Ritter'e: "Sizin talebiniz olmak isteyen biri var" dedi. O da bana dönerek "Niye gelmek istiyorsun?" diye sordu. Ben de "Sizin seminerinize gelmiştim, talebeniz olmak istiyorum" dedim. "Baban milyoner mi?" diye sordu. "Hayır, üstelik vefat etti" dedim. "Çalışkan mısın, sabırlı mısın?" dedi. Ben de "Sabırsız sayılmam" dedim. Çünkü o, *ilim aşığı olacak bir talebe istiyordu*. Baktı benden kurtulamayacak; "Peki kabul edeyim" dedi. Böylece **1943 yılında 19 yaşında iken İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Şarkiyat Enstitüsü'nde İslâmî Bilimler ve Orientalistik alanında öncü bir yere sahip olan Alman Profesör Hellmut Ritter (1892 - 1971)'in talebesi olmuşum.**



Prof. Dr. Fuat Sezgin'in Hocası Alman Oryantalist Profesör Hellmut Ritter (1892 - 1971) in resmini başucundan ayırmıyor

Matematiğe daima ilgi duydum

Benim öğrenciliğim döneminde İstanbul Üniversitesi'nde bilim tarihi yoktu. Ancak, hocam bana: "Matematiği bırakma!" dedi. Fakat Ritter, matematik ilimlerinden kendisi anlamıyordu. Fen Fakültesi de zaten yanımızdaydı. "Matematik bölümüne git, ders al, matematiği iyi öğren. Müslümanlardan da büyük matematikçiler yetişmişti" diye tavsiyede bulundu. Konuşma esnasında birkaç isim saydı: Harezmi (d.780-ö.950), Ebû'l-Vefa Bûzcânî (d.940-ö.998), İbn-i Heysem (d.965-ö.1051) ve Birûnî (d.973-ö.1051) gibi. Bu isimler benim hiç bilmediğim, hatta hiç duymadığım isimlerdi. Dehşete düştüm. Hocam halimi görünce: "Bunlar ve daha pek çok isim büyük âlimlerdi ve daha sonraki Avr upalı âlimlerle aynı seviyedeydiler; hatta yer yer onlardan da üstündüler" diye açıklayınca; kesinlikle 'Bilim Tarihi' alanında çalışmaya karar verdim.

Beyazıt'ta okuldan çıktım eve geldim ve sabaha kadar uyuyamadım. Hellmut Ritter'e sabah erkenden gittim. Hoca beni kütüphaneye götürdü. Bu konuda hiç bir kitap yoktu. 'Amerika'da *Bilimler Tarihi* diye iki cilt kitap çıktı oradan getirebilirsiniz.' Dedi. Kitapları sipariş ettikten tam 10 ay sonra kitaplar geldi. O kadar sevindim ki, anlatamam bunu. Muazzam kitaplardı. İki cildini birkaç ay içinde adeta ezberledim. O, beni bu alana sevk etti. İşte bu kitapla Bilimler Tarihi sevdam 19 yaşında başladı. Beni toplantılara götürdü, bana bu konudaki sevgiyi o aşıladı. 1943-1951 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Şarkiyat Enstitüsü'nde Hellmut Ritter (1892 - 1971)'in yanında çalışmalarına devam ettim. Ritter'in ilk seminerlerine o zamanın büyük âlimleri de, zaman zaman katılırdı; beraber münakaşa ederlerdi.

“Sebat ve gayretle 6 ayda Arapçayı öğrendim”

1943 yılında Almanlar Bulgaristan'a kadar gelmişlerdi. II. Dünya Savaşı'nın şiddetli günleri idi. Türkiye'de devlet bütün üniversiteleri kapatıyordu; bizim üniversiteyi de kapattılar. Hocam Ritter bu uzun arayışa değerlendirmem için Arapça öğrenmemi tavsiye etti. Ben de müftü olan babamdan kalan İbn-i Cerîr et-Taberî (d.833-ö.923)'nin 30 ciltlik Arapça tefsirini, Türkçe meali içeren kitaplarla karşılaştırmaya karar verdim. Bu tefsiri anlayabilmek için altı ay boyunca her gün istisnasız 17 saat Arapça çalıştım. Anne ve kızkardeşim hariç evde hiç kimse ile konuşmadım. Altı ayın sonunda Taberî tefsirinin Arapçasını gazete okur gibi okumaya başladım. Ritter, derste bana bir yandan “Bu yaz ne yaptın bakalım!” diye sorarken, diğer yandan da önüme Arapça yazılı olan Gazzâlî (d.1058-ö.1111)'nin İhyâ-ı Ulumi'd Din'ini koyuverdi. Ben, hemen hocanın maksadını anladım ve okumaya başladım. Şaşırdı ve “Hayatta bir lisanı bu kadar süratle, bu kadar iyi öğrenen başka bir insan görmedim” dedi.

Bu kadar kısa bir zamanda bunu başarmama çok sevindi. Dil öğrenmedeki kabiliyetimden dolayı; beş dile başlayarak, her yıl yeni bir dil öğrenmemi tavsiye etti.

Günde 17-18 saat çalıştım

Ritter bir gün bana: “Günde kaç saat çalışıyorsun” diye sordu. Ben de: “12-13 saat çalışabiliyorum” dedim.

O sırada Almanca öğrenmeye de başlamıştım. Hoca bana: “Bu kadar çalışmakla bir yerlere varılamaz. Benim hocam Eilhard Wiedemann (1852-1928) günde 24 saat çalışıyordu. Eğer gün daha uzun olsa idi inanıyorum ki, daha fazla çalışırdı. Bilim adamı olmak istiyorsanız daha fazla çalışmalısınız!” dedi. Ben de o günden itibaren 70 yaşına kadar günde 17-18 saat çalışarak geldim. Bu çalışmalarına vesile olduğu için, O âlim, benim hayatımda önemli birisidir ve ben ona her zaman teşekkür borçluyum.

Süleymaniye Kütüphanesinin hayatımdaki yeri

Süleymaniye'ye Ritter'le beraber giderdik. Dediğim gibi zor bir adamdı. Onun için etrafında pek talebe tutamazdı. Nadiren tek tük talebe gelirdi. Bu sebeple çoğunlukla hoca ile baş başa idim. Bu da benim için iyi bir fırsattı. Çünkü Ritter, başta İstanbul kütüphanelerindeki, Türkiye'deki yazmaları dünyada en iyi bilen kişiydi. Bir süre sonra beni de yanına alıp kütüphanelere götürdü ve İslâm âlimlerinin yazma eserlerini gösterip tanıttı. Ben de böylece yavaş yavaş kitapları, yazarları tanımaya başladım. Hiçbir şeyi de unutmuyorum, söylediği her şeyi hafızamda tutuyordum. Kolay değil, bir adam sana birçok nesilden aldığı birikimi, öğrendiği her şeyi veriyor, aktarıyor. Öyle şeyler ki, hiçbir yerde bulamaz, hiç bir kitapta okuyamazsın. Bu şuurla söylediği her şeyi kafama almaya çalışıyordum.



Prof. Dr. Fuat Sezgin'in ömrünü geçirdiği Süleymaniye Kütüphanesine 2004'te tekrar gelişi



Prof. Dr. Fuat Sezgin Süleymaniye Yazma Eserler Kütüphanesi'nde yazma bir eseri incelerken-2004

Daha sonraları Arab-İslâm Bilimleri Tarihi Enstitüsünde çıkardığımız bütün yazılı eserleri Süleymaniye Kütüphanesine hediye ettim. Bu kütüphanenin ilmi araştırmalarımın benim dünyamda ayrı bir yeri vardır. Oraya gittiğimde çok huzur bulur, zevkle çalışırım. Çoğu zaman oraya gitmeyi özlerim. Aramızda böyle bir bağ oluştu. Süleymaniye kütüphanesinden baktığımda Süleymaniye Camiinin minareleri ve okunan ezan bana ayrı bir heyecan ve zevk verir, ayrı bir âleme giderim.

Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesinde ilk asistanlık

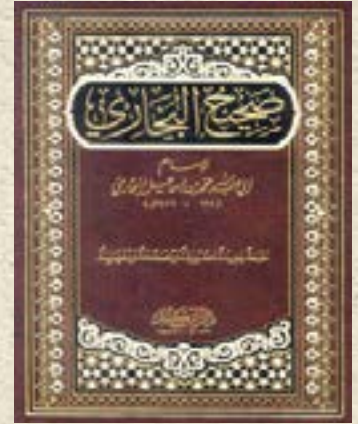
1947 yılında İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arap ve Fars Dili Filolojisini bitirdikten sonra, bir yandan üniversite kütüphanesinde memur olarak çalışmaya, diğer taraftan da Mecâzu'l-Kur'ân adlı eserle ilgili doktora tezi çalışmalarına devam ettim.

Üniversiteye ilk olarak 30.10.1950'de Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi-Dogmatik İlimler Kürsüsünde Kürsü başkanı Prof. Dr. Tayyip Okiç'in yanında Tefsir Asistanı olarak adım attım. "Nassların Tedvîni" adı ile başladığım "Buhârî'nin Kaynakları" adlı doçentlik tezime de o zaman başladım. Daha sonra bu çalışmam, Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi yayını olarak 1956 yılında İstanbul'da neşredildi.

28.02.1953 senesinde tekrar İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi İslâm Araştırmaları Enstitüsünde asistanlığa atanarak, İslâm düşüncesi ve bilim tarihi çalışmalarına devam ettim.

Mecâzü'l-Kur'ân'dan Buhârî'ye

1947 yılında Bedî' ilminin tekâmülü konusundaki tezimi bitirdikten sonra, Helmut Ritter'in danışmanlığında Ebû Ubeyde Ma'mar ibn-i Musennâ et-Teymî (d.728-ö.824)'nin *Mecâzu'l-Kur'ân'ındaki* filolojik tefsirini konu alan ikinci bir tez hazırladım. Bilim tarihiyle alakalı değildi; ancak beni yazmalarla tanıştıran bir çalışmaydı. Bunun bir nüshası İsmail Sâib (1873-1940) 'in kütüphanesinde, Ankara'da bulunmuştu. Hocam da İsmail Sâib'i çok severdi. Onun kitapları Ankara'ya intikal edince, Ritter Ankara'ya gitmiş orada aramış, bulmuştu. Çalışmaya başladım. Fakat yazma, çok eski olmasına rağmen kitabı tek nüshayla neşretmek zordu. Aradım taradım ikinci nüshayı buldum. Hocam da şaşırdı: "Ben 30 senedir bu kitabı bulmaya çalışıyorum, nasıl buldun?" dedi. Kitabı tez olarak teklif eden oydu; ben de hazırladım.



Sahih-i Buhârî adlı Arapça Hadis Kitabı

Buhârî çalışmasına başlamam da hayli ilginç oldu. Mecâzu'l-Kur'ân'ın kaynaklarını arıyordum. O sırada İbn-i Hacer el-Askalânî (1372-1449) 'nin "Tehzib" adlı eseriyle karşılaştım.

Muammer b. Musemmâ'yı Buhârî'nin kitabında Muammer diye zikrettiğini öğrendim, "Buhârî'nin ne alakası var bu kitapla?" dedim. Buhârî (d.810-ö.870)'nin kitabının sekiz büyük bölümü vardır, bir kısmı tefsirdir.

Buhârî'nin kitabına baktım, "Kâle Muammer" diye alıntılar yapıyor. Bunu okuyunca baktım ki, Buhârî, *Mecâzu'l-Kur'ân*'dan da cümleler iktibas ediyor. Yani bir hadis kitabında, bir filoloji kitabından alınma uzun uzun cümleler var. Hatta yer yer, aşağı yukarı, kitabı özetliyor. Bu durum, bütün hadisler hakkındaki tasavvurumu allak bullak etti. Bunun üzerine karar verdim, tezi bitirince Buhârî'ye bakacaktım: Acaba Buhârî ara sıra da olsa yazılı kaynak kullanmış mı idi?

'Buhârî'nin Kaynakları' konusunu neden seçtim?

Buhârî'nin Kaynakları tezimle; hadis kaynağı olarak İslâm kültüründe Kur'ân-ı Kerim'den sonra en çok itibar edilen ve *İmam Buhârî'nin (m.810-870) bir araya getirdiği hadislerde, bilinegeldiğinin aksine sözlü kaynaklara değil, İslâm'ın erken dönemine, hatta 7. yüzyıla kadar geri giden yazılı kaynaklara dayandığı* tezini ortaya koydum. Bu çalışmayı yaparken İstanbul kütüphanelerinden kırk binden fazla fiş topladım. Fakat tezimin temel sorusuna cevap bulamamıştım. Depresyona girme tehlikesi yaşadım. Soru şu idi: **"Hicrî 3. asırda, ansiklopedik eserlerini derleyen âlimler binlerce rivayeti hangi usullerle bir araya getirmişlerdi?"**

Bu soruya makul bir cevap bulma duygusu içerisinde hocam Ritter'in yanına gittim. O'da bana: "O dönemin Müslüman âlimleri, bugün tahayyül edemeyeceğimiz kadar zeki idiler. Rihleleri (İlim yolculukları) esnasında duydukları rivayetleri ezberleyerek eserlerine kaydettiler" dedi. Bu yaklaşım doğrusu beni tatmin etmekten çok uzaktı. İki sebepten ötürü makul gelmedi: **Birincisi**, bu yaklaşım, insanî bir çalışmayı, insanüstü bir çalışma olarak sunuyor. Bu bizim 'İnsan' tasavvurumuzu alt üst ediyor. **İkincisi**, İslâm toplumunun ilk üç asırdaki entelektüel bilincini hafife alıyor. Üç asır boyunca rivayetlerle uğraşan ve bunları yazmayı bir türlü düşüneyen alt sınıfa mensup binlerce insan varsaymamızı istiyor. İslâmî ilimlerin temelini tartışılır hale getiren bu anlayışı kabul etmek mümkün değildi. Yetiştığım kültür çevresinden etkilendiğim için ben de ilk başta Buhârî'deki hadislerin yazılı kaynak olmadan ağızdan

ağıza nakledildiğini düşünüyordum. Günümüz Müslümanlarının hala bu tür yaklaşımları da beni rahatsız etmeye devam ediyor. Başta Ezher Üniversitesi hocaları olmak üzere bir kısım insanlar, atalarının ne kadar zeki olduğunu, üç asır boyunca ellerine kalem almadan sadece zihinlerini kullanarak, ne büyük çalışmalara imza attıklarını dünyaya haykırıp, egolarını tatmin etmekle meşguller. İslâmî ilimlerin geçmişine ilişkin güvenilirlik sorununu akıllarına bile getirmiyorlar.



*İbnü'l-Kirmânî'nin "Mecmâ'u'l-Bahreyn ve Cevâhirü'l-Habreyn" adlı eserinin müellif hattıyla olan nüshasından **Sahih-i Buhârî'ye** ait üç sayfa (TSMK, III. Ahmed, nr. 402/1)*

Tezimi hazırlamaya başladığımda kendi kendime bazen soruyordum: "Buhârî'nin yazılı kaynakları var mıdır?" Ben de Buhârî'nin kaynaklarının şifâhî olduğunu zannediyordum. Buhârî'ye dilden dile geldiğini ve onunda bunları o şekilde ilk kaydeden kişi olduğunu düşünüyordum. Aslında bu benim çağımın düşüncesi idi ve ben de onların bir parçası idim. Bir gün Buhârî'nin şerhlerinden İbni Hacer (doğumu h.773/m.1372, ölümü h.852/m. 1449)'in kitabına baktım ki, Buhârî'nin kaynaklarından bahsediyor. 'Bu hadisin altında şu kaynak vardır' notunu görünce, ben dehşete düştüm. Kendimi yeni bir dünya içinde buldum. Baktım ki, bunlar hep yazılı kaynaklardan bahsediyorlar. Ben de bu modern dünyanın anlayışı içerisinde kaybolmuştum. Kendimi oradan bu şekilde kurtarmış oldum. Tezimin adını da bundan dolayı **"Buhârî'nin Kaynakları"** koydum. Her hadis bir rivayet zincirine dayandırılır. Biz, sayfalara not edilmiş bu zincirlerle, yazılı kaynakların kesiştiği noktaları bularak, hadislerin kitaplaşma sürecini başlatarak ortaya koyduk.

H

adis konusunda oryantalistlerin en büyük bilgini olan Yahudi asıllı Goldziher (1850-1921), Müslümanların bu 'anlayışlarını' adeta fırsata çevirerek; Kütüb-ü Sitte'nin önemli kaynaklarından biri olan Buhârî'deki hadisler için; "Bu sözler, Buhârî'nin devrinde yaşayan fikir ekollerinin kendi düşüncelerinden ibarettir. Bunların, Peygamberin hadisleri ile bir ilgisi yoktur. Buhârî bunları rivayet zincirleri ilave ederek kendisi bir araya toplamıştır" gibi, kabulü asla mümkün olmayan izahlar yapıyordu. Burada şunu belirtmekte yarar görüyorum: Oryantalistler, diğer dinlere mensup insanlar oldukları için, özellikle İslâmî alanlarda bazı konulara kimi zaman olumsuzluk içinde yaklaşmışlardır. Anlattığım durum, bunun bir örneğidir.



Fuat Sezgin'in 1954 yılında Doçentlik tezi olarak hazırladığı 'Buhârî'nin Kaynakları' kitabı

1954'te tamamladığım Buhârî'nin Kaynakları adlı tezimle menfi yaklaşımları tamamen reddederek, yazılı kaynaklara dayandığını ortaya koydum. Bu tezimiz, bugün bile Avrupa merkezli oryantalist çevrelerde hala tartışılmaktadır. Aksine bir tez de henüz üretilememiştir. Bugün Batıda ve İslâm Dünyasında yapılan doktora tezlerinde benim bu çalışmam esas alınarak yeni çalışmalar yapılmaktadır. Bu da beni ziyadesi ile memnun etmektedir.

Bu arada 1954 yılında İstanbul'da İslâm Araştırmaları Enstitüsü'nde Doçent oldum. "Buhârî'nin Kaynakları Hakkında Araştırmalar" adındaki takdim tezimi ise 1956 yılında yayınladım. Bu konudaki çalışmalarım, İslâm Bilim Tarihi alanındaki araştırmalarımda beni daha titiz ve derinlikli çalışmalara yöneltmeye vesile oldu.

İlim yolunda 'Zâhit' olmak gerekir

İnsan, ilim öğrenerek; kendisine, milletine ve tüm insanlığa faydalı olmak istiyorsa, 'zâhit' olması lazımdır. İslâm'ın istediği bu insan tipi, varlık içerisindeki dünyanın gösteriş taraflarını bir kenara bırakarak kendisini tamamen ilme adayan kimse demektir. Çünkü bilinen meşhur bir hakikat vardır: "Sen ilme bütününi vermezsen, ilim sana cüz'ünü vermez."

Ben de bu inanç içerisinde yoluma devam ettim. "Evden getirdiğim bir parça ekmek ve peynirle öğle yemeklerini yedim."

Benim nasıl yaşadığımı çok merak edenler var. Enstitüye hafta sonu dâhil, her gün 07.30'da gider, günde 17 saat çalışırım. Giderken her gün bir dilim ekmek getiririm. Eşim bana bazen kızar ve: "Çok az yiyorsun, daha çok getir" der. Ben eşimin sözünü bazen dinliyorum, bazen de dinlemiyorum. Bir dilim ekmek alıyorum, yanına yağsız reçel çıkarıyorum. Yedi dakika içinde yemek işini halledip çalışmama devam ediyorum. İslâm bilim dünyasına baktığınızda, bu tip insanlara çok rastlarsınız. Bugün böyle insan nerede ise yok. Hiç olmazsa ben öyle olmaya çalışıyorum.

Hz. Peygamber: "İki günü eşit olan zarardadır" diyerek, bu yoldaki herkese nerede olması gerektiğini öğretiyor. Biz bunu bilir, anlamına uygun hareket etmezsek, hem dünyevî, hem de uhrevî açıdan altından kalkamayacağımız sıkıntılar yaşarız. Benim ilimden başka bir işim, düşüncem ve gıdam yoktur. Yegâne vazifem, Müslümanların ilme yaptıkları muhteşem katkılarını bilimsel yollarla bütün dünyaya haykırıp göstermektir.

* * *

Fuat Sezgin “Buhârî’nin Kaynakları” konusunda yalnız değil!

Kitabın bu kısmının hazırlıkları sırasında yaşadığım güzel bir tevafuku burada paylaşmak istiyorum:

Fuat Sezgin Hoca “Buhârî’nin Kaynakları” adlı tezini 1954’te hazırladı. Önceki sayfalarda da konu ile ilgili Fuat Hoca’nın değerlendirmelerinde; ‘Hadislerin Buhârî’ye gelinceye kadarlık yaklaşık 300 yıllık dönemde ezbere geldiğini, kaynaklarının olmadığını’ savunanlardan; hocası Ritter başta olmak üzere, çağımız Ezher ulemâsı ve benzerlerinin içine düştükleri yanlışlardan duyduğu rahatsızlığı dile getirdiğini biliyoruz.

Bendeniz bu kısmı yazarken, bir taraftan da ‘Çağımızda acaba Fuat Hocam gibi düşünenler olmamış mıdır?’ diye zaman zaman düşünüyordum. Bir gün Bediüzzaman Said Nursî’nin “Mektûbat” adlı kitabının, Hz. Peygamberin mucizelerini anlattığı “Mucizat-ı Ahmedîye” adlı 19. Mektup olan bölümünü mütalaa ederken, tam da bu konuyla ilgili önemli bir bilgiye rastladım. Hemen bu kısmın ne zaman yazıldığını araştırdım. Baktım ki, 1929 yılında Isparta / Barla Nahiyesinde yazılmış. Hadislerin Sahabeler tarafından daha ilk anlardan itibaren yazılı olarak muhafaza edildiğini ve bu konudaki hassasiyetlerine aşağıdaki satırlarda şu şekilde yer verilmektedir:

“Hem Sahabeler, Kur’ân’ın ve ayetlerin hıfzından sonra, en ziyade Resûl-i Ekrem aleyhissalâtü vesselâmin ef’al ve akvâlinin muhafazasına, bahusus ahkâma ve mu’cizâta dair ahvâline bütün kuvvetleriyle çalıştıklarını ve sıhhatlerine pek çok dikkat ettiklerini, tarih ve siyer şehadet ediyor.

Resûl-i Ekrem aleyhissalâtü vesselâma ait en küçük bir hareketi, bir sîreti, bir hali ihmal etmemişler. Ve etmediklerini ve kaydettiklerini, kütüb-ü ehâdisiye şehadet ediyor.

Hem Asr-ı Saadette, mu’cizâtı ve medar-ı ahkâm ehâdisi, kitabetle çoklar kaydedip yazdılar.

Hususana Abâdile-i Seb’a kitâbetle kaydettiler. Hususan, Tercümânü’l-Kur’ân olan Abdullah ibn-i Abbas ve Abdullah ibn-i Amr ibn-i l-Âs, bahusus otuz kırk sene sonra Tâbiînün binler muhakkikleri, ehâdisi ve mu’cizâtı yazıyla kaydettiler. Daha ondan sonra, başta dört imam-ı müçtehid ve binler muhakkik muhaddisler naklettiler, yazıyla muhafaza ettiler.

Daha hicretten iki yüz sene sonra, başta Buhârî, Müslim, Kütüb-ü Sitte-i makbule vazife-i hıfzı omuzlarına aldılar. İbni Cevzî gibi şiddetli binler münekkitler çıkıp, bazı mühlidlerin veya fikirsiz veya hıfzsız veya nâdanların karıştırdıkları mevzu ehâdisi tefrik ettiler, gösterdiler...”

(Mektubat, 19. Mektup, Yedinci Nükteli İşaret, Mukaddime s.113)

Yine Mucizat-ı Ahmedîye’nin Sekizinci İşaretinde “Su Mucizesi” ile ilgili giriş kısmında da:

“Şimdi bahsedeceğimiz mu’cizât-ı mâiyyeyi, her bir misali çok tariklerle, çok Sahabelerin ellerinden, binler Tâbiînün muhakkikleri el atıp almışlar, sağlam olarak ikinci asır müçtehidlerinin ellerine vermişler. Onlar da, kemâl-i ciddiyetle ve hürmetle el atıp, kabul edip, arkalarındaki asrın muhakkiklerinin ellerine vermişler. Her tabaka, binler kuvvetli ellerden geçip, gele gele tâ asrımıza gelmiş. Hem Asr-ı Saadette yazılan kütüb-ü ehâdisiye sağlam olarak devredilip, tâ Buhârî ve Müslim gibi ilm-i hadîsin dâhî imamlarının ellerine geçmiş. Onlar da, kemâl-i tahkikle merâtibini tefrik ederek, sıhhati şüphesiz olanları cem ederek bize ders vermişler, takdim etmişler.” (Mektubat, 19. Mektup, Sekizinci İşaret, s.177)

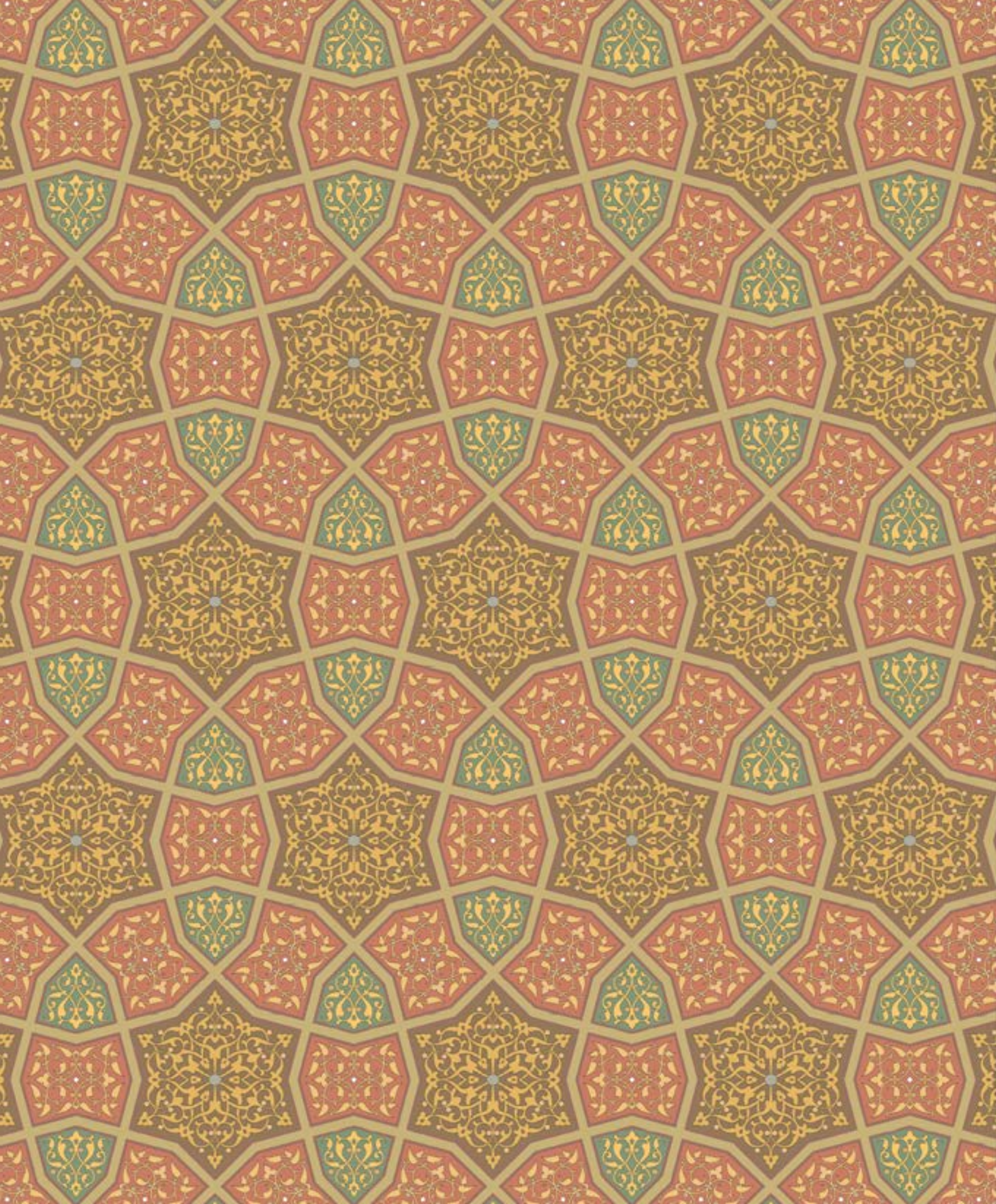
Yukarıdaki satırlardan da anlaşılıyor ki, Hz. Peygamberin hadisleri Asr-ı Saadette, daha ilk zamanlardan itibaren yazılı kayıtlarla gelecek nesillere aktarılmıştır. Hadisleri mutlaka ezberleyenler çoktur. Fakat bu yazıyla kaydedilgi gerçeğini ortadan kaldırmıyor. Konu hassas ve önemli olunca, Müslüman âlimler onu mutlaka yazı ile kaydetmişlerdir.



1960 İhtilali ve sonrasında

Fuat Sezgin





1960 İhtilali ve sonrasında Fuat Sezgin



28 Ekim 1960 tarihli gazetede Prof. Dr. Fuat Sezgin'in İstanbul Üniversitesindeki görevine son verildiği haberi

27

Mayıs 1960 askeri darbesi sırasında üniversiteden uzaklaştırılarak, 147'likler içerisinde yer aldım. Sebepleri, elbette ki, hiç hoş değil. O sıralarda Türkiye'de atmosfer çok iyi değildi. İsmi zikretmeyeceğim bir adam, Şarkiyatın atmosferini çok kirletti. Kıskanırdı bizi. Tabii, devir askerî ihtilal devri. Milli Birlik Komitesi içerisinde bulunan bir subay, bizde şarkiyat tahsili yapan bir adamın hanımının akra-basıymış. Bu yolla benim ismimi vermişler. Zaten böyle ortamlarda bu işler de kolaydır. Bunun vebali de çok ağırdır. Bir gün evden dışarı çıktım, Enstitü'ye gidiyordum. Gazeteler yazmış. Çocuklar: "Yazıyor, yazıyor! Profesörlerin üniversiteden atıldığını yazıyor!" diye bağırıyordu. Baktım benim de ismim vardı. Hiçbir şey olmamış gibi gazeteyi çantama koydum, enstitüye değil, Süleymaniye kütüphanesine gittim.



Öğrencilerim ve asistanlarım nerede olduğumu merak etmişler. Bakmışlar ki, ben Süleymaniye Kütüphanesinde çalışıyorum. Aslında kimi zaman dışarıya gitmeyi düşündüğüm olurdu fakat memleketimi çok sevdiğim için buna cesaret edemiyordum. Kurduğum enstitü çok güzel işliyordu. Avrupa'da öğrendiğim hemen her şeyi oraya getirmiştım. Bu düzen bozulacaktı. Ama ortada bir realite vardı. Bunu kabul ettim ve yurt dışına çıkmaya karar verdim. Bir ilkbahar akşamında Galata köprüsünün Karaköy'e yakın bir noktasında Topkapı Sarayı, Üsküdar tarafı ve Boğaza doğru yarım saate yakın yaşlı gözlerle baktım. Ben bundan sonra İstanbul'dan ayrı, vatanımdan ayrı nasıl yaşayacaktım?



27 Mayıs 1960 tarihli bir gazetenin ihtilâli haber verişî

Almanya / Frankfurt - Goethe Üniversitesinde çalışmaya başladım

Mecburen gitmem gerekiyordu. Almanya ve ABD Üniversitelerine müracaat ettim. İki ülkenin üç üniversitesinden kısa zamanda olumlu cevaplar geldi. Bunlar: Kaliforniya Berkeley Üniversitesi ve Yale Üniversitesi ve Almanya-Frankfurt Üniversitesi idi. Ben Türkiye’den, Mısır’dan, İran’dan uzaklaşmak istemiyordum. Buralarda daha çok çalışmam gerekiyordu. Bütün bu gerekçelerle *Almanya- Frankfurt Goethe Üniversitesini* tercih ettim.

Bir valizle yola çıktım.

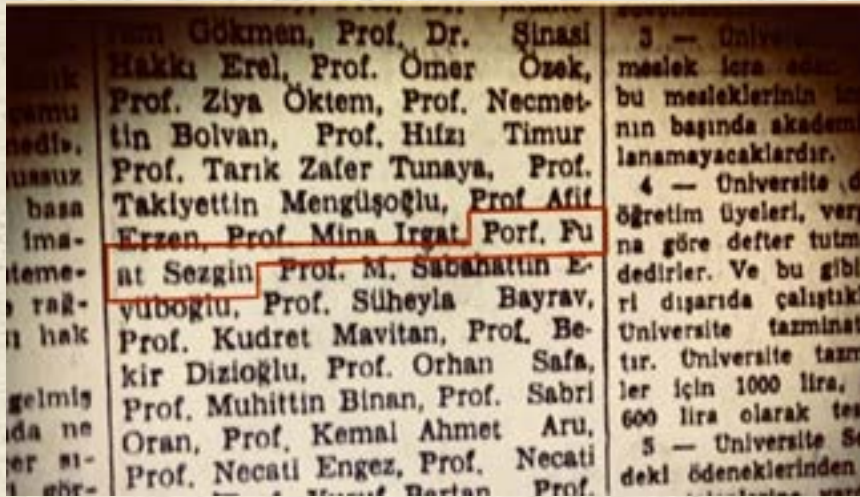
Bu valizde; birkaç önemli yazmanın 20-25 bin civarında fişleri ve birkaç tane de çamaşırım vardı. Bu şekilde Almanya’ya geldim. Önce altı aylığına *Frankfurt-Goethe Üniversitesi -Şarkiyat Enstitüsünde* ders verdim.

“Rızkı veren Allah’tır” dedim

Beni oraya çağıran Rektör vekili Alman bilim adamı Willy Hartner (1905-1981) gerçekçi bir gerekçe ile altı ay sonra kendime başka bir yer bulmamı söyledi. Kendisi bunu söylerken de çok üzgündü. Ben ise yaşadığım birçok

önemli olayın tesiri ile artık soğukkanlı olmayı öğrenmiştim. Söylediklerini hiçbir şey olmamış gibi dinledim ve ona: “Üzülmeyiniz! Ben bugüne kadar hayatımı hep planladım. ‘Liseyi şu zamanda, Üniversiteyi bu zamanda bitireceğim, şu yaşta doçent olacağım’ dedim ve bütün bun-

larda muvaffak oldum. Bu kadar muvaffakiyet, beni şımartmaya başladı. Tam bu sırada Türkiye’de bir askeri darbe oldu ve planlarımı alt üst etti. Bir insan olarak elimden hiçbir şey gelmedi.



Üniversite’den uzaklaştırılan hocalar arasında Prof. Dr. Fuat Sezgin’in de isminin geçtiği gazete



O zaman anladım ki, benim irademin de bir sınırı varmış. İrademin de üstünde olan büyük iradeyi, o zaman daha iyi anladım.

Bu olaydan sonra yeni bir şeye karar verdim: 'Hayatımda altı haftalık kadar yaşayacağım bir imkan verilse, yedinci haftayı düşünmeyeceğim. Rızkı veren Allah'tır.' Adam şaşırıp kaldı. Bana baktı ve ayağa kalkarak beni sıkıca kucakladı ve: "Ben Allah'a inanmıyorum. Fakat bu kadar samimiyetle inanan birisine de gıpta ediyorum" dedi.



*Fuat Sezgin'in ilk çalışmaya başladığı
Frankfurt -Johann Wolfgang Goethe Üniversitesi*

Almanya-Marburg Üniversitesinde ders vermeye başladım

Frankfurt Üniversitesinin ardından Marburg Üniversitesinde ders vermeye başladım. Doğru yolda gittiğime olan inancım iyice arttı.

Allah'a olan tevekkül inancım, daima hayatımın esasını teşkil etti. Marburg'ta iki yıl kadar Profesörlük yaptım. Bu sırada Frankfurt Goethe Üniversitesinden bana bir misafir doçentlik kadrosu verdiler. Ben ilimler tarihi çalışmak istediğim için, İlimler Tarihi Enstitüsü de orada var diye, Ordinaryüs Profesörlüğü bırakıp orayı tercih ettim. Marburg Üniversitesindekiler bu duruma çok üzüldüler ve benimle 1978'de Kral Faysal ödülünü aldığım tarihe kadar bir daha konuşmadılar. Bilimler Tarihi eserimle ödül alınca bana hak verdiler ve ondan sonra tekrar konuşmaya başladılar.



Almanya-Marburg Üniversitesi

1961-1965 yıllarında önce misafir Doçent olarak dersler verdim. 1965 senesinde Enstitü'de ikinci bir doçentlik çalışması yaptım. Doçentlikten sonra da Bilimler Tarihi Profesörü ünvanını aldım.

Kıştan sonra gelen bahar

1970 yılı başlarında idi. Bir gün ihtilalin bakanlarından Mehmet Özgüneş'in yanına gittim. Ona şunu söyledim: Size kırgın ve kızgındım. Her şeyi yanlış yaptınız, fakat bir şeyi doğru yaptınız: O da, beni bu ülkeden dışarı çıkarmış olmanız" dedim. Bunun üzerine Bakan da bana şaşkın şaşkın bakarak ne demek istediğimi anlamaya çalışıyordu.

Ben merakını gidermek için: "Sizler beni malum mesele ile yurt dışına çıkarmasaydınız, bu kadar çok şeyi öğrenme ve yapma imkanını elde edmezdim" dedim.

Bugün ben darbeyi hayatımdan sildim. Benim hayatımda hiçbir şey ifade etmiyor. Baharın kıştan sonra geldiğini unutmadım. Ben de ihtilal sonrasında öyle büyük saadetlere kavuştum ki, bunları şu anda saymam mümkün değil.



Prof. Dr. Fuat Sezgin 1965 yılında evlendiği Alman asıllı eşi Dr. Ursula Sezgin 'le birlikte

1965 yılında evlendim

1965 yılında benim gibi şarkiyatçı olan Dr. Ursula Hanımla evlendim. 1970'te Hilal adında bir kızımız dünyaya geldi. Hilal, Almanya'da gazetecilik ve yazarlık yapmaktadır. Frankfurt'a yakın bir yerde ikamet ediyoruz.

Yine 1965'te yazdığım Câbir ibn-i Hayyan konusunda ikinci doktora tezini Frankfurt Üniversitesi Institut für Geschichte der Naturwissenschaften'a sunduktan bir yıl sonra Profesör unvanını kazandım.

Tüm musibetler karşısında Allah'a inanıp dayandım

Darbe sonrası, bir valizle gitmek zorunda kaldığım yurt dışında, aynı alanda çalışan oryantalistlerin kıskançlıkları ile karşı karşıya kaldım ve çok zorluklar yaşadım.

Hiçbir zorluk beni inandığım hedeften döndüremedi. Çünkü ben şuna inanmıştım artık: Tüm musibetler karşısında, sadece Allah'a inanıp O'na dayanıyordum.



Fuat Sezgin ve eşi Ursula Sezgin kızları Hilal Sezgin'le birlikte



İslâm Bilimleri Tarihi
Eserine başlaması
Enstitü ve Müzenin
Kuruluşu





İslâm Bilim Tarihi için yeni bir kitap yazmak istedim!



Prof. Dr. Fuat Sezgin Frankfurt'daki Enstitüsünde çalışma yaparken -2004

1944 yılı idi. Alman Şarkiyatçı Karl Brockelmann'ın (1868-1956) 50 yılını verdiği beş ciltten oluşan bibliyografik bir eser olan GAL'ını "*Geschichte der Arabischen Litteratur (Arap Edebiyat Tarihi)*" kullanırken, hem İstanbul'da, hem de Türkiye'nin diğer şehirlerinde bulunan çok güzel yazmalara nadiren atıf yapmış olduğunu fark ettim. Bu zat, Hocamın da hocası idi. Ben de hocamın desteğini alarak bu esere, eksikliklerini tamamlayan bir Zeyl yazmak istedim. Bu eserde bir bilim adamından bahsedilirken; onun kitaplarından, günümüze ulaşan

yazmalarından ve bu yazmaların dünyanın hangi kütüphanelerinde bulunduğu bahsedilmektedir. Bu eser, İslâm Bilimleri Tarihi alanında bu şekli ile bir ilk olma özelliği taşıyordu. Onsuz bu alanda çalışmak imkansız gibiydi.

Yazma kütüphanelerine Ritter'le beraber gidiyorduk. O tarihlerde İstanbul'da, hatta Türkiye'de, özellikle Arapça yazmalarda ciddi manada ilgilenen yalnızca ikimizdik.

Maalesef başka kimse yoktu. Ritter'le beraber Ayasofya kütüphanesine giderdik. Tabii o zaman Ayasofya Kütüphanesi Ayasofya Camii'ndeydi. 20 yazma kitap alır aramızda taksim ederdik. Sonra da cildine, kâğıdına, yazısına bakarak tarihini tespitte çalışırdık. Bu şekilde yazmalarla içli dışlı olmuştuk. Benim de tecrübelerim bir hayli artmıştı.



Fuat Sezgin'in el yazması notlarından nasibini alan sayısız kitaplardan birisi

İlk kararım ve Hocamın tepkisi

Bir gün Hocam Ritter, Brockmann'(1868-1956) ın *Arap Edebiyat Tarihi* (GAL) adlı eserinde çok eksikler olduğunu ve bunların bir an önce tamamlanması gerektiğini söyledi. Ben mesajı hemen almıştım. 'Hocam, bunu benden bekliyor' diye düşündüm. Bunu yapmak için kararımı verdim. O zaman 5 dil biliyordum. Daha fazla dil bilmem gerektiğini düşündüm. 1954 'te bu işi kafama koydum. Doçentliğim biter bitmez bunu ciddi bir proje haline getirdim ve çok ciddi bir şekilde malzeme toplamaya başladım. Fakat çalışmalarına başladıktan bir süre sonra fikrim de değişmeye başladı. Hem biraz da gecikmiştim. Gecikmemin önemli bir nedeni de Brockmann'ın atladığı yazmaların çok olmasıydı.

Artık yazacağım eserin bir Zeyl değil, müstakil yeni bir eser olmasına karar verdim. Dünyadaki bütün yazmaları içine almalı idi. 1959 yılında Ritter Türkiye'ye gelmişti. Fikrimi ona açtım: "Hocam" dedim "Ben artık Zeyl'i bıraktım. Sadece Türkiye'deki değil, bütün Dünya kütüphanelerindeki yazmalara dayalı müstakil, yeni bir eser yazmak istiyorum".

O zaman hocam bana: "Bunu dünyada hiç kimse yapamaz. Siz de yazamazsınız. Bırak bu işi; boşuna kendini yorma" dedi. İlk defa hocama inanmadım; çünkü kararımı vermiştim. Karar verdim ve yaptım. Bu iş için bütün dünya kütüphanelerini göz önünde bulundurmak gerekiyordu. Bu şekilde yola çıktım ve 60 ülkenin kütüphanelerini araştırdım. Bu şekilde 400 bin cilde yakın yazma eser gördüm. Bütün ihtimalleri dikkate alarak, hiçbir şeyi atlamamaya gayret ettim.

Bu çalışma, kendi alanında insanlık tarihinin başlangıcından bugüne kadar sahasında yazılacak en kapsamlı eser olan *Arap-İslâm Bilimler Tarihi* (Geschichte des Arabischen Schrifttums) olacaktır.



Fuat Sezgin'in çalıştığı yüzbinlerce el yazması eserden bir tanesi

* * *

Batıda ilk tepki: 'Bu Kitabı Müslüman bir Türk yazamaz!'

AÇIKLAMA:

Batıdaki bilim anlayışında İslamî ilimlerle ilgili çalışmalara "Arabiyat" veya "Arap-İslâm Bilimleri" ifadeleri kullanılmaktadır. Fuat Hocamız da buna istinaden Kitabının adını ve Enstitünün adını "Arap-İslâm Bilimleri" şeklinde isimlendirmiştir.

T

ürkiye'den daha ayrılmadan evvel, Avrupalı oryantalistler Karl Brockelmann'(1868-1956) ın kitabının yeni baştan yazılmasını istiyorlardı. Bunu da ancak bir komisyonun yapabileceğini söylüyorlardı.

Hâlbuki onların bunu tartıştığı sıralarda ben bu eserin malzemelerini toplamış ve yazmaya başlamıştım. Onlar bu işi Hollanda'nın Lieden şehrinde bulunan bir firmaya vermişlerdi. Bu firma benim bu işi yaptığımdan haberdar olmuş ve beni Hollanda'ya davet etmişti. Almanya'ya gidişimin dördüncü gününde bu iş için Hollanda'ya gittim.



Fuat Sezgin, bütün dünyayı şaşırtan ve hayran bırakan Arap-İslâm Bilimler Tarihi (Geschichte des Arabischen Schrifttums) eserinin önünde konuşma yaparken

Hollandalı oryantalistler toplanmışlar ve bu konuyu benimle de adeta imtihan eder gibi müzakere etiler. Sonunda benim bu işi tek başıma yapacağıma inandılar ve beni desteklediler.

Alman ve Fransız oryantalistler ise bu işi kesinlikle bir komisyonun ancak yapabileceğini söylüyorlardı. Birincisi, İngiltere Cambridge'de olmak üzere, daha

sonra da Londra'da 'Bu işi hangi komisyona verelim?' maksadı ile oryantalistler toplantı yaptılar. Ben ikisine de iştirak ettim. Buralarda biri Alman, birisi de Fransız iki adam bu işin bana verilmesine şiddetle karşı çıktılar. Bu komisyonun üyelerinden biri olan Bernard Lewis (1916-2018) açıkça: "Bu işin bir Müslüman Türk tarafından yapılacağına inanmıyorlar!" dedi.

B

u atmosferden elbette istediğim bir sonuç çıkmadı ve Almanya'ya tekrar döndüm. Aradan bir yıl geçmişti ki, Brüksel'den bu konu ile ilgili olarak benimle görüşmek istediklerini söylediler.

Ben de onlara: 'Yaptığım çalışmaların iki cildinin basılmak üzere matbaada olduğunu, bu işin bir komisyona bırakılmasının doğru olmayacağını, bu işi tek başıma yapabileceğime' dair bir mektup yazdım. Onlar yine aynı şekilde bu işin tek adamla olmayacağını, ancak bir komisyonla gerçekleştirilebileceğini söyleyerek beni reddettiler. Daha sonra *Arap-İslâm Bilimler Tarihi* (Geschichte des Arabischen Schrifttums) kitabım basıldı ve onlar bu çalışmaları gördüler. 'Nasıl acaba?' diyerek eleştirel bir gözle baktılar. Fakat reddedebilecekleri bir durum söz konusu değildi. Oryantalistler kolay olmayan bir şekilde çalışmalarımı

kabullenmek ve mecburen bana inanmak zorunda kaldılar. Bir daha 'İlle de komisyon olsun!' gibi beyhude bir çabaya girmediler. Bu işte böylece kapandı. Doğrusu kolay olmadı. Büyük bir mücadele verildi.

1967 yılında kitabın birinci cildi çıkar çıkmaz Hocam Ritter'e gönderdim. 3-4 ay cevap gelmedi. Ben o zaman Almanya'daydım; o da Türkiye'de. Kendisine bir mektup yazdım: "Ne oldu hocam? Size kitap gönderdim, henüz cevap alamadım" dedim. O zaman "Ne acele ediyorsun? Koca kitabı okumak lazım" şeklinde bir cevap verdi. Daha sonra gönderdiği bir karta "Şimdiye kadar böylesini hiç kimse yapamadı.

Senden başka da hiç kimse yapamayacak. Tebrik ederim seni!" cümlelerini yazdı. Önceden hiç inanmıyordu ama görünce: "Sadece siz yaparsınız" dedi. Hocam insafli bir adamdı. Daha önce de dediğim gibi talebesinin muvaffakiyeti onu çok mesut ederdi. Öyle bir insandı.

İlk cildini, 1967 yılında yayınladığımız *Arap-İslâm Bilimleri Tarihinin* (Geschichte des Arabischen Schrifttums) GAS bugün itibarı ile 13. cildini hamdolsun yayınladık. (Bu ifade 2004 yılına aittir.) Bu eserin (GAS), muhtelif ciltlerinde bulunan bazı konu başlıkları: Kur'ân ilimle-

ri, hadis ilimleri, tarih, fıkıh, kelam, tasavvuf, şiir, tıp, farmakoloji, zooloji, veterinerlik, simya, kimya, botanik, ziraat, matematik, astronomi, astroloji, meteoroloji ve ilgili alanlar, dilbilgisi, matematiksel coğrafya, İslâm'da kartografa, İslâm felsefe tarihi gibi ana ve yan bilim dalları bulunmaktadır.



Arap-İslâm Bilimleri Tarihi (GAS)'nin Almanca baskısı

Bu önemli çalışmamız; GAS şeklindeki kısaltılmış "Geschichte des Arabischen Schrifttums" (Arap-İslâm Bilimler Tarihi)'dir. GAS şu anda, başta Batı ilim camiası olmak üzere, bütün dünyada ve İslâm Dünyasında bu alanda çalışanlar için hamdolsun vazgeçilmez bir kaynak olmuş durumdadır.

Bu çalışmaların bir neticesi olarak, Suudi Arabistan'dan Kral Faysal Vakfı'nın *İslâm İlimlerine Dair En Mükemmel Eser*'ödülünü 1978 yılında alan ilk kişi oldum.

* * *

Arap-İslâm Bilimleri Tarihi (GAS)'nin 17 cildinde ele alınan konular

Cilt 1, Leiden 1967: Kur'ân bilimleri, hadis, tarih, fıkıh, kelâm ve tasavvuf. (yaklaşık 430/1038 yılına kadar)

Cilt 2, Leiden 1975: Edebiyat / Şiir (yaklaşık 430/1038 yılına kadar)

Cilt 3, Leiden 1970: Tıp, Farmakoloji, Zooloji, Veterinerlik (yaklaşık 430/1038 yılına kadar)

Cilt 4, Leiden 1971: Simya, Kimya, Botanik, Ziraat (yaklaşık 430/1038 yılına kadar)

Cilt 5, Leiden 1974: Matematik (yaklaşık 430/1038 yılına kadar)

Cilt 6, Leiden 1978: Astronomi (yaklaşık 430/1038 yılına kadar)

Cilt 7, Leiden 1979: Astroloji, Meteoroloji ve ilgili bilimler (yaklaşık 430/1038 yılına kadar) Cilt 8, Leiden 1982: Leksikografi (yaklaşık 430/1038 yılına kadar)

Cilt 9, Leiden 1984: Gramer (yaklaşık 430/1038 yılına kadar)

Cilt 10, Frankfurt 2000: İslâm'da matematiksel coğrafya ve haritacılık ve bu bilimlerin Avrupa'da devamı

Cilt 11, Frankfurt 2000: İslâm'da matematiksel coğrafya ve haritacılık ve bu bilimlerin Avrupa'da devamı

Cilt 12, Frankfurt 2000: İslâm'da matematiksel coğrafya ve haritacılık ve bu bilimlerin Avrupa'da devamı, haritalar,

Cilt 13, Frankfurt: İslâm'da Matematiksel Coğrafya ve Haritacılık ve Batı'da Devamı, Yazarlar, (X + 587 sayfa)

Cilt 14, Frankfurt: Beşeri Coğrafya 1. Bölüm: Genel ve Ülkeler Coğrafyası, Şehir ve Bölge Coğrafyası, (XXI + 553 sayfa)

Cilt 15, Frankfurt: Beşeri Coğrafya 2. Bölüm: Topoğrafya, Coğrafya Sözlükleri, Kozmoloji, Seyahatnameler, (470 sayfa)



Arap-İslâm Bilimleri Tarihi (GAS)'nin Türkçe baskısı

Cilt 16, Frankfurt: Edebiyat Literatürü 1. Bölüm: Şiir, Hitabet ve Edebiyat Teorisi, Şiir Kitapları, Antolojiler, Nesir, (XXV + 496 sayfa)

Cilt 17, Frankfurt: Edebiyat Literatürü 2. Bölüm: "Edeb" ve Eğitim Literatürü, (X + 524 sayfa)

Arap-İslâm Bilimleri Tarihi eserinin tesirleri



Avrupa'da çoğu insan önce söylediklerim ve yazdıklarımla ilgili şüphe etti. Bunlara karşı yolumdan asla caymadım ve inancımda sabit kaldım.

Benim imanım var. Allah'a karşı mutlak inancım var. Bu bana inanılmaz bir güç verdi. Açıkçası, Müslüman bir Türk'ün böyle şeyler yazacağını düşünmüyorlardı. Bir gün, Bilimler Tarihçisi olan insaflı birileri eğer Dünya Bilimler Tarihini yazarsa, benim kitaplarımı ihmal etmeyecektir. Bunun için Allah'ıma hamd ediyorum. Carl Brockelmann'(1868-1956) ın "Geschichte der Arabischen Literatur" GAL adlı eserini geliştirmekle ilgilenen ve farklı ülkelerden seçilen 10'dan fazla akademisyenden oluşan bir komite vardı. Bu komisyon, benim yazdığım *Arap-İslâm Bilimler Tarihi* (Geschichte des Arabischen Schrifttums) GAS'ı takdir etti ve Brockelmann'ın eserini geliştirme işini bana bırakmaya karar vererek 1967 yılında kendisini lağvetti.

Ben, Brockelmann'a birçok yönden hala şükran duyuyorum. Çünkü benden önce bu alanda ilk çalışmayı yapan kişi olması itibarı ile önemlidir. Fakat bu adamcağız, İslâm Dünyasını hiç sevmezdi. Kitabında da maalesef Müslümanlarla ilgili hiçbir müspet hüküm bulamazsınız.

Bu noktaya gelmek elbette kolay olmadı. Yaptığım çalışmalar aslında büyük bir heyetle ancak yapılabilecek çalışmalardı. Ama hamdolsun Allah bana yardım etti ve bunu bana nasip etti. Zor oldu ama önemli olan benim kendimi inandırmamdı. Çok araştırmam ve okumam bana güç verdi. Ben, birçok teoriler ortaya attım ona hücum etmeye kalktılar. Ben inandığım müddetçe sarsılmadım. Bazı teorilerimi yavaş yavaş kabul etmeye başladılar. Çok önemli şeyler yazdığımı düşünüyorum.

Dünyada benim fikirlerimi takip edenler var. Matthias Schramm (1928-2005) adında kendisi Alman olan büyük bilim adamı bir arkadaşım vardı. O benim birçok teorime inanırdı.

O, büyük bir matematik ve fizikçiydi. Ben onun yazdığı kitaplara hayrandım. Beraber Frankfurt'taydık. Evimde kalan tek ecnebi kişiydi. Ben onun bilgilerini kabul ediyordum ama o benim bilgilerimi kabul ettiği için değil. Coğrafya'ya dair kitaplarım çıkınca ona gönderdim. Bir müddet ses çıkmayınca ona telefon ettim "Matthias ne oldu?" diye sordum. "Beğenmedim" dedi. Beğenmediği iddiam ise bütün dünya haritalarının 19. yüzyıla kadar Müslümanlar tarafından yapıldığını, Avrupa'daki haritaların ise bunların kopyası olduğunu ispat etmeye çalıştım. Buna şaşırdı. Ama bunu bana yirmi yıl önce söylemiş olsaydınız ben de "imkansız" derdim. Ben de bu bilginin doğruluğuna İslâm coğrafyası üzerine çalıştığımın on birinci yılında ulaştım.

"Matthias bana: "İnanmıyorum burada bir tedbirsizlik yapıyorsun" dedi. "Lütfen kitabımı oku, delillerime bak, sonra seninle konuşalım" dedim. İki yıl sonra beni aradı: "Fuat, senin kitabını okudum, delillerine baktım ve tezlerini kabul ediyorum" dedi. Ben biliyorum ki, insanların çok zor kabul edeceği iddialar ortaya atıyorum. Bugünkü bilime göre hiç kimsenin beni bundan vazgeçiremeyeceğini de biliyorum.

"Arkanızda inancınız varsa çok şeyler başarabilirsiniz"

İslâm Bilimleri tarihini yazmak için o alanda yazılı bütün Avrupa dillerini bilmeniz lazım. Hepsini öğreniyordum. Mühim olan irade meselesidir. 'Ben bunu yapacağım' diyeceksiniz. O kararınızda kalacaksınız. Benim bütün hayatım bundan ibaret. Bir enstitü kurmaya karar verdim. Türk genci olarak bir enstitü kuruyorum kolay bir şey değildi. Üniversitede mücadele ediyordum. Ben Frankfurtta bir müze kurdum, enstitü kurdum. Eğer arkanızda inancınız varsa, o, sizi yapıcı olmaya itiyorsa, çok şeyler başarabilirsiniz. Benim hayatımın sırrı da işte budur.

Fuat Hoca'nın "Arap İslâm Bilimleri Tarihi" adlı eseri ile ilgili bir değerlendirme



20 Mart 2004 tarihli Cumhuriyet gazetesi
Bilim ve Teknik ekinde çıkan bir değerlendirme

“Dil bilmeden Bilim Tarihi olmaz!”

Bilim Tarihi için dil bilmek son derece önemlidir. Dil bilmeden bilim tarihi olmaz. Almanca bilmeden İslâm Bilim Tarihi yapılamaz. Çünkü bugüne kadar en mühim etütler Almanca olarak yapılmıştır. Ayrıca Latince de şarttır. Arapça'ya gelince onsuz zaten hiç olmaz. Üstünde çalışılacak ilim dalının teknik muhtevasını bilmek de zorunludur tabi. Merak ettiğim bir konuda, yazılmış bir makale veya kitabı incelemek için o dili bilmek ve detaylarına inmek lazım. Bilimler Tarihçisi olacaksanız onları münakaşa edip, bir şeyler öğrenecekseniz o dilleri öğrenmek zorundasınız.

Bu vesile ile ben de birçok dil öğrendim. Bunların bir kısmını çok iyi öğrendim, bir kısmını biraz az öğrendim. Bu, benim için bir zaruretti.

Benim bu kadar dili bilmemin en önemli sebeplerinden birisi, daha ilk okulda babamın öğrettiği “*Sarf-ı Türkî*”

yani, Türkçe gramer olmuştur. Bu konuda babamın hakkını teslim etmeliyim. Hatta çocukken ben kaçmak istedim ama babamdan kaçmak mümkün olmadı. Daha sonra öğrendikçe sevmeye başladım. Cümle yapısını, faili, mefulü, zarfı, tümleci sağlam bir şekilde öğrendim. Bu kadar yabancı dili öğrenmemde, dilin gramer yapısını iyi bilmiş olmanın etkisi çok büyüktür. Dil öğrenmek için o dilin memleketine gitmeye gerek yoktur. Dil öncelikle göz ile öğrenilir. Sonra kulakla tekrar edilir.

Kardeşimin de bakan olduğu yıllarda eski başbakanlardan Süleyman Demirel'e: "Bursa'da Alman diliyle tedrisat yapan bir üniversite kurulsun!" diye teklifte bulundum. "Evet" denildi, maalesef sonu gelmedi. Yıllar önce bu üniversite açılmış olsaydı, şimdiye kadar çok yol kat etmiş olurduk.

“Enstitü ve Müzeyi niçin ve nasıl kurdum”

J

slâm bilimle-
rinin umumiyetle
üzerinde durulma-
mış bir tarafı, benim
bile çok geç kaldığım
bir yanı var.

Enstitü fikri ben
de şöyle oluştu: Ki-
tabımı yazarken
gördüm ki, İslâmî
ilimlerin tarihinin
etüdü tesadüflere
bağlı. Gerçi hâlâ da
öyle. Avrupa'da çok

büyük âlimler fırsat gelince ortaya çıkıyor ve Müslü-
manların keşiflerini insafı bir şekilde ortaya koyuyor-
lar. Ama onlar geçince her şey öylece kalıyor. Yani bir
süreklilik yok. Her şeyden önce
ilimlerin tarihinin çok geniş bir
çapta ele alınması zaruretine
inandım. Bunun da bir müessese
çatısı altında yapılması zarure-
ti vardı. Müessese de maddî bir
problemdi her şeyden evvel. Bir
enstitü kurmanız bugün de çok
kolay bir hadise değildir. Hele o
zamanın Almanya'sında, yabancı
bir memlekette, nasıl kurabilirdik? Ortaya bir şans çık-
tı. Bana, kitabımdan dolayı, 1978 yılında 'Kral Faysal
Mükâfatı' verdiler. Milletlerarası bir mükâfat olduğu
için, törene birçok devlet adamını çağırmışlardı.



1982'de kurduğu Frankfurt "Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen
Wissenschaften" Arap-İslâm Bilimleri Tarihi Enstitüsü

Bu törende onlar
beni, ben onları ta-
nıdım. Bu durumu
fırsat bilip yine ka-
fama koydum: "Bir
vakıf kurmalıyım.
Bu vakıf da daha
sonra teşekkül ede-
cek Enstitü'nün
mâlî tarafını temin
etsin." Hamdolsun
düşündüğüm gibi
de oldu. Bu düşün-
ceci geliştirdim. O

zamanki dekana gidip konuyu açtım. İkna oldu ve üni-
versitenin yine o zaman ki, rektörü ile görüştü. Rektör
hayret etti. Beni çağırttı. Ben ona da projemi açıkladım.

Biraz düşündükten sonra, bana,
"Fuad Bey! Siz meşhur bir insan-
sınız; ancak zannediyorum yanlış
bir şeyin peşindesiniz. Başarısız
olursanız, şu an sahip olduğunuz
şöhreti de harap edebilirsiniz"
dedi. Netice olarak, rektörü de
ikna ettim. Çalışmalara başladım.
Para bulmak kolay değildi. Önce
bu binayı, şu anda içerisinde bu-



Prof. Dr. Fuat Sezgin 1978 yılında
Suudi Arabistan Kralı Halit'ten ödülünü alırken

lunduğumuz binayı temin ettik. Bunun için, Kuveyt'te
katıldığım bir konferansın akabinde yaptığım uzun
görüşmelerden sonra Kuveyt Devleti yardımcı olmayı
kabul etti ve bu binayı rektörün de yardımıyla aldık.

K

ısacası, 'Kral Faysal Mükâfatını' bütün bu seyahatlerde kullandım. İki sene süren amansız takiplerden sonra 1982 yılında Vakfı kurdum. Ama bununla bitmedi. Enstitüyü finanse edebilecek şekilde Vakfın sermayesini artırmaya çalıştım. O hale gelmeli idi ki, Enstitü'nün senelik masrafını karşılayabilmeliydi. Hem Arap dünyasından, hem de Avrupa'dan para bulmak zordu. İnsanları birçok şeye ikna etmek zorundaydınız.

Hâsılı bütün bunları başardım ve Allah'ın izni ile Enstitüyü kurdum. Enstitümüz kurulduğu günden bu yana gayesine uygun olarak çalışmalarını sürdürüyor. Nitekim bugüne kadar tutunabildi, yaşadı ve çok meşhur oldu.

Hedefimiz neydi? Şuydu: İslâm ilimler tarihini geniş çaplı araştırmak ve tanıtmak.

Bunu bütün dünyaya ispat etmek bu işin püf noktasıdır: 800-1000 yıl devam etmiş üretici ve kuşatıcı bir medeniyetin hakkını ortaya çıkarmaktır. Bu maksat etrafında oluşan dünyadaki tek Enstitü 'de burasıdır. Burada yakılan bu meşale, inşallah dünyanın her tarafını aydınlatacaktır.

Vakıf ve Enstitü kurulduktan, maddî gelir sağlandıktan sonra

gerisi insan unsuruna bağlıydı. O zaman Avrupa'da bu işe inanan yoktu, Arap dünyasında ise anlayan yoktu. Velhasıl işimiz zordu; ancak bu zor işi de başardık. Ancak o zaman ben hem genç hem de dinçtim. Gece gündüz çalışarak Enstitüyü bu seviyesine getirdim. 60 yılda 60 ülkenin kütüphanesinde bulunan 400 bin adet el yazması eseri elden geçirerek kitabımı yazdım. Bunun dışında İslâm Bilim Tarihi alanında yapılan araştırma ve yazılan çalışmaları bir araya getirerek hazırladığımız 1400 cilt kitabı Enstitümüzde yayınladık. Bu, İslâm kültür mirası açısından eşsiz bir çalışmadır. Son günlerde yine İslâm Bilimleri üzerine kitabım çıktı. Kendimi dağıtmasaydım yirmi cilt yazabilirdim.

Enstitü Kütüphanesi

45 bin ciltlik kitapla Bilimler Tarihi Kütüphanesi'ni kurdum. Hayatım boyunca dünyanın her yerinden büyük bir özenle, zorluk ve sıkıntılara katlanarak aldığım 45 bin ciltlik kitap, Bilimler Tarihi Kütüphanesin de yer alıyor. Bu kütüphane, İslâm Bilimler Tarihi açısından dünyada tek olma özelliğine sahip bir ihtisas kütüphanesidir. Bazı kitaplar, sahasında dünyada tek olma

özellği taşımaktadır. Ayrıca 10 bine yakın mikrofilm arşivimiz mevcut bulunmaktadır.



İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi'nin kurulması (1983) ve amacı

Hocam Ritter'in'de hocası olan Alman fizikçi Eilhard Wiedemann, 1900 yılında Müslüman ilim adamlarının eserlerinde çizilmiş olarak bulunan aletlerin modellerini ilk kez yapmaya başlamış. 1928 yılına kadar geçen 30 yılda da 5 aletin modelini yapmayı başarmıştır. Ben de acaba 30 aleti yapmayı başarabilir miyim?

Bir müze olmasa bile, bir odayı doldurabilir miyim? Düşüncesi ile Enstitüde çalışmalara başladım. 1983 yılında müzeyi kurdum ve Allaha şükür daha 2003 yılına

geldiğimizde 800'den fazla aletin yapımını gerçekleştirdik. Bugün Frankfurt'ta ki, Enstitümüzün müze bölümünde bu eserleri sergilemekteyiz.

İslâm kültür çevresinde yetişen ilim insanlarına ait olan bilimsel alet, araç ve gereçlerin tamamı yazılı kaynaklara dayanılarak yapılmıştır. Kendi alanında değişik disiplinleri kapsayan bu çalışma dünyada bir ilk olma özelliği taşımaktadır. İslâm bilginleri kullandıkları alet ve düzenekleri kapsamlı olarak eserlerinde tarif etmişler ve çizimlerini yapmışlardır.



Bu eserlerden: Ebû'l-Kâsım ez-Zehrâvî (m.10.yüzyıl)'nin kapsamlı tıp kitabı *Kitâbu't-Tasrifî*, el-Cezeri (m.1200)'nin fizik ve zaman konulu kitabı *el-Câmi beyn el İlim ve el Amel'i*, Ebû'l Hasan el-Marrâkuşî (m.13.yüzyıl)'nin *Câmi' el Mebâdî' ve-l Gâyât'ı* bunlardan bazı örneklerdir. Bu kitaplardan yapılan aletlerden günümüze kadar ulaşanlar maalesef çok azdır. Müslüman bilginlerin eserlerinde bulunan çizimler: Astronomi, coğrafya, gemicilik, zaman ölçümü, geometri, optik, tıp, kimya, mineraloji, fizik, mimari, teknik ve harp tekniği sahalarındaki çalışmalardan oluşmaktadır.

Belli bir sisteme göre sergilediğimiz eserler, İslâm Bilimlerinin büyük keşif ve muazzam buluşlarını göstermekle birlikte bu keşif ve buluşların değişik yollardan Avrupa'ya geçip orada kabul bulunduğunu ve

alınarak özömsendiğini nefis bir görsellikle ziyaretçilerine apaçık bir şekilde sunmaktadır. Böylece bilimlerin tarihinin de bir bütün olduğunu, gerçeğe uygun, hislerden ve önyargılardan uzak, tam bir objektiflikle ispatlamaktadır.

Müzedeki bu aletler, İslâm biliminin bir rivayet değil, yaşanmış bir gerçek olduğunun görsellerle ispatından başka bir şey değildir. Bir kimsenin İslâm Bilim Tarihi ile bilgisi yoksa bu müzeyi gezdiğinde birkaç saat zaman zarfında; İslâm, bilim ve tarihi seyri hakkında bilgi sahibi olacaktır. Daha fazlasını öğrenmek için ona kapı aralayacaktır. Gören herkes, özellikle ilim adamları, gençler ve çocuklar İslâm Dininin büyük bir medeniyetin taşıyıcı temel unsuru olduğunu görecektir.

B

u konu ile ilgili olarak yaşadığım bir olayı sizinle paylaşmak istiyorum: Fransızlar bana geldiler ve Fransa'da bir ilmî aletler sergisi açmak istediler. Üç sene çalıştık ve maalesef, olmadı. Bu esnada bir Fransız Profesör bana şöyle dedi: "Pek çok ülkede iddialarınız kabul görmeye başladı; Müslümanların ilimler tarihinde önemli bir yeri olduğuna inanmaya başlıyor insanlar. Fakat biz Fransızlar, aynı kanaatte değiliz" demek istediğim bunca çalışmaya rağmen hâlâ bir mukavemet var.

Elbette mukavemet olabilir; ancak hakikat benim dediğim gibiyse, yani hakikaten Müslümanların ilimler tarihinde bir yeri varsa, bu mukavemet ne olursa olsun bir gün çöker. Buna eminim. Ben şahsen Müslümanların katkısının çok büyük olduğuna inanıyorum. Ancak hakikatleri çarpıtmamak için, yani hiçbir yalan, mübalağa katmamak için de daima kendimi kontrol etmeye çalışıyorum. İnaniyor ve görüyorum ki, gerçekten Müslümanların yeri çok büyük. Bunu göstermeyi hedef edinmeliyiz.

Bu bakımdan bizim müzemizin çok tesirli olacağına inanıyorum.

Bu amaçla, *İslâm Bilimler Tarihine Giriş* isimli bir eser yazdık. Bu eserde ilk defa Müslümanların bilimler tarihindeki yerini kronolojik olarak, başlangıcından XVI. yüzyıla kadar göstermeye çalıştık. Bu eseri okuyan yabancılar, takdirlerini ilettiler. Ayrıca bir de teknoloji müzemizi gezdiler mi dehşete düşüyorlar. Mefhumların yanında, daha müşahhas olan bu aletleri yavaş yavaş insanların tasavvurlarına sokabiliriz. Bu da yanlış malumatları tashih edecek bir tesir yaratabilir. Ben buna inanıyorum.

Burada yakılan bu meşale bir gün dünyanın dört bir yanını aydınlatacaktır diye düşünüyorum. Bu müzemin ikincisi İstanbul'da, üçüncüsü ise inşallah Mekke-i Mükerreme'de olacak. Bu müzedeki aletleri tanıtmak, İslâm kültür çevresindeki ilmî gelişmeleri göstermek için tarafımızca 2003 yılında hazırlanan 5 ciltlik *"İslâm'da Bilim ve Teknik"* adlı katalog

eser bulunmaktadır. Böyle bir çalışma bugüne kadar müze kataloğu olarak ilk defa yazılabilmiş olup; Türkçe, İngilizce, Almanca ve Fransızca olarak 4 dilde yayınlanmıştır.



İslâm'da Bilim ve Teknik adlı Kataloğun 1. cildi

İslâm'da Bilim ve Teknik(1-5 cild) adlı katalog eserdeki konular

Cilt I:

Önsöz Giriş

Cilt II:

Bölüm: Astronomi

Cilt III:

2. Bölüm: Coğrafya

3. Bölüm: Denizcilik

4. Bölüm: Saatler

5. Bölüm: Geometri

6. Bölüm: Optik

Cilt IV:

7. Bölüm: Tıp

8. Bölüm: Kimya

9. Bölüm: Mineraller ve Fosil

Oluşumlar

Cilt V:

10. Bölüm: Fizik ve Teknik

11. Bölüm: Mimari

12. Bölüm: Savaş Tekniği

13. Bölüm: Antik Objeler

14. Bölüm: Orienteleştirici Stilde

Avrupa Camı ve Seramiği

İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Eserleri nasıl ortaya çıktı?



P

rof. Dr. Fuat Sezgin, İslâm Bilim Tarihini anlamak ve ilham almak için; İslâm ilimleri ile birlikte, fizik, kimya ve matematik bilmenin mutlak şart olduğunun özellikle altını çizdi.

Osmanlının son dönem Medreselerinde ve istikbalde İslâm Dünyasında doğacak bu tür sıkıntıları görüp; *"Vicdanın ziyası ulûm-u diniyedir. Aklın nuru fûnûn-u medeniyedir. İkisinin imtizacı ile hakikat tecelli eder. Birbirlerinden ayrıldıkları vakit; birincisinden taassup, ikincisinden hile ve şüphe tevellüt eder"* diyen çağdaş İslâm Bilgesi Said Nursî'nin geçmişte yaşanan din ve fen ilimlerinin birlikte okunduğu altın yılları arzulayan ideallerini bugün küresel ölçekte gerçekleştiren kişi olmuştur Fuat Hoca.

Aslında Din ilimleri ve pozitif bilimler daima birbirinin tamamlayıcısıdır. Aynı kaynaktan çıkan ikizlerdir.

Onlar gerçekte birbirinin rakibi ve alternatifi olmazlar. Etle tırnak gibidir. Biri, diğeri olmadan yürüyemez. Yürütmeye kalkanlar, mutlaka hüsrana uğrar. Eşyanın tabiatına aykırıdır. Yani, fıtratı inkârdır. Bu gerçeğe karşı durarak 'Sadece din eğitimi alsınlar!' denirse; Taliban örneği gibi dini radikalizm ortaya çıkar, 'Sadece fen bilimi eğitimi alsınlar!' denirse; o zamanda Batı'da birçok örnekleri görülen intihar olayları, suç ve şiddet artar. Çaresi: İkisinin bir arada yoğurulması ile radikalizmi yok etmektir. Bireyin de, toplumlarında yegâne huzuru ve mutluluğu *'çift kanatlı kuş'* gerçeğini kabul ve yerine getirmekle mümkün olacaktır. Kanadın biri din, diğeri de ilim olmalıdır. Dün de, bugün de, gelecekte de bu değişmeyecektir. Fıtrat bunu söyler. Başkasını da kabul etmez.

Kâinatın yaratılışında 'Tasarımsal' bir planlama vardır. Bu bir 'Sanatkârı' gösterir. Din ve bilim bunu birlikte açıklarsa; işte, o zaman eksiksiz açıklanmış olur.



Halife Me'mûn Küresi

Kâğıt üzerinde son noktaya gelen bu çalışmaların, çalışır halde teknolojik bir esere dönüşmesinin de bir başka büyük zorluk olduğunu, her sanatkârın kendisini kimi zaman anlayamadığını, kimi zaman da milimetrik hassasiyeti olan bu eserleri yapmakta zorlandıklarını, onlarla geçen uzun zamanları ve kontrollerini, sonuçta istediği üretimin gerçekleştiğinde çocuklar gibi nasıl sevinip bayram ettiğini yüzünde beliren samimi tebessümle nakletti. Fuat Sezgin Hoca

hiç şüphesiz ki, bütün bunları, İslâm Bilim Tarihine duyduğu derin saygı, inanç ve azimle aştı. O, üzerinde bütün Müslümanların ve insanlığın sorumluluğu olduğunun en çok farkında olan kişi idi. Eserlerini, başta Avrupa ülkeleri olmak üzere; Türkiye, Mısır ve İran gibi ülkelerin insan ve teknolojik imkanlarından yararlanarak ortaya koydu.

Bu çalışmalar, İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi'ne merak uyandıracak ve bu sahada ilerlemeleri için bilim adamlarına ve bu yolda hedefi olanlara yol açıp, ışık tutacaktır.

Fuat Sezgin, İslâm Âlimlerinin %95'i günümüze kadar gelememiş, kaybolup gitmiş, kimi sadece kitaplarda teorik olarak tarifleri kalmış icatlarını aletleştirmeyi başararak bu konuda da bir ilke imza atmıştır. Bunun için yıllarını harcamıştır.

Fuat Hoca, İslâm Bilim Adamlarının eserlerinde ortaya koyduğu teknolojik bir aletin çizimini önce kendisinin günlerce, aylarca çalıştığını, daha sonra Almanya'da güvendiği fizik, kimya ve matematik profesörlerine ilettiğini, onların yaptıkları çalışmaları kendi çalışmaları ile bir araya getirip ortak bir noktada buluşuncaya kadar çalışmalara devam ettiklerini söyledi.



Müzede yer alan usturlaplardan bazıları

Batılı Bilim Adamları'nın hakkını teslim etmek ve bizim itirazımız

M

üslümanlar bugün ilimler tarihinde çok mühim bir yerleri olduğunu biliyorlarsa, bunda bazı fedâkar oryantalistlerin çalışmalarının etkisi büyüktür. Bunun için de Batılı bu âlimlere şükran duymamız gereken taraflar var. Bu çalışmaları XIX. yüzyılda başlatan öncelikle Fransızlardır. Baba-oğul iki Fransız (J.J Sédillot, L.A Sédillot) oryantalist Paris'teki yazmalardan hareketle İslâm medeniyetindeki astronomi üzerine çalışıyorlar ve ilk dönemde Avrupa'ya ne kadar giden şey varsa hep Müslümanlardan gelmiş olduğunu fark ediyorlar. Hasan el-Merrâkûşî'nin *Câmi'u'l-mebâdî ve'l-ğâyât fî ilmi'l-mîkât* adlı eserinin kalın olmayan bir nüshasını elde edip Fransızcaya çeviriyorlar.

Bu ve benzeri çalışmalarının neticesinde bilimlerin gelişmesine ilişkin tarihî tasavvurumuzun yanlış olduğunu ileri sürüyorlar. Her şeyi Yunanlılara dayandırmayı, ya da İslâm medeniyetini atlayarak Avrupa'dan başlarmayı yanlış buluyor ve Müslümanların ilim tarihinde takdir edilemeyen bir yerlerinin olduğunu savunuyorlar. Daha da ileri gidip bu gerçeği Fransız ilim dünyasının kabul etmesi için çalışıyorlar. Fransız Akademisi bunların iddialarına karşı çıkıyor ve neticede bir çatışma başlıyor. Ne kadar ilginçtir ki, baba-oğul bu çatışmayı elli yıl aralıksız sürdürüyor. Öyle bir hale geliyor ki, bu çatışma Fransa sınırlarının ötesine taşıyor.

J. Reinaud adlı bir araştırmacı benzer bir çatışmayı Coğrafya sahasında devam ettiriyor. Bu sırada Almanya'da Alexandre von Humboldt bu çatışmayı yakından izliyor. Son derece inşafı, ilme saygı duyan bu akıllı adam Woepcke adlı öğrencisini İslâm ilim tarihinde yetişmek üzere Paris'e gönderiyor. Woepcke bu çalışmalarıyla matematik tarihinin çehresini değiştiriyor. Onun çalışmalarının sonuçları o kadar etkili oluyor ki, artık Fransızlar bile İslâm ilimler tarihinin kıymetini kabul etmeye başlıyorlar.

Woepcke'yle beraber İslâm ilimler tarihi çalışmaları Almanya'ya intikal ediyor. İngilizlere çok daha geç intikal etti. Daha doğrusu tam manasıyla intikal etti bile denemez. Kısaca, İslâm ilimler tarihinde önderliği Fransızlar yaptı, daha sonra Almanların eline geçti. Almanya'da en ileri gelen isim, Wiedemann' (1852-1928) dır. Özellikle Fizik Tarihi çalışmaları üç büyük cilt tutuyor.

Wiedemann yalnızca kendisi çalışmıyor. Talebelerini de vazifelendiriyor. Mesela bir talebesine Kemaleddin Farisî'nin *Tenkîhu'l-Menâzır* adlı optik kitabını çalıştırtıyor. Wiedemann ekolü kırk yıla yakın bir zaman Almanya'da faaliyet gösteriyor. O zamanlar, imkanları daha az olmasına rağmen âlimlerin birbirleriyle münasebeti daha sıkıydı. Birbirlerine bugünkünden daha çok hürmet ediyorlardı. Mesela, bir âlim bir yazma keşfettiğinde; kendisi anlamadığı zaman hemen kopyasını alıp anlayan birisine, mesela Wiedemann'a gönderiyor. Bizim bu çalışmaları yapıyor olmamızda oryantalistlerin önemli katkıları olduğunu belirtmem lazım. Yanlış yapanlar var ama doğru iş yapanlar da var. Herkesin hakkını vermek Müslüman ahlâkının gereğidir.

Şu kadarını söyleyeyim, uzun bir uğraşından sonra baktım; İslâm coğrafyasında 8. yüzyılda başlayıp 16. yüzyıla kadar devam eden muazzam bir tercüme, geliştirme, icat, keşif ve eserler ortaya konuyor. Tam bir altın çağ yaşanıyor. Avrupalılar 10. yüzyıldan itibaren muhtelif yollardan İslâm Bilimlerini alıyorlar. Bu en az 500 yıl sürüyor. 17. yüzyılın başında kendilerini önder görmeye başlıyorlar. Öğreniyorlar ve kendilerini önder görüyorlar. Sonra bakıyorlar ve bu önderliğe nasıl geçtiklerini bilmiyorlar. Bütün bunları tarihî gelişmenin bir sonucu olduğunu zannediyorlar. Çoğunluk kendisini Yunan medeniyetine bağlıyor. Arada İslâm medeniyetini atlıyor. İşte bizim itirazımız bunadır. Tarihi gelişmeleri atlayıp inkâr edemezsiniz. İslâm kültür birikiminin insanlığa sunduğu dev hizmetlerini görmezden gelemesiniz. Bütün ömrüm de bunu delilleri ile ortaya koymak için geçti.

Prof. Dr. Fuat Sezgin'de İslâm ve Bilim yaklaşımı



Yıllardır 'Din, bilimi gölgeledi' anlayışını reddediyorum. Bunun birçok dinî, tarihî ve ilmî gerçekleri var. Buna bir örnek vermek istiyorum:

Yahudi bilim adamı Rosenthal'la arkadaşlık, ara sıra mektuplaşırdık. İkimiz de birbirimize hürmet ederdik. Diyor ki; "Belki de kapsamı hızla genişleyen çeviri faaliyetlerini temellendirmek için Müslümanlara tıp, kimya gibi pozitif bilimlerle tanışmayı çekici gösteren ne pratik faydacılık ne de felsefi teolojik sorunlarla uğraşmalarına sebep olan teorik faydacılık yeterli olabilirdi.



Müslüman Bilim adamı Prof. Dr. Fuat Sezgin yaptığı büyük çalışmalarla İslâm Dininin bilime engel olmadığını örneklerle ortaya koydu.

Eğer İslâm Dini başlangıçtan itibaren bilim rolünü dinin bütün bir insan hayatının asıl itici gücü olarak öne sürmemiş olsaydı, bilim, İslâm'da böylesine merkezi bir konuma yerleştirilmiş, neredeyse dini bir saygı görmemiş olmasaydı muhtemelen çeviri faaliyeti olduğundan daha az bilimsel, daha az sürükleyici ve daha ziyade yaşamak için zaruri olanı almaya bilinenden farklı

bir şekilde sınırlanmış olarak kalırdı." Ne kadar müthiş değil mi?

Bunu bir Müslüman olarak ben söylersem mübalağa edebilirim. Yahudi kökenli büyük ve insaflı bir oryantalistin böyle bir şey söylemesi benim söylememden daha büyük bir şey.

İslâm Bilimlerinin umumiyetle üzerinde durulmamış bir tarafı, benim bile çok geç kaldığım bir yanı var. Nedir o dersenez: İslâm Bilimlerinin herhangi bir kültür dünyasının tanımadığı bir hız alışı var. İşe parmak sayarak başlayan Araplar, ikinci yüzyılda matematiğin tekniğini anlayacak hale geliyorlar, fizik ve geometriyi tercüme ediyorlar. Kimyayı ikinci yüzyılda deneysel ve matematik esaslara dayanan bir bilim olarak ortaya koyuyorlar.

İnsanlık tarihinde hiçbir şey doğru bir çizgi üzerinde gitmiyor. Müslüman dünyada da ilmi çalışmalar 16. Yüz yıldan itibaren gerilemeye başlıyor. O güne kadar, Avrupalılar İslâm Dünyasını üstün görüyor. Daha sonra bu gerileme ile Müslümanlar bakıyorlar ki; 17. yüzyıl

sonunda Avrupalılar bilim alanında ilerleme kaydetmiş. Sonra Müslümanlar, Avrupalıları kendilerinden üstün görüp, kendilerini aşağıda görmeye başlıyor. Bir özeleştirir olarak söylüyorum: Nizâm-ı Ceditle ordumuzu yenilemek istediğimiz kadar, maalesef ilimde ve teknolojiye geri kalmanın nedenlerini düşünüp araştırmıyoruz. Ona göre çareler bulmuyoruz.

Müslümanlardaki ilim aşkı

İslâm'ın ilk ortaya çıktığı yıllarda Arap Müslümanlar ancak parmakla ya da kafada hesaplamayı biliyorlardı. Okuyup yazma bilenlerin sayısı çok azdı. İslâm ilk otuz veya kırk yıllarında o devrin meskûn yerlerinin büyük bir kısmını hükmü altına almış, bilim merkezlerini ele geçirmişti. Oradaki bilim temsilcilerine ister Müslüman olsunlar, ister olmasınlar büyük tolerans göstermiş, değer vermiş, hocalıklarını kabul etmişti.

Bilime ve öğrenmeye karşı çok kısa bir zamanda çok canlı bir atmosfer ortaya çıkmıştı.

Şüphesiz Müslümanlar diğer kültür dünyalarından, bhusus Yunanlılardan aldıkları bilimleri geliştirdiler, yeni bilimler ortaya koydular ve gelecek kuşakların kuracağı bazı bilimlerin yollarını döşediler. Müslümanlar ikinci yüzyılın ortalarında bin sayfalık bir gramer kitabı yazıyorlar. Üçüncü yüzyılın hemen hemen her alanında



İslâm Dünyasının ilimlerdeki "Altın Çağını" gösteren 13. yüzyıl Merrâkûşî'ye ait astronomi ve Matematik kitabı

kreatif oluyorlar. İslâmiyet'in gelişiyile insanlarda bilime karşı bir susama başlıyor. Ama ben mesleğim icabı 60 yıldan beri gece gündüz İslâm Bilimleri tarihi ile uğraştım. Bu bana bazı görüşler kazandırdı. Araştırmalarım sonucunda şunu fark ettim; İslâm, birinci yüz yılın sonlarına doğru okuma yazma

oranı bütün dünyaya göre daha fazla olan bir din'di. Bunun sebebini İslâm Bilimleri tarihçisi değil, toplum bilimleri tarihçisi olan George Sarton oryantalistlerin etütlerine dayanarak bilim çağını Müslüman bilginlerin adıyla değerlendiriyor. O, İslâm Bilimleri değil, Arap bilimleri diyordu. Arap bilimlerinin gelişmesini, büyümesini mucize olarak görüyordu. Buna 'Arap mucizesi' diyordu. Müslümanlar Bilimler Tarihi'nin en az 800 yıllık yaratıcılık merhalesini ellerinde bulundurmuşlardır. Bu maalesef çok iyi bilinmemektedir. Batı kaynakları bu tarihi çok kısa olarak göstermeye çalışmıştır, fakat ben araştırdıkça bunun çok yanlış olduğunu gördüm. Batılı tarihçilere göre İslâm Bilimi, 1250 yılında durdu diyorlar fakat araştırmalarda 1250 yılından sonra başka bir merhaleye geçtiği görülmektedir. İslâm Bilimleri ne yazık ki, bilinmiyordu.

İslâm Bilim Tarihinde Hoca-Talebe ilişkisi

I

lim yolunda ilerlemek ve yeni çı-ğırılar açmak için kitapları takip etmek, araştırmaların izini sürmek; özellikle de iyi bir hoca bulmak... Bunların hepsi olmazsa olmaz. İslâm bilim tarihinde en büyük, en yapıcı unsurların-

dan biri şuydu: Müslümanlar, ilimleri hocalardan öğreniyorlardı. Hoca kaynaktı, vazgeçilmez bir vasıtaydı. Hocalardan öğrenme metodu son derece önemlidir. Hoca merkezli bu eğitim-öğretimde intihal da çok zordur. Bundan dolayı İslâm medeniyetinde intihalin oranı yok denecek kadardır.

Talebe aynı hoca ile uzun yıllar birlikte oluyor, alması gerekenleri alıp, hocası "Tamam" dedikten sonra ayrılıyordu. Bu çok kaliteli, seviyeli âlimlerin yetişmesinin en önemli sebeplerinden birisi idi. Çünkü hocanın heyecanı, duyguları, ilimdeki derinliği bütün yönleri ile talebeye yansıyor. Arada oluşan bu pozitif enerji talebeyi daha çok başarılı olmaya zorluyor, adeta kamçılıyordu.

Bu yol bugün dünyanın en önemli üniversitelerinden olan Oxford ve Cambridge Üniversitelerinde İslâm eğitim sisteminden alınmış bir yöntem olarak takip edilmektedir. Avrupalılar X. yüzyılda Müslümanların kitaplarını tercüme etmeye başladılar, ancak tercümelerin pek çoğu zaten doğru değildi.



Metinleri çoğu kez anlamadan tercüme ediyorlardı. Tercümeleri okuyanlar da konuları yarım yamalak anlama şansına sahiptiler. Ne zaman anlamaya başladılar: Hoca yetiştirip bu konuları hocalardan okumaya başlayınca. Bu da an-

cak XVI. yüzyılın sonu XVII. yüzyılın başlarında olabildi.

Batının da Müslümanların da anlayamadığı şeyler

Belki de tarihte ilk defa kaynak zikrederek ilim yapma geleneği İslâm medeniyetinde oluştu. İntihal yok ve kaynakları zikrediyorlar. Yunanca veya başka bir dilde olsa fark etmiyor. Bu nokta son derece önemlidir ve pek çok oryantalist bu noktayı anlayamamıştır. Hatta Hocam Ritter dâhil, pek çok âlim İslâm medeniyetini hakkıyla anlayamadı ve hala anlaşılamıyor.

Diyebilirim ki, son asırlarda Müslümanlarda da İslâm medeniyetini tam anlayamama gibi bir durum var. Tefsir geleneği, hadis geleneği, kısaca 'rivayet geleneği' son derece ilmî usullerdir. Öte yandan bakıyorsunuz 'rivayet usulü' tarih ilminde de uygulanmış ve yüksek seviyede ilmî bir tarih geliştirilmiş. Avrupalılar bu noktaları hâlâ anlayamadılar. Müslümanların da anladığı söylenemez.

Bu dediklerimi en güzel Taberî Tefsiri'nde müşahade edebilirsiniz.

Mesele anlamak değil yalnızca. Bilmiyorlar. Çünkü ilimler tarihinde yanlış Rönesans tarifi var. Herkesin kafasında bu tarif mevcut: Yunanlılar ilimleri kurmuş, aradan asırlar geçmiş, XVI. yüzyıl sonlarında Avrupalılar yavaş yavaş bu ilimleri elde etmiş ve geliştirmeye başlamış. Peki! Bu ilimler Avrupalıların eline nasıl geçmiş, hangi coğrafyadan geçmiş, hangi muhteva ile geçmiş. Bunları uzun zaman Avrupalılara unutturdular. İlimler tarihi kitaplarında da bu hakikati görmezden geldiler. Az da olsa bazı isimler büyük bir insafla bu tarife karşı çıkmış. Ancak yanlış malumatlar, düşünceler o kadar derine inmiş ki, bunları kolay kolay tashih etmek mümkün değil. Bir neslin değil, birkaç neslin işi bu. Bu işin de çok şuurlu bir şekilde yürütülmesi lazım.

Her şeyden önce İslâm Dünyasının bu çalışmalara yoğun olarak katılması gerek. Açıkça söyleyeyim: İslâm Dünyası bile bu yanlış düşüncelerin o kadar içinde ki, birçok kişiye yaptıklarımızı anlatınca şaşırıp kalıyor. Yani işin ilginç tarafı; Müslümanların tarihte ne kadar büyük yerleri olduğuna bugün önce Müslümanları inandıracaksınız. Bu da işimizin ne kadar zor olduğunu gösteriyor.

Geçmişte Osmanlı dönemi açısından baktığımızda da bu konu ile ilgili yaşananları İslâm medeniyetinin dışında düşünmemek gerekiyor. Böyle düşünülürse hiçbir sorun çözülmez. İslâm medeniyetinin yükselme ve zaaf noktalarını iyi bileceksiniz, ondan sonra Osmanlı medeniyetini tanıyacaksınız. Bizim çok iyi tarihçilerimiz var; ancak Arapça bilmediklerinden İslâm medeniyetini hiç tanıyamıyorlar. Bunun sonucunda da Osmanlı medeniyetini bir türlü çözemiyorlar.

Bugünkü Türkiye'ye baktığımda iki cephe görüyorum: İslâm'a bağlı olan ve ona ve değerlerine karşı olan. Birinci olan muhafazakâr zümre kendisini müdafaa etmeye çalışıyor.

Diğer cephedekiler ise, İslâm dünyasının zayıflığını, İslâm dininin ve İslâm medeniyetinin bünyesinde arıyor. İslâmiyet'ten kendimizi kurtarırsak, din adamlarını, dini bertaraf edersek Türkiye'yi birden bire Avrupalı yaparız düşüncesindeler. Bu çok yanlış; bu kafayla hiçbir şey yapamazlar. Avrupa sihirli bir değnek değil ki... Eğer bu medeniyeti dinden tecrit ederek birden bire Avrupalılaştıracaklarını zannediyorlarsa yanılıyorlar. Hakikat ne menfi, ne de müspet anlamda mübalağayı kaldırmaz. Tam tersine çok büyük bir pasiflik içerisine düşerler. Kompleks içerisindeler. Ben bu iki cepheyi de yabancı bulmuyorum; çünkü bana göre her ikisi de benim milletimin ve medeniyetimin parçaları.

Neticede ben bu iki kesimi de reddetmiyorum. Ancak her iki kesimin de ortak bir yanı var: İslâm medeniyetinin ve İslâm ilimlerinin 800-1000 yıllık çok üstün bir medeniyet olduğundan haberleri yok. Bu gerçeği göstermekle büyük bir kısmının aynı yolu takip edeceğine inanıyorum.

Müslümanlarda parlak devir neden devam etmedi?



üzemizi gezmeye gelen Alman bilim adamları veya başka kimseler bana daima şu soruyu soruyorlar: "Peki!

Doğru. Müslümanlar bu kadar ileriydiler; bunu kabul ediyoruz. Müslümanlar bu kadar ileri oldukları halde neden şimdiki İslâm dünyası bu kadar geri?" Bu sorunun cevabı kolay değil. Kitabımın ilk cildinin son sayfalarında bu problemi ele alıp cevaplandırmaya çalıştım ve ben o cevabın geçerliliğine inanıyorum.

İnsan gibi medeniyetlerde yıpranır. İslâm medeniyetinde de bir yıpranma oldu. İslâm dünyası, dünyanın merkezi halindeydi. Avrupalılar Hindistan diye Amerika'ya ulaştıktan sonra dünyanın şartları değişti. İslâm'ın politik, özellikle iktisadî gücü yavaş yavaş kayboldu.

1492 senesinde Müslümanlar İspanya'yı tamamıyla kaybettiler. Daha önce Portekiz'i kaybetmişlerdi; yani bütün Avrupa'yı terk ettiler. Bu bölgelerde geliştirdikleri bütün ilimler Avrupalıların eline geçti. Demek istediğim şu: Müslümanlar sadece ilmi üretip, geliştirmekle kalmadılar, kendilerinin yerini alacak insanları da yetiştirdiler. Müslümanların hem kendileri, hem de dünya medeniyeti bakımından en büyük faydalarından birisi de İspanya'ya ayak basmalarıydı. İspanya'ya ayak basmalarından itibaren Müslümanlar kendi haleflerini de seçmişlerdi. Yani kaderlerini kendileri çizdiler. Müslümanlar, Bizans topraklarına ayak basarken yeni bir medeniyetin kurucusu olacaklarını, kurmaya namzet olduklarını göstermişlerdi. İspanya'ya ayak bastıklarında ise yerlerini alacak kültür dünyasını seçmişlerdi. Ben bunu: "Bu kültür dünyasını biz yetiştiriyoruz" manasında anlıyorum. Çünkü onların kullandıkları pusula İslâm dünyasında yapılmış pusulaydı; bütün bilgileri İslâm dünyasından gidiyordu. Kısaca Avrupa medeniyetinin istikbalini biz çizdik.

İslâm Dünyasında gerileme

Benim şahsî inancıma göre bu durumun din kurumu ile hiçbir ilgisi yok. İslâm Dünyasındaki gerilemenin temel sebepleri: *Politik, jeopolitik ve iktisadidir*. Ticaret yolları değişiyor ve İslâm dünyası çok genişlediği için bu yükü taşıyamıyor. Coğrafi olarak genişlememiş olsaydı İslâm dünyası bilimi elinde tutabilir miydi bunu da bilemiyorum. Fakat mühim olan jeopolitik olarak kendilerine yeni bir dünya oluşturdular. Müslümanlar Avrupalılarla komşu olduklarında ellerindeki Hipokrat ve Galile gibi önemli şahsiyetlerin kitaplarını tanımalarına rağmen, dünya görüşü ve bilgiler hep İslâm dünyasından geldi. İslâm dünyası ardılarının yollarını döşedi. Gayret ettiler ve geçtiler. Ama 19. yüzyıldan itibaren; bu gayretler, neden ve sebepler, birbirine karıştırıldı.

Burada asıl önemli olan Müslümanların bu nedenleri bulmasıdır. O hastalığı ancak öyle tedavi edebilirler. Bu, henüz hiçbir tarafta ciddi olarak başlamış gözüküyor.

Benim inancım o ki, şartları hazırlanırsa İslâm bilimi eski gücüne yine kavuşabilir. Allah kâinatı yaratıyor. Ondan sonra tabiat kânununu yaratıyor. Bu kânuna göre birçok gelişme oluyor. İlimde din ayrımı yok. Allah insana irade veriyor. Çalışıyorlarsa kazanıyorlar. Allah Âdil'dir. Kimsenin çalışmasını zayı etmez. Biz de ilimleri araştırırken adaletle araştırıyoruz. Avrupalılar neden bizden daha çok ileri veya zengin? Kâinatta kim Allah'ın koyduğu kânunlara göre hareket ederse elbette bu sonuca o ulaşır.

Avrupa'nın ilim hırsızlığı

Bizanslılar, Yunanca bilmesine ve Yunanlıların bütün kitapları ellerinde olmasına rağmen ilmî inkişafı yapamadılar. Ortaya kayda değer bir şey koyamadılar. İslâm dünyasında ise tercümeler yapılıyordu. Müslüman âlimler mevcut ilmî birikimi anlayarak dönüştürmüş, geliştirmiş, yepyeni katkılar yaparak, yeni ilmî disiplinler kurmuş. Batılıların ilk tanıdığı da Müslümanların geliştirdiği bu ilimdir. Avrupalılar daha sonra Yunan'a dönüyorlar. İlk tercümeleri yapan Avrupalılar, bu eserleri Yunanlıların eserleri diye tercüme ediyorlar, hatta eserlerin üzerine Yunanca âlim isimleri yazıyorlar. Önceyi bilmedikleri için İslâm'ın ilmî birikimini de anlayamıyorlar.



Fuat Sezgin ve Türkiye sevgisi



*Fuat Sezgin çok sevdiği mekânlardan olan
Sultanahmet Camii önünde- 2004*

“Türk Vatandaşlığını asla bırakmadım”

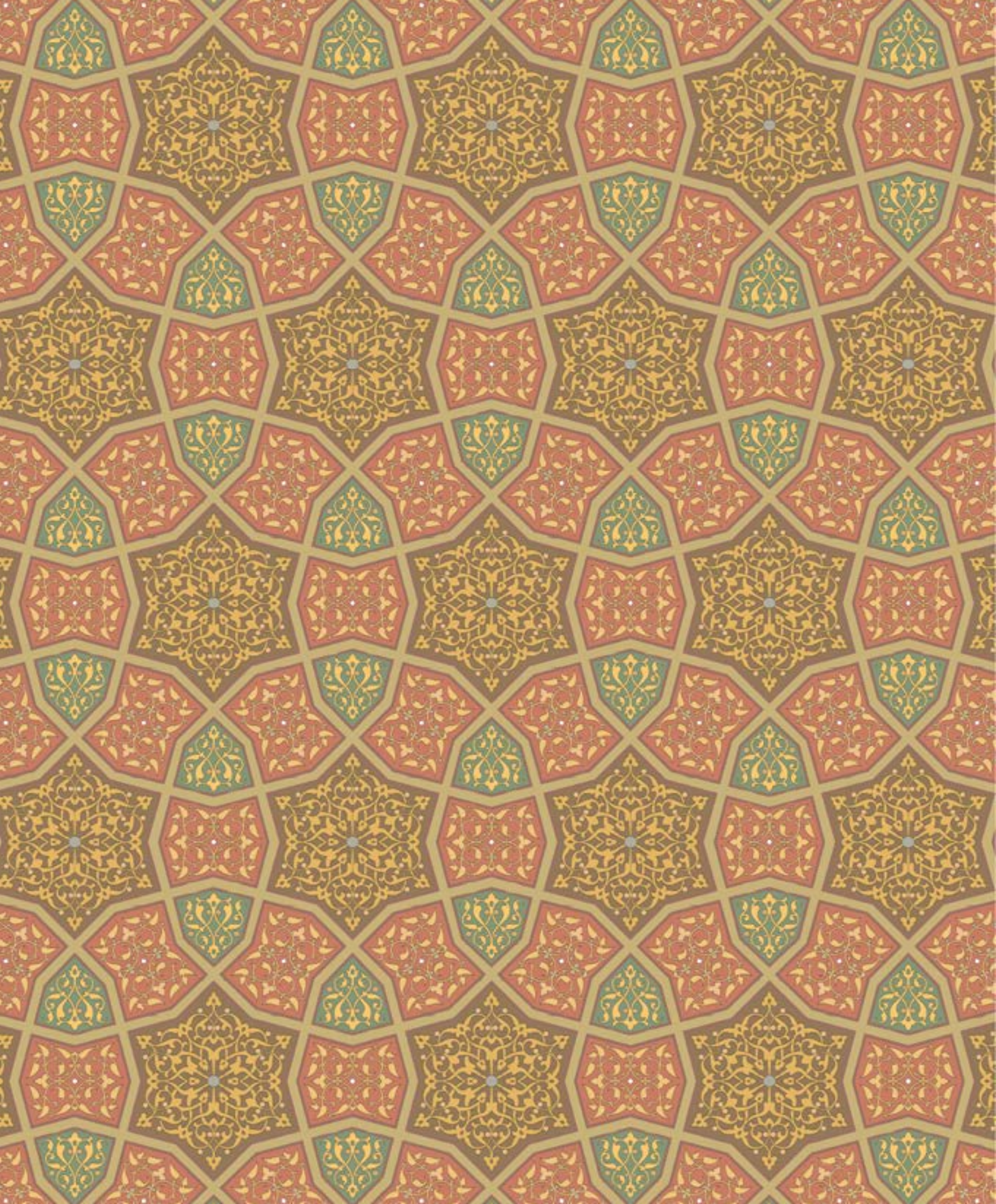
“Kalbim daima milletim için çarptı”

Ben Almanya'da çalışmaya başlayınca değişik zamanlarda Alman makamlarından bazıları bana Alman vatandaşlığı teklif ettiler. Fakat ben Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlığını asla bırakmadım. Bunlardan birisinde; Cidde'ye bir konferansa gittiğimde oraya Almanya büyükelçisi de gelmişti. Kendisi Arapça biliyordu. Konferansından çok etkilenmiş. Orada iki üç gün mütemadiyen beni takip etti ve Alman vatandaşlığına geçmem için çok ısrar etti. Ben kendisine: Bir gün ben bu dünyayı terkettikten sonra milletimin benim adıma belki ihtiyacı olur. Bırakınız ben Türk kalmak istiyorum” dedim. Benim bu çalışmalarına bir gün kendi milletim tarafından değer verileceğini hep düşündüm. Onun için başka bir ülkenin pasaportunu almayı kabul etmedim. Ben milletime hiçbir zaman küsmedim. Milletimi hiçbir zaman unutmadım. Benim kalbim daima milletim için çarptı. Benim Almanya'da ömür boyu yaptığım çalışmalarda gizli hedefim, esas maksadım daima milletim ve memleketim oldu. Bunu hiçbir zaman unutmadım.

* * *

Fuat Sezgin Hocamız ile ilgili
Hatıralar ve Gözlemlerimiz





En büyük hayali; Türkiye'den Almanya'ya eğitim için öğrenciler getirmek!

16

03.2004'te Almanya-Frankfurt'a ilk program ön görüşmeleri için gittiğimizde, 5 gün çok şeyleri konuştuğumuz bir zaman dilimi oldu. Bu görüşmelerden birisinde Fuat Hoca Türkiye için düşündüğü çok önemli bir konudan bahsetti. İlim ve teknoloji devi olan Almanya'da kendisinin birçok alanda, oranın sağladığı imkanlardan fazlası ile istifade ettiğini, aynı imkan ve avantajlardan Türkiye'den başkalarının da yararlanmasını ister. Bunun için önemli bir proje planlar. Bu proje de; Her yıl Türkiye'den seçilecek üstün zekâlı öğrencileri Almanya'da yetiştirmeyi düşünür. Hani 'Bir çiçekle bahar gelmez' denir ya, işte bunu en iyi O bildiği için, birçok çiçekler yetiştirme samimiyeti ve ileri görüşü ile kolları sıvar. Liseyi ve Üniversiteyi Almanya'da okumak üzere Milletimizin çocuklarına zemin hazırlama gayesi ile bir vakıf kurmayı arzu eder. Bu vakıfla, her yıl Türkiye'den 10 öğrenciye burs imkanı sağlayarak, kendi gözetiminde Bilimler Tarihi tahsil etmelerini hedefler.

Düşündüğü amaç ve eğitim şekli

Öğrencilerin genç yaşta Batı kültürünü yakından tanımaları, Batıdaki bilimsel zenginlikten yeterince yararlanmaları, en az İngilizce, Almanca ve Arapça üç dil bilmeleri, İlâhiyat Fakültesi ile birlikte Matematik ve Fizik okumaları şartı olacaktır.

Öğrenciliklerinden itibaren Kendisinin yanında ufuk açıcı çalışmalarda bulunulacak, sıkı bir eğitim disiplini ile geleceğin dünya çapında iz bırakacak önemli ve büyük ilim adamlarının yetişmesi sağlanacaktır. Bu yüksek öngörü, mükemmel ve son derece de samimidir. Bu istek, Müslümanların 16. asırdan sonraki geri kalmışlığına bir son verme çabasından başka bir şey değildir. Devletin o yıllarda düşünemediğini Fuat Hoca gerçekleştirmek ister. Bu yolda ilerleyebilmek için Türkiye ve Almanya hükümetlerinin kendisine yol açmaları ve yardımcı olmaları gerekmektedir.

1970'te bu gaye ile Türkiye'ye gelmesi

Yıl 1970'in başlarıdır. Hoca Türkiye'ye gelir. Kardeşi Refet Sezgin o sırada hükümette bakanıdır. Bu konuda onun desteğini almak için Ankara'ya uğrar. Günümüzde çok bilinmeyen Refet Sezgin'in kim olduğuna dair burada çok kısa bir bilgi vermek istiyorum: Hukukçu, devlet ve siyaset adamı, milletvekili ve bakan. (D. 1925, Bitlis - Ö. 12 Kasım 1992) İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi'ni bitirdi.

Değişik yerlerde cumhuriyet savcısı, hâkimlik ve avukatlık yaptı. 27 Mayıs 1960 ihtilalinden sonra yapılan 1961, 1965, 1969 ve 1973 genel seçimlerinde Adalet Partisinden Çanakkale milletvekili oldu. 1979-1980'de Cumhuriyet senatosu üyeliğine seçildi. Devlet Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlıkları yaptı. Evli ve 4 Çocuk babasıydı.

1970 yılı başlarında kardeşi Refet Sezgin, Fuat Hoca'nın bu önemli düşüncesine Devletimizin sahip çıkması için önemli insanlarla görüşür. Bunlardan birisi de 1960 ihtilalini yapanlardan Mehmet Özgüneş'tir. Hoca bu zata durumu anlatır ve yardımcı olmasını ister. Ardından da, içinden bir türlü söküp atamadığı bir gerçeği ihtilalin bu önemli ismine: "Siz askeri darbe yaptığınız andan itibaren daima sizin yanlış yaptığınıza inandım ve size muhaliftim. Sadece bir şeyi doğru yaptınız. O da, beni memleketten çıkarmış olmanızdır. Siz ne yaptınız, Allah ne kapılar açtı. Bugünkü geldiğimiz seviye burada olsam belki de mümkün olamayacaktı" der.

Hayalini gerçekleştirmek için umduğu desteği bulamaz

Fuat Sezgin zeki öğrencilerin Türkiye'den getirilmesi ve desteklenmesi konusunda ne acı ki, istediğini bulamaz. Bu durum 70'li yıllarda öncelikle bizim Almanya'daki elçiliğimiz tarafından, sonra da Fuat Hoca'nın çalıştığı Johann Wolfrang Goethe Üniversitesi Üniversitesi ve Alman makamları tarafından daima savsaklanarak engellenir.

Fuat Hoca, hedefine doğru yürümek için, Türkiye Cumhuriyeti'nin 1966-1973 yıllarında 5. Cumhurbaşkanı görevinde bulunan Cevdet Sunay'a (1899-1982) durumu anlatır.

Bunun için Ankara'ya gitmez, İstanbul'un Trakya çıkışında bir mahalde buluştuklarında projesini etraflıca zikreder. Cevdet Sunay konuyu önemser ama ondan da maalesef bir netice çıkmaz.

Fuat Hoca yaşadığı bu trajediyi büyük bir üzüntü ile: "Eğer bu teşebbüsümüz ta o zamanlar yerine gelmiş olsa idi, şimdi Türkiye'nin dünya çapında tanınan yüzlerce bilim adamı olacaktı. Bilerek ya da bilmeyerek bu işe mani olanlar, böylesine büyük bir hedefi yok ettiler. Bunun vebalinden nasıl kurtulacaklar acaba?" dedi.

Yolu yalnız da olsa yürüme azmi

Fuat Hoca'nın anlattıkları karşısında tüylerimiz diken diken olmuştu. Milletimizin uyanışına ve ilerlemesine engel olan gizli eller yine devreye girmişti. Kimdi bunlar? Ama bu çoğu zaman böyle olagelmisti. 'Her hayırlı işlerin büyük manileri



olurdu ve şeytanlar (şeytandan o dersi alanlar) o hizmetlerin yapılması için çalışanlara mani olurlardı.' Fakat bu sefer karşılarında pes etmeyecek çelik iradeli bir insan vardı. O kişi, Fuat Sezgin'di.

'Bir şey bütün bütün elde edilemezse, bütün bütün de terk etmek de doğru değil' hakikatince O da, yapabileceklerinden sorumlu olduğu inancı ile öyle şeyler yaptı ki, çağının zirvesi oldu. Hedefinden asla sapmadı. Örnek alınacak bir duruş, rehber kabul edilecek bir abide oldu. Bu samimiyeti ve olağanüstü çabası, onu unutulmazlar listesine yazdırdı.

Fuat Sezgin; “Tek başına küçük bir millet” gibi

B

ir zamanlar, “Kimin himmeti milleti ise, o tek başına bir millettir” sözünü ilk okuduğumda, bu zamanda bu sözün içini dolduracak kaç kişi çıkar ki? Diye kendime sormadan

edememiştim. Çünkü derin bir anlam içeriyordu. Bu anlam derinliğinin içerisine acaba kimler yerleşebilirdi? Fuat Sezgin Hocayı ve fabrika gibi durmadan üreten çalışmalarını yakından görünce: “İşte bu!” diyerek aradığımı kişiyi bulmuştum.

Enstitü ve Müzedeki binlerce eser, yüzlerce insanın ancak gece gündüz durmadan çalışarak yapabileceği evsafa son derece önemli çalışmalardan oluşuyordu. Bir insanın bu kadar eseri tek başına ortaya koyduğuna inanmak cidden zordu. Ama bir süre Hoca ile birlikte olup; onun çalışma temposuna, dehasına, akıl almaz hafızasına ve yılmayan imanına şahit olunca inanmanız kolaylaşıyordu. “Bilseniz ki, hayat ne kadar kıymettardır. O zaman bir saniyenizi bile boşa geçirmezsiniz” diyen İslâm bilgesini doğrulayan nadir bir insandı. Her gün sabahları aynı saatte, aynı dakikada Enstitüye gelir, 15 saatten az olmamak üzere çalışır ve evine öyle gider.



Tatili, izni, hafta sonu olmayan ve daima çalışan bir ilim aşığı: Fuat Sezgin-2004

Bu hassasiyet ve dikkatinden dolayı adeta Almanların kendisine bakıp saatlerini ayarlayacakları biri olur. (Bu durumu, bizzat Fuat Hoca komşularından ve çevresinden yıllar sonra

kendisinin duyduğunu söyledi.) İslâm Bilim Tarihi ile ilgili küçük bir detayı bile kimi zaman saatlerce, kimi zaman da günlerce çözmeye çalışır. Çok uykusuz geceler geçirir. Tabiri caizse doğum sancıları yaşayan bir anne gibi, o da sancısını çektiği hakikatlerin vücut bulması için çırpınır adeta.

Fuat Hoca'yı tanıdığınızda, üniversitede öğretim üyesi olmakla, âlim olmak arasındaki farkı da anlarsınız. Yılın 365 gününü, günün ise 24 saatini çalışmaya ayırmış nadir bir insan. Onun için, Cumartesi-Pazar, izin, tatil diye bir şey yoktur.

O, daima çalışma masasının başındadır. Bu sebeple de çok sevdiği dostlarını bile çok az görmek zorundadır. Akıl almaz bir feragat ve fedakarlık sahibidir. Konuşarak örnek olunamayacağını, ancak yaşayarak örnek ve önder olunacağını göstermiş nadir bir insan.

Fuat Sezgin Hoca'dan iki önemli ders



Fuat Sezgin Enstitüde yayınladığı müslüman bir bilgin'in kitabı üzerinden değerlendirmeler yaparken

“Bilimler Tarihinde sıfırdan bir şey yapmak yoktur. Her şey adım adım gelişmelerle olur.”

Fuat Sezgin

Batiya Dersi

Batıda ilim haysiyetini her şeyin önünde tutan çok az bilim adamı hariç, büyük bir çoğunluk bütün icat, buluş ve bilimsel kaynak çalışmalarının kendilerince ortaya konulduğunu rahatça söyleyegeldiler. İslâm medeniyetinin kendilerine kattığı değerleri hırsızca alıp sonra da bunu inkar ettiler. Böylece İslâm Medeniyetini aradan çıkararak kendilerini Yunan'a, Roma'ya dayandırmak istediler. Bunu büyük bir propagandaya dönüştürerek, her şeyin Batı kaynaklı olduğu algısını dalga dalga her yere yaydılar.

Bu yalan öyle boyutlara vardı ki, bizim okullarımızda bile bunları maalesef son birkaç asırdır gerçekmiş gibi dillendiren insanlar çıktı. Yeni nesiller bu yanlış ve haksız empozelerle yetiştirilip körü körüne Batı hayranı oldular. İlmin kiblesini daima Batı bildiler. Bu anlayışla kendi inancını, milletini ve taşıdığı değerleri aşağılayarak yükselceklerini sandılar.

Hiç şüphesiz Batının bu seküler ve tek taraflı bilim anlayışına itiraz eden ilim ve fikir adamlarımız da oldu. Bunlar içerisinde özellikle Prof. Dr. Fuat Sezgin Hocamızın yeri bir başkadır. O, batının üzerimize örtmeye çalıştığı bu karanlık perdeyi eserleri ile yırtıp atmaya başarmış ender insanlardandır.



amimi bir inanç ve eşsiz bir azimle Avrupa'nın göbeğinde yaptığı çok değerli çalışmalarla bu kâbusu bertaraf etmiştir. İnsan olmanın, ilmin ve inancın bir gereği olarak hakkı hak sahibine teslim etmiştir. Kim ne yaptı ise belge ve bilgilere dayalı olarak onu güneş gibi ortaya koymuştur. Tabiri caizse; 'Sezar'ın hakkını Sezar'a vermiştir.' İslâm'ın ve Müslümanların hakkına sahip çıkarak haklarını tescillemiştir. Bunları yaparken asla Batının ortaya koyduğu bilimsel gerçekleri hiçbir şekilde inkâr etmemiş, küçük görmemiş onların hakkını da onlara teslim etmiştir. Uzun zamanlar tek taraflı 'galip' olmaya alışmış olan birçok Batılının bunu kabullenmesi elbette kolay olmamıştır. Ama hiçbir şey Fuat Hocayı hedefine doğru yürümekten asla bir an dahi geri koyamamıştır.

Fuat Sezgin Hoca yukarıda belirtmeye çalıştığımız gibi, birçok batılının bilim hırsızlığını şu cümleleri ile özetliyor: "Ben 50 senedir, Batının bu yaptığının yalan olduğunu, arada atlamaya çalıştıkları medeniyetin (m.800-1600) İSLÂM MEDENİYETİ olduğunu ispatlamaya çalışıyorum."

Batı, İslâm Medeniyetinin katkısı olmadan asla bugünkü Batı olamazdı. Avrupa'da herkes birçok şey bilir, fakat bu hususu maalesef bilmez.

Bu durumda Müslüman İlim Öncüleri ise Roma ve Yunan Medeniyetinden aldıklarını geliştirip devam ettirmişler ve bunu kimden aldıklarının senedini de hiç gıcunmadan sahih olarak tarihe not düşmüşlerdir. Önemli olan da bu farkı ortaya koymaktır.

Müslümanlara Dersi

Fuat Hoca bir diğer önemli amacında ise bütün İslâm Milletlerine bir ders ve şuur vermek ister. İslâm Bilim Tarihinin zirve yıllarındaki gerçeği analiz eder ve yeniden o ruha dönüş çağrısı yapar. "Oku!" emri ile mutlaka Kur'ân ve Kâinat Kitabının birlikte okunması gerektiğini belirtir. Aksi takdirde içine düştüğümüz bu geri kalmışlıktan ve bocalamadan kurtulmak boş bir hayaldir. Müslümanların mazisinde iftihar ettikleri altın sayfaların işte bu anlayışla ortaya konulduğunu haykırır. Çalışmayı ibadet sayan bir dinin mensuplarının bugün akıl almaz dereceye varan bu tembelliğini şiddetle kınar ve reddeder. Onu mutlu edecek tek şeyin 'az laf, çok iş' yapmak olduğuna vurgu yapar. Kaybettiklerimizi başka yerde arayarak bulmanın imkansızlığını dile getirir ve: 'Yiğit düştüğü yerden ayağa kalkar.' Hakikatinin altını kalınca çizer.

Fuat Hoca Müslümanlarla ilgili olarak asıl hedefini şöyle özetler:

"Müslümanlar, ilimler tarihindeki muazzam yerlerini bilmedikleri için veya yanlış bildikleri için; Avrupalılar karşısında büyük bir aşağılık duygusu içindeler. Benim asıl amacım onlara atalarının ilimler tarihindeki muazzam yerlerini göstermek ve öğretmektir..."

Fuat Sezgin, İslâm Dünyasının bilim ve teknikte nasıl ve niçin duraklayıp geri kaldığını, bu durumdan kurtulmak için yeniden dirilişin nasıl mümkün olacağının ipuçlarını sunar eserlerinde bizlere.

İslâm Bilim Tarihi Belgesel çekimlerimiz

3 Mayıs 2004'te TRT'den 4 kişilik bir ekiple Belgesel çekimleri için Almanya / Frankfurt'a gittik ve İslâm Bilimler Tarihi Enstitüsü Misafirhanesine yerleştik. Ertesi gün saat 07.30'da İslâm Bilimleri Enstitüsünde Fuat Hoca ile buluştuk. Daha önce yaptığımız çekim planlamasını kısaca gözden geçirip 'Bismillah' diyerek 10 gün sürecek çekimlerimize başladık.

Yapım ve Yönetimini (Yurt dışı çekimlerin tamamlanmasının yönetmenliği) büyük bir ciddiyet ve şevkle yaptığım bu çalışma o tarihte bir ilk idi.

İlk çalışma yerimiz Müzede Astronomi aletlerinin olduğu bölüm oldu.

Fuat Sezgin Hocamız ayakta her bir aletin yanında durarak; o icadın ilk olarak ne zaman? Nerede? Kim tarafından yapıldığını? Bunu yapan veya yazan kişinin bilimler tarihinde ne ifade ettiğini? Müslümanlardan evvel var mıydı?

Ve bilimsel aletin o günün şartlarında ne ifade ettiğini? Bu aletlerin bilim tarihinde ne anlama geldiğini? Bunların Avrupa'da kaç asır sonra ancak kimler tarafından yapılabildiği gibi çok önemli sorulara cevap olacak bilimsel gerçekleri büyük bir vukufiyet ve vakarla tek tek anlattı.



Prof. Dr. Fuat Sezgin, Belgesel çekimleri için Frankfurt'ta Adem Özkan'la birlikte-2004

Alman Hocaların Fuat Sezgin hayranlığı!

Gieben Teknik Üniversitesi hocalarının Frankfurt'ta Enstitüyü ziyaretine şahitliğimiz

Belgesel çekimlerine devam ediyorduk. Fuat Hoca çok önceden söz verdiği için 06.05.2004 tarihinde Bir Alman Teknik Üniversitesinden Hocaların Enstitüyü ve Müzeyi ziyarete geleceklerini o esnada çekimlere bir müddet ara vereceğimizi söyledi. Ayrıca Almanların Teknolojide Avrupa ülkeleri ve Dünyada önemli bir yere sahip olduklarını, bununla övündüklerini, bundan dolayı kimi zaman birçok ülkeye küçümseyici bir tavırla baktıklarını belirtti.

Bu nedenle, yapılacak ziyaretin önemine vurgu yaptı. Gelenler sıradan insanlar değildi, Teknik Üniversitenin Rektör, dekan ve hocalarından 15 kişilik bir ekipti. Ben burada kaçırılmaması gereken gözlemlerde bulundum. Gururlu bir milletin Üniversite hocaları Fuat Hoca'nın bu akıl almaz çalışmalarına ve ortaya koyduğu eserlere nasıl bir yaklaşım göstereceklerdi? Merakım iyice artmıştı.

Bir müddet sonra beklenen misafirler Enstitüyü ve Müzeyi gezip gelmişlerdi. Yer, müzede misafirlerin oturabilecekleri büyüklükte bir salondur. İnanın o günü sizlerin de görmenizi çok isterdim.

Fuat Hoca ayakta elleri ceplerinde misafirlerine bilgiler vermeye başladı. Misafir hocalar, Fuat Hoca'nın karşısında bir abideye hayranlıkla bakar gibi bakıyor ve adeta küçülerek dinliyorlardı. Görükleri ve duydukları karşısında sanki Hoca'nın talebeleri gibi bir saygı içerisinde gözüküyorlardı.

Bu misafirlerden birisi olan Gieben Teknik Üniversitesi-Makine Fakültesi Dekanı olan Prof. Dr. Echard Wiederuh'un ismine notlarım arasında rastladığım için burada zikretmeyi istedim. Bu ziyaretten çıkardığım önemli sonuçlar oldu.

Bunlardan bazılarını sizlerle paylaşmak istiyorum:

1. Alman Bilim adamlarının ilmî bir edep içinde tavizsiz saygıları,

2. Onların gözlerini kamaştıracak kadar büyüklük ortaya koyan Fuat Sezgin'in ilmî derinliği,

3. Büyüklüğü hak edecek hale gelersen, gururlu ve kibirli olanların bile nasıl hakkı teslim ettikleri.

O anda Avrupa karşısında çocukluğumuzdan beri yaşadığımız aşağılık kompleksini bir kenara bıraktım. Anın lezzetini ve huzurunu yaşadım. Hocamızla ne kadar iftihar etmiştim bilemezsiniz.

Bu durum: *"Fazilet odur ki, düşmanlar dahi onu tasdik etsin"* hakikatini hatırlattı bana. Ne mutlu bizlere ki, bir hayali o esnada gerçek olarak yaşıyorduk. Dualar ettim.

Bu hizmetleri hedefine ulaştırana kadar Rabbinin Fuat Hoca'ya 'ilim ömrü' bağışlamasını dileddim. Ayrıca duam da; yeni Fuat Sezginlerin, İslâm'ın altın çağlarındaki gibi yeniden yetişerek, bu silsilenin durmadan devam etmesini istedim. Böyle olmazsa; mazi ile köprü kurmamızın bizler ve gelecek nesiller için bir serap olmaktan öteye gidemeyeceği malum.

Bir dönemin analizi; İlim Halkaları ve Hocalar

F

uat Sezgin Hoca ilmî çalışmaların İslâm'ın daha ilk asrından itibaren yoğunlaşıp 8 asır kesintisiz devam ettiğini örnekleri ile anlattı. Bu çalışmaları anlatırken hayret ve hayranlığı yüzünden okunuyordu. Çekimler devam ederken bir ara beynime adeta kazınan şu gerçeği dile getirdi: "İslâm'ın ilk asrından itibaren ilmî çalışmalar öyle bir hızla devam ediyordu ki, ilim halkaları o kadar büyümüşü ki, bazı yaşlı âlimler öğrencilerini bir binek hayvanının üzerine binerek ders veriyor ve ancak öyle dolaşıp kontrol edebiliyordu.



Müslümanların altın çağını hatırlatan bir hoca ve çalışma mekânı

İlim elde etmek için kitapları takip etmek, araştırmaların izini sürmek; özellikle uygun bir hoca bulmak... Bunların hepsi olmazsa olmaz. İslâm ilimlerinin en büyük, en yapıcı unsurlarından biri şuydu: Müslümanlar, ilimleri hocalardan öğreniyorlardı. Hoca vazgeçilmez bir vasıtaydı. Hocalardan öğrenme metodu İslâm ilimler tarihinde son derece önemlidir. Hoca talebesi ile çoğu zaman gece-gündüz demeden birlikte olur, yerine göre teorik, yerine göre pratik dersler verir.

Ayrıca hoca ahlâk, edep ve ibadet gibi insanî ve dinî yaşantı şeklini de bizzat kendisi yaşayarak öğrencisine örnek olurdu. Bugünkü bilim dünyasının eksik olduğu en önemli taraflardan birisi belkide budur. Hoca merkezli bu eğitim-öğretimde intihal(Bilim hırsızlığı) de çok zordur. Bundan dolayı İslâm medeniyetinde intihalin oranı yok denecek kadardır.

İlimle uğraşmayan, o yolda çabası olmayan adeta kınanıyordu. Bütün nazarlar ilme çevrilmişti. "İnsan için çalışıp kazandığından başkası yoktur" İlâhî emri bütün Müslümanlarda icatlar, keşifler ve ilmî eserler olarak vücut buluyor, dünya, İslâm Biliminin göz kamaştırıcı güzelliklerine şahit oluyordu.

İslâm Dünyasında ilmî faaliyetler önemli ilim merkezleri dışında bile dikkat çekici şekilde devam ediyordu. Bunun en önemli örneklerinden biri Anadolu'da küçük bir kasaba hükmündeki Cizre'dir.

Bu küçük mahalden adını tarihe yazdıran büyük dâhî, mühendis İsmail Ebû'l-İz El Cezerî (m.1153 -1233)'nin çıkması, genelde İslâm Âlemindeki ilmî çalışmaların her yerde ciddiyetle devam ettiğinin en önemli göstergesidir.

Talebe, aynı hoca ile uzun yıllar birlikte oluyor, alması gerekenleri alıp, hocası "Tamam" dedikten sonra ayrılıyordu. Bu çok kaliteli, seviyeli âlimlerin yetişmesinin en önemli sebeplerinden birisi idi.

Fuat Sezgin Hocayı tanıdıkça

İbret Dersleri

Bu samimi tespitlerinden sonra bugünkü Müslümanların tembellikleri ve İslâm'ı layıkı ile anlamamakla nereye savrulduklarını esefle dile getirdi. Bu haklı suçlamalarından çoğu zaman yüzlerimiz kızardı. asırlarca devam eden böylesine parlak bir dönemden, karanlıkların içine nasıl da yuvarlanmıştık? Nasıl bir uyku halinde idik ki, bir türlü uyanmayı bilmiyorduk? Çok şükür ki, geceler uzun sürmüyor, hakikat güneşi bizleri de gaflet uykusundan uyandırmak için yeniden doğuyordu. İşte Fuat Hoca, bu güneşin gözümüze ve gönlümüze ulaşması için ömrünü feda eden bir ilim aşığı olarak karşımıza çıkıyordu. Şimdi sıra bize gelmişti. Bunca emeği heba etmeden, beklenen ve özlenen ilim heyecanını yeniden yaşamak ve yaşatmak için gece-gündüz durmaksızın yol almalıyız. Bir ilim deryasında yüzen Hocamız, bugünkü modern bilimlerde, İslâm biliminin katkısının neler olduğunu ortaya çıkarmıştır. Biz de o yolun devamını yürümek için aynı heyecanla yola devam etmeliyiz. Aşâğılık duygusunu yenip, geriliğimizin sebeplerini bilerek geleceğe ümitle yürüyebiliriz.

Çok ve boş konuşanı sevmez ve yanında istemezdi

Birlikte çalışmalarımız esnasında Fuat Sezgin Hocayı bazı yönleri ile tanıma imkanım oldu. İki kez Almanya/Frankfurt'ta ve bir kez de İstanbul çekimlerimizde birlikte olduk. Ona bir selam vermek bile mesele idi. Çünkü Fuat Hoca'nın çalışmaktan başka bir işi yoktu. Çok zaruri durumlar olmadıkça da hiç kimseye özel zaman ayırmazdı.

Berberliklerimizde bizzat buna şahit oldum. Hamdolsun bizler bu belgesel çekimlerimiz vesilesi ile 20 güne yakın her gün 15 saate varan çalışmalarımızda bir arada bulunduk.

Bu çok az insana nasip olacak bir bahtiyarlıktır. Başından beri bunun farkında olmayı içimden eksik etmeyen Rabbime ne kadar şükretsem azdır. Almanya'da ekibimize kısmen rehberlik eden bir arkadaşımız, bir gün Hoca'ya öğle arasında kendisinin de gelmek istediğini söyledi. Ben de kıramadım ve "Tamam" dedim. Birlikte Enstitüye geldik ve Hocanın yanına gittik. Ben arkadaşı tanıttırdım. Bizlere ihtiyaç duyduğumuz her zaman yardımcı olduğunu söyledim. Hoca o arkadaşın bu yardımlarına bizim adımıza teşekkür etti ve: "Sizi bu yardımlarınız için kabul ettim. Sağolun" dedi.

Biraz sonra arkadaşımız Fuat Hocamızı tanımadığından, onu her gün oturup kalktığı sıradan insanlar gibi zannederek ileri geri konuşmaya başladı ve boş yere sözü de uzattı. Ben içimden: "Eyvah! Şimdi Hoca bu arkadaşını kovacak" dedim. Az sonra Hoca: "Görüşmemiz bu kadar yeterli" diyerek korktuğum başıma gelmeden uygun bir şekilde görüşmeyi bitirdi.

Arkadaşı gönderdikten sonra bana: "Sn. Özkan bir daha böyle boş adamları lütfen buraya getirmeyiniz. Ben böyle insanlara tahammül edemiyorum ve buna benim harcayacak zamanım da yok" dedi. Ben doğrusu öyle utandım ki, adeta dondum kaldım ve: "Bir daha olmaz Hocam" diyebildim. Benim çok üzüldüğümü anladı: "Tamam bu senin de bilemeyeceğin bir durum. Adamın böyle davranacağını nereden bileceksin" diyerek gönlümü almayı ihmal etmedi. O anda öyle mutlu oldum ki, bundan da büyük bir ders çıkardım kendime. Böylesine de ince ruhlu bir tarafı vardı. Onun için 'Hakikat' her şeyin önünde idi. Doğruluğuna inandığı bir şeyi kim olursa olsun mutlaka söylüyordu.

Onun için en büyük emanet; Zaman

Ömür sermayesi, Allah'ın kullarına en büyük ikramlarından birisidir. Ama insanların en çok al-
dandığı konudur maalesef.

Hele de bugün biz Müslümanların. Hz. Peygam-
ber de bu aldanişı hatırlatır bizlere. Zerre kadar
iyilik ve kötülüğün hesabının tutulduğunu biliriz,
iman da ederiz. Uygulama da çoğu kez unuturuz.
İyi ki, bunu unutmayanlar da var. "Bil ki, dünkü
gün senin elinden çıktı, yarını ise getirmeye muk-
tedir değilsin.

Öyle ise bütün ömrünü bulduğun 'An' bil" di-
yerek boşa geçen zamanın bir daha asla telafisi-
nin olmadığını hatırlatan bir hakikati Fuat Sezgin
Hocanın şahsında görmek ve yaşamak mümkün-
dür.

O, bu gerçeğin en çok farkında olan ve bunu
unutmayarak yaşayan nadir insanlardan birisi-
dir. Dakikaların hesabını yaparak yaşıyordu.

Dakikaların hesabını yaparak yaşardı

Adam gibi adamdı. İlk Belgesel çekimleri için
aradığımda da, sonraki görüşmemiz de de bana
en çok vurgu yaptığı konu 'Boşa harcanacak bir
dakikasının bile olmadığı' gerçeğinin hatırlatıl-
ması oldu. Bu gerçek, onun çok sevdiği insanları
bile çok az görmesine sebep olmuştur. Ona tatil,
izin, bayram seyrân yoktur. O, hedefine varmak
için böyle yapmaya kendisini daima mecbur ve
mahkûm bilmiştir. Bu, ne büyük bir fedakârlıktır!
Bunun karşılığı ise daha dünyada bile çok büyük-
tür.

Çağdaşı birçok bilim adamı unutulsa bile o bu
çalışmaları ile bugün de, gelecekte de hatırlanma-
ya devam edecektir. Fuat Hoca'nın yaptıkları çok
az bilim adamına nasip olmuştur.

Çekimlerdeki zaman planlaması ve çekimlerin
kimi zaman 15 saate kadar dolu dolu geçmesinin
en önemli sebebi Hocamızın bu hassasiyeti idi.



Fuat Hoca'dan zamanın değerini öğreten birkaç hatıra

Öncelikle Fuat Sezgin Hocamın bana anlattığı bir olayı bu konudaki ciddiyetini ve hassasiyetini paylaşmak adına kendi ifadelerinden nakletmek istiyorum:

İstanbul'da Hocası Ritter'in dersine geç kalması

İstanbul Üniversitesinde idim. Bir gün Hocam Ritter'in seminerine 3 dakika geç kaldım. Belki de tramvay geç kaldığı için gecikmiştim. Sınıfa girdim. Hoca cebinden altın saatini çıkardı ve: "Üç dakika geç kaldın. Bir daha bu tekerrür etmeyecek" dedi. Bu bana o kadar çok tesir etti ki, hayatım boyunca bir daha hiç yere geç kalmamaya gayret ettim. Bundan büyük bir ders aldım.

Zaman benim için en değerli hazine. Onu kaybetmemek için birçok şeyden vazgeçtim. Bu konuda kendi hayatımda yaşadığım başka örnekler var:

Alman Cumhurbaşkanı'nın davetini kabul etmemesi

İran Cumhurbaşkanı Hatemi Almanya'ya davet edilmiş. Bir gün telefonum çaldı. Almanya Cumhurbaşkanı arıyor. Bana: 'Sn. İran Cumhurbaşkanı Hatemi ülkemizi ziyaret edecekler. Sizleri de bu programda ülkemizde yaşayan önemli bir Müslüman Bilim adamı olarak tanıtmak ve aramızda görmek istiyoruz.' dedi. Ben de katılmaya mecbur olmadığım bu daveti, Enstitüdeki çalışmalarına zaman kaybettireceğini düşünerek kabul etmedim ve katılmadım"



Malezya davetine gitmeyişi sebebi

1996 yılında Malezya'dan konferans vermek üzere resmi bir davet aldım. Beni orada görmek istiyorlar, katılabilirsem son derece mutlu olacaklarını belirtiyorlardı.

Ben de katiyetle inanıyorum ki, gittiğim takdirde beni üst düzeyde karşılayacaklar ve ağırlayacaklar. Fakat onların bilmediği bir husus var ki, o da benim buna vaktimin olmadığıdır. Böyle bir seyahat benim bir haftama mal olur. O yüzden bu

tür davetleri maa-
lesef kabul edemiyorum.

Dinlenmeye hakkımız yok!

Enstitüdeki çalışmalarımı yaparken, kitaplarımı yazarken bazen yoruluyorum ve biraz dinleneyim istiyorum. Çünkü sonuçta ben de

insanım. Fakat o anda aklıma gelen şeyler beni bundan vazgeçiriyor. Diyorum ki, 'insanlık senden daha nice hizmetler bekliyor. Vakit boşa mı geçecek. Bu kadar insanlığı, sadece kendine feda mı edeceksin, buna hakkın yok!' İşte o zaman ben de tekrar kendime geliyor ve derhal çalışmaya devam ediyordum.

Zaman için Peygamber ikazını hatırlatırdı

Ben bir Dinin mensubuyum ve bu Dinin Peygamberi: 'İki günü birbirine eşit geçen zarardadır' diyor. O zaman bu soruyu benim de herkesin de kendisine sorması lazım: "Bugün yeni olarak ne öğrendim? Zamanı nasıl geçirdim? Hayırlı bir iş yaptım mı? Bunların cevabı ancak çok çalışıp çabalamakla verilebilir.

Düğününe kimseyi davet etmemesi

Eşim Dr. Ursula Sezgin Hanımefendi ile evlenirken ne düğün yaptık ne davet verdik; nikâh dairesinde birkaç yakınımız ile gidip evlendik, zira ne benim düğüne ve davete ayıracak vaktim vardı ne de başkalarının vaktini kendi düğünümle israf etmeye hakkım vardı”

Belgesel çekimlerimizi ilk başta kabul etmek istemeyişinde de zaman kaybetme korkusu

Daha önce de birazcık anlattığım gibi, 2004 yılında ilk belgesel teklifimize hemen ‘evet’ demedi. Bu programın milletimiz ve insanlık için çok önemli olacağını, içimizde yeni bir diriliş başlatabileceğini, olanca samimiyetimle ve inanarak anlattığım için hamdolsun 10 bölümlük belgeselimiz ortaya çıktı. Fuat Hocamla çekimler esnasında biraz yakınlık kurduktan sonra ilk önce neden kabul etmek istemeyişini sorduğum da: “Daha önce bir Alman Televizyonu tek bölümlük bir tanıtım programı için benim çok vaktimi aldı. Maalesef sonucu da istediğim gibi olmayınca bir endişe yaşadım. Bu durumun tekrarına bir daha tahammülümün olmayacağını düşündüm. Sn. Özkan, benim için bu hayatta en kıymetli şey zamandır. Yapılması gereken daha çok işler var ve bunun içinde çok zamana ihtiyacım var. Boşa kaybedecek bir dakikam bile yok!” dedi.

Çekimlere 10 dakika geç gelince Fuat Hoca’dan yediğim fırça

Çekimler esnasında kendi yaşadığım bir olayı, Hoca’nın zamana riayeti hususunda başka bir örnek olarak arz etmek istiyorum:

2004 Mayıs ayı içerisinde Belgesel çekimleri için Frankfurt’ta İslâm Bilimler Tarihi Enstitüsünün misafirhanesinde kalıyoruz. 4 kişilik bir ekibimiz var.

Arkadaşlarımız temizlik, tertip-düzen konularında biraz rahatlardı ve akşam çekimler sonrasında yaparız diye düşünüyorlardı. Çekimlere başladıktan 3-4 gün sonra idi. Sabah namazını kıldıktan sonra içime bir şey doğdu: “Bugün, Hoca misafirhanede kaldığımız yere gelecek ve bizim nasıl kaldığımızı kontrol edecek” diye düşündüm. Arkadaşlarla sabah kahvaltısını yaptık. Baktım saat 07.45. Çalışmamıza 5 dakika kalmış. Çekimlere başlamak için Fuat Hoca’nın çalıştığı kata giriş kesinlikle 07.50’dir. Bu ne bir dakika öncedir, ne de bir dakika sonradır. Her gün kapı tam 07.50’de Hoca tarafından açılır ve içeri girdikten sonra da kapı kapatılır.

Çok düşündüm ve iki arada bir derede kaldım. Öylece bırakıp gitsem çalışma bitince ya Fuat Hoca kaldığımız yere gelir ve ortalığı darmadağın görürse; ‘Bizimle ilgili müspet düşünceleri yok olacak’ diye çok endişe ettim. Gitmesem, bu sefer de vakte azami derecede dikkat eden Hoca bunu nasıl karşılayacak? Şaşırmıştım adeta ve ben birincisini tercih ederek mecburen kaldım. Arkadaşlarımız çekim saatine 5 dakika kala çıkarlarken onlara: “Ben, ortalığı toparlayıp az sonra hemen geleceğim. Hocaya da söyleyiniz” dedim.

Sonrasında yaşadıklarım

Arkadaşlarımız çekim için çıkar çıkmaz ben çok hızlı bir şekilde içeriyi havalandırmak için camları açtım, herkesin yataklarını düzenledim. Mutfaktaki bulaşıkları yıkadım ve yerleştirdim. Evi hızlı bir şekilde süpürüp süratle çalışma katına kapıya gittim. Aradan 15-20 dakika gibi bir zaman geçmişti. Zile bastım Hoca açmadı. İkinci, üçüncü kez bastım yine açmadı. Artık bir daha zile de basamazdım. Kapıda yaklaşık yarım saat ayakta bekledim.

K

apı açıldı. Baktım ki, her gün tebessümle açılan kapının arkasında Fuat Hocanın denizin şiddetli dalgalarını hatırlatan yüzü vardı. Benim için anlatması zor bir durumla karşı karşıya idim. Çekingen bir ses tonu ile “Geç kaldığım için özür dilerim Hocam!” dedim. Beni gerçekten sevdiğine inandığım Hoca gitmiş, başka biri gelmişti. Bana: “Zamana riayetsizlik benim en kızdığım şeydir. Neden böyle yaptın? Bir daha bu tekrar edilirse biliniz ki, bu kapı o gün size açılmayacaktır” dedi. Yer yarılrsa yerin dibine girecektim. Neden gelemediğimi açıklamam da ne mümkün, ne de doğru olurdu.

Ben o gün daha kötü sonuçlar doğmasın diye açıkçası kendimi feda etmiştim. Böyle olma ihtimalinin yüksek olacağını da tahmin ediyordum. Ve düşündüğüm başıma geldi.

O gün, çekimler boyunca Fuat Hocamla aramızda sıcak bir iletişim olmadı. Doğrusu, Hoca beni cezalandırıyor ve bir ibret dersi veriyordu. En büyük endişem ertesi gün ve daha sonraki çekim günlerimizde de durum böyle mi olacaktı? Ertesi günü merakla bekledim.

Her zaman ki, gibi vaktinde kapıda yerimizi almıştık. Hoca kapıyı açtığında önceki günden yüzünde bir eser kalmamıştı. Selamlaştık ve pozitif bir yaklaşımla bize bitki çayı ikram ederek çalışmaya başladık. Yeniden moralim yerine gelmişti. İçimden: “Şükürler olsun!” diye dua ediyordum.

Evet, dakikaların hesabını yaparak yaşayan Hocamız, bana hayat boyu unutamayacağım böyle bir ders vermişti.

Merak ediyorsunuz. Peki, Hoca o gün kaldığımız odaya geldi mi? Evet, geldi. Hem de öğleyin yemek arasında geldi. Odaya girer girmez hızlı bir şekilde odayı süzdü. Her taraf gayet düzgün ve sorunsuzdu. Hoca hemen: “Kaldığınız odadan memnun musunuz, bir eksik ya da ihtiyaç var mı? Ben ev sahibiyim, sizi rahat ettirmeliyim diye geldim” dedi. Kendisine teşekkürlerimizi, memnun olduğumuzu ve hiçbir şey ihtiyacımızın olmadığını söyledik.

Sabah Fuat Hocadan işittiğim azarın, böyle güzel bir sonuçla neticelenmesi beni sevindirmişti. İlginçti. İçime doğan hissiyatım, doğru çıkmıştı. Ya gerçekten Fuat Hocam odayı başka türlü görse idi, ne olurdu? Nasıl bir tepki verirdi. Zaman zaman Türklerin tembelliğinden, plansızlığından ve düzensizliğinden bahsetmesi beni her zaman dikkatli olmaya zorluyordu.

Hoca güzel şeyler gördükçe istikbale umutla bakmayı arzu eden bir insandı. Onun umutsuzluklarını besleyecek durumlardan şiddetle kaçınmak gerekiyordu.

Doğrusu bu inanç ve samimiyet içinde olmak benimde hayat düsturlarımdan birisi idi. Belki de Hoca bizimle böylesi uzun süreli bu projeyi de bunu bizde görüp inandığı için kabul etmiştir diye düşünüyorum. Gerçekten de böyle bir çalışma için, o yıllarda Hocayı ikna etmek kolay bir şey değildi. Kalplerimizi ve akıllarımızı karşılıklı birlik içerisinde bulunduran Rabbime sonsuz hamdolsun. Eğer böyle olmasa idi, bugün bu hatıraları zikretmek ve bu satırları yazmak da mümkün olmayacaktı.

Her gün aynı dakikada Enstitüye gelir ve aynı dakikada işe başlardı

F

uat Hoca İslâm Bilimler Tarihi Enstitüsüne her gün sabah 07.30'da gelirdi. Enstitü Misafirhanesinin camından binanın kapalı garaj girişine defalarca baktım ve her zaman aynı dakikada Enstitüye geldiğine şahit oldum. Sanki şaşmaz bir saat gibi idi. Çalışmalarımıza da mutlaka 07.50'de başladık.

Hocanın zaman ayarlı dakik yaşantısı, çevresindeki Almanların da daima dikkatini çekmişti. Bir gün kendisine: "Biz sizlerin zaman konusunda gösterdiğiniz bu hassasiyeti gördüğümüz için saatlerimizi size bakıp ayarlıyoruz" dediklerini Fuat Hocam bize kendileri naklettiler.

Yeme-içmesi bile 8-10 dakikayı geçmezdi

Yine Hocanın uyku, kahvaltı ve yemeklerden fazlaca zaman tasarrufu ettiğini biliyoruz. Kahvaltısı basittir ve ona ancak 7 dakika ayırdığını söyler. Yoksa günde 17 saat çalışma imkanını nasıl bulabilirdi? Ve dünyayı etkileyen, Müslümanlara yol gösteren muhteşem çalışmalar nasıl vücut bulabilirdi. Bugün basit bir mektup bile yazamayan insanların varlığını düşününce; Hocanın yüzbinlerce kitabı nasıl elden geçirip 1400 cilt eser hazırlayıp yayınlaması, kimileri ancak birkaç yılda yapılabilen İslâm Âlimlerine ait icat ve buluşların çalışır hale getirilmiş örneklerinden 800 tane hem de ikişer adet yapılması, Bilimler Tarihi konusunda 17 ciltlik alanının en kapsamlı başyapıtı olan eseri, İslâm'da Bilim ve Teknik adlı 5 ciltlik katalog ve diğer çalışmaları "Vakit nakittir" gerçeğinin en mükemmel şekilde anlaşılıp yaşanmasının erişilmez ürünleri olarak karşımızda durmaktadır.



Fuat Sezgin her sabah aynı saatte açtığı Frankfurt'taki Enstitü ve Müze giriş kapısında-2004

Fuat Hocadan tarafıma verilen önemli bir vazife

**ALMANYADAKİ ENSTİTÜ VE MÜZENİN
AYNISINI TÜRKİYE'DE KURMAK!**

16.03.2004'te Belgeselin ilk ön görüşmeleri için gittiğimiz Frankfurt'ta 5 günümüz dolu dolu geçti. Fuat Sezgin Hocayı birçok bilinmez yönü ile daha yakından tanıdık. O da tabi ki, bizi yakından tanımış oldu. Başından beri Hocamla ilk görüşmeyi ve daha sonraki görüşmeleri ben yaptığım ve programa ikna ettiğim için aramızda daha bir yakınlık oluştu.

Yapılacak Belgesel çalışma o gün itibarı ile dünyada bir ilk olacaktı. Bizim şahsımızda TRT Kurumuna ve Devletimize müthiş bir yakınlık duydu. Bunca yıllık aradan sonra Devletimizin böylesi bir program için ayağına gitmesi onu müthiş etkiledi. Bu manevî yakınlaşmanın tesiri ile Fuat Hoca bana itimadını artırmak için, beni tanıyıcı sorular sorup, düşüncelerimi dinledi.

Zaman zaman da küçük imtihanlar etti. Allah'a şükür bunların tamamında Rabbim mahcup etmedi. Bir gün Hoca beni yalnız olarak ofisine çağırdı. Ben bir şeyler konuşacağını tahmin ettim. Ama ne konuşacak diye de merakla bekledim. Bana:

-Sn. Özkan, seni niçin hususi olarak çağırdığımı biliyor musun?

-Bilmiyorum. Buyurunuz Hocam!

-Sana cidden itimat ediyorum. Beni anladığına inanıyorum. Duyduğum bu güvenle de sana çok önemli bir vazife veriyorum.

-Nedir bu vazife, şerefle yapmaya hazırım buyurun Hocam!

-“Ben bu İslâm Bilimleri Tarihi Enstitüsünü ve müzesini kurmak için bir ömür verdim. Şu anda 79 yaşımdayım (2004 yılı) Her fani gibi bende bir gün öleceğim. Mademki benim devletim sizleri buraya gönderdi. Bu çalışmaların önemine inanıyor. Ben de milletime ve devletime büyük bir hizmette bulunmak istiyorum. Şu anda bu Enstitü ve Müzenin dünyada bir benzeri yok.

Yarın ben bu dünyaya veda edersem, hiçbir Türkü buranın kapısından içeri koymazlar ve pençeresinden bile içeri baktırmazlar. Ben istiyorum ki, bu Enstitü ve Müzenin aynısını Türkiye’de yapalım. Merkezi de birçok sebeplerden dolayı İstanbul olsun. Bir an önce bu arzumu Devletimizi yönetenlere gider gitmez iletir misin?” dedi.

Ben de sevinçle: “Mart 2004 çıkmadan bu vazifeyi ilgilenecek makamlara ulaştıracağımdan biiznillah emin olabilirsiniz” diyerek ayrıldım.

Türk hükümeti yetkililerine verilmesini istediği dosyada neler vardı?

Kendisinin Enstitü ve Müze hizmetlerinin anlatıldığı Almanya, İngiltere ve Türkiye’de yayınlanan bazı gazete ve dergilerden fotokopiler vardı.

Bunlar:

1-Deutschland und die Welt Freitag,19.Dezember 2003 tarihli “Von den Arabern lernen” başlıklı resimli yazının olduğu Almanca bir gazete..

2-Frankfurter Allgemeine Zeitung Montag, 22. Dezember 2003 tarihli “Arabisches Elixier” başlıklı resimli yazının olduğu Almanca bir gazete..

3-F.A.Z,Weekly Arts&Leisure Friday, January 16 2004 “Learning from the Arabs” başlıklı resimli yazının olduğu İngilizce bir gazete..

4-Milliyet Gazetesinin 02 Şubat 2003 tarihli Pazar ekinde “İslâm âlimlerinin çizdiği aletleri yapan profesör” başlıklı gazete fotokopisinden oluşuyordu.

Bunlara ilaveten başka birkaç belgeyi de bu dosyanın içerisine koyarak bana verdi.

Artık omuzlarımda bir başka büyük emanet taşıyordum. Bunu bir nevi Fuat Sezgin Hoca'nın bir vasiyeti gibi gördüm. En kısa zamanda bunu Türkiye'de emin ellere teslim etmeli idim. Türkiye'ye döndükten sonra çok düşündüm. Ben de emanet olan bu düşünce ve dosyayı kimlere ulaştırmalıydim.



19.12.2003 tarihli Almanca Deutschland und die Welt Freitag, adlı gazetede “Von den Arabern lernen” başlıkla yayımlanan yazı



22.12.2003 tarihli Almanca Frankfurter Allgemeine Zeitung Montag adlı gazetede çıkan “Arabisches Elixier” başlıklı yazı

Learning from the Arabs

A unique collection of scientific devices from the heyday of Arabian civilization will open in Frankfurt

By Rainer Hermann
Frankfurter Allgemeine Zeitung

Currently, the tour of the museum only takes place virtually, and the 400 exhibits from science and technology can only be admired on the Internet. All this had been reality for the first time eight years ago. On that open day, 1,500 visitors had come to see the collection of instruments, which was unique worldwide, from the heyday of Arabian civilization. "They didn't want to leave again, they didn't want to depart from the museum," Prof. Fuat Sezgin still recalls today. In 1993, he had founded the Institute for the History of Arabian-Islamic Sciences at the Johann Wolfgang Goethe University in Frankfurt.

Even after the success of the first presentation, Sezgin did not want to put his collection permanently on public display. Initially, the institute's research work had to be spread abroad and its collection extended – quietly and without making a fuss, as Sezgin said. Moreover, the collection has reached a caliber that can no longer be hidden. Before it opens its doors in Frankfurt, visitors will be able to admire it from early June 2004 onward at the Palais de la Découverte in Paris. Sezgin has just had the five-volume catalogue translated into French for this purpose. It is perfect by an extraordinary volume from his pen on the history of Arabian-Islamic sciences.

The catalogue presents exhibits from 14 areas. In both the virtual and the real domain, room in the villa in Frankfurt, there is a device from Damascus that once distilled perfume from rose petals. Leonardo da Vinci had later worked with it as well as with a pair of compasses from the geometry room, which Arabian mathematicians had developed in the 10th century for drawing parabolic curves. Further on, in the technology room, steam power from the end of a machine that had also appeared in Italy in the 17th century. Even today, this glass container is used in pharmacies to determine the specific weight that Abu Rayhan al-Biruni, one of the universal scholars of the Arabian-Islamic cultural circle, had invented in the 10th century.

Sezgin is the first person to replicate these Arabian instruments. He had come across several of them himself in old manuscripts. However, many descriptions had already been inflated by a great 19th-century German scholar, Eilhard Wiedemann. The old manuscripts have one flaw, however. Most of them only describe the instruments, but do not illustrate them with drawings. This did not deter Sezgin. He constructed the first instrument in 1983 by following old diagrams. Several hundred more could be added to the currently more than 400 instruments, he believed.

Apert from new instruments, copies of the old ones were also planned, he said, for the collection would be going on tour more frequently – initially to



The Arabs were the first to draw precise maps of the world, the He'ashe globe.

Paris, and Palermo was intended in an exhibition afterwards. "At the start, I was swimming alone in this ocean," said Sezgin. Now he was not even obliged to have recourse to the workshop in his institute, he said. He contracted one instrument out to Cairo, another model was allocated to Istanbul, a Tunis man was mentioned constructing ancient Arabian astrolabes, and Spaniards were also contributing to the exhibit.

The collection is based on old manuscripts, and Sezgin got his fable for them from his German teacher, Helmut Ritter, under whom he had studied Islamic Sciences and Arabic Studies in his home town of Istanbul from 1943 to 1951. There is probably no library in the world whose Arabic manuscripts have not been viewed by Sezgin.

Leonardo da Vinci worked with a device from Damascus that distilled perfume from rose petals

The villa in Frankfurt's Westend, serene to generously proportioned, generous enough to be able to display all exhibits, including musical instruments on two floors. Sezgin had come to Germany in 1961 and the professor of the history of Arabian-Islamic sciences had had the idea to establish his own institute in 1974. He had just become the first person to be awarded the Saudi Arabian King Faisal Prize for Islamic Studies.

ingly came to the forefront of attention. Sezgin vehemently defended the principle of the integrated nature of the sciences, and thus of the scientific legacy of humankind that is growing in continual phases. He saw his task in revealing the Arabs' contribution to the universal history of science, he said. His target groups were both Muslims and Westerners. Sezgin wanted to

On that open day, they didn't want to leave again, they didn't want to depart from the museum

impart self-confidence to the Muslims with this knowledge, while Westerners should recognize that the monuments of the modern world were largely the result of the scientific achievements of the Islamic cultural circle.

Sezgin enters the medical room. He explains the models of the Mawardi hospitals in Damascus and Edessa. Both had treated mentally ill patients with music long before this was commonplace in Europe. Some 200 items of medical equipment are displayed in the room. Many stem from the 10th-century Arab physician scholar Abdullatif al-Zahrawi. He had described the medical instruments known in his time. Such overviews have not been found again until the modern age. One of the two rooms in astronomy contains models of the Maragha and Brinnish observatories. Both considerably influenced the development of Western astronomy. Sezgin proved that the 18 instruments used by Tycho Brahe in his observatory on the island of Hven between Denmark and Sweden had already been well known in Maragha and Istanbul. Sezgin quoted from an Arabian manuscript from the 15th century that already described many of the instruments that Brahe was to use 500 years later.

Sezgin is particularly interested in technical science and geography. Although Columbus sailed to the New World with the aid of a compass developed by the Arabs,

opened by the Arabs, Portuguese sailor Vasco da Gama discovered the sea route to India without a compass, recovered Sezgin. There he had seen this device for determining north, south, east and west for the first time, in the hands of the Arabs. Previously, the globe-like compass, in which the magnets had been horizontally in a rounded casing, had already reached Europe via Italy. "Modern technical science is an achievement of the Arabs in the Indian Ocean," said Sezgin. They had left behind countless descriptions of routes in their coastal books, and they had precisely calculated the distance between East Africa and Sumatra up to half a degree of longitude. In Europe, such precision was not possible until a millennium later. Thus, it came to pass that Arabs were the first to draw precise maps of the world. The Europeans only copied them. An astonishing map of the world already existed from the 9th century that had been commissioned by Caliph al-Mansur. Sezgin had proven that European maps of the world and of smaller areas go back as far as the 10th century to Arabian-Islamic inventors.

Despite these achievements, a persistent ignorance about the creative period of the Arabian-Islamic cultural circle lingered, complained Sezgin. This period had lasted 600 years, up into the 16th century, he said. Only then had creativity commenced in Europe, and the Europeans had not left the Arabs behind there until the 17th century. Sezgin listed the factors that enabled this "miracle of Arabian

Columbus sailed to the New World with the aid of a compass developed by the Arabs

science" at the tolerance of the time and the promotion of a scientific spirit by Islam. In Paris in the 13th century, it was forbidden to read Aristotle. However, the Arabs had translated Aristotle as their "first teacher."

The Arabian-Islamic civilization was finally defeated by gradual erosion and left behind compared to Europe. From the 10th century onward, the Muslims had lost parts of Spain and Portugal. It was no coincidence that both those nations had been the first to take over leadership from the Arab Muslims on the world stage. The eight crusades had been a further setback. "They always took place on Islam soil, and the Muslims were always the losers, even if they won the wars," explained Sezgin. For communication among scientists had become more difficult, and the crusaders had taken Arabian warfare technology back with them to Europe: cannons and portable firearms, he said. Afterwards, the Mongols had destroyed entire regions, and the Islam world had become weaker. In the end, the Europeans had superseded the Muslims initially as a political power, and later also in science, said Sezgin.



A model of Arab water works from the 13th century is part of Sezgin's collection.

80

B

unu yakından görmüştüm. Kendisi ile ilgilenen bir zatın Türkiye'de kendisine gösterdiği bir gazete hariç, hiçbir tarafla irtibatı da yoktu. Bizim Belgesel çalışmamızın Hocanın dünyasında Devletimizden bir İLK OLMA noktasında önemli bir yeri vardı. İlk defa devletin kendisini anladığını ve çalışmalarına değer verdiğini ve bunu da Türk Milletine kendi ekranlarından sunmak istediğine şahit oluyorduk.

Buna bizim anladığımızın bile ötesinde büyük bir misyon yüklediğini düşünüyorum. Onun böylesine değer verdiği bu olayda; kendisi ile ilk teması kuran, belgesele ikna etmek için ciddi çaba sarf eden, her konuşmasına büyük bir nezaket ve hassasiyetle yaklaşan, başarma azmi ve aynı ideallerin adamı olarak, gönül dilini kullanan birisi Fuat Hocanın dikkatli nazarından kaçmadı.

Kendisine bu kadar yaklaşabilen bu adamın muhtemelen devleti yönetenlerle de teması olabileceğini düşünerek bendenize o önemli vazifeyi verdi diye düşünüyorum. Bu büyük insanda şunu da sezdim; Herkes ona, o da herkese kolay kolay yaklaşmıyor ve çekiniyordu. Fakat birisine inandığı ve güvendiği zaman ise adeta bir çocuk masumiyeti içerisinde o kişiye teslim oluyordu. Bütün samimiyetimle söylüyorum ki, Fuat Hocanın bendenize karşı bu samimiyet içerisinde bulunduğuna şahit oldum.

Fuat Hoca'nın emanetini hükümetin önemli bir ismine ulaştırdım.

Refah-Yol Hükümeti zamanında TRT Kurumunu temsilen hükümetin iradesi ile *'MGK Kamu Diplomasisi'* kursuna katılmıştım. Orada benim gibi başka kurumlardan da gelenler vardı.

Bu katılımcılardan birisi ile kursta tanışıp arkadaş olmuştum. Kurs sonrasında da ara sıra görüşüyorduk. Bu arkadaş, siyaset ve siyasetçilerle de iç içe idi. Daha sonraki dönemlerde kendisi milletvekili de oldu. Birçok önde gelen siyasetçi ile yakın dostlukları vardı. Yeni kurulan AK Parti hükümetinin Dışişleri Bakanı olan Abdullah Gül'ü de çok yakından tanıyordu. Sn. Gül'ün hem Dışişleri Bakanı olması, hem de akademik geçmişi itibarı ile Fuat Hoca'nın arzusu noktasında konuya pozitif yaklaşacağını düşündüm.

Bu durumu arkadaşına anlattım ve bana bu önemli meselede yardımcı olmasını istedim. Sağ olsun benim için Sn. Gül'ün kardeşinden birkaç gün sonrasına randevu aldı. Gideceğim yer Çankaya Yıldız'da bir inşaat bürosu idi. Randevu günü gittim ve Sn. Abdullah Gül'ün kardeşi ile konuyu görüştüm. Elimdeki dosyayı ve anlattıklarımı Sn. Gül'e mutlaka iletmelerini istirham ettim. Omuzlarımda Ağrı Dağı gibi duran bu emaneti çok şükür ki, gerekli olan yere bir an önce bırakmıştım. O anda içimi, bu sorumluluğu yerine getirmiş olmanın iç huzuru kapladı.

Çünkü bu mesele iki açıdan son derece önemli idi:

Birincisi: Fuat Sezgin gibi bir ilim devinin, üzerime adeta bir vasiyet olarak tevdi ettiği böylesi önemli bir vazifeyi, onu çözebilecek bir kaynağa ulaştırmıştım.

İkincisi: Türkiye'nin böyle bir hazineye bir an önce kavuşması en büyük zenginliklerinden birisi olacaktı. Artık kendi kendime: "Sen vazifeni yaptın. Bundan sonra hayırla neticelenmesi için Allah'a dua ve tevekkül et" dedim. Fakat insanız işte. Düşünmeden de edemedim.

Görüşmenin sonucu ne olacaktı?

Zihnim adeta cirit atan düşüncelerle dolup boşalıyordu. Yetkililer acaba bu konu ile ilgilenecekler mi? Ülkemizin yoğun gündemleri içerisinde buna zaman ayırabilecekler mi? Fuat Hoca yaşlı olduğu için ona bir şey olmadan, sağ salım bu işler bitecek mi? Gibi sualler beni bir hayli meşgul ediyordu.

Hakikaten bu işin ne kadar mühim olduğunu, millet olarak buna ne kadar muhtaç olduğumuzu biliyor ve gönülden inanıyordum. Adeta içim kaynıyordu. Şahıs olarak bir hiçtim. Beni kim tanıyacaktı. Ama Allah dilerse küçücük bir çekirdeği, dev gibi bir ağacın yaratılmasına vesile kılardı. Ben de bu meselede kendimi bir çekirdek gibi gördüm.

03 Mayıs 2004'te çekimler için Frankfurt'a gittiğimizde bu durumu Prof. Dr. Fuat Sezgin Hocama ilettim. O kadar çok sevindi ki, yüzündeki sevinci tarif etmem mümkün değil. Bana: "Aferin, Sn.Özkan! Büyük bir iş yaptın. Bunu zamanı geldiğinde daha iyi göreceksin!" dedi. Bu görüşmenin ne şekilde sonuçlanacağını Allah'tan başka hiç kimse bilmiyordu. Fuat Hocam bana, ben de Ankara da ilgili makamlara ileterek bize düşen vazifeyi yapmıştık. Takdir-i İlahi nasıl tecelli edecekti, bunu zaman gösterecekti.

50 yıldır yaşadığı Fankfurt'u tanımıyordu!

Fuat Hoca 'Yemek için yaşamıyor, yaşamak için yiyordu.'

04 Mayıs 2004'te TRT'den 4 kişilik bir ekiple Almanya/Frankfurt'ta bulunan İslâm Bilimleri Tarihi Enstitüsünde 'Bismillah' deyip başladığımız çekimlerimizin onuncu ve son gününe gelmiştik. Fuat Hocam bana: "Sn. Özkan çok iyi bir çalışma yaptınız. İşimizin büyük kısmı bitti sayılır. Sizlerle birlikte bir yemek yiyelim. Fakat yerini sizler seçip belirleyin.

Çünkü ben Frankfurt'tayım ama bu şehri pek bilmem" dedi. 'Fuat Hocam 50 yıla yakındır (2004'te) oturduğu bu şehri nasıl tanımaz?' dedim. Diyemedim. Doğrusu buna çok da şaşırmıştım.

Belgeselin ön görüşmeleri ile birlikte 15 gün birlikte olduğumuz ve her gün 15 saatten aşağı çalışmadığımız bu Büyük âlimi çok yakından tanımıştım. Onun bu tür şeylere ayıracak bir dakikası bile yoktu.



Fuat Sezgin'in yaşadığı Frankfurt'tan genel görünüm

O, ölüm gelmezden evvel koyduğu hedefe bir an önce ulaşmak için dünyaya ait bu tür şeyleri terk etmişti. Fakat asla unutmadığı misafirperverliği ve program için gece gündüz birlikte çalıştığı bizlere bir ikramda bulunmak istiyordu. Ben: 'Bu, bizler için bir şeref olur, zat-ı alinize gideceğimiz yerle ilgili bilgiyi ileteneğim" dedim.

Ne garip değil mi? Biz 15 günde öğle arasında ve bazı akşamları oradaki dostlarımızın refakati ile Frankfurt'un birçok yerini öğrenmiştik. Elli yıldır orada yaşayan ve çalışan Hocamıza bizler yer gösterecektik. Kaderin garip cilvesi bu olsa gerek!

Öğle arasında Hocamızla baş başa yemek yiyerek, sohbet edebileceğimiz nezih bir Türk lokantası belirledik ve Hocama bunu adresi ile birlikte ilettim. Bana: “Böyle bir görevi size verdim. Sebebini daha önce söyledim. Kusura bakma” dedi. Ben de: “Estağfurullah! Bu bizim için büyük bahtiyarlık olacak Hocam” dedim ve yaşayacağımız bu güzelliğin heyecanı ile işlerimize devam ettik. Ertesi gün Hocamızın 2004’te yeni aldığı Mercedes marka aracına binerek öğle yemeği için lokantaya gittik. Yemekten çok, Fuat Hocamla aynı sofrayı paylaşmak benim için bambaşka bir güzellik ve şerefti. Yemekte çorba ve basit birkaç şey istedi. Onları da sırf bizlere arkadaş olmak için istedi diye düşündüm.

İlk defa işimizin dışında başka şeyler konuştuk. Her birimizle ayrı ayrı ilgiledi. Neler yaptığımızı, ailemizi, Almanya’yı nasıl bulduğumuzu, çekimlerden memnun kalıp kalmadığımız gibi sorular sordu. Ortalama 30 dakikaya yakın yemek, çay-kahve ve sohbetle geçti. Ben bunu Hocamızın bizlere bir mükâfatı olarak gördüm. Çünkü adeta dakikaları sayarak yaşayan böylesi bir insanla bu şekilde birlikte olmak ayrı bir lütuftu. Gösterdiği bu zarafet, benim için ölene dek unutamayacağım bir hatıra olarak kalacaktır.

Fuat Hoca’nın elbiseleri ve eşi Ursula Hanımın bize anlattıkları

Eşi Ursula Sezgin Hanımefendi de Fuat Hocam gibi bir Bilim Tarihçisi. Fuat Sezgin’in kurduğu Arap İslâm Bilimleri Tarihi Enstitüsünde birlikte çalışıyorlar. Hocam bu bereketli çalışmalarında Eşinin çok hakkı olduğunu söylediler:

“Hayatımın en önemli hadiselerinden biri eşimle tanışmamdır. Almanya’ya gidişimin dördüncü ayında eşimi tanıdım. Ta-

nışmamızdan evvel Müslüman olmuş genç bir Alman’dı. Coğrafya ve Siyasal Bilgiler alanında tahsil görüyordu. Bunları bırakarak Şarkiyat tahsili yaparak, Arapça, Farsça ve Türkçe öğrendi. Eğer o yanımda olmasaydı işim çok zor olurdu. Eşimin çok önemli insani hasletleri vardı. 1961 yılında oraya gidişimin daha dördüncü ayında İslâm İlimler Tarihi kitabımı yazmaya başladım.

Eşim beni daima destekledi. Yazdıklarımı alıp Al-

manca düzeltmelerini yaparak son basım haline getirdi.” Ursula Sezgin Hanımefendi, Hocamıza hem eş, hem de iş arkadaşı olmuş müstesna insanlardan birisi. Kendileri ile ilk kez 16.03.2004’te Frankfurt’a Belgeselimizin ön görüşmeleri için gittiğimizde Enstitü ’deki çalışma odasında Fuat Hocam tanıştırdı.



Fuat Sezgin Eşinin restore ettirdiği Sefer Ağa Çesmesi başında 2004



Ursula Hanım, Süleymaniye’de tarihî Sefer Ağa çeşmesini kayınvalidesi adına restore ettiren hamiyetli bir Türk gelini

Enstitüdeki bir görüşmemizde Ursula Hanım hem kendilerinin, hem de Fuat Hocanın TRT'nin çalışmalarına değer verip Enstitüye gelmesinden dolayı büyük mutluluk duyduklarını söyledi. Bu arada çekimle ilgili olarak çok ilginç de bir detay anlattı: Fuat Hocanın 1960 ihtilali akabinde Almanya'ya geldikten sonra kendisine elbise olarak çok fazla bir şey almadığını, uzun yıllar Türkiye'den getirdiği elbiselerle idare ettiğini belirtti. Türk Devletinin yıllar sonra Fuat Hocanın çalışmalarını büyük bir belgesel yapması kesinleşince; Hocaya yeni elbiseler alma gerekliliği konusunda, bizzat kendisinin ikna ettiğini söyledi.

Bunca yıl aradan sonra televizyondaki böyle bir programda, 'Milletinin huzuruna yeni elbiselerle çıkmasının daha uygun olacağını' söylediğini, onun da buna uyararak o program için yeni elbiseler alıp giydiğini belirtti. Bunları duymakla Fuat Hocamıza olan saygı ve sevgimiz daha da arttı.

Özür dileyecek kadar mütevazı idi

Bir Konferans metni üzerine yaşadıklarım

Belgesel çekimlerimiz Müze ve Enstitüde devam ediyordu. Bir akşam çekim sonrası Fuat Hocam beni odasına çağırdı. Bana kendisinin Türkiye'de sunacağı bir konferansın metinlerini verdi ve bu metinleri Türkçe dil yapısı ve üslup açısından incelememi söyledi. Ben de: "Hay hay hocam, en kısa zamanda vazifemi yerine getirip size takdim edeceğim" dedim.

O gün akşam yemeğini yer yemez elime bir kalem aldım ve metinleri baştan sona dikkatli bir şekilde okudum. Karşımda Fuat Sezgin vardı. Bir kere okumakla iş biter mi? En az 3-5 kere okuyarak kendimce metin üzerinde kalemle bazı düzeltmeler yaptım.

Cümledeki anlam bütünlüğünü düşünerek, bunu bozan durumlarda kimine çizgi çekip üzerine doğrusunu yazdım, kiminin noktalama işaretlerini, kimisinin de hece düzeltmelerini yaptım.

Ertesi gün odasına gittim. Selamdan sonra bana ilk sorduğu: "Sn. Özkan, metne bakabildin mi?" oldu. Ben de: "Evet Hocam baktım ve bazı düzeltmeler yaptım" diyerek metni takdim ettim ve oturdum. Hoca hemen metni eline aldı, gözlüklerini taktı ve yaptığım düzeltmelere baktı. Ben de nasıl bir tepki verecek diye merakla bekliyorum. Az sonra doğrusu beklemediğim bir şekilde yüzü asıldı ve bana kızgın bir şekilde: "Sen hangi cesaretle bunları çizdin, kendince bu kadar düzeltmeler yaptın?" diyerek çıkıştı. Sanki başımdan kaynar sular döküldü. Ne ummuştum, ne bulmuştum? Bu durum beni çok üzmüştü. Kendi kendime şöyle düşünüyordum: "Ben gece yarısına kadar bu işe emek harcadım. Aman bu işte bir eksiklik, bir yanlışlık olmasın! Diye çırpındım.

Hoca ise bana ne yaptı?" Doğrusu ben de Fuat Hocama o gün ilk defa kırıldım.

Bu arada biz bir taraftan da hiç ara vermeden belgesel çekimlerimize de devam ediyoruz. Birkaç gün böyle geçti. Yine çekim için sabah 07.50'de bizi içeri aldığında beni odasına davet etti. Baktım yüzünde çok samimi bir parıltı var. "Hoş geldin. Seni üzdüm biliyorum ve bunun için senden özür diliyorum" dedi. Ben, gerçekten bu büyük insanın tevazuu karşısında çok mutlu olmuştum. Fuat Hoca, benim için insanî yönü itibarı ile bir kat daha büyülmüştü. Benden özür dilemesinin altında adeta ezilerek: "Estağfurullah Hocam!" desem de O: "Yok yok, bu yaptığım doğru olandır" dedi.

Birkaç gün önce beni azarlayan, birkaç gün sonra da benden özür dileyen Fuat Hocayı bu duruma sevk eden ne olmuştu? Sizler merak ediyorsunuz, ben de çok merak etmişim. Bana tebessüm ederek: "Sn Özkan ben, metni elime alıp senin düzeltmelerini görünce bunu o anda bir hadsizlik olarak düşündüm. Ve 'bu ne cüret!' diye de canım çok sıkıldı. Ertesi gün Goethe Üniversitesinden Türkoloji Kürsüsünde Profesör olan bir Alman arkadaşşıma gittim. Bu zat, Türkçeyi bütün kuralları ile çok iyi bilen birisidir.

Ben yazdığım metinleri önce ona gösteririm, o, bakar, gerekli düzeltmeleri yapar ve bana verir. Bu sefer ben metinleri önce senin bakman için sana vermiştim. Senin düzelttiğin şekli ile de bu metni ona verdim ve: "Türkiye'den bir arkadaşına bakması için verdim o da bu hale getirmiş. Bunu bir tetkik eder misiniz?" diyerek ayrıldım. O, senin düzeltmelerine dikkatli bir şekilde bakmış. Bana: Bunu kim yapmışsa teşekkür ediniz. Çok yerinde düzeltmeler yapmış. Yapılan iş, doğrudur" diyerek konferans metnini takdim etti.

Durum bundan ibarettir. Sen bu özrü hak ettin" diyerek gönlümü aldı ve yaşadığı vaziyeti tekrar benimle paylaştı.

Aldığım Dersler

Bu olayın benim açımdan birçok önemli tarafı vardı:

1. Fuat Hoca ilim deryasında yüzen birisi olarak, hayatında hiçbir şeyi tesadüflere bırakmıyordu. Daima yere sağlam basıyor, her şeyde bir dayanak arıyordu. Bu meselede de bana aslında güveniyor, fakat henüz yeterince tanıyamadığı için, işi tesadüfe bırakmak istemiyordu. Onun için uzun yıllardır tanıdığı ve artık güvendiği Türkolog olan Alman Profesörden de teyit almak istiyordu. Ben bu durumu anlayışla karşılamamın ötesinde, ayrıca takdirle karşılamıştım.

2. Fuat Hoca ile bizim karşılaşmamız, onun Türkiye'den ayrılışının 44. Yılına denk gelmişti. (1960-2004) Uzun yıllar Almanya'da olması, bir de Alman bir eş ile yaşamasından dolayı, Türkçesinde zayıflamalar olduğunu biliyor ve bundan rahatsızlık duymadan, doğru olanı yapmak için, işini istediği alanda liyakat sahibi olana götürüyordu. İlim camiasına ve herkese bu konuda da ders veriyordu.

3. Özür dileyecek kadar büyük olması. Özür dilemek, hem de Fuat Sezgin Hoca çapındaki birisi için pek kolay olmayan bir şey.

Yaşadığımız çevreyi ve dünyayı düşünürsek bu daha iyi anlaşılır. Yanlışına kılıf arayanlar, hata-

da ısrar edenler, bunun için karşısındakini yerle bir etmeye hazır olanlar size tanıdık geliyordur.

Bu konuda şahit olduğum bir başka örnek

2004 Mart ayı içerisinde belgeselin ön görüşmeleri için gittiğimizde,

TRT'den ekip arkadaşım olan yapımcı merhum Mehmet Ali Özpolat'ın Fuat Sezgin Hoca ile yaşadığı bir olay.

İslâm Bilimleri Tarihi Enstitüsünü Fuat Hoca tanıtırken el-Fergani'nin bir resmini görünce onunla ilgili bazı şeyler anlattı. Anlattıklarından bir hususa M. Ali Bey itiraz etti ve: "Ben bu meseleyi falanca âlimin kitabında şu şekilde okudum ve Özbekistan da uzun yıllar program çekimleri yaptım ve bu konuyu da özellikle orada çektiğim için bu şöyle olması gerekir diye biliyorum" dedi. Hoca ihtiyatla karşıladı. "Bu konuyu daha sonra tekrar konuşalım" dedi ve diğer çalışmaları anlatmaya devam etti.

Akşam çıkarken M. Ali Bey'e bu doğru bilgisinde ısrar ettiği için teşekkür etti. "Ben bu konuyu falanca kaynaklardan tetkik ettim, aynen dediğiniz gibi imiş" diyerek, adeta büyüklüğünün sırlarını da bize bu şekilde sunmuş oldu.



Almanya'daki misafir öğretim üyesi ve Fuat Hoca'nın düşünceleri



Frankfurt'ta Fuat Sezgin Hoca'nın kurduğu ve başında bulunduğu Arap İslâm Bilimleri Tarihi Enstitüsünde çekimlerimiz süresince bu Enstitü binasında bulunan misafirhanede kaldık. Bu tamamen Hoca'nın misafirperverliği ile yakından alakalı idi. Belgesel çekimlerimizde zaten yoruluyorduk, daha fazla yorulmamamız ve masraf etmemiz için âlicenaplık yaparak bizi misafir ediyordu. Aynı misafirhanede Türkiye'den ilmî faaliyetlerde bulunmak için gelen başkaları da vardı.

Bir gün misafirhanenin önünde beklerken yanımda birisi durup selam verdi. Kendisi ile tanıştık. Frankfurt-Goethe Üniversitesine misafir Profesör olarak birkaç ay önce gelmiş. Doğrusu ben o hocamızın bu görevi ile ilgili haberi Türkiye'de bir gazete de okumuştum. Hemen hatırladım. Bana: "Ben de bu misafirhanede kalıyorum. Sizler burada ne yapıyorsunuz?" dedi. Ben de Fuat Hoca ve çalışmaları ile ilgili TRT'ye bir belgesel çekimi yaptığımızı söyledim. "Siz ne kadar şanslısınız!" dedi. "Neden?" diye sordum. "Fuat Hoca ile her gün birlikte sabahdan akşama kadar çalışıyorsunuz, birlikte oluyorsunuz. Ne güzel bir şey!" dedi. Ben de: "Hocam, sizler birkaç aydır enstitü misafirhanesinde kaldığınızı ve en az bir yıl daha kalacağınızı söylediniz. Siz Fuat Sezgin Hocamla daha çok görüşüyorsunuzdur ve görüşeceksinizdir."

Hoca: "Nerde... Biz maalesef hiç görüşemiyoruz. Ben Almanya'ya geldiğimde burada kalmak için Hocama ilk kez uğradım. Bana "Hoş geldiniz! Ne kadar kalmayı düşünüyorsunuz?" deyip odanın anahtarını verdi ve bir daha hiç görüşemedik. Siz her gün birliktesiniz, benim için de bir görüşme ayarlayabilerseniz çok sevinirim" dedi.

Şaşırmıştım doğrusu. Neden böyle? diye. "Ben Hocama durumu mutlaka iletip size neticesini iletirim" dedim.

Müsait bir zamanda bu durumu Fuat Hoca'ya arz ettim ve: "Hocam, bu hocamız zat-ı âlinizle görüşmeyi çok arzu ediyorlar" diye, kendi arzumu da iletmiş oldum. Bunun üzerine neden görüşemediğini açıklar mahiyette şunları söyledi: "Ben herkesle görüşmeye kalkarsam, bu ilmî faaliyetleri yapma şansım olmaz. Ben onlarla ne konuşacağım? Benim boşa konuşacak bir saniyem dahi yoktur."

Bugünkü Üniversite hocalarının bir kısmını ben ancak asistan seviyesinde görüyorum. İlim adamı olmanın dünya çapında kriterleri var. Bunlardan kaç tanesine sahipler acaba? Hangi ilmî çalışmalara imza atmışlar? İlmî çalışmalarda dünya çapında yararlanılacak, kaynak olarak gösterilip, bilimsel makale ve kitaplarda atıf yapılacak ne tür faaliyetler yapmışlar? Kendilerini başta dil konusu olmak üzere, ilimde çok derinleştirmeleri ve araştırmacı olmaları gerekir.

Türkiye'deki bazı üniversiteleri de lise seviyesinde görüyorum. Onların sayısını çoğaltmak yerine kalitelerini yükseltmek daha önemli bir mesele olsa gerek" cevabı ile kibarca görüşemeyeceğini belirtmiş oldu.

Frankfurt-İslâm Bilimler Tarihi Enstitüsünde Yayınlanan eserler ve renkleri



İslâm Bilimler Tarih Enstitüsünde yapılan en önemli çalışmalardan birisi de konu ile ilgili yüz binlerce eserin taranarak İslâm Bilim Tarihi konusunda yüzlerce ciltlik yazılı kaynakların ortaya konmuş olmasıdır.

Fuat Sezgin Hoca bu eserleri alanlarına göre farklı renklerde ciltleterek bir farkındalık oluşturmuş. Bunların birincisi ve en önemlilerinden olan, bizzat kendisinin yazdığı İnsanlık tarihinin başlangıcından bugüne kadar sahasında yazılan en kapsamlı eser olan;

“Arap-İslâm Bilimleri Tarihi” 17 cilt (Kırmızı).

İslâm Matematiği ve Astronomisi 110 cilt (Mavi-Kırmızı),

İslâm Coğrafyası 315 cilt (Sarı-Siyah), Sadece bu çalışma için 100 bin cilt eser taranmıştır.

İslâm Felsefesi 120 cilt (Kahverengi-Yeşil),

Tabii Bilimler (Fen Bilimleri) Fizik, Kimya, Optik, Teknik 90 cilt (Bej),

Alman dilinde yazılan birkaç yüz bin kitaptan çıkarılan Arabiyat ve İslâm üzerine yazılan kitap ve makalelerin bir araya getirildiği eser 21 cilt (Yeşil-Bordo),

Dünya çapında son derece önemli ve nadir olan 200 çeşit el yazması kitabın tıpkıbasımı, Enstitü Mecmuaları 15 cilt (Mavi),

İslâm Sikkeleririne ait ciltler (Turuncu-Kırmızı),

İslâm Mûsikîsine ait ciltler (Gri-Kırmızı).

NOT: Yukarıda verilen eser rakamları ve renkleri 2004 yılına ait olan notlarımdandır.



Fuat Hoca ile vedalaşıyoruz

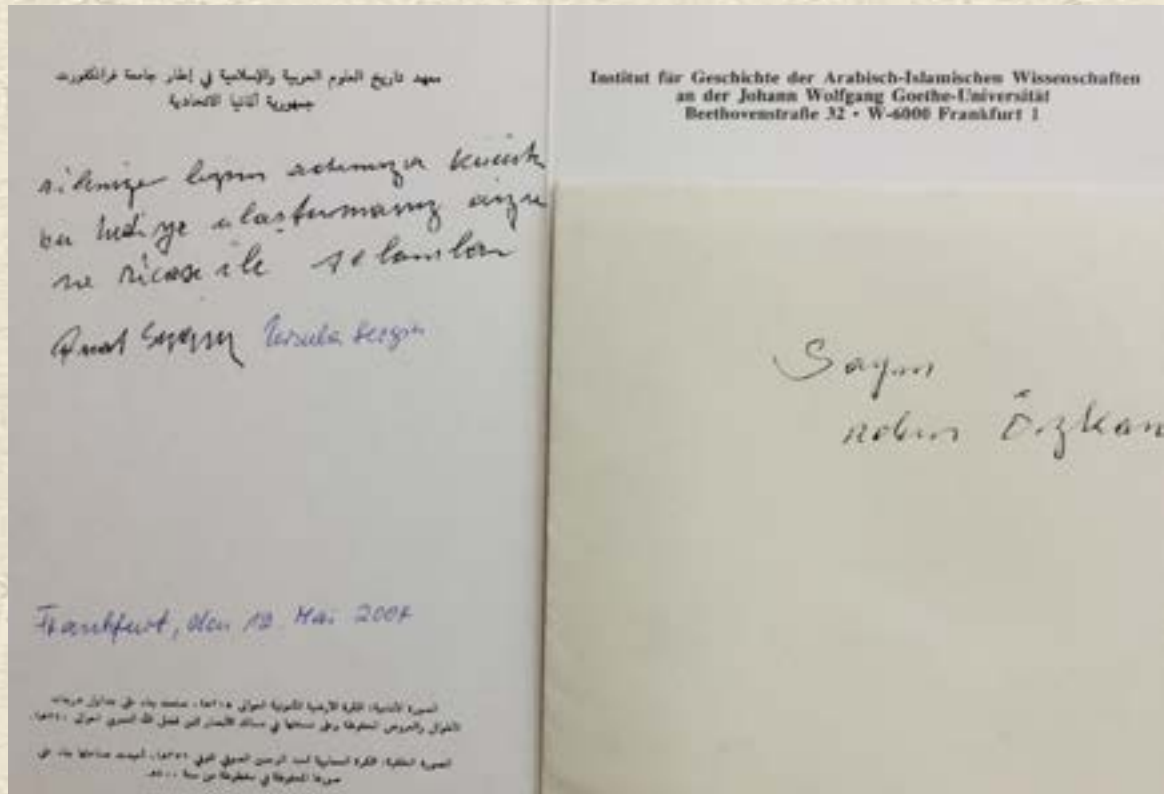
Almanya/Frankfurt-Goethe Üniversitesi Arap İslâm Bilimleri Tarihi Enstitüsünde 10 gün boyunca yaptığımız çekimlerin sonuna gelmiştik. Her gün 12-15 saat çalışarak yoğun bir tempo yaşamıştık. Bu çekimler, İslâm Bilim Tarihi alanında Prof. Dr. Fuat Sezgin Hocamızla ilk kez, hem de geniş kapsamlı olarak yapılan bir çalışma idi. Devletimizin ve onun güzide Kurumu TRT'yi temsilen bulunmak, hem bizi hem de Hocamızı çok etkilemişti. Bilim Tarihinde dünyanın zirve ismi olan böyle bir insanla, böylesine verimli zaman dilimlerini birlikte yaşamış olmak benim için çok büyük bir bahtiyarlıktı. Hocanın yaşantısına yakından şahit olmak, onunla birçok hatıralar yaşamak, ilgimi çeken hallerini gözlemlemek bana zenginlik katan ayrı bir güzellikti.

Fuat Hoca ile birçok kez telefon görüşmeleri yapmış olmanın yanında, Frankfurt'ta iki kez 15

gün, bir kez de Türkiye çekimleri için 3 gün birlikte olmuştuk. Bu sürelerin büyük kısmı şüphesiz belgesel çekimleri ile geçmişti. Belli kısımlarında ise bir daha asla elde edemeyeceğim bu fırsatı değerlendirerek özel sorularla yeni şeyler öğrenme gayreti içinde soru-cevap faslı ile geçti.

Neticede sayılı günler çabuk geçmişti ve sona gelmiştik. Ertesi gün ayrılacaktık. Fuat Hocam beni ara sıra yaptığı gibi yine odasına davet etti. Büyük ilim adamlığı vakarına yakışır bir üslupla: "Sizleri tebrik ediyorum. Çok çalıştınız. Sizleri yordum. Ama çalışma azminiz beni sevindirdi. Daima heyecanlı gördüm sizi. Tembel Türklere benzemiyorsunuz.

Milletimizin yeniden ayağa kalkması ve tarihteki altın çağlarına dönmesi ancak böylesi gayret ve heyecanla mümkün olacaktır. Ben, çalışmalarınızdan çok memnun kaldım.



2004 yılı Fuat Sezgin Adem Özkan'a takdim ettikleri kendisinin ve eşleri Ursula Hanimefendi'nin imzalarını taşıyan el yazılı hatıranın iç yüzü

Belgeselin neticesinin de iyi olmasını ümit ediyorum. Biz, eşimle birlikte bu günlerin bir hatırası olarak size ve ailenize küçük bir hediye takdim etmek istiyoruz. Bunu kabul ediniz lütfen!" dedi. Bu kadirşinaslığı ve inceliği doğrusu reddetmek mümkün değildi.

Kendilerine ve muhtereme eşleri ne gösterdikleri bu samimiyet ve nezaketleri için çok teşekkür ettim. O günün benim için önemli bir bir hatırası olan bu belgeyi de paylaşmak istedim.

Bu hassasiyet, bu incelik, bu büyük insana çok yakışıyordu. Dünyayı adım adım görüp tanımış, nice insanlarla birlikte olmuş, dindar ve âlim bir babanın ocağında yetişmiş bu asil insandan başka ne beklenebilirdi? Çok duygulandım doğrusu. Yakın teması sevmediğini bilmesem sarılıp kucaklamak isterdim. Aklımdan geçen bu oldu. İçim doldu bir anda. Saniyelerin ve dakikaların hesabını yaparak yaşayan bu insana, kim bilir bir daha bu kadar yakın olabilecek miydim?

Bendeniz de Fuat Hocama mukabele amacı ile: “Hocam, Zât-ı Alinizle böylesine önemli bir çalışmada bizleri bir araya getiren Rabbimize ne kadar şükretsem yine azdır.

Hem milletimize bu şekilde hizmete vesile olmak, hem de bu kadar yakınlığınızda bulunmak, benim nail olabileceğim büyük bir şereftir. Dünyaya ışık saçan büyük ilminizden ve irfanınızdan istifade etmiş olmak, şu anda ifadesinden aciz kaldığım eşsiz bir mutluluk yaşattı bizlere.

Ev sahipliğiniz, misafirperverliğiniz ve bütün istifade ettiğimiz maddî –manevî ikramlarınız için şükranlarımızı arz ederim. Sizleri bilmeden üzecek şeyler yapmışsak hak helalliği dilerim. Belgeselimizin sizlere ve çalışmalarınıza en iyi şekilde ayine olacağından emin olmanızı isterim. Allah’a ısmarladık!” deyip, vedalaşarak ayrıldık.

Bu vedadan sonra maalesef bir daha yüz yüze görüşmek kısmet olmadı. “*Dünyaya Doğan Güneş, Prof. Dr. Fuat Sezgin’le İslâm Bilim Tarihine Farklı bir Bakış*” Belgeselimizin TRT ekranlarındaki yayınından sonra birkaç kez telefonla konuşmak nasip oldu o kadar.



2004 yılı Fuat Sezgin Adem Özkan’a takdim ettikleri kendisinin ve eşleri Ursula Hanımefendi’nin imzalarını taşıyan el yazılı hatıranın ön yüzü

İslâm Medeniyeti ve Bilim Tarihine bakış

FUAT SEZGİN BİLİM TARİHİNİ YENİDEN
YAZDIRAN ADAM



Fuat Sezgin Hoca İslâm Dünyası başta olmak üzere, bütün insanlığa unutulmayacak büyük bir miras bıraktı. Yaptığı eşsiz çalışmaları ile öncelikle Müslümanların yere eğilen başlarını kaldırıp, gerçekleri göstererek, nereye doğru yürümeleri gereken hedefi gösterdi. Bir diğer yönü ile de Batıya büyük bir mesaj verdi. Yunan Medeniyetinden sonra atlayıp görmek istemedikleri köprü medeniyetin, altın çağıın İslâm Medeniyeti olduğu gerçeğini belgeleri ile ispat etti. Herkesin hakkını herkese adilce verdi. Ne Müslümanların yaptığı ilmî gerçekler inkâr edilebilirdi? Ne de Başka öncül medeniyetlerin etki ve katkıları inkâr edilebilirdi? Bilimler Tarihi başta olmak üzere, bütün medeniyetlerin, insanlığın ortak katkıları ile ortaya konulduğu gerçekçiliğini, büyük bir Müslüman âlime yakışan tarz ile ortaya koydu.

İslâm Medeniyeti öncesi

Hiçbir ilim ve medeniyet kendi başına her şeyi bilmiş, bulmuş ve yapmış değildir. İnsanlığın birikimleri sayesinde elde edilen bir hâsıladır. Az ya da çok birileri bir şeyler koymuştur üzerine. Diyebiliriz ki, bunlar ortak kazanımlardır.

Zaman içerisinde Sümerler döneminde tıp, fizik, kimya, botanik, filoloji, cebir, geometri ve astronomide büyük gelişmeler yaşanmıştır. Bu gelişmeler; Mezopotamya, Anadolu ve Mısır'ı etkilemiş ve Yunan Kültür ve medeniyetinin doğmasına zemin hazırlamıştır.

Milattan önce 4. asırda İskenderiye ve Mısır bu önemli mirasa sahip olmuşlardır.

Hitit, Lidya, Frig ve Mezopotamyalıların ilim mirasını ise Yunanlılar tevarüs etmişler ve m.ö. 6.asırdan itibaren üç yüz yıllık çok parlak bir bilim hayatı geçirmişler ve nice ünlü bilim insanları yetiştirmişlerdir. Yunanlılar ilmi Bokrat'tan, O ise, Lokman Hekimden öğrenmiştir. Eflatun ve Aristo bu unutulmaz dehalardandır.

Eski adı Ruha olan Urfa'da da ilim önemli bir merhale kat etmiş ve 4. yüzyılda yıldızı parlamıştı. İran'da ilim de yol alan önemli ülkelerden di. Büyük Jüstinye'nin(527-565) İskenderiye okulunu kapatması ile sürgün edilen bilimadamlarının belli bir kısmı buraya geldiler. Bilimsel çalışmalarına kaldıkları yerden devam ettiler. Böylece ilmî ilerlemeye katkıda bulundular. Özellikle Cundişapur bölgesi tıp ilminde öne çıkan bir yer oldu. Milattan önce 31'de ilim ve kültür merkezi olan Roma bu özelliğini 476 yılından itibaren tamamen kaybetti. Hindistan ise Gupta'larla 5. yüzyılda bilimsel çalışmalarla insanlığa hizmet etti.

Arabistan'da şiir ve edebiyatın dışında başka bir ilimden bahsetmek mümkün değildi. Okuma yazma bilenler bir elin parmakları kadar bile yoktu.

7. yüzyılın başlarına gelindiğinde Yunan, Roma ve Hint medeniyetleri bütünü ile sönmüş, İskenderiye, Sasani ve Süryani kültürleri de var olmak ve yok olmak arasında gidip geliyordu.

İslâm öncesi medeniyetlerin dünyadaki genel durumu bundan ibaretti.

* * *

Müslümanları ilme yönelten sebepler

Dün, bizi asırlarca ilmin öncüsü yapan temel esaslar nelerdi? Topyekûn bu ilmî seferberliğimizi neye borçlu idik? Nasıl ilimde de veren el olmuş-tuk? Bu soruların cevabı maksadı anlamamız için yeterli olacaktır.

Yaradan Kur'ân'ın da evvela "Oku!" dedi. Önce Hz. Peygamber okudu, anladı ve yaşadı. Sonra O'ndan ilham alan Müslüman ilim adamları, İslâm'ın ilk asrından itibaren bu İlahî emri doğru okuyup, doğru anladılar. Allah'ın yazılı ayetleri olan Kur'ân'la birlikte, kevnî ayetleri olan Kâinat kitabını birbirinden ayırmadan okudular. Bu, inenarak samimi okuyuş din ile ilmin kol kola olduğu dönemler olarak tarihe geçti. İşte bu devirler, yaklaşık 1000 yıla yakın Müslümanların ve bütün insanlığın 'Altın Çağı' olarak anıldı. Din ve Fen birbirine güç verdi. Bu sinerji, İslâm Medeniyetini ortaya çıkardı. Yüzlerce, binlerce icat ve buluş böylece yapıldı. Yüz binlerce ilmî eser bu ruhla yazıldı. Yapılan bu çalışmalar, Avrupadaki rönesansın temelleri olarak, günümüz modern medeniyetinin de hiç şüphesiz köprüleri oldu.

Müslüman bilimadamlarının durmak bilmeyen ilmî faaliyetleri

'İnsanlığın Meydana Gelişi' isimli eserin yazarı Briffolt bu konuda: "İslâm Medeniyetinin modern dünyaya en büyük yardımı ve hediyesi: İLİMDİR. Fakat Avrupa'yı yeniden hayata kavuşturan şey sadece ilim de değildi. İslâm Medeniyetinden gelen başka tesirlerde Avrupa hayatına ilk parlaklığı vermişti.

Avrupa'nın ilerlemesinde İslâm Kültürünün tesirini göremeyeceğimiz bir basamak kesinlikle yoktur." diyerek bu gerçeğin altını çizmiştir. Ortaçağda Avrupa hurafelerle uğraşırken Müslüman Dünya aydınlanma çağının zirvesini yaşıyordu. Kasıtlı ortaya atılan tarihî yanlışların aksine, Müslüman bilim adamları ilimde 8 asır hız kesmeden yollarına devam etti.

Bu üstün gayretler m.16. asra kadar da devam etti. 17. yüzyıldan itibaren Batı öne geçmeye başladı. Burada sanayi devrimi maalesef Müslümanlar tarafından kaçırılmış oldu.



Müslüman bilginlerin çalışmalarını gösteren bir tablo

Medeniyetlerde İnsanlığın ortak hissesi



Medeniyet, umumun ortak malıdır.

1-Telâhuk-u efkârdan (Fikirlerin biraraya gelmesi),

2-Semavî şerâyi'den (Kutsal Kitaplar),

3-Hâcât-ı fitrîden (Zaruri ihtiyaçlar),

4-Hususan Şer'i Ahmedi' (İslâm Dini) den ve

5-İslâmî inkılaptan neşet (Müslümanların üs-tün gayretlerinden doğan) bir maldır." (eRisale, Lemeât s.970)

"Malumdur ki, mükemmel marifetler, ilimler, sanatlar, efkârın telâhuku ile ve fikirlerin terak-kubu ile birbirine iltihak ederek, birbirinin eserini tekmil ede ede, ta mükemmel bir suret alır. Bunun içindir ki, şeşhane tüfeğini icat eden usta, şimdi bir mitralyözün ustasından daha ziyade hünerli-dir." (Said Nursî)

Kuşkusuz bilimler tarihi de bütün insanlığın müşterek eseridir. Babil, Mısır, Yunan, Hint, Çin ve İslâm coğrafyası arasında muazzam alışverişler olmuştur. Özellikle Müslümanlar, ilim sahasında ortaya koydukları olağanüstü gayret ve ilerleyici özgünlükleriyle tarihte ayrıca önemli bir yere sahiptirler.

Medeniyet Öncüleri: Peygamberler

Yaratan BİR olunca, yaratılanlarda kardeş olur. Bütün insanlığın atası Hz. Âdem olunca, insanlık da elbette bir aile sayılır. Hz. Âdem bütün semavî kitaplara göre hem ilk insan, hem de ilk Peygamberdi. Akıl ile bütün canlılardan üstündü. Fakat akıl her şeyi anlamak için tek başına yetmezdi. Bunun için yaratan Vahiyle destekledi Onu.

Vahyin ve aklın yol göstericiliğinde başta kendisi olmak üzere yeryüzünü ve gökyüzünü keşfetmeye başladı. (Bakara 2/37) Çünkü Hz. Âdem'e Yaratıcı tarafından bütün eşyanın isimleri öğretildi. (Bakara 2/30-33) Bu üstünlük, kıyamete kadar gelecek bütün insanlara da verildi. İnsan, yeryüzünün halifesi idi. İnsanoğlu, Hz. Âdem'in öğretip çıkır açtığı bu yolda yürümeye başladı. Farklı zaman ve coğrafyalarda gönderilen bütün Peygamberler, hayat yolunda insanlığa yol gösterip öncülük yaptılar. Hz. Davud demircilik, Hz. Yusuf saatçilik, Hz. İdris ilkyazı ve terzilik, Hz. Nuh gemicilik yapardı. Süleyman Peygamber kuşdillerini bilir, hayvanlardan ve diğer yaratıklardan faydalanırdı. Ayrıca uçma mucizesi ile bir kısım aletler yapılarak gökte uçulabileceğini hatırlatmıştır.

Göz kırpması gibi bir zaman diliminde Yemen melikesi Belkıs'ın Sana'daki tahtını Şam'a getirmekle; görüntü, ses ve ışık naklinin olabileceğine işaret etmiştir. Hz. İsa'nın kendi zamanındaki tıp ilmince tedavisi mümkün olmayan hastalıkları tedavi etmesi, gelecekte kanser gibi ölümcül hastalıkların tedavi edilebileceğini göstermiştir. Ayetlerle sabit olan; körlerin gözlerini açması, göz; ölüleri diriltmesi ise kalp nakilleri gibi hayati öneme haiz çalışmaların başarılabileceği gerçeğini öğretmiştir. Bu, Allah'ın Onlara öğrettiği mucizelerdi. Bu mucizelerle diğer insanların da çalışırlarsa bunlardan yararlanma yolları bulabileceklerine dikkat çekilmiştir.

Bütün canlı cansız kendi dışında ne varsa hepsini yönetme ve yararlanma gücüne sahip olan insan, başta ihtiyaçlarını gidermek için ve merak duygusu sayesinde birçok şeyin araştırılmasına yöneldi. Hakikat ilmi de bu şekilde ortaya çıkmaya başladı.



İslâm Medeniyetinin doğuşunda Kur'ân ve Hadis Rehberliği

Kur'ân yeni bir dünya anlayışı ortaya koydu. Din ve Dünya dengesi. Bir kuşun iki kanadı gibi. Uçuş, ancak çift kanatla mümkündür. İlim Allah'ı bilme yoludur. Çünkü bütün ilimler O'nundur. Bu evrendeki her şey en ince hesaplarla planlanmış ve yapılmıştır. Her şeyde kusursuzluk vardır. Mikrodan makro âleme her şey hayret dolu sanatlarla tezyin edilmiştir. Mükemmel bir intizam vardır. Hiçbir şeyde tesadüfe yer yoktur. Bu dünya misafirhanesi insanı misafir etmek için yapılmış. İnsan, bu âlemin en nazdar bir misafiri olarak ağırlandır. Dünya sarayı sema âleminde dönerek yol alan bir uçak gibidir. Ne o başka arkadaşları olan gezegen ve yıldızlara çarpar, ne de onlar ona çarparlar. Güneş, ay ve bütün yıldızlar kendi yörüngelerinde hiçbir sıkıntıya sebep olmadan akıp giderler.

Dünyada mevsimler yolunu şaşırmaz, gece-gündüz karışmaz, hiçbir şey aç-susuz, ısı ve ışıksız bırakılmaz. Sayılamayacak kadar mükemmel özelliklere, güzelliklere ve inceliklere sahip olan bu âlem, kimin eseri? İnsan burada niçin ağırlandır? Nereden gelmiş ve nereye gitmektedir? Bu hayatın anlamı nedir? Bütün bu sorular ilk insandan kıyamete kadar gelecek bütün insanların cevabını bulacağı en önemli ve öncelikli sorulardır. Bunların cevabını aramadan sormadan, ilgilenmeden yaşamak imkansızdır. İşte Kur'ân ve Peygamber bunların cevabını vermek için vardır. Bu iki temel kaynak, Müslüman dünyanın bütün fertlerine ilmin ışığını saçarak bütün karanlıkları aydınlatmıştır. Kaynağı bulan ve bilen İslâm bilginleri bu amaçla Kur'ân'a ve Peygambere kulak vererek bu âlemin bütün sırlarını çözmeye, bulmaya ve bilmeye gece-gündüzlerini feda etmişlerdir. 8-10 asır böyle geçmiştir.

İslâm'ın yüce kitabı Kur'ân ayetlerinde ve onun Peygamberi Hz. Muhammed'in hadislerinde İlim ve âlim konusunda öylesine önemli ve ateşleyici hakikatler var ki, işte, Müslümanları ilme koşturan yegâne gerçeğin bunlar olduğunu görmekte gecikmeyiz.

Bazı örnekler



İlmimizi artırması için Rabbimize dua edeceğimizi,

- Bilenlerle bilmeyenlerin hiçbir zaman bir olmadığını,
- Allah'ın iman eden ve ilimle uğraşanların derecelerini yükselttiğini,
- Allah'tan ancak ilim sahiplerinin korktuğunu,
- Allah'ın hakkında hayır istediği kimseye ilim verdiğini,
- Gıpta edilecek iki kişiden birisinin ilim sahibi olduğunu,
- İlim sahibinin bereketli yağmura benzediğini,
- Vahiy bilgisiyle bir kişinin doğru yolu bulmasının vadiler dolusu develerden hayırlı olduğunu,
- Dînî ilmin yayılması gerektiğini,
- İlim tahsili için bir yola girene cennet yolunun kolaylaştırılacağını,
- Hidayete çağıranlara, kendisine uyanların sevabı kadar sevap verileceğini,
- Sona ermeyen üç amelden birinin de faydalanan ilim olduğunu,
- Dünya ve içindeki her şeyin değersiz olduğunu ve sadece âlim ve öğrenci olmanın bunun dışında olduğunu,

- İlim tahsili için yola çıkanın evine dönünceye kadar Allah yolunda olduğunu,
- Müminin cennete girmeye kadar hiçbir hayra doymadığını,
- Âlimin ibadet edene üstünlüğünün en alt seviyedeki bir kimsenin Peygamberle durumu gibi olduğunu,
- Melekler, yer-gök ehli, karınca ve balıkların dahi ilim öğrenenlere dua ettiğini,
- Duyulan, öğrenilen bilgilerin daima başkalarına aktarılması gerektiğini,
- Bildiği bir şeyde sorulan soruya cevap vermeyenin ateşten bir gem ile gemleneceğini,
- Dünyalık temini için ilim öğrenenin cennetin kokusunu bile duymayacağını,
- Kıyamete yakın zamanlarda ilmin ortadan kaldırılıp insanların cahillere uyarak sapıtacakları...

Ayetlerden örnekler

"... Ey Rabbim! İlmimi arttır!' de." (Tâhâ, 20/114)

"...Hiç bilenlerle bilmeyenler bir olur mu?" (Zümer, 39/9)

"...Allah sizden inananları ve kendilerine ilim verilenleri derecelerle yükseltir..." (Mücadele, 58/11)

"...Kulları arasından yalnızca, anlama ve kavrama yeteneğine, yani vahiy bilgisine sahip olanlar Allah'tan gereği biçimde korkarlar."(Fatır, 35/28)

...



Hadislerden örnekler

“Allah, hakkında hayır dilediği kimseye din hususunda büyük bir anlayış verir.” (Buhârî, İlim 10, Humus 7, İ'tisâm 10; Müslim, İmâre 175, Zekât 98, 100)

“Yalnız şu iki kimseye gıpta edilir: Allah'ın kendisine ihsân ettiği malı hak yolunda harcıyıp tüketen kimse; Allah'ın kendisine verdiği ilimle yerli yerince hükmeden ve onu başkalarına da öğreten kimse.” (Buhârî, İlim 15, Zekât 5, Ahkâm 3, İ'tisâm 13, Tevhîd 45; Müslim, Müsâfirîn 268)

“Kim ilim tahsil etmek için bir yola girerse, Allah o kişiye cennetin yolunu kolaylaştırır.” (Müslim, Zikr 39. Ayrıca bk. Buhârî, İlim 10; Ebû Dâvûd, İlim 1)

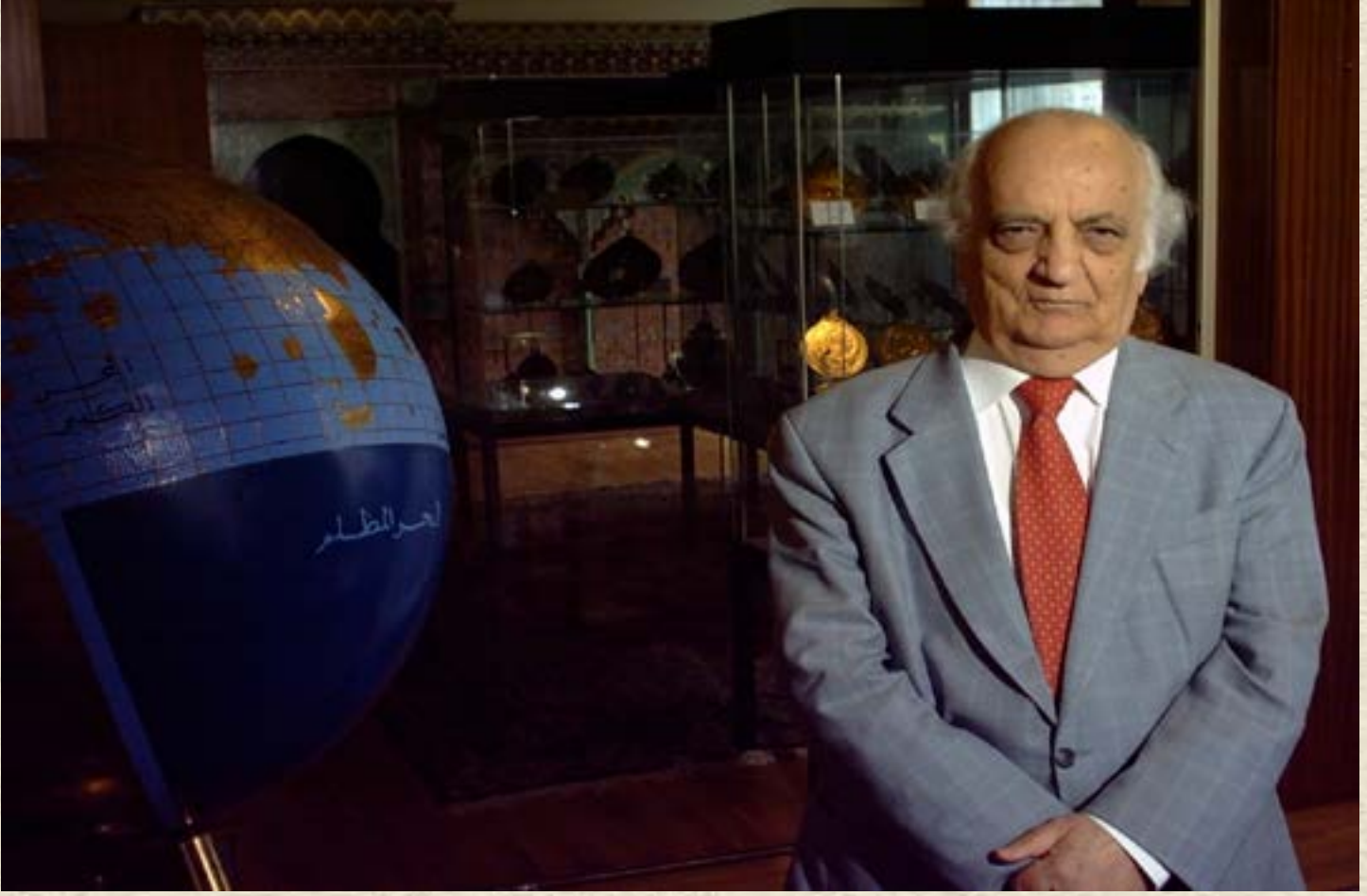
“Hidayete davet eden kimseye, kendisine uyanların sevabı kadar sevap verilir. Bu onların sevaplarından da hiçbir şey azaltmaz.” (Müslim, İlim 16)

“İnsanoğlu öldüğü zaman bütün amellerinin sevabı da sona erer. Şu üç şey bundan müstesnadır: Sadaka-i câriye, istifade edilen ilim, kendisine dua eden hayırlı evlat.” (Müslim, Vasiyyet 14)

“Dünya ve onun içinde olan şeyler değersizdir. Sadece Allah'ı zikretmek ve O'na yaklaştıran şeylerle, ilim öğreten âlim ve öğrenmek isteyen öğrenci bundan müstesnadır.” (Tirmizî, Zühd 14)

“İlim tahsil etmek için yolculuğa çıkan kimse, evine dönünceye kadar Allah yolundadır.” (Tirmizî, İlim 2)

“Âlimin ibadet edene üstünlüğü, benim sizin en aşağı derecede olanınıza üstünlüğüm gibidir. Şüphesiz ki, Allah, melekleri, gök ve yer ehli, hatta yuvasındaki karınca ve balıklar bile insanlara hayrı öğretenlere dua ederler.” (Tirmizî, İlim 19)



Prof. Dr. Fuat Sezgin 9. yüzyılın başlarında Me'mûn Coğrafyacılarının yaptığı Küre ile-2004

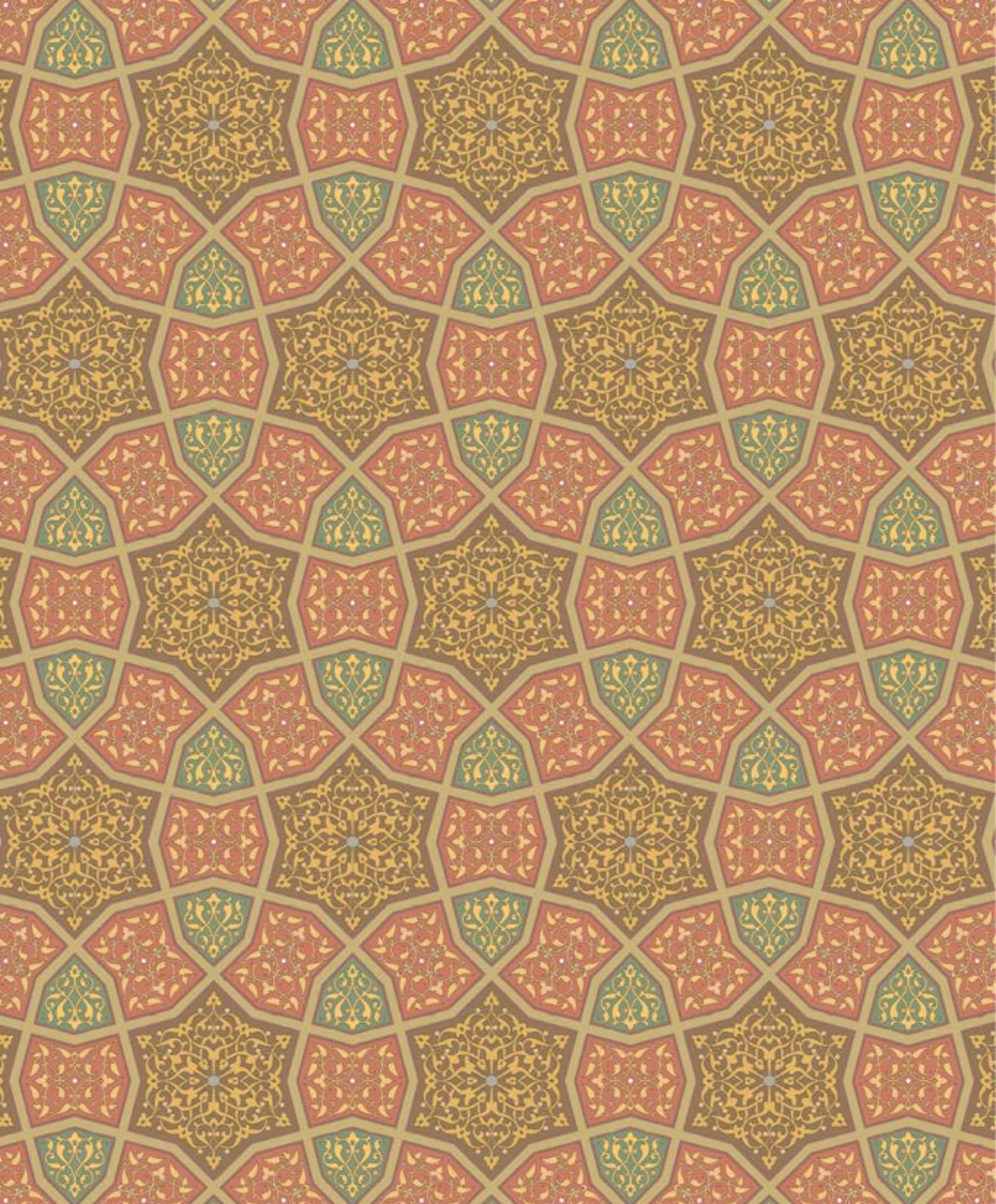
Frankfurt İslâm-Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesindeki Eserler

Fuat Hocam 10 gün süren çekimlerde, hergün 12-15 saat arasında devam eden çalışmalarda bizlerle birlikte oldu. Biz, genç yaşımıza rağmen yorulur ve Hoca için de şaşırırdık. O sırada 79 yaşında idi ve saatlerce ayakta kalması inanın ki, onu yormazdı. Tabiri caizse dişi ile tırnağı ile bir ömür verdiği bu eserlerle birlikte olmak, onların insanımızda oluşturacağı olumlu hava ona bu yorgunlukları unutturuyordu.

Müzedeki eserlerin her birisinin başında bulunarak, büyük bir heyecan ve samimiyetle ne olduğunu, hangi eserden alındığını, ne zaman yazılıp yapıldığını, kime ait olduğunu ve bilim tarihi açısından nasıl bir öneme sahip olduğunu anlattı. Şimdi Prof. Dr. Fuat Sezgin'in kendi dilinden İslâm Bilim Tarihinin gelişme serüvenini, yapılan olağanüstü çalışmaların nasıl yürüdüğünü ve bu eserlerin neler olduğunu tanıyalım:

*Fuat Sezgin'in dilinden İslâm Bilimlerine ait
Tarihî Belge, Bilgi, Alet ve Buluşlar*





Fuat Sezgin'in Dilinden **İslâm Coğrafyası**



Orta Arabistan Arapları, İslâm'dan önce yakın komşuları olan İran, Bizans, Mısır ve Habeşistan gibi ülkelerle sınırlı bir ilişki içinde idiler. Hz. Muhammed'in Mekke'den Medine'ye 622 yılında gerçekleştirdiği Hicreti ile daha ilk yüzyılın ilk yarısında eski dünyanın büyük bir bölümüne sahip oldular. Hâkimiyetlerinin sınırları m.8. yüzyılın ilk yirmili yıllarında, Pireneler'e ulaştı.

Bu gelişim çerçevesinde, haliyle fethedilen ülkelerin topografisini, geleneklerini, dinlerini, ekonomilerini, tekniklerini ve tarihlerini tanımaları kaçınılmaz bir şeydi. Hicrî 2./Miladi 8. yüzyıldan 3./9. yüzyıla geçiş döneminde beşeri coğrafya ve tarihsel coğrafya alanında Arap-İslâm coğrafya yazınının özgün bir türü kendini gösterdi.



Fuat Sezgin el-İdrisi'nin m.1154 yılında yaptığı Metalik Dünya Haritasını anlatıyor-2004



oğu ve erken dönem gelişiminde bu ekol bağımsızdı ve yüzlerce yıl boyunca, 3./9. yüzyılın ilk çeyreğinde, Ptoleme (m.s. 180 civarı) coğrafyasının ve Marinus (m.s. 130 civarı)'un dünya haritasının bilinir olmasından sonra Arap-İslâm kültür çevresinde doğmuş olan matematiksel coğrafyadan bağımsız olarak kendi yolunda gitti.

Doğa filozofu ve coğrafyacı Ebû Zeyd el-Belhî (ö. 322/934) bu coğrafya ekolünün kurucusu olarak görülür. 4./10. yüzyıl içerisinde ardılları olan Ahmed b. Muhammed el-Ceyhanî, İbrâhîm b. Muhammed el-İstahrî, Muhammed b. 'Ali İbn-i Havkal ve Muhammed b. Ahmed el-Makdisî (el-Mukaddisî) coğrafya yazının bu kolunu şaşıllacak parlak bir döneme taşımışlardır.

Ebû Zeyd el-Belhî, el-Ceyhânî, el-İbrahim, eserleri sayesinde İran ve Orta Asya hakkındaki coğrafi bilgiler önemli bir gelişim göstermiştir. Daha genç olan iki coğrafyacı Suriyeli İbn-i Havkal ve Filistinli el-Makdisî'nin eserlerinde ise Sicilya, İspanya ve Kuzeydoğu Afrika hakkındaki coğrafi bilgilerde, özellikle birçok seyahatte kendi yaptıkları gözlem ve keşifler temelinde kazanmış oldukları olağanüstü ilerleme görülür.

Coğrafya alanında devam edegelen gelişme (4./10.yüzyıl) düzeyi Avrupa'da ancak 19. yüzyılda rastlanılabilecek bir beşerî coğrafyanın doğmasını sağladı. Söz konusu coğrafyacılar ait eserlerin Ortaçağ'da Avrupalılar tarafından tamamen bilinmez kalmaları teessüf edilecek bir gerçektir.

Avrupa'ya ulaşan ilk arapça haritalar

Bize Me'mûn coğrafyasından doğan etkiyi gösteren bazı Arap ve Avrupa haritaları günümüze ulaşmıştır.

Coğrafyacı el-İdrisî'nin 1154 tarihli dünya haritası ve parçaharitaları bunlar arasında yer almaktadır. Ceuta'lı bu asilzâdenin, Sicilya'da Norman Kralı II. Roger'ın arzusu ve teşviki ile hazırladığı haritalar ve coğrafi eser, Me'mûn coğrafyacılarının haritalarına geniş ölçüde bir dayanmayı göstermekle birlikte, Akdeniz ve de özellikle Kuzeydoğu, Doğu ve Orta Asya ile ilgili önemli bir genişletme ve iyileştirmeyi de içermektedir. Güneybatı Avrupa bölgesinde 1265 civarında, çağdaşı Avrupalı kartografik tasvirlerle hiç mi hiç bağdaşmayan, bilakis Me'mûn coğrafyacılarının ve el-İdrisî'nin dünya haritalarıyla şaşırtıcı bir benzerlik gösteren bir haritanın doğmuş olması kartografi tarihinde layıkıyla gözönünde bulundurulmamış bir olgudur.



Fuat Sezgin haritalarla ilgili bir araştırma yaparken

İdrisî haritasının Avrupa'da doğmuş olan haritalarda bıraktığı derin izleri, 7./13. yüzyıldan 8./14. yüzyıla geçiş aralığından itibaren izleyebiliriz. Kitabın Avrupa ülkeleri hakkında başka hiçbir Arapça coğrafya kitabının içermediği kadar çok değerli bilgiler içeren metin bölümüne gelince, bu bölüm Avrupa'da 10./16. yüzyılın sonuna kadar hiçbir önemli ilgiyle karşılaşmamıştır.

Bugünkü dünya şekline paralel olarak, ancak şimdi gelişen bilim alanları yoluyla, yani uzay uçuş teknolojisinin mümkün kıldığı gözlemler ve ölçümler sayesinde, hala yerine getirilmeyi bekleyen böyle bir çalışma gerçekleştirilebilecektir. Tashihlerden hiçbir zaman kurtulamasak da, elbette bunlar şimdiye kadar elde edilen görüntünün, insanlığın bu ortak mirasının genel doğruluğunu sarsmayacaktır. Böyle bir deneyimin sağladığı avantaja öncülerimiz 19. yüzyılın ikinci yarısında henüz sahip değillerdi.

Marinos'un kartografik başarısı ve Ptoleme coğrafyası, Arap-İslâm kültür çevresine, bu kültür çevresinin sadece Atlantik'ten Hindistan'a uzanmakla kalmadığı gibi, diğer kültür dünyalarından alınan bilimleri kendilerine mal etmenin ötesinde gösterdikleri yaratıcılık evresinin eşiğinde olduğu bir dönemde, 9. yüzyılın başlarında ulaşmıştır.

Avrupalı Haritaların müslüman kökeni

el-Birûnî tarafından ulaşılan Bağdat ile Gazne arasındaki yaklaşık 60 yerin boylam bilgilerinin bugünkü değerlere göre ölçülen hataları, sadece 6 ve 45 dakika arasındadır.

Birûnî'nin verileri İslâm dünyasının doğu kısmında bundan böyle devamlı olarak sürdürülen yer belirlemelerin temeli olmuştur.

İslâm dünyasının Bağdat'ın batısında kalan kısmında başarıyla gerçekleştirilmiş boylam dereceleri üzerindeki diğer tashihler, daha 11. yüzyılın ilk yarısında Akdeniz'in batı-doğu ekseninin 44° ila 45° ye (bugün 42°) indirgenmesi ve bunun sonucu olarak sıfır meridyeninin Atlantik'e Kanarya Adaları'nın $17^{\circ}30'$ batısına ve Toledo'nun $28^{\circ}30'$ batısına konumlandırılmasıyla sonuçlanmıştır.



İlk dönem Müslüman bilginler tarafından yapılan haritalar



Halîfe Me'mûn(786-833) Küresi

Döneminin bütün bilim alanlarını teşvik etmiş olan Halîfe el-Me'mûn'un 70 kadar coğrafyacı ve astronoma verdiği emirle yaptırdığı harita ve yazdırdığı coğrafya kitabına dayanarak bu küreyi yaptık. Halîfe Me'mûn m.813-833 yıllarında tam 20 yıl hükmeden en kudretli ve başarılı Abbâsî Halîfesi idi. Maalesef çok yaşamadı. Ama bu kadar kısa zamanda İslâm ilimleri tarihinde en büyük adımlardan birini attı. O. Gençliğinde kendisini çok iyi yetiştirmişti. Etrafına Müslüman âlimlerden başka Hristiyan, Yahudi ve Süryani âlimleri topluyor, bunları çalıştırıyor ve bunların çalışmalarını daha verimli hale getirmek için Bağdat'ta *"Beytü'l Hikme"* adında bir akademi kurdu. Bu büyük çalışmalar arasında Şam ve Bağdat'ta olmak üzere dünyada ilk rasathaneleri kurduruyordu.

Astronominin yanında matematik ve coğrafyayı da devrinin bilgilerine göre çok iyi biliyordu.

Batlamyus o dönemde denizlerin karalarla çevrili olduğunu iddia ediyordu. Oysa Me'mûn döneminde yapılan haritada İslâm bilim adamları karaların denizlerle çevrili olduğunu gösteriyorlardı.





Me'mûn haritasından günümüze ulaşan belgeler

Me'mûn döneminde meydana getirilen atlastan ve ona eşlik eden coğrafî eserden bereket versin ki, bazı kısımlar günümüze ulaşabilmiştir. Matematiksel coğrafya ve kartografi tarihi bakımından, Me'mûn coğrafyacılarının dünya haritasının 1340 yılından kalan bir kopyasının 20. yüzyılın seksenli yıllarında yeniden gün yüzüne çıkması birçok farklı nedenlerden ötürü çığır açıcı öneme haizdir.

Me'mûn Haritası; Bilinen ilk küresel izdüşümlü Dünya Haritası

Me'mûn haritası, kartografyanın ileriki gelişimini değerlendirebilmek için sağlam bir temel oluşturmaktadır. Harita, bu gelişim için, hem Arap kültür çevresinde hem de Batı'da büyük önem taşımaktadır. Bu haritanın, yeryüzünün oldukça ileri seviyede gelişmiş şeklini bir yana, kullandığı küresel izdüşüm, kartografik ölçüt ve de dağların perspektif tasviri gibi kartografik yardımcı unsurlar, bunların oluşum dönemine ilişkin tarihlendirmeleri zamansal olarak daha öne kaydırmakta yardımcı olmaktadır. Bu haritada Akdeniz ekseninin Ptoleme'deki 62° veya 63° lik bir boylama karşın 52° ye indirgenmiş olması,

Afrika'nın güneyden, Avrupa'nın ve Asya'nın kuzeyden dolaşılabilir olması hem Hint hem de Atlantik okyanuslarının Ptoleme'de olduğu gibi artık iç deniz olarak tasvir edilmemeleri burada zikredilebilecek ek hususlardır.

Bu harita, orijinal haritadan eşzamanlı olarak çıkarılmış koordinatları içeren bir çizelgenin ışığı altında eşsiz bir kartografik abide olarak belirmektedir ve küresel bir izdüşüm taşımaktadır.



Halife el- Me'mûn'un emriyle 9. yüzyılın ilk çeyreğinde 70 kadar bilginin hazırladığı harita. İbn-i Fadlalah el-'Umarî'nin 'Mesâlikü'l Ebsâr' isimli ansiklopedisinin Topkapı sarayı (III. Ahmet 279/1) nüshası

Matematiksel coğrafya ve kartografi tarihi bakımından, Me'mûn coğrafyacılarının dünya haritasının 1340 yılından kalan bir kopyasının 20. yüzyılın seksenli yıllarında yeniden gün yüzüne çıkması olağanüstü bir önem taşımaktadır. Bu haritadaki önemli özellik, küresel izdüşümün yanı sıra, yeryüzü ana karalarını kuşatan okyanustur. Bu okyanus, Afrika'yı deniz yoluyla dolaşılabilir ve Hint Okyanusu'nu, bir iç deniz olarak gösteren Ptoleme tasvirine karşın, bir açık deniz olarak göstermektedir.

Me'mûn Coğrafyacılarının Dünya Haritasına göre yeryüzü küresi



Enlem ve boylam derecelerine göre yapılan el-Me'mûn haritası

Abbâsî Halîfesi el-Me'mûn (dönemi: 198-218/813-833)'un emriyle birçok astronom ve coğrafyacı tarafından yapılan ve kaybolduğu düşünülen, coğrafya tarihinin meşhur dünya haritası yirmi yıl önce İbn-i Fadlallâh el-'Ömerî'nin İstanbul'daki Saray Kütüphanesi (III. Ahmet 2797/1)'ndeki Mesâlik el-Ebşâr isimli ansiklopedisinin (yaklaşık 740/1340 yılından müellif nüshası) ilk cildinde keşfedilmiştir. Bu kürede ona göre yapılmıştır.

İdrisî Haritası

Dünya kartografya tarihinin en önemli abidesi, İdrisî'nin yaptığı haritadır. Coğrafyacı el-İdrisî'nin m.1154 yılında yaptığı dünya haritası Me'mûn haritasından daha önemlidir. Dünyanın enlem ve boylamlarını ilk defa ve en doğru şekilde tespit ettiklerini bu haritalardan öğreniyoruz.

İslâm ilimlerine karşı hayranlık duyan II. Roger (m.1133-1154) yılları arasında Sicilya'nın imparatoru idi. İslâm ilimlerinin ne dereceye kadar ilerlediği konusunda bilgisi vardı. İslâm Dünyasından Mıhammed b. Muhammed eş-Şerîf el-İdrîsî bir hanedan ailesinin menbubu, aynı zamanda Şerif ünvanı ile Sicilya'da bulunuyor. Kral ondan bir dünya haritası yapmasını ve bir coğrafya kitabı hazırlamasını istedi. İdrisî'nin emrine birçok insanları verdi. Hatta büyük bir bilgiye sahip olan kral da bazen çalışmalara iştirak ediyordu. 15 yıllık önemli bir çalışmadan sonra bir coğrafya kitabı ile birlikte bir de dünya haritası yapıldı. Çoğunlukla coğrafya tarihçileri İdrisî'nin bu haritasının Batlamyus'un haritasına dayandığını söylüyorlar. Batlamyus'un harita yaptığı şüpheli olmasına rağmen onun adını taşıyan bir harita var. İdrisî'nin haritası ile Batlamyus'a izafe edilen haritayı yan yana getirip karşılaştırdığımızda aralarında hemen hemen hiçbir münasebet olmadığı ortaya çıkıyor.



Avrupalı Asya Haritalarını yüzlerce yıl belirleyici olarak etkilemiş olan İdrisî'nin m.1154 yılında yaptığı haritasının m.1500 tarihli kopyası.

İdrisî haritasının esas kaynağı ve dayanağı Me'mûn Haritasıdır. Gerçeğe yakın bilgiyi coğrafya kitabının ön sözündeki işaretten yararlanarak bunu cevaplandırabiliriz. Orta ve Kuzey Asya'da yaşayan Türk hakanlarının birisinin kitabının kendi eline geçtiğini söylüyor.

İdrisî'ye ait olan Asya'nın mükemmel gösterişi buradan gelmiş olmalıdır. Bu haritada Me'mûn haritasında bulunmayan bir dizi iç deniz ve ırmak bulunmaktadır. İdrisî haritası Kuzey ve Kuzeydoğu Asya'nın daha sonraki dönemlerde doğan Avrupalı Asya haritalarını yüzlerce yıl belirleyici olarak etkilemiştir.

Yuvarlak gümüş levha, Tabula Rogeriana, Roger'ın ölümünden altı yıl sonra, 1160 yılında, ardılı I. Wilhelm dönemindeki bir isyan sırasında isyancılar tarafından parçalanarak bölüşülmüştür. Bizzat el-İdrîsî'nin söylediği gibi, bu harita daire şeklindeydi. Harita, bazı bozukluklara uğramış bile olsa birçok yazmada korunmuş ve günümüze ulaşmıştır.



İlk dönem İslâm coğrafyacılarının haritalarından

İdrîsî-haritasının dikkat çeken farkı sadece konfigürasyonla sınırlı değildir, ayrıca hidro-coğrafik içeriğin genişletilmesi ve orografik (dağlarla ilgili) karakterlerin farklı bir sunumuyla özel bir önem kazanmaktadır.

Ebû 'Abdullah Muhammed b. Muhammed eş-Şerîf el-İdrîsî Sicilya'da, muhtemelen 1138'den 1161 yılına kadar, yani II. Roger'ın ölümünden sonrasına kadar devam eden uzun süreli ikameti en az dört meyve vermiştir:

1. Gümüş üzerine hâkkedilmiş yuvarlak bir dünya haritası,
2. 70 seksiyona bölünmüş bir dünya haritası,
3. Kitâb Nüzhet el-Müştâk fî İhtirâk el-Afâk,
4. Kitâb Üns el-Mühec ve-Ravd el-Ferec adlı kitapları.

Bu konuyla ilgili çalışmaların, tercümelerin ve metin edisyonlarının çoğunu Frankfurt Üniversitesi'nde bulunan Arap-İslâm Bilimleri Tarihi Enstitüsü, Islamic Geography yayın serisinde bir araya getirerek 315 cilt olarak yayınladık.



10. yüzyılda büyük bilgin Abdurrahman es-Sûfî tarafından yapılan yıldızlar kümesi (ilk gökyüzü atlası)

Amerika'yı Colomb'tan önce Müslümanlar keşfetti!

Müslümanların diğer bilim dallarında çağdaşlarından çok ileri oldukları halde matematik coğrafya-kartografya üzerine yaptıkları katkılara oryantalistler tarafından değinilmemesi dikkatimi çekmişti. Yunan, Hint, Babil ve İranlılar'dan öğrendikleri coğrafya bilgisini geliştiren Müslüman bilim insanları özellikle 11. yüzyıldan sonra orijinal birçok harita yapmıştır. O dönemde Müslümanlar enlem-boylam bilgilerini kullanarak binlerce kilometrelik mesafeleri hesaplamayı çok iyi biliyorlardı.

Bu arada bilim tarihinin büyük efsanelerinden biri olan, (Gavin Menzies tarafından ortaya atılan) büyük bir Çin filusunun 1406 yılında Çin'den ayrılıp dünyayı keşfe çıktığı, bu filonun 1421 yılında Amerika'yı keşfettikleri ve Missisipi ırmağı boyunca ilerledikleri hikâyesinin doğru olmadığını, bu seferin olsa olsa sadece Hint Okyanusu'nun sahillerine ulaşmak olduğunu belirtmek isterim.

Müslümanlar Cava adasında yaşadılar ve Cava ile Afrika arasının haritalarını titizlikle yaptılar. Avrupalılar, 18. yüzyıla dek sadece Müslümanların haritalarını kopyaladılar. Vasco de Gama, Macellan ve Christophe Colomb'un ellerinde Müslümanlardan aldıkları haritalar bulunuyordu. Christophe Colomb, kaptanlarına bu haritada gösterilen adaları bulmasını söyledi ve ancak ondan sonra gideceği yönü bulabildi. Batılı kâşifler Ümit ve Magellan boğazlarından geçerken bu haritaları kullandılar. 11. yüzyıldan itibaren Müslümanların yaptığı haritaların en eskileri bile dünyanın sınırlarını Batlamyus haritalarındaki gibi kara ile değil, denizle çerçeveleyiyor. Birûnî'nin haritası buna bir örnektir. 12. yüzyılda yapılmış İdrisî haritası bir diğer kanıttır.

Yapılan haritalar kaybolmuşlar ve Batılılar tarafından bulunmuşlardır. Bir batılı prens, 1428 yılında, Ümit burnu ve Macellan boğazını gösteren bir haritayı Kûdüs'te ele geçirmiştir.

Müslüman bir ülke olan Mali'den, 1312'de bir filo batıyı keşfetmek için yola çıkmış, ama geri dönmemiştir. Ancak daha sonraları, o günlerde Müslümanların egemenliğinde olan Portekiz'den, Batı'daki karaya doğru Müslüman denizciler birçok defa yola çıkmışlar ve bunların bir kısmı geri dönmüş dolayısıyla Batı kıyılarına ulaşmışlardır.

Müslümanlar Amerika kıyılarına Batılılardan çok önce gitmişler, ancak buranın yeni bir kıta olduğunu farkedememişlerdir. Amerika'nın yeni bir kıta olduğunu bulmak Batılıların keşfi olmuştur.

Birûnî ve Boylam Derecelerini en dakik şekilde ölçme

Yeryüzü haritasını düzgün yapma probleminin en zor unsuru boylam derecelerini bulmaktır. Boylam derecelerini bulmak hususunda Müslümanlara, Yunanlılardan ve Hintlilerden sadece bir metot ulaşmıştı. Bu, ay tutulmasına göre yapılan bir hesaplama idi. Bu hesaplamada 3-5 derecelik hata ortaya çıkabiliyordu. Bunu yeni metotlarla bertaraf etmek için Müslümanlar 10. yüzyıldan itibaren birçok gayretler gösterdiler. Karşılarına bir fırsat çıkmıştı. Bu da sperik trigonometrinin metotlarını bulmaları ve bunu bir sistem halinde ortaya koymuş olmaları idi. 11. yüzyılın ilk yarısında faaliyet gösteren İslâm Dünyasının en büyük âlimlerinden biri el-Birûnî (ö.1048)'dir. Bilimler tarihçisi George Sarton: "el-Birûnî, beşeriyetin tanıdığı en büyük kafalardan biri" der. Birûnî bu hususta büyük gayretler harcadı ve en nihayet yeni bir metot buldu. Bu metot, 'Boylam derecelerini en dakik şekilde ölçme' idi.

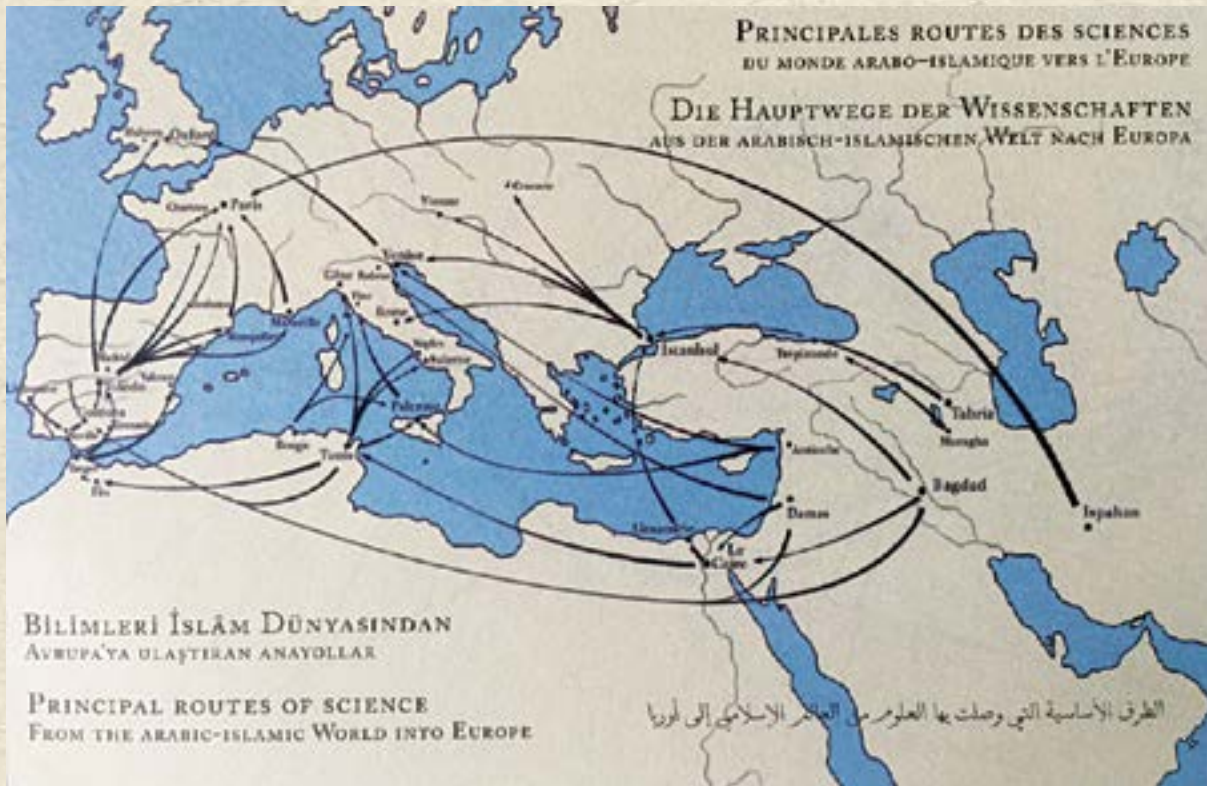
O metot şu idi: Sperik trigonometrinin prensiplerine dayanarak, yeryüzünde iki şehrin, iki yerin enlem derecesini ölçüyordu. O iki yerin arasındaki mesafeyi arşın arşın ölçerek elde ediyordu. Böylelikle üç değer ortaya çıkıyordu. Üç değere dayanarak, dördüncü değeri yani boylam derecesini bulmaya çalışıyordu. Bunu Gazne ve Bağdat arasındaki güzergâhta tatbik etti. Gidiş-dönüşü ve çapraz kavuşmaları hesaba katarsak, Birûnî bunu yaklaşık 5 bin km'de tatbik etti. Zaman olarak buna iki yıl harcadı. Elde ettiği neticeleri yapmış olduğu büyük çaptaki yer küresinin üzerinde tatbik ediyordu. Bunların elde edilmesinin zor neticeler olduğunu bize canlı bir şekilde anlatıyor. Birûnî'nin verdiği değerleri, enlem ve boylam derecelerini bugünkü değerlerle karşılaştırdığımız zaman görüyoruz ki; bize bıraktığı hata derecesi 6-40 dakika arasında değişiyor.

Hatadan bahsediyoruz ama bu, o gün için inanılmaz bir netice idi. 11 yüzyılda Birûnî'nin elde ettiği aynı neticeyi matematik coğrafya tarihi ancak 20. yüzyılın ilk yarısında tanıyordu.

Müslümanlar, Yunanlılardan, Hintlilerden ve başka kültür dünyalarından öğrendikleri enlem derecelerini bulma metodunu 9. ve 10. yüzyılda tatbik ediyorlardı ve bunlar bir veya iki metottan ibaretti. Bu da çok zor bir yoldu. Bunu ancak yılın bazı yerlerinde kullanılabiliyordu. Müslümanlar bu dar çemberi kırmaya çalışarak 12. yüzyıla kadar birçok yeni metotlar buldular.

Müslümanlar yaptıkları bu önemli çalışmalarla öyle bir hale geldiler ki, senenin her gün ve saatinde enlem derecesini kolaylıkla bulabiliyorlardı. Bunun en eski anlatımını büyük bilgin Ebû Reyhan el-Birûnî'nin kitabında buluyoruz.

İslâm Bilimlerinin Avrupa'ya göç yolları



Bilimleri İslâm Dünyasından Avrupa'ya ulaştıran ana yollar

Dünyanın döndüğünü Galileo'dan altı yüz sene önce söyleyen Âlim:

Birûnî (d.973/ö.1048)

Asıl adı Ebû Reyhan Muhammed bin Ahmed el-Birûnî'dir. 973 yılında Kaş'ta doğdu. Tüm çağların en büyük bilginlerinden biri de yine Müslüman olan Birûnî'dir. Birûnî, hemen hemen tüm bilimlerde otorite seviyesinde olan biridir. "Tüm çağlar boyunca etkili olmuş on bilim adamı kimdir?" diye bir araştırma yapılsa bunlardan biri kesinlikle odur. Onun bu özellikleri; UNESCO tarafından 1974 yı-

lında "Evrensel Deha" ilan edilmesini sağlamıştır. Birûnî sekant, kotanjant, kosekant fonksiyonlarını ilk tanımlayan kişidir. Birûnî yerkürenin şeklini tespit ve yeryüzünü ölçme işlemlerini konu edinen bilim dalının da kurucusudur. Dünyanın döndüğünü Galileo'dan altı yüz sene önce tespit edip bunu söyleyen kişidir. Birûnî, ışığın sestensiz hızlı olduğunu bulan kişidir. Batı, yüzlerce sene Birûnî'den ve eserlerinden yararlanmıştı. Birûnî, dünyanın büyüklüğünü hemen hemen kesine yakın bir şekilde hesaplamıştır.

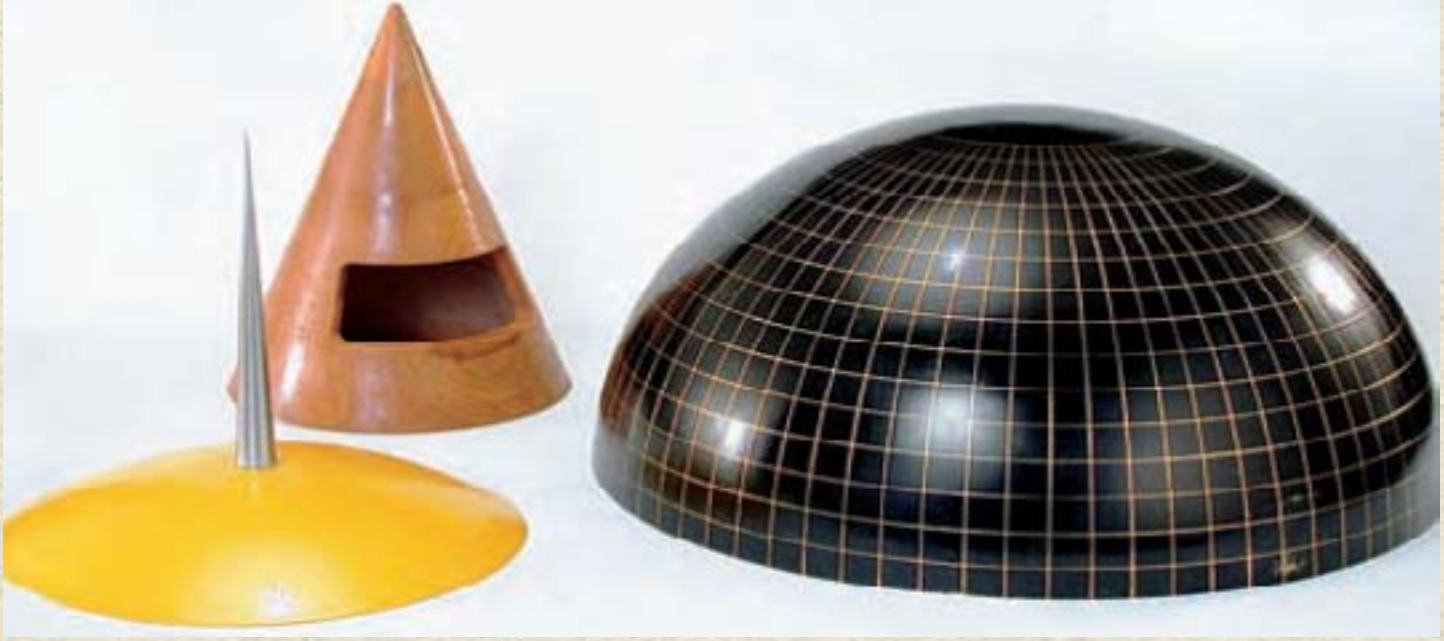


Astronomi çalışmalarını gösteren bir bir kitap

Herhangi bir günde Enlem Ölçüm Aleti

Müslümanlar, 5./11. yüzyılın ilk yarısında enlem ölçümü için iki kullanım şekli sunan ve bir deklinasyon çizelgesinden yardım almaksızın herhangi bir günde kullanılabilen bir alet geliştirdiler.

Coğrafi yer çizelgelerinin genişletilmesi ve mükemmelleştirilmesi bakımından önemli olan bu alet, matematiksel coğrafyanın temel eseri el-Birûnî (ö. 440/1048)'nin *Tahdîd Nihâyât el-Emâkin li-Tashîh Mesâfât el-Mesâkin* isimli eserinde tarif edilmiştir.



Matematiksel Coğrafyanın bağımsız bir disiplin haline gelişi

İslâm Dünyasında yoğun ve bilimsel bir itina ile yürütülen coğrafi yer belirleme çalışmaları 11.yüzyılın ilk çeyreğinde matematiksel coğrafyanın bağımsız bir disiplin olarak gelişmesine götürdü. Bu kazanım, Arap-İslâm kültür çevresinin ve insanlığın en büyük bilginlerinden birisi olan el-Birûnî'ye aittir.

Birûnî coğrafya tarihinde eşsiz bir girişimde bulunmuştur; Gazne ile Bağdat arasında bulunan önemli yerlerin (2 x yaklaşık 2000 km.lik bir çevrede) enlem ve boylam derecelerini astronomik gözlem, mesafe ölçümleri ve küresel tirgonometrinin temel kurallarını kullanmakla belirlemiştir. Onun tarafından ulaşılan yaklaşık 60 yerin boylam bilgilerinin bugünkü değerlere göre ölçülen hataları, sadece 6 ve 45 dakika arasındadır. Onun verileri İslâm dünyasının doğu kısmında bundan böyle devamlı olarak sürdürülen yer belirlemele- rin temeli olmuştur. İslâm dünyasının Bağdat'ın

batısında kalan kısmında başarıyla gerçekleştirilmiş boylam dereceleri üzerindeki diğer tashihler, daha 11. yüzyılın ilk yarısında Akdeniz'in batı-doğu ekseninin 44° ila 45° ye (bugün 42°) indirgenmesi ve bunun sonucu olarak sıfır meridyeninin Atlantik'e Kanarya Adaları'nın $17^\circ 30'$ batısına ve Toledo'nun $28^\circ 30'$ batısına konumlandırılmasıyla sonuçlanmıştır.

Beşerî Coğrafya ve Müslümanlar

Beşerî coğrafyada Müslümanlar yaptıkları çalışmalarla 19. yüzyılın seviyesine ulaşmışlardı. Maalesef Avrupalılar hangi sebeple olursa olsun, büyük coğrafya kitaplarını tercüme etmediler bilmiyorum bunu münakaşa etmeyeceğim. Ancak 17. yüzyıldan itibaren bazı coğrafya kitaplarını tanıdılar. Bu benim fikrim ve üzerinde durarak ve vurgulayarak söyleyeceğim: Avrupa'da 19. yüzyıla kadar tam manası ile bir beşeri coğrafya yok. Neden yok? Benim inancıma göre İslâm coğrafya kitaplarını Avrupalılar tercüme etmedikleri için "Coğrafya İlmi" mefhumu Avrupa'da teşekkül etmedi.

Bunu ancak 19. yüzyılda görüyoruz. Onun içinde söyleyeyim: Beşerî coğrafyanın abidelerinden Makdisî'nin kitabının bir nüshasını Alman âlimi Alo Shiprier Hindistan'da keşfedip Avrupa'ya geldiği zaman dehşet içine düşmüştü. Kongrelerde konuşuyor, konferanslar veriyor ve diyordu ki: Bu Makdisî beşeriyetin tanıdığı en büyük coğrafyacıdır. Gezip gördüklerini çok iyi bir şekilde tahkik eden, incelikleri keşfeden, en iyi şekilde ifade edebilen ve tasnif eden büyük bir coğrafyacıdır. Biz Avrupa'da 19. yüzyılda bile böylesini tanımıyoruz" dedi.



Müslüman denizcilere ait bir harita

İslâm Dünyasının her yerinde Hindistan'dan tutunuz, Endülü's'e kadar her yerinde ilim vardı. Hem de yüksek seviyede ilim vardı. Şuna bakınız, köylerde ilim vardı. Mesela İmam Buhârî, Buhârâ'dan çıkıp Basra'nın bir köyüne geliyor. Duyuyorlar ki, Basra'nın bir köyünde bir âlim var, onun yanına gitmeye çalışıyor. Bu tek bir örnek değil. Bu durum, İslâm Dünyasının büyük ve önemli karakterlerinden biridir. Umumiyetle bu bilinmez ama şu kadarını söyleyeyim: Matts diye bir Alman âlimi bir dereceye kadar bu hususta heyecanlandı ve "İslâm'ın Rönesansı" diye bir kitap yazmaya başladı. Maalesef hayatı bunu tamamlamaya yetmedi.

Bu âlimin ölümünden sonra kitabının müsveddesini neşrettiler. Şunu bilmek lazım: İslâm Dünyasının birçok köylerinde ilim hayatı vardı.

Arapça Haritaların Avrupa'ya Bilinçli Aktarımı

Wilhelm Schickard 17. yüzyılın otuzlu yıllarında, Avrupa'da tedavülde bulunan eski dünya haritalarının, özellikle Asya ve Afrika bakımından, oldukça hatalı oldukları ve kendisinin Arap yer çizelgelerini temel alarak ve Arap coğrafya eserlerindeki bilgilere dayanarak hatasız bir harita çizebileceği görüşüne ulaşan ilk bilgidir. O da Avrupa'da tedavülde bulunan haritaların nasıl ve hangi koşullarda oluştuğuna ilişkin, öncüleri ve ardılları kadar az şey biliyordu. Schickard'ın aslında, bu haritaların köken itibarıyla Arap İslâm dünyasından geldiğini, değişik gelişim aşamalarından doğan modellere dayandığını ve Avrupa'ya savaşlar, seyyahlar, denizciler, haclı seferleri ve elçiler yoluyla gerçekleşen çeşitli temaslarla tesadüfen ulaşmış olduğunu bilemezdi. Gerçi bizi bu realitenin izlerine götüren daha eski Portekiz, İspanyol, İtalyan ve Hollanda kaynakları bulunmaktadır, ama yine de bunlar şimdiye kadar kartografya tarihçilerinin bilincine, uygun bir biçimde ulaşmamış veya zaman zaman keyfi olarak yorumlanmış ve efsane diye değerlendirilmişlerdir.

Arap-İslâm kültür çevresi haritalarının bilinçli olarak aktarım dönemi Schickard'ın anılan girişiminden birkaç yıl sonra başlamıştır. Sahip olduğumuz bugünkü bilgiye göre Alman bilgin Adam Olearius, haritaları Arapça yazıdan Latince'ye aktardığını açıkça bildiren ilk kişidir. Burada söz konusu olan, 1637 yılında Schamachia (Kafkasya'da)'daki ikameti sırasında diğer parça haritalarla birlikte malumu olduğu bir İran ve bir Anadolu haritasıdır. Arap-İslâm kültür çevresinden gelen haritaların bu tarz aktarımı, Paris'te yaklaşık 1650 ve 1750 yılları arasında yoğunlaşmış ve böylece Avrupa kartografyasının yaratıcı döneminin başlangıcını oluşturmuştur.

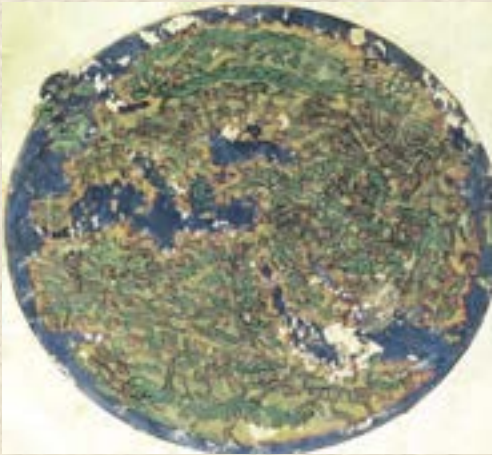


Karadeniz'in, sıfır meridyeni Arap-Fars geleneğine göre Toledo'nun 28°30' batısında Atlantik'te bulunan tam bir Osmanlı haritası.

Bütün Haritalar İslâm dünyasından geliyor ve Avrupalılar sadece kopya ediyor

Ben de çalışmalarımda bu aşamaya gelmeden önce 'Neden Müslümanlar da Avrupalılar gibi böyle mükemmel haritalar yapmıyorlar?' diye içimde bir ukde vardı. Uzun yıllar süren Çalışmalarımda öyle bir sonuca ulaştım ki; 10. yüzyıldan itibaren, Avrupalılara mal ettiğimiz bütün haritalar İslâm Dünyasından geliyor.

Avrupalılar sadece kopya ediyorlar, hatta kötü kopya ediyorlardı. Ancak 18.yüzyılın sonları ve 19. yüzyılda ellerinde bulunan İslâm haritalarını yavaş yavaş tashih etmeye başladılar.



Me'mûn coğrafyacılarının ve el-İdrisi'nin dünya haritalarının bilinen en eski Avrupalı imitasyonu, Brunetto Latini(1265 civarı)'nın Tresor isimli ansiklopedik eserinde günümüze ulaşmıştır



Pîrî Reis Haritası

1513 tarihli Pîrî Reîs haritası, Atlas Okyanusu'nun iki kıyısını; İspanya, Fransa, Amerika'nın doğu bölümleri ile Florida kıyılarını ve Antiller'i göstermektedir. Yani, Avrupa ve Afrika'nın Batı kıyılarını, Atlas Okyanusu'nu, Orta ve Kuzey Amerika'yı ihtiva etmektedir.

Fuat Sezgin'in Dilinden *İslâm Astronomisi*



Fuat Sezgin Ebû Said es-Siczi'nin m.10. yüzyılın ikinci yarısında 'Dünyanın kendi etrafında döndüğü' prensibine dayanan Planetaryumunu anlatıyor-2004

Astronomi, Arapça "*ilm el-hey'e*" veya ilm "*el-fe-lek*" diye bilinir. Matematiksel bilimler (el-ulûm er-Riyâziyye) arasında yer alır. Yıldızlardan hüküm çıkarma bilimi veya sanatı diye anılan astrolojiden ayırt edilmektedir. İslâm'dan önce Araplar bilimsel bir astronomiye sahip değillerdi, ancak yıldızlara ilişkin zengin bir bilgi birikimleri vardı.

Astronom ve matematikçi Sind b. Ali'nin, Halife el-Me'mûn'un Bizans'a yaptığı bir sefer sırasında, verdiği emirle gerçekleştirdiği bir meridyen derecesi ölçümünde yeni bir yöntem kullanmasıdır. Sind b. Ali, deniz seviyesinden yüksekte bulunan bir kıyıda, batmakta olan güneşin batışını ölçmüş ve bu ölçüme dayanarak dünyanın yarıçapını trigonometrik olarak hesaplamıştı.

Halife el-Me'mûn'un hem Bağdat'ta hem de Şam'ın kuzeyinde bulunan Kâsiyûn tepesinde gözlem evleri kurdurması, ileriki dönemde hızla gelişecek olan astronomi bilimi bakımından kuşkusuz çok önemli olmuştur. Bunlar devlet tarafından kurulan ilk gözlem evleri idiler. Olabildiğince kesin bir şekilde yeni astronomik veriler elde etmeye ve eski verileri tekrar kontrol etmeye yönelik bu girişimler, Arap-İslâm astronomlarının 3./9. ve 4./10. yüzyıllardaki ana hedefini teşkil etmektedir. Yunan, Hint ve Sasani-Pers öncüleriyle karşılaştırıldığında, daha iyi hesaplama yöntemlerine, ölçüm ve gözlem aletlerine ve daha iyi bir gözlem tekniğine sahip olmalarından ötürü, bu hedefe önemli ölçüde yaklaşmışlardır.

3./9. yüzyılın sonuna doğru Arap-İslâm astronomları arasında, güneş evcinin (evc eş-şems) ekliptik yönünde (yani gökyüzünün artan boylam derecesi yönünde) hareket ettiğine ilişkin görüşler ortaya çıkmıştır. Sâbit b. Kurra (ö. 288/901), buna uygun gözlemler yapan ilk kişidir. Onu el-Battâni izlemiştir. Ancak bir yüzyıl sonra el-Birûnî, bu hareketin en yavaş ve en hızlı olduğu konumların kesin bir tanımını verebiliyordu.

11./5. yüzyılın ikinci yarısında İbrâhim b. Yahyâ ez-Zerkâli evcin ileri hareketinin değerini 7 9 yılda 1°, yani bir yılda 12,09" olarak bulmuştur ve bu da bugünkü değerle yaklaşık olarak örtüşmektedir.

İslâm dünyası astronomları, sürekli olarak gökyüzü gözlemlerinin sonucu olarak başka önemli sonuçlara da ulaşmışlardır. İbrâhim b. Sînân b. Sâbit (296- 35/909-946) bilindiği kadarıyla, ekliptik eğimin sabit olmadığı görüşüne ulaşan ilk kişidir. O, gözlem sonuçlarında zamanla ortaya çıkan sapmaları dünya ekseninin ani ve düzensiz hareketlerinin bir sonucu olarak kabul ediyordu. Çağdaşı Ebû Cafer el- Hâzin de aynı inançtaydı. Daha genç bir çağdaşı, Hâmid b. el-Hızr el-Hucendi, Buveyhi Sultânı Fahreddevle (366-/976)'yi, ekliptik eğimi sorusunda daha sağlam bir sonuca ulaşabilmek için, Rey'de (bugünkü Tahran'ın güneyinde) bir rasathane kurmaya ikna etti. Böylece güneşin konumunun daha kesin gözlemlenmesini sağlayacak, yaklaşık 20 metre yarıçapında seksantı olan bir rasathane kuracaktı. Kurulan bu rasathanede yaptığı gözlemler sayesinde de ekliptik eğimin zamanla sürekli olarak küçüldüğü sonucunu ortaya çıkarmıştır.

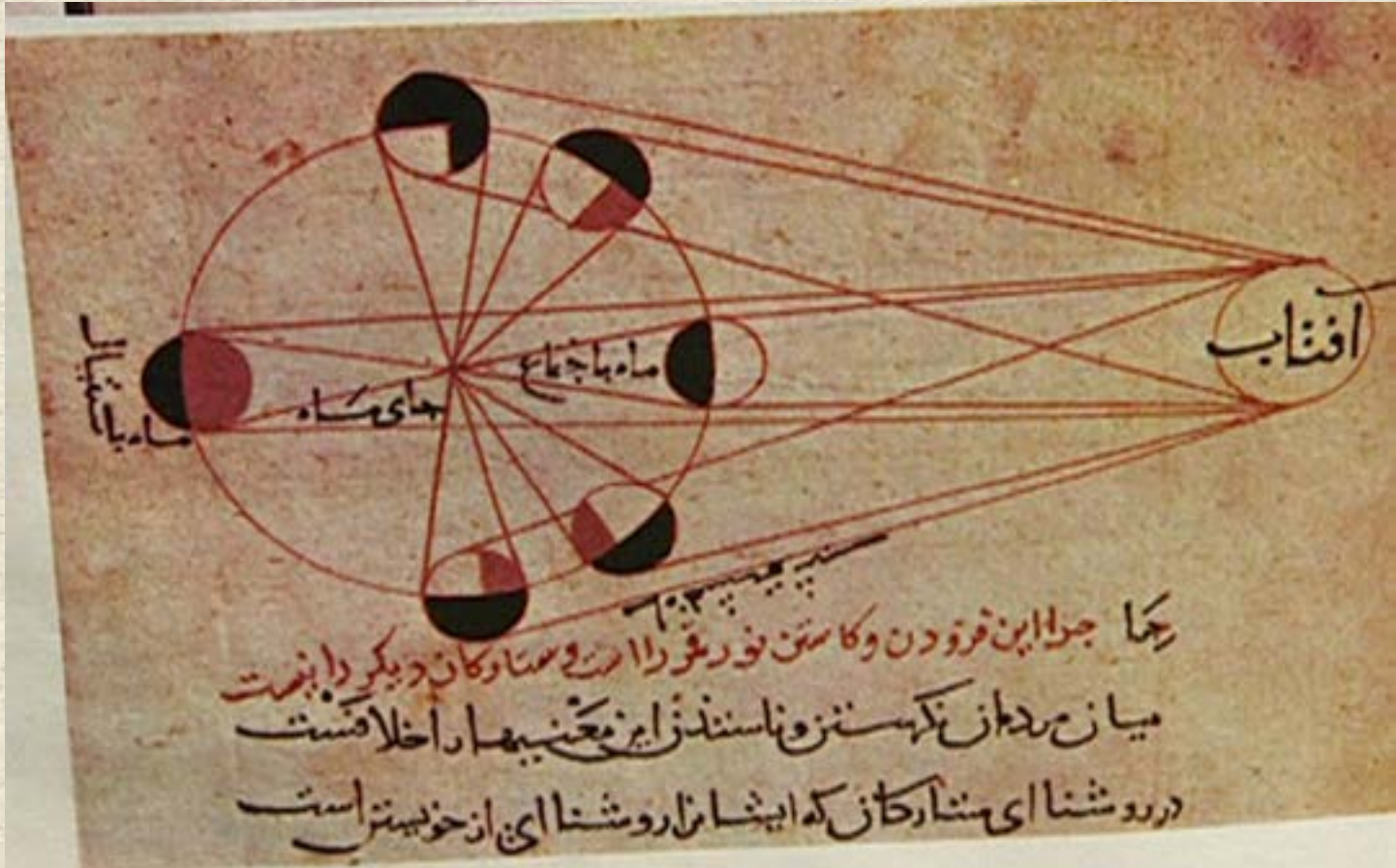
Gerçek anlamda sabit yıldızlar astronomisine yönelik uğraşı ise, ilk olarak Ptoleme'nin Almagest'iyle tanışılmasından sonra başlamıştır. Yunan öncülerin gerçekleştirdikleri çalışmalarından sonra, astronominin bu yönü, 4./10. yüzyılın ikinci yarısında Abdurrahmân es-Sûfî'nin Kitâb Suver el-Kevâkib es-Sâbite adlı eseriyle yeni bir zirve noktasına ulaşmıştır. Bu önemli astronom, Hipparkos-Ptoleme kataloğunda bulunan bilgileri kendi gözlemleri ve ölçümleri temelinde yeniden kontrol etmiş, yıldızların parlaklık ölçeklerinin, koordinatlarının ve büyüklüklerinin önemli ölçüde revize edildiği yeni bir katalog oluşturmuştur.

Yıldız kataloğunun yeni hali, Semerkand'da Uluğ Bey (ö. 1449/853) Rasathane'sinde gerçekleştirilen yeni gözlemlere dayanılarak yapılmıştır. Bu yeni katalog, öncülleriyle karşılaştırıldığında daha kesin koordinatlar verme özelliğiyle öne çıkmaktadır. Abdurrahmân Es-Sûfi'nin bu alandaki çalışmaları sadece İslâm dünyasında değil, aynı zamanda Avrupa'da da yüzyıllar boyu süren derin etkiler oluşturmuştur.

Kastilya Kralı X. Alfons'un Libros del saber de astronomía (1277 civarında) yazdırdığı ansiklopedik eserde bulunan sabit yıldızlar kataloğu kuşkusuz Abdurrahmân es-Sûfi'nin eserinin Kastilce serbest çevirisinden veya yeniden uyarlanmasından başka bir şey değildir.

Yeni gezegenler modelinin 7./13. ve 8./14. yüzyıllarda bilinen temsilcileri:

Nâsiruddîn et-Tûsî (ö. 672/1274), Kutbeddin eş-Şirâzi (ö. 710/1311) ve Ali b. İbrâhim İbn-i eş-Şâtir (ö. yaklaşık 777/1375) gibi bilginlerdir. Kendi kinematik modelleri aracılığıyla, gezegen hareketleri sistemini Ptoleme'nin yol açtığı aksaklıklardan arındırma girişimleri, adı geçen son bilginde zirve noktasına ulaşmıştır. İbn-i eş-Şâtir, kendi modellerinde eksantrikliği bertaraf etmiş ve vektörü (her bir gezegenin yörüngesinin yarıçapını) evrenin orta noktasından hareket ettirmiş ve bu esnada da et-Tûsî'nin, çift ek yörünge ilkesini kullanmıştır. Onun özellikle Merkür modeli önemlidir. Ayrıca, Ay hareketleri için öncellerinden daha iyi bir model oluşturma denemesi, olağanüstü bir başarıdır. İbn-i eş-Şâtir, Ay'ın düzenli dairesel hareketinin açıklanmasında, Ptoleme'nin, Ay ile Dünya arasındaki uzaklığın abarttığı varyasyondaki bariz hatasını düzeltmiştir.



Yıldızlarla ilgili bir çalışma

Avrupa'da ise 14. yüzyıldan itibaren bütün sertliği ile anti-Arabist bir savaş sürdürülmüştür. el-Battâni'nin, el-Ferğâni'nin ve Sâbit b. Kurra'nın eserleri sıklıkla Almagest olarak alıntılanmıştır.

Bizanslılar daha 9. yüzyılda, ama kesinlikle 10. yüzyılda Arap bilimleriyle temasa geçmişlerdi. Bu temas, önce İskenderiye, Antakya, Halep, Şam, Kudüs ve Palermo gibi daha eski bilim merkezlerinde olmuştur. 13. yüzyıldan itibaren Merâğa ve Tebriz gibi merkezler de bunlara eklenmiştir.

Buralardan başlayan bilim yolu Erzurum ve Trabzon üzerinden İstanbul'a ulaşmış ve daha da ileriye İtalya'ya, Orta ve Doğu Avrupa'ya uzanmıştır.

Şimdiye kadar elde edilen bilgilere göre, bir dizi eser değişik zamanlarda Arapça'dan Rumca'ya (Bizans Yunancası'na) çevrilmiştir. Bu süreçte hiç de seyrek olmaksızın, Arapça materyallere dayanan fakat Antik Yunan bilginlerinin adlarını yazar adı olarak taşıyan yeni kitaplar ortaya çıkmıştır.

[illegible]

*Uluğ Bey Rasathanesinde yapılan
astronomik ölçüm cetveli*

Gezegenler Sistemi Ebû Said Es-Siczî'nin Planetaryumu

İslâm Dünyasında 9. yüzyılda 'Gezegenler Sisteminin' münakaşasına başlandığını görüyoruz. Bazı bilginlerin; güneşin dünyanın etrafında döndüğünü, diğer bazılarının dünyanın ve gezegenlerin güneş etrafında döndüğünü ileri sürdüğünü görüyoruz. Diğer başka bir görüşe göre gezegenlerin güneş ve dünya ile çok büyük bir süratle sonsuza doğru gittiklerini ve bir düşme halinde olduklarını ileri sürenler oldu. Daha çok taraf bulan görüşe göre, 'dünyanın kendi etrafında döndüğünü, bununla beraber gezegenlerin ve güneşin dünya etrafında deveran ettiklerini ileri süren bir görüş yer almaya başlıyordu. Bu görüşün en önemli taraftarlarından biri meşhur astronom ve matematikçi Ebû Said es- Siczî (10. yüzyılın ikinci yarısı) idi. Bu zat 10. yüzyılın ikinci yarısında yaşıyordu. Ebû Said es- Siczî'nin kendi nazariyesi olan 'Dünyanın kendi etrafında döndüğü' prensibine dayanan bir usturlap yaptığını astronomik araştırmalarını bu usturlapla ve bu sistemle gelecek nesillere tanıttığını biliyoruz. Bu sistemin teferuatını talebesi Ebû Reyhan el-Birûnî(ö.1048)den öğreniyoruz.

Müzedede gördüğümüz "Gezegenler Sistemi" Ebû Said Siczî'nin bize kalan sisteminin parçalarına dayanılarak yapılan bir sistem, bir gezegenler gösterisi. Burada esas olan 'Dünyanın kendi etrafında dönüyor' olması.

Abdurrahmân es Sûfî'nin Gök-Küresi

Müslüman bilginler dünyanın ilk mükemmel küresini 10. yüzyılda ortaya koydular. Bunların nasıl yapıldığını Abdurrahmân es Sûfî'nin "Yıldızlar Kümesi" adlı kitabından öğreniyoruz. 10. yüzyılda Müslüman bilginler yıldız kümelerini genellikle bir hayvan, çoğu zaman da insan şeklinde tasavvur ediyor ve öyle çiziyorlardı.

Küçük Ayı, Büyük Ayı yıldız kümeleri işte böyle benzetmelerle ortaya çıktı. Uzun asırlar boyu Arap, Türk ve İranlı bilginler yeryüzü ile olduğu kadar gökyüzü ile de ilgilendiler. Türkiye, İslâm Dünyası ve Avrupa'daki kütüphane ve müzeler, bu konuda yazılmış çok kıymetli kitaplarla dikkatleri çekiyor.

Abdurrahmân b. Ömer b. Muhammed es-Sûfî (291-376/903-986), modern araştırmalar tarafından Ptoleme ve Argelander (ö. 1875) ile birlikte sabit yıldızlar astronomisi alanının üç büyük bilgininden birisi olarak nitelendirilmektedir. Ptoleme'yle karşılaştırıldığında o, gök atlasını sadece Arap öncelleri tarafından yapılan katkılar ve kendi gözlemleri temelinde genişletmekle kalmamış, ayrıca yeni pozisyon verileriyle göstermiş ve yeni parlaklık ölçeklerine göre gruplandırmıştır.



Abdurrahmân es Sûfî'nin Gök-Küresi

Rasathaneler



Fuat Sezgin Merâğa Rasathanesini (m.1259) maketi üzerinden anlatırken

İslâm Dünyasında ilk Rasathaneler, Halife Me'mûn (h.198-218/m.813-833) döneminin son beş-altı yılında Bağdat'ın Şemmâsiyye semtinde ve Şam'ın kuzeyindeki Kâsiyûn tepesinde kuruldu.

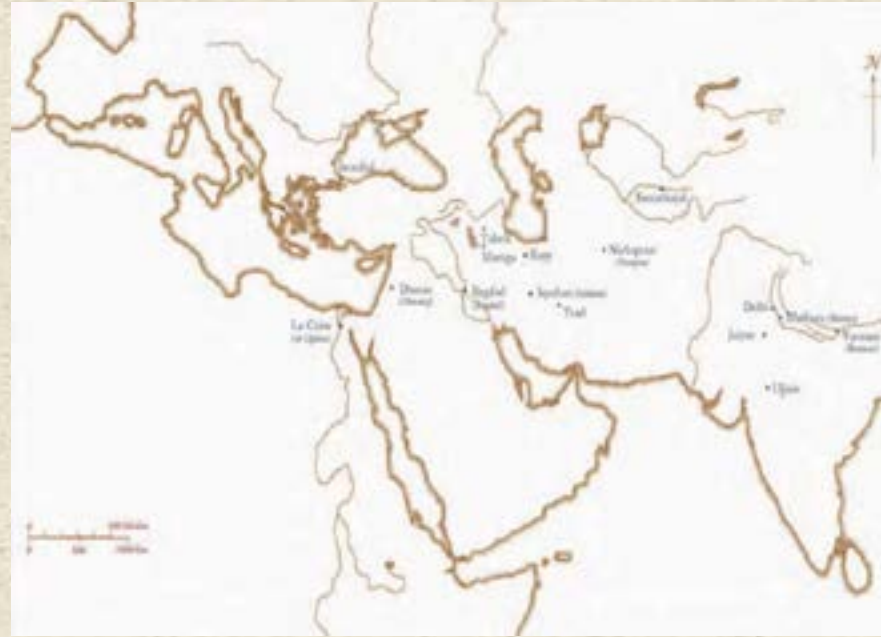
Onu takip eden dönemlerde bu çalışmalar hız kesmeden farklı İslâm topraklarında devam etti. Bunlar:

- Şemmâsiyye(Bağdat) Gözlemevi (9. yüzyıl Me'mûn döneminde kurulmuştur)
- Kâsiyûn (Şam) Gözlemevi (9. yüzyıl Me'mûn döneminde kurulmuştur)
- Rakka Gözlemevi (Battâni tarafından kurulmuştur; 10. yüzyıl)
- Rey Rasathanesi (el Hucendi tarafından kurulmuştur; 10. yüzyıl)
- Hamedân Gözlemevi (İbn-i Sînâ tarafından kurulmuştur; 11. yüzyıl)
- İsfâhan ya da Melikşâh Gözlemevi (Ömer Hayyam tarafından kurulmuştur; 1074)
- Merâğa Gözlemevi (Nâsiruddîn et-Tûsî tarafından kurulmuştur; 1259)

- Semerkand Gözlemevi (Uluğ Bey tarafından kurulmuştur; 1421)
- Tebriz Rasathanesi (Gazan Han tarafından kurulmuştur; 14. yüzyıl)
- İstanbul Gözlemevi (III. Murat zamanında Takiyüddin tarafından kurulmuştur; 1575)

Bağdat, Şam ve Kahire Medreselerinde ve rasathanelerindeki çalışmalar Batı dünyasından çok önce başladı. Büyük Selçuklu Devletinin başkenti Rey'de kurulan rasathane devrinin en önemli rasathanelerinden biri olarak tarihe geçti. Rasathane, tamamen Müslüman âlimlere ait olan bir icattır. 10. yüzyılda İslâm Dünyasında kurulan rasathanelerin yüksekliği 40 metreyi buluyordu. Rasathanelerin 20 metresi yerin altında, 20 metresi de yerin üzerinde idi.

İslâm Dünyasında rasathanelerin kuruldukları yıllarda Avrupa'da hiçbir rasathane yoktu. Müslüman bilginlerin rasathanelerde elde ettiği neticelere, Avrupa'da ancak beş asır sonrasında ulaşılabilirdi.



İslâm Dünyasındaki Rasathaneleri gösteren bir harita

Rey (Eski Tahran) Rasathanesi (10. yüzyıl)

Döneminin en önemli matematikçisi ve astronomu Ebû Hâmid b. el- Hıdr el-Hucendî (10./4. yüzyılın 2. yarısı) Rey kentinde (Tahran'ın güneyindeki eski Raghæ) Buveyhi Prensi Fahruddevle (dönemi: 366-387/976-997)'nin finanse ettiği özel bir rasathane kurdu. Bu rasathanede gündönümlerinde güneş'in yüksekliğini ve çeşitli zamanlardaki durumunu gözlüyordu. Rasathaneyi yaptıran adına sekstant (südü, dairenin altıda birinden ibaret olan yay), "Fahreddin Sekstantı" denmiştir.

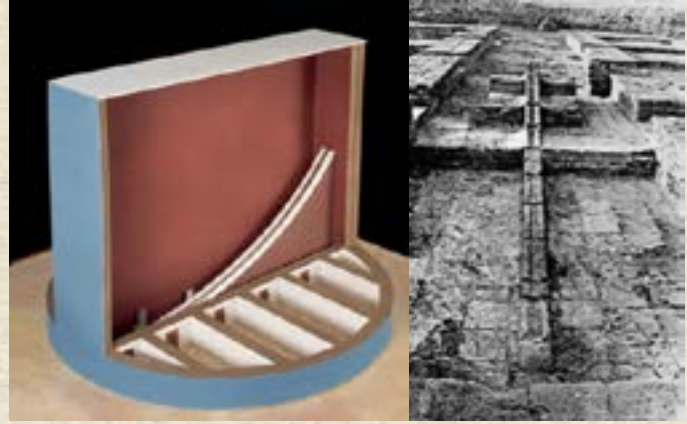


Rey (Eski Tahran) Rasathanesi (10. yüzyıl)

Merâğa Rasathanesi (13. yüzyıl)

Tebriz'in yaklaşık 80 km. güneyinde ve Urmîye Gölü'nün 29 km. doğusunda ünlü Merâğa rasathanesi bulunmaktadır. Bu rasathane bir tepe üzerinde 500 metrekarelik bir alana kurulmuştur. Merâğa, Batı Moğol İmparatorluğunun başkenti idi. Bağdat'ın, m. 1258 yılındaki fethinden sonra Hükümdar Hülâgu, büyük astronom Nâsiruddîn et-Tûsî (ö.672/1274) 'ye Başkent Merâğa'da yeni bir rasathane kurma görevi verdi. Tûsî m.1259'da hemen Rasathaneyi kurmaya başladı. Aletlerin, dökümhanenin ve diğer eksikliklerin giderilmesi tam 12 yıl sürer. Kurulduğu yıl Nâsiruddîn et-Tûsî 15 arkadaşıyla beraber yapılan çalışmalar sonucunda 'Zîci İlhani"yi hazırladı.

Ay-güneş tutulmaları, gezegenlerin yer küreye uzaklıkları, yıldızların hareketleri ölçüldü. Bu rasathanenin Rey ve Semerkand'dakinden önemli bir farkı, yer altına inilmemiş olmasıdır.



Merâğa Rasathanesi (m.1259) Merkez Kulesindeki Büyük Sekstant'ı ve günümüzde ayakta kalan sekstantın kuzey yönü kalıntıları



Tansûknâme-i İlhanî'de bulunan bir minyatürde, Merâğa Rasathanesinde Nâsiruddîn et-Tûsî (ö. 672/1274)'nin çalışma ekibi, yazma British Library, Or. 3222, fol. 105a.

Uluğ Bey (Semerkand) Rasathanesi

Uluğ Bey, bilim tarihine “Semerkand Rasathanesi” (1409) veya “Uluğ Bey Rasathanesi” olarak geçen rasathaneyi ve o dönemin en iyi eğitimini veren Medresesini yaptırarak adını altın harflerle yazdırmıştır. Şehrin hâkim bir noktasına yapılan ve çinili bir kapıdan girilen rasathanenin 30 metresi yerin altında, 30 metresi ise yerin üzerindedir. Uluğ Bey Müzesinde; usturlaplar, ölçümler için kullanılan cetveller, küreler, Türk-İslâm Bilginlerine ve Uluğ Bey'e ait kitap ve resimler mevcuttur.

Çağının 60 civarında ünlü bilginlerini sarayında toplayarak astronomi ve matematik alanında birçok önemli çalışmalarda bulunmuştur. Yıldızların ve Ay'ın hareketlerini gösteren tablolar düzenleyerek, ilmî çalışmalara hız kazandırmıştır. Uluğ Bey 1000'e yakın yıldız üzerinde astronomik çalışmalarda bulunmuştur. “Zîc-i Uluğ Bey” adlı eseri kendisinden sonra gelenler için bir başvuru kaynağı olmuş ve Batı dillerine de tercüme edilerek okullarda ders kitabı olarak okutulmuştur. Uluğ Bey: “Gök bilimleri konusunda ilerlemeyen devletler, büyük devlet olamazlar” demiştir.



Uluğ Bey (Semerkand) Rasathanesi 15. yüzyıl

Rasathanelerde yapılan gözlem sonuçları ‘zîc’ adı verilen kataloqlara kayıt ediliyordu. Zîciler aynı zamanda, dönemlerindeki trigonometriye, küresel astronomiye, takvim çeşitlerine ve yapımına, izdüşüm yöntemlerine, gözlem aletlerinin yapılışı ve kullanımı, astrolojiye ve ibadet vakitlerinin belirlenmesine ilişkin bilgileri de kapsamaktaydılar.



Uluğ Bey (Semerkand) Rasathanesinin günümüzdeki durumu

İstanbul Rasathanesi (984-88/1576-80)

Merâğa Rasathanesi'nin kuruluşundan yaklaşık 300 yıl sonra, İstanbul'da 983/1575-1576 yılları civarında Kahire'den İstanbul'a göçen büyük bilgin Takiyyeddin Muhammed b. Ma'rûf er-Rassâd Osmanlı Sultânı III. Murad'a bir rasathane kurma fikrini verir. Bu rasathanenin inşası 988/1580 yılından önce tamamlanır. Birçok değişik bilim alanıyla da uğraşmış olan bu astronom, eskimiş astronomik çizelgelerin verilerini yeni gözlemler yardımıyla güncellenmesini amaçlar. Büyük ebatlı yeni aletlerden daha iyi gözlem sonuçları almayı düşünerek, bu yüksek hedefini, er-Rasad el-Cedid "yeni astronomik gözlem" olarak tanımlar. Fakat onu çekemeyen bir kısım insanlar, yanlış işler yapılacak iftirası ile Padişahı yanıltarak bu çalışmaların sonunu getiren yıktırma kararını aldırırlar. Bu önemli çalışma maalesef hedefine ulaşamaz.



Osmanlı Bilgini Takiyyeddin ve çalışma ekibi

İstanbul Rasathanesi'nin aletleri



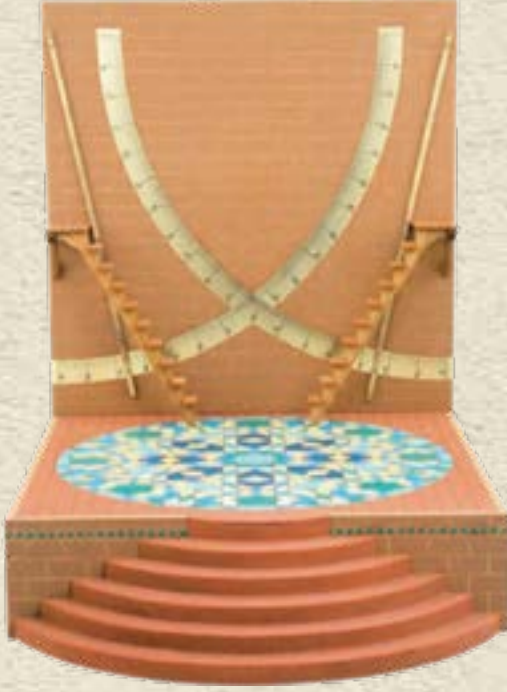
1. Halkalı Küre

Bu alet, öncelikle sabit yıldızların koordinatlarını belirlemeye yarayan 6 halkaya sahipti. Büyüklüklerine göre bu halkalar:

1. Hareketsiz olarak kuzey-güney yönünde bulunan meridyen halkası,
2. Hareketli büyük meridyen halkası,
3. Ekliptik halkası,
4. Kolur halkası
5. Ekliptik kutupları boyunca devam eden küçük meridyen halkası ve
6. İki nişangâhla donatılmış enlem halkası.

Bütün halkalar kompleksini taşıyan ufuk halkası, altı çubuk yoluyla aynı büyüklükteki bir temel halkaya bağlıdır. Bu gözlem aracıyla çalışabilmek için beş kişi gerekmekteydi.

II. Duvar Kadranı



İstanbul Rasathanesi çerçevesinde Güneş'in ve gezegenlerin enlem çizgisine varış yüksekliklerini bulmak için meridyen yönüne doğru bir duvar kadranı (labina) inşa edilmiştir.

III. Yıldızların Yüksekliklerini ve Azimutlarını Belirlemeye Yarayan Düzenek

1575-1580 yılları arasında İstanbul Rasathanesi için Takiyyeddin el-Mısri yönetiminde imal edilmiş aletlerin üçüncüsüdür "Azimut ve Yükseklik Aleti" (âle zât es-semt vel-irtifâ), adının da işaret ettiği gibi, yükseklik ve azimutları bulmaya yararmaktaydı.

Âletler kitabında özellikle "Merkür ve Venüs'ün problemleri konumları"nın gözlemleri vurgulanmıştır.



Takiyyeddin el-Mısri Yönetiminde İstanbul Rasathanesi İçin İmal (1575-1580) Edilmiş Yıldızların Yüksekliklerini ve Azimutlarını Belirlemeye Yarayan Düzenek

IV. Çift Bacaklı Alet

Takiyyeddin'in ve beraberinde çalışanların Merâğa Rasathanesi'nin "Çift Bacaklı Alet" ini (el-âle zât eş-şu beteyn) örnek alarak, daha ileri düzeyde geliştirdikleri bir alet.



İstanbul Rasathanesi'nin yaptığı bu düzenekle; Güneş ve Ay'ın yüksekliklerini belirleme ve paralaksalarının ölçümleri bir yana, gece-gündüz yıldızların konumlarını gökyüzünün bütün yönlerinde gözlemlemeye imkan tanıyordu.

V. Ahşap Kadran

Bu alet, meridyen yönünde bulunmayan yıldızların da yüksekliklerini belirlemeye yarıyordu.



İstanbul Rasathanesi'nde Yıldızların Yüksekliklerini Belirlemeye Yarayan Ahşap Kadran

VI. Paralaks Cetveli

İstanbul Rasathanesi'nde batı ve doğuya döndürülebilir cetvel, sadece meridyendeki ay paralaksının ölçümüne değil, aynı zamanda bunun da ötesinde uzun bacaklarıyla gök cisimleri yüksekliğinin olabildiğince doğru ölçümüne yaramaktaydı.



VII. Kirişli Alet

Takiyyeddin, ekvator halkası ve ufuk düzlemi yerine, dört bacak üzerine yatay olarak yerleştirilmiş, güney kenarında duran aynı yükseklikteki iki sütunlu dikdörtgen bir çerçeve ile iş görmektedir. Takiyyeddin'in olabildiğince detaylı, derece taksimatlı en büyük ölçüm cihazlarıyla öncellerinden daha dakik sonuçlara ulaşma temel prensibine göre bu aleti yapmıştır.



VIII. Yıldızlar arasındaki mesefayı ölçmeye yarayan alet

Bu düzenek, öncelikle Venüs'ün yarıçapını bulmak için düşünülmüştü. "Çift Bacaklı Alet" in geliştirilmiş bir başka çeşiti olarak görmektediriz.



İstanbul Kandilli Rasathanesi

Takiyyüddin'in rasathanesinin kurulmasından 3 asır sonra, İstanbul'a hâkim bir tepede 1868 yılında "Rasathane-i Amire" adında yeni bir rasathane kuruldu. 1909 yılında kullanılamaz haline gelen rasathane, 1911 yılında tekrar kurularak 1936 yılında "Kandilli Rasathanesi" adını aldı. O tarihte çalışmalara başlayan rasathane "Salmane" adı ile bir astronomi takvimi çıkardı. Bu takvimde; gezegenler, kuyruklu yıldızlar, yıldız zamanının güneş zamanına çevrimi ve enlem belirlemesi gibi hususlar yer alıyordu. Kandilli Rasathanesinde büyük bir radyo teleskop vasıtası ile başta güneş olmak üzere, atmosfer olayları izlenerek bilim adamlarımız tarafından değerlendirme çalışmaları yapılıyor. Yıldızlar, güneş tutulması, ışık küre, renk küre ve güneş fiziği gibi daha birçok alanda bilimsel gözlemlere Kandilli Rasathanesinde başarılı bir şekilde devam ediliyor.



1868'de kurulan Rasathane-i Amire, bugünkü Boğaziçi Kandilli Rasathanesi

Usturlaplar



Fuat Sezgin usturlapları anlatırken - 2004

Astronominin en klasik aletleri usturlaplardır. Usturlaplar en basit şekli ile Yunanlılardan 8. asırdan itibaren İslâm Dünyasının eline geçti. Usturlaplar, 9. asırdan itibaren İslâm Dünyasında büyük bir gelişme göstererek, 14. yüzyılda zirve noktasına çıktı.

Usturlaplar; ayın, güneşin ve yıldızların yüksekliklerini ölçmek, saat gibi kullanmak, mesafeleri ölçmek, boylam derecelerini ölçmek ve gezegenlerin hareketlerini takip etmek amacı ile kullanılırdı. Müslümanlar usturlapla 28 astronomik görevi yerine getirdiler.

Usturlapların en eskilerinden bir tanesi olan usturlap, m.930 yılından kalmıştır. Avrupa'nın çeşitli yerlerinde gösterilen bu orijinal usturlap şu anda Kuveyt Milli Müzesinde bulunmaktadır.

Usturlaplar 10. yüzyıldan itibaren Latin Dünyasına ulaştı. Usturlap ve bu konuda kitap yazma işi de kendisini gösterdi. 11. yüzyılın başından kalan bu konudaki Latince bir kitabı araştırdığımızda, görüyoruz ki, bu kitap %90 Müslümanların çalışmalarını taklitten ibaret bulunmaktadır. Hatta orada kelime ve harfler bile Arapça olarak bırakılmıştır.



Usturlabın Gayesi

Aslı Berlin'de Devlet Kütüphanesinde bulunan, Hicretin 428. yılında Endülüs-Toleyula'da yapılmış bir usturlabı ele alalım: Usturlabın bir arka tarafı var. Burada elle hareket ettirilerek 360 derece döndürülen, Arapların '*el İda*' dedikleri ucu hafif dik olan bir parça var. Avrupalılar buna yakın bir isimle '*el Hida*' demişlerdir. Bir yüksekliği ölçmek istiyorsanız; elinize alıp göz hizasına getirerek usturlaptaki delikten güneşi ve yıldızı görmeye çalışıyorsunuz. Gördüğünüz zaman, arkada bulunan ayların ve günlerin dereceleri var bunu okuyorsunuz. Ön tarafında dönen levhaya Araplar "*el Ankebut*" (Örümcek) diyorlardı. Latince'ye "*Arenia*" diye ulaştı. Usturlabı açtığımızda önce örümcek aletini çıkarıyoruz.

Bu örümceğin özelliği şudur: Üzerinde bulunan kısım 30 durağan yıldızın koordinatlarını gösteriyor. Durağan yıldızlarla bunu bir saat gibi kullanıyorsunuz. Bu usturlabın içerisinde iki taraflı olan levhalar vardır. Bunun her bir tarafı belli bir enlem derecesine göre yapılmıştır. Bu usturlabı kullanmak için öncelikle hangi şehirde olduğunuzu bilmeniz gerekir. Biz şu anda Frankfurt'tayız. Frankfurt'un enlem derecesi 50'dir. Frankfurt'un şartlarına göre hazırlanmış böyle bir levhanın olması lazım. İstanbul'da bu usturlapla çalışmak istiyorsak, elimizde 41 derece enlemine göre yapılmış olan bir levhanın olması gerekir.

11. yüzyıldan itibaren usturlap büyük bir tekâmül gösteriyor. O tekâmül şudur ki; içerisinde yer alan birçok levhaları kaldıran ve bütün özelliklerini tek levhanın iki yüzüne toplayan çok gelişmiş önemli bir usturlap. Suriye'li İbn-i Serrâc (ö.m.1330) adlı bir ilim adamı, içerisinde çok levhaların olduğu usturlaplarla 11. yüzyılda yapılan tek levhalı usturlabı bir araya getirerek; usturlabın

doğuda ve batıda ulaştığı en yüksek matematiksel-astronomik kaliteyi ortaya koyan şaheser bir usturlap yapmıştır. Avrupa'da en gelişmiş olarak tanıdığımız usturlap; 16. yüzyılda Erasmus Habermel (m.1585)

adlı bir sanatkâr tarafından yapılmıştır. Bakıldığında çok süslü, güzel gözüken bir alete benziyor. İslâm Dünyasında yapılmış olan usturlapların güzelliğine yanaşmış. Fakat yerine getirmesi gereken işlev açısından İslâm Dünyasının yaptığı usturlaplarla karşılaştırdığımızda bunun 14. yüzyıldaki usturlaplara yetişememiş olduğunu görüyoruz.

Usturlabın pek çok çeşidinin olması, Arap-İslâm döneminde kaydettiği gelişimin seviyesini göstermektedir.

4./10. yüzyıldan 5./11. yüzyıla geçiş dönemine kadar bilinen tiplerini Ebû Reyhân el-Birûnî, büyük ölçüde hocası Ebû Said Ahmed b. Muhammed es-Siczi (4./10. yüzyılın 2. yarısı)'nin kitabına dayanarak "*İstiâb el-Vucûh el-Mümkin*e" adlı eserinde tarif etmiştir.

Arap-İslâm kültür çevresinden gelen usturlaplar ve Avrupa'da yapılmış usturlaplar hakkında, genç ve ön yargısız bir araştırmacının Die Astrolabiensammlungen des Deutschen Museums und des Bayerischen Nationalmuseums başlıklı çalışmasında ulaşılmış olduğu karşılaştırmalı değerlendirmesi: "İslâm kültüründen gelen parçaların incelenmesi, İslâm alet yapıcılığının beni etkileyen

ilerlemeleri ve alet yapımçıların teknolojik yenilik güçlerini ispatlamaktadır. İslâm kültür çevresinde yapılan aletler, daima çok yüksek astronomik kullanırlılığı ve aynı zamanda ince sanatsal güzelliği

bünyelerinde birleştiren parçalar olarak görünmektedir." Araştırma bugüne kadar kalan usturlaplar arasında bu genel değerlendirmeye pek azının aykırı düşeceğini gösteriyor. Buna karşın, Avrupa usturlaplarında yüzyıllar boyu süreklilik gösteren yüksek kalite eksikliği vardır. Bu, Avrupa'da astronomik bilginin gelişmesindeki ahenksiz durumu ve bu bilimin Ortaçağ İslâm dünyasından alınma işinin eksiklik halini yansıtmaktadır.

10. yüzyılda meşhur Ebû Ca'fer Hâzin adlı bir astronom ve matematikçi tarafından keşfedilen 'Hesaplamaya başvurmada gezegenlerin burçlar dairesindeki yerini ölçen alet'. Ebû Ca'fer Hâzin'in 10. yüzyılda icat ettiği bu alet, 11. yüzyılda Endülü's'e intikal etti. 13. yüzyıldan itibaren İtalya üzerinden Avrupa'ya ulaştı.



Birûnî, *İstiâb*, yazma III. Ahmet, 3505.



Fuat Sezgin Ebû Ca'fer el-Hazî'nin (10. yüzyıl) ve Gıyaseddin Kâşî'nin hesaplama yapmadan gezegenlerin burçlar dairesindeki yerini ölçen aletlerini anlatıyor - 2004

Müslümanlarda hesaplama yapmadan gezegenlerin burçlar dairesindeki yerini ölçen bu alet, Tanınmış astronom Uluğ Bey'in hocası Gıyaseddin Kâşî'nin şahsiyetinde en yüksek noktasına ulaştı. Bu aletin, 16. yüzyıla kadar Avrupa'daki taklitle-rini takip ettiğimizde onların güzellik bakımından bir gelişme gösterdiğini görüyoruz. Fakat astro-nomik ödevler ve matematik değerleri bakımından Gıyaseddin Kâşî'nin ulaştığı noktaya hiçbir şekilde ulaşamadıklarına şahit oluyoruz.



Uluğ Bey'in hocası Gıyaseddin Kâşî'nin 1429'da gezegenlerin burçlar kuşağındaki yerini hesaplamak için yaptığı alet

Nastûlus'un Usturlabı

Muhammed b. Abdullâh Nastûlus, 3./9. yüzyılın son ve 4./10. yüzyılın ilk çeyreğinde döneminin en ünlü usturlap yapımcılarından birisiydi ve tutulma diski (es-safiha el-kusûfiyye) olarak adlandırılan aletin mucididir. Bu aletin, bir yüzü Bağdat için 33° ile diğer yüzü 36° enlemleri için donatılmış tek bir iç diski vardır. Ağ, 17 sabit yıldızı göstermektedir.



Ahmed b. Halef Usturlabı

340/950 yılında Ahmed b. Halef tarafından imal edilen orijinaline dayanılarak yapılmıştır. Üzerinde bulunan yazıya göre bu usturlap, Abbâsî Halîfesi el-Müktefi'nin (ö. 295/908) oğlu olan Ca-fer b. Ali el-Müktefi (294-377/906-987) için imal edilmiştir.



h.340/m.950 yılında Ahmed b. Halef tarafından yapılan usturlap

el-Hucendî'nin Usturlabı

Büyük astronom ve matematikçi Ebû Mahmûd Hâmid b. el-Hızr el-Hucendî (4./10. yüzyılın 2. yarısı) tarafından 374/984 yılında imal edilmiş olan bu usturlap, bize ulaşan eski usturlapların en güzeli ve en ilginçidir.



Ebû Mahmûd Hâmid b. el-Hızr el-Hucendî (4./10. yüzyılın 2. yarısı) tarafından h.374/m.984 yılında imal edilmiş olan bu usturlap

Yemen Meliki el-Eşref Usturlabı

Yemen Meliki el-Eşref tarafından 690/1291 yılında imal edilmiştir. Yemen'deki Resuliler Hanedanı'ndan Hükümdar el-Eşref Ömer b. Yûsuf (694- 696/1295-1297) usturlaba dair kitaplar yazmış, kendi eliyle aletler imal etmiştir.

Bu usturlabın ana kısmının arka yüzünde üç semboller gurubu kaydedilmiştir.

Dış taraftaki halka burç sembollerini, ikinci halka, astrolojik erbâb el-vucûh'un sembollerini taşımakta ve burçların 10 derecelik 36 bölümleriyle ilişkilidir. Üçüncü halkanın işaretleri gezegenlerin üçlüklerini temsil etmektedir.



h.690/m.1291 yılında Yemen Meliki el-Eşref tarafından yapılan usturlap

Bir Osmanlı Usturlabı

Bu alet, h.1091/m.1680 yılında muhtemelen Osmanlı Padişahı II. Beyazıt (ö. 918/1512)'ın soyundan Sultân b. Azam b. Beyazıt adlı birisi için, imal edilmiştir.

Bu usturlap, 21° (Mekke), 30° (Kahire), 34° (Şam), 36° (Halep), 41° (İstanbul) ve 42° (Edirne) için 4 iç diske sahiptir.

Ana parçanın iç yüzü boştur. Arka yüz bir sinüs ve bir tanjant kadranı taşımaktadır. Orijinali Kahire İslâm Sanatları Müzesindedir.



Osmanlı Padişahı II. Beyazıt (ö. 918/1512)'ın soyundan Sultân b. Azam b. Beyazıt için h.1091/m.1680 yılında, imal edilmiştir.

Küresel Usturlaplar

Miladın 9. yüzyılından itibaren Müslümanlar diğer sahalarda olduğu gibi astronomi sahasında da yeni aletler icat etmeye başladılar.

Astronomi sahasında ilk icat edilen alet, küresel usturlaplardır. Bunu ilk kez 9. yüzyılın ikinci yarısında Câbir b. Sînân el-Harrânî adında Müslüman bir bilim adamı icat etmiştir.

Gökyüzü araştırmalarında kullanılan küresel usturlaplar, İslâm Dünyasında büyük gelişmeler kaydetti. Bunu 9. yüzyıldan 15. yüzyıla kadar geliştirdiler. Bu bilgi maalesef Avrupa'da tanınmadı. Avrupa'da bunun hiçbir örneği bulunmamaktadır.



Fuat Sezgin küresel usturlapları anlatırken 2004

Miladın 9. yüzyılından itibaren Müslümanlar diğer sahalarda olduğu gibi astronomi sahasında da yeni aletler icat etmeye başladılar. Astronomi sahasında ilk icat edilen alet, küresel usturlaplar-
dır. Bunu ilk kez 9. yüzyılın ikinci yarısında Câbir b. Sînân el-Harrânî adında Müslüman bir bilim adamı icat etmiştir. Gökyüzü araştırmalarında kullanılan küresel usturlaplar, İslâm Dünyasında büyük gelişmeler kaydetti. Bunu 9. yüzyıldan 15. yüzyıla kadar geliştirdiler. Bu bilgi maalesef Avrupa'da tanınmadı. Avrupa'da bunun hiçbir örneği bulunmamaktadır.

1- en-Neyrizî'nin (erken 4./10. yüzyıl) Küresel Usturlabı



en-Neyrizî'nin küresel usturlabı ele alan "Kitâb fi el-Amel bi'l-Usturlâb el-Kürevî" adlı risalesinden

2. el-Birûnî'nin (ö. 440/1048) Küresel Usturlabı



el-Birûnî, "Usturlap imalinde olası yöntemlerin kapsamlı ele alınışı" (İstiâb el-Vucûh el-Mümkine fi Sanat el-Asturlâb) adlı risalesinde küresel usturlabın tarifini vermiştir

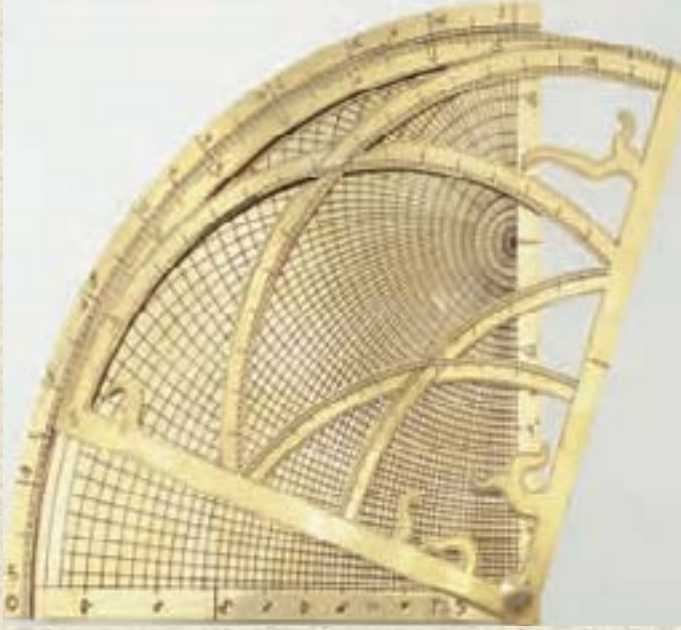
3. el-Marrâkuşî'nin (7./13. yüzyılın ikinci yarısı) Küresel Usturlabı



el-Marrâkuşî'nin "Câmi el-Mebâdi' ve-l-Ğâyât fi İlmi el-Mikât" adlı eserinden

Çift kadranlı şekkâziyye

Cemâleddin Abdullâh b. Halil el-Mâridini (ö.809/1406) tarafından ez-Zerkâlî'nin evrensel diski esas alınarak, küresel astronomi hesaplamalarını bir alet yardımıyla yapabilmek için icat edilmiştir.

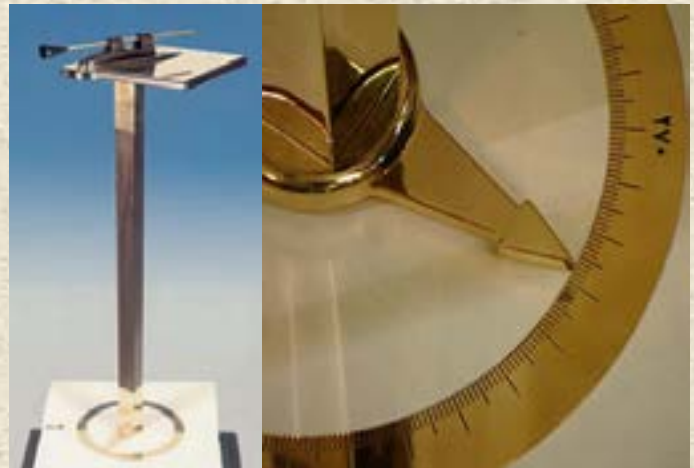


Küresel astronomi hesaplamalarını bir alet yardımıyla yapabilmek için Cemâleddin Abdullâh b. Halil el-Mâridini (ö.809/1406) tarafından yapılan şekkaziye

Meridyen yönünü belirleme aleti

11. yüzyılın başlarında İbn-i Heysem tarafından icat edilen alet, meridyen çizgisinin en doğru şekilde elde edilmesini sağlamaktadır. İbn-i Heysem'in metodu: Durağan bir yıldız akşama kadar takip ediyor, aynı yüksekliğe gelince, bu alette aynı hareketi gösteren bir cetvel var, o cetvelden ortasını tespit ederek 'meridyen çizgisinin kendisi-dir' neticesine varıyordu.

İki büyük astronom olan el- Birûnî ve İbn-i el-Heysem'de 5./11. yüzyılın ilk yarısında, ilk defa meridyen yönünü gölge yardımıyla ve "Hint Dairesi" aracılığıyla bulmak için kullanılan geleneksel grafik yönteminin hatalı olduğuna ilişkin belirgin bir fikir oluştu. Bu iki astronomdan el Birûnî 'nin bazı yeni yöntemler bulduğu sırada, İbn-i el-Heysem de meridyen yönünü sabit yıldızların yöndeş yükseklikleri yoluyla belirleme yöntemini buldu.



Fuat Sezgin 11. yüzyılın başlarında İbn-i Heysem tarafından icat edilen, meridyen çizgisinin en doğru şekilde elde edildiği aleti anlatıyor

Torquetum

12. yüzyılda Endülüslü bir İslâm âlimi olan Câbir b. Afla tarafından keşfedilen torquetum aleti; gök düzlemlerini, yani ufuk, ekvator ve ekliptik düzlemlerini üst üste döndürülebilir olarak temsil etmekte ve şu problemlerin çözümüne yaramaktaydı:

1. İki dönence arasındaki meridyen yayının büyüklüğünü belirleme,
2. Ay yüksekliğini belirleme,
3. Her iki ekinoksun zaman noktasını belirleme ve
4. Yıldız konumlarını belirleme.

Bu alet, 13. yüzyılda Avrupa'ya ulaştı. Avrupa'daki adı: Turketum'dur. Yani Türk aleti diyorlar. Buna neden böyle dediklerini bilmiyoruz. Avrupa'da birçok müzede buna benzer aletlerin taklitlerini bulmak mümkündür.



12. yüzyılda Endülüslü bir İslâm âlimi olan Câbir b. Afla tarafından keşfedilen torquetum aleti

Torquetum Ailesi

“Yakutlar kutusu”, ünlü astronom Ali b. İbrâhim İbn-i eş-Şâtir (ö. 777/1375) tarafından 767/1366 yılında Şam'da bir Memlük Valisi için imal edilmiştir. Biri kutupsal, diğeri ekvatorsal olan iki güneş saatini içermektedir. Sonuncusu, ekvator bölgesinin dışında güneşin veya bir yıldızın konumuna göre saat açısını bulmaya yaramaktadır.



Ünlü astronom Ali b. İbrâhim İbn-i eş-Şâtir (ö. 777/1375) tarafından yapılan Torquetum ailesinden bir alet



Yıldız yüksekliklerini dakikalarla ölçebilen alet

5./11. yüzyılın ilk yarısında Nişâbü'r'da kadı olarak görev yapmış olan Zeyneddin Ömer b. Sehlân es-Sâvi, yıldız yüksekliklerini dakikalarla ölçebilen bir alet hakkında şimdiye kadar bilinmeyen bir risale bırakmıştır. Bu kitabın adı: “Sifat Âle Yûsal bihâ ilâ Marifet İrtifâel-Kevâkib bi-Dakâ'ik” dır.

Otomatik Takvimler

Aslında takvim olmayan, fakat takvimler arasında gösterdiğimiz çok önemli astronomik bir alet var. 2002 yılına kadar hiç bilinmeyen bu astronomik alet, İslâm Dünyasının önemli icatlarından birisidir.

Enstitümüzde yayınladığımız ve günümüze kadar tanınmamış bir yazmanın içerisinde rastladığım bu alet m.12. yüzyıldan bize kalmış bulunuyor. O güne kadar yükseklikleri ölçtüğümüz zaman daima dereceler göz önüne alınırdı. Güneşin yüksekliğini ölçmek istediğiniz zaman, güneşi, ayı ve diğer yıldızları aletin üzerinde bulunan deliklerden takip ediyorsunuz, onları gördüğünüz zaman derecelerin olduğu ön yüzeyde çeviriyorsunuz ve 'bugün güneşin yüksekliği şu kadar derecedir' diyorsunuz. Derecenin parçalarını gösterme işi ilk defa bu alette karşımıza çıkıyor.

İçerisine konulmuş olan dişliler vasıtası ile 1 derece çevirdiğimiz zaman bütün 60 dakika dönüyor. İşin gerçeği şu ki, bugüne kadar astronomi tarihi bu aleti bilmemiş ve tanımamıştır.

el-Birûnî'ye ait otomatik Takvim

el-Birûnî (ö.1048) ye ait otomatik takvim ayla güneşin dönüşünün birbirine nispetini gösteriyor. Aletin üzerinde yer alan çevirme kolundan çeviriyorsunuz. Burada güneşin ve ayın hareketleri var. Bununla o, "Ay'ın büyümesi ve küçülmesini, ay'ın geçip giden kısmını ve her iki ışığın (yani Güneş ve Ay'ın) yaklaşık konumunu tespit etmeyi" istemiştir.

Üzerinde okunacak bir kısım var. Çevirdiğinizde mart ayının 21'i ise, bir başka yerden de ayın hangi günde olduğunu okuyabiliyorsunuz. Bu alette diğer aletler gibi çok tekâmüller göstermiştir.

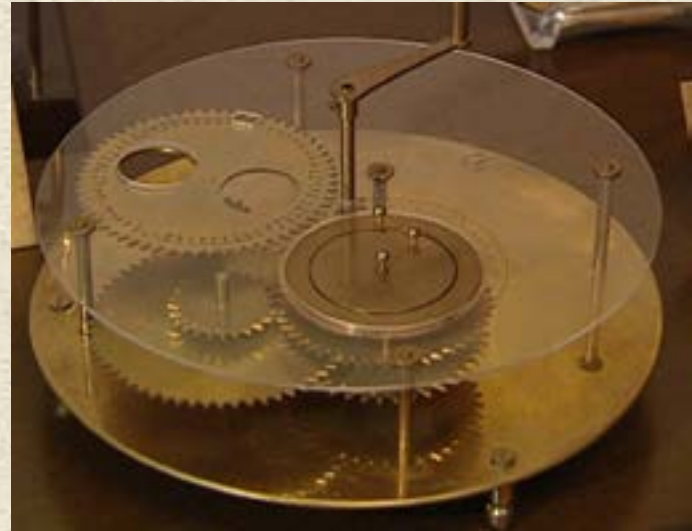
13. yüzyıldan kalma çok gelişmiş bir otomatik takvimin 14. yüzyılda Avrupa'ya intikal etmiş bir şekli var. Burada dikkat çekici bir husustan bahsetmek istiyorum:

Avrupalı usta Arapça bir aleti taklit ediyor. O zannediyor ki: "Arap yazısı ve rakamları sağdan sola yazılır." 21 harfini yazarken, Latince 2 önde 1 arkada ve 21 olur. O alıştığı Latince mantığı ile Arapçadaki 1 harfini öne alıyor, 2 harfini arkaya yazıyor. Bu durumda 21 rakamı, onun tarzında 12 olmuş oluyor. Bu da Avrupa'da cahilce yapılan taklitlerde bu tür önemli yanlışlıkların ortaya çıkabileceğini gösteriyor.

el-Birûnî'nin Mekanik Astronomik

Takvimi

Evrensel bilgin el-Birûnî (ö. 440/1048), usturlap imaline ilişkin İstiâb adlı eserinde "Ay Kutusu" adı altında mekanik-astronomik bir takvimi tarif etmiştir.



el-Birûnî(ö.1048)'ye ait mekanik güneş ve ay takvimi

Ekvatoryumlar:***Ebû Cafer el-Hâzin'in Ekvatoryumu***

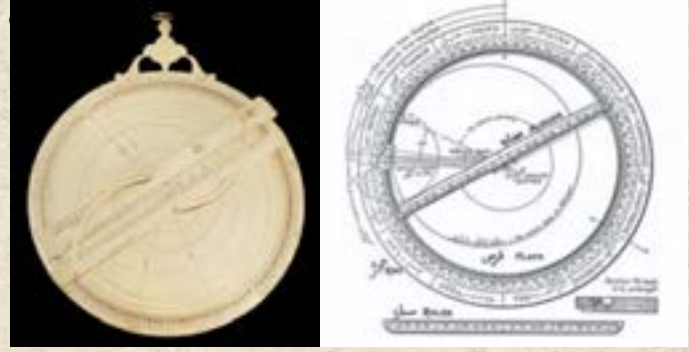
Matematikçi Ebû Cafer Mihammed b. el-Hüseyn el-Hâzin (4./10. yüzyılın ikinci yarısında faaliyette bulunmuştur.) Avrupa'da 13. ve 16. yüzyıllar arasında çok yaygınlaşan ekvatoryumun mucididir. el-Hâzin, aletini *zic es-safâ'ih* olarak adlandırmış ve aynı adı taşıyan kitabında tarif etmiştir. el-Kâşî'nin tarifini verdiği gezegenlerin boylam derecelerini ekliptikte belirlemeye yönelik alet, gerçekte bu türün en gelişmiş örneği olarak kendini göstermektedir. Ayrıca, bu aletle gezegenlerin enlemleri de bulunabiliyordu. Bundan başka, el-Kâşî, kitabında *levh el-ittisâlât* olarak adlandırdığı ikinci bir aleti daha tarif etmektedir.



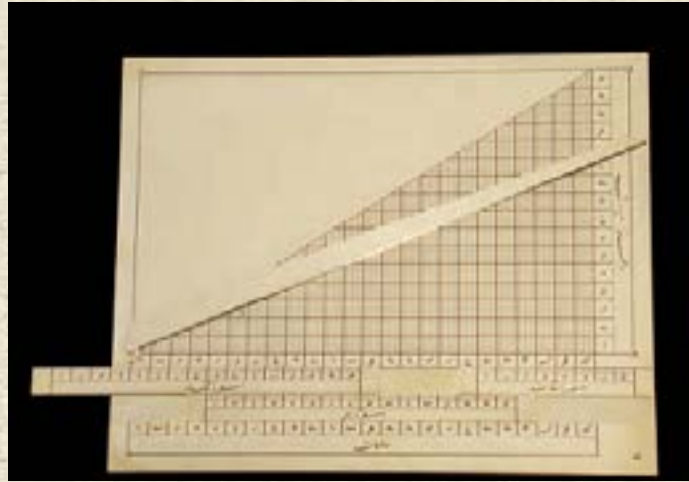
el-Hâzin (4./10. yüzyıl) gezegenlerin aynı boylam dairelerinde bulundukları anlarını saptayan aleti.

el-Kâşî'nin Ekvatoryumu

Büyük matematikçi ve astronom Gıyâseddin Cemşid b. Mahmûd el-Kâşî (ö. 832/1429), Arapça *Nuzhet el-Hadâ'ik* (819/1416)¹ adlı kitabında, gezegenlerin gerçek yerlerini (boylam ve enlemlerini) belirlemeye yarayan *tabak el-menâtik* adlı bir alet tarif etmiştir. Bunun dışında, gezegenlerin burçlar kuşağındaki yaklaşmalarını hesaplamaya yarayan *levh el-ittisâlât* adlı başka bir alet ile Ay tutulmasını önceden hesaplamaya, paralaksların ve gezegenlerin enlemlerini bulmaya yarayan üç



Matematikçi ve astronom Gıyâseddin Cemşid b. Mahmûd el-Kâşî (ö. 832/1429) gezegenlerin gerçek yerlerini (boylam ve enlemlerini) belirlemeye yarayan aleti

el-Kâşî'nin Gezegenlerin Burçlar Kuşağındaki Yaklaşmalarını Hesaplayan Makinesi

gezegenlerin burçlar kuşağındaki yaklaşmalarını hesaplamaya yarayan levh el-ittisâlât adlı başka bir aleti

Gıyâseddin el-Kâşî (ö. 832/1429), *Nüzhet el-Hadâ'ik* (819/1416)¹ adlı eserinde gezegenlerin burçlar kuşağındaki yaklaşmalarını hesaplamaya yarayan *levh el-ittisâlât* adlı başka bir aleti tarif etmiştir.

* * *

Fuat Sezgin'in Dilinden İslâm Denizciliği



Fuat Sezgin Denizcilik odasında bulunan harita ve gemileri anlatıyor 2004

Denizcilik Odası

Denizcilik odasında pusulaları, bazı gemileri ve denizcilik aletlerini toplamaya çalıştık.

Müslümanlar, İslâm'ın ortaya çıkışının daha (h.1./m.7.) 1. yüzyılının ortalarına doğru kendi deniz filolarıyla Akdeniz'in doğusundaki adaları fethetmeye başladılar. Kısa bir zamanda güney Akdeniz'de ve daha sonraları Akdeniz havzasının tamamında korkulan büyük bir deniz gücü oldular. Müslümanların denizcilik alanındaki büyüklükleri, bu alanda yapılan bilimsel araştırmalar neticesinde, ancak 20. yüzyılın son yarısında tespit edildi.



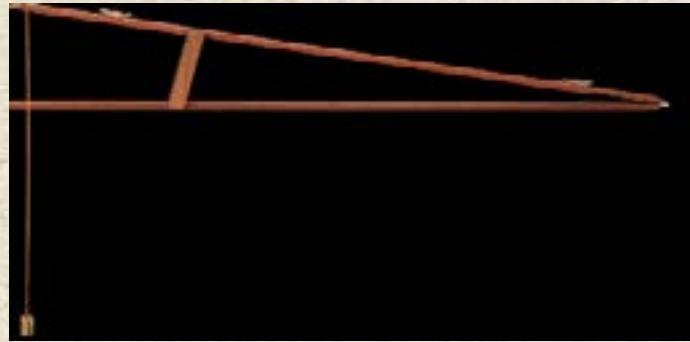
Denizcilik odasında harita ve gemiler

Batılılar, bugüne kadar Portekizlileri modern denizciliğin kurucusu olarak kabul ederlerdi. Bu durum sadece bir efsaneden ibarettir.

Elimize geçen kitaplar ve etütler bize şunu gösteriyor ki, modern denizcilik ilk kez Hint okyanusunda ortaya çıkmıştır. 19. yüzyılda bazı oryantalistler, Osmanlı denizcisi (amirali) Sidi Ali Reisin (ö. 970/1562) Türkçe kitabı "Kitab el-Muhit"inin İngilizce'den Fransızca'ya çevirisi ile tanıyarak, Hint okyanusunda gelişmiş olan büyük denizciliğin ana hatlarını buldular. Sidi Ali Reis esasında Hint Okyanusunda çalışmış bir denizci değildi.

Yalnız, Portekizlilere karşı Hint Okyanusunda mahpus kalan Osmanlı gemilerini kurtarmak için vazifelendirilmişti. Orada maalesef Portekizlilere karşı mağlup oldu ve Hindistan'a sığındı. İki büyük denizci olan İbn-i Macid'(9./15. yüzyılın ilk yarısından) in ve Süleyman el-Mehri'(10./16. yüzyılın ilk çeyreğinden) nin kitaplarını gördü, tanıdı ve onlara dayanarak "Kitab el-Muhit"ini yazdı. 10. yüzyıldaki bilgiler sadece Kitab el-Muhit'e dayanıyordu.

Her iki denizci de kendi kültür çevrelerinin birçok bilim dalına vakıftılar ve kendi özel disiplinleri için vazgeçilmez olan astronomiye bilhassa hâkimdiler. Usturlap ve kadran gibi astronomik yükseklik ölçümü ana aletlerini biliyorlardı.



Müslüman Arapların 3./9. yüzyılda Yıldızların Yüksekliklerini Belirlemek İçin Kullandıkları Yakup Sopası

Gemilerinde bunlara sahiptiler ve gerektiğinde bunlarla çalışmaktaydılar. Bununla birlikte onların daha çok kullandıkları ve kendi amaçlarına daha uygun olan aletler Avrupa'da Yakup Sopası olarak ve özellikle Portekizli denizcilerde balestilha olarak tanınan alet ve pusula idi.

20. yüzyılda oryantalistlerin bir kısmı bu iki büyük denizci olan İbn-i Macid ve Süleyman el-Mehri'nin kitaplarını keşfettiler. Bu kitapları okuduğumuz zaman bakıyoruz ki, onlar, bir taraftan sabit yıldızlara dayanarak, öbür taraftan çok gelişmiş bir pusulaya dayanarak bizi çok gelişmiş bir denizcilikle karşı karşıya bırakıyorlar.

İki kutup arasında birbirileri ile aşağı yukarı aynı mesafede olan 15 sabit yıldızaya dayanarak, denizciler tekâmül etmiş bir pusula buluncaya kadar hareketlerini buna göre tayin ediyorlardı. Fakat tahminen 9. yüzyılda veya 10. yüzyılın başlarında ilkel olarak Çinliler tarafından kullanılan bir pusula İslâm Dünyasına intikal etti. Hint okyanusunda çalışan gemiciler, İslâm Dünyasında gelişen astronomiye ve trigonometriye de dayanarak yeni bir ilimin çatısını kurmaya başladılar. İbn-i Macid ve Süleyman el-Mehri'nin kitaplarını okuduğumuz zaman şu kanaat hâsıl oluyor ki, bu ilim en yüksek merhalesine 13-14 ve 15. yüzyılda ulaştı.

Hint Okyanusu denizciliğinin en büyük problemi ve hatta bugünkü denizciliğin de en büyük problemi şu ki, onlar bir taraftan kuzey batı istikametindeki mesafeleri ölçüyorlardı. Öbür taraftan belli bir açı ile ayrılan mesafeleri ölçebiliyorlardı. Üçüncüsü ve daha zor olanı, ekvatora paralel olan mesafeleri ölçebiliyorlardı. Sidi Ali Reis'in verdiği bilgilere dayanarak söyleyeyim: "Ellerinde çok mükemmel enlem ve boylam dairelerini gösteren haritalara dayanarak denizde bulundukları yerin tespitine muvaffak oluyorlardı."

Denizcilik konusunda çok önemli bir hatırlatma!

Bir de şunu söyleyeyim: Modern denizciliğin kurucusu sayılan Portekizliler bunun ötesinde Hint Okyanusunun ve Afrika haritasının mükemmel örneklerini bize veren haritacılar olarak ileri sürülüyor.



Denizde yükseklikleri bulmaya yarayan ölçüm aracı



Bu da tamamen düzeltilmeye muhtaç bir realitedir. Bunu bugün %100 Portekiz kaynaklarına dayanarak söyleyebiliriz ki, Portekizliler daha Hint Okyanusundaki seferlerine ki, bunu 'keşifler' diye adlandırıyorlar, 'keşif' kelimesini bunun için kullanamayız.

Buradaki seyrü seferlerine başlamadan evvel, ellerinde İslâm Dünyasından ulaşan mükemmel haritalar vardı. Bu haritalarla Afrika'ya ve Hindistan'a nasıl gidileceğini çok iyi biliyorlardı. Bunları Portekiz kaynakları bizzat söylüyorlar. Vasko da Gama (1450-1524) bu haritalarla pusulasız Hint Okyanusuna geldiğinde Mombasa şehrinde Müslüman denizcilerin ellerinde çok mükemmel haritalar gördüğünü, mükemmel pusulayı gördüğünü ve Müslümanların gemilerinin Portekizlilerin gemilerinden daha büyük olduğunu bizzat kendisi bize anlatıyor. Demek ki, söylenenler, kartografya alanının kabul edemeyeceği bir şeydir. Şöyle de söyleniyor: Vasko da Gama Hindistan'a geldi, bilgileri topladı döndü ve döndükten sonra Afrika'nın mükemmel haritası ortaya çıktı.

Elimizde olan haritada Vasko da Gama'nın Hint Okyanusundan ilk dönüşünden birkaç ay sonra ortaya çıkan haritadır. Böyle bir harita birkaç ay değil, bütün şartlar hazır olursa, ancak birkaç yılda yapılabilir.

Pusulalar



İlk dönem İslâm coğrafyacılarının hazırladıkları haritalardan

İkinci bir realiteyi de hatırlatmak lazım ki, Vasco da Gama ve ondan sonra gelen denizcilerin hepsi Hint Okyanusunda mükemmel haritalara rastladıklarını, bunları beraber getirdiklerini itiraf ediyorlar ve bunlar, bu haritaların yapıcısı olduklarını da hiçbir zaman söylemiyorlar.

Portekizlilerin bu haritaların yapıcısı ve denizcilik biliminin kurucusu olduğu iddiası, esasında 18.- 19. yüzyılın efsanesinden ibarettir.



2./9. yüzyıl Müslümanlara ait en önemli gemi modellerinden birisi olan Karavela



Fuat Sezgin İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesindeki pusulaları anlatırken - 2004

Hint Okyanusunda Müslümanların pusulaları 9.-10. yüzyıldan beri kullandıklarını Süleyman el-Mehri ve İbn-i Macid'in kitaplarından öğreniyoruz. Karada kullanılan pusulalara ait en eski bilgimiz, 13. yüzyılda astronomi, tıp ve jenealoji ile uğraşmış olan Yemen Sultânı el-Melik el-Eşref (h.690/m.1291) tarafından bir pusula tarifi içeren bir kitapta karşımıza çıkmaktadır. Risâle et-Tâse olarak adlandırılan bu eserde el-Eşref çok gelişmiş bir yüksekliği gösteren yüzer bir pusulayı geniş bir şekilde tarif etmektedir.



el-Melik el-Eşref'in Yüzer Pusulası

Bilgimizin bazı boşluklarını Vasko da Gama'nın tarihçisinin tariflerinde buluyoruz. Vasko da Gama'nın tarihçisi Vasko da Gama'nın ifadelerine dayanarak bize diyor ki: "Vasko da Gama (1450-1524) bize Arapların elinde bulunan 3 çeşit pusula buldu. Bunların:

Birincisi: En ilkel olanıdır. Burada mıknatıs bir çivinin üzerinde dolaşabiliyordu. Dereceler olan basit bir pusula idi.



İkincisi: Bu pusulayı Vasko da Gama (1450-1524) şöyle anlatıyor: "Bu ikinci tipte mıknatıs, bir dairenin altına yapıştırılmış bulunuyordu. Bu daire 32 bölüme bölünmüş bir daireden ibarettir." 32 bölümün ne olduğunu bize söylemiyor. Biz bunu Arap denizcilerin kitaplarına dayanarak gayet iyi biliyoruz.

Bunlar; 15 sabit yıldızla, kuzey ve güney kutup yıldızlarının aralarındaki mesafenin 32'ye taksim edilmesinden ibaret bir şemadır. Bu 20. yüzyıla kadar intikal etti. Avrupalılar bunun mahiyetini bilmeden hala rüzgâr taksimi olduğunu zannederler. Rüzgârların 32'lik yönü hiçbir zaman ne Hint Okyanusunda, ne de Akdeniz'de vardı. Hatta Hint Okyanusundaki rüzgârların istikametleri de çok sınırlıdır. Akdeniz'de olduğu kadar da çok değildir. Bu, 8'dir, 12'dir. Altta bulunan mıknatıs daireyi çeviriyor, kuzey mıntıkası istikameti işaret edilmiş bulunuyor. Öbürleri de dereceye taksim edilmiş ve 32'ye bölünmüş bulunuyor.

Üçüncüsü: İkinci pusula örneğinde olduğu gibi bu üçüncü pusulada da 32 kısma bölünmüş, dairenin altında saklı daireyi çeviriyor. Pusulanın önemi şu: Bu daire, öyle bir şekilde asılıyor ki, gemi deniz tarafından ne kadar hareket ettirilirse ettirilsin ufki kalıyor. Bu sistem daha sonra Avrupa'da "Kardano Sistemi" diye ortaya çıkıyor. Kardano, 16. yüzyılda yaşamış bir İtalyan Âliminin adıdır. Bunu ona dayandırıyorlar.



Hint Okyanusu'ndan daha gelişmiş bir Pusula tipi

Fakat Kardanol'un kitabını okuduğumuz zaman, Kardanol'da kendisini mucit olarak göstermiyor, kendisine bu bilginin başka bir yerden geldiğini söylüyor ama bir defa yanlış olarak bu fikir yerleşmiş. Bugüne kadar denizcilikte, hatta uçak navigasyonunda bile buna hala "Kardano Sistemi" denir. Ama bu yüzde yüz 15. yüzyılda Hint Okyanusunda Müslüman denizcilerinin ulaştığı bir sonuçtur.



Haksız yere "Kardano Tarzı" olarak isimlendirilen müslümanlara ait pusula



*Büyük Müslüman Deniz Bilgini İbn-i Macid'in
Mucidi Olduğu Gelişmiş Pusula*

Vasko de Gama'nın hiç tanımadığı, Avrupa'da hiç uğramayan gelişmiş bir pusula çeşidi mevcut. İbn-i Macid bununla ilgili olarak: " Bu mıknatısın mucidi benim" diyor. İbn-i Macid bu mıknatısta, mıknatısı dairenin altından kurtarıp, dairenin üzerine çıkarmış bulunuyor. Pusulanın en mükemmel şekli olan bu pusula maalesef Avrupa'ya ulaşmadı.

Müslüman denizciler pusulayı bir çerçevenin içerisine sokuyorlardı. Hint Okyanusundaki seyrüseferde silindirik formlu pusulanın tamamlayıcı bir düzenekle bağlantısı sağlanmıştı. Bu levha pusula ile birlikte geminin ön tarafında sabit birde bulunmakta idi. Bu levha, denizciye, seyir esnasında değişen yön açısını okumaya imkan sağlamaktadır.



*İbn-i Mâcid ve Süleymân el-Mehri'ye göre, Hint Okyanusu'ndaki
Denizciye, seyir esnasında değişen yön açısını
okuma imkanı sağlayan levha*

Gemilerde kullanılan bu pusulalar, modern denizciliğin gelişmesinde en önemli etkenlerden birisi olmuştur. Pusula konusunda ilk basit bilgilerin İslâm Dünyasına 9. yüzyılda ulaştığı, Müslüman bilginlerin bunu 15. yüzyılda bugünkü modern düzeyine ulaştırdıkları gerçeğidir.

Vasko da Gama Hint okyanusu yolculuğuna 60 cm çapında çok büyük bir usturlapla çıktı. Geminin üzerinde böyle bir usturlapla yükseklik ölçüsü yapmak çok sağlam bir ölçü değildi. Bu 5-6 derece yanlışlığa yöneltiyordu. Vasko da Gama'nın elinde bir pusula yoktu.



*Fuat Sezgin Vasko da Gama'nın Hint okyanusu
yolculuğunda kullandığı 60 cm çapındaki usturlabı ile-2004*

Hint Okyanusunun pusulaları İtalyanlara 16. yüzyılda ulaştıkları halde Portekizliler bu pusulayı tanımıyorlardı.

Kristof Colomb'un elinde gelişmiş pusulalardan biri vardı. Fakat pusulanın teorik prensiplerini bilmediği için Avrupa sahillerinden 20-30 derece ayrıldıktan sonra pusulanın ona yardım edemeyeceğine inanmıştı ve pusulayı bırakmıştı.

Vasko de Gama (1450-1524) diyor ki: "Ben Afrika'nın doğusunda Müslüman denizcileri gördüğümde onlara sordum:



Osmanlı pusula resmi üzerindeki notta, 1145/1732 yılında 'mıknatıs iğnesi'nin kuzeyden İstanbul'daki sapmasının 11°30' olduğunu tespit edildiğini' söylemektedir.

"Siz yönlerinizi ne ile tayin ediyorsunuz?" Onlar bana: 'Biz denizcilikte pusulayı kullanmayız' dediler. Bana başka aletler gösterdiler. Coğrafya ve Katografya tarihine henüz ulaşmamış çok büyük bir gerçek var ki, o da, İslâm Denizcileri Hint Okyanusunda bize öyle rakamlar bırakmışlar ki, o rakamları biz bugünkü modern rakamlarla karşılaştırdığımızda çok küçük hatalarla modern ölçülere ulaştıklarını görüyoruz.

Süleyman el-Mehri' (ö.1511) nin kitabında ekvatorun güneyinde ve kuzeyinde olmak üzere bize Afrika'nın doğusu ile Cava Sumatra arasındaki noktalar arasında 7 uzaklık vardır. Bu uzaklıkları biz modern değerlerle karşılaştırdığımızda bakıyoruz ki, bir tanesi 32 dakika gösteriyor. Afrika ile Sumatra arasındaki mesafenin 6000 km. ile 8000 km. arasında değiştiğini düşünürsek, bunların denizcilikte ne kadar ileri gittiklerini anlıyoruz. Bu bilgi maalesef bugüne kadar, tekrarlıyorum coğrafya ve kartografa tarihine ulaşmış değildir.

İki Osmanlı Pusulası

Müslüman denizciler Vasko da Gama'ya geminin üzerinde yükseklikleri nasıl ölçtüklerini ellerindeki bir aletle gösterdiler. Bu aletin adı "Yakup Sopası" idi. Avrupalılar bunu da bir Levi ben Gerson (Yahudi astronomi ve matematikçi 1288-1344) veya



İki Osmanlı pusula tipi

Johannes Regiomontanus' (Alman astronomi ve matematik bilgini 1436-1476) un icadı diye telakki ediyorlar. Alışlagelen bu düşünce hiçbir şekilde savunulamaz gözüküyor. Bunun esası İslâm Dünyasında 9. yüzyılda biliniyordu. Müslümanlar bunları deniz seferi sırasında gemilerin sallanan güvertesinde kutup yüksekliklerini belirlemede kullanıyorlardı. Hint Okyanusu denizcilerinin tercih edilen bu aleti hakkındaki bilgiler Avrupa'ya daha h.7./m.13. yüzyılın Asya seyyahları tarafından ulaştırılmıştır.

Namaz Pusulası

Bu pusula 1251/1853 yılında Ahmed b. İbrâhim eş-Şerbetli isimli birisi tarafından imal edilmiştir. Pusula iğneli merkez çevresindeki dairede İslâm dünyasından bazı önemli şehirlerin isimleri ve koordinatları kaydedilmiştir. Bu yerlerden birisinde bulunulduğu takdirde, pusulayla Mekke'ye doğru namaz yönü tespit edilebilir. Batı olarak işaretlenmiş olan tarafta bulunan gnomon yardımıyla yanda bulunan skalada namaz vakitleri okunur.



Namaz için Kâbe yönünü tespit etmeye yarayan 19. yüzyıldan bir Osmanlı-Türk Pusulası



İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinde bulunan pusulaların gelişme seyrini gösteren bu zenginlik, dünyanın hiçbir yerinde ve müzesinde bulunmamaktadır. 2004



Müslüman Arapların 3./9. yüzyılda yıldızların yüksekliklerini belirlemek için kullandıkları bir başka yakup sopası 2004

Fuat Sezgin'in Dilinden *İslâm Saatleri*



Müslümanların ibadet hayatları ve sosyal hayatın düzenli bir şekilde sürdürülmesi, zamanın ölçülmesini gerekli kılıyordu. Bu maksatla; güneş, kum, su ve mekanik saatleri icat ettiler.



Fuat Sezgin Fas Ulu Camii muvakkithanesi (zaman ölçme evi) içinde yer alan m.1362 yılında Fas'lı bir saatçi tarafından yapılan su saatini anlatırken - 2004

Fas Ulu Camii Muvakkithanesi içinde yer alan saat

Fas'da Karaviyyin Camii' (Ulu Camii) nde bulunan Bu saati Ebû Zeyd Abdurrahmân b. Süleymân el-Leccâi adında bir saatçi 763/1362 yılında Sultân İbrâhim b. Ebi el-Hasan b. Ebi Said'in emriyle imal etmiştir. Bu saat su ile çalışıyor. Sudan çıkan iki enerjinin birincisi yukarı ulaşıyor, diğeri sol taraf orta kısımda bulunan usturlap şeklindeki kadranın olduğu yere ulaşıyor. Yukarı ulaşan enerji iki arabayı birlikte çekiyor. Bu arabalardan biri büyük bilyeler taşıyor, ikincisi de küçük bilyeler taşıyor. Büyük bilyelerin her birisi saatte bir defa yukarıdan sesini duyacağımız şekilde sesli olarak kendisine ait deliklerden altında bulunan kupalardan birisine düşüyor. Bu saatte bir düşen büyük bilyeler. Bir de 4 dakikada düşen küçük bilyeler vardır. Bu da yeni bir 4 dakikanın geldiğini bize gösteriyor. Suyun 24 saatte muntazaman akmasından ibaret bir su enerjisi bunu çeviriyor. Bunlardan kırmızılar gündüz saatlerini, maviler ise gece saatlerini gösteriyor.

Sol tarafta yer alan usturlap şeklindeki kadran dönüyor ve düzenli bir şekilde bize saati veriyor. Arapça kaynaklar Fas'ta o dönemde bu tip saatlerin çok gelişmiş olduğunu anlatıyorlar. Ma'rakeş şehrinde kadranın çapının 20 metre olduğu bir saat vardı. Bu saat şehrin içerisinde çalışırdı ve şehrin dışından dakikalarının sesi duyulurdu.

el Cezerî'nin Kupa Su Saati

Bu saat, m.1200'lü yıllarda Diyarbakır' da yaşamış olan el Cezerî'nin kitabına dayanarak yapıldı. Bu su saatinin önemli tarafı şu: Su deposu olan kabı matematikmen öyle geliştirmek gerekiyor ki, su seviyesi ne kadar azalırsa azalsın tazyiki aynı kalıyor. Bu durum dakikaların muntazam olması için çok mühim. Cezeri bunu 1200 yılında başarıyordu.

Biz de onun verdiği hesaplara göre bu saati yaptık. Saatin mekanizması ortada oturan adamın elindeki çubuk, o suyun temin ettiği hareketle tablonun üzerindeki rakamları okuduğumuzda elimizde dakika, saatler ve çeyrek saatler geçiyor.



m.1200'lü yıllarda Diyarbakır' da yaşamış olan el Cezerî'nin kitabından alınan su doldurmak için Elektro-Pompa Su Saati (Çizim, el-Cezerîde, yazma İstanbul)





Fuat Sezgin 11. yüzyılda yaşayan el-Muradi'nin Otomatlar kitabından alınan otomatlı su saati ile-2004

Rıdvan es-Saati'nin Su Saati

Şam'da yaşamış Müslüman bir ilim adamı olan Saatçi Rıdvan, babası Muhammed b. Ali (ö.618/1231) tarafından inşa edilmiş ve ölümünün ardından büyük ölçüde harap olan su saatini yeniden imal etmiş ve parçalarıyla birlikte saatler kitabında ayrıntılı bir biçimde tarif etmiştir.

Bu su saati eşit olmayan saatler veya temporal saatler (sâât zemâniyye) prensibine göre tasarlanmıştır. Silindirik bir depoda toplanan suyun gücü çarkları çeviriyor. Güneşin doğuşundan batışına kadar olan (veya batışından doğuşuna kadar) zaman, her defasında on iki kısma bölünmüştür. Saatin üzerinde 12 delik bulunuyor.

Her saat başı bir bilye ses çıkararak düşüyor. Bu harekete uygun olarak 12 kapıdan oluşan Rıdvan saati sıra ile açılarak saati şaşmadan gösteriyor.

Otomatlı Su Saati

Saat sistemine bağlı bir otomat var. Bu otomatı dakikalara ve saatlere göre ayarlıyoruz ve bize çeşitli hareketler gösteriyor. Onları 60 dakikada görmek istediğinizde, ayarını ona göre yapıyorsunuz. Buradaki modelimizi otomatın bütün hareketini 7 dakikada gösterme esasına göre yaptık.

Bu saati, 11. yüzyılda Endülüs'te İbn-i Muaz el-Murâdî tarafından yazılmış olan bir kitaptan aldık. Bu kitap sonradan Latinceye de tercüme edilmiş.



İstanbul Köprülü koleksiyonunda bulunan esere göre imal edilen Rıdvan es-Sââtî'nin Su Saati

Cezerin'in Filli Su Saati

13. yüzyılda Diyarbakır'da Artukoğulları zamanında sarayda Başmühendislik yapan Cezeri, m.1200 yıllarında yazdığı kitabında Filli su saatinde bahsediyor.

Bu saat, yarım saati gösteren bir saattir. 48 entervali 30 dakikalık aralıkta sinyalle bildiren ve böylelikle 24 simetrik saati gösteren bir su saati-
dir. Bir "Kâtip" filin sırtında oturarak bu aralıkları, yazı kamışını her yarım saatten sonra gizlice bir taksimat çizgisine kaydırarak göstermektedir. Mekanizma, her 30 dakikada bir, filin gövdesinde su dolu bir tekne üzerinde hareket ettirici yarım küre şeklindeki şamandra vasıtasıyla işler.



Şamandra alt tarafın da tam tamına hesaplanmış bir deliğe sahiptir. Bu delikten 30 dakikada, şamandranın artık hiç yukarı kalkmayacak ve aşağı batacağı kadar su dolar. O mekanizmanın çalışması ile bunların içerisine 12 tane küre sokulur.

Bu esnada bir ip üzerinden kuledeki bir küre serbest bırakılır ve aşağı inerken birçok figürü hareket ettirir. Bir kuş döner, kuledeki insan figürü dönüşümlü olarak kollarını kaldırır, iki yılan aşağı doğru hareket eder ve şamandrayı tekrar asıl konumuna çeker. Kâtip hareket eder ve filin başında oturan figür sağ elindeki bir kırbaç ile file ve sol elindekiyle trompete vurur.



Filli Su Saati, el-Cezeri, el-Câmi İstanbul yazması, Topkapı Sarayı, III. Ahmet 3472, s. 90. daki çizimine göre yapılmıştır



Fuat Sezgin Fizikçi Müslüman âlim Abdurrahman el-Hazini'nin (m.1121) de Dakikaları gösteren su saati (el-Hâzini: Mizân el-Hikme, Ed. Haydarabad 1359/1940,s. 164-165.) - 2004

Dakikaları Gösteren Su Saati (el-Mizân el-Latif el-Cüz'i)

Fizikçi Müslüman âlim Abdurrahman el-Hazini'nin (m.1121) de yazdığı Mizân el-Hikme adlı bir kitaptan alınan ve dakikaları gösteren su saati, 12 yüzyılın ilk yarısında yapılan büyük bir icattır. El-Hazini kitabında 24 saatlik gökyüzü dönüşünü ölçmeye yarayan bir "zaman terazisi"nden bahsetmektedir. Bunu biz, ancak 17. yüzyılda karşılaştığımız bir fizik kitabından öğrenebildik. Bu fizik kitabı herkesi hayran bırakacak kadar önemli bir seviye göstermektedir.

Eski omuzda kullanılan tartı kantarlarına benzeyen saatin bir ucunda bulunan kabın içine su dolduruyorsunuz ve bunu öyle ayarlıyorsunuz ki, kabın içerisindeki su, altında bulunan diğer kaba 60 dakikada akıyor. Terazinin tek kefesinden akan su öyle ayarlanıyor ki, azalan ağırlığına göre geçen zaman ölçüsünü dakikalarla veriyor. Ondan sonra muayyen bir saatin kaçınıcı dakikasında olduğunuzu öğrenmek istediğinizde, kabın içinde ne kadar su kaldığını orta kısımda bulunan su kabının asılı olduğu metal çubuğun sol tarafındaki dengeleyici ile ölçerek dakikaları okumuş oluyorsunuz.



Lisaneddin İbn-i el- Hatip'(ö.1374) e ait Endülüs tarzı 12 Kaplı Mum Saati

Endülüs tarzı 12 kaplı Mum Saati

Endülüs'te icat edilen saat tiplerinden biri de "Mum Saati" idi. Lisaneddin İbn-i el-Hatip (ö.776/1374) adlı bir Müslüman âlimin icadıdır. Granada Sultânı V. Muhammed (dönemi: 1354-1359, 1362-1391) Hz. Peygamberin doğum günü (mevlid) münasebetiyle yapılmıştır.

Bu sadece gece saati olarak kullanılmakta idi. Bu saat 12 boğuma bölünmüş ve her boğumuna ağırlık asılan mumun erimesi prensibine dayanıyor. Mum eridikçe, her boğumda bulunan ağırlık aşağı çarparak içerideki mekanizmayı harekete geçirip bilyelerin düşmesini sağlıyor. Böylece günün her saati izlenebiliyor.

Kâtipli Mum Saati

el-Cezeri (600/1200 civarı) kitabında bu saatin işleyişine ilişkin şunları söylemekte:

"Mum, güneşin batışı ile mahfazaya oturtulur ve 15 kadar küre peş peşe gagaya yerleştirilir. Bu esnada yazı kamışı birinci derecenin dış tarafında bulunur. Mum yakılır. Bu mumun alevi herhangi bir düzensiz mumun alevinden daha büyüktür.

Bunun nedeni balmumunun fitil çevresinde birikmesidir. Yazı kamışı, ucu birinci işarete gelene kadar dolaşır. Bu işaret 1 derecedir; böylece gecenin bir saatin 1 derecesi (4 dakika) geçmiştir. Uç 15. Dereceye ulaştığında şahin, mumun altlığına bir küre atar.

Bu şekilde yeni bir saatin başladığını bilmiş oluyorsunuz. Bu durum gece bitene kadar böylece devam eder. Altlıkta gecenin saatleri sayınca küreler vardır."



el-Cezeri (600/1200 civarı) kitabında Kâtipli Mum Saati

Şam Emevîye Camiindeki Güneş Saati



*Emevî Halîfesi Velid b. Abdülmelik tarafından
m.705-715 yıllarında yaptırılan Şam Emevîye Camii*

Şam Emevîye Camii İslâm Dünyasının en önemli ve en eski camilerindendir. 705-715 yılları arasında Emevî halifelerinden olan Abdülmelik tarafından Suriye'nin Şam şehrine yaptırılır. Burada bulunan güneş saati de Arap-İslâm kültür dünyasında bulunan türünün zirve noktasını oluşturmaktadır. Bu güneş saati m.1371 'de Astronom İbn-i Şâtır tarafından (m.1306-1375) yapılmıştır. Kaynaklar, bu âlimin güneş saati yapımının yanı sıra astronomik çizelgelerini, gezegenler teorisini, evrensel aletini (el-âlet el-câmi'a) ve kum ya da su yardımıyla ihtiyaç duymaksızın gece ve gündüz dönecek ve ayrıca eşit ve eşit olmayan saatleri gösterebilecek şekilde imal edilmiş eşsiz saatini övmektedirler.

İbn-i Şâtır, Emevî Halîfesi Abdülmelik b. Merwan zamanında (m.705-715) de yapılan Şam Emevîye Camiinin cami astronomu (muvakkit) ve baş müezzini olarak vazife yapmıştır.



*Şam Emevîye Camii için m.1371 yılında
Astronom İbn-i Şâtır tarafından yapılan güneş saati*

14. yüzyılın sonlarına doğru Avrupa'da mekanik saatler ortaya çıkıyor. Avrupa'daki ilimlerin gelişme tarihinin ne dereceye kadar İslâm Dünyasına dayandığını bildiğimiz için; Avrupa'da kabul edilen anlayışa göre "mekanik saatlere geçişin Avrupa'da başladığı" fikrini kabul etmek, İslâm ilimler tarihini bilen bir insan olarak kolay oluyor.

Bu konuda çok önemli bir tarihî kayıt var. 14. yüzyılın ikinci yarısında yaşayan Safiyyiddin el-Hilli diyor ki: "En mükemmel güneş saatini yapmış olan, gezegenlerin sistemine dair en ilerlemiş teoriyi bize bırakan büyük astronom İbn-i Şâtır'(m.1306-1375) in evine gittiğimde duvarında çok enteresan bir saat gördüm. Bu, ne kumla, ne de su ile çalışıyordu. Dışarıdan hiçbir enerji verilmeden durmaksızın çalışıyordu.

İslâm Dünyasında ağırlıktan faydalanmak sureti ile bir enerji ortaya çıkarma mefhumu daha 13. yüzyılda biliniyordu.

Bildiğimiz bir gerçek var ki, o da, çeliğin esneme özelliği ilk 14. yüzyılda İslâm Dünyasında bulunmuştu. Müslümanlar okun yayında 14. yüzyılda çeliği kullandılar.

Bu 15. yüzyılın ilk yarısında Avrupa'ya ulaştı. Müslümanlar çeliği zemberek olarak bunu saatte kullandılar mı bunu bilmiyoruz. Buna 16. yüzyılda Osmanlı âlimi Takiyyeddin'(m.1521-1585) de rastlıyoruz.

Civalı Saat

Enerjisini cıvadan ve ağırlıktan alan bu saat 13. yüzyıldan kalma bir saattir. Ağırlık aşağıya doğru daireyi çeviriyor.

12 bölüme bölünmüş ve içlerinde yarısı cıva ile doldurulmuş olan bu daire, çekme kuvvetine hemen kendisini teslim etmiyor.

İki bölümler arasında küçük bir delik var, bu deliğin çapı saatin yüksekliğini alçaklığını tespit ediyor. Cıva bir haneden öbürüne yavaş yavaş çıkıyor ve ağırlık aşağıya çekmeye devam ediyor ve bir haneden öbür haneye çıkan cıva nispetinde daire yavaş yavaş dönüyor.

Bu dönen daire yukarıdaki daireyi çeviriyor. O yukarıdaki dairede böylece saati veriyor.



13. yüzyıldan Kalma Enerjisini Cıvadan ve Ağırlığın Çekmesinden Alan Civalı Saat

Bu saatle ilgili olarak şunları zikretmem lazım: İspanya'da Müslümanların 13 yüzyıldaki kitaplarından alınmak sureti ile oluşturulan, eski İspanyolca bir ansiklopedinin içinden alınmıştır.

Bu ansiklopediyi yaptıran Kral 10. Alfonso 30 kadar Arapça kitabı, 20-30 âlimi çevresine toplayıp, bu kitapları tarayarak yeni bir ansiklopedi meydana getiriyorlar. Bu Avrupa'ya intikal ediyor ve İtalyancaya tercüme ediliyor.

Bu saatin cıva ile değil de su ile doldurulmuş şekli 19. yüzyılda Avrupa'da çok yayıldı.

* * *



Fuat Sezgin el- Hâzîmî'nin 11. yüzyılda yaptığı kum saatini anlatırken - 2004

Kum Saati

11. yüzyılda İranlı Müslüman âlim el Hâzîmî tarafından yazılmış astronomik bir risaleden alınmıştır. Daha gelişmiş bir saattir. Bu saatin enerjisi kumun akmasından ileri geliyor. Sol tarafta yukarı doğru dik olarak bulunan cam kabın içerisine kum dolduruluyor, üzerindeki ağırlık da kumu bastırıyor, baskı altındaki kum öyle hassas bir şekilde ayarlanmış ki, muntazam bir şekildi aşağı akıyor. Bu akımdan bir hareket doğuyor ve bu hareket küreyi çeviriyor, kürenin çevrilmesi ile iki şey elde ediliyor; biri: Yıldızların hangi saatte gök küresinin neresinde olduğunu öğreniyoruz. İkincisi: Kürenin etrafında saatler ve dakikaları gösteren bölü taksimi var onlara bakarak günün hangi saati ve anında olduğumuzu öğrenmiş oluyoruz.

Osmanlı bilgini Takiyyeddin ve Mekanik Saatler

Osmanlı bilgini Takiyyeddin Muhammed b. Marûf (d.Şam 927/1521, ö.İstanbul 993/1585) 966/1559 yılında Nâbulus'da kadı olarak mekanik saatler hakkındaki *Kitâb el-Kevâkib ed-Dürriyye fi Vaz el-Bingâmât ed-Devriyye* kitabını yazmıştı.

1559 yılında yazdığı Saatler kitabında Takiyyeddin, Arap-İslâm kültür çevresinde umumiyetle su veya kum saatleriyle uğraşılıp mekanik saatin ihmal edildiğinden şikayet etmektedir.

Takiyyeddin'in kitabını okuduğumuzda, Avrupa'da gelişmiş olan mekanik saatleri tanıdığını görüyoruz.

Onu ilgilendiren, su ve kumun yanında başka bir hareket düzeneğidir.



Takiyeddin'in mekanik saati

Bu düzeneğin amacı, onun dediği gibi “bir ağırlığın küçük bir kuvvet ile uzun bir süre uzak bir mesafe üzerinde hareketidir.” Takiyeddin, ağırlık düzeneekli saatler ve sarma zemberekli saatler olarak iki guruba ayırdığı yaklaşık 10 saati tarif etmektedir.

“Saatler” kitabından alınan mekanik saatler var. Çok gelişmiş olan zemberek sistemi mekanik bir saat sistemi ile çalışıyor. Bu saatte sadece günün saatleri değil, haftanın saatleri de gösteriliyor.

1. Takiyeddin'in Ağırlıkla Çalışan Saati

Takiyeddin'in (966/1559) Saatler kitabında tarif ettiği ağırlıkla çalışan saatlerin en basiti, hızı durdurma maşası aracılığıyla frenliyen bir düzeneğe sahiptir. Kitabında saatin dış görünümü ve ölçülerinden bahsedilmemiştir. Bu saate ilişkin belirli bir tasavvuru, Takiyeddin'in İstanbul Rasathanesi'nde meslektaşlarıyla birlikte bir çalışma sahnesinin resminde görülebilen bir masa saati resmi yoluyla elde etmekteyiz.

2. Takiyeddin'in Zemberekli Çalar Saati

Osmanlı âlimi Takiyeddin'in 1559 yılına ait “Saatler” kitabından alınan mekanik saatler

Kitabının ikinci bölümünde Takiyeddin yaylı, çalma düzeneekli ve ay evreleri, hafta günleri, saatler ve dereceler için göstergelere sahip bir saat tarif etmektedir. Enstitü müzesi için, bu saatin birbirleriyle karşılaştırıldıklarında avantajları ve dezavantajları olan iki modeli imal edilmiştir.

a modelinin avantajı, Takiyeddin tarafından ön görülen dört göstergeli tam bir saat kadranına sahip olmasından ibarettir, buna karşın

b modelinde hafta günleri ve dereceler için olan göstergeler bulunmamaktadır.

a modelinin dezavantajı, bu modelin, Takiyeddin tarafından açık seçik tarif edilen ve resmedilen sarmal yayı, hareket ettirme düzeneği olarak kullanmak yerine basit bir çekme yayıyla yetinmesinde yatmaktadır. Takiyeddin sadece bu spiral yayı değil, aynı zamanda çalma düzeneği için ikinci bir sipiral yayı da istemektedir. Hareket ettirme düzeneğinin farkı bir yana bırakılacak olursa, saatin çalışma düzeneği ağırlıkla çalışan saatinkiyle aynıdır.



Takiyeddin'in zemberekli masa saati

Fuat Sezgin'in Dilinden
İslâm Fizik ve Tekniği



*Fuat Sezgin 12. yüzyılın başında Abdurrahman el-Hâzinî (1121) tarafından icat edilen
Mizan el Hikme (Hikmet Terazisi) & Fizik Terazisi ile-2004*

Mizan el- Hikme (Hikmet Terazisi) & Fizik Terazisi

Bu terazi, terazi gelişiminin en yüksek basamağı olarak, h.500/m.1115 yılına doğru Ebû Hatim el-Muzaffer b. İsmail el-İstifzârî tarafından icad edilmiş ve çağdaşı olan Abdurrahman el-Hâzinî tarafından mükemmelleştirilmiş olan tam bir “Hikmet terazisi” *Mizan el-hikme*’dir.

Bunu 12. yüzyılın başında Mizan el-Hikme adlı bir kitaptan öğreniyoruz. Bu kitabın yazarı da Abdurrahman el-Hâzinî’dir. Abdurrahman el-Hâzinî ağırlıkları ölçmede hatayı 1/60.000’e indirme hedefini göz önüne alıyor ve böyle bir alet ortaya koyuyor.

Bu teraziyi başta, bilinen tartım işlemleri olmak üzere; karışık metalleri incelemek, özgül ağırlığın belirlenmesiyle ilgili bütün ölçüler için, karışık metalleri incelemek, alaşımların bileşimleri, dirhemi dinara çevirmek ve birçok hesaplamalar için kullanmıştır. Bu işlemlerin tamamında, denge sağlanana kadar ve ölçülmesi istenen ağırlıklar taksimatta okunana kadar ibre kaydırılabilir.

Teraziler

Arapların İslâm’dan önce ve erken dönem İslâm’da terazinin işlevselliğini bildikleri kesindir. Araplar, terazinin teorik bakımdan incelemesini Yunanlardan aldıklarını da saklamazlar. . Edebiyatçı ve doğa filozofu el-Câhız (767-869) 3./9. yüzyılın ortasında Yunanlardan miras olarak alınan nesneler arasında ibreli teraziye ve Romen terazisinden bahseder.

Arap-İslâm çevresinde 6./12. yüzyılın başına kadar devam eden terazi ile ilgili teorik incelemelerin ve pratik başarıların daha sonraki gelişimini Abdurrahmân el-Hâzinî(515/1121) yazmıştır.

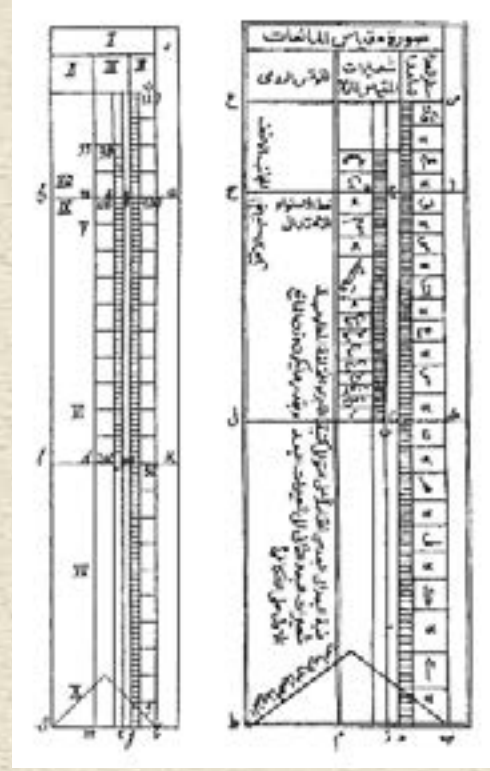
Katıların Özgül Ağırlıklarının bulunması aleti

İslâm Dünyasında 11. yüzyılda el-Birûnî tarafından yapılan çok önemli bir alet. Birûnî camdan bir sürahinin içerisine ağzına kadar su dolduruyor ve içine madenlerin ve taşların parçalarını atıyor. Taşların hacmine göre taşan suyu bir kaba alarak onu terazide tartıyor ve hacmin ağırlığa olan nispeti ile özgül ağırlıkları buluyor. Birûnî bu hususta bizlere 20 kadar madenin ve kıymetli taşların özgül ağırlıklarının listesini bıraktı. Onları bugünkü modern değerlerle karşılaştırdığımız zaman bakıyoruz ki, arada hemen hemen hiçbir fark yok.

Alman oryantalist Eilhard Wiedemann diyor ki: “Bu aleti ve Müslümanların yaptıkları başka aletleri görünce şunu anlıyorum: ‘Müslümanlar yaptıkları bu aletlerin heyecanını her safhada duyuyorlar ve bunu bize anlatıyorlar’ Fakat biz Yunanlıların bize bıraktıkları aletleri ancak bitmiş bir şekilde öğreniyoruz.” Bu şekilde Wiedemann İslâm âlimlerinin yaptıkları aletlerle aralarında bulunan manevî bağlılığı dile getiriyor. Bu, oldukça mühim bir şeydir.



11. yüzyılda Birûnî tarafından yapılan katıların Özgül Ağırlıklarını Ölçme Aleti



Abdurrahmân el-Hâzinî (515/1121)'ye göre areometre ve onun Arapça açıklaması

Sıvıların Özgül Ağırlığını Ölçen Areometre Aleti

Areometre'nin mucidi Müslümanlar değil. M.3. yüzyılda yaşamış Papos adlı Bizanslı bir bilgin. Fakat böyle bir aleti Bizanslı bir bilginin yaptığı- nı Yunanlı ve Bizanslı bir kaynakta bulamıyoruz. Yalnız 12. yüzyılda yaşamış olan bir İslâm Fizikçisi olan Abdurrahman el-Hâzinî'nin kitabında rastlı- yoruz. Bu Müslüman fizikçi, bu aleti Papos'un yap- tığını söylemeyebilirdi. “Benim keşfim veya Müs- lümanların keşfidir” diyebilirdi. Fakat kaynakları zikretmek, seleflerin (geçenlerin) haklarını ver- mek, İslâm Medeniyetinin en büyük ve en değerli prensiplerinden biridir.

Bu aleti kullanma şekli:

İçi su dolu dikey silindirik camdan bir kabın içerisine muhtelif sıvılara ait bir cetvel yapıyoruz ve suyun içine atıyoruz. Burada nerde yüzüyorsa, su nereye kadar geliyorsa o sıvıyı da bu kabın içi- ne koyuyoruz ve oradaki cetvelde ‘bu sıvının özgül ağırlığı bu kadardır’ diyoruz.

el-Hâzinî, ‘*Mizân el-Hikme*’ kitabının yedinci bölümünde günümüzde “Areometre” olarak isim- lendirilen, sıvıların özgül ağırlıklarını belirlemeye yarayan aleti ele almaktadır. Aletin mûcidi olarak Kûkus er-Rûmî isimli birisini anmaktadır.

Su Pompaları ve Su Çarkları

Su pompası 12. yüzyıldan kalan bir yazma kiptan alındı. Bu, bir nehrin kuvvetinden istifade ederek suyun daha yüksek bir yere çıkarılması amacını taşıyor. Kendisine has bir sistemle nehir- den suyu bir kap ile alıyor ve yukarı doğru taşıyıp başka bir yere sevk ediyor.



13. yüzyılda Şam'daki Muhyiddin-i Arabî Camii ve Hastahane su temini için yapılan Su Pompası

Kovalı Su Dolabı (Menşet Muhyiddin)

Bir nehrin kuvveti ile suyu 15-20 metre yukarıya çıkaran pompa. Şam'ın Sâlihiyye mahallesinde Yezid Irmağı'nın kıyısında kurulmuştur.

"Menşet Muhyiddin" diye isimlendirilen bu dolabı 12. yüzyıldan kalma bir yazmadan öğrenmekteyiz. 7./13. yüzyılın birinci yarısından, daha geçen yüzyılın ortasına kadar işlevsel olan orijinal bir su dolabıdır.

Bu Muhyiddin, Şam'da bulunan meşhur İslâm âlimi Muhyiddin-i Arabî'dir.

Bu sistem, onun camiine ve yanındaki hastahane su temin etmek amacı ile 13. yüzyılda yapılmış ve 1940 yılına kadar da çalışmaya devam etmiştir.



13. yüzyılda İslâm Dünyasında nehrin gücü kullanılarak yapılan Burgulu Pompa

Burgulu Pompa

İlimler tarihinde Burgulu Pompa "Arşimet Burgusu" diye adlandırılır. Bu isim şundan ileri geliyor: M.Ö. 3. yüzyılda yaşamış olan Arşimet Mısır'a gidiyor. Orada Nil nehri civarında böyle bir aletin kullanıldığını görüyor. Araştırmalar gösteriyor ki, Nil de o zaman kullanılan bu alet, sadece elle çevrilen bir alettir. Suyun kuvveti ile çevrilen bir alet değildi.

13. yüzyılda İslâm Dünyasında buna bir nehrin hareketinden faydalanılarak bir hareket temin ediliyor. Bu şekilde alet gelişmiş şeklini buluyor.

Su Çarkları

Suriye'nin Hama şehrinde bulunan su dolapları, içme suyu ve tarımda kullanılmak için Asi nehri üzerine irili ufaklı olarak yapılmıştı. İslâm coğrafyasının başka yerlerinde buna benzer dolaplar bulunmaktaydı. Birçok su dolabı yapılmıştı. Nehirden alınan su, dönen çarklar vasıtası ile nehirden alınıp yükseğe taşınarak başka bir yere aktarılmakta idi. Tarihi Hama şehri sahip olduğu bu su dolapları ile meşhurdur. En büyük su çarkının adı Muhammed'di ve çapı 20 metre idi.



Suriye'nin Hama Şehrinde bulunan ünlü Su Çarkları

İki Pistonlu Otomatik Su Pompası

12. yüzyılın sonunda El Cezeri'nin yazmış olduğu kitaptan alınan gelişmiş su dolabı. Aletin enerjisi akan bir nehrin kuvvetinden ileri geliyor.

Nehir çarkı çeviriyor, çark da pompa sistemine dayanan iki pistonu harekete geçiriyor. Bu pistonlar suyu 20 metre kadar yukarıya çıkarabiliyorlar.



Fuat Sezgin m.1200'de el-Cezeri'nin, m.1553'te Takiyyeddin'in kitaplarında görülen 2 pistonlu otomatik su pompası ile-2004

Hayvan Kuvvetinden enerjisini alan Su Dolabı

Bu aleti de yine el-Cezeri'nin 12. yüzyılın sonuna doğru yazdığı kitabından alıyoruz. Bir katır direğinin etrafında sürekli dönüyor ve bu dönmede çarklar vasıtası ile 4 su kaşığını çalıştırıyor. Bu tür su dolapları Mısır'da, Hindistan'da ve İspanya'da çalışır vaziyette bulunmaktadır. Bu aletin şöyle bir özelliği var: 4 su kaşığının çalışması öyle bir tertiplenmiş ki, dairenin 4 parçaya bölünmesi ile 4 parçaya aktarılan dişliler vasıtası ile bir bütün boşluksuz bir hareket ortaya çıkıyor. Modern endüstride ve modern makine sisteminde hala değerini kaybetmemiş olan bir sis-



el-Cezeri'nin çizimi



Hayvan kuvvetinden enerjisini alan ve günümüzde; Mısır, Hindistan ve İspanya'da kullanılan su dolabı

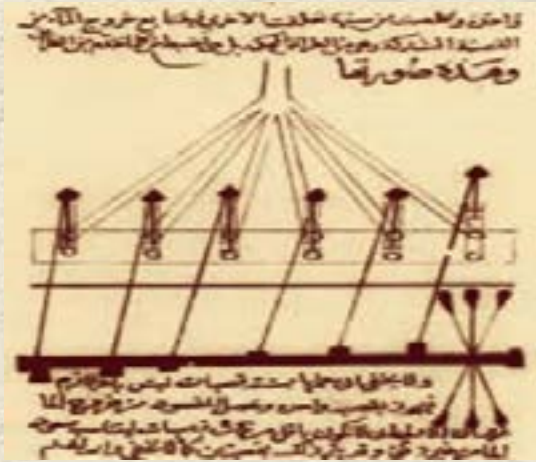
6 Pistonlu Su Çıkarma ve Dağıtım Mekanizması

Takiyeddin'(m.1521-1585) in hidrolik aletlere dair enteresan bir kitabı var. Takiyeddin bu kitabında enteresan aletlerin arasında 6 pistonlu bir su dolabından bahsetmektedir.

Kendisinden 350 sene öncesinde El-Cezerî'de de 2 pistonlu su dolabı olması ikisi arasında bir fikir alışverişi olabileceğini göstermektedir.

Çalışma sistemi:

Bir nehir çarkı çeviriyor, çark da krank milini çeviriyor. Krank mili 6 pistonu harekete geçiriyor. 6 pistonun muntazaman diplerini takip eden su sıkışı ile 20 metre kadar yukarıya su çıkıyor.



Takiyeddin'in M.1553'te "et-Turuk es-Saniyye fi el-Âlât er-Rûhâniyye" Kitabında Çizimini Yaptığı 6 Pistonlu Su Pompası



Takiyeddin'in M.1553'te ortaya koyduğu 6 Pistonlu Su Çıkarma ve Dağıtım Mekanizması

Geminin taşıdığı Su Değirmeni

Bu tip değirmenler, İslâm Dünyasında 9. yüzyıldan beri bilinmektedir. Coğrafyacı İbn-i Havkal 4./10. yüzyılda Dicle'de Musul civarında "benzerlerinin dünyada nadiren görülebileceği" gemi değirmenlerinin mevcut olduğunu bildirmektedir.

Bunlar ahşaptan ve demirden inşa edilmişlerdi, nehrin ortasında akıntıda demir zincirlere bağlı duruyorlardı ve her biri iki çift değirmen taşı ile donatılmıştı.

Bu bilginin Avrupa'ya 15. Yüz yılda Haçlı seferleri vasıtası ile ulaştığını tahmin ediyoruz. Nehir çarkı çeviriyor, çark da değirmen taşını çeviriyor.



"Mûsâ'nın üç oğlu" nun (Benû Mûsâ) 3./9. yüzyılın ortalarında yazdıkları kitaplarında anlattıkları bir gemi değirmen



Yel Değirmeni

İslâm'dan evvel İran'da olduğu bilinen yel değirmenini Müslümanlar daha h.1, m.7. yüzyıldan itibaren almaya başladılar.

Biz bu modeli, 13. yüzyılda yaşamış olan coğrafyacı Dimeşkî'nin eserinden aldık. Sistem şundan ibarettir: Dairesel şekilde olan yapının dört tarafından açılan pencerelerden rüzgâr içeri giriyor ve pervaneyi çeviriyor.

Pervanenin çevrilmesi ile yukarıya yerleştirilen değirmen taşı dönüyor. Bu tip yel değirmenleri Afganistan ve İran'da ha la kullanılmaya devam etmektedir.



13. yüzyıldaki bir eserden alınarak yapılan ve bugün İran ve Afganistan'da hala kullanılan yel değirmeni

Şiddetli Rüzgârda Sönmeyen Lamba

Bu lamba, 9. yüzyılda Mûsâ b. Şakir'in oğulları tarafından mekaniğe dair yazdıkları "*Kitabu'l-Hiyel*" adlı bir kitaptan alınmıştır. Hafif bir rüzgâr estiğinde lambanın sırtı olan kısım hemen rüzgârdan tarafa doğru dönüyor ve lambayı sönmeye karşı koruyor.



Benü Mûsâ'nın *Kitabu'l-Hiyel*inden 9. yüzyılda yapılan Şiddetli Rüzgârda Sönmeyen Lamba

Buharla çalışan Döner Makinası



Takiyeddin'in 1553'te yaptığı Buharlı Döner Makinası

Osmanlı Bilgini Takiyeddin 1553 yılında *"Hidrolik Aletlere"* dair kitabında buhar kuvveti ile çalışan bir döner makinesinden bahsediyor.

Takiyeddin bu makinelerin İslâm Dünyasında çok yaygın olarak kullanıldığını söylüyor. Ateşin üzerinde bulunan su kabının içerisindeki su ısıtılıyor ve yukarıdan çıkan buhar döner şişini çeviriyor.

Takiyeddin'in 1553'te: "Buharlı bu döner makinelerinin İslâm Dünyasında çok yaygın olduğunu" söylediği alet 1629 yılında ancak bir İtalyan âliminin kitabında karşımıza çıkıyor.

Ondan sonra Çin'e intikal ediyor. Daha sonra 18. yüzyılda buharla çalışan vapurlarda Avrupa'da kendisini gösteriyor.

Bu cihazda buhar halinde gelip de kaybolan su, yan tarafa bırakılan başka bir depodan otomatikman birinci kazana intikal ediyor ve orada bir hava boşluğu meydana geliyor ve bu yanda bulunan ikinci kaptaki suyu içeriye çekiyor.

Döner Çevirme Aleti

Takiyeddin'in 1553'te anlattığı bir başka 'Döner çevirme aleti' var. Bu alet, buhar yerine sıcak hava ve duman kuvveti ile çalışıyor.

Dönerin altında bulunan ateşten çıkan sıcaklık ve dönerin üzerinde yer alan pervaneyi çeviriyor. Bu pervaneye bağlı olan mil yavaş yavaş dönüyor.

Aşağıda bulunan dönere bağlı olarak ateşten gelen sıcaklık yukarıda bulunan pervaneyi çevirmeye yetmez düşüncesi ile Takiyeddin dönerin çevrildiği milin sağ tarafına ek bir makara bağlıyor.

Bu makaraya bağlanan küçük bir ağırlık (Çekül) yavaş yavaş aşağı inerek makarayı döndürmeye başlıyor. O da dönerin olduğu şişi kendi kendine çevirmeye devam ederek dönerin döne döne pişmesini sağlıyor. Bu önemli fikrin, Leonardo da Vinci' (İtalyan ressam ve bilgin 1452-1519) ye ulaştığı anlaşıyor.



Fuat Sezgin Takiyeddin'in 1553'te anlattığı bir başka 'Döner çevirme aleti'ni anlatıyor-2004

Kranklı ve Dişli Çark Mekanizmalı Döner Döndürücüsü

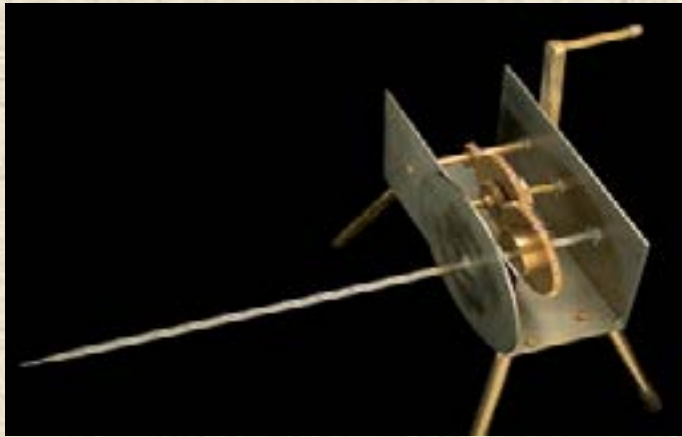
Takiyyeddin 1553'te "Hidrolik Aletleri" anlattığı kitabında diyor ki: "Kardeşimle birlikte İstanbul'a geldiğimiz de baktık ki, insanlar bu iki tip döner makinesini kullanıyorlardı. Bunlar, dönerciye büyük bir yükü. Dönerciyi bunlardan kurtarma maksadı ile düşündük ve bir başka sistem bulduk."

Takiyyeddin bahsettiği bu sistem, dişlilerin özelliklerinden yararlanma sisteminden ibarettir. Döner makinesinde dönerin takılı olduğu şişin sağ tarafında bir çevirme kolu var. Bu çevirme kolunu çevirdikçe dişliler vasıtası ile basit bir güç kullanarak döner çevrilerek pişmektedir.

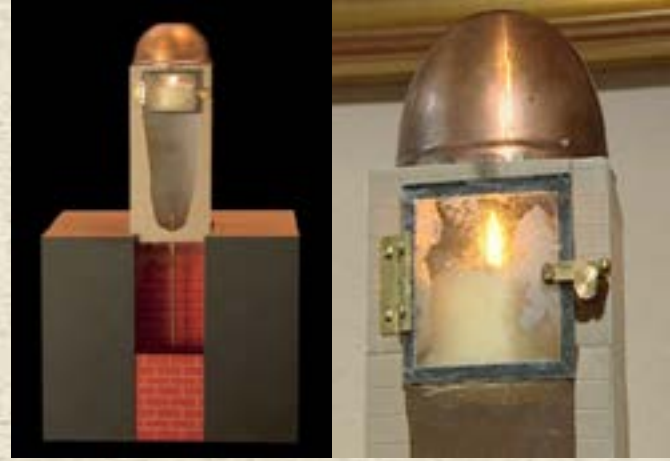
Takiyyeddin, birkaç yüz yıl sonra büyük bir yolculukta insanlığın imdadına yetişecek kolaylığın farkında olduğunu henüz fark etmiş bulunmuyordu.

Vapurları çeviren bir kuvvet olacağını o gün bilmiyordu ve bilemezdi de. Bunun için biraz daha zamanın geçmesi lazımdı.

Bu makinedeki sistem günümüzde bisikletlerde kullandığımız sistemin aynısı. Küçük bir güçle, büyük bir hareketlilik sağlanmış oluyor.



Takiyyeddin'in 1553'te yaptığı dişliler kullanılarak kolla çevrilen döner makinası



Isı etkisiyle Su Kaldırmak için yapılmış düzenek

Oksijenin Yanma Etkisi ile Çalışan Su Çekme Aleti

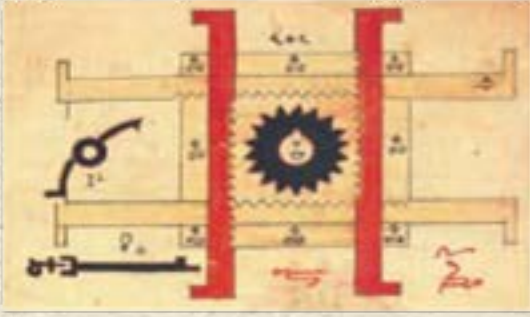
Fizik kânunundan istifade edilerek oksijenin yanma etkisi ile ortaya çıkan bir boşluk. Burada mum veya ışık veren yakıcı bir alet oksijeni yakıyor ve burada bir boşluk meydana geliyor. Bu boşluğa aşağıdaki kuyudan su çıkıyor ve burayı su ile dolduruyor. Dolan bu sudan yararlanma imkanı doğuyor. Bu alet 13. yüzyıldan kalmış bir kitaptan alındı fakat kime ait olduğu belli değil.

Makas Şekilli Manivela

Manivela kuvvetinden faydalanma prensibine dayanan bir alet. Bu alete 12. yüzyıldan kalma 2-3 Arapça yazma eserde rastlıyoruz. Bir yanından 2-3 kg'lık bir kuvvet vermekle aşağıdan 200-300 kg'lık büyük bir yükü yukarıya kaldırmış oluyorsunuz.



Dört Sürgülü Kapı Kilidi



İbn-i er-Rezzâz el-Cezeri (600/1200 civarı) *el-Câmi beyn el-İlm ve-l-Amel* isimli kitabının son bölümünde dört sürgülü bir kapı kilidi tarif etmektedir:

“Bunlar bir kapının arka tarafında bulunan tahta veya demirden dört sürgüdür, dört yana doğru, fakat farklı yönlerde doğrultulmuşlardır. Bir sürgü sağa, birisi sola, birisi yukarı ve birisi aşağı doğru açılır.

Dört sürgüde, kötü niyetli birinin zorla içeri girebileceği hiçbir yer yoktur. Açmak ve sürgüleri ileri itmek için, içine takıldığı delikten anahtar dışarı çıkarılırsa, hiç kimse sürgülemekle korunan şeye erişemez ve sürgüleri elle yukarı aşağı veya sağa sola hareket ettiremez; ne sürgülemek için ne de açmak için bunlar daha sonra hareket ettirilemez.

Bunları hareket ettirebilecek yegâne şey anahtardır.”

Şifreli Kilit

İbn-i er-Rezzâz el-Cezeri (600/1200) kitabının son bölümünde bazı mekanik araçları ele almakta ve bunlar arasında “Bir sandığı 12 harfle kilitlemeye yarayan” şifreli bir kilite yer vermektedir.



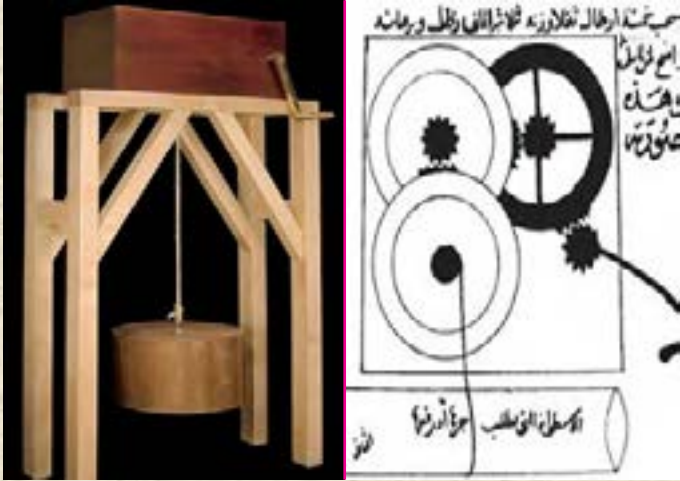
Çizim el-Cezeri'de, *el-Câmi beyn el-İlm ve-l-Amel*, s. 352.



Çizim el-Cezeri'de, *el-Câmi beyn el-İlm ve-l-Amel*, a.y., s. 346

Dişli Çark Mekanizmalı Vinç

Takiyyeddin 1553'te kitabında bize 4 dişli çarkla çalışan çok enteresan bir vinçten bahsediyor. Bu aletle, küçük bir güç kullanarak 1000 kg'lık bir ağırlığı yukarıya kaldırıyor.



Dişli Çark Mekanizmalı Vinç, Takiyyeddin'in 1553'te "et-Turuk es-Seniyye fi el-Âlât er-Rûhâniyye" kitabından s. 26.

İslâm Dünyasında ilk uçuş ve İbn-i Firnas

İslâm kaynakları İbn-i Firnas (ö.888) adlı Endülüslü bir bilginin ilk uçuş teşebbüsüne giriştiğini, kuşları taklit ederek 200 metre kadar uçtuğunu fakat 'kuşların denge unsuru olarak kuyruklarını kullandıkları' gerçeğini dikkate almadığı için yere inerken kaburga kemiğini kırdığını kaydediyorlar.

Bu olay Makkârî' (Tarihçi ve bibliyografyacı 1591-1632) nin Nefhu't-Tıbbında anlatılmaktadır. Bilim tarihi araştırmacısı Prof. Dr. Philip K. Hitti, Siyasi ve Kültürel İslâm Tarihi adlı eserinin 3. Cildinin 951. Sayfasında: "İbn-i Firnas, insanın uçuşması konusunda ilk ilmî teşebbüste bulunan kimse olarak bilinmektedir" der. Prof. Dr. Osman Turan da İbn-i Firnas'ın: "İslâm medeniyetinde modern havacılığın öncüsü" olduğunu belirtir. İbni Firnas, Avrupa'da uçakla uçmayı ilk defa gerçekleştiren Wright Kardeşlerden tam 1023 yıl önce uçarak onlara da ilham kaynağı olmuştur.



Endülüslü Bilgin İbn-i Firnas' (m.880) ın ilk uçuş şekli

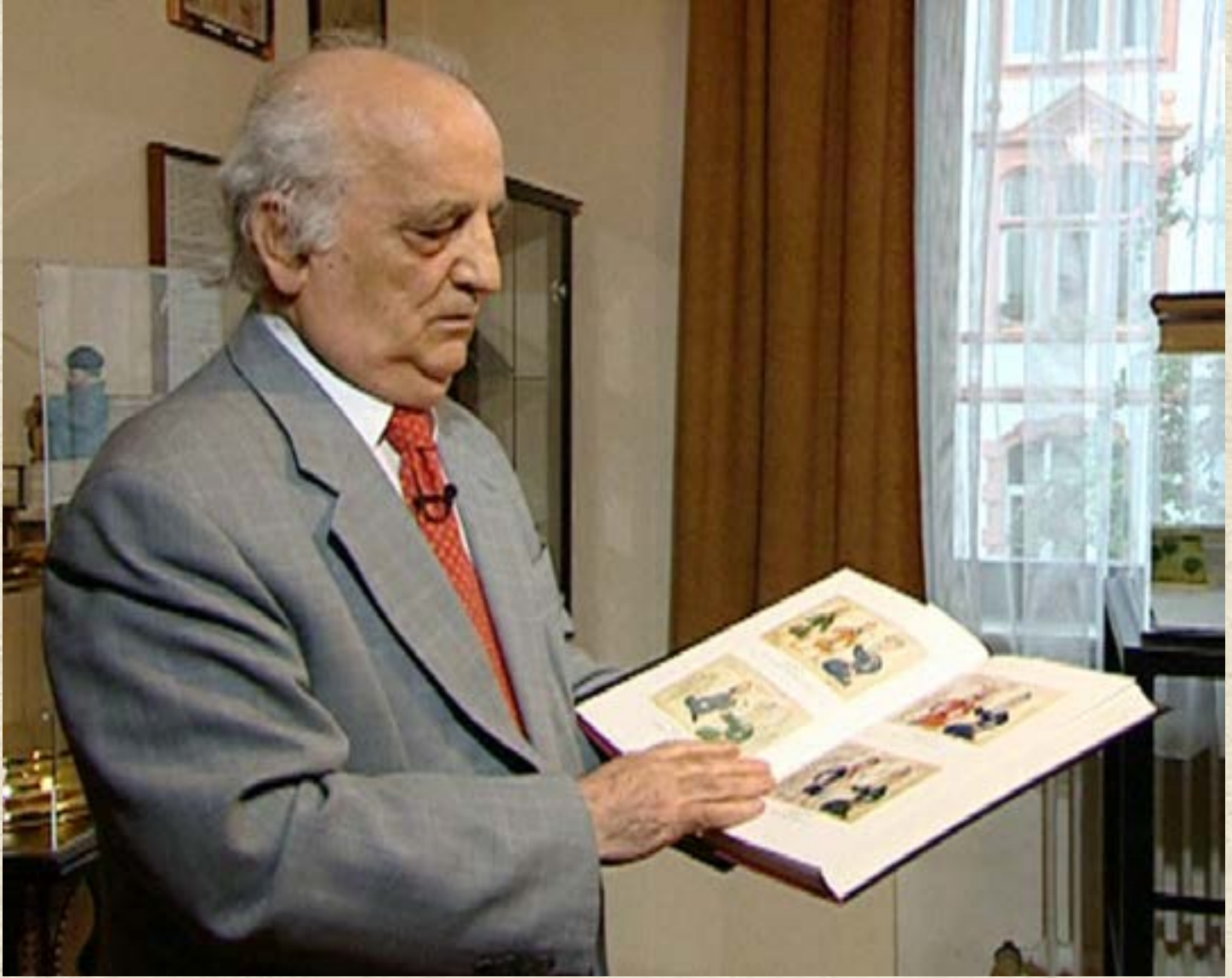
Perpetuum Mobile Devri Daim Makinesi olabilir mi?

12. yüzyıldan kalma Arapça bir yazma 3 çeşit devri daim makinelerinden bahsediyor ve bize bunu resimleri ile gösteriyor. Bu aletlerin küçük bir hareketle durmaksızın döndüğü belirtiliyor. Bu konu Avrupalılara ulaştı ve onlarda bu yönde bazı çalışmalara yönlendirme yaptı. Bu devri daim meselesi Avrupalıları 19. yüzyıla kadar meşgul etti. Hatta 19. yüzyılda o kadar yaygın hale geldi ki, herkes: "Ben bir devri daim makinesi buldum, keşfettim!" deyip Fransız Akademisine başvuruyorlar ve oradan bir patent almak istiyorlardı. Fransız Akademisi en nihayet 19. yüzyılın ikinci yarısında devri daim makinesinin saçma bir şey olduğunu söyleyerek patent alma yolunu kapadı. Şu kadarını söyleyeyim ki. '16. yüzyılda yaşamış olan fizikçi ve astronom Takiyyeddin m.1553 yılında yazmış olduğu kitabında: Devri daim makinesinin asla mümkün olamayacağını, bunun saçmalık olduğunu ilk ortaya süren ve reddeden kişi Osmanlı Âlimi Takiyyeddin oldu.



Devridaimin fizikmen asla mümkün olamayacağını Avrupa'dan 4 asr önce ortaya koyan kişi Osmanlı âlimi Takiyyeddin (m.1553) oldu.

Fuat Sezgin'in Dilinden *İslâm Tıbbı*



Fuat Sezgin Endülüslü büyük Cerrah, Ebû'l Kasım ez-Zehrâvi' (m.936-1013)nin Kitâb et-Tasrif'ini Fatih Sultân Mehmed zamanında Türkçe'ye tercüme eden Büyük Hekim Şerafeddin Sabuncuoğlu'nun eseri hakkında bilgi verirken-2004

İslâm Tıbbı ve Batı

Latince ve ayrıca Farsça yazmalarda insan vücudunun bazı anatomik çizimleriyle karşılaşmamız ve bu ikisi arasındaki belirli bir ilişkinin açıkça görülmesi, bunları birbirinden bağımsız olarak Yunanca kaynaklardan alıntı olarak görme hakkını doğurmaz. Bu Latince yazmalardan birisinin 1154 yılında güney Fransa'daki bir manastırda bulunması Batıyı bu konuda haklı çıkarmaz. Tıp biliminin tarihsel gelişimine ilişkin bugünkü bilgi seviyesinin ışığında baktığımızda başka bir gerçekle karşılaşıyoruz. 11. yüzyılın ilk yarısında Salerno'da Hristiyanlığı sonradan kabullenmiş ve aslen Arap olan Constantinus Africanus (yaklaşık 1015/1087)'un beraberinde getirdiği Müslüman Tıbbına

ait kitapların tercümelerini biliyoruz. Bu tercüme meler kimi zaman Constantinus Africanus'un adı ile kimi zamanda başka isimlerle tedavüle çıkarılmıştır. Bu çok yanlış uygulama gerçeklerin üzerini kapatmakta ve hakikate ulaşılammaktadır. Constantinus Africanus'un beraberinde getirdiği birçok kitaptan birisi de Ali b. el-Abbâs el-Mecûsi (İranlı fizikçi ve tıp âlimi 932-994)'nin kapsamlı tıp kitabıdır. Bu kitapta sadece 110 bölüm anatomiye ve cerrahiye ayrılmıştır. Bu eserin anatomik çizimler içeren bir kopyasının Salerno'ya ulaşmış olma ihtimali büyüktür. Bu münasebetle, bu kitabın ilk Latince çevirisinin, bir kez daha Latinceye çevrilene ve böylece gerçek yazarın kim olduğu

anlaşılan kadar, yaklaşık 200 yıl boyunca Avrupa'da Constantinus Africanus'un eseri olarak tedavülde bulunduğunu belirtmeliyim. Her halükarda Ali b. el-Abbâs'(932-994) ın kitabı Constantinus Africanus aracılığıyla Salerno'ya ulaşan anatomik ve cerrahi bölümler içeren yegâne eserdir. Meşhur "*Salerno Anatomisi*"nin ortaya çıkışının, doğrudan doğruya bu kitaba bağlı olduğunu evvelce Sudhoff'un bir çağdaşı olan Robert von Töply (1856-1947) ifade etmiştir.

Tıp Aletleri

Müslümanlar, diğer kültür dünyalarından aldıkları tıp aletlerini çok geniş bir gelişmeye tabi tuttular. Tıp aletlerinin çok önemli bir dayanak noktasını bize Endülüslü büyük Cerrah, Ebû'l Kasım ez-Zehrâvi' (m.936-1013) veriyor. 4./10. yüzyılın

sonuna doğru yazmış olduğu, tıbbın tamamını kapsayan kitabının cerrahiye ayrılmış olan 30. risalesinde 220'den fazla tıp aletini resimleyerek tarif ediyor ve hangilerinin Yunanlılardan geldiğini yazıyor.

Bu kitap 12. yüzyıldan itibaren Latinceye tercüme edildi. Bunların İslâm Dünyasında ne dereceye kadar yayıldığını ve bunlardan birkaç tanesinin de kendi keşfi olduğunu açıklıyor. Bu kitabın Latinceye tercümesinden sonra, buradaki aletler Avrupa'da bir hayli yayılma imkanı buldu. ez-Zehrâvi'den ve diğer Müslüman âlimlerin kitaplarından alınan aletler 19. yüzyıla kadar Avrupa'da yürürlükte kaldılar.



ez-Zehrâvi' (m.936-1013)'nin Kitâb et-Tasrif'i

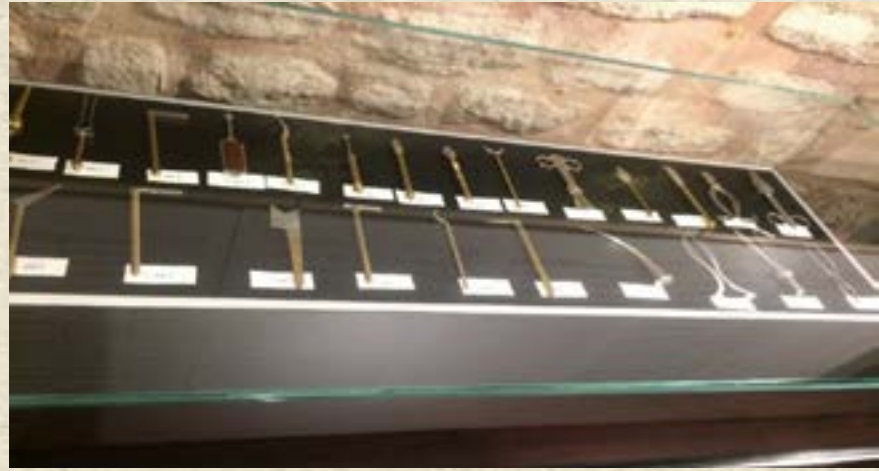


Çizim, Kitâb et-Tasrif'in Şerefeddin redaksiyonundan, yazma İstanbul, Millet, Ali Emiri No. 79, fol. 24b.

ez-Zehrâvi'nin et-Tasrif isimli eserinin cerrahlık konusunu işleyen 30. bölümü 12. yüzyılda Cremonalı Gerhard tarafından Latince'ye çevrildi.

Bu eserin ilaçlar konusunu işleyen 28. ve cerrahlık konusunu işleyen 30. bölümleri Arap tıbbının Avrupa'daki en yaygın kitaplarıdır.

Biz Zehrâvi'nin kitabı başta olmak üzere birkaç kitaba dayanarak biz de müzemiz için 200'den fazla tıp aletinin modelini yaptık.



İslâm Bilim ve Teknoloji Müzesinde ez-Zehrâvi' (m.936-1013)'nin Kitâb et-Tasrif'inden alınarak yapılan Tıbbi Aletler

Bunlar içerisinde: Göz, KBB, Sinir, Göz, Diş, Oftalmoloji, Üroloji, Genel Cerrahi ve Kadın-Doğum aletleri bulunmaktadır.

ez-Zehrâvi bildiğimiz kadarıyla tıp tarihinde Yeni Çağ'dan önce 200'den fazla aleti (verdiği bilgiye göre bunları bizzat kendisi geliştirmemiştir) tarif eden ve resimlerle donatan ilk, hatta belki de yegane hekimdir.

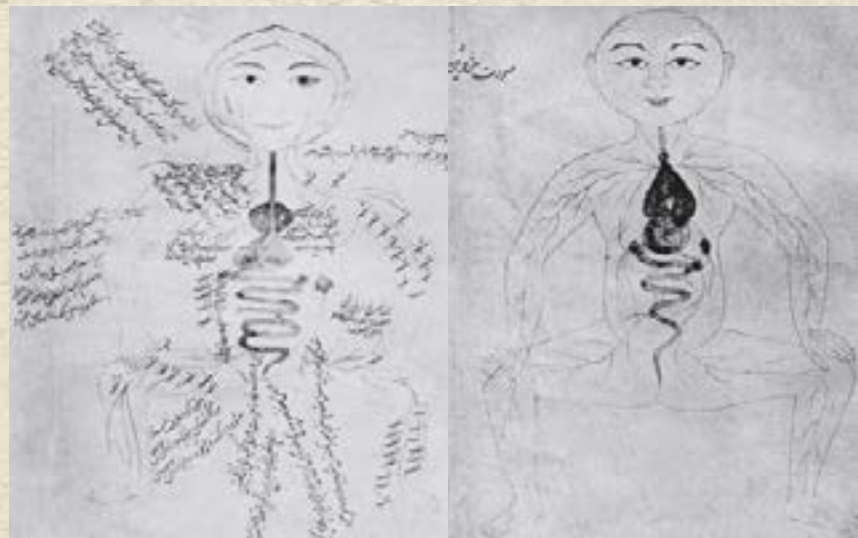
Latince 'ye çevrilmiş olan kitapta ilginç ameliyat sahneleri çokça yer almaktadır.



Zehrâvi (m.936-1013)nin Kitâb et-Tasrif'inin Latince tercümesi ve ameliyat sahneleri

Toplardamar Sistemi

Atardamar Sistemi



Çizimler 'Zahira-i Hârazmşâhi' (505/1110)'den anatomik illüstrasyonlar, Ms. Oxford 576, Sudhoff'a göre

ez-Zehrâvi ve cerrahi kitabı Avrupa'da İslâm dünyasındaki ününden çok daha büyük bir üne mazhar olmuştur ve olmaktadır. Kitabı, telifinden hemen hemen 200 yıl sonra Cremona'lı Gerhard tarafından Latince'ye çevrilmiş, ayrıca İbranice ve Provansça'ya da tercüme edilmiştir. ez-Zehrâvi cerrahisinin çevirisinin yazmaları, Avrupa kütüphanelerinde hayret verici ölçüde yaygındır.

1275 ve 1368'li yıllarda Avrupa'da cerrahi konusunda yazılan kitaplara ez-Zehrâvi kadar etki eden başka Müslüman bilginler de vardır.

Bunlar: Ebû Bekr er-Râzî (ö. 313/925), Ali b. el-Abbâs el-Mecûsi (4./10. yüzyılın son çeyreği) ve Ebû Ali İbn-i Sînâ' (ö. 428/1037) dır.

Bu tercümede sarıklı olarak gösterilen hocalar var. Avrupa'da esasında "Sarık" bir "Hürmet" işareti olarak resimlerde göz önüne alınıyordu.

ez-Zehrâvi'(m.936-1013) nin kitabı *Kitâb et-Tasrif*, Fatih Sultân Mehmet zamanında meşhur tabip Şerafeddin Sabuncuoğlu tarafından Türkçe'ye tercüme edildi.

Bu tercümede de aletlerin resimlerini ve bolca ameliyat sahnelerini bulmak mümkündür. Buradaki resimler Latince tercümedeki kadar kaliteli değil ama ameliyat sahneleri açısından ondan daha zengindir.

Batılı Bilim adamının İslâm Tıbbı için söyledikleri

Savage-Smith, Emilie: Attitudes toward dissection in medieval İslâm, in: The Journal of the History of Medicine and Allied Sciences 50/1995/67-110. çalışmasında Müslüman Bilginlerin tıp alanındaki çalışmaları için:

"Anatomi ve cerrahinin, ders kitaplarında vazgeçilmez bir yer edinmesi ve sürekli artan bir içerik kazanmış olması,

Müslüman Tıp bilginlerinin eserlerinin Batıya tercüme sürecinden kaynaklanmaktadır. Daha kendi zamanında Ebû Bekr er-Râzî (ö. 313/925) *el-Mansûri'sinde* anatomiye 26 bölüm kapsamında işlemiştir.

Ali b. el-Abbâs (932-994) *Liber Regius* isimli eserinin 9. kitabında tek başına 110 anatomik ve cerrahî bölüm, ayrıca 10. kitapta bir cerrahî tedavi öğretisi ortaya koymaktadır.

Ebû Ali İbn-i Sînâ (ö. 428/1037)'nın el-Kânûn isimli eseri de sistematik bir anatominin yanı sıra özgün bir ilm el-cirâha' (cerrahi bilgisi) zikretmektedir.

Göz anatomisine ve fizyolojisine dair kesin bir bilgiye ise İbn-i el-Heysem sahipti" diyerek, tarihî gerçeği bilimsel bir gerçek olarak ortaya koymaktadır.



İskelet sistemi

Kas sistemi

İslâm Tıbbının Efsane ismi: İbn-i Sînâ (D.980/Ö.1037)



Doktorların sultanı olarak bilinen İbn-i Sînâ'nın tam adı: Ebû Ali el-Hüseyn İbni Abdullah İbni Sînâ el-Belhî'dir. Başta Buhârâ olmak üzere: Hamedan, Horasan, Rey ve İsfahan'daki kütüphanelerden yararlandı. On yaşında Kur'ân'ı ezberledi. Tıp, Matematik, Astronomi, Kimya, Jeoloji, Botanik, Müzik, Felsefe, Fizik, Mantık, Metafizik ve Ekonomi alanlarında büyük bir ilme sahip oldu. On dört yaşında hocalarını geçmeye başladı.

Çok yönlü büyük İslâm bilgini İbn-i Sînâ'nın "*Kânun Fi't-Tıp*" adlı kitabı asırlarca doğu-batı ilim dünyasında temel kitap olarak tıp fakültelelerinde okutuldu. Eserleri birçok yabancı dile çevrildi. "*Kânun Fi't-Tıp*" bir tıp ansiklopedisidir. Eski tıp ilmini de içine almaktadır. Bu eserinde İbni Sînâ doktorluğu: "Tabiatın normal akışını köstekleyen bir engeli ortadan kaldırmaktır" der. Şu harika formülü ile de özetler: "Hekimlik, sağlığı korumak ve kayb olduğu zaman da bulmak sanatıdır."

İbni Sînâ 5 ciltlik "*Kânun Fi't-Tıp*"la bedeni hastalıkların, 18 ciltlik "*Kitabu's-Şifa*" sı ile de ruhi hastalıkların tedavisini ortaya koymuştur.

Batıda kendisine "Doğu'nun Aristosu" denilen İbn-i Sînâ birçok farklı alanda 270 kadar eser vermiştir. Onun en büyük hizmetinin tıp alanında olduğunda şüphe yoktur. Bunu ortaya koyan:

Tıbbı; Galen diriltti, dağınıkken Râzî topladı, eksikliklerini de İbn-i Sînâ tamamladı" sözü meşhur olmuştur.



İbn-i Sînâ'nın el-Kânun fi't-Tib adlı Tıp Ansiklopedisinden sayfalar

İbn-i Sînâ, sarayında bir süre ikamet ettiği kuzey İran'daki Rey ve Taberistan hükümdarı Kâbûs b. Vuşmgîr'in karasevdalı yeğeninin yatağı başında.



Bu minyatür, Nizâmî-i Arûdî'nin Çahâr Makâle isimli eserinde bulunmaktadır, İstanbul Türk İslâm Sanatları Müzesi'nde bulunan 835/1431 tarihli bir yazmadan alınmıştır.

Julius Hirschberg İbn-i Sînâ'nın "Kânun" kitabı için: " Bu eser, düzeni ve doğruluğu nedeni ile fevkalade, oldukça hacimli ve cerrahlık dâhil bütün tıp alanlarını kapsayan eksiksiz bir öğretiler toplamıdır ve dünya literatüründe bir benzeri yoktur. Yunanlılardan bize kalanlar derleme çalışmalar, belirli konulara ait özetler ve komplikasyonlardır. "Kânun" ise tam bir bütünlüğe sahip bir yapıttır. Günümüzde buna benzer bir "el kitabı" oluşturmak için birçok hekimin katılacağı bir heyetin oluşması gerekmektedir.

"Kânun" asırlarca geçerliliğini korurken, Aristoteles (m.ö. 384-322) ve Galen (m.s.2. yüzyıl) gibi hâkim bir pozisyonda bulundu." Kânun 12. yüzyılda Latinceye çevrildi ve 19. Asra kadar geçerliliğini korudu.

Yine Cremonalı Gerhard tarafından çevirilen Kânun, kayıtsız şartsız "Avrupa için bilimsel tıbbın temel kurallarının yasası" olmuştur.

İbni Sînâ birçok buluş ve yeniliklerin sahibidir. Mantıkta 8, tabii bilimlerde 5, deneysel psikolojide 6, akli psikolojide 3, metafizikte 7 olmak üzere 29 konuda Avrupalı bilimadamlarına öncülük yapmıştır.

Bugün Paris Tıp Fakültesinin büyük holünde İbn-i Sînâ'nın resmi asıdır.



İbn-i Sînâ'nın el-Kânun fi't-Tıbb adlı Tıp Ansiklopedisinin Kültür Bakanlığı Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı tarafından Türkçe tercüme baskısı



İbn-i Sînâ (Avicenna) (d.980/ö.1037), Hippokrates (ö. m.ö 377), Galen (m.s. 2. yüzyıl) ve Aetius (m.s. 6. yüzyıl) ile birlikte, "el-Kânûn"unun Latince tercümesinin başlık sayfasında, Venedik 16089



el-Kânûn'un Latince çevirisinden dersler, Canon Medicinæ'nin 15. yüzyıldan illumine edilmiş bir parşömen el yazmasından

Onun bu büyüklüğü karşısında küçülen Avrupalılar adını "Avicenna" yaparak kendilerini rahatlatmaya çalıştılar. Bunda iki sebep ya-tıyor: Birincisi: Bir Müslümanın bu kadar çok şey ortaya koyabile-ceğine inanmak istemiyorlar. Bunda küçük görme, yakış-tıramama gibi bir durum var. İkincisi ise: "Avicenna" diyerek bu ismi ilk koyanlar, kendilerinden sonra gelecek nesilleri aldatmak istediler. Latince olan bu isimle, bu kişinin kendilerinden biri olduğu yalanını söylemeye çalıştılar.

İslâm kültürüne tam da açık olmayan Schedel'de bir şekilde anılmış olması, diğer yandan onun

portresi olarak verilen gravürün birkaç sayfa sonra İbn-i Sînâ "Avicenna, bir tabip, tedavi tabiplerinin en meşhuru" ifadeleri kayda değer bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Avicenna'ya orada (s. 202) her halükarda ayrıntılı ve sitayişkâr bir makam sunulmaktadır.

İbn-i Sînâ'nın 'Taşlar' Kitabı ve Aristo

İslâm Dünyasında taşlara dair yazılan kitabın bir kısmı 11. yüzyıldan itibaren Avrupaya ulaşma-ya başladı. Kitaplarda, taşların jeolojik önemlerini

ve onların Avru-pa'ya etkisini 19. yüzyıldan beri oryantalistlerin yaptığı araş-tırmalarından öğreniyoruz. Burada şunu söylemek is-terim: İbn-i Sînâ'nın *Kita-bu's-Şifa* adlı ansiklopedisi-nin taşlara dair kısmı Avrupa'da



el-Kânûn'un Latince çevirisi

12. yüzyıldan 1928 yılına kadar Aristo'nun bir kita-bı olarak yer buluyordu. Ancak 1928'de Holmyriad adındaki bir İngiliz âlimi, Aristo (m.ö.383-322)'ya atfedilen taşlarla ilgili kısmın İbn-i Sînâ'nın kita-bından alınmış bir bölüm olduğunu ispat etti.

Görme organının anatomik çizimleri

Göz anatomisi ve terminolojisi bağlamında Hirschberg şöyle demektedir: “Biz, Yunanlardan değil, daha ziyade Araplardan, yani Arapların Ortaçağ Latince tercümelerinden, göz tabakalarının ve sıvılarının bugün kullanılan isimlerine sahibiz.” Hirschberg göz anatomisine ilişkin ayrıca şunları eklemekte: “er-Râzî [ö. 313/925]’nin *el-Mansûrî* Kitabının bize aktardığı önemli şeylerden birisi de ışık düşmesinde göz bebeğinin daralmasıdır.

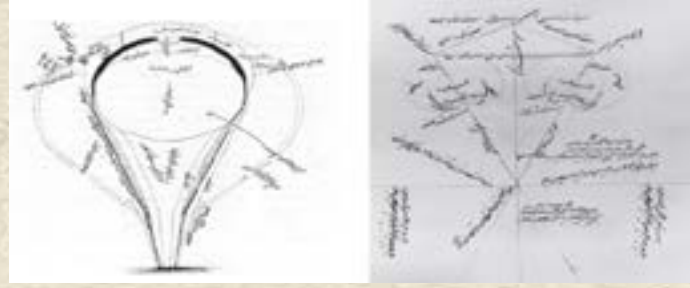
“Bu zaten Râzî’nin söz arasında ifade edilmiş bir notu değildir, bilakis onun tarafından önemli olarak kabul edilen bir olgunun sunumudur: O, bu konuya ilişkin ‘Neden Gözbebeği Işıktaki Daralır ve Karanlıkta Genişler’ başlıklı özel bir risale de kaleme almıştır.”

Burada ayrıca, oftalmolojiye ait bir kitabın “Hayvan gözlerinin insan gözünden farklılığı ve insan gözünün kendine özgü özellikleri” hakkındaki alışıldık olmayan bölümü anılmalıdır. Bu, 8./14. yüzyılın ikinci yarısından olan Sadaka b. İbrâhim eş-Şâzili’nin *Kitâb el- Umde*’sinin altıncı bölümüdür.

Günümüze ulaşmış en eski anatomik göz resmi Huneyn b. İshâk (ö. 259/873) ’dan gelmektedir.



Çizim 1: Huneyn b. İshâk’a göre göz, yazma Kahire, Dâr el-Kütüb, Teymûr 100, s. 319.



Kemâleddin el-Fârîsî (700/1300 civarı)’ye göre insan gözünün resim olarak sunumu “Tenkih el-Menâzir” yazma

Göz Ameliyatları

Yunanlılarda ve diğer kültür merkezlerinde göz katarakt ameliyatları yapılmıyordu. Fakat bunlar sadece estetik bakımdan yapılmıyordu. İslâm Dünyasında 10. yüzyıldan itibaren yapılan katarakt ameliyatları sadece estetik açıdan değil, gözü görmeyen hastaya yeniden görme imkanını vermek için muvaffakiyetle yapılmıyordu.

10. yüzyılda tıp alanında kaydedilen en önemli gelişmelerden birisi de oftalmoloji yönündedir ve İslâm Dünyasının en önemli isimlerinden olan bu tıp tarihçisi Ammar b. Ali el-Mevsılî (d.950/ö.1010)’dır. Onun için Julius Hirschberg: “el-Mevsılî’nin 10. yüzyılın sonuna doğru yazdığı kitabında açık-seçik canlı olarak anlattığı ve hatta bugünün okuyucusu için bile çok büyük bir çekiciliğe sahip olan “6 katarakt ameliyatını” ilginç bulmakta ve: “Ammar’ın 10. yüzyılda yaptığı ameliyatların seviyesine Avrupa’da ancak 19. yüzyılda gelinebilmiştir” demektedir.

Yunanca kaynaklarda bununla karşılaştırılacak hiçbir bilgi yoktur. Hatta yakın dönem literatüründe bile benzeri yoktur. Bu 18. yüzyıla kadar da aynı ilgi çekiciliği ile gelmiştir. Ammar’ın en önemli yanı kendisinin geliştirdiği bir iğne ile yumuşak katarakt tabakasını radikal bir şekilde ameliyat etmesidir.

Ayrıca 11. yüzyılda yaşamış olan büyük tabip İbn-i Butlan’ın kitabı da Latince ‘ye tercüme edilmişti. Bu kitap içinde bulundurduğu ameliyat sahnelerini muhafaza etmesinden dolayı önem arz etmektedir.

Tıbbî Aletlerden bazıları ve yazmalardaki çizimleri

Göz tedavilerinde kullanılan bir kısım aletlerin 13. yüzyılda çizilmiş olan şekilleri:



Halîfe b. Ebi el-Mehâsin el-Halebî (674/1275)'nin Kitâb el-Kâfî fî el-Kuhl isimli eserinden oftalmolojik aletler, İstanbul Süleymaniye Kütüphanesi Yeni Cami Koleksiyonu 924'den



Fuat Sezgin el-Cezerî (m.1200) 'nin kitabından alınan kan hacmi ölçme aletlerini anlatırken-2004

Hacamat Aletleri

Hacamat, kan alma demektir. Bu alet, kan almaktan ziyade alınan kanın hacmini ölçmeye yarar. Bu önemli aleti de el-Cezeri'nin (m.1200) kitabında buluyoruz. Doktor, aldığı kanı kabın içerisinden aşağıyı döküyor. Dökülen yerde bulunan şamandıralar bu şekilde harekete geçiyor. En yukarıda bulunan doktorun elindeki bir cetvel var. Bu cetvel ya aşağıya iniyor veya yukarıya çıkıyor. Bu şekilde doktor alınan kanın hacmini ölçmüş oluyor.



Çizimler, ez-Zehrâvi'den, Kitâb et-Tasrif,

Diş Aletlerinden



Çizimler, ez-Zehrâvi'den, Kitâb et-Tasrif,

Sinir Hastalıkları Aletleri



Çizimler, ez-Zehrâvi'den, Kitâb et-Tasrif,

Cerrahi Aletlerden



ez-Zehrâvi'nin metninin Şerefeddin (9./15. yüzyıl) tarafından yapılan Türkçe redaksiyonundan, yazma, Paris, suppl. turc 693, fol. 138a.

Genel Cerrahi Aletlerinden



Çizim, ez-Zehrâvi, Kitâb et-Tasrif, yazma Veliyeddin No. 2491, fol. 151a.

Kırık Çıkık Tedavileri Masası

Endülüslü büyük Cerrah Ebû'l Kasım ez- Zehrâvi' (m. 936-1013) nin kitabından alınan kırık çıkık tedavisinde, hasta düz bir zemin üzerine yatırılarak elleri ve ayakları hareket etmemesi için bağlanıyor. Bu durum, hastanın zarar görmesini engellemek maksadı ile yapılmaktadır.



Kırık-çıkık Tedavileri için ez-Zehrâvi (4./10. yüzyıl)'nin kitabındaki tarife göre yapılan alet



ez-Zehrâvi metninin Şerefeddin Sabuncuoğlu (1385-1468) tarafından yapılan Türkçe redaksiyonundan, germe bankını gösteren minyatür (yazma Paris) 10.



Fuat Sezgin'in Dilinden *İslâm Kimyası*



*Fuat Sezgin Ebû Bekr er-Râzî'nin suların destilasyonu için tarif ettiği
“Gagalı İmbik ve Damıtma Kabı” ile-2004*

Kimya ilminin kurucusu Câbir b. Hayyan (d.721-ö.815)

Horasan'ın başkenti olan Tus'ta doğdu. İslâm Dünyasının ilk üniversitelerinden biri olan Harran Üniversitesinin rektörlüğünü yaptı. Atom'un ilk defa parçalanabileceğini ve bundan büyük bir enerjinin ortaya çıkacağını keşfetti. Böylece atom bombasını ilk defa ortaya atan kişi oldu.

Kendisi bir Türk olan Câbir b. Hayyan Kimya'nın Hipokratı olarak tanınır. İbn-i Sînâ (980-1037) bile ondan bahsederken "Üstadlar üstadı" diye bahseder.

Fransız şarkiyatçı Cardano (1720-1783) onu dünyanın gelmiş geçmiş en büyük 12 dâhisinden birisi olarak sayar. İrili ufaklı 2000'den fazla eseri olduğu belirtilir.

Bilimler tarihinin en ilginç olaylarından birisi şudur:



Kimya ve Genetik ilminin babası Câbir b. Hayyan (d.721-ö.815)

Hocalar, aletler ve kitaplar vasıtası ile İslâm Dünyasına ulaşan değerler 8. yüzyılda Bağdat'ta çok enteresan bir tutuşma noktası buldu. Burada karşımıza insanlık tarihinin en büyük, enteresan şahsiyetlerinden biri olan Câbir b. Hayyan gibi kimyager birisi ortaya çıkıyor. Eline geçen çok küçük dağınık kitapçıklardan yavaş yavaş yeni bir ilmi kurmaya başlıyor. Yeni anlayışlarla dolu filozofik kitaplar bırakıyor. Kitapları etüt ettiğimizde onlarda kantitatif ve kalitatif esaslara dayanan bir kimya ilmî gelişmeye başlıyor. Câbir sadece bir teorisyen değil, aynı zamanda bir uygulayıcı idi. O, laboratuvarında sürekli deneyler yapıyor ve önemli sonuçlar elde ediyordu. Deney yapmanın kimyayı asla öğrenemeyeceğini belirtiyordu. Gerçek bilginin ancak deneyle elde edilebileceğini söylüyordu.

Dr. Sigrud Hunke (Alman felsefe doktoru 1913-1999) Câbir için: "Madenlerin o zamana kadar bilinen basit eritme metotları yerine, Câbir, bizzat ürettiği nitrik asit, sülfirik asit ve altın eritme suyunun yardımıyla eritme metotları geliştirdi. Bu sayede Câbir ve ondan sonra gelenler sayısız sentezleri üretebildiler. Bunlardan: Civa oksit, zincifre, arsenik, amonyak, gümüş nitrat, şap, göztaşı ve yakıcı potas gibi daha başka birçok terkip elde ettiler." Câbir b. Hayyan'da çok yüksek bir noktaya gelmiş olan kimya ilmi, İslâm Dünyasında bazı gelişmeler kaydediyor.

9. yüzyılda Râzî (m.865-925)' de kimyanın bazı pratik taraflarının gelişmelerini görüyoruz. 15. yüzyıla kadar çok enteresan bir mürekkep tekâmül ediyor. Câbir b. Hayyan'la başlayan kimya ilmi 12. yüzyılda Avrupa'ya ulaşıyor.

Avrupalılar, Latin Dünyası "Geeber" yani Câbir isimi altında yüzlerce kitap piyasaya sürüyorlar. Bunları araştırdığımız zaman görüyoruz ki, bunlar Câbir b. Hayyan'ın kitaplarının bazı tahrif edilmiş veya değiştirilmiş küçük ilaveler yapılmış şekillerinden ibarettir.

Kimya Aletleri

Kimya aletlerini başta Râzî ve Câbir b. Hayyan'ın çalışmalarına dayalı olarak yaptırarak müzemize koyduk. Bunlardan bazıları:

Gülyağı Damıtma Aleti

Gülyağı damıtma aletine, Endülüslü büyük Cerah Ebû'l Kasım ez-Zehrâvî (m. 936-1013) nin Kitâb et-Tasrif kitabının 28. kısmında rastlıyoruz. Zahrâvî'nin 12. yüzyılda Latince ve İbraniceye tercüme edilen kitabının ardından bu alet, Avrupa'da yayılma alanı buldu. Bu aletin Latince adı: "Berşil". Bu Berşil'in ne olduğunu kimya tarihçileri uzun zaman münakaşa ettiler ama bir neticeye varamıyorlardı. Ancak Zehrâvî'nin ve Ebû Bekir Râzî'nin kitaplarının Arapça asıllarına baktığımızda bu "Berşil" kelimesinin ne olduğunu öğrenebiliyoruz. Bu aletin Arapça ismi Aletü'l Ala Heyeti'l Mircal'dir. Latinceye sadece "Mircal" ismi intikal ediyor. Bu da "Berşil" diye yayılıyor. Bu aletin çalışma şekli:

Ocak suyu ısıtıyor. Kaynayan su yaprakların içerisinde bulunan gül yapraklarını ısıtıp buhar haline getiriyor. Çıkan buhar, cam boruları takip ediyor ve bu boruyu içerisinde alan

bir başka cam kabın içine damlıyor ve burada gül suyu halinde toplanıyor. Bu şişelerin 200'e kadar çoğaltılabileceğini Zehrâvî ve Latince kaynaklar belirtiyorlar. Zehrâvî gül suyu damıtımını iki nedenden dolayı anlatıyor. Birincisi: Bu yöntemin hayvansal maddelerden elde edilen ilaçlarla uyumasıdır. İkincisi: Normal şartlarda bu işi yapacak usta bulamayacak olanlara da bu işin öğretilmesidir.



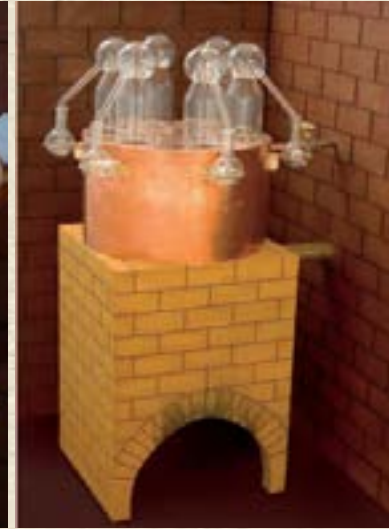
Zehrâvî (936-1013)'nin Kitâb et-Tasrif'indeki Gülyağı Distilasyon Aleti

Zehrâvî Irak'ta hükümdarlar için üretilen gül suyu elde etme şeklini ve Endülüs'te eskiden beri gelen bir yöntemi tarif etmektedir. Ez-Zehrâvî'nin destilasyon aparatı sunumu, kendi tarifi veya muhtemel bir resim aracılığı ile Avrupa'daki uzmanları çok etkilemiş görünüyor. İsveçli doğa bilimci Torbern Bergman 1787 yılında bunu "İlk ve en iyi tarif" diye nitelendirmektedir.

Gül suyu elde etmek için el-Mizze'de Kullanılan Distilasyon Aleti

Bu aleti coğrafyacı ed-Dımeşkî (d. 727/1327) resimleri ile birlikte tarif ediyor. Bu aletin Şam civarında bir köy olan el-Mizze'de olduğunu ve bununla yapılan gül suyunun bütün Suriye'ye dağıtıldığından bahsediyor. Aletin çalışma şekli:

Alt tarafta bulunan bir ocak var ve bu ocaktan gelen ısı su kazanındaki suyu ısıtıyor. O suyun buharı bu alette bulunan aparatın içine giriyor. Orada bulunan gül yapraklarını içerisinde bulun-



duran kapları ısıtıyor ve oradan çıkan gül suyu buharı aletin ana gövdesinden ince borularla dışarı çıkıyor. Borunun ucunda boruyu içerisine alan bir başka cam kabın içinde damlalar ha-

linde gül suyu birikiyor. Bu şekilde gül suyu elde edilmiş oluyor.

Şunu unutmayalım ki, daha 20. Yüz yılda bir kimya tarihçisi Müslümanların gülsuyu yapabilmekten aciz olduğunu iddia ediyordu. Hâlbuki gül suyu Avrupa'ya İslâm Dünyasından ulaşmıştır. Bu aletin taklitlerini 16. yüzyıldan beri İtalya'da görüyoruz.



Fuat Sezgin 13. yüzyılda Gül suyu elde etmek için el-Mizze/Şamda kullanılan Distilasyon Aletini anlatırken 2004

Saf Alkol Distilasyonu için Arap imbiği

Bu alet İslâm Dünyasındaki kaynaklardan değil de, Avrupalı kaynaklardan intikal ediyor. 16. yüzyılda birçok Almanca kitaplarda bu "Arap İmbiği" diye isimlendiriliyor. Arap İmbiğinden maksat şu: Muhtemelen bu alet İslâm Dünyasında alkol elde etmek gayesi ile kullanılıyordu. Alkol 10. yüzyıldan itibaren İslâm Dünyasında tıpta ameliyatlarda bir uyuşturucu olarak kullanılıyordu. Saf alkol destilasyonu için en mükemmel soğutma şekli Araplardan gelen şekildir.



Arap İmbiği

Aludel (katı maddenin gaz haline geçmesi):



Süblimasyon, yani katı maddenin gaz haline geçiş işlemi hakkında, Bağdatlı Ebû el-Hakim Muhammed b. Abdallâh el-Hârizmi el-Kâsî (426/1034 yılında yazmıştır)'nin Ayn es-Sana ve-Avn es-Sanaa isimli risalesi ve Gebeer'in Paris yazmasında tarif edilmektedir.

* * *

Fuat Sezgin'in Dilinden İslâm Optiği



"Kâinat bütün değişmelerine rağmen bir düzen ve bütün ayrıntılarına rağmen bir ahenk içindedir."

İbn-i Heysem

Optik ilminin kurucusu: İbn-i Heysem
(d.354/965-ö.432/1041)

Asıl adı Ebû Ali el-Hasan bin el-Hüseyin olan İbni Heysem (965-1041) Basra'da doğdu, Bağdat'ta fizik başta olmak üzere felsefe, matematik, coğrafya, tıp ve astronomi alanlarında eğitim aldı.

Kendinden önceki İslâm filozoflarından: Kindî (801-866), Ebûbekir er-Râzî (865-932), Fergânî (850-895), Buzcânî (940-998), Battânî (858-929) ve Huneyn b.İshak' (809-873)'ın eserlerini inceleyip yararlanma imkanı buldu.

İbn-i Heysem sadece doğulu ilim adamlarının değil, batılı ilim adamlarının da kitaplarını okuyordu. Asıl şöhretine Mısır'da ulaşan İbni Heysem 200 kadar eser verdi.

Doğulu birçok bilgin için yol gösterici olduğu gibi, Batı'da Roger Bacon (ö.1290), Leonardo da Vinci(1452-1519) ve Kepler (1571-1630)'e kadar önemli birçok bilgin üzerinde de derin izler bıraktı. Avrupa'da "Alhazen" diye adlandırıldı. Alhazen probleminin keşfi ona aittir. Kendi adıyla anılan bu problem "ışığın küresel aynalarda yansımasıyla" ilgilidir.



Fuat Sezgin Optik odasında İbn-i Heysem ve Kemaleddin Farisi'nin çalışmalarını anlatırken - 2004



*İbn-i Heysem'in problemini çözmek için
Leonardo da Vinci' (1452-1519) nin yaptığı alet*

Problem: "Herhangi bir eşya küresel aynada yansımaktadır. Acaba bu eşyanın aynadaki yansıma noktası nedir?" Bu problemin çözümü dördüncü dereceden bir denklemi gerektirmektedir. İbni Heysem bunu geometrik yolla çözmeyi başarmıştır. Aynı problemi kendisinden asırlarca sonra Huygens cebir yoluyla çözebilmiştir. Leonardo da Vinci bu problemin mekanik-grafiksel çözümü için bir araç imal etmiştir.

En büyük eseri "*Kitâbu'l-Menâzır*" ile bir çığır açarak "Optik" ve "Görüntü Bilimlerinin" temellerini attı. Işığın kırılmasını atom ve molekül teorusine dayandırdı. Öklid'e karşı çıkarken, ışığın prizmadan geçerken kırılmasını açıklarken 'molekül teorisi' üzerinde durmuştur. Bu alandaki büyük çabaları onu fiziğin babası ve hatta kurucusu seviyesine yükseltmiştir.

İbn-i Heysem ve Optik

11. yüzyılda Yunanlılardan alınan optik, İbn-i Heysem (d.354/965-ö.432/1041) adlı büyük bilginin şahsiyetinde bugün tanıdığımız modern temellerini tecrübeye dayanan bir ilim bünyesine aldı.

İbn-i Heysem aynı zamanda büyük bir astronom, matematikçi ve fizikçidir. İbn-i Heysem'in "Basariyat" diye adlandırdığı kitap 12. yüzyılda Latinceye tercüme edildi. Latinceye tercüme edilen kitap İtalya'da Güney Avrupa'da Leonardo da Vinci'(1452-1519) ye kadar ayrı bir etki gösterdi. İbn-i Heysem'in "Basariyat" kitabı optik kitabı olmaktan başka, modern fiziğin temellerini gösteren bir abide olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu hususta Avrupalı araştırmacılar 19. yüzyıldan bugüne kadar birçok etütler yazdılar.

İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzemizde bulunan İbn-i Heysem Modellerinden bazıları:

Karanlık Oda (Camera Obscura) Modeli

Fotoğraf Makinasının Mucidi

İbn-i Heysem, karanlık oda konusunu kitabında çok geniş olarak anlatmaktadır. O, bir insanın içerisine rahatlıkla girip çıkabileceği bir modelle çalışıyordu. Sağ tarafta bulunan delikten içeriye doğru giren herhangi bir objenin şekli kafası yere doğru olarak çıkıyor. İbn-i Heysem bugünkü modern fotoğrafçılığın bizleri ilk numunesini vermiş oluyor. Modern ilim tarihi İbn-i Heysem'i "Karanlık Odanın" mucidi olduğunu itirazsız kabul ediyor. Bunu birçok ansiklopedilerde de görmek mümkündür. Matthias Schramm İbn-i Heysem'in Kitabı'l-Menazır adlı kitabında Karanlık oda (Beytü'l-Muzlim), latince adı ile Camera Obscura'nın açık bir tarifini ışık ve renk teorisi çerçevesinde bulmaktadır. İbn-i Heysem Karanlık odanın etkisinin deneysel olarak gerçekleştirilebilmesi için özel tavsiyelerde bulunmaktadır.

Bilimler tarihi historiyoğrafyasında 20. yüzyılın başına kadar hâkim olan Camera Obscura'nın Avrupalı bilginler tarafından bulunduğu ilişkin düşüncenin artık savunulabilir bir tarafı yoktur.

Bu gerçeği ilk olarak 20. yüzyılın ilk onluğunda bilimsel şekilde ortaya koyan kişi Alman Oryantalist Eilhard Wiedemann'dır.

Bu gerçek ortaya çıkmadan önce birçok Avrupalı bilgin Camera obscura'nın mucidi olarak kabul ediliyordu. Bunlar arasında: Roger Bacon (ö.1290), Levi ben Gerson (ö.1344), Lonardo da Vinci (1452-1519) gibi Avrupalı bilginleri saymak mümkündür.



İbn-i Heysem'in bugünkü modern fotoğrafçılığı ortaya çıkaran Karanlık Odası

Işığın Yansımasını Gözlemleme Aleti

İbn-i Heysem 7 ayna kullanarak şu neticeye varıyor: 'Işık hangi açıyla aynaya geliyorsa, kırılma açısı da ona eşittir.' Prensibini ispat ediyor. İbn-i Heysem yarı silindirik bir şey kullanıyor. Bunun üzerinde 8 adet delik var.



İbn-i Heysem'in 7 ayna kullanarak yaptığı Işığın yansımasını gözleme aleti

Deliklerin arka tarafından mum kullanmak suretiyle onların ışığını aynalara düşürüyor. Yarı silindirikdeki boru vasıtası ile bir aynayı boru ile tam degecek şekilde ortaya yerleştiriyor. Mumun ışığını takip için ortaya yerleştirilen ve üzerinde aynı açılarla çizilen çizgilerin olduğu bir levha var. Gözetlemesinde bakıyor ki, yansıma ışığı aynı açıyla tekrar deliklerden birisinden dışarı çıkıyor. İbn-i Heysem bunu tekrarlıyor. Öndeki aynayı çıkarıyor, yerine bir başka ayna takıyor, onu da çıkarıyor bir başka ayna takıyor ve bunu 7 ayna ile tekrarlıyor. Bakıyor ki, yansıma açısı daima eşit bir şekilde delikten dışarıya çıkıyor.

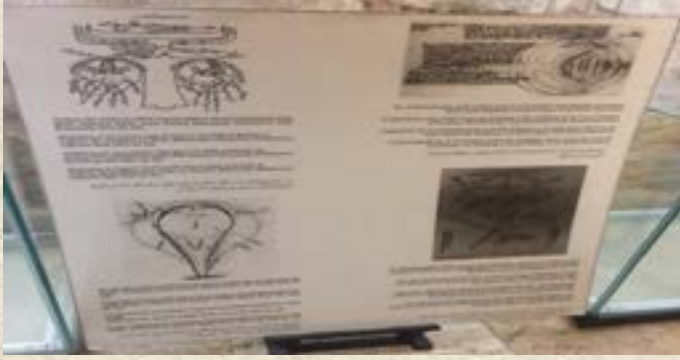
Işık Kırılmasını Gözlemleme Aleti

İbn-i Heysem (d.354/965-ö.432/1041) Kırılmanın değişik durumlarıyla deney yapmaya yönelik bir alet tarif etmektedir. Yaptığı bu aletle, ışığın suya girişinde kırılış fenomenini ve bir de kırılış açısını ölçme işini göstermek istiyor. Işığın giriş açısı, kırılma açısı ve sapma açısı arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Kenarları derecelendirilmiş olan bakır bir levha merkez noktasına kadar su haznesine daldırılır, her iki deliği birbirine bağlayan çizgiye (su içerisinde) değişik ufuk açıları verilir, güneş ışığının deliklerden geçişinde suda görünen şeklin kırılma noktası belirlenmiş olur.



İbn-i Heysem'in Suda Işık Kırılmasını Gözlemleme Aleti

Işık düşümünde Göz Bebeğinin Daralması



İbn-i Heysem'in "Kitabu'l Menâzir"ında bulunan göz çizimleri

Arap Oftalmoloji biliminin haklı bir üne sahip uzmanı Alman bilimadamı Julius Hirschberg, Ebû Bekir er-Râzî'nin *Kitab et-Tıbb el-Mansuri* adlı eserinde (m.9. yüzyıl) ışık düşümünde göz bebeğinin daraldığını söyleyen ilk kişi olduğuna dikkat çekmektedir. Sadece tıp açısından değil, aynı zamanda optik tarihi içinde er-Râzî' (865-932) nin görmeye ilişkin kitabında ve ayrıca Galen'(m.s.130-210) i eleştirdiği eserinde, görme işleminin gözden çıkan ışınlar yoluyla gerçekleştiğini sanan Öklid (m.ö 330-275) ve Galen'in görme teorilerini çürütmesinin çığır açıcı bir önemi vardır.

Gökkuşağının oluşumu



Fuat Sezgin Kemâleddin el- Fârisi (ö. 718/1318)'nin Gökkuşağının oluşumunu ispat etmek için yaptığı aleti anlatırken 2004

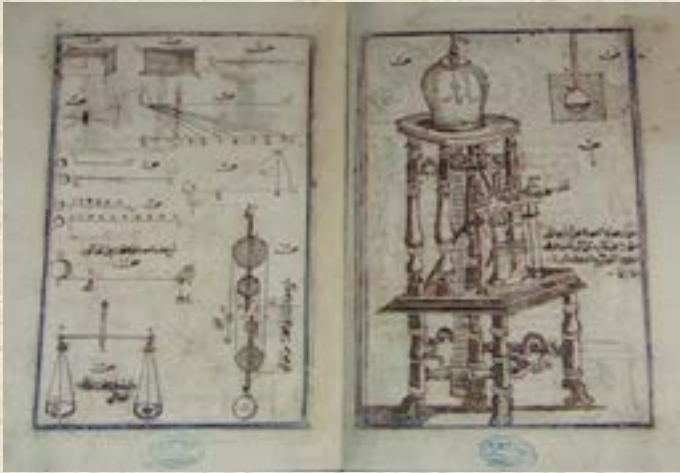
İslâm bilginleri 9. yüzyıldan itibaren gökkuşağının ortaya çıkışını aydınlatmaya gayret ettiler. Bunların arasında İbn-i Sînâ ve İbn-i Heysemi'de görmekteyiz. Bu iki büyük bilgin kendilerine ait nazariyeler ortaya koydular. Bugün itibarıyla değerlendirdiğimizde optik fenomenini onların çağında tam aydınlatmak mümkün değildi. Bunun için insanlığın bir yüz yıl daha beklemesi gerekiyordu. Bu fenomen İbn-i Heysem'in kitabının şerhini yapan büyük bir astronom, fizikçi ve optikçi çok yönlü bir doğa bilimcisi Kemâleddin Ebû el-Hasan Muhammed b. el-Hasan el-Fârisi (ö. 718/1318) nin kitabında karşımıza çıkıyor.



Önceki bilginlerin gökkuşağının oluşumu hakkındaki 'ışığın su damlasındaki basit yansımasıyla yaptıkları' açıklamayı yanlış olarak kabul eder. Kemâleddin el- Fârisi Optiği 14. yüzyılın başında şöyle izah ediyordu: "Güneş ışığı su damlasında iki defa kırılır ve bir iki defa yansımaya uğrarsa orada renk ayrılımı olur ve patlar. Bu renk ayrılımı 42 dereceye kadar ulaşırsa orada 4 renk ortaya çıkar ve bu bizi gökkuşağının gerçeğini anlamamıza götürür."

Kemâleddin el- Fârisi deneyini kalın bir camda veya ta gök kristalinden yapılmış bir yarım kürede yapıyordu. Ve şu şekilde izah ediyordu: "Kırılmalar ve yansımalar, yan yana bulunan küreciklerin içerisinde kendilerini tekrarlamakla bize renkli bir çember teşkil ediyorlar ve bu renkli çember, gökkuşağının kendisidir."

Kemâleddin el- Fârîsi (m.1300)' nin kitabının ortaya çıkışından 5-10 sene sonra aynı izahı Ditrich Fon Frighburg adlı bir papazın kitabında buluyoruz. Avrupalılar, Kemaleddin el- Fârîsi'nin kitabını tanımadıkları için Dietrich Freibergli'nin bu aydınlatmasını optik tarihinin en büyük olayı olarak değerlendiriyorlardı. 20. yüzyılın başlarında Alman bilgini Eilhard Wiedemann adlı büyük bir fizikçinin araştırmaları sayesinde bu realite ortaya çıkıyor ki, Dietrich Freibergli'nin kitabı teoriler ve deneyler bakımından Kemaleddin el-Fârîsi'nin kitabında bulduğumuz seviyeye tam manasıyla ulaşamıyor. Dietrich Freibergli'den birkaç yüzyıl geçtikten sonra aynı teoriyi biz Descartes'in kitabında buluyoruz. Benim arkadaşım, âlim Mattias Schramm'ın ifadesine göre, pratik bakımından Descartes, Kemâleddin el- Fârîsi'yi geçiyor ama bu deneylere temel teşkil eden bu teoriler Kemâleddin el- Fârîsi'de Descartes'e nispetle daha çok yüksek bir mertebede bulunuyor.



Kemâleddin el- Fârîsi (ö. 718/1318)'nin fizik ve optikle ilgili çalışmalarını içeren kitabı

Batıda Müslümanların deneye çok yabancı oldukları fikrini ileri sürerlerdi yahut bunu bize telkin ederlerdi. Şunu söylemek istiyorum ki, ilmî deney kânunlarını, prensiplerini 8. yüzyıldan itibaren İslâm Dünyasında buluyoruz.

Mesela bir Matthias Schramm ve Eilhard Wiedemann: "Deneyin ilmî araştırmalarda sistematik bir eleman olarak kullanılıp bir prensip haline gelmesi ancak İbn-i Heysem'de başlamıştır" demektedirler. Ben onlardan biraz daha ayrılıyor ve biraz daha ileri götürerek: 'Deneyin, 8. yüzyılda Câbir b.Hayyan'la başladığını' söylüyorum.



Fuat Sezgin'in Dilinden *İslâm Geometrisi*



Fuat Sezgin müzedeki bazı Geometri aletlerini tanıtırken 2004

Araplar Matematik ilmini hendese veya ilm-i hendese diye adlandırırlar. Basit geometrik bilgiler, Emevîlerin ve Abbâsîlerin başkentleri olan Şam ve Bağdat'a, Yunanlar, Persler ve Süryaniler gibi ilk kültür taşıyıcıları tarafından ulaştırılmıştır. Halîfe el-Mansûr'un emriyle Arapça'ya çevrilmiş olan Hintlilerin meşhur astronomik-matematiksel kitabı olan, Brâhma Sphuta-Siddhânta'nın, geometrik-trigonometrik bir bölüm içerdiği bilinmektedir.

Mısır'da gelişen geometri, Yunanlılardan Müslümanlara en yüksek gelişme merhalesiyle 8. yüzyılda kitapların tercümesi vasıtası ile ulaştı.

Müslümanlar, geometride üstatlarını 9. yüzyılın ilk yarısında geçmeye başladılar.

Arapça geometrik bir kitabın en eski adı, bize, doğa filozofu Câbir b. Hayyân' (2./8. yüzyılın ikinci yarısı) dan gelmektedir. Kitap bizlere "*Taâlim el-Hendese*" (Geometri Öğretileri) adıyla ulaşmıştır. Câbir, okuyucuya kimya hakkındaki diğer eserlerinde de, diğer bilimlerin yanı sıra geometri alanında bilgi edinmeyi tavsiye etmektedir. Onun düşüncesine göre; 'Kâinat, geometrik bir yapıdadır ve varlıkların ileri düzeydeki organizasyonunda noktalar halinde sayılar çizgiyi, çizgiler yüzeyi, yüzeyler cisimleri oluşturmaktadır.'

Böylece mesela hayvanlarda sıcaklık kübik halde, buna karşın nemlilik ve kuruluk kare şeklinde mevcuttur. Câbir, Öklid'in kitabından alıntılar yapmış ve bu kitaba bir de şerh yazmıştır. Öklid'in Elementler'inin çevirisini, Arşimet (m.ö 288-212), Pergæ'lı Apollonios (m.ö.3-2.y.yıl), Menelaos, Ptoleme diğer adı ile Batlamyus (m.s.85-165) ve diğerlerine ait kitapların çevirileri izlemiştir.

Arap-İslâm bilginlerin geometri alanındaki bazı önemli başarılı işleri:

Paraleller Öğretisi

Öklid'in Elementler'kitabının ikinci şârihi el-Abbâs b. Said el-Cevheri (el-Me'mûn döneminde 3./9. yüzyılın ilk üçte birinde çalışmalarını sürdürmekteydi) bütün kitabı şerh ettikten sonra, aynı kitabın yeniden ele alınıp işlenmesi veya düzeltilmesi teşebbüsünde bulunmaya ve de tamamlamalar yapmaya kendini yükümlü hissetmişti.

Bu yöndeki diğer adımları el-Fazl b. Hâtîmen-Neyrizi (3./9. yüzyıl) ve Sâbit b. Kurra (ö. 288/901) atmıştır. 5./11. yüzyılın ilk yarısında İbn-i Heysem hayli hacimli bir kitapta Öklid'in bütün postulatlarını açıklamaya çalışmıştır.

Paraller postulatıyla evrensel bilgin Nâsiruddîn et-Tûsî (ö. 672/1274) de etraflıca uğraşmıştır. Bu konu ya adanan *er-Risâle eş-Şâfiye an eş-Şekk fi el-Hutût el-Mütevâziye* isimli risalesinde o, öncülerin görüşlerini kritik bir incelemeye tabi tutmakta, burada el-Cevheri ve el-Hayyâm'a benzer tarzda hareket etmektedir. Arap-İslâm geometrisinin temel eseri olan "*Kitâb eş-Şekl el-Kattâ*" niyi çok yönlü büyük ilim adamı Nâsiruddîn et-Tûsî (672/1274)'ye borçluyuz.

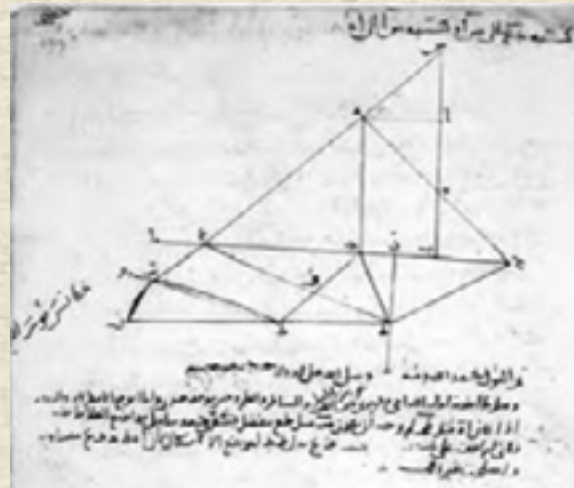
Arap-İslâm kültür çevresi matematikçilerinde geometrik yapı modellerindeki ve cebirsel geometrideki başarılı işlerinden bazıları:

Cebirsel Geometri

Öklid'in Elementler kitabı, ilk çevirisinden sonra yaklaşık elli yıl içersinde Arap-İslâm bölgesinde tam asimile olmuş ve terminolojik zorluklar neredeyse tamamen aşılmıştır. Ayrıca, daha 3./9. yüzyılın ortalarından önce Arşimet'in, Apollonios'un ve Menelaos'un önemli eserleri Arapça çeviri halinde mevcuttu ve içerikleriyle bir tanışıklık oluşmuştu. O dönemin bize ulaşan Arapça geometrik metinlerinin şimdiye kadarki incelemeleri, sadece yazarlarının Yunan üstadların eserlerini hakimane kullanmalarına değil, aynı zamanda kendilerine özgü yaratıcılığın belirli bir bilincine de şahitlik etmektedir. Bu tutuma dair belirgin bir tasavvuru bize, Mûsâ b. Şâkir'in 3./9. yüzyılın ilk yarısında Bağdat'ta faaliyet göstermiş olan üç oğlu (Benû Mûsâ) vermektedir

Üçüncü dereceden problemlerin çözülmesi

el-Hayyâm'ın bildirdiğine göre; el-Mâhânî'nin (4./10. yüzyılın ilk yarısında faaliyette bulunmuş) ardılı Ebû Cafer Muhammed b.el-Hüseyn el-Hâzin bin el-Hüseyn) üçüncü dereceden bir denklemi çözmeyi başarmıştır. O, kübik denklemlerin köklerini bulmak için koni kesitlerinin yeterli olduğunu belirtmiştir.



Çizim: Ebû Cafer el-Hâzin'in bir hiperbol kesiti yardımıyla çözüldüğü problemin sunumu. Yazma Paris 2457/47, fol. 199

Ebû Cafer el-Hâzin'den yaklaşık yarım yüzyıl sonra İbn-i el-Heysem de Arşimet tarafından ortaya atılan problemle uğraşmış ve o da bu problemi üçüncü dereceden bir denkleme dönüştürerek koni kesitleri yardımıyla çözmüştür.



Ömer Hayyam (d.1048-ö.1131)

5./11. yüzyılın ikinci yarısında dönemin en büyük matematikçilerinden birisi olan Ömer el-Hayyâm, kübik denklemlerin genel bir öğretisini geliştirmeye sevk edilmiştir. Bu amaca yönelik olarak yazdığı *“Risâle fi el-Berâhin alâ Mesâ’il el- Cebr ve-l-Mukâbele”* adlı kitabı 19. yüzyılın ortalarında Avrupa’da Fransızca’ya çevrilmiştir. Bu eserin Matematik tarihindeki devrimci rolü, Alman bilim adamı Franz Woepcke’ (1826-1864) nin mükemmel bir incelemesinde net bir şekilde ortaya konmuştur. ‘Cebirin aritmetikten kesin bir biçimde ayırt edilmesi gerektiğini’ söyleyen Ömer el-Hayyâm’ın kitabı, Arap-İslâm kültür çevresinin doğu bölgesindeki birçok yerde olduğu gibi, maalesef Avrupa’nın da bilgisi dışında kalmıştır. Bu gerçeği J. Tropicke 1937 yılında: “Maalesef Avrupa Yakın Çağa kadar onun mükemmel eserinin daha kesin bilgisinden mahrum kalmıştır” şeklinde ifade ederek: “ Fermat (1637 civarı), Descartes (1637), van Schooten (1659), E. Halley (1687) vd. benzer konstrüksiyonları yeniden bulmak zorunda kalmışlardır” demiştir.

Gıyaseddin Kâşî ve Dördüncü Dereceden Problemlerin Çözümü



Gıyâseddin Cemşid b. Mesûd el-Kâşî (ö. 840/1436)

Üçüncü dereceden denklemlerin ele alınmasında Ömer el-Hayyâm’ı izleyenlerden birisi de Gıyâseddin Cemşid b. Mesûd el-Kâşî (ö. 840/1436)’dir. El-Kâşî *“Miftâh el- Hisâb”* isimli eserinin beşinci bölümünde, dördüncü dereceden 70 denklemin çözümünü ilk olarak kendisinin bulduğuna işaret etmektedir.

Ali el-Marrâkuşî’nin Astronomi-Matematik Kitabı



Ebû Ali el-Hasan b. Ali el-Marrâkuşî (ö. 660-680/1260-1280)’nin matematik kitabı

Faslı Müslüman bilgin Ebû Ali el-Hasan b. Ali el-Marrâkuşi (ö. 660-680/1260-1280 civarında) tarafından 13. yüzyılda yazılan kitabın amacı: Astronomik, kısmen de geometrik aletlerden bahsetmektedir.

Astronom ve Matematikçi olan baba-oğul Fransız iki ilim adamı Jean-Jacques Sédillot (1777-1832) ve oğlu Louis-Amélie (1808-1875), Paris'te el-Marrâkuşi'nin tam olmayan bir nüshasını bulmuşlardı. Bu kitaba dayanarak bu bilim adamları birçok makaleler yazdılar. Tam olmayan o nüshayı Fransızcaya tercüme ettiler. Kitabın astronomi tarihinde ne kadar büyük bir yeri olduğunu ispata çalıştılar. Bunlara Fransız Akademisinden reddiyeler geldi. Bu iki âlim mütemadiyen kendilerini müdafaa ettiler. Bu mücadele tam 50 yıl sürdü. Bu mücadele ile Avrupa, İslâm Dünyasında astronomi ve matematiğin ne kadar ileri bir seviyeye ulaştığını yavaş yavaş öğrenmeye başladı. Bu mücadelenin hayırlı neticelerinden birisi de şuydu: O zamanın büyük âlimi Alman Alexander von Humboldt (1769-1859), Fransa'da yaşanan bu durumu duydu ve bu Fransız âlimlerle mektuplaşmaya başladı. Onların ilimlerine karşı büyük bir hürmet takdir besliyordu. Bunun üzerine çok akıllı bir Alman genci olan Franz Woepcke (1826-1864)'yi 'bu iki âlimin yanında çalışıp İslâm astronomisini ve matematiğini öğrensin' diye Paris'e gönderdi. Franz Woepcke çalışmalarına hemen başladı ve 40 kadar etüt yaptı. Her etüdü bir altın terazisinde tartılacak kadar değerlidir. Bu etütler, bugüne kadar kıymetinden hiç bir şey kaybetmediler. Franz Woepcke 'in ortaya koyduğu 40 etütle matematik tarihinin yönleri değişti. O zamana kadar bir Fransız matematikçi: "Müslümanlar, ikinci dereceden denklemlerin ötesine geçememişlerdir" diyordu. Woepcke, üçüncü, dördüncü dereceden

denklemlerin Müslümanlar tarafından çok kolay bilinen denklemler olduğunu ispat etti.

Trigonometri

Hintlilerin trigonometrik bilgilerinin Arap-İslâm kültür bölgesine, onların astronomi ve matematik hakkındaki ana eseri olan Brâhma Sphuta- Siddhânta'nın 156/772 yılında Halîfe el-Mansûr'un emriyle Arapça'ya çevrilemesinden daha önce, evvelce Fars-Sasani bilim merkezlerinin erken dönem Müslüman temsilciler yoluyla ulaşmış olduğu muhtemeldir.

Bugünkü sinüs teriminin Arapça ceyb (cep) kelimesinin bir tercümesi olduğu bilinmektedir. Yakûb b. Târik (161/777 civarı) tarafından yazılan trigonometri hakkında bildiğimiz en eski kitap "*Kitâb Takti Kerdecât el-Cib*" (Bir Kavisin Sinüsünün Bulunması) başlığını taşımaktadır. Siddhânta'nın çevirisiyle sadece kavramın bilgisi ve sinüsün fonksiyonu değil, ayrıca kosinüsün de fonksiyonu ve küçük bir sinüs çizelgesi, Arap-İslâm kültürünün erken devresinde tanınmıştır. el-Mâhânî (250/865) azimutu belirleme de en büyük küresel açı (kosinüs) teoremine eş değer olan bir teoremi üçgene uygulamıştır.

3./9. yüzyılın ikinci yarısında tanjant kavramının ve fonksiyonunun astronom ve matematikçi Habeş el-Hâsib'de görülebilir olması trigonometri tarihinin gelişim basamaklarındandır. "İlk olarak o, astronomik çizelgeler eserinde "gölge çapı" diye isimlendirdiği kosekantları 1° ila 90° lik bir çizelgede bir araya getirmiştir. Habeş el-Hâsib 'in kitabını (ez-Zic) henüz bilmeyen A. von Braunmüh 1900 yılında Ebû el-Vefâ' el- Bûzecânî (h.328-388/m.940-998)'yi tanjant fonksiyonunun mucidi olarak kabul etmiştir.

Trigonometrik elementlerin sistematik olarak ilk ele alınışına Ebû el-Vefâ' Muhammed b. Muhammed el-Bûzecânî'de (328-388/940-998) rastlamaktayız. el-Bûzecânî trigonometrik fonksiyonları bir bütün olarak ele almakta ve interpolasyon yöntemi doğrultusunda logaritma çizelgelerinin yapımında yeni bir metot ortaya koymaktadır. Bu metoda göre o, sinüs, tanjant ve kotanjant çizelgelerini hesaplamıştır.

Geometri Aletlerinin Kullanımı

Arap-İslâm kültür çevresinin matematikçileri, öncülerinden öğrenmedikleri veya kendilerine ulaşmayan pergelleri kendileri icat etmek durumunda kalmışlardır. el-Birûnî (ö. 440/1048), usturlap disklerinde projeksiyon kutbunun küre üzerinde değil de, eksenin başka bir yerine yerleştirilir yerleştirilmez koni kesitlerin çizimine gidildiğini söylemektedir. Bugünkü bilgiye göre, Ebû Sehl el-Kûhi (4./10. yüzyılın ikinci yarısı) Arap-İslâm kültür çevresinde koni kesitlerin çizimine yönelik bir pergelin yapımını tarif etmiş olan ilk kişidir. Onun yaptığı alet daha sonraları Hibetullâh b. el-Hüseyn el-Bedi el-Asturlâbi (ö.534/1140) tarafından belirli bir iyileştirme yaşamıştır

İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinde bulunan bazı Geometrik Aletler

Pergel, cetvel, açı ölçeği, bahçıvan pergel ve gönye gibi aletler Müslümanlara ulaştı. Müslümanlar, teorik sahada aldıkları geometriyi nasıl çok ileri bir düzeye ulaştırdıysa, geometrik aletler sahasında da büyük adımlar attılar. Bu adımların en başında şunu belirtmeliyiz: Müslümanlar geometrik problemlerin çözümünde, pergel sistemi bir şekilde kullanma prensibini 10. yüzyılda buldular.

1897 senesinde yapılan bir araştırmaya göre Alman matematik tarihçisi Wilhem Gutan'ın tespitine göre, geometrik ödevlerin kullanılmasında pergelin sistematik olarak kullanılması hususundaki bu önemli adımı Müslüman bilgin Ebû'l Vefâ el-Buûzecânî (h.328-388/m.940-998) attı.



Müzedede bulunan Geometri Aletlerinden bazıları

Parabol, Hiperbol ve Elips Yapma Pergeli

Geometri aletlerinin en önemlisi; parabol, hiperbol ve elips yapma pergelidir. Hiperbol ve parabol ancak tahminen bulunan noktaların aralarını birleştirmek suretiyle elde edilebiliyordu. Bu şekillerin bir aletle çizilebilmesi 10. yüzyılda Müslümanlar tarafından mümkün olabildi. Yapıtları katkılarla 4./10. yüzyılda matematik disiplininin seviyesini belirleyen dönemin önemli şahsiyetlerinden birisi de Ebû Sehl Veycân b. Rustem el-Kûhi'(4./10. yüzyılın ikinci yarısı) dir. Ebû Sehl el-Kûhi, bize, hiperbol yardımıyla bir açının üç eşit parçaya bölünmesine ilişkin problemin güzel bir çözümünü de bıraktı. Üçüncü derece eğrilerle yoğun uğraşısı sonucunda el-Kûhi, konik kesit çizimleri için "özel bir pergel" buluşuna ulaştı

Bizim bildiğimize göre, Ebû Sehl el-Kûhi (4./10. yüzyılın ikinci yarısı) adlı bir matematikçi bu aleti icat etti.

Yine bir ilim tarihçisinin tespitine göre parabol, hiperbol ve elips yapmak için İslâm Dünyasında keşfedilen bu alet, 16. yüzyılda Avrupalılar tarafından bilinmeye başlandı. Bunun ilk izlerini Leonardo da Vinci'de ve diğer bir İtalyan âlimde buluyoruz.

Ben şahsen Ebû Sehl el-Kûhi'den önce Arap İslâm matematikçileri tarafından bu aletin bilindiğine dair hiç bir kayda rastlayamadım. Parabol alanının hesabı tarihinde seçkin bir yeri bulunan ve ayrıca koni kesitlerinin çizimi hakkında bir risalesini tanıdığımız Ebû Sehl el-Kûhi'nin öncüsü İbrâhim b. Sînân b. Sâbit b. Kurra (ö. 335/946), koni kesitlerini çizmek için özel bir pergel bilmekteydi. O, elipsleri, hiperboller ve parabolleri eskiden olduğu gibi bazı noktaların belirlenmesine dayanarak basit bir pergel ve bir cetvel yardımıyla çizmek zorundaydı.

Koni Kesitlerin çizimi için Pergel



10. yüzyılda Ebû Sehl el-Kûhi (4./10. yüzyılın ikinci yarısı) Parabol, hiperbol ve elips yapma pergeli

Küre üzerinde açı belirleyen alet

Cezerî' (m.1200) nin kitabından alınan geometrik aletin fonksiyonu: Bir küre üzerinde bildiğimiz üç noktadan bir üçgen meydana getirmek veyahut ta bir küre üzerine bir açı çizebilmeye yaramaktadır.



El-Cezerî'nin Kitabından alınarak yapılan alet

Büyük yarım daire ve parça daire Çizmek için Pergel

Büyük bir kubbenin altında bulunduğunuz zaman bu kubbenin dairesi nasıl bulundu, nasıl çizildi? Elbette ki, birçok ilkel metotlar vardı. İlk defa İbn-i Heysem'(d.354/965-ö.432/1041) de böyle bir pergel tanıyoruz. Yarıçapta bir kubbe yapılmak isteniyorsa öncelikle böyle bir pergelin olması gereki-



İbn-i Heysem' (d.354/965-ö.432/1041) in büyük yarım daire ve parça daire çizmek için icat ettiği pergel ve ilgili kitabı

Bu gerçekte 3-5 metre uzunluğunda oluyor. Aletin üzerinde sağa sola serbestçe hareket ettirilen kolu çevirerek 3 daireye kadar çizabiliyorsunuz. Böylelikle daire şeklindeki bir kubbenin temelini kurmuş olabiliyorsunuz.

Küre yüzeyine daire çizilen Eğik Uçlu Pergel

Bu aleti bize Ebû Reyhan Birûnî tanıtıyor. Kürenin üzerine bir daire nasıl yapılabilir? Bunu ancak Birûnî'nin tanıttığı bu aletle yapmak mümkündür.



El- Birûnî'nin tanıttığı Eğik Uçlu Pergel

Birûnî'nin Tanıttığı Açılır-Kapanır Çifte Cetvel

Birbirine bağlı çift cetvel, eğer bir dairenin veya bir düzlemin iki tarafına aynı şekli çizmek istiyorsanız böyle bir cetvel kullanıyorsunuz. Daireyi çift cetvelin arasına yerleştirip iki tarafında da aynı şekli çiziyorsunuz. Bu alette, matematik tarihinde 18. yüzyıla kadar bilinmiyordu.

Açıölçer

Açıölçer, Osmanlı astronomlarının 10./16. yüzyıldan kalan bir minyatür üzerinde tasvir edilen avadanlıkları arasında bulunmaktadır. Alet, istenilen derecelere göre açılar sağlamaya, hem de mevcut açıları ölçmeye yaramaktadır.



Şemâ'ilnâme'den detay, yazma İstanbul Üniversitesi Kütüphanesi, T.Y. 1404, fol. 57a.

Mimaride Kullanılan Tesviye Aletleri**İbn-i Sînâ'nın Tesviye Aleti**

İbn-i Sînâ (d.980/ö.1037) bir yerin tesviyesini yapmak istediği zaman, tepsiye benzeyen ve içinde su bulunan kabın içerisine konik bir alet yerleştirir. Su mavi renkle boyanır, mavi renk şarttır ve renklerin suyun derinliğini gösterme hususunda İbn-i Sînâ'nın önemli bir teorisine rastlıyoruz. İbn-i Sînâ mimaride ilk defa böyle bir tesviye aletini tanıtmaktadır.



İbn-i Sînâ'nın tarif ettiği Tesviye Aleti

Yüzeylerin düzgünlüğünü sağlamak için yapılan Çember Formunda Tesviye Aracı

Merâğa Rasathanesi'nin kurucularından birisi olan Mü'eyyeddin el-Urzi (1259-1270) bu rasathanenin aletleri (bkz. cilt II, s. 28) hakkındaki kitabında yüzeylerin düzgünlüğünü kontrol etmeye yarayan efâzeyn adlı daire formunda bir tesviye aleti tarif etmektedir.

Büyük silindirik bir bina yapılırken temelinin tesviyesinin tam düz olması şarttır. Bakırdan veya tahtadan olan içerisi dışından daha yüksek olan simite benzer dairesel bir alet alıyorsunuz ve bunun içerisine su doldurup temele oturtuyorsunuz. Suyun üzerine kül dökülüyor ve orada külün akış istikameti takip edilip bakılır; eğer kül bir noktada durmuşsa, akmıyorsa o zaman seviyenin tam düz olduğu sonucuna varılır.



El-Cezeri (m.1200) 'nin el-Câmi "Beyn el-İlm ve-l-Amel en-Nâfi fi Sınâat el- Hiyel" Kitabında anlatılan Tesviye aleti

el-Marrâkuşi'nin Tarif Ettiği Tesviye Aracı



el-Marrâkuşi: Câmi el-Mebâdi' ve-l-Gâyât fi İlmi el-Mikât, tıpkı-basım edisyon Frankfurt 1985, Cilt 1, s. 187-188

Büyük daireler çizmek için yapılmış olan Pergel

Bu pergel, Osmanlı astronomlarının geç dönem 10./16. yüzyıldan meşhur minyatürlerde resmedilmiş olan aletleri arasında bulunduğu haliyle yeniden yapılmıştır.

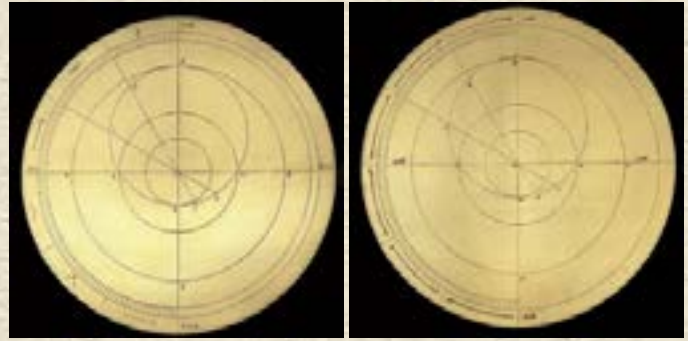


Minyatür: "Âlât er-Rasadiyye li-Zic-i Şehinşâhiyye"den minyatür, yazma İstanbul, Saray, Hazine 452 fol. 16b. ve Fuat Sezgin büyük pergelini tanıtırken 2004

Daireleri ve Düz Çizgileri Bölümlemek için Düzenekler

el-Birûnî "İstiâb el-Vucûh el-Mümkinne fi Sanat el-Asturlâb" isimli kitabında, usturlap imaline yönelik yardımcı araçlar hakkında bilgiler vermektedir. Bunlardan birisi Daireleri belirli bir tarzda bölümlemek için, yani verilen yayları üzerlerine taşımak için olan "Daireler düzeneği", İkinci alet ise "Değişik uzunluklardaki doğru parçalarını sunulan tarzda bir ve aynı ölçeğe göre bölümleme şablonu" dur.

el- Birûnî'de Daireleri Bölümleme Düzeneği



Wiedemann, E. ve Frank, J.Birûnî, (Berlin) 41/1921/225-236, özellikle s. 235

el- Birûnî'de Çapları Bölümleme Düzeneği



Çizim, el-Birûnî'de, "İstiâb"

Fuat Sezgin'in Dilinden *İslâm Mineralojisi*



Mineraloji tarihi hakkında Arap-İslâm kültür çevresinin bu alandaki konumuna değinilen az sayıdaki araştırmaların birisinde Julius Ruska, 1912 yılında düşüncesini şu şekilde dile getirir:

“Bilimler tarihi, üç bakımdan Arap yazınına esaslı bir şekilde göz önüne alınmalıdır. Mineraloji Müslümanlarla, ilk önce Yunanların, konu ve dil uzmanı Süryaniler ve Perslerin yardımıyla Yunan bilgeliliğinin erişilebilir hazinelerini kendi dillerine taşımaya ve yararlanmaya çalışmış olan talebeleri olarak karşılaşıyor. Yunanlılarla olan uğraşı bağımsız araştırmaya ve keşfetmeye yönelik dürtüyü tutuşturmakta ve bu bilimsel şevkin ürünü olarak önümüzde matematiksel ve astronomik, doğa bilimsel ve tıbbî konulara ilişkin sayısız eserler açılmaktadır.

Böylece birkaç nesil sonra Arapları, bilimsel bakımdan fakirleşmiş Latin Batı'nın üstatları olarak görmekte ve eserlerini XVI. yüzyıla ve daha sonrasına kadar yetkin geçerlilikle çevrilmiş, şerh edilmiş ve basılmış olarak bulmaktayız.”

J. Ruska bu cümleleri, bu konuya ilişkin ilk oryantalist çalışmaların yayınlanmasından neredeyse yüz

yıl sonra yazmıştı. Bunlar, Ahmed b. Yûsuf et-Tifâşî (ö. 651/1253)'nin *Ezhâr el-Efkâr fî Cevâhir el-Ahcâr* isimli taşlar kitabının İtalyanca çevirisi ve eş zamanlı olarak Muhammed b. Mansûr ed-Deşteki (erken 8./14. yüzyıl)'nin Farsça Cevâhirnâme'sinden bölümlerin Almanca çevirisidir. Zamanla, J. Ruska'dan hem

önce hem de sonra, taşlar hakkında Arapça yazılmış az sayıdaki kitaptan birkaç yayınlanmış ve bütün hayret verici derecede geniş mineralojik bilgilerine rağmen Yunanlar, bize, maalesef, onlar tarafından anılan taşlardan ve bu taşlara ilişkin verdikleri bilgilerden hangilerinin bizzat kendilerinden kaynaklandığı ve hangilerinin diğer

kültür çevrelerinden alındığı konusunda hiçbir ipucu vermemektedir.

Bu konuda Arap İslâm ardıllar, Yunan üstatlarından önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Onlar sadece Yunan kaynaklarını ve hakkında bilgi aldıkları her bir taşı şaşırtıcı kesinlikte belirtmekle kalmamakta, sıklıkla yazar adının yanı sıra eser adını da, hatta arasına tek bir bölümü dahi bildirmekten kaçınmaktadırlar. Arap-İslâm mineralogların taşları ve madenleri değerlendirirken özgül ağırlıklarına göre tespit etme yöntemi kuşkusuz önemli bir gelişmedir.



Prof. Dr. Fuat Sezgin Mineraloji konusunda İslâm Dünyasında yapılan çalışmaları anlatırken-2004

el-Birûnî (5./11. yüzyılın ilk yarısı) tarafından bulunmuş olan piknometre kendisi ve ardılları için bunları şaşırtıcı kesinlikte belirlemeye imkan sağlamıştır. Ebû Ali İbn-i Sînâ (ö. 428/1037) da taş kütlelerinin oluşumunu, Kitâb eş-Şifâ' isimli eserinin son yüzyıla kadar Liber de mineralibus Aristotelis adı altında Yunan filozofun eseri olarak kabul edilen meteoroloji hakkındaki bölümünde ele almaktadır. Mineraloji tarihinde özellikle İbn-i Sînâ'nın mineral sınıflamasına işaret edilmektedir. O, mineralleri dört sınıfa ayırmaktadır: 1. Taşlar, 2. Eriyebilir maddeler, 3. Yanabilir maddeler, 4. Tuzlar (suda çözülür maddeler).

“Avrupa Ortaçağı'nın en iyi mineralojik eseri” olan, Albertus Magnus (1193-1280)'un mineraller hakkındaki kitabı Arapça'dan tercüme edilmiş eserlerin ilk farkedilebilir izlerini taşımaktadır.

İbn-i Sînâ'nın taşlar kitabı, Aristo adını taşıyan uydurma taşlar kitabı ve din değiştirmiş Constantinus Africanus (ö. 1085 Salerno) tarafından Arapça orijinalden Latince'ye çevrilerek erişilebilir kılınmış diğer bazı malzemeler bunlar arasında bulunmaktadır.

Avrupa'ya Latince tercüme halinde ulaşan ilk mineralojik Arapça kitap Ahmed b. İbrâhim İbn-i el-Cezzâr (ö. 369/979)'ın *el-İtimâd fî el-Edviye el-Müfredede* isimli kitabıdır.

Arap-İslâm kültür çevresinin mineraller hakkındaki bilgisi Avrupa'ya Câbir b. Hayyân ve Ebû Bekr er-Râzî' (865-932) nin kimyaya dair kitaplarının Latince ve İbranice tercümeleri yoluyla da ulaşmıştır.



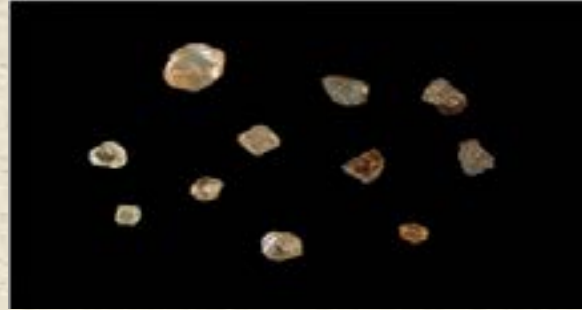
İbni Sînâ'nın Kitabu'sh-Şifasında yer verdiği “Taşlar” bölümü 1928 yılına kadar Aristo'ya ait olarak zikredilmiştir

Muhtelif Taşlar



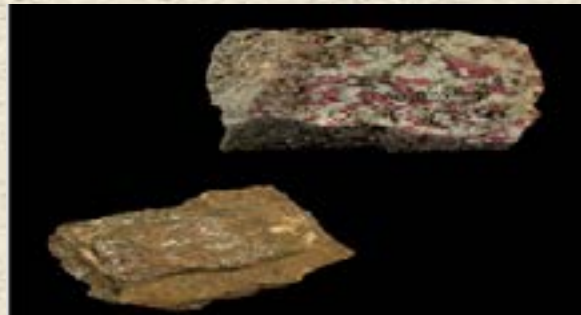
Frankfurt'taki İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinde bulunan taşlar

Elmas



Elmas bütün taşların en sert olarak nitelendirilir, kırılmaz olup diğer bütün taşları (ve metalleri, kara kurşun hariç) parçalayabilir. Bulunma yeri olarak Arapça kaynaklarda sadece Hindistan bildirilmiştir.

Sünbâzec-Zımpara



Metal ve taş aşındırabilme özelliğine sahip sert bir taştır (korindon günümüzde zımpara kağıtlarının üretiminde kullanılmaktadır). Sertliğinden dolayı elmas “Vekili” (nâ'ib) olarak görülmüştür Yâkût ahmer olarak da adlandırılmaktadır.

Cemest (Ametist)

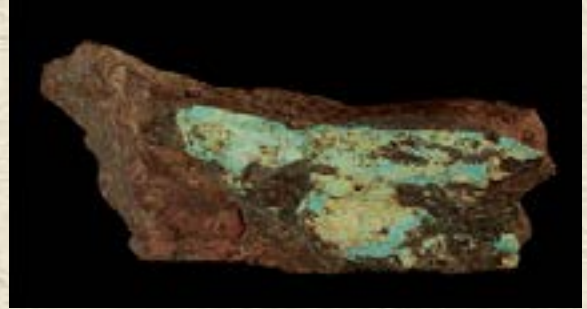
İbn-i el-Ekfâni (ö. 749/1348) *Nuhab ez-Zehâ'ir fi Ahvâl el-Cevâhir* isimli kitabında şunları söylemektedir: “Bu, menekşe renkli yakuta (el-yâkût el-benefseci) benzeyen bir taştır. En pahalıya satılan en değerli olanı gül renklisidir (verdi). Hicâz'da ve İran'da bulunur. Tıbbi bakımdan bu taşın beyni ve mideyi güçlendirdiğine inanılırdı.

Akik (Karneol)

Arabistan'da oldukça rağbet edilen akik taşının değişik renkleri bilinmektedir. Arapça “et suyu rengi” adlı belirli bir kırmızı renge sahipse tercih edilmektedir. Akik kolyeler, yüzükler ve cami mihrablarında kakma işler için kullanılmış ve kullanılmaktadır. Toz halinde de diş bakımı için kullanılmıştır. Yemen, Basra ve Ürdün'de bulunmaktadır.

Zümürüd (Zümrüt)

Zümürüd ve zeberced Arapça kaynaklarda genellikle aynı taş olarak kabul edilmiştir. Bazı mineraloglar her ikisinin de aynı maden ocaklarında bulunduğunu ve zeberced'in daha az değerli olduğu görüşünü savunmaktadır. Bulunma yerleri olarak Yukarı Mısır, Hindistan'daki Sindân ve Kembâyât ve Uzak Doğu'daki Buga isimli bir bölge anılmaktadır.

Firûzec (Firuze/Türkuaz)

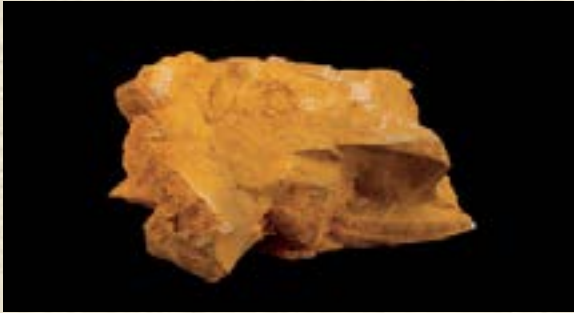
Türkuaz hacir el-ğalebe “zafer taşı” ve hacir el-ayn “göz taşı” olarak da adlandırılır. Nişâpûr ve Cündişâpûr (Güneydoğu Irak) bölgelerinde bulunur.

Bâdzehr (Panzehir Taşı)

el-Kazvini' (1203-1283) ye göre (Acâ'ib el-Mahlûkât s. 217) bu iki taş birbirleriyle karıştırılmaktadır. Birincisinin ismi Farsça'dan (zehr = zehir) gelmektedir. Her ikisi de panzehir olarak kullanılmıştır. Bu taşların cüzam, kalp, böbrek ve mide hastalıklarında etkilerinden de bahsedilmektedir. Bulunma yerleri olarak İran, özellikle Horasan ve Hindistan bildirilmektedir.

Kibrit (Kükürt)

Arap kimyacılar ve mineraloglar kükürdü değişik renklerde tanımaktadırlar, sarı, kırmızı, beyaz ve siyah renkler bunlar arasındadır. Kırmızı olanı, en değerli kabul etmişlerdir. Kükürt kimyasal ve endüstriyel işlemlerin vazgeçilmez unsuru idi. er-Râzî'ye göre kükürdü ve zernih'ı işlemede: "Bakır yeşili, Nûre'ler, kireçler, demirin, bakırın, kalayın ve kara kurşun törpüsü, vitriyol, tuz, üstübeç, mürdesenk, cam ..." bulunur.

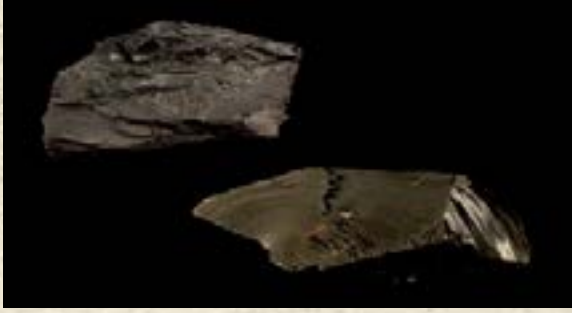
Ertekân (Aşı boyası, sarı)

Sarı, çabuk kırılır bir taş. Paleolitik çağdan beri toz boya olarak kullanılmaktadır ve tıp alanında deri hastalıklarının tedavisine hizmet etmektedir.

Kaysûr- Sünger Taşı (Ponza Taşı)

Bu bir deniz taşıdır, hafiftir, gevşek oluşumludur; su üzerinde yüzer. Sicilya'da bulunur, genellikle beyazdır ve deniz tereyağı olarak isimlendirilir. Eğer bu taşla deriler ovulursa, pütürlenirler. Dişleri temizler ve göz tozu olarak kullanılır. Kâğıttan renk ve mürekkep alınır.

Sebec- Oltu Taşı (Gagat)



Oltu taşı bir bitümlü linyit kömürüdür. Arapça sebec kelimesi orta Farsça şebek (yeni Farsça şebek) kelimesinden gelmektedir. Tıpta oltu taşı gözdeki katarakta karşı ve korkulu rüyalara karşı kullanılmıştır.

Dürr- lü'lü' (İnci)



Tıp alanında inci, ilaçlara toz formunda eklenmektedir. Göz derilerini, kaslarını ve kalbi güçlendirmek için ve melankoliye karşı kullanılmıştır. Bulunma yerleri: Hint Okyanusu, İran Körefezi, Bahreyn, Sri Lanka ve Kızıl Denizdir.

Zebed el-Bahr ve Sûrac Sepiyolit (Lületaşı)



İki türü vardır. Cüzzamı, liken hastalığını, beyaz lekeleri, lentigoları gidermekte ve siyatikte de kullanılmaktadır.

Kehrubâ', Kehremân (Kehribar)



Kehribar, Farsça "saman çalan" (kâh-rubâ) yani saman çeker anlamında, Arap-İslâm bilginleri tarafından taş olarak değil, çoğunlukla reçine ve bitkisel bir ürün olarak kabul edilmiştir. Arap tabipler kan dindirici, kalbi güçlendirici ve göz ağrılarını azaltıcı bir ilaç olarak kullanmışlardır. Bulunma yerleri olarak Hazar denizi'nin ve Akdeniz'in kıyıları, kuzey ve güney Atlantik Okyanusu'nun doğu kıyıları zikredilmektedir.

Fuat Sezgin'in Dilinden *İslâm Mimarisi*

J

İlk İslâm Üniversiteleri

Evvela şunu söylememiz lazım: İlk Müslüman Araplarda okuma yazma çok az. Şiir ve edebiyatta iyiler ama diğer sahalarda pek fazla bir şey yok. Hicrî 1. yüzyılın (m.7. yüzyıl) sonunda İslâm Dünyasında okuma yazma bilenlerin oranı, dünyadaki okuma yazma bilenlerin sayısından daha çoktu. Hicrî 2. asırdan (8. yüzyıl) itibaren camiler adeta okuma yazmanın merkezi oldu.

Buralarda ders verme seviyesinde olan hocalar kürsü sahibi olarak dersler vermeye başladılar. Bir zaman sonra buralar ilim merkezlerine dönüştü. İlme duyulan açlık sayesinde herkes ilme yöneldi. Camiler ilim merkezleri olarak ilk üniversitenin temelini teşkil etti.

Müslümanlar eski ilim merkezleri ile çok yakın temaslar kurdular. Yabancı hocalara hürmette kusur etmeyip ilimlerini almak için büyük bir gayret gösterdiler. Bu ilim merkezleri yeni fetihler yoluyla Müslümanların eline geçmeye başladı.

Buraların yönetiminde olanlarda, ilim alma gayreti içinde olanlarda bu ecnebi hocalara büyük hürriyet tanıdılar. Saygıda kusur etmediler. Onları Hoca olarak kabul ettiler ve ilim almakta asla taassuba düşmediler. Bu anlayış içerisinde ilim faaliyetleri büyük bir hız kazandı.



Sultanahmed Camii-İstanbul m.1617

İlk İslâm Üniversitelerinden Mustansırıyye

Mustansırıyye Üniversitesi son Abbâsî Halîfesi el-Mustansır Billah tarafından 625/1227 yılında Bağdat'ta Dicle nehri kenarında yaptırılmıştır. Üniversite 6 fakülteden ibarettir. Fakültelerden birisi Tıp Fakültesidir. Tarih kitaplarında bu üniversiteye dair kalan bilgiler, bize bu üniversitenin çok modern bir seviyeye ulaştığını gösteriyorlar. Üniversite de İslâm'ın 4 büyük mezhep

ekolünün konuları ile birlikte tıp ve matematik ilimleri de öğretilmekteydi. Bu üniversitenin bütün ihtiyaçları İslâm Halîfesi tarafından bir vakıf üzerinden karşılanıyordu.

Hocalarla birlikte 400 kadar çalışanı vardı. Bu, İslâm Dünyasının ilk devlet üniversitesi değildi. Bundan 100 yıl öncesinde yapılmış olan Nizamiye Medre-

sesi ilk devlet üniversitesi idi.

Mısır'daki Ezher Üniversitesi devlet değil bir vakıf üniversitesi idi. Yunanlılar da zamanında Üniversite diye bir mefhum yoktu. Avrupa'da 13. yüzyıldan itibaren üniversiteler çıkmaya başladı.

Bilim tarihçileri, 1950 yıllarında üniversitelerin nereden çıktığını ve tarihçesini tartışır ve bir neticeye varamazlar. Anlamsız yollara gitmeye çalışırlar.

İki binli yılların başlarında Alman bir tıp tarihçisi Heinrich Schpperges bu alanda önemli bir etüt hazırlayarak, Avrupa'daki Üniversitelerin temelini İslâm Üniversiteleri olduğunu en açık bir şekilde ispat etti. Bu konuda Avrupalıların yaptıkları başka arayışları da eleştirerek: "Üniversitelerin menşei hakkında neden yanlış şeyler yapılıyor. İslâm Dünyası neden atlanıyor? Üniversiteler İslâm Dünyasından bütün insanlığa kalan bir mirastır" diyerek ortaya koyduğu delillerle bunu ispat eder.

Müslümanlar, Bizanslılardan papirüsü aldılar ve ardından kâğıt fabrikaları kurdular. Sonra Çinlilerden başka şeyler alarak Mısır, Semerkand ve Bağdat'ta önemli kâğıt fabrikaları kurdular. Bu fabrikalar, mütemadiyen yazan ve okuyan İslâm toplumu için üretim yapıyordu. İlim Müslümanlarda sadece belirli bir azınlığın uğraştığı bir saha değildi. Nerede ise herkes ilimle uğraşıyordu.



625/1227 yılında son Abbâsî Halifesi el-Mustansır Billah tarafından Bağdat'ta Dicle nehri kenarında yaptırılan Mustansiriyye Üniversitesi

Nureddin Hastanesi-Şam

"el-Bimâristân en-Nûri" adıyla tanınan bu hastane, Salâhaddin Eyyûbî'nin selefi bir Türk olan Emir Nureddin Mahmud b. Zengi tarafından, 549/1154 yılında şehrin kurtuluşundan hemen sonra kurulmuştur. Burası İslâm Dünyasının en meşhur astone-lerindendi ve 13./19. yüzyıla kadar hizmet veriyordu. Hastanenin işleme tarzı ve organizasyonu hakkında Endülüslü bilgin İbn-i Cubeyr (ö. 614/1217), 580/1184 tarihindeki Şam ziyareti dolayısıyla, seyahatname-sinde şu bilgileri vermektedir:



Nureddin Mahmud b. Zengi tarafından, Şam'da yaptırılan hastane

"Burada (Şam) yaklaşık yirmi okul ve biri yeni, biri eski olmak üzere iki hastane bulunmaktadır. Yeni olan daha çok ziyaret edilmektedir ve daha büyüktür. Günlük masrafı yaklaşık on beş dinardır. Orada hastaların isimlerini, ilaçlar ve hasta bakımı için gerekli harcamaları yazmakla görevli çalışanlar vardır. Hekimler hastaneye her gün sabah erkenden gelir ve hastaları muayene ederler. Her hastanın durumuna göre gerekli ilaçların yapılmasını, bakımlarını ve gıdaları düzenlerler. Orada akıl hastalarının da tedavisi de yapılmaktadır ..."

Divriği- Âdil Melike Turhân Hastanesi

Anadolu'nun günümüze eksiksiz ulaşan bu en eski hastanesi 625/1228 yılında Fahreddin Behrâm Şâh'ın kızı ve Mengücek Beyliği'nden Ahmed Şâh'ın eşi Âdil Melike Turhân tarafından inşa ettirilmiştir.



Divriği-Sivas Âdil Melike Turhân Hastanesi 625/1228

Hastane, Divriği'de (Sivas'ın güney doğusu) Ahmed Şâh tarafından inşa ettirilmiş olan camiın bitişiğinde inşa edilmiştir. Hastane kısmı 32 x 24 metrelik bir alana sahiptir; cami ile birlikte bütün külliyein alanı 32 x 64 metre ebadındadır.

Kahire- Kalavun Hastanesi

Kahire'de 683/1284 yılında Memlûk Sultânı el-Melik el-Mansur Seyfeddin Kalavun tarafından yaptırılmıştır. Bize kalan vakfiyesini okuduğumuzda çok mükemmel şartlarda kurulduğunu anlıyoruz. Modern bir hastanenin şartlarını taşımaktadır. Bu hastanede devrinin en büyük tabipleri ders okutmaktaydı.



Kahire'de 683/1284 yılında Memlûk Sultânı el-Melik el-Mansur Seyfeddin Kalavun tarafından yaptırılan Kalavun Hastanesi

Sultân Seyfeddin Kalavun Şam'da bulunan Nureddin Bimaristanını 675/1276 da ziyaretinden sonra etkilenecek yaptırmıştır. Vakfiyesinde: Vakıf gelirlerinin hastane, mescid, Medrese ve yetimler bakımevine ödenmesini istedi. Bu binayı; sultan-u-şak, asker-emir, büyük-küçük, hür-köle, kadın-erkek için bir vakıf olarak tayin ettim. Hastalara hizmet için erkek ve kadın yatak yapıcılar görevlendirdi. Hastalar için yataklar kurdurttu. Her farklı hasta grubu için özel odalar tahsis ettirdi. Burada kullanılacak ilaçlar ve merhemler, ihtiyaç duyulacak diğer malzemeler için stok depoları yaptırdı. Yeme-içme ihtiyaçları ve temizlik için ayrı imkanlar sunuldu.



Kalavun Hastanesinden bir bölüm

Bu hastanede parası olan olmayan herkese aynı itina ile bakılmasını şart koştu. Sadece hastanede yatanlara değil evlerinde yatanlara ve tedavi ihtiyacı olanlara da hizmet verilmekteydi.

Hastanede çok önemli hekimler hizmet etti. Bunlar arasında "Küçük Kan Dolaşımını" bulan İbn-i Nefis (m.1210-1288) en önemli isimlerdendir. Onun tıp tarihindeki en çok anılan çalışması "Küçük Kan Dolaşımı" olmuştur. 20. yüzyılın ikinci yarısına kadar Michael Cervetus (16. yüzyıl) adında bir İspanyol'a dayandırılıyordu.

Biliyoruz ki, Cervetus İbn-i Nefis' (m1210-1288) in önemli eserinden bu kan dolaşımını öğrenmişti. İbn-i Nefis Galen, Hipokrat ve İbn-i Sînâ gibi tıp otoritelerinin eserlerini inceleyerek yanlışlarını düzeltti. Tıp alanında taklitçilikten kurtulmaya, uygulamada pratik ve tecrübeye geçiş devrini açtı. İbn-i Nefis bütün kütüphanesini ve malını mülkünü bu hastaneye vakfetti.



Dünyada ilk kez "Kan Dolaşımını" bulan İbn-i Nefis'(m1210-1288)' in çalışması

Edirne Sultân 2. Beyazıt Darüşşifası



Bu hastane, 889/1464 yılında bir Medrese, bir cami ve bir imaret ile birlikte Edirne'de, Tunca nehrinin kenarında kurulmuştur. Sultân II. Beyazıt, bu külliyyeden Edirne'deki sarayına saltanat teknesiyle gidebilmek için caminin arkasında, Tunca nehrinin kıyısına bir liman inşa ettirdi. Asıl hastane (dâr eş-şifâ'), büyük merkez bir kubbe ve 12 küçük kubbe ile birlikte. Hemen yanı başında küçük bir iç avlu çevresinde gruplaşmış odalar bulunan yapı, ekseriyetle idari amaçlara hizmet etmektedir.

Süleymaniye Camii

Süleymaniye Camii, kronolojik bakımdan Mimar Sînân'ın inşa ettiği ikinci büyük camidir. Sosyal ve kültürel kurumlarıyla birlikte Osmanlı İmparatorluğu'nda doğmuş olan belki de en büyük mimari külliye'dir.



İnşaat 957/1550 yılında başlamış ve 964/1557 yılında bitirilmiştir. Bizzat Sultân Süleyman'ın inşaat yerini önermiş olduğu ve açılış merasiminde caminin anahtarlarını ve açılışını, yapının mimarı Sînân'a tevdi ettiği rivayet edilmektedir.

Toplam 138 pencere mekânı aydınlatmaktadır. Caminin arkasında, kible tarafına bitişen bir bahçe bulunmaktadır, bahçeyi parmaklıklı pencerelerle donatılmış bir duvar çevrelemektedir.

Burada bu türün en muhteşem eserlerinden birisi olan Süleyman'ın 974/1566 yılında bitirilmiş türbesi bulunmaktadır, bu türbede Süleyman'ın hemen yanında Hürrem Sultân (ö. 965/1558) ve II. Ahmed (ö. 1106/1695) bulunmaktadır.



Süleymaniye Camii iç mekan

Sultanahmed Camii

Sultanahmed Camii, içinin açık mavi rengi dolayısıyla Mavi Camii olarak tanınmıştır. Cami, Osmanlı Sultânı I. Ahmed (dönemi: 1012/1603 – 1026/1617)'in emri üzerine inşa edilmiştir.

Mimarı Mehmed Ağa'dır. İnşasına, inşaatın banisi henüz 19 yaşında iken, 1609 yılında başladı ve 1616 yılında tamamlandı; bu tarihten sonra sultan sadece bir yıl daha yaşadı. Sultânın temel taşını koymaya altın bir kazma ile katıldığı rivayet edilmektedir.

Çoğu kimse bu yapıyı selatin camiilerinin en güzeli olarak kabul eder; mümkündür.



Kubbelerin ve yarım kubbelerin kademeli yapısı, taşın gümüşümsü zarif griliği, minarelere ve kubbelere yerleştirilen alemlerin altınıyla birlikte kurşun çatılar, muhteşem bir tablo bahsetmektedir. Bu zengin dış etki, ayrıca minarelerin sayısı da yoğunlaştırılmaktadır:

Altı minare bulunmaktadır, yani İstanbul'un diğer selatin camilerinin sahip olduklarından iki tane fazla. Böylelikle bu yapı, ağırlık hissettirmeksizin, heybetli bir şekilde



arz-ı endam etmektedir ve seyredenin belli belirsiz duyduğu letafet, Sînân'ın büyük camilerinin formlarından yalnızca biraz daha narin ve zarif olan heybetli formlarına nispetle daha ziyade atmosferik olarak kalmaktadır.

Mavi Camii, çapı 23,5 metre ve tepe noktası yüksekliği 43 metre olan bir kubbenin örttüğü hemen hemen kare şeklinde bir mekândır (51 metre uzunlukta, 53 metre genişlikte). Kubbe, dört geniş sivri kemer tarafından taşınmaktadır, bu kemerler kubbe yuvarlağını dört bingi üzerinden heybetli fil ayaklarıyla köşelerinde işaretlenmiş olan çekirdek mekânın kare olan yatay kesimine aktarmaktadır.

Daha önceleri renkli revzenlerle donatılmış olan mihrabın duvarı gibi, 260 pencereden içeriye ışık akın etmektedir. Alaca karanlık olmasa bile, sisli olarak ışıklandırılmış mekânın büyüğü eski etkisini sağlamak için, diğer pencerelerin renkli camlı revzenlerle donatılması planlanmaktadır.

Bütün külliye camiiye ait olan diğer vakıfları uygun bir büyüklüğe sahip olup, bir Medrese, sultan türbesi, hastane ve kervansaray, sıbyan mektebi, imaret ve çarşıdan ibarettir. Hastane ve kervansaray 19. yüzyılda yıkılmıştır, imaret Atmeydanı'nın güney yanında bulunan Uygulamalı El Sanatları Merkezi binasına katılmıştır. Sıbyan mektebi yakın zaman önce restore edilmiştir. Burası caminin dış ihata du-

varının kuzey tarafındaki binadır. Haddizatında oldukça büyük olan, ama camiye nisbetle küçük görünen Medrese, külliye ihata duvarının dışında kuzey doğuya doğru, kare planda alışıksız olunmayan büyüklükteki türbenin çok yakınında bulunmaktadır. Bu türbede refikası

Kösem Sultân'ın yanında, I. Ahmed ve üç oğlu: IV. Murad, II. Osman ve Şehzade Beyazıt yatmaktadır.



Sultanahmet Camii iç mekan

Selimiye Camii



Edirne'de bulunan Selimiye Camii, Mimar Sînân'ın inşa ettiği üçüncü büyük camidir. Osmanlı Sultânı II. Selim'in emri üzerine yapılmıştır. İnşaat 976'dan 982'nin sonuna (Mart 1575) kadar devam etmiştir.

Camii genel olarak, Sînân'ın yaşamını adadığı mesleğinin ve yaklaşık yarım yüzyıl içerisinde yoğun çalışmayla kazandığı tecrübesinin ve mimari kabiliyetinin zirve noktası olarak kabul edilmektedir.

Bu anlamda, Şehzade Camii'ni çıraklık döneminde, Süleymaniye Camii'ni kalfalık döneminde inşa ettiğini, ama mimar olarak yeteneğinin zirve noktasını Selimiye Camii'nin inşasıyla ifade etmiş olduğunu söyleyerek düşüncesini dile getirmiştir.

Avlu dikdörtgen formdadır ve binanın ana ekseninde bulunmaktadır. Dört yanda bulunan, yaklaşık 8 veya 9 metre uzunluktaki revaklar 24,80 x 37,40 metrelik boş avlu mekânını çevrelemektedir.



İbadet mekânının ana formu, dış çevresinde yine ana eksene paralel duran bir dikdörtgen olarak kendini göstermektedir, bununla beraber bu dikdörtgenin ortasında düzgün bir sekizgen kaydedilmiştir. Bu sekizgen, asıl mekân çekirdeğinin gelişiminde ana formu oluşturmaktadır. Sekizgenin her iki yanına doğru arta kalan plan kısımları, mekânı, revakları ve mahfilleri genişletmek için kullanılmaktadır.

Ana mekânın iç ölçüleri, dikdörtgen olarak, yaklaşık 35,90 x 45 metre ebadındadır. Sekizgenin uzunluğu, 10,50 metrelik bir sütun mesafesinde olup, kubbe çapı yaklaşık 31,40 metredir.



Selimiye Camii iç mekan

Osmanlı sanatının en zengin formları halinde donatılmış, mukarnaslar ve zengin tezyinat sanatıyla süslenmiş muhteşem bir cümle kapısı hücre, şimdi bizi avludan caminin ana mekânına, ibadet veya toplanma mekânına iletmektedir.

Ana kubbe çapının iç uzunluğu, yani kubbeyi taşıyan duvarların ve sütunların uzaklığı 31,50 metredir.



Fuat Sezgin'in Dilinden
İslâm Savaş Tekniği



Fuat Sezgin Savaş Tekniği Odasında bulunan silahları tanıtırken -2004

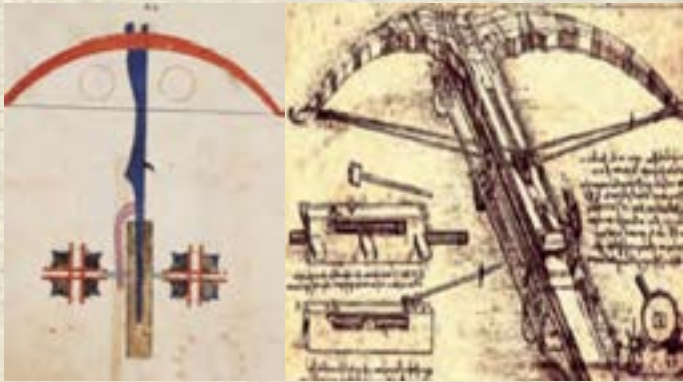
Müslümanlar, ilk yüzyıldaki fetihleri nedeniyle gerçekleşen hızlı ve büyük genişlemede rakiplerinin silahlarının daha yüksek olan kalitesini çabuk fark etmişler ve bunların bilgisini de kendilerine mal etmişlerdir.

Bizanslıların yanı sıra İranlılar da önceleri Müslümanlara üstün olan hasımlarındandı. Bu durumda Müslümanlar, yaşadıkları dünya gerçeği ile paralel olarak yeni ve üstün silahlar geliştirdiler. Bu silahlarla ilgili olarak bilim tarihçisi İbn-i en-Nedim (4./10. yüzyıl) “savaş hileleri” ile ilgili “*Kitâb ed-Debbâbât ve-l-Mancanikât ve-l-Hiyel ve-l-Mekâyid*” bir kitap yazmıştır.

Bunun yanı sıra, ayrıca Rum ateşinin bir türünün kullanımı hakkında da “*Kitâb el-Amel bi-n-Nârve-n-Neft ve-z-Zerrâkât fi el-Hurûb*” Arapça bir kitap kaydetmektedir. Bu kitapların ışığı altında baktığımızda silah tekniği de diğer aletler gibi İslâm Dünyasında inkişaf etmiştir.

a) Bocurgatlı Büyük Ok Yayı

Selahaddin Eyyûbî (dönemi: 569/1174-589/1193)'e ithaf edilmiş olan savaşçılık ve savaş tekniği hakkındaki “*Tabsirat Erbâb el-Elbâb fi Keyfiyyet*



ez-Zerdkâş'dan,
“el-Enik” yazma

Selahaddin Eyyûbî dönemi Büyük
Ok'un Leonardo Da Vinci tasviri

en-Necât fi el-Hurûb” adındaki Arapça kitapta, büyük boyutlu bir atış yayı oldukça ayrıntılı bir biçimde tarif edilmektedir.

Bu 12-15 metre uzunluğunda çok büyük bir ok 'tan ibaret. Bu aletin yayını özel bir ağaçtan ve bir de bağırsaklardan yapılan tutkalla yoğuruyorlar ve buna bir esneklik veriyorlardı. Yayı germek için fazla insan kuvveti gerekiyordu. Ona da bir dolap ekliyorlardı. Ok atmak bakımından gelişmiş tesirli ok atıyordu.

Bu büyük ok, askerlik tarihinde çok tartışıldı. Oxford'ta karşımıza çıkan bu aletin Murzâ b. Ali b. Murzâ et-Tarsûsi'nin Selâhaddin-i Eyyûbi (569/1174-589/1193)'ye ithaf ettiği “*Tabsirat Erbâb el-Elbâb fi Keyfiyyet en-Necât fi el-Hurûb*” kitabında olduğu anlaşıldı. Bu kitabın keşfini Claude Cahen adlı bir Fransız âlime borçluyuz. O, bunların tarihi konusunda ileri sürülebilecek bütün şüpheleri ortadan kaldıracak güçte deliller ortaya koydu.

Moğollar bu geliştirilmiş silahı Müslümanlardan almışlardır. Bu büyük atış yayı (kavs ez-ziyâr), kitabın tarifine göre, en büyük boyutlu, en uzak menzilli ve zarar verme bakımından en etkili olanıdır. Kare şeklindeki top kundağının kanatları yaklaşık 5-6 metre uzunluğunda olabiliyordu.

Kullanılan teknik sayesinde tek bir adam bunu harekete geçirmeseydi, kullanımı için aslında yaklaşık 20 kişilik bir ekibe ihtiyaç duyulabilirdi.

b) Denge Ağırlıklı Mancınıklar

İlk önemli gelişme mancınık denilen bir alette oldu. Gelişmemiş mancınık 12. yüzyıla kadar bir salıncak gibi ortasından asılan bir beşik gibi çalışıyordu. Mancınığa ne kadar kuvvet verilirse ancak o kadar bir şey atılabilirdi.

Çekme güçlü Mancınık



Çekme güçlü mancının maket ve gerçek resimleri

İslâm Dünyasında 12. yüzyıldan beri takip edebildiğimiz gelişmeler, haçlı seferlerine karşı savunma zoruyla olmuştur.

Denge Ağırlıklı Mancınık

Müslümanlar gelişmiş olan bu mancınığa özellik olarak öncelikle manivela kuvvetini ilave ettiler. Eskiden atılan taş 50 kg ise, bu aletle 250 kg'lık taşlar atılabiliyordu. Daha uzak mesafelere kadar vuruş yapılabiliyordu.

İkinci özellik: Atışta az insan kuvveti kullanmak gayesi ile ipi çekmek için dolaplar konuluyordu.

Üçüncüsü: Mancının yukarı uç kısmına makara yerleştirilerek, bununla harcanan kuvveti % 50'ye indiriyorlardı.

Dördüncü özellik: Mancının gelişigüzel atışını önlemek ve kontrollü atış yapmak amacıyla buraya bir balistik açı aleti koyarak, onunla daha isabetli vurabiliyorlardı. O sırada Avrupa'da bu tipte bir balistik açı aleti kullanmak mümkün değildi.



Çizim, ez-Zerdkâş'dan, "el-Enik" yazma Topkapı Sarayı, III. Ahmed, 3469, fol. 37.

Denge Ağırlıklı Büyük Mancınık

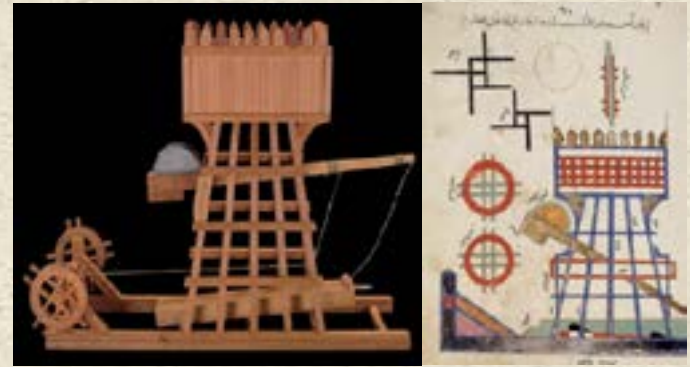


Gelişmiş Denge ağırlıklı büyük mancınık (Çizim, ez-Zerdkâş'dan, "el-Enik" yazma Topkapı Sarayı, III. Ahmed, 3469)

12. yüzyıldaki bir yazmada karşımıza çıkan bu gelişmiş mancınık aleti Avrupa'da haçlı seferleri münasebeti ile ancak taklidini bulabiliyordu. Mancınıklar konusunu oldukça ayrıntılı ele alan G. Köhler, "Die Entwicklung des Kriegswesens" kitabında, 'bu mancının Avrupa'ya İtalya yoluyla ve İspanya Arapları aracılığıyla ulaştığı' tahminini dile getirmektedir.

Denge Ağırlıklı Ok Atarlı Mancınık

Bu mancınık tipi, Arapça "ez-ziyâr" adını taşımakta, taş veya diğer büyük hacimli nesneler yerine büyük ve ağır birden fazla oku fırlatmaya yaramaktadır. Bu amaçla, denge ağırlığına hizmet eden taşlarla dolu kaplar, masif bir demir cisim ile değiştirilmiştir. Oklar şaftın ucunda kanat benzeri stabilatörlere sahipti. Bunlar, fırlatma koluna sabitlenmiş bir ipte bulunan uygun bir kanca yardımıyla mancının temelindeki bir raya çekilebilecek şekilde biçimlendirilmişti. Görünüşe göre, rayın eğimi hedefe göre ayarlanabiliyordu.



Çizim, ez-Zerdkâş'dan, "el-Enik" yazma Topkapı Sarayı, III. Ahmed, 3469

El Bombası



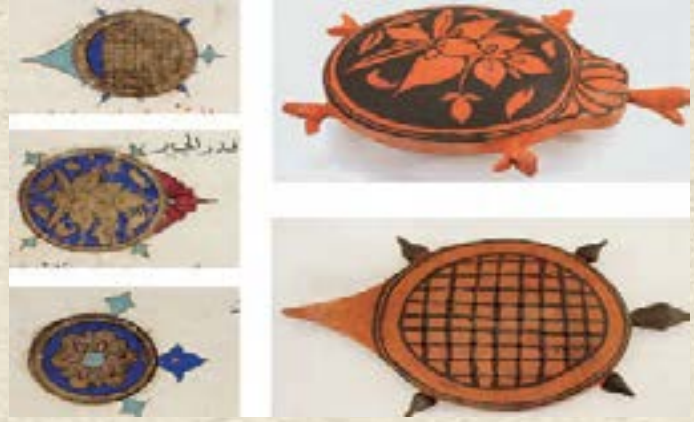
Çeşitli El Bombası Örnekleri

El bombası tahminlere göre topun ortaya çıktığı 13. yüzyılın ikinci yarısından itibaren İslâm Dünyasında kullanılmaya başlanmıştır.

Yangın Tenceresi ve Biyolojik Bomba

Güherçile içeren bir karışımla doldurulmuş pervazlı bir yangın tenceresi (kıdr) özellikle patlama tesiri amacına yönelik olarak imal edilmiştir.

Bu araç yakıcı madde ile doldurulmuş üç borucuğa sahiptir ve ateşlemeden sonra bir mancınıktan veya bir mızrak yardımıyla fırlatılır.



Yangın Tenceresi ve Biyolojik bomba örnekleri

Alev Fıskırtıcı

İbn-i Erenbuğâ ez-Zerdkâş (774/1373)'ın Kitâb el-Enik fî el-Manâcnik isimli kitabında, yakın çarpışmada kullanılan ve mızrak uzunluğunda alev üretebilen bir alev fıskırtıcısı (sandûk el-muhâsafa) tarif edilmektedir. Bu silah, iki boru üzerinde silindir bir üfleç ile bağlı olan metal uzunca bir petrol resevuarından oluşmaktadır. Yanıcı madde küçük bir ateşleme düzeneği tarafından ateşlenirken, bir pompayla yanıcı madde bu üfleçten püskürtülür.



ez-Zerdkâş'dan, "el-Enik" yazma Topkapı Sarayı, III. Ahmed, 3469, fol. 99

et-Tayyâr el-Mecnûn (Torpedo veya Roket)

Hasan er-Rammâh'dan, "Kitâb el-Furûsiyye" yazma Paris, Bibliothèque nationale, ar. 2825, fol. 101b.

Memlûklüler döneminin ünlü turnuva ustası Necmeddin Hasan er-Rammâh (ö. 694/1295) güherçile, kükürt ve kömürden oluşan bir itici karışım ile işleyen roketler ve projektiller hakkındaki açıklamaları arasında "kendi kendisine hareket eden ve yanan yumurta" olarak isimlendirdiği bir düzenek tarif etmektedir. Bu, torpedo'dan başkası değildir.

Kimyasal Savaş Maddeli Bomba

Kitâb el-Enik fî el-Manâcnik (8.14. yüzyıl)'da değişik bir bombadan bahsedilmektedir. Bunun içerisinde değişik tamamlayıcı unsurlardan; afyon ve arsenik bulunmakta, hazırlanan içerik tarif edilmektedir. Bununla, düşmanda boğucu bir etki oluşturmak amaçlanmıştır. Bu bomba, "*el-kıdr el-müntin li-l-muhâsafa*" olarak isimlendirilmiştir. Muhtemelen mancınıklardan fırlatılmış, büyük ok atarlarla veya icabında elle de atılmıştır.

**OSMANLI ROKETLERİ****Petrolle çalışan Roket**

Bu roket, petrol kuvveti ile atılıyordu. Petrol üstte bulunan yere dolduruluyor ve ateşleniyor. Bu ateşleme ile petrolden oluşan duman, altta bulunan silahın olduğu yere intikal ediyor ve orada biriken duman roketi atmaya sebep oluyor.



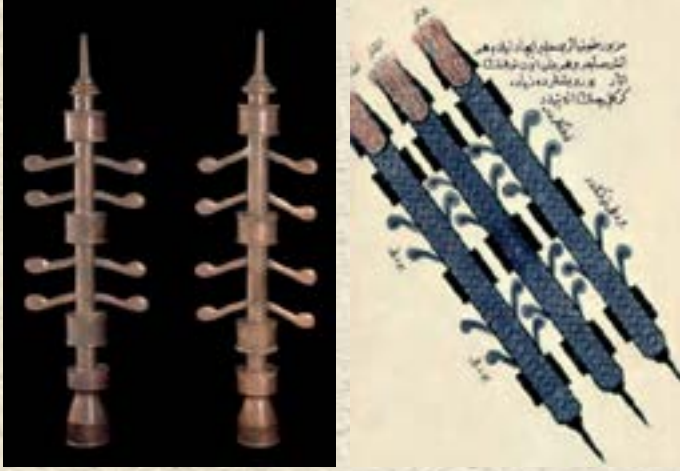
Petrolle uçan roketatar

8 Kanatla Uçan Roket

Arap-İslâm geleneğini takip ederek Osmanlı mühendisi Lâgari Hasan Çelebi, Sultân IV. Murad (dönemi: 1032/1623-1049/1640) döneminde sekiz küçük kenar kanatlı bir roket imal etmiştir. Roketin yakıtı, yaklaşık 50 okka (yaklaşık 60 kg) atış barutundan oluşmuş olmalı. O dönemden Türk tarihçi Evliya Çelebi'nin rivayet ettiği üzere, Hasan Çelebi, roketiyle İstanbul Boğazı üzerinden uçabileceğini ve ek kanatlar yardımıyla yere konabileceğini sultana göstermiştir.

Osmanlı roketleri hakkında ilginç resimlerle birlikte ayrıntılı bilgileri, Sultân III. Ahmed (dönemi: 1115/1703-1143/1730) döneminde faliyette bulunmuş olan mühendis Ali Ağa "*Umm el-Gazâ*" isimli kitabında vermektedir. Onun tarafından imal edilen roketlerin uzunluğu 7-8 metre imiş. Çevrelerinin ölçüsü hakkında ise, bir insanın kesinlikle kucaklayamayacağı büyüklükte olduğudur.

16.-17. yüzyılda roketler, uçma denemeleri Osmanlıları çok yakından ilgilendiriyordu. Onların bu konudaki başarıları çağdaş Avrupalı kaynaklarda zikrediliyor.



Resimler Ali Ağadan, "Umm el-Gazâ" yazma Topkapı Sarayı, Bağdad Köşkü no. 368

Barutlu Silahlardan Topun kullanılması

Silah tekniğinin önemli merhalelerinden biri barutun kullanılmış olmasıdır. Barutu önce Müslümanlar mı yoksa Çinliler mi icat etti bu konuda kesin bir sonuç şu an itibarıyla yok. Şu ihtimal kuvvet kazanıyor: Çinliler belki de Müslümanlardan evvel barutun patlayıcı kuvvetini buldular. Müslümanlar ise barutun atıcı kuvvetini tanıdılar. Bunu ilk olarak, burasında hiç şüphe yok, barutun atıcı kuvvetini bir silahta, daha doğrusu bir topta kullananlar Müslümanlar oldu.

Bu top, Arap-İslâm kültür çevresinde 7./13. yüzyılın ikinci yarısına kadar izleyebileceğimiz bir gelişim basamağından çıkmaktadır. Top, midfa veya mik-hale adını taşımaktadır.



"el-Enik fi el-Manâcnik" isimli kitapta (8./14. yüzyıl) resmedilen bir top

Derecelendirilmiş hedef mekanizması Türkçe bir kelime olan kundâk adını taşımaktadır ve bugüne kadar ateşli silahların ateşleme mekanizması anlamında kullanılmaktadır. Çok kısa bir tarifile, hedef ayarlamada mesafelerin aşağıdan yukarı doğru kademe kademe yükseldiğine işaret edilmektedir.



Resimler, ez-Zerdkâş'dan "el-Enik" yazma Topkapı Sarayı, III. Ahmed, 3469.

Tarihi kaynaklar, topu, Müslümanların 13. yüzyılda kullandıklarını kaydediyorlar. Bunun şekli hususunda bilgimiz azdı. Bir top nasıl görülüyordu. Bu konuda elimizde çok önemli iki kaynak var. Bir tanesi Topkapı Sarayı Kütüphanesinde bulunan İbn-i Eren Buğa'ya ait bir kitap.

Bu topta önde yer alan merminin içerisindeki boşluğa barut konuluyor. Orada bulunan fitil alevleniyor. Alevlenen fitil barutu yakıyor. Barutta öndeki mermiyi atıyor. Topun anlatıldığı yazmaya göre bu silahla alelade bir atış yapılmıyor. Bu topta bir balistik açı ölçüsü var. Açının olduğu yerdeki delikler kullanılarak yakına veya uzağa atabiliyorsunuz. Yakına atmak için aşağıya, uzağa atmak için ise bunu yukarıya ayarlıyorsunuz. Anlaşılan o ki, top, el tüfeğinden daha evvel keşfedildi.

Ateşli El Silahı

El tüfeği ile ilgili ilk bilgiyi Petersburg'daki Şarkiyat Enstitüsü kütüphanesindeki 14. yüzyıldan kalma Arapça bir yazma eserde buluyoruz. El tüfeği evvela bir mızrağın parçası olarak yapılıyordu. Mızrağın arka kısmında oraya bir atış barutu yerleştirmek için yeterli bir yer oyulmuştur.



14. yüzyıldan kalma Arapça bir yazma eserde bulunan ilk ateşli el silahı

Buradaki mekanizmanın içine barut konuluyordu, barutun da içerisine mermi konuluyor ve tüfek ateşleniyor, mermi önden çıkıp gidiyor. 14. yüzyılda İslâm Dünyasında kullanılan bu tüfeğin ilk benzerine Avrupa'da 15. yüzyılın ikinci yarısında rastlıyoruz.

İstihkâm Kuleleri

"*el-Enik fi el-Manâcnik*" isimli kitapta (8./14. yüzyıl) istihkâm ve kale kulelerinin birkaç resmi bulunmaktadır:



"*el-Eniq fi el-Manâcnik*" isimli kitapta (8./14. yüzyıl) istihkâm ve kale kulelerinin orijinal resim ve modelleri

Zahhâfe - Şahmerdan- Koçbaşlı Zırhlı Araba (İlkel Tank)

14. yüzyıldan kalma Arapça bir yazma eserde bulunan ilkel tank tipi. Askerler hücumla geçmek istediklerinde önce kale kapılarını kırıp, ondan sonra hücumla geçiyorlardı. Abbâsî ordusu Amorium kentinin 213/837 yılındaki fethinde, tekerlekli kürsüler (kerâsi tahtehâ acel) adı altında, hareketli kuleler kurmuştur. Bunlar debbâbe adını taşımaktaydı.

İslâm dünyasında Şahmerdan koçbaşının zahhâfe- olarak isimlendirilen oldukça ileri seviyede geliştirilmiş bir şekli, 8./14. yüzyıldan *el-Enik fi el-Manâcnik* isimli kitapta karşımıza çıkmaktadır. Bu düzenek, kalelerin kapılarını ve duvarlarını kırarak açmaya hizmet ediyordu.

Çoğunlukla kaplamalı ve projeklilere ve yakıcı maddelere karşı korunmuş olan düzeneğin içinde bir mürettebat bulunmaktaydı. Bunlar, demirden muazzam bir dipçiği kesintisiz bir ritimde kapıya veya duvara, yıkılana kadar çarpıyorlardı. Bize ulaşan resim, şahmerdan koçbaşının tamamen zırhlandırıldığını açıkça göstermektedir. Bu şahmerdan koçbaşı, ön tarafta zemin plakasına menteşelerle sabitlenmiş olan ve su hendekleri üzerinde köprü kurabilmek için demir zincirlerle aşağı salınabilen açılır kapanır bir köprüye sahipti.



İbn-i Eren Buğ'a'ya ait 14. yüzyıldan kalma ez- Zerdkâş'dan, *el-Enik*, esas alınarak yapılan ilk Tank örneği



14. yüzyıl İbn-i Eren Buğ'a'ya ait kalma ez- Zerdkâş'dan, *el-Enik*, yazma ilk Tank örneği

Fuat Sezgin'in Dilinden **İslâm Antik Objeleri**



Metal, Cam, Seramik, Ahşap ve Taş



Mürekkep Hokkaları (mihbara)

Selçuklu 6./12. yüzyıl Nişâbûr



Kâse-Osmanlı



Tıbbî Aletler Seti, Emevî/Erken Abbâsî
(2.-3./8.-9. yüzyıl)



Altın Terazisi-İsfahan 19. yy



Asma Lamba, Emevî Suriye (Halep)



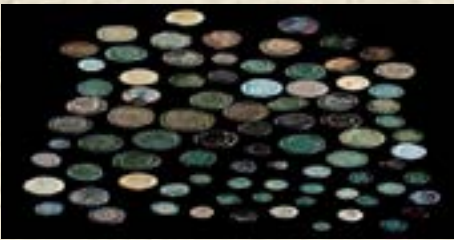
Kupa, 10. yüzyıl Nîşâbûr



Küçük Şişe, Emevî - Suriye



Cam Mühür - Emevî ve daha sonraki dönem



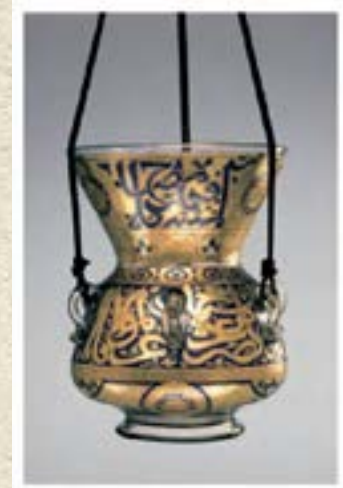
Deri Baskısı, 3./9.-6./12. yüzyıl Nîşâbûr



Gümrük Damgası (m. 1725)



Cami Asma Lambası biçiminde vazo



Bu vazo, 8./14. ve erken 9./15. yüzyılın Mısır cami asma lambalarının çok yaygın formunu ve dekorasyonunu izlemektedir. Bu dönemde, Memlûklü Mısır'ında hükümdarların ve saray mensuplarının camiler için yüzlerce asma lamba sipariş edilmiştir. Sırlı cam ve altın boyama tekniğinin kalitesi nedeniyle, Avrupa'da Rönesans'tan itibaren cami asma lambalarına hayranlık duyulmuştur. 19. yüzyılda lambaların çoğu Mısır'dan Avrupa'ya getirilmiş ve özellikle Paris sanat pazarında satılmıştır. Böylece, özel koleksiyonlara girmiş ve aynı zamanda yeni yeni oluşan tezyinî sanat müzelerinin koleksiyonları için bütün Avrupa'da aranan inceleme objeleri olmuşlardı.

Bu lambalar, Avrupalı birçok cam imalathanesi tarafından ya kopyalandı ya da az çok özgür bir biçimde Memlûklü stilini izleyerek taklit edildi. Nihayet, geç 19. yüzyılda cami asma lambaları biçiminde tamamen yeni, Avrupalı dekorlara sahip vazolar oluştu.

Tabak



Tabağın nakışı, Boteh (Farsça, yazılışı bûtah, okunuşu bûte) olarak isimlendirilen dört desenden bir araya getirilen dekor unsurları aracılığıyla oluşturulmuştur. Boteh-desen, İran halı ve kumaş sanatında önemli bir motiftir. Bu formunda, yana meyleden bir ucu veya bir damlayı anımsatmaktadır; kelimenin anlamı: Çalılık.

Kare şeklinde yayvan Kâse İçeri Çekik Köşeli



10./16. yüzyıl Türk - İznik seramik sanatından

Kompozisyon, belirli bir örneği kopyalamaksızın, 10./16. yüzyıl Türk İznik seramik dekorasyonunun unsurlarından bir araya getirilmiştir.

Deck, burada daha ziyade İznik seramiğinin sevilen motiflerinden oluşan, kendine özgü bir kombinasyon tertip etmiştir. Kâsesi için lalelerden, karanfillerden, erik çiçeklerinden ve daha yakından belirlenemeyen altı parçalı bir çiçek tipinden oluşan bir kompozisyon seçmiştir. Bu motifin önüne merkezi olarak yerleştirilmiş dairesel gülbezek çiçeği donuklaştırmıştır. Çiçekli büyücek bitki, Osmanlı tipolojisini izlemektedir. Orada da, tek tek dekor unsurlarının keyfi olarak görünen kesişmeleri mevcuttur.

Vazo Su çanağı formunda



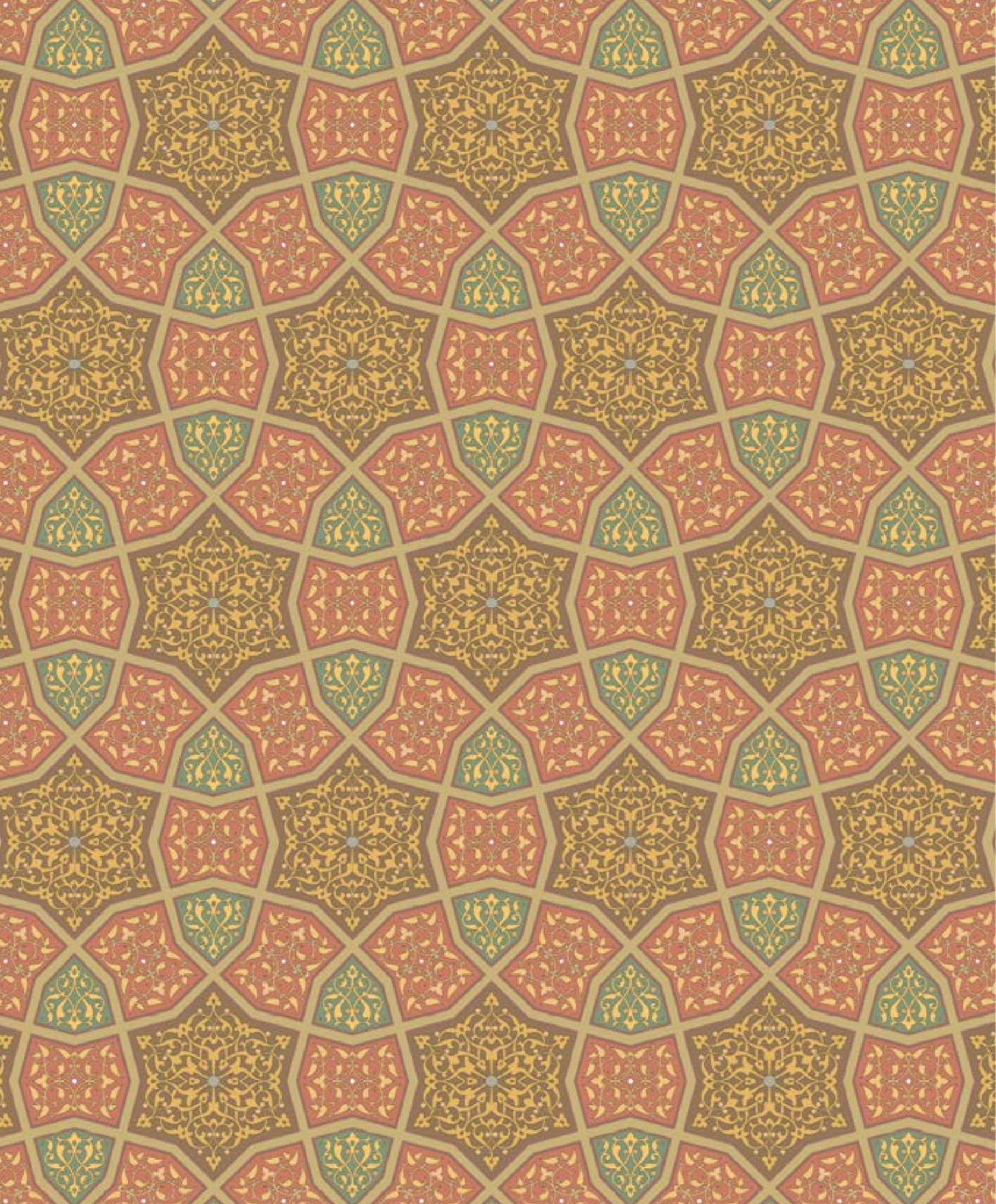
Bu vazonun formu, İran ve Mısır'da 7./13. yüzyıldan erken 9./15. yüzyıla kadar doğmuş metal kakmalı su çanaklarından türetilmektedir. Massier, bütünüyle daha şık bir etki bıraktığı ve kendisi daha standart bir biçim ahengine ulaştığı için, biçimi değiştirmektedir.

* * *

“Dünyaya Doğan Güneş: Prof. Dr. Fuat Sezgin’le İslâm Bilim Tarihi” Belgeseli için Fuat Hocamın 10 güne yakın anlatımları burada son bulmaktadır. Frankfurt İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesindeki anlatımlarında, bölümler halinde değerlendirmelerde bulundu. Bunlardan: Astronomi, Coğrafya, Denizcilik, Kimya, Fizik ve Teknik, Mimari, Savaş Tekniği bölümü gibi diğer çalışmaları da sınıflan-dırarak anlattı. Ben de bu çalışmam da ona riayet etmeye çalıştım.

Fuat Sezgin ile
İstanbul Çekimlerimiz
2004





Prof. Dr. Fuat Sezgin ve İstanbul

2004 Mart ayı Frankfurt'taki Belgesel çekimleri ön görüşmemizde Fuat Hoca'ya, 'hayatının en önemli şehri' olarak belirttiği İstanbul'da da birlikte çekimler yapmamızın bir zaruret olduğunu söyledim. Nasıl bir şey yapacağımızı sordu. Ben de; Yıllarca önemli çalışmalar yaptığı Süleymaniye El Yazması Eserler Kütüphanesi, Süleymaniye de Eşi Ursula Hanımın restore ettirdiği tarihî Sefer Ağa çeşmesi, Beyazıt'ta Sahaflar Çarşısı, Sultanahmet ve Ayasofya arasındaki fiskiyeli havuzun olduğu meydan, Ayasofyanın arkasından Soğuk Çeşme

sokağı üzerinde bulunan tarihî köşkler ve Topkapı surları, Üsküdar sahilden Kızkulesi ve Topkapı Sarayına doğru İstanbul, bir de Üsküdar'dan şehir hatları vapuru ile Eminönü'ne geçiş görüntülerini almak istediğimizi belirttim. Fuat Hocam; "Olur inşallah" dedi. Kendisinin 12 Nisan 2004 Pazartesi İstanbul'da bir konferansı olacağını, o zaman bu çekimleri de yapabileceğimizi söyleyerek anlaştık. Bu çekimlerle, İstanbul'un önemli mekânlarını Fuat Hocanın İstanbul sevgisi ile bütünleştirerek, programa renk katmak istedik.

Ulu Rüayı gören Üsküdar'dan kadim İstanbul'a bakan gözler



Fuat Sezgin Üsküdar'da- 2004

13 Nisan 2004 'te Fuat Hocanın da hoşuna gideceğini düşünerek, İstanbul çekimlerimizin ilkinde benim öğrenciliğimin de geçtiği, sevmeye doyamadığım Üsküdar'dan başlamayı uygun bulduk. Sahilde bir İstanbul incisi gibi duran Şemsi Paşa Camiinden başlayıp, Kız Kulesi önünden Topkapı ve sur içi İstanbul'a doğru Hocamızın biraz hasret, biraz da ibret dolu derinlikli bakışlarını, Dünya Cenneti İstanbul'la bütünleştirerek çekimlerimizi yapmaya çalıştık.



Fuat Sezgin Üsküdar Vapuru ile Eminönü'ne geçerken-2004

Daha sonra, İstanbul'a gelen herkes için en nostaljik hatıra olan, klasik Şehir Hatları Vapuru'na binerek, boğazın doyumsuz güzelliklerini seyreden Fuat Hocamızı takip etmeye başladık. Kimi zaman boğazın iki yakasına, kimi zaman martılara, kimi zaman vapurlara, kimi zaman da balıkçı teknelerine, çoğu zamanda mavi deniz sularına bakan gözlerini kaçırmamaya çalıştık. Ayrıca vapur olur da çay simit yenmez mi, elbette onu da unutmadık ve Hocamıza ikramda bulunduk. Bu kare, insana çocuk safiyetinde yaşadığı ayrı bir güzellik sunuyordu. Biz de bu şekilde bunca yoğunluğu ve yorgunluğuna bir dem de olsa farklı bir pencere açmaya çalıştık. Bu tür incelikleri asla kaçırmayan bir yapısı vardı. Ondan yoğunluğu nedeni ile beklemediğiniz bir anda, size motive edici jestler yapardı.

İşte bunlardan biri de; Üsküdar ve vapur yolculuğundan duyduğu memnuniyeti belirterek teşekkürlerini ilettili. "İstanbul ne güzel bir şehir! İnsanı dinlendiriyor" diyerek, İstanbul sevgisini dile getirdi.

Topkapı Sarayı önünden Soğukçeşme Konaklarına



Fuat Sezgin tarihî soğukçeşme sokağındaki konakların önünde-2004

Topkapı Sarayının her göreni heyecanlandıran, muhteşem hat sanatı örneklerinin bulunduğu sade ve heybetli dış avlu kapısının önünden bir çekim başlattık. Fuat Hoca oradan soğukçeşme sokağında bulunan tarihî konak ve mekânların önünde yürüdü. Burada İstanbul'un ve lafza-i celalin simgesi olan laleleri ve sümbülleri seyretti. Kimi konak kapılarına bir misafir gibi varıp tokmaklarını çalarak bir hoş sada bıraktı. Şu andaki ebedi istirahatgâhı olan Gülhane Parkının, meğersem ne kadar yakınlarında çekimler yapmışız.

Ayasofya ve Sultanahmet Camii arasındaki meydan çekimleri

İstanbul resimlerinin en bilindik karesidir bu meydan. Hiçbir zaman eskimez. Değerinden hiçbir şey kaybetmez. Onsuz, İstanbul'da bizim çekimlerimiz de eksik kalır şüphesiz. Fuat Hoca Ayasofya ve Sultanahmet Camii arasında kimi zaman yürüdü, kimi zaman da oturarak bu eskimeyen tarihi izledi.

Camideki ışık gösterileri için yapılmış oturaklar ve fiskiyeli orta havuz çevresi dinlenmesi için huzur veren mekânlar oldu. Fuat Sezgin Hocamız: "İstanbul'a gelip de burayı görmeden gitmek olmaz. İyi oldu" dedi.



Fuat Sezgin Ayasofya önünde- 2004

İstanbul Üniversitesi'nden Sahaflar Çarşısına

Üniversite denince akla ilk önce, İstanbul Üniversitesinin tarihî kapısı gelir. Burasının Fuat Sezgin Hocanın hayatında unutulmaz derin izleri vardı. Fuat Sezgin'i dünyanın tanıdığı zirveye doğru götüren ilk adımlar da burada atılmıştı. Bu yönü ile orada bulunuyor olmak sevinç ve gururdu. 1960 ihtilali sonrası aynı üniversiteden atılışı ise hüznü ve burukluk hissi yaşıyordu. Ama o büyük insandı. "Artık kimseye kırgınlığım yok. Ülkeme rahatça gelip gidiyorum, çalışmalarımı istediğim gibi yapabiliyorum. Devletimin televizyonu benim çalışmalarımın önemini biliyor ki, benimle ilgili belgesel hazırlıyor" diyecek kadar takdir edici, bağışlayıcı ve aynı zamanda vatanına ve milletine küsmeyerek hizmet etme gayreti içerisinde bulunan vefalı bir insandı. Üniversitenin önünden, Beyazıt Meydanından, Beyazıt Camiinin yanından tarihî sahaflar çarşısına geldik. Fuat Hoca gözü gönlü ilimde olan bir insandı. Orada Bir kitapçıda bulunan taşlar üzerine yazılmış Arapça metinleri görünce birden heyecanlandı. Camin önüne gelerek bunları iyice inceledi.

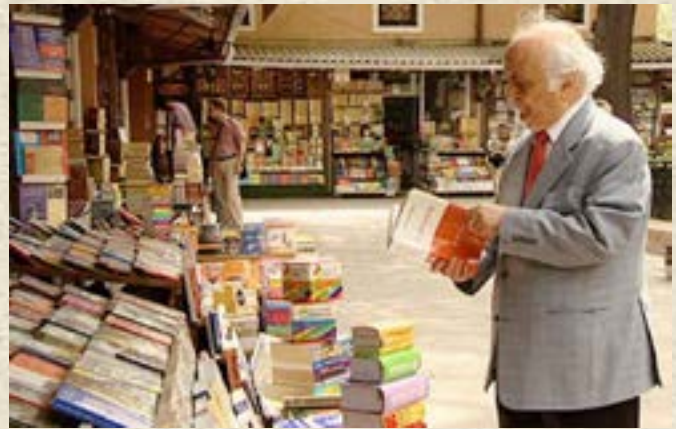
Sonrasında Sahaflardaki ulu çınarın gölgesinde bir dinlenme molası verdik. Çınaraltı çayları meşhurdur. Hele de sevdiğiniz dostlarınız da yanınızda ise muhabbetin tadına doyum olmaz. Hani derler ya: "Gönül ne kahve ister, ne kahvehane, Gönül muhabbet ister, kahvehane bahane."



Fuat Sezgin ilk üniversite yıllarını ve ilk hocalığını yaptığı İstanbul Üniversitesi önünde-2004



Fuat Sezgin Hoca Beyazıt Camii önünde, sağ yanında Âdem Özkan, sol yanında merhum M.Ali Özpolat- 2004



Fuat Sezgin Beyazıt Sahaflar Çarşısında-2004

Bizim içinde durum aynısı idi. Böylesine büyük bir ilim adamı ile birlikte olmak, onunla milletimize faydalı olacak bu çekimleri yapmak; hem çekimlerimize, hem de bize değer katıyordu. Onun hazzı ve yaşadığı bahtiyarlık ise bir başka idi.

Tarihi Sefer Ağa Çeşmesinde



Fuat Sezgin, Eşi Ursula Sezgin'in kayınvalidesi Cemile Sezgin adına 2002 yılında restore ettirdiği Sefer Ağa Çeşmesinden su içerken- 2004



İstanbul-Vefa semtinde bulunan Sefer Ağa Çeşmesi üzerindeki levha

Fuat Hoca Bu çeşmenin önünde çekim yapılması hususunda bizlere ricada bulundu. Bunun üç önemli tarafı vardı:

1. Bu çeşme; 1620 yılında Sefer Ağa tarafından Süleymaniye semtinde yapılmış, asırlarca gelip geçene hizmet etmiş bir çeşme. Zamanla o da yıpranmış, perişan hale gelmiş.

2. Hoca bu çeşmenin olduğu sokaktan Süleymaniye Kütüphanesine sürekli gidip geldiği için, onun bu virane haline dayanamamış ve bunu eşi ile paylaşmış.

3. Eşi Ursula Hanım bu çeşmeyi Kayınvalidesi Cemile Sezgin adına restore etmeyi kabul etmiş ve 2002 yılında restore edilip suları akan çeşme, tekrar eski günlerine kavuşmuş.

Çeşmenin imar edilmiş bu hali, Sezgin ailesini de semt sakinlerini de ziyadesi ile memnun etmiş. Hocamız bu üç hatırayı da hatırlamak, kim bilir belki de belgeselimiz vasıtası ile ebedileştirmek istedi. Biz de kendisinin çeşmeye gelişi, elini yıkayıp su içmesi ve arkasından yazı levhasına bakışı ve oradan da Süleymaniye'ye gidişini görselleştirmiş olduk.

Fuat Sezgin Süleymaniye Kütüphanesinde

Süleymaniye'de El Yazması Eserler Kütüphanesi Müdürü Nevzat Beyin odasında buluştuk. Nevzat Bey çok uzun yıllar bu kütüphanede müdürlük yapmış, mesleğinin inceliklerine vakıf, dostlarına karşı kadirşinas, vefalı bir zattı. Hocayı da yıllardır buradaki çalışmalarından dolayı yakinen tanıyordu. Kendisine cidden çok hürmeti vardı. Fuat Hoca da bunu bildiği için önce Nevzat Beyin yanına uğrayıp, özel ve güzel yapılan Türk kahvesini içip, yeni bir moralle kütüphaneye çalışmaya geçermiş. O günde yine eskisi gibi yaptı. Birlikte Nevzat Beyin odasında mis gibi kahvelerimizi içerek kütüphanedeki çekimlere başladık.

Fuat Hoca eksik sayfalarını kendisinin birçok ülkeden büyük çabalarla tamamladığı el-Cezeri'nin "Olağanüstü Mekanik Araçların Bilgisi Hakkındaki" kitabını istedi. Karşısında da kendisinin bir ömür vererek hazırlayıp kütüphaneye hediye ettiği İslâm Bilim Tarihi alanındaki 1000' den fazla cilt duruyordu. Kısa bir inceleme yaptı, notlar çıkardı. Bizlerde gerekli çekimlerimizi yaptık. Az sonra Hoca kütüphanede çalışanlara tek tek dönerek iyi çalışmalar dileyerek ayrıldı.



Prof. Dr. Fuat Sezgin yıllarca içinden çıkmadığı Süleymaniye Kütüphanesinde-2004

Fuat Sezgin Hoca ile İstanbul çekimlerimizin sonuna gelmiştik. Son noktayı Süleymaniye Kütüphanesinde koymak bana anlamlı gelmişti. Çünkü bu kütüphane, hocayı ilim hayatı boyunca adeta bir anne gibi emzirip beslemişti. Hatta yurt dışına gitmek için Amerika yerine Almanya'yı tercih edişinin altında yatan önemli sebeplerden birisi de yine

Türkiye'ye ve Süleymaniye Kütüphanesine yakın olacağı için Almanya olmuştu. Burası Onun yuvası gibi idi. Burada çalışmaya, ilimlerin deryasında kaybolmaya o kadar alışmış ki: "Süleymaniye Kütüphanesini görmeden, onun avlusunda Süleymaniye Camiinin minarelerinden ezan dinlemeden yaşayamam. Bunun bana verdiği hazzı sizlere anlatamam" diyordu.





Fuat Sezgin ile 50 yıl sonra
İstanbul Konferansı



İSTANBUL KONFERANSI



Fuat Hoca Türkiye Bilimler Akademisi Forumu TÜBA İstanbul Grubunun davetlisi olarak İstanbul'a geldi. Eski İTÜ Maden Fakültesi, Yabancı Diller Yüksek Okulunda 12 Nisan 2004 saat: 18.30'da önemli bir Konferans verdi. Bu konferans, Türkiye'deki ilk konferansı idi. Konferans: "İslâm Kültür Dünyasının İlimler Tarihindeki Yeri" konusunda idi. Salonda Üniversite hocaları ve seçkin bir dinleyici kitlesi mevcuttu. Biz de bu konferansı bütün detayları ile çekmeye gayret ettik.

Konferansta yaşadığım bir hatıra

Konferansın çekimleri esnasında yaşadığım bir hatırayı zikretmek istiyorum. Uzun yıllar görmediğim, Marmara Üniversitesi İlâhiyat Fakültesinden tanıdığım genç bir akademisyen arkadaşımız benim çekimlerdeki etkinliğimi görerek yanıma geldi: "Ne yapıyorsunuz?" dedi. TRT'de yapımcı-yönetmen olarak çalıştığımı ve Fuat Sezgin Hoca ile de İslâm Bilim Tarihi Belgeseli çekimleri yaptığımızı söyledim. Bana: "Âdem abi ne kadar şanslısınız, bilemezsiniz" dedi. "Neden?" diye sordum. O da: "Ben ve üç arkadaşım bu konferansı takip etmek için Amerika'dan geldik. Doçentlik için çalışıyoruz. Amerika'da Fuat Hocanın kırıntılarına sahip olanlar başlar üstünde taşınıyor.

Her yerde büyük itibar görüyorlar. İnanın, yanından geçemezsiniz. Hoca ise bu işin şu anda dünyada yaşayan erişilmez zirvesidir. Böylesi bir ilim erbabından bu konferansı dinlemek, bizler için bulunmaz bir şanstır. Şu anda İstanbul'da konferans veriyor olması da ayrıca ülkemiz için büyük bir gelişmenin alametidir.

Bizler gibi bu konulara yakından aşina olanların ancak tanıdığı bir insanın, artık Ülkemizin seçkin bir Üniversitesinde konuşması çok önemlidir. Hocaya biz merhaba demek için bile çekinirken sizin bu kadar yakın olmanız, beni kışkırtacak kadar güzel bir durumdur" dedi.

Hiç beklemediğim anda karşıma çıkan bu arkadaşımız, Hocamıza olan bakış açımıza ayrıca bir zenginlik kattı. Ne ile uğraştığımızı, nasıl bir hizmetin içinde bulunduğumuzu, ne kadar dikkat etmemiz gerektiğini bize yeniden bir daha hatırlatmış oldu.

Kendisine bu samimi düşünceleri için teşekkür ettim. "İslâm Kültür Dünyasının İlimler Tarihindeki Yeri" konulu konferans metnini Fuat Hocam konuşma öncesinde bendenize vermişlerdi. Şimdi o metnin kapağı ile birlikte metnini takdim ediyorum:

"Sayın dinleyiciler,

Kırk üç yılı aşan bir ayrılıktan sonra o kadar çok bağlı olduğum bu şehirde büyük bir aydın kütlesine hitap edebilmenin derin saadetini duyuyorum. Önünüzde bu fırsatı bana sağlayan Türkiye Bilimler Akademisi Başkanı sayın Prof. Bermek'e teşekkürlerimi sunmak isterim.

Konferans tiryakisi olmamakla beraber birçok yerlerde yabancı dillerde İslâm ilimler tarihi ile ilgili konuşmalar yaptım. Ama hiçbir yerde bugün ana dilimde sizlere sunduğum konferansta olduğu kadar çetin bir ödevin karşısında bulunduğumu duymadım. Bu zorluk nereden ileri geliyor? Türkçenin son yarım yüzyıla yakın geçen zaman süresinde yaşadığı değişmeye yabancı

kalmış olmamı bir tarafa bırakırsak, sizlere sunduğum konuşmanın hazırlığının başından sonuna kadar iki duygunun (endişenin) baskısı altında bulunduğumu hissettim.

Biri şu: İslâmî ilimlere dair modern çalışmalar iki yüzyıla yakın bir süredir devam ediyor. Henüz başlangıçta sayılmamıza rağmen ulaşılan sonuçlar gerek çokluk ve gerekse kalite bakımından oldukça önemli boyutlara ulaşmış bulunuyor.

Ben elli yıldan beri yazmakta olduğum İslâm ilimler tarihi nedeniyle bu çalışma sonuçlarını tanımak, değerlendirmek ödevini üzerime almak şans ve mutluluğuna sahip oldum. Bütün bunları ve ayrıca kendi araştırmalarımın sonucu olarak kazandığım tasarımı ve inancı tek bir konferans çerçevesinde size en iyi bir şekilde ulaştırıp ulaştıramamak gayret ve korkusu bende bu dakikaya kadar devam ediyor.

İkincisi: Modern ilimler tarihinin yüzü yıllık kadar bir geçmiş var. Avrupalıların on yedinci yüzyıldan itibaren kendilerini İslâm dünyasından üstün görmeğe, hatta bu kültür dünyasını unutmaya başladıkları bir sırada, ilimler tarihinin başlayan yapıcı büyük bir çağı anlamında Rönesans (yeniden doğuş) adlandırılması ortaya çıktı. Bu terimin ta-

şıdığı anlama göre Avrupa'da 13. Hatta 12. yüzyıldan itibaren belirlemeğe başlayan ilmî kalkınma doğrudan doğruya Yunan ilimlerinin tercümesi, benimsenmesi ve etkisi ile değerlendiriliyordu. Bu anlam, birçok ilim tarihçileri tarafından tarihî gerçeklere aykırı olduğu gösterilmiş bulunmasına rağmen batı dünyasında, hatta onun dümen suyunda kalan İslâm dünyasında hâkim bulunuyor. Benim kuşağım ilkokulda ve lisede Rönesans görüşünü sarsılmaz bir gerçek olarak batı dillerinden alınan ders kitaplarından öğreniyordu.



İTÜ Eski Maden Fakültesinde 12 Nisan 2004'te Türkiye Bilimler Akademisinin daveti üzerine verdiği konferansının dış kapağı ve metnin tamamı

1943 yılında İstanbul Üniversitesinde şarkiyat tahsiline başladığımda, dünyanın, geçmişte ve bugün için en büyük şarkiyatçısı tanınan Hellmut Ritter'in öğrencisi olmak şans ve nimetine kavuştum.

O bana, fazla tembel bir öğrenci olmadığımı inanınca, tabii ilimlerle, bahusus matematik ile ilgilenmemi modern matematiğin temelinde İslâm âlimlerinin kitaplarının bulunduğunu söyledi, misal olarak el-Harezmi, İbni Yunus, İbnü 'l-Heysem ve el-Birünî'nin adını andı. Onların batı dünyasında tanınan en büyük

âlimler seviyesinde olduğunu söyledi. O gün eve gittim, çok zor, uykusuz bir gece geçirdim. Bir taraftan o genç hafızamda eve götürdüğüm dört addan başka çok şey bilmek aşkı, öbür taraftan, ilkokula başladığım ilk haftalarında

süslü püslü hanım öğretmenimden duyduğum söz: İslâm âlimlerinin dünyanın bir öküzün boynuzu üzerine olduğuna inandıkları. Sabahın olmasını, hocama çok çok şeyler sorma saadetine kavuşma anını sabırsızlıkla bekledim.

O günden bugüne kadar tam 61 yıl geçti. Bazı küçük sarsıntılar bir tarafa, bu geçen zaman zarfında sadece bir gerçeği öğrenmeğe çalıştım: İslâm kültür dünyasının ilimler tarihindeki yeri nedir? Bu hususta bende gelişen tasavvurun bazı önemli noktalarını size sunmağa çalışacağım. Bunun sunulacak veya sunulabilecek iyi bir tablo olamayacağını daha başlangıçta hissediyor, düşüncelerimin kâğıt üzerinde nasıl bir seyir takip edeceğimi bilemiyorum.



İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinden bir bölüm

Daha genç kuşakların Türkiye okullarında bizim kuşaklarımızdan Müslümanların ilimler tarihindeki yeri ile ilgili, ne kadar farklı olumlu veya olumsuz şeyler öğrendiklerini bilemiyorum.

Ama bu hususta gözden kaçmayan bir gerçek var ki, o da genellikle Müslümanlar, bu arada Türkler İslâm kültür dünyasının ilimler tarihindeki yerini ya çok az biliyorlar, ya hiç bilmiyorlar veya da bu kültür dünyasına karşı çok yanlış görüşler taşıyorlar. Batı dünyasının bugünkü üstün durumu bir-

çok Müslümanlarda bahusus Türklerde adeta bir aşağılık duygusu uyandırıyor. Ortada gözden kaçmayacak bir gerçek var ki, o'da birçok Türk aydınının, batı dünyasına ulaşabilmenin çaresini Türk topluluğunu dinden kurtarmakta buluyor.

Ben altmış yıllık çalışmam sırasında, her gün biraz daha İslâm uygarlığını tanımanın ve tanıtmanın, Batı dünyasına ulaşma davası bakımından en sağlam, daha doğrusu tek yol olduğuna inandım.

Bugünkü bilgime göre ki, bunu gerçeğe oranla çok yoksul buluyorum; genç batı uygarlığını İslâm uygarlığının değişik coğrafi ve iktisadi şartlar altında gerçekleşen devamı olarak görüyorum. Bu anlamda İslâm ilimleri Yunan ilimlerinin bir devamı olarak gelişti diğer taraftan Yunan ilimlerinin temellerinin eski Mısır ve Babilonya ilimleri üzerine dayandığında, ilimler tarihi yavaş yavaş ortaya koyuyor. Benim için ilimler tarihi bir bütündür. İlim tarihçisinin ödevinde bu bütünü meydana getiren parçaları gerçeğe uygun bir şekilde değerlendirmek ve tanıtmaktır.

Bugünkü batı ilimlerinin İslâm ilimlerinin bir devamı olduğu hususundaki görüşümü birçok alman meslektaşlarıma, Enstitümüzün müzesini ziyarete gelen misafirlerin bir kısmına iletteğimde onlar bu fikri hemen hemen yadırgamadılar sadece bana şu soruyu sordular: İslâm dünyasının bugünkü geriliğini nasıl değerlendiriyorsunuz. Şüphesiz bu soru sizin de kafanızı meşgul ediyor. Buna sözlerimin sonunda değineceğim.

Bir yanlış anlayışı önlemek maksadı ile şuna işaret etmek istiyorum ki, bu konferansın amacı: Bir dine davet değildir. İnsanların dini amaçları beni ilgilendirmiyor. Tek amacım İslâm topluluğuna bağlı insanların bhusus Türklerinin ister dindar, ister dinsiz olsunlar İslâm ilimlerinin gerçeğini bilmesini amaç edinip onlara ferdin yaratıcılığına karşı olan inancı kazandırmak gayretidir.

Size sunmak istediğim basit tablonun seyrek çizgileri şunlardır:

Müslümanlar tarih sahnesine çıkışlarının ilk 20 yılı içinde önce Romalıların, daha sonra Bizanslıların elinde bulunan Suriye ve Mısır'daki kültür merkezlerini fethettiler. Bununla Müslümanlara Yunan ilimlerinin ilk kapıları açılmış oldu. Takip eden 3. On yılda onların gemilere sahip olması, Kıbrıs'ı Rodos'u fethettiler. Sicilya sahillerine dayanmaları tarihin şaşırtıcı hadiseleri arasında bulunuyor. Bu her şeyden önce onların yeni vatandaşlarına – ister yeni dini kabul etmiş, ister etmemiş olsunlar.- çok iyi muamele etmiş, hürmet ve tolerans göstermiş olmalarının ürünüydü.

Müslümanların azınlık din mensuplarına karşı tanıdıkları tam hürriyet kurdukları medeniyetin yapıcı prensiplerinden biri idi. Osmanlıların bu paha biçilmez prensibi iyi değerlendirmiş olmaları ile öğünebiliriz.

Bu prensibin yüksek değeri ancak öbür kültür dünyalarıyla karşılaştırıldığında iyi anlaşılabilir. Müslümanların ilk yüzyılında Yunancadan Süryaniceden Farsçadan ilk tercümeler yapıldı. Bunu yapanlar eski kültür merkezlerinin mensupları idi, destek ve arzu Emevî Halifelerinden geliyordu. Müslümanlar dünyanın yuvarlak olduğu fikrini Yunanlılardan ve İranlılardan kuşkusuz kabullendiler. İslâm'ın 150ci yıllarında Abbâsî halifesi bazı Hind astronomlarını Bağdat'a davet etti. Onların beraberlerinde getirdikleri Siddhanta ki, Sanskritçenin çok hacimli, en çok gelişmiş astronomi ve matematik kitabıydı Arapçaya tercüme edildi. Bu işi başaranlar eski İran ekolünün Müslüman kesimindendi. Bununla genç kültür dünyasında ilmî astronomi başlamış bulunuyordu. Yunanlıların tanımadığı sıfır sayısı ve Hintler arasında gelişen trigonometrik elemanlar İslâm dünyasına girdi. Onlar sinüs manasına gelen jiva'yı ğib diye Arapçalaştırdılar. Bu sonradan yanlış olarak Latinceye cep manasına sinüs diye tercüme edildi. İlerleme büyük bir hızla geliyordu. İkinci yüzyılın sonuna kadar Batlamyosun zor ve hacimli Almagest adlı Anstronomi adlı kitabı, Öklidin Geometrisi ve daha pek çok kitap Arapçaya tercüme edilmiş bulunuyordu, hatta şerh ve tenkit işine başlanmıştı. Kısacası ikinci yüzyılın üçüncü yüzyıla dönümü ilmin birçok sahasında alma benimseme (resepsyon) ve asimilasyon çağı yaratıcılık safhasının eşiğine dayanmıştı. Abbâsî devlet adamlarının, Hint dinlerini araştırmak maksadıyla ikinci yüzyılın sonlarına doğru Hindistana araştırmacı gönderdiğini düşünürsek, ilmî hareketin büyük bir süratle geliştiğini kolayca anlamış oluruz. Daha ikinci yüzyıl yani miladın sekizinci yüzyılının sonuna doğru Yunanlılardan alınan atomizmin büyük gelişmeler kazandığını söylemek isterim.

Bunun İslâm dünyasındaki gelişmesinin, Avrupa'da 20.yüzyılın ilk yarısındaki düzeyde olduğunu şarkiyatçılardan birisi ileri sürüyor.

Aynı yüzyıl tüm ilimler tarihinin en büyük şahsiyetlerinden birinin ortaya çıkışına şahit oldu. Bu Câbir ibn-i Hayyan idi. O, Yunanlılarla daha sonraları doğu Akdeniz çevresi kültür merkezlerindeki gelişmelere dayanarak kimyayı kantitatif ve kalitatif prensiplere dayanan bir ilim olarak kurdu, Bu ilim- İslâm dünyasındaki bazı küçük katkılar bir tarafa – daha yeni bir düzeye kavuşmak için 900 ila 1000 yıl bekledi.

Kimya ile başlayan bu büyük âlim zamanla, hemen hemen bütün doğal ilimlerle uğraştı. Câbir, büyük bir tabiat âlimi olarak gelişti. O, Allah'ın insana verdiği kabiliyetin adeta sınırsız olduğuna inanıyordu. O, aynı zamanda 700 hayvanî ve diğer doğal sesleri kapsayan bir sistem kurmaya çalıştı. Fizik, onda tabiatta saklı olanı açığa çıkarma kânunu diye ifadesini buluyor. Tabiattaki her zerrenin, zerrelerin birbirlerine olan etkisinin, hatta bütün insanî hislerin matematiksel olarak ölçülebileceğine inanıyordu. Bunu İlim el-mîzan (ölçü ilmi) diye adlandırıyordu.

Câbir 'in yaşadığı yüzyılda filoloji inanılmaz bir düzeye ulaştı. Sîbeveyh'in o çağda yazılmış çok hacimli sistematik gramer kitabının benzerine hangi kültür dünyasında rastlanacağını bilemiyorum.

h.3cü/m.9cu yüzyılın başlarında Halîfe el-Me'mûn Bağdat'ta *Beytül'-Hikme* adıyla bir akademi kurdu.

Bu âlim halifenin başkanlığında bir araya gelen Müslüman, Hıristiyan, Yahudi ve Sabii dinine mensup âlimler yeni tercüme yapıyor, eski tercümeleri düzeltiyor ve ilmin çeşitli alanlarında araştırmalar yapıyorlardı. Halîfe el Me'mûn astronomide sağlam neticeler almak gayesiyle biri Bağdat'ta diğeri de Şam'da iki rasathane kurdurdu. Bunlar ilimler tarihinin tanıdığı ilk gözlem evleri idi. Çalışmalar, çok zaman halife 'nin katılması ile oluyordu. Aynı halife, astronom ve matematikçilerinden ekvatorun uzunluğunu ölçmelerini istedi. Onlar bu işi hayranlıkla karşılanacak yüksek ilmî metodlarla sonuçlandırdılar. Onların ulaştığı değer bugün bildiğimiz uzunluktan ibarettir. Yaklaşık kırk bin kilometre. Halîfe el Me'mûn 70 kadar âlimi bir dünya haritası

yapmak ve bir coğrafya kitabı yazmakla ödevlendirdi. Tabiatıyla onlar her şeyden önce bilinen Marinos haritası ve Batlamyus'un coğrafyasına dayanmak zorunda idiler. Tabiatı ile bir nesil boyunca başarabilecekleri doğrultmanın ve yeniliklerin bir sınırı vardı.

Onların bundan 20 yıl önce Topkapı Sarayında keşfedilen dünya haritası coğrafya tarihi üzerindeki düşünceleri büyük çapta doğrultmaya zorluyor. Onu sadece Batlamyus'un adını taşıyan harita ile karşılaştırmak yeter. Mesela el-Me'mûn haritasında Atlas ve Hint okyanusları Batlamyus'taki iç deniz olmaktan kurtulmuş karaları kuşatan gerçek sekli bulmuşlardır.



Halîfe el Me'mûn zamanında üç cebir kitabı yazıldı. Bunlar; Babilonya, Yunan ve Hintliler tarafından bilinen birinci ve ikinci dereceden denklemlerin ilk defa ayrı bir ilim dalı olarak ortaya konmasıydı. Cebir alanında kaybedilen gelişmeleri birkaç cümle ile özetlemek istiyorum: İlk üç cebir kitabının ortaya çıkışından 50 yıl kadar sonra el- Mahânî adındaki âlim bir geometri problemini üçüncü dereceden bir denkleme çevirdi, ama denklemi çözemedi. Üçüncü dereceden bir denklemin ilk çözümünü miladın 950 yıllarında Ebû Ca'fer el- Hâzin adlı matematikçi ve astronom parabol konstrüksyonu kullanmak suretiyle başardı. 11ci yüzyılın ilk yarısında İbn-i Heysem bir optik problemini dördüncü dereceden bir denklemle çözdü. Küçük bir yanlışlıkla Latinceye çevrilen problem, "*Problema Alhazeni*" adı altında 13. yüzyıldan itibaren Avrupalı âlimleri uğraştırdı. İbn-i-Heysem çözümü ancak 19. yüzyılda anlaşılabilirdi.

11. yüzyılın sonlarına doğru 'Ömer Hayyam, çözüm yolları çoğalan üçüncü dereceden denklemleri bir sisteme bağlayan ilk kitabı yazdı. 15ci yüzyılın ilk yarısında Gıyaseddin el-Kâşî dördüncü dereceden denklemlerin 72 çözümünü toplayabilirdi.

Bu denklem konusundan sonra miladın 9. yüzyılına dönüyorum;

Astronomide 9. yüzyılda dünyanın güneş etrafında döndüğünü veya aksini ileri süren görüşlere rastlıyoruz. 10. yüzyılda dünyanın kendi etrafında döndüğünü savunanlar çoğaldı. 11. yüzyılda bu görüş bazı sebeplerle terkedildi.

9. yüzyılda rasat netice ve ölçülerinde çok büyük başarılar elde edildi. Mesela güneşle dünyanın yıllık en uzak mesafe noktasının sabit olmayıp değiştiğini farkettiler. 11. yüzyılda yörüngedeki ilerlemenin yıllık 12,09 saniye olduğunu saptadılar. Günümüzde bu değer 11,46 saniye olarak biliniyor.

Bu çok yüksek bir gözlem tekniğini, araç ve matematiğini gerektiren sonuç 17. yüzyılda Johann Kepler'e ulaşmıştı.

O, bunun nasıl başarıldığını bilmek için bazı çağdaşları ile yazışıyorlardı. Kısaca söyleyeyim el-Birûnî bu hususta yılın dört bölümünde yapılan gözlemlerin sonuçlarını infinitezimal matematikle değerlendirmiştir.

Astronomi alanından bir misal daha: 10. yüzyılın ilk yarısında yer küresi ekseninin eğiminde bir değişikliğin olabileceğini düşünmeye başladılar, bunu saptayabilmek için aynı yüzyılın ikinci yarısında eski Tahran'da özel rasathane kuruldu. Varılan sonuç şu: Dünyanın eksenini sürekli olarak azalıyor. Gök mekaniği 19. yüzyılda aynı sonucu doğruladı.

İnfinitezimal matematiğe 9. yüzyılın ikinci yarısında yöneldiler. Arşimed'in bu konudaki gayreti onlara ulaşmamıştı.

Ayrı yoldan giderek yüzyıllar boyu gerçekleşen bir gelişmenin en yüksek noktasını 15. yüzyıl Gıyaseddin el-Kâşî'de buluyoruz. O her türlü geometrik olmayan cisimlerin hacimini (oylumu) ve yüzlerini ölçebiliyordu.

İlk elemanları Yunanlılardan ve Hintlilerden alınan trigonometri İslâm dünyasında çok hızlı bir gelişme gösterdi. Küresel trigonometri bugünkü tanıdığımız şekliyle İslâm matematikçilerinin 10cu yüzyılın sonu ile 11ci yüzyılın başlarında gerçekleştirdikleri başarıdan ibarettir. Küresel trigonometri ile düzlem trigonometrisini 13cü yüzyılın ilk yarısında Nâsiruddin Tûsî astronominin bir kolu olmaktan kurtararak yeni bir ilim dalı olarak kurdu. Bu başarı matematik tarihinde 1900 yılına kadar 15ci yüzyılda yaşayan Alman Johannes Regiomontanus'un adını taşıyordu. Bu gerçek ancak Nâsiruddin Tûsî'nin kitabının Rum kökenli Osmanlı dışişleri bakanı Kostantin Kara Teodori Paşa tarafından Fransızcaya 1891 yılındaki tercümesinden sonra ortaya çıktı.

Onu ortaya çıkaran Alman matematik tarihçisi Anton ve Braunmühl oldu.

Bazı misallerle matematik ve astronomi alanında olanına benzer gelişmeleri başka alanda gösterme konferansımın dar zaman çerçevesi müsaade etmeyecektir.

Bugüne kadar ulaşılan araştırma sonuçları gelişmenin her bilgi alanında 15ci yüzyılın sonuna kadar devam ettiği, Müslümanların yunanlılardan ilimleri geniş ölçüde geliştirdikleri, bazı ilimleri de ilk defa kurdukları biliniyor. Ciddi bi duraklamanın ancak 16cı yüzyılın ikinci yarısında kendini gösterdiği gerçeğine inanmaya zorluyor. İlimler tarihinin bir eskimiş tutumuna göre 12ci yüzyıl İslâm ilimlerinin duraklama veya sönme (dekadan) çağının başlangıcı olarak değerlendirilir. Hâlbuki bahusus son elli yılın ilgili çalışmaları 13cü ve 14cü yüzyılda İslâmî ilimlerin hemen her alanda çok yüksek bir tırmanış yaptığını ve onların gittikçe politik ve iktisadî bakımından zayıflayan İslâm dünyasından ziyade, ulaştıkları Avrupa'da genelde 17. yüzyıldan itibaren ürünlerini vermeye başladığı inancını uyandırıyor.

Bu konferansımda üzerime aldığım ödevin gereği olarak İslâm ilimlerinin Avrupa'ya geçiş davasına çok kısa bir şekilde temas etmek istiyorum.

Arapça kitaplar 10. yüzyıldan itibaren Bizans'ta Yunanca'ya İspanya'da latinceye tercüme edilmeye başlandı. Geçmişin gurur içinde bulunan Bizansta tercüme edilen Arapça kitaplar, taşıdıkları kreatif karakter tanımadan, eski Yunanlılardan alınan ilimlerin kopyaları sanılarak çok zaman uydurma değişik otoriter adlar altında ileri sürüldü. Bazı araştırmacılar böylece Bizans'ta başlayan bir rönesansa inanmasına rağmen orada İslâm dünyasında müthiş bir süratle gelişen ilmî kalkınmanın farkında olunamadığı bir gerçek görünüyor.

Arapça kitapların İspanya'da başlayan Latinceyi tercüme işi birkaç yüzyıl hemen hemen tamamı ile rahip ve papazların elinde idi; çünkü Avrupa'da onlardan başka okuyup yazma bilen yok gibi idi. Mesela ilk astrolab kitapçığını yazan Lupitus (10. yüzyıl) bir papazdı.

Kullanılan terimler, rakamlar tamamen çevrilmeden Arapça olarak kalmışlardır. Arapça rakamları Latin dünyasına geçiren de din adamı olan Gerbert'tir. 999 ila 1003 yılları arasındaki papadır. 11'inci yüzyılda ve daha sonra birçok Arapça kitap evvela İbraniceye, İbraniceden Latinceye çevriliyordu. Çok zaman Latince yazı dilini iyi bilmeyen Yahudi kökenli tercümanlar kitabın kapsamını Latince yazmasını bilene gelişi güzel dikte ettiriyordu. Tercüme-lerin devam ettiği 12'ci yüzyılda Fransa'nın birçok şehrinde ve Oxford'da çevrilen kitapların taklidi ve adaptasyonu başladı. 13'cü yüzyılda bu çalışmanın alanı bir hayli büyüdü. Avrupa kültür tarihi 13.- 14.-15. yüzyıllarda büyük bilginler kaydeder ve onlara büyük buluşlar tanır. Bu değerlendirmeler maalesef onların İslâm bilginleriyle olan bağları hiç göz önüne alınmadan yapılır.



Bugüne kadar yapılan araştırmalara dayanarak şunu kesinlikle söyleyebiliriz ki, o bilginler sadece İslâm âlimlerinin seviyesine her bakımdan ulaşmış olmaktan çok uzaktılar.

Avrupa'da ilimde küçük adımlarla yaratıcılık dönemi on altıncı yüzyılda başladı ve onlar İslâm dünyasını on yedinci yüzyıldan itibaren geçme yoluna girdiler. Bu münasebetle ilimler tarihinde göz önüne alınmayan iki önemli gerçeği dile getirmek isterim;

Birincisi:

Avrupa'da yaklaşık on yedinci yüzyıla kadar kaynak anmak kavramı yoktu ve çok yavaş gelişti. Ayrıca birçok Arapça kitap tercümesi ya Avrupalı veya Yunanlı bilginlerin adı altında yüzyıllarca yayınlandı ve kullanıldı. Kaynak adı vermek alışkanlığı büyük Yunan bilginlerinde de çok zayıftı. Kaynakları sistemli bir şekilde vermek, geçen kuşakların emeklerini anmak prensibi İslâm kültür dünyasının karakteristik niteliklerinden biridir. Maalesef bu gerçek, ilimler tarihinde gözden kaçırılmaktadır.

İkincisi:

Müslümanlar ilimleri hocalarından sağlam öğreniyorlardı. Yani bir ekol disiplinine bağlı idiler. Avrupa'da ekol sistemi bir taraftan geç başladı, diğer taraftan yabancı bilgiler hocalardan değil de sadece kitaptan öğreniliyordu. Böylece ortaya çıkan iki ayrı bilgin tipinin burada karşılaştırılmasına vaktim olmayacaktır.

İlimlerin İslâm dünyasından Avrupa'ya ulaşımının ikinci yolu İtalya üzerinden oldu. 11'nci yüzyılın ortalarında tıptan anlayan bir Tunuslu tacir güney İtalya'ya turist olarak gitti. Oradaki tıbbın çok ilkel olduğunu gördükten sonra Tunus'a dönüp birçok tıp kitabı getirerek durumu değiştirmeye karar verdi. Üç yıl sonra birçok kitapla Salerno'ya geldi.

O bir Hristiyan Arap mıydı, yoksa Hristiyanlığa sonradan mı girdi bilinmiyor. Constantinus Africanus adını aldı. O bir rahip olarak Monte Cassino manastırına kapandı. 25 kadar önemli bitabın Latince tercümesini rahip arkadaşlarına dikte ettirdi. İşin çok acı tarafı şu idi ki, o, bu kitapları ya kendi veya eski Yunan otoritelerinin adı altında yayınlıyordu.

Aynı kitapların bazıları başkaları tarafından Arapça asıllarından ikinci bir defa tercüme edildi. Her şeye rağmen Constantinus tarafından yayınlanan kitaplar yapılan diğer yüzlerce tercümenin yanında Avrupa'daki tıbbın önemli kaynakları olarak değerlerini kaybetmediler. Şaşılacak bir şey olarak şunu sözüme eklemek istiyorum: 19. yüzyılın ortalarında bir tıp tarihçisi bir ilim kongresinin bu Constantinus'un ya da Salerno Körfezinde ya da Monte Cassino'nun tepesinde bir heykelini dikmesini öneriyordu.

9'uncu yüzyıldan 1086 yılına kadar Arapların idaresinde bulunan Sicilya'da yüksek bir kültürel ve sosyal hayat yerleşmişti. Sicilya ve Güney İtalya bhusus haclı seferleri münasebetleriyle Avrupa'ya girecek İslâm ilim ve teknolojisinin iki önemli merkezi ve istasyonu oldular. Çalışkan, becerikli ve kurnaz İtalyanlar bu yoldan 17.yüzyıla kadar İslâm dünyasından en büyük buluşları, en yeni haritaları ve en yeni teknolojiyi hiç vakit kaybetmeden Avrupa'ya taşıdılar.

Orta çağ Avrupa'sında tanınan en büyük matematikçinin neden bir İtalyan oluşunun sırrını biliyoruz. O, 13. yüzyılda yaşayan ve hayatının büyük bir kısmını Arap memleketlerinde geçiren Piza'lı Leonar da idi. Ondaki iki yüzyıl sonra yaşayan meşhur Leonardo da Vinci'nin resimlerini çizdiği alet, makine ve silahların İslâm dünyasından kaynaklandığını bugün biliyoruz.

Bazı önemli Arapça kitapların uzun zamandan beri saklı kalmış İtalyanca tercümeleri 20. yüzyılda ortaya çıktı.

Yaklaşık bir yüzyıldan beri İslâm dünyasından Avrupa'ya ilim ve teknolojiyi ulaştıran çok önemli, bir yol daha biliniyor. Bu yolun istasyonları: Tebriz, Erzurum, Trabzon ve İstanbul idi. Bu yolun en etkin zamanı 1270 ila 1350 yıllarıdır.

1300 yılları civarında Tebriz'deki uluslararası üniversitede çok sayıda Bizanslı öğrenci okuyordu. Bizanslı din adamlarının Yunanca'ya çevirdikleri Arapça-Farsça kitaplarla İstanbul'da kısa süren bir Rönesans çağının başladığını söyleyen ilim tarihçileri var. Bu yolda İstanbul'a ulaşan kitap ve teknolojinin 14. ve 15. yüzyıllarda yollarını İtalya'ya, Doğu ve orta Avrupa'ya bulduklarını biliyoruz. İslâm astronomlarının en yeni gezegenler teorilerinin Kopernik'e Yunanca tercümeler vasıtasıyla ulaştığı bundan yarım yüzyıl kadar önce ispatlandı.

Sayın dinleyiciler!

Konferansıma konu edindiğim kültür dünyasının ilimler tarihinde yaratıcı bir yeri olduğunu, bu hükmün hemen hemen her alan için geçerli sayılacağını size birçok önemli misallerle göstermek isterdim. Ama bir konferansın dar zaman çerçevesi içerisinde bunun gerçekleştirilemeyeceğini bilerek sizde sadece bir izlenim uyandırmayı amaçladım. Frankfurt'taki enstitümüzde birkaç ay evvel yayınladığımız Almanca *“İslâm da İlim ve Teknik”* adlı beş ciltlik müzemizin kataloğuyla bu hedefe doğru birkaç adım attık.

Bahusus ilk ciltte İslâm ilimlerindeki her alanda gerçekleşen başarılar kronolojik olarak okuyucunun bilgisine sunuluyor. Bu yönde Almanca bilen dinleyiciler için *“İslâm İlimler Tarihi”* adlı kitabımın 10.-11.-12. ciltlerini hatırlatmak isterim.

İslâm da matematik, coğrafya, kartografi ve onların Avrupa'daki devamı adlı bu ciltlerde-ki 15 yılda hazırladım – belirli bir alanda, İslâm kültür dünyasının ilim tarihindeki yerini çok detaylı olarak araştırmaya çalıştım. Ulaştığıma inandığım netice şu: Matematik coğrafyanın belki de yüzde sekseni İslâm kültür dünyasında başarıldı.

Eski dünyanın tanıdığımız haritaları en büyük gelişmelerini İslâm kültür dünyasında buldular. Avrupa coğrafyacılarının elinde 18. yüzyılın sonuna kadar tanıdığımız haritalar İslâm kültür dünyasında başarılanların ya tam veya bazı gelişi güzel değişikliklere uğrayan kopyaları olarak ortaya çıkıyor.

Sözlerimi bitirmek olduğum şu sırada birçok insanı düşündüren sorunu çoğunuzu da kuşkuya düşürdüğünü sanıyorum, o da İslâm kültür dünyasının neden duraklayışı ve gerilediği problemi. Bu soruyu altmış yıllık çalışmam sırasında sık sık kendime yönelttim; son zamanlarda gönül kandırıcı bir cevaplandırmaya yaklaştığımı sanıyorum. Bunu biraz evvel sözünü ettiğim *“İslâm da Bilim ve Teknik”* in giriş cildinde ele aldım. Karşınızda şunu söylemekle yetineceğim:

Bütün geçmiş büyük uygarlıklarda olduğu gibi İslâm uygarlığı da politik, jeopolitik ve iktisadî koşullarla 16. yüzyıldan itibaren bir yıpranma çağı içine girdi. Uygarlık bayrağını taşıyacak ardılı kendisi geliştirmişti: Şimdi bizim insanımız; bu ardılın başarısı karşısında aşağılık ve yabancılık duygusuna düşmeden, ondan süratle öğrenmek, ona ulaşmak gerçeği ile karşıya bulunuyor.



Prof. Dr. Fuat Sezgin'e göre İslâm Dünyasının ilerleme sıraları

"İslâm Kültür Dünyasının, 7. yüzyılın başlarında dünya tarihi sahnesine nasıl birden bire çıktığına, geçmiş veya komşu kültürlerin bilim miraslarının kararlı, yoğun, devlet tarafından desteklenen ve din tarafından rahatsız edilmemiş olması şöyle dursun, aksine teşvik edilmiş resepsiyonu temelinde çok hızlı bir şekilde kendi üreticilik eşiğine ulaşmış olduğuna ilişkin geçici bir tablo var. Diğer kültürlerden miras alınan bilgiler, tecrübeler, teoriler ve aletler yeni kültür dairesinde sadece kullanılmaya veya geliştirilmeye devam edilmedi; ayrıca buluşlar ve yeni bilgi alanlarının oluşturulmasıyla çok büyük bir şekilde genişletildi ve önemli bir yükseklığe eriştirildi. Ancak şu tarihî gerçek de elbette dikkate alınmalıdır:

16. yüzyılın ortasında yaratıcılık gevsemeye başladı ve 16. yüzyıldan 17. yüzyıla geçiş döneminde, az sayıdaki istisnalar bir yana, duraklamaya dönüşme kendini gösterdi. Bilimler alanında bir gelişim kânunu ile ilgili net bir anlayış, kaynakları gizlemek bir yana, âdeta aşırı hassasiyetle tam olarak alıntılama alışkanlığı, adil bir eleştiri etiği, deneyin bilimsel çalışmalarda sistematik olarak kullanılan bir yardımcı araç olarak kullanılması, bilimsel terminolojiler üretme ve olanı genişletme çabası, teori ile pratik arasında denge prensibine riayet ve İslâm döneminde doğan rasathaneler yardımıyla uzun yıllar süren astronomik gözlem – bütün bunlar, Arap-İslâm kültür dünyasındaki bilginliğin karakteristik özellikleriydi. Üniversitelerin kurulmasıyla bu karakteristiktik özellikler ve prensipler kendileri için besleyici en asil yerleri buldu.

Arap-İslâm Bilimlerinin, Yunanca kitapların Arapça tercüme ve çalışmalarının İspanya dışı Avrupa'daki resepsiyon ve özümsemesi, bizim bildiğimiz kadarıyla 10. yüzyılın ikinci yarısında başladı ve yaklaşık 500 yıl sürdü.

Avrupa'nın yeniden üretme evresinin başlangıcı 16. yüzyılın başlarında görünüyor ve burada bilimler tarihindeki önderlik rolü de yaklaşık bir yüzyıl sonra gerçekleşti.

Okuma yoluyla veya Arap-İslâm kültür çevresinin başarılı işlerine dair kulaktan dolma bilgi sahibi ilgili birisinin, bir Arabist'e veya bilim tarihçisine, bu kültürün duraklama sebepleri hakkında soru sormasına sık sık rastlanır. Soru çeşitli şekillerde ifadesini bulur ve şu şekilde de dile getirilebilir: "Eğer Müslümanlar bilim tarihinde o denli ileri gitmiş idilerse, niçin bugün bu derece geri kalmış bulunuyorlar?"

Bu soruyu yanıtlamak için 1956 yılında Bordeaux'da bir sempozyum ve yine aynı yıl Frankfurt'ta konuya ilişkin, yine ağırlıklı olarak bu konuyu merkeze alan bir seminer düzenlendi.

Bizi burada ilgilendiren fenomen, her iki toplantıda da çok sayıda Arabist ve bir bilim tarihçisi tarafından [kültürel çöküş, çözülüş] kavramları altında işlendi. Kendi çalışma alanlarında [gerilemenin] veya "çöküş"ün sebebini bulmaya çalışan, çok dikkatli ve temkinli bir tutumla bunları açıklamayı amaçlayan farklı disiplin temsilcilerinin orijinal fikirlerle dolu katkılarıyla burada karşılaşyoruz. Ancak bu kadar çok ve birbirinden bu kadar farklı açıklamaların yapılmış olması, bir okuyucuyu, özellikle konunun yabancı olan bir okuyucuyu çok derin bir şaşkınlığa düşürebilir.

Yaklaşık 50 yıl önce bu konunun tartışılma koşullarının bugüne göre çok daha az elverişli olduğunu düşünmeliyiz. Arap-İslâm Bilimlerinin önemini ve tesirinin ayrıntılı çalışmalarla yaklaşık olarak yeterli seviyede açıklanamamış olması bir yana, yukarıdaki toplantılara katılan bilginler, bugün bizim sahip olduğumuz bazı geniş çaplı araştırmalar ve el kitaplarından mahrumdular.



Fuat Sezgin'in el yazısı ile yaptığı bilimsel çalışmalarından bir tanesi

Konunun bu ele alınışının dar çerçevesinde yukarıda bahsi geçen katkılarda dile getirilen açıklamalar ve açıklama denemeleri tartışılmayacak, sadece, katılımcılar arasındaki tek bilim tarihçisi olan Willy Hartner tarafından yapılan bir mülahaza ele alınacaktır. “İlerleme ve gerilemenin önemli aşamalarını” ana hatlarıyla tasvir ettikten sonra Hartner: “George Sarton sık sık ‘Arap kültürü mucizesinden’ bahsetmiş ve bu ifadeyle, bu kültürün ilerleme sebeplerini göstermedeki zorluğa veya hatta imkansızlığa işaret etmiştir. Gerçekten ben de bu soruya aydınlatıcı hiçbir yanıt verememekteyim” diye bir açıklama yapmaktadır.

Hartner'in bu anlaşılabilir ihtiyatına karşın ben, Arap-İslâm bilimlerinin tarihiyle uğraşım sırasında öğrendiğim faktörleri burada sıralamak cüretkârlığını göstermekten kaçınmıyorum:

Prof. Dr. Fuat Sezgin'e göre İslâm Bilimlerindeki sıçrayışın temel sebepleri

1) İslâm'ın erken döneminde Araplar manevî uyanış havasına ve zaferlerden doğan güvenlerine paralel olarak güçlü bir bilgi susamışlığıyla doluydular; böylelikle öğrenmeye tutkun ve yabancı unsurları almaya hazır haldeydiler.

2) Bu şuuru yansıtan yeni din (İSLÂM), bilimleri engellemediği gibi üstelik teşvik etti.

3) Emevî, Abbasî hanedanları ve diğer devlet adamları bilimleri birçok yönden desteklediler.

4) Diğer dinlerin kültür taşıyıcılarına karşı, memleketlerinin fethedilmesi sonrasında Müslümanlar tarafından iyi davranıldı, değer verildi ve onların yeni topluma katılmasını sağladılar.

5) Daha birinci yüzyıldan itibaren İslâm toplumunda, Avrupa'nın Ortaçağ'da ve sonrasında malumu olmayan, eşi görülmedik, verimli bir öğretmen-öğrenci ilişkisi gelişti. Öğrenciler sadece kitaplardan değil, bunun yanı sıra doğrudan doğruya hocalar tarafından verilen dersler yoluyla bilgiler edindiler. Bu, öğrenme eylemini kolaylaştırıyor, böylece güvenilir bir bilginin garantisi oluyordu.

6) Doğa bilimleri ve felsefe, filoloji ve edebiyat başlangıçtan beri, teolojik değil, dünyevi bir anlayışla yapıldı ve sürdürüldü. Bilimlerle uğraşmak, sadece din adamları sınıfının imtiyazı değildi, bütün meslek gruplarına açıktı. Bu yüzdendir ki, biyografik ve bibliyografik eserlerde Arap-İslâm kültür dairesinin çoğu bilim adamının baş adları meslek nitelemeleridir, terzi, ekmekçi, marangoz, demirci, deve sürücüsü ve saatçi gibi.

7) Daha 1.-7. yüzyılda camilerde umuma açık ders faaliyeti başladı. 2.-8. yüzyılda önemli filologlar, edebiyatçılar ve tarihçiler büyük camilerde kendi eğitim kürsülerine (ustuvâne) [sütun] sahiptiler. Bu eğitim-öğretimde derslerin ve tartışmaların nasıl olduğuna ilişkin bize ulaşan haberler yüksek bir akademik stile tanıklık etmektedirler. Bu büyük camiler, 5.-11. yüzyılda devlet üniversiteleri kurulana kadar kendiliklerinden ilk üniversitelere dönüştüler.

8) Arap yazısının karakteri, Arapçanın kolay ve hızlı yazılmasına imkan tanıyordu ve böylelikle kitaplar çok geniş bir yayılma alanı bulabildi.

9) Hızlı ve köklü bir şekilde gelişen filoloji, bilginlere eserlerinin redaksiyonu ve yabancı dillerle olan ilişkileri için sağlam bir temel sağladı.

10) Yabancı terminolojilerin alınması ve benimsenmesi, tam tanımlama ve bilimsel kesinlik için

bakış açısını keskinleştirdi, kendine özgü Arapça terminolojinin ve bilimsel dillerin oluşturulmasına götürdü.

11) Yazılı aktarım, önce Hicretin ilk yüzyılından beri ilerletilen geleneksel papirüs endüstrisi ile daha sonra ise Çin'den alınan ve İslâm dünyasında yazı malzemesi olarak geniş bir yaygınlık kazanan kâğıdın üretimi için imalâthaneler kurulmasıyla da ciddî biçimde desteklendi.

12) 4./10. yüzyılda daha iyi ve daha uzun süre kalıcı mürekkebin, bir tür karışım olan İs'ten mamul demir palamudu mürekkebinin (karışımında bulunan öğeler: demir sülfatı, meşe palamutu ekstresi, gummi arabicum arap zamkı ve su) geliştirilmesi siyah koyu bir yazıyı mümkün kıldı, böylece yazıların zaman içerisinde solmadan veya kahverengileşmeden daha uzun süreli kalıcılığı sağlandı.



Müslümanlar İslâm'ın etkisi ile her yere ilim tahsil etmek için Medreseler kurdular. Bunlardan Buhârâ'daki tarihî bir Medrese

Tam hakkıyla iddia edebiliriz ki, Arap-İslâm kültüründe bilimlerin hızlı, geniş ve köklü gelişimi üzerinde bütün bu faktörler hep birlikte rol oynamıştır ve bu faktörler sadece kısa bir zaman dilimi için değil, aksine yüzlerce yıl etkili olarak kalmışlardır. Sık sık, genelde dinin, özelde ise ortodoksinin, teolojinin veya tasavvufun bilime zarar verici etkisinden bahsetmek haksız bir davranıştır. Bu tür düşüncelerde, Arap-İslâm bilimlerinin bilinen gelişiminin yüzlerce yıl boyunca sürekli ilerlediği ve yaratıcılığın 16. yüzyıla kadar gevşemediği göz ardı edilmektedir.

Bunun tam aksine, Aristoteles yüzlerce yıl “ilk üstad” (el-muallim el-evvel) olarak isimlendirilirken ve Arşimed, Galen, Apollonios gibi büyük Yunan bilginlerin isimleri saygı ifade eden sıfatlarla (el-fâzıl) gibi donatıldığında, teoloji yönünden hiç bir reaksiyon gösterilmediğinin hatırlatılması gerekir. Elbette bu durum, bu saygının herhangi bir kimseyi Yunan üstatlarını eleştirmekten alıkoymadığı anlamında alınmamalıdır. Eleştiri her halükarda olmuştur, fakat belirli bir eleştiri etiği içinde. Eleştiri adaletsiz, ölçüsüz veya keyfi olamazdı.

Burada şu üç örnek, durumu daha belirginleştirir:

1. Örnek üç Mûsâ kardeşlerle (Benû Mûsâ, 3.-9. yüzyılın ilk yarısı) ilgilidir. Bunlar Pergeli

Apollonios'un konik kesitlere ilişkin kitabının bazı bölümlerini tashih etmişler, kanıtlar, önermeler ve teoremlerle donatmışlardır. Yaklaşık 150 yıl sonra büyük matematikçi ve astronom Ebû Nasr b. İrâk, Benû Mûsâ'nın bazı durumlarda hata yaptıklarına işaret ederek Apollonios'u savunmuştur.

2. Örnek İbn-i el-Heysem'in Ptoleme kritiğidir. Bu eleştirisinde İbn-i el-Heysem, Ptoleme'yi yanlışlığı belli olan gezegenler sistemi modelini kurtarmak

için bile bile hata yapmayı göze almakla suçlamakta ve: “İleri sürdüğümüz bu yerler, bizim Almagest'te rastladığımız, onun açıktan açığa çelişkiye düştüğü noktalar. Bunların bir kısmı mazur görülebilir, ama bir kısmı da var ki, özür kabul edemez cins-tendir. Bir kısmı her beşerin başına gelebilecek yanlışlıklardandır, mazur görülebilirler, ama bundan başka öyle yerler vardır ki, oralarda Ptoleme bile hata yapıyor, mesela beş gezegen için sunduğu modellerde olduğu gibi bunlar mazur görülemezler” demektedir.

3. Örnek olarak yukarıda (s. 35) adı geçen matematikçi İbn-i Salâh'ın tutumu dile getirilmelidir. O, Arap öncülerinin Yunan bilginlere yönelttikleri eleştirileri sistematik bir şekilde izlemiş, haklı olup olmadıklarını tekrar kontrol etmiş ve çoğu kere Yunan bilginleri, kendi öncülerinin eleştirileri karşısında savunmuştur.” (Sezgin, Fuat: İslâm'da Bilim ve Teknik, Cilt 1, s.168-170.)



İslâm Dünyasında

İslâm Bilim Tarihinin ayakta kalan izlerini sürmek

Türkiye, Mısır, Özbekistan ve İran Çekimlerimiz

“Dünyaya Doğan Güneş: Prof. Dr. Fuat Sezgin’le İslâm Bilim Tarihi” Belgeseli için Mısır, Özbekistan, İran ve Türkiye’de de çekimler gerçekleştirdik. Bunun sebebi; Fuat Sezgin Hoca’nın Frankfur’ta İslâm Bilimler Tarihi Enstitüsünde bizlere bilimsel olarak anlatıp, müzede örneklerini gösterdiği maketlerin; asırlarca ilmin merkezi olmuş İslâm şehirlerindeki reel görüntülerini harmanlayarak belgeseli zenginleştirmekti. Bunun için İslâm Medeniyetinin önemli havzalarına gitmek gerekiyordu. Belgeselde yazılı ve sözel olarak ifade edilen belgeleri, hala ayakta kalmış olan ve yaşayan gerçekleri ile görsel hale getirmek, izleyici açısından daha tatmin edici idi.

Fuat Sezgin Hocamızın Almanya dışı çekimlerimize bakışı

Fuat Sezgin Hocam Mısır, Özbekistan, İran ve Türkiye’de yaptığımız çekimleri duyduğunda beni aradı ve: “Ben bu çalışmanızın sadece Enstitüye ve bana ait olduğunu düşünmüştüm, neden bu farklı çalışmaları yaptınız?” diyerek üzüldüğünü ve serzenişlerini bildirdi. Bunun üzerine bendeniz de yanlış anlaşılmaya mahal olacak bir şey yapmadığımızı Fuat Hocama şu şekilde izah ettim:

“Yaptığımız çekimler, Zat-ı Alinizin ele alıp ortaya koyduğu, bize anlattığınız ve birlikte yaptığımız çekimlerin haricinde bir çalışma değildir. Müsaadelerinizle birkaç örnek vermek istiyorum: Sizlerin, Müzenizde bize maketini gösterdiğiniz İslâm Dünyasının ilk Tıp Fakültelerinden birisi olan Mısırdaki Ahmed b.Tolon’un yaptırdığı Daru’s-Şifanın, İlk üniversite olan Ezher’in bugün ayakta kalan gerçek halini çekerek maketleriyle birleştirip vermeye çalıştık.

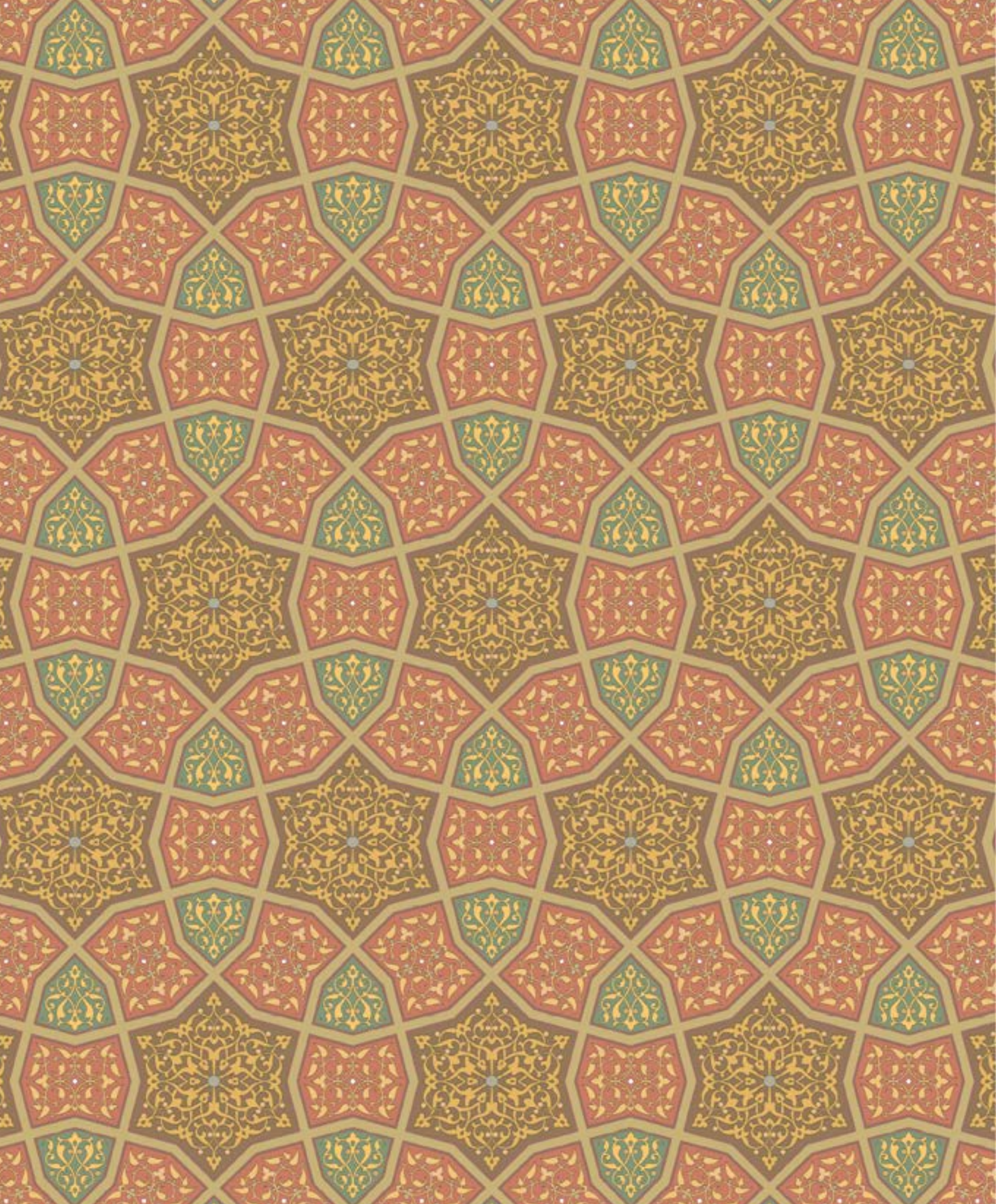
Uluğ Bey’in Özbekistan’ın Semerkand Şehrinde kurduğu Uluğ Bey Rasathanesine gidip reel çekimlerini yaparak, müzedeki anlatımınız ve maketle bütünleştirerek belgeseli daha zengin ve izlenebilir yapmaya gayret ettik. İran-İsfahan’da İslâm Dünyasının ilk Üniversitelerinden olan Nizamiye Medresesini çekerek bugün hala ayakta durduğunu gösterdik. Bu yaptığımız çekimlerle, anlattığınız bir kısım ilim mekânlarının hala herkesin gidip görebileceği yerler olduğunu, bir televizyoncu gözü ile ortaya koymak istedik. Sizlerin çalışmaları olmasa biz bu çekimleri yapıyor olmayacaktık. Bu belgeselin yapılmasının tek sebebi eşsiz çalışmalarınız ve ortaya koyduğunuz eserlerinizdir. Medyun-u şükranız. Bu yaptığımızın, mesleğimizin bir gereği olduğunu kabulünüz bizleri çok mutlu edecektir.”

Fuat Hoca kendi açısından haklı idi. Bizim farklı şeyler yaparak, kendi çalışmalarını tam anlatamayaçağımızı, eksiklikler olacağı için de istenilen maksadın hâsıl olmayacağını düşündü. Bizim mesleğimizin inceliklerini bilmemesi gayet normaldi. Bir belgeselci yaşayan belgelere ulaşmayı vazife bilir. Programını zengin ve görsel kılmak için elinden geleni yapar. Hocamızın, belgesel ortaya çıkıp izleyince bu düşüncelerinden kurtulacağı şüphesizdi. Çünkü biz Hoca ile belirlediğimiz program ruhundan hiçbir şekilde ayrılmadık. Bilakis ona daha çok kuvvet vermiş olduk. Bu detayı, İslâm Bilim Tarihinin namusu olarak gördüğüm çok muhterem Hocama vefa göstermek adına burada zikretmeyi bir vazife bildim.

* * *

*İslâm Bilim Tarihinin
Ayakta Kalan İzleri
Türkiye Çekimlerimiz*





Türkiye Çekimlerimiz

Kırşehir



Caca Bey Gökbilim Medresesi

Malazgirt Zaferinden sonra, Anadolu'nun dört bir tarafı çeşitli Türk boyları tarafından yerleşim yeri oldu. Bunlardan birisi de İç Anadolu bölgesinin şirin yerlerinden Kırşehir'dir.

Selçuklu Devleti Anadolu'yu, ilim yuvası olan Medreselerle, kervansaraylarla, kültürel mekânlarla kısa zamanda imar ettiler.



Kırşehir Emîri Nureddin Cibril bin Cacabey Tarafından 1271-1272 yıllarında "Gözlem Evi" olarak yaptırılan Medrese

Kırşehir merkezinde bulunan Medrese Anadolu Selçuklu Selçuklu Sultânı Kılıçaslan'ın oğlu Keyhüsrev zamanında Kırşehir emiri Nurettin Cibril Bin Cacabey tarafından 1271-1272 yıllarında bir gözlem evi Medresesi olarak yaptırılmıştır.

O devrin Üniversitesi ve ona ait fakültesi olan bu binada eğitim Türkçe olarak veriliyordu. Ayrıca Arapça ve Acem dili de öğretiliyordu.

Bu Medrese de matematik, fizik, kimya, İslâm Hukuku, felsefe ve tasavvuf gibi konularda eğitim veriliyordu.

Caca Bey Medresesinde astronomi çalışmaları yapılıyor ve buna büyük önem veriliyordu.

Medresenin kubbesindeki oval açıklıktan, onun altında bulunan içi su dolu kuyuya yansıyan yıldızlar incelenir ve yıldızların uzaklıkları hesaplanırdı. Yurdun değişik yerlerinden gelen öğrenciler derslerini sadece teorik olarak öğrenmezler, aynı zamanda uygulamada yaparlardı. Ahmedî, Gülşehrî ve Âşık Paşa'da bu Medresede okuyup yetişmiş ünlü tarihî şahsiyetlerdendir.

Kırşehir çevresinde önemli vakıflara sahip olan Caca Bey Medresesi, bu imkanlarını ilmî araştırmalara ve öğrencilerin iyi yetişmelerine tahsis ediyordu. Bu Medrese yüzyıllarca Anadolu'yu bir ilim ocağı olarak aydınlatmaya devam etti.



Cacabey Medresesinde Astronomi çalışmalarının yapıldığı yer

Türkiye Çekimlerimiz

Kayseri



Gevher Nesîbe Şifâhiye'si ve Tıp Merkezi

13. yüzyılda bilim, sanat ve ticaret merkezi olan Kayseri'de Çifte Medrese olarak bilinen Şifâhane, m.1206 yılında Büyük Selçuklu Hükümdarı 2. Kılıçaslan'ın kızı Gevher Nesîbe Sultân adına yaptırıldı. O dönemde, 15 Medresenin daha bulunduğu bilinmektedir. Gevher Nesîbe Şifâhiye si Anadolu'da yapılan en eski hastanelerdendir.



Kayseri Gevher Nesîbe Şifâhiyesi m.1206

1214 yılında buraya bir de Tıp Fakültesi yapılarak bir külliye dönüştürülmüştür.

Gevher Nesîbe hayırsever bir sultanı. İstedığı bir adamla evlenemeyince yataklara düşer ve vefat eder. Türbesi Medresenin içerisinde yer alır. Ölüm döşeğinde iken kardeşi Sultân 1. Gıyâseddin Keyhüsrev son isteğini sorduğunda: “Ben devasız bir derde düştüm, kurtulmam artık mümkün değil. Ebedi Ahiret yurduna yola çıkıyorum. Malvarlığımı adıma bir şifahane yaptır. Hastalara şifa, çaresi olmayan dertlere de şifa aransın. Bu şifahanede hekimler ve cerrahlar yetişsin.

Burada hiç kimseden para alınmasın ve burası benim adıma bir vakıf olsun. Hz. Mevlâna'nın hekimliğini yapan, aynı zamanda Büyük Selçuklu Sultânı Alâeddin Keykubat'ın sağlık bakanı da olan Ekmeleddin Nahçıvanî Gevher Nesibe Hastanesinin başhekimliğini yapmıştır.

İslâm Dini, insanı, âlemin merkezine aldığı için ona çok değer vermiştir. Hz. Peygamberin “Tıbb-ı Nebvîsinden” alınan ilhamla Müslümanlar bulundukları coğrafyalarda birçok hastaneler ve Tıp fakülteleri açarak, bu konuda dünyaca meşhur bilim adamlarının yetişmesine zemin hazırladılar.

Türkiye Çekimlerimiz

Sivas



Divriği Dâru's-Şifası ve Divriği Ulu Camii



Sivas-Divriği Daru's-Şifası ve Divriği Ulu Camii

Divriği Ulu Camii ve Dârüşşifası olarak bilinen bu yapı topluluğu, cami, darüşşifa ve türbeden meydana gelen bir külliye'dir. Anadolu Selçuklu Devleti'ne bağlı Mengücek Beyliği döneminde inşa edilmiştir. Ulu Cami, Süleyman Şah'ın oğlu Ahmet Şah tarafından; Dârüşşifa ise eşi Melike Turan Melek tarafından yaptırılmıştır. 1228 yılında başlanıp 1243 tarihinde tamamlanan yapı kompleksinin Baş Mimarı Muğis oğlu Ahlatlı Hürrem Şah'tır. Başta kapılar ve sütunlar olmak üzere, külliye'nin bir çok yerinde bulunan, Ahlatlı ve Tiflisli ustaların ellerinden çıkan, taş işçiliğinin en nadide ve en ince örneklerini yansıtan harikulade motifler tüm dünyanın ilgi ve dikkatini çekmektedir.

Bu eseri farklı ve özgün kılan bir diğer özellik de, uzaktan bakıldığında simetrik olduğu düşünülen, fakat özünde asimetrik olan bezemelerde yer alan on binlerce motifin hiç birinin bir daha kendini tekrar etmemesi; kâinattaki farklı varlıkların muhteşem bir ahenk ve denge içerisinde olduklarının taşa nakşedilerek gözler önüne serilmesidir.

Mimari üslubu, süsleme ve örtü sistemlerinin dengeli ve uyumlu tasarımıyla önem kazanan bu saheser, dünyada, görülmeye değer eserler listesinin başında yer almaktadır.

Bu büyüleyici eseri anlatmaya sözlerin yetersiz kalacağını Evliya Çelebi yüzyıllar önce şöyle ifade etmiştir: "Methinde diller kısır, kalem kırıktır". Görenleri kendisine hayran bırakan bu muhteşem abide eser, sanat tarihçileri tarafından "Divriği mucizesi", "Anadolu'nun El Hamrası" gibi ifadelerle tanımlanmıştır. 1985 yılında UNESCO tarafından "Dünya Kültür Mirası" listesine alınan, İslâm mimarisinin bu başyapıtı, aynı zamanda T.C. Cumhurbaşkanlığı makamının koruması altındadır.

Şifâhane

Bugünkü hastanelerin görevini yapan yapılar için geçmişte şifâhane, bîmarhane, dârüşşifa gibi isimler kullanılmaktaydı. Divriği Şifâhanesi Anadolu'daki darüşşifaların günümüze ulaşan en eski ve en önemlilerinden biridir. Şifâhane, Osmanlı döneminde, aynı zamanda pozitif ve dini ilimlerin verildiği bir Medrese olarak da kullanılmıştır.

Genel bir hastane formunda planlanan şifahanenin iç mekânı, ruh ve sinir hastalarının tedavisi için kullanılmıştır. İçerde sağlıklı soluk hasta odaları, küçük eyvanlar ve ana giriş kapısının tam karşısında büyük eyvan bulunmaktadır. Baş mimar, büyük eyvanda yapmış olduğu yelpaze motifleri ve tonoz işlemleriyle bir akustik yakalamayı başarmıştır. Kur'ân-ı Kerim tilaveti, tasavvuf musikisi icrası, suyun ortada bulunan havuza akarken ve havuzdan tahliye olurken çıkarmış olduğu sesler, ruh ve sinir hastalarının tedavisinde kullanılan yöntemlerden bazılarıdır.

Bu sesler, Dârüşşifanın sağında ve solunda bulunan hasta odalarına, içeride yatan hastaların ihtiyacı kadar iletilerek, hastaların tedavisi sağlanmıştır. Büyük eyvanın tavanı helezonik kilit taşı sistemiyle yapılmış ve günümüzde de sırrı çözülememiş bir tonoz örneğidir. Baş mimar ismini şifahanede kimsenin kolaylıkla fark edemeyeceği bir noktaya; büyük eyvan tonozunu taşıyan doğu kemerinin başına çok basit bir şekilde naksetmiş ve eserinin kıyameti görmesi için dua etmiştir.

Birçok araştırmacı tarafından bu cami ve şifahane için: “Divriği mucizesi” ve “Bilinmeyen Hazine” isimleri verilmektedir. Akıl ve kalbin rehberliğinde yol tutan ecdadımız, ilim öğrenmeyi ve öğretmeyi farz kılan bir Dinin emirleri ile Müslümanlara yol göstermiş ve onlarda bu gerçeklere yakışanı en samimi inançla ve en sanatsal yapılarla ortaya koymuştur.



Dârüşşifa İç Mekân

Çünkü: “Allah güzeldir ve güzel olanı sever:” buyuran Hz. Peygamber ümmetine ebedi hayatla ilgili rehber olduğu gibi dünya konularında da daima yol göstererek ışık tutmuştur.

Bir inancın sembolü olan bu eşsiz güzellikteki bilim ve ibadet mekânını geçmişte bize hediye edenlerin kabrinde rahat olmaları için biz de geleceğe aynı samimiyet ve ruhla bırakmanın gayreti içerisinde olmalıyız.

SİVAS- Gök Medrese ve Burûciye Medresesi



Sivas- Gök Medrese

Sivas tarih boyunca birçok kültür ve medeniyetlerin izlerini taşıyarak bugünlere geldi. Selçuklu yönetimine girdikten sonra önemli bir ilim ve ticaret merkezi oldu. Selçuklu Sultânı Keykâvus Sivas'ı Anadolu Selçuklu Devletinin başkenti yaptı. O dönemde kendi çağının en önemli ilim yuvalarına sahip oldu. Bürûciye Medresesi, Gök Medrese, Şifâhiye(Tıp Fakültesi), hanlar ve birçok tarihî eser, Sivas'ın bağrından yükselerek bütün insanlığa hizmet etti. Taşıdığı bu önemli değerleri ile Sivas bir medeniyet şehri olarak varlığını sürdürmeye devam ediyor.

m.1271 yılında Anadolu Selçuklu Sultânı 3. Keyhüsrev zamanında, Urucerdî Oğlu Muzaffer Bey tarafından kuruldu. Bu Medresede bugünkü bildiğimiz anlamda fen bilimleri okutuluyordu. İki katlı olan bu ve yatılı olarak kalan öğrencilere dersler veriliyordu.



Sivas- Burûciye Medresesi

Türkiye Çekimlerimiz

Edirne



Sultân 2. Beyazıt Darüüşşifası



1464 yılında Sultân 2. Beyazıt tarafından yaptırılan Külliye ve Darüüşşifası

Bu hastane, m.1464 yılında Medrese, cami, misafirhane, değirmen, su deposu, sıbyan okulu, mehterhane, muvakkithane ve imaretle birlikte bir külliye şeklinde Sultân 2. Beyazıt zamanında Tunca Nehri kenarında kurulmuştur. Mimarı meşhur Hayreddin'dir. Döneminin sağlık-sosyal düşünce sistemini yansıtan en önemli örneklerdendir.

Üç bölümden oluşan Dâruşşifa'nın birinci bölümünde; poliklinik, özel diyet mutfağı ve personel odaları bulunmakta. İkinci bölümde; ilaç deposu ve yönetici odası, üçüncü bölümde ise; hastaların yattığı yerdi.

İlk başta her türlü hastanın geldiği hastane, bir müddet sonra sadece akıl ve ruh hastalarının tedavi edildiği bir merkez oldu.

O yıllarda Avrupa'da akıl ve ruh hastalarının akıl ve ruhlarına cin ve şeytanın girdiği söylenerek çok kötü davranılırdı. Orta çağda İslâm Dünyasında ise bu tür hastanelerde; güzel koku, ilaç, su sesi ve musiki ile tedavi edilirdi.

Ortadaki kubbenin altında yer alan şadırvandaki su sesi hastaların ruhen dinlenmesi ve tedavisi için kullanılırdı.



Şifâhanede Hastaların Mûsikî ile tedavisi için görevli mûsikî heyeti

Evliya Çelebinin kitabında anlattığına göre: “Be-yazıd-ı Velî vakıfnamesinde ‘hastalara deva, dert-lilere şifa, delilerin ruhuna gıda ve sevdalarını gidermek üzere 10 şarkıcı ve sazıcı görevlendirmiştir ki, bunların üçü okuyucu, biri neyzen, biri kemancı, biri musikar, biri santurcu bir çengi ve biri udi olup, haftada üç kere gelerek hastalara ve delilere musiki icra ederlerdi.

Allah’ın izni ile kimisi saz sesinden hoşlanır ve sükûnet bulurdu. Musikî ilminde neva, rast, düğah, segah, çargah ve suzinak makamları özellikle akıl hastaları için icra edilirdi. Amma zengüle ve buselik makamları çalınır ve rast makamında karar kılınırsa hastalara bir hayat bahşederdi. Bütün bu saz ve makamların insan ruhuna gıda verdiği doğrudur.”

Şifâhanede bulunan meşguliyetle tedavi odasında hastaların boş vakit geçirmeyip, kendilerine güven duymalarını sağlamak için günlük hayatta kullanılan file ve sepet gibi işler yaptırılırdı.

Bu şekilde hayata bağlı tutulan bu yöntemle birçok hasta tedavi imkanı buluyordu.

Darüşşifada kubbeler, odalar ve pencereler arasında kurulan ince anlayışla öyle bir ilişki kurulmuş ki, odalara giren ışığın gölgesi, renk ve manzaralar hastaları değişik sanat eseri seyrediyorlarmış gibi teskin ediyor ve eğlendiriyordu.

Hastalar, Hekimbaşının kontrolünde titiz bir muayeneden geçirilirdi. Hastalar dikkatle dinlenir, teşhisleri konulduktan sonrada güzel bir şekilde tedavilerine başlanırdı.

Kurulduğu günden beri birçok önemli hekim ve hekim başı burada görev yapmıştır. Bu hastaneye gelenlere değil, aynı zamanda çevre şehirlerde bulunan hastalara ilaç dağıtılır yardımcı olunurdu. Darüşşifa birinci dünya savaşının öncesine kadar işlevini sürdürmüştür. Bugün itibarı ile sağlık müzesi olarak değerlendirilmektedir.

Prof. Dr. Ekmeleddin İhsanoğlu - İslâm Bilim Tarihi Uzmanı

İslâm Konferansı Örgütü e. Genel Sekreteri



İslâm biliminin en önemli vasfı evrensel olmasıdır. İlk evrensel bilimdir. Batı biliminden önceki evrensellik vasfını kazanan bilim, İslâm bilimidir. Bu sıfatının yanında İslâm'da değişik bilim dalları daha önce Yunan'dan, Hint'ten tevarüs ettikleri matematik, astronomi ve tıp bilimleri gibi bilimler büyük gelişmeler kaydetmiştir. Bunların hepsini biliyoruz.

Ama bunun yanında İslâm Dünyasında çok yeni bilim dalları ortaya çıkmıştır. Mesela: Küresel Trigonometri Müslümanlardan önce yok. Cebir, Müslümanlardan önce yok. Bu bilim dalları ve eski bilim dallarının keşifleri ve astronomide yapılan büyük keşifler, büyük rasatlar hepsi İslâm Dünyasının medarı iftihar olan önemli keşiflerdir. Bu keşiflerin birçoğu ortaçağda Latince ve İbraniceye tercüme edilmek suretiyle Avrupa'ya intikal etmiştir.

Zannedildiği gibi İslâm'da bilim 4-5 asır "Altın Çağ" denilen belli bir döneme ait değildir.

Abbasîler, Selçuklular, İlhanlılar döneminde Herat'ta, Merâğa'da, Timûrîler döneminde Se-

merkand'da birçok âlim yetişmiş, ilmî çalışmalar yapılmış, abideler vücut bulmuş, büyük astronomlar yetişmiş, matematikte, astronomide, fizikte, kimyada, tıpta çok önemli keşifler yapılmıştır.

Osmanlı Devletine geldiği zaman, Osmanlı kendisinden önceki bilim tecrübelerini adeta özümsemiştir. Küçük Osmanlı Beyliği Anadolu'daki birikimden yararlanarak Suriye ve Mısırdan âlimlerin yanında genç adamlarını göndererek yetiştirmiştir.

Daha sonra büyüyüp Orta Asya ile temasları arttıkça İran'la da temasları artmıştır. Daha sonra Fatih İstanbul'u fethettikten sonra Semerkand'daki büyük âlimleri buraya çekmesini bilmiştir.

Medeniyet tarihi içerisinde özellikle bilimde, Türklerin, Osmanlıların çok önemli bir yeri olduğu halde bu yer fazla bilinmez. Ve hep görmemezlikten gelinir. Bunun da sorumluluğu başkalarına ait olduğu gibi bize de aittir.

Biz kendi tarihimizi bazen hor görüyoruz. Bazen yanlış anlıyoruz. Bazılarımızda yanlış anlamada ısrar etmeyi bir zevk biliyorlar. Bunların hepsi bir tarafa, özellikle Osmanlı döneminde Osmanlı bilim adamlarının bu medeniyete ait bilimin gelişmesinde çok önemli katkıları olmuştur.

Hepimizin okul yıllarından kafamızda kalan sorular var. Bunlardan bir tanesi: 'Osmanlı bu kadar gelişmişken, neden Avrupa'nın gerisinde kaldı?' Günümüze kadar bu konuda değişik yorumlar yapıldı. Mesela Koçi Bey Risalesinde "Kânun-u Kadime avdet etmek" yani Kanûnî dönemine dönelim onun gibi yapalım gibi bir düşünce ileri sürülüyor.

Daha sonra 18. ve 19. asırda Osmanlı aydınları bunun üzerinde duruyorlar. Bu iş daha sonra biraz politika ile biraz ideoloji ile Jöntürk hareketi daha ileriki dönemlerde farklı ideolojik bir mecraya girdi. Biz bunun sebeplerini ideolojide aramaya başlıyoruz. Hâlbuki biraz daha rasyonel şekilde düşünecek olursak, Avrupa'nın gelişmesine sırf Osmanlı açısından bakmayarak, bütün dünya açısından bakacak olursak göreceğiz ki, Avrupa'daki sanayi inkılabı ile ortaya çıkan bu gelişme, dünyanın başka hiçbir kültür havzasında ortaya çıkmış değildir.

Bu sadece Osmanlı da değil, Çin de de yok, Hindistan'da da yok, Japonya'da da yok. Demek oluyor ki, bu bilim devrimi veya sanayi devrimi denilen olay, Avrupa'ya has bir durum olup, hatta Avrupa'nın tamamına da has değildir. İspanya'da, Rusya'da, Doğu Avrupa'da olmuyor. Sadece belirli bir üçgenin içerisine mahsus kalıyor.

Sanayi devrimi Avrupa'nın çok küçük bir kısmında oluyor ve daha sonra Avrupa'ya ve dünyaya yayılıyor. O bakımdan 'Neden orda oldu, bizde olmadı?' kompleksinden kurtulmak lazım.

Mesele 'Niye bizde olmadı?' değil, mesele 'Niye sadece orada oldu? Ve bunun sebepleri ne idi? oradaki sosyal gelişme, ekonomik gelişme, oradaki kurumlaşma o kadar farklı sosyo ekonomik ve kültürel ortamda oluyor ki, bunun benzeri Avrupa'nın kendisinde bile yok.

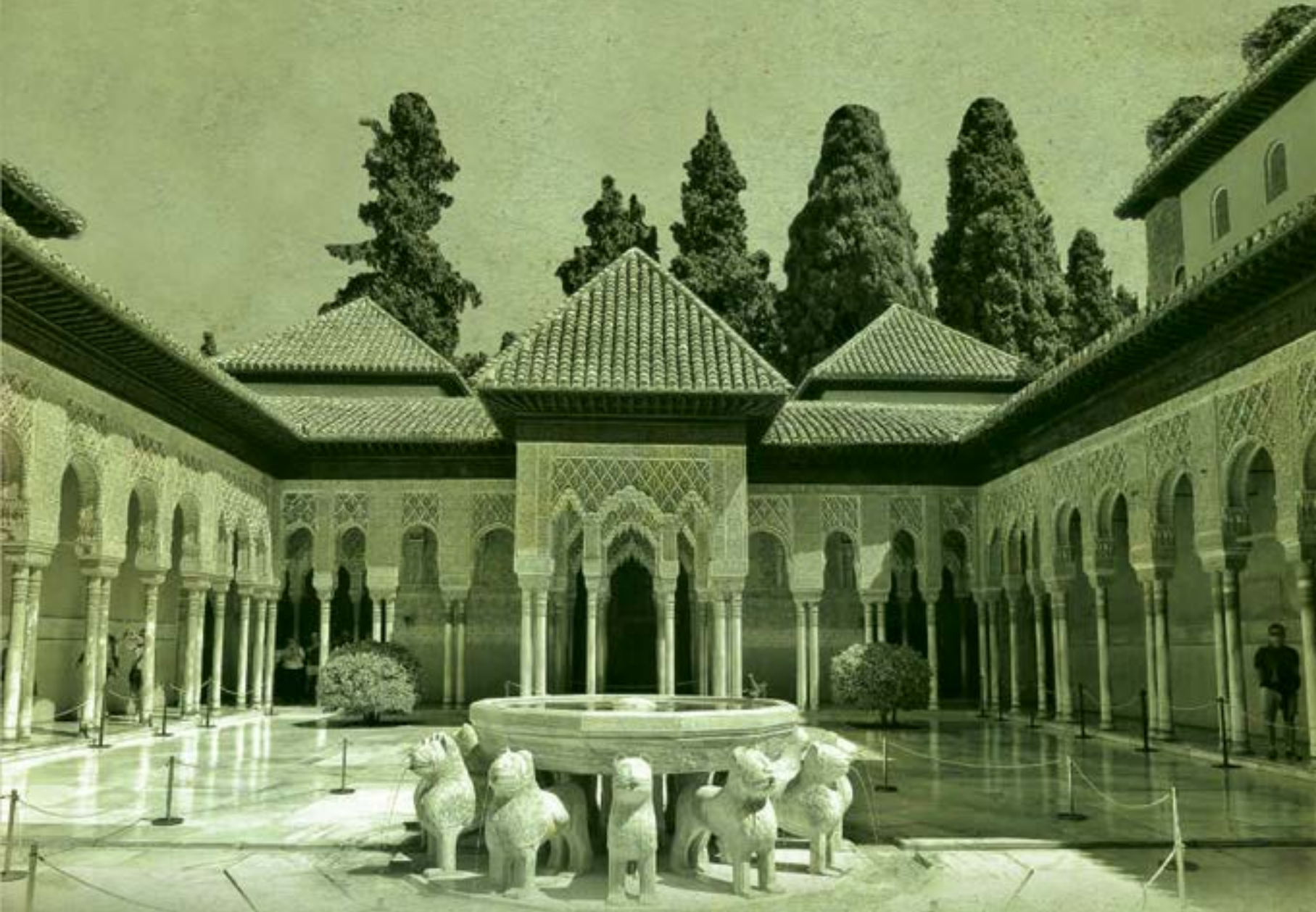
Ancak Avrupa'nın belirli küçük bir bölgesinde oldu ve oradan diğerlerine intikal etti. Sual şu olmalı: Bu gelişen Avrupa bilimi ve teknolojisi karşısında Osmanlı'nın bunları iktibas etmek, bunları aktarmak hususunda başka milletlerin yaptığı ile mukayese edilirse başarılı mıydı, değil miydi, kendisi bunları almakta başarılı mıydı değil miydi? Bunları sormak lazımdır.

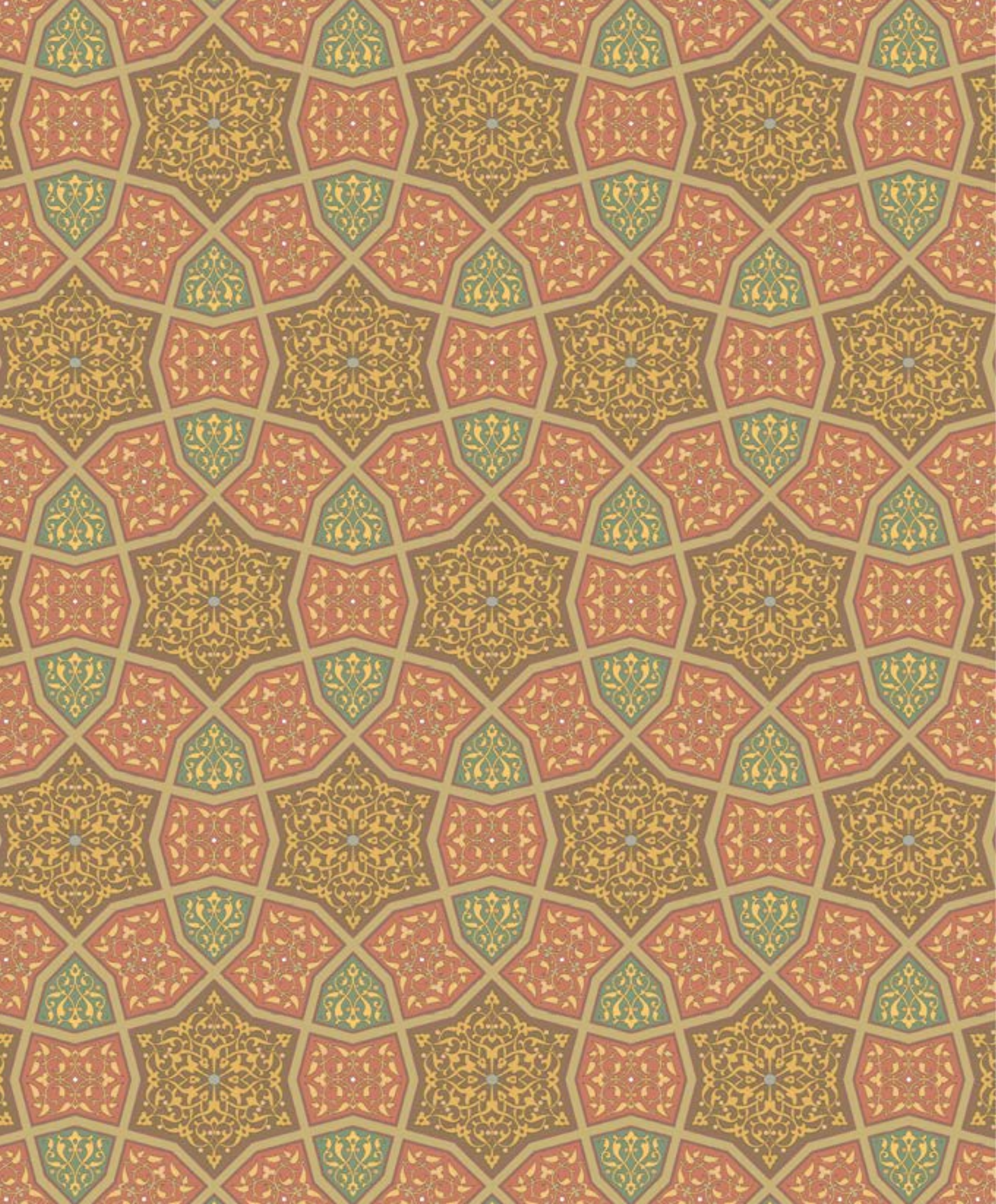
Bu gerçeğe bakarak diyebiliriz ki, bu devrimi yapamayan sadece Osmanlı değil, Avrupa da belirli kısmın dışında hiçbir devlet yapamamıştır. Soruyu böyle sorduğumuzda hem biz kompleksten kurtuluyoruz, hem de tarihimizin akışını daha doğru okuruz. Böyle yaparsak aradaki bu açığı bir an önce kapatmak için daha doğru adımlar atabiliriz.





İslâm Medeniyetinde Bir İnci:
Endülü 





Fuat Sezgin Hocam m.7-16. yüzyıllarda göz kamaştıran İslâm Medeniyeti içinde Endülüste yaşanan gerçeklere de zaman zaman atıflarda bulundu. Bunlar küçük çaplı açıklamalar şeklinde idi. Bunları kaydetme imkanım maalesef olmadı. Hocamızın anlattığı bu gerçekler ışığında, bendeniz de aşağıda bulacağınız bir “Endülüs” ilavesinde bulundum:

Endülüste İslâm Bilimi ve Avrupa'ya etkileri



El Hamra Sarayı

Muaviye'nin oğlu 1. Abdurrahman Endülüs'te m.756 yılında başkenti Kurtuba olan bir devlet kurdu. Kurtuba Müslümanların idaresinde kısa zamanda Medreseler, kütüphaneler, saraylar ve köşkleri ile Avrupa'nın en göz alıcı şehirlerinden biri oldu. İlim ve sanat alanındaki gelişmeler ünlü 'Endülüs Ekolünün' doğmasına yol açtı. Endülüs Emevî Devletinin bilim alanındaki bu büyük başarıları Avrupa'yı derinden etkiledi. Avrupa'nın ve dünyanın diğer yerlerinden ilim öğrenmeye gelen öğrenciler buradaki Medreselerde eğitim alarak ülkelerine döndüler. Gittikleri yerlere öğrendiklerini ve görüp yaşadıklarını taşımaya gayret ettiler.

“The Lost Kingdom And The History Of Andalus”

Adlı belgeselden alınan ENDÜLÜS VE İSLÂM MEDENİYETİ gerçeği:

Endülüs, 'yazın sonunda yeşil rengini almanın etkisiyle oluşan bir şey' anlamına geliyor.

Endülüs'den Batıya sunulan ürünler

“Pamuk, kâğıt, cam aynalar, sokak ışıkları, tuz, renkli camlar, ipek, saten, biber, tarçın, mendil, deodorant, karasin, keten, ateşli silah, pamuk yumağı,



El Hamra Sarayı'nın genel görünüşü

kâğıt para, posta pulları, kitap ciltleme, saatler, seramik, çiniler, nitrik asit, sabun, pusulalar, cetveller, cerrahi aletler, değirmenler, dönen tekerlekler, gül suyu, haritalar, küreler, sitrik ve nektarin meyveler, halılar, gözlükler, perdeler, porselen, kürk, kadife, almanaklar, ansiklopediler...”

Müslümanların, dünyanın o ucunda ve diğer İslâm Dünyasında yaptıkları gelişmeleri, diğer kültürel alanlarda da daha saymaya devam edebiliriz. Çünkü biz bunlardan yararlanmaya devam ediyoruz. Ve bu gelişmeleri öyle bir şekilde yapmışlar ki, Batı toplumunun ve Avrupa'nın karanlık çağlardan çıkmasına yardımcı olmuş.

Avrupa'da işler iyi gitmiyordu ve Avrupa dünyanın merkezi durumunda değildi.

Ama Müslüman olmayan tarihçiler bu çağa 'Avrupa'nın karanlık çağı' derken, Batı Avrupa'da Müslüman İspanya'nın Endülüs adında inanılmaz bir bölgesi vardı. Ve bundan başka Kurtuba gibi şehirler vardı ki, Kurtuba o zamanda dünyanın en büyük şehriydi.

Bir milyondan fazla insan yaşıyordu. Kurtuba'nın sokaklarına baktığınızda bir baştan diğer başa tamamen aydınlanmıştı. Avrupa'da bilinmeyen bir şey olan sokak ışıkları vardı.

Kütüphaneleri, hamamları, üniversiteleri vardı. Sadece eğitim almak için, dünyanın her yerinden insanlar Endülüs'e gelirdi.

Endülüs gerçek bir bilim merkezi idi. Avrupa'nın bir kısmı karanlık çağlarda yaşarken,

Avrupa'nın diğer bir kısmı olan Endülüs ise gerçek bir aydınlık içerisindeydi.

Rönesans'ın Avrupa'da meydana geldiği zamanda ki, "Rönesans" kelime anlamıyla "Yeniden doğuş" demektir. Bu, hiç yokken bir anda yeniden doğmak demek değildi.

Avrupa her şeyi Endülüs'ten aldı. İtalya'daki sanata ve diğer şeylere bakarsanız, gerçekten bunları Müslüman İspanya'nın sanatçılarından aldıklarını görürsünüz.

Yapılan şey, alınanlara sadece kendi yorumlarını katmak olmuştur. Yani bu "yeniden doğuş" kendiliğinden olan bir şey değildi, hemen her şey Müslümanlardan alınıp öğrenilmişti.

Sonuçta Haçlılar, daimi olan bir fetihle değil ama çok daha değerli olan bir şeyle geri döndüler. Bunun adı: "Bilgi ve ilim"

Avrupa, Haçlılarla karanlık çağların eşiğinden döndü. Tıp'ta, cerrahi 'de yeni bilgiler geldi. Kitaplar, diller geldi. Yani, her şey geldi.

Haçlılar önceden hiç görmediğimiz şekilde Avrupa'yı değiştirdiler. Avrupa, tüm tarihinin en çok üreten ve gelişme gösteren döneminin başındaydı. Büyük

gotik katedraller, üniversiteler, mahkemeler ve yasalar oluşturdu. Uzun bir süreç olan bu karanlık devirden sonra, kültürel gelişmelerde görkemli büyük bir patlama yaşamaya başladı.

Rönesans geri döndü, ışıklar açıldı...

m.700-1500 yılları arasında ne oldu? Bu zamanda ne oldu? Bu

dönem, karanlık çağlar mıydı? Hayır! Bu dönem, İslâm'ın altın çağıydı.

Müslümanların yaptığı bazı katkılara tekrar dönelim. Bu anlaşılması çok zor bir hal alabilir. Müslümanlar, matematikte bazı gelişmeler yaptılar ve buldular. Cebir, semboller, denklemler, Arapça rakamlar gelişti. Bugün bütün dünyanın kullandığı Arapça rakam sistemi olan 1.2.3.4.5.6.7.8.9... olan sayıları kullandılar. Algoritmayı kurdular. 3. ve 4. dereceden denklemler çözmek için genel formülü buldular. Trigonometrik oranları, formülleri, denklemleri buldular. Daha devam edebilirsiniz ve göreceksiniz ki: Hesaplama, trigonometri ve matematiğin bütün alanları... Fizikte, mekanik güç bilimini oluşturdular.



İslam Sanatının Şaheserlerinden El Hamra Sarayı'ndan bir bölüm



Endülüs medeniyetinin bugün İspanya'da ayakta kalan önemli izlerinden Kurtuba Camii m. 786

Yerçekimi merkezini açıkladılar, Newton'un 'kafasına elma düştüğündeki' yerçekimini, herhalde Newton o sırada Arapça bir kitap okuyordu ve elmanın düşmesiyle uyandı ve yerçekimi ile ilgili sayfayı açtı. Fakat bize denilen: "Onun kafasına bir elma düştü ve böylece yerçekimini buldu!" Müslümanlar zaten yerçekimini Newton'dan önce bütün ayrıntıları ile açıklamışlardı.

Geometrik nesnelerin mekaniksel niteliklerini de açıkladılar. Hidrometreyi geliştirdiler. Areometre, kaldırma, denge terazisi, değişik cisimlerin özel yerçekimlerini ölçtüler. Sarkaçı icat ettiler, yaylı ve duvar saatini yaptılar. Kimyada 'atomik madde oluşum teorisini' ortaya koydular. Buharlaştırmanın devrelerini geliştirdiler, süblimleşme, kristalleşme, distilasyon (damıtma), filtrasyon, pigmentleşme, erime, tıbbî gerekler için alkol, asit, nitrat, karbonat..."

Matematik, Tıp, Optik, Kimya, Astronomi, Botanik, Matematiksel Coğrafya, Tarih, Psikoloji, Savaş Tekniği ve daha birçok ilim dallarında nice yeniliklere imza atan İslâm Medeniyetinden, bugünkü modern Batı Medeniyetinin temellerinin atılmasına sebep olan nice bilimsel değerler alındı.

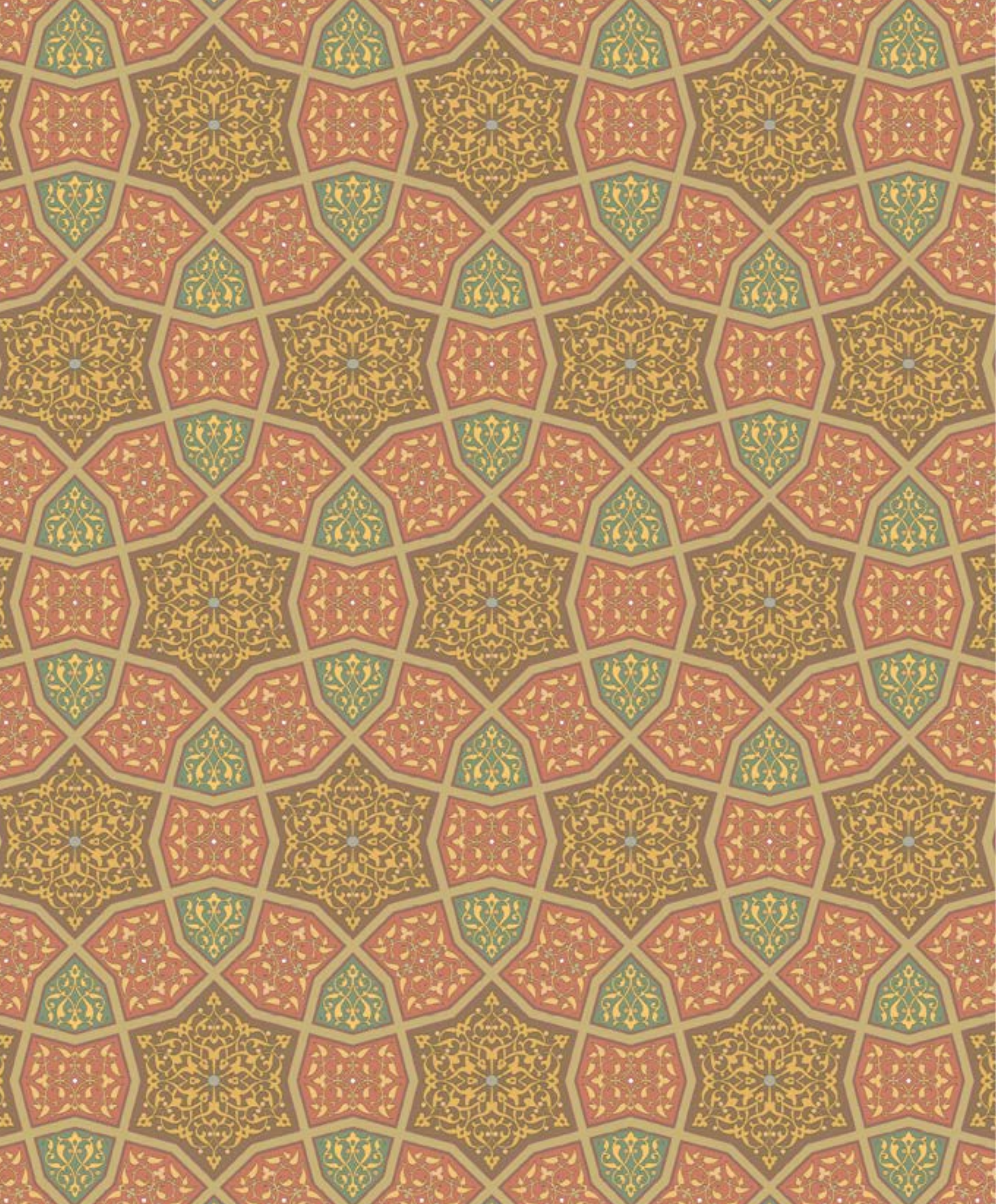
Bilim tarihçileri Endülüs'te Müslümanların ilim sanat ve düşünce alanlarında ulaştıkları seviyenin Avrupa'ya yoğun şekilde ulaşarak 'Rönesans hareketini' başlattığını yazıyorlar.

Kurtuba, Malaga, Sevilla ve Gırnata'da bulunan Medreseler İslâm Bilimini Avrupa'ya aktaran birer köprü oldular. Müslümanların 8 asra yakın Endülüs'te meydana getirdikleri bu ihtişamlı medeniyet ne acı ki, sonunda Haçlılar tarafından halkı ile birlikte yok edildi.



*İslâm Bilim Tarihinin
Ayakta Kalan İzleri
Mısır Çekimlerimiz*







Mısır piramitleri

Mısır

Eski Mısır uygarlığının bilinen tarihi m.ö.3000-4000 tarihlerine uzanır. Tarih boyunca birçok farklı milletlerin hükümrânlığına girdiği için bu devletlerin izlerini taşır. Mısır Roma, Bizans ve Arap hâkimiyeti yanında Abbâsîler döneminde Tolunoğullarının eline geçti. Böylece 1100 yıla yakın da Türklerin hâkimiyeti altında kaldı.

Mısır, İslâm Medeniyetinin önemli merkezlerinden birisidir. İslâm'la şereflendiği ilk dönemlerinden itibaren oluşan medeniyet yapısına çok kısaca işaret etmek istiyorum.

Hz. Peygamber hayatta iken Hatib b. Ebû Beltea aracılığı ile Mısır'ın yerli halkı olan Kıptilerin reisi Mukavkısı İslâm'a davet etmişti. Mukavkısı'nın Bizans'ın son genel valisi olan Kyros olabileceği de ayrıca kaynaklarda zikredilmektedir.

Mısır (m.640-642) yıllarında Hz. Ömer zamanında Amr b. Âs tarafından Bizans mağlup edilerek fet-hedildi. Bu fetih, Zübeyir b. Avvam'ın da büyük bir hissesi olduğu bir başka gerçektir. Mısır Fatihi unvanını alan Amr b. Âs, eyalet haline getirilen Mısır'ın ilk valisi olarak göreve başladı. İlk işleri içerisinde; Fustat şehrinin kurulup imar edilerek başkent yapılması, Amr b. Âs Camii'nin inşa edilerek,

ibadet ve ilmî çalışmalar için merkezi olması, Ak-deniz'i Kızıldeniz'e bağlayacak olan Nil kanalının yeniden faaliyete geçirilerek tarımın ve hayatın canlandırılması, ülkede yaşayan Arap, Rum, Kıpti herkesin eşit hak ve hürriyetlere sahip vatandaşlar olduklarının ilân edilerek sosyal barış ve bütünlüğün sağlanması gibi çok önemli çalışmalar yer almaktadır. Ülkede yaşayan kim olursa olsun, hiç bir dinî baskı yapılmamış, sadece İslâm'a girmeleri için çağrıda bulunulmuş, Müslüman olanlar din kardeşi kabul edilmiş, eski dinlerinde kalmak isteyenler ise kendi inançlarında serbest bırakılmışlardır.

Emevîler dönemi. I. Abdülmelik b. Mervan (m.685-705) zamanında divanlarda Kıptice yerine Arapça kullanılmaya başlanmış, ilk para basılmış ve arkasından dinî, ilmî, askerî, idâri, iktisadi ve kültürel faaliyetler büyük bir hızla devam etmiştir.

Mısır'da; Emevîler, Abbâsîler, Tolunoğulları, İhşidîler, Fatımîler, Eyyübîler, Memlûkler ve Osmanlılar hâkim olmuştur. Her dönemde İslâm medeniyetinin birçok alanlarında önemli gelişmeler yaşanmıştır. Fustat, Kahire ve İskenderiye bu medeniyetin önemli merkezleri olarak bilinmektedir.

Mısır Çekimlerimiz

Kahire



Asırlarca İslâm Biliminin en parlak mekânlarından biri olan Kahire

22 milyonluk nüfusu ile Arap dünyasının en büyük şehri. Bir zamanların piramitler diyarı, İslâm'la şereflendikten sonra da ilmin ve sanatın önemli merkezlerinden birisi oldu. Antik uygarlıkların ve İslâm medeniyetinin yüzlerce eseri var Kahire'de. Yukarıdaki satırlarda da ifade edildiği gibi, büyük bir tarafı Afrika'da, küçük bir kısmı da Asya'da bulunan Mısır'ın ve İslâm Dünyasının en önemli ilim, kültür,

sanat ve medeniyet merkezi olan Kahire'de çekilmesi gereken o kadar çok şey var ki, eğer bir sınırlama koymazsak günlerce çekim yapmamız gerekir. Buna da ne zamanımız, ne de gücümüz yeter. Biz de bu gerçekten hareketle, İslâm bilim tarihi içerisinde ele alabileceğimiz çekimlerle kendimizi sınırlayarak 15.05.2004'te çok sıcak bir bahar gününde, Başkent Kahire'de belgesel çekimlerimize başladık.

Nil Nehri



Mısır'ın çölünü Cennete çeviren Nil nehri ve Kahire

“Dört nehir Cennetten gelir” buyuran Hz. Peygamberin belirttiği nehirlerden olan Nil nehri, ilk çekim başlangıcımız oldu. Hakikaten çölü yaşanılır kılan bu nehirdi. Nil, kısaca Mısır ve Kahire için ‘Hayat’ demekti. Ziraat, ticaret, ulaşım ve su ile ilgili ilmî çalışmalar için yegâne merkezdi. Şehre büyük bir cazibe kazandırıyordu. Birçok sanatkârın, âlimin ve devlet adamının asla vazgeçemeyeceği bir güzelliğe sahipti. Onun için İslâm Medeniyetinin Mısırdaki kadar çok ilerlemesinin de önemli sebeplerinden birisi idi.

El-Fergânî ve Nil Ölçümleri

Nil nehrinin sık sık taşması sebebi ile tarım toprakları ve iskân yerleri su altında kalıyordu. Daha sonra bu arazilerin ve tarım topraklarının yeniden ölçülerek tespiti gerekiyordu. Çünkü vergiler bu arazilerin büyüklüğüne göre alınıyordu. Nil nehrinin debisi, su miktarı ve su taşkınları rasat çalışmaları ile belirleniyordu.

Matematik ve astronomi bilgini el-Fergânî'nin m.861'de Nil kıyısında ölçüm yaptığı yer

Abbâsî Halîfesi Mütevekkil, onun bu ilminden yararlanmak için ünlü matematik ve astronomi bilgini el-Fergânî 'yi 861 senesinde, Nil kıyısında



Matematik ve astronomi bilgini el-Fergânî'nin m.861'de Nil kıyısında ölçüm yaptığı yer

yapılan ölçüm işlerine nezaret etmesi için Mısır'a gönderdi. Fergani burada Nil nehri sularının hızını ve seviyesini ölçmek için tamamen kendisinin icad ettiği olan ‘*Mikyasu'l-Cedid*’ adında bir *Nilometre* aleti yaptı. Bu aletle Nil nehrinden yılın bütün mevsimlerinde en verimli olarak nasıl istifade edilebileceğinin verilerini hazırladı. Biz, bu büyük bilgin Fergânî'nin burada yaptığı ilmî çalışmalarını anlatabilecek kadar çekimlerimizi yaparak bir başka mekâna geçtik.

Câmiü'l-Ezher (Ezher Üniversitesi)

Mısır'daki ilim hayatının en önemli merkezlerinden birisi olan Câmi-ül Ezher'deyiz. Burası eskinin cami ve Medresesi iken günümüzün Ezher Üniversitesidir. M.972 yılında Fatımiler döneminde inşa edildi.



Dünyadaki ilk Vakıf Üniversitesi olan Câmi-ül-Ezher Kahire/Mısır



*Çekim ekibimiz Kahire- Han Halil Çarşısı
tarihî Fişşâvî Kahvehanesinde mola çayında - Mayıs 2004*

İlk kuruluş amacı Şiiliğin eğitim ve propagandası idi. Eyyûbiler ve Memlûklerden itibaren Ehl-i sünnet çizgisinde bütün ilimlerin öğretildiği bir üniversite haline getirildi. Fatımîler, Eyyûbiler, Memlûkler, Osmanlılar, Hidivler ve Mısırlılar tarafından ilaveler yapılan Ezher Medresesi, Orta doğunun ünlü, büyük ve en eski üniversitesi oldu.

Bünyesinde pek çok fakülte, yüksek okul ve enstitü mevcut olup, her sahada ilim tahsili yapılmaktadır. İslâm Bilim Tarihi için elbette ki, önemli yerlerden birisidir.

Osmanlı'dan beri var olan Han Halil Bedesteni ve içindeki Fişşâvî Kahvehanesi, Eski Kahire'de asırlarca ilmî faaliyetlere sahne olmuş onlarca Medrese, Mehmet Ali Paşa tarafından yaptırılan Osmanlı mimari üslubundaki cami, Hüseyin Camii, Mahmudiye Camii, Selahaddin Camii, Kral Hasan Camii ve Memlûkler döneminden kalma 'İslâm Uygarlıkları Merkezi' gibi önemli eserleri de arşivimize almış olduk.

Ahmet b. Tolun Camii ve Hastanesi (m.876-879)

Kahire'de bulunan önemli eserlerden biri olarak dikkatimizi çekti. Mimari asaleti bir başka güzel olan bu muhteşem eser, Mısır'da Abbâsîler döneminde İlk kez Tolunoğulları Türk Devletini kuran Ahmet b. Tolun tarafından yaptırılarak İslâm Dünyasına hediye edildi.

Büyük bir mimarî abide olan cami yanında yer alan bu hastanede; ücretsiz tedavi, ilaç, yatak, yemek, acil servis, ilk yardım hizmetleri yanında, deliler koğuşu, kadın ve erkek hastalar için ayrı ayrı hamam ve elbise teslim yerleri gibi bölümleri de vardı. Hastalara özel kıyafetler verilirdi.

İslâm Dini insanların beden ve ruh sağlığına büyük önem vermiştir. Çünkü dünya da, ahiret de sağlıklı bir Müslüman olmakla ancak kazanılabilir.

Bu gerçekten hareket eden Müslüman devlet adamları da, bilginler de bunun farkında oldukları zamanlarda böylesine nice büyük hizmetleri en güzel şekilde yapmaya devam etmişlerdir.

19. Asra kadar çevresine şifa dağıtmaya devam eden bu hastane, öncü rolü ile ardından gelecek diğer tıp fakültelerine örneklik teşkil etmiştir.

Bu hastanenin kurulduğu o yıllarda Batının nasıl karanlıklar içerisinde olduğunu bilmeyenimiz yok. Kimi akıl hastalarının kafasına şeytan girmiş diye öldürüldüğü bir dönemde, Müslüman hastalar ise medeni bir şekilde tedavi oluyorlardı.

Bu yönü ile İslâm bilimindeki gelişmişlik derecesini ortaya koyan kayda değer önemli bir eserdir.



Kahire'de bulunan Ahmet b. Tolun Camii ve Hastanesi (m.876-879)

Tarihi Kütüphane Şehri: İskenderiye

Tarihi Kütüphanesi ile şöhret bulan ve 2500 yıllık bir tarihin mirasçısı olan İskenderiye, Mısır'ın Kahire'den sonraki ikinci büyük şehridir. Aynı zamanda Mısır'ın Akdeniz kıyısında bulunan çok önemli bir liman şehridir.

Kütüphane demek, ilim demektir. İlmin de bizim inancımıza göre ırkı, rengi ve coğrafyası yoktur. İşte bu meşhur kütüphane, M.Ö. 332 yılında Büyük İskender tarafından kurulmuş ve ne yazık ki, Cleopatra zamanında Romalılar tarafından da yakılmıştır.

Bu tahribat, daha sonra yoğun ve yeni çalışmalarla büyük ölçüde giderilmiştir. Bugün itibarı ile dış duvarlarını Mısır hiyeroglif yazılarının süslediği bu kütüphane, gerek sahip olduğu kitap zenginliği, gerekse albenili mimarisi ile dünya çapında göz kamaştıran bir mekân olarak dikkatleri çekiyor.

Günümüzdeki her çeşit yayından tutun, el yazması binlerce tarihî esere varıncaya kadar nice farklı eserleri bünyesinde bulunduruyor. Eski kaynaklar burada 900 bin adet el yazması eserin bulunduğunu söylüyor. Bu hali ile köklü geçmişini aratmayan kütüphane, yerli ve yabancı ilim adamlarının en çok uğradığı yerlerden birisi olarak, ilmin aydınlık yüzü olmaya devam ediyor.

Kütüphane Müdürü, kazılarla ortaya çıkarılan tarihî kütüphanede 13 konferans salonu bulunduğunu ve 5 binden fazla kişiyi alabilecek büyüklükte olduğunu belirtiyor. Böylesine muhteşem bir kütüp-



İskenderiye sahilinden

hanede, İslâm bilim adamları tarafından, İslâm'ın altın çağlarında yazılan birbirinden nadide orijinal el yazması eserlerle birlikte; Yunan, Hint, Latin ve Batılı bilginlerden kalma binlerce eser mevcut. Bu zenginliği ile dünyanın sayılı kütüphaneleri arasında önemli bir yeri bulunuyor. Böylesine paha biçilemeyen ve her yerde bulunmayan bu nadide eserlere yakın olmak, onlara el değmek, gözümüzü ve gönlümüzü okşayan tarifi mümkün olmayan bir bahtiyarlık.

Çekimini yaptığımız eserlerden bazıları: Edebiyat el yazmaları (Mahtutati'l-Edeb), Tıp konusunda el yazmalar (Mahtutati't-Tıb), Mantık el yazmaları, Yıldızlar ve Astronomi el yazmaları (Mahtutati'l-Felak), Kur'ân, İncil ve Tevrat'ın en eski el yazmaları, Coğrafya el yazmaları, Teknik konularda el yazması eser ve resimler, İbn-i Fadlullah el-Ömerî'nin "*Mesâlikü'l-ebâr fî memâlikü'l-emsâr*", adlı el yazması eseri (Fuat Sezgin, Frankfurt 1408/1988'de neşretmiş), İbn-i Sînâ'nın "*Kânun fî't-Tıb*" eserinin nadir el yazmalarından birisi, Ebû Bekir Râzî'ye ait "*Kitabu's-Sır ve Makale fî'n-Nakrâs*" adlı el yazması eseri. Râzî'nin Tıpta Nakrâs hastalığı hakkındaki bu kitabının dünyadaki tek nüshası bu kütüphanede bulunmaktadır. Dünyaca ünlü tarihî İskenderiye Kütüphanesi ve İslâm Bilim Tarihi konularında Kütüphane Müdürü Prof. Dr. Yusuf Zeydan Beyefendi ile bir röportaj gerçekleştirdik. Akabinde İskenderiye sahilinden, tarihî sokaklarından ve özellikle Osmanlıdan kalma eserlerden bazılarını da çekerek tekrar Kahire'ye döndük.



Meşhur İskenderiye Kütüphanesinden bir bölüm

Prof. Dr. Yusuf Zeydan

İskenderiye Kütüphanesi –Yazma Eserler Müdürü



“Bilimler, uygarlıklar arasındaki ilişkiler sayesinde gelişmeler gösterdi. Her uygarlığın, bir önceki uygarlıktan bir iplik aldığını ve bilimi geliştirdiğini söyleyebiliriz. Eski Mısır ve Yunan’da bu şekilde oldu.

Yunanlılar, Eski Mısırlılardan bilimin önceliklerini aldı. Daha sonra Araplar, Yunanlılardan bilimin önceliklerini aldılar ve onu geliştirdiler. Bu durum Avrupa’da “Rönesans” dönemi başlayıncaya kadar böylece devam etti. İbn-i Sînâ, İbn-i Rüşd ve Râzî gibi birçok ilim adamlarının sayesinde bu gelişme mümkün oldu.

Birçok Arap bilim adamı nakletme ve tercüme çalışmaları ile Yunan bilim usullerini Arapçaya Hicrî 3. ve 4. yüzyıllarda kazandırdılar. Daha sonra bu bilimleri geliştirdiler.

Şimdi İskenderiye Kütüphanesinde gördüğünüz gibi, kendilerinin yazdığı birçok eseri gelecek insanlığa miras bıraktılar. Arap ve İslâm Âlemine yakın Avrupa bölgesindeki tercüme merkezlerinde bilimsel eserler, Arapçadan Latince 'ye tercüme edildi.

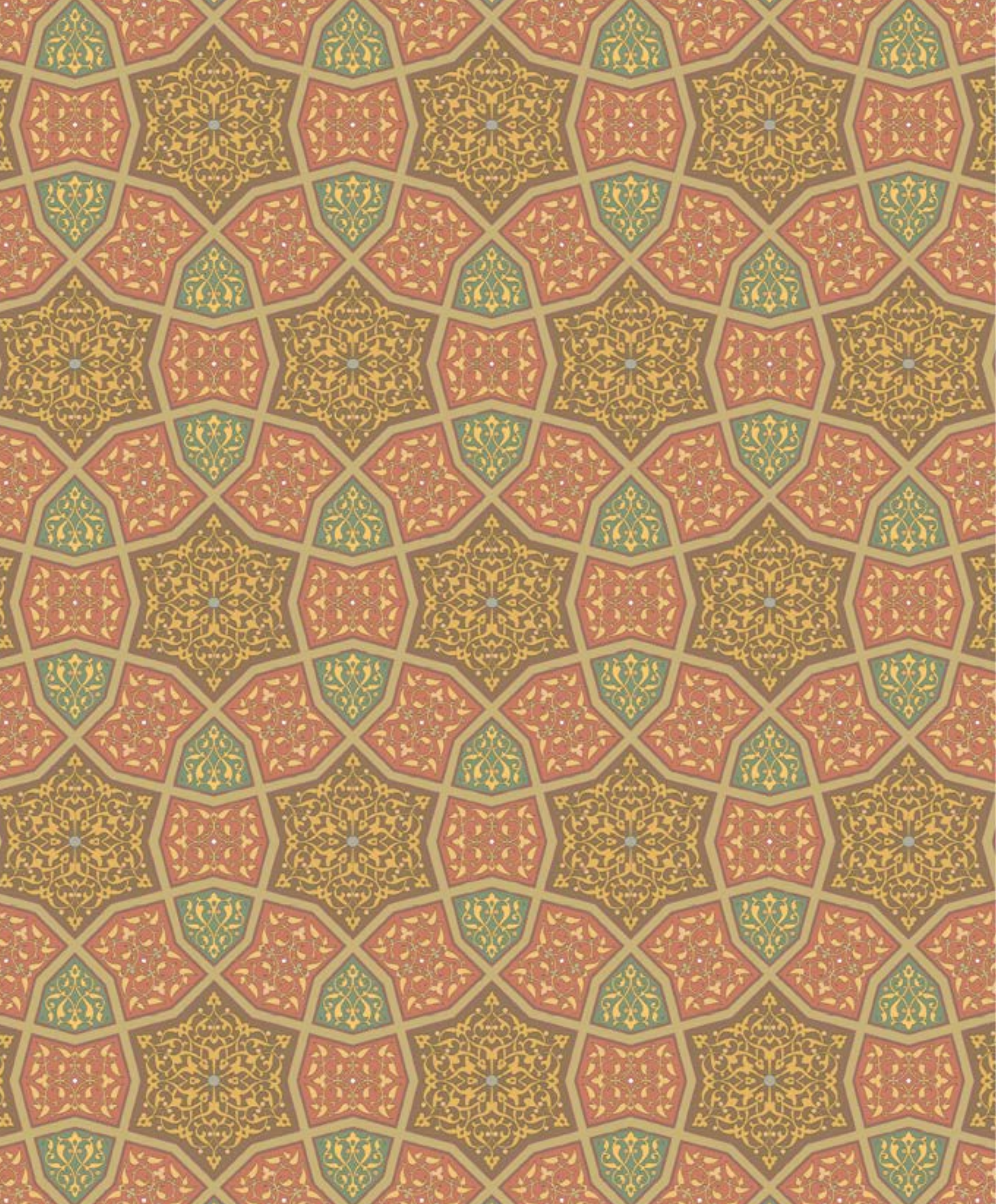
İspanya, İtalya ve Kıbrıs’ta tercüme merkezleri, bilimsel yazılmış Arapça eserleri Latince’ye tercüme ettiler. Bu tercümeler sonucunda Avrupa’da “Bilimsel Gelişme” hareketi “Rönesans” başladı. Tercüme merkezleri

Haçlı savaşlarında Osmanlılarla temas sayesinde Avrupa’ya, tabi ki, dünyaya bu büyük medeniyetin intikalini sağladı. Bu husus Arap bilimsel araştırmalarının geliştirilmesine yol açtı. Gerçek şu ki, birçok tarihi nedenlerle Avrupa’da bu ilimler çok gelişme gösterdi. Arap ve diğer Müslüman toplumlarda çöküş içerisine girdi.

Avrupa 18. yüzyıldan itibaren Arap ve Müslüman ülkelerden daha fazla gelişmiş bir duruma geldi. Bilimin daima bir önceki medeniyetlerden bir şeyler alarak geliştiğini belirtebiliriz. Bizim bunları belirtmemiz Avrupalıların Araplardan ve tercüme merkezlerinden bilimin öncelikleri olarak Rönesans’ı başlatmaları, bilimi geliştirmeleri Avrupalıların çabalarını gölgeleyemez. Sadece Avrupalıların bilimin gelişmesine katkıda bulundukları Müslüman bilim adamlarının katkıda bulunduklarını gösterir.”

*İslâm Bilim Tarihinin
Ayakta Kalan İzleri
Özbekistan Çekimlerimiz*





Özbekistan Çekimlerimiz

Taşkent



Özbekistan'ın başkenti Taşkent

05 Haziran 2004 cumartesi günü ilk çekim mahallimiz olan Başkent Taşkent'teyiz. Burası Eski Taşkent ve Yeni Taşkent'in bir arada yaşadığı modern bir şehir. Uçsuz bucaksız büyük topraklara sahiptir. İşimiz İslâm Bilim Tarihi olunca, öncelikli çekim mahallimiz de bir tarihî Medrese oluyor.

Kökeldaş Medresesi

Türkistan'daki diğer örnekleri gibi iki katlı, tuğladan yapılmış ve turkuaz renklerle bezenmiş bir eğitim ocağı.

Din ve fen bilimlerinin bir arada okutulduğu bu Medrese, kurulduğu günden beri birçok ilim adamının yetişmesine hizmet etmiş ilim ve irfan merkezi. Kendisinden önce dünyaya ışık saçan Maverâünnehir Medeniyetinin bir devamı olarak asırlarca ilim yuvası olmuş ve günümüze kadar da ayakta kalabilmeyi başarmış abidevi eserlerden birisi. Kökeldaş Medresesi, dün olduğu gibi bugünde yeni nesillerin eğitiminde bulunmaya devam ediyor.



Taşkent Kökeldaş Medresesi m.1570

Çok parlak mazisinden sonra, Sovyetler Birliğinin dağılmasıyla 31 Ağustos 1991'de yeniden bağımsızlığını ilan Türk Cumhuriyetlerindendir Özbekistan. Bu topraklar, İslâm kültür ve medeniyeti açısından büyük öneme haizdir. Bugün yeryüzünü aydınlatan uygarlığın önde gelen çıkış havzalarından birisidir. Bunun adı Maveraunnehir Medeniyetidir.

Buhârâ'dan Semerkand'a, Şam'dan Bağdat'a uzanan, oradan da Endülüs'e doğru bir hilal çizen, nihayet Avrupa ve Amerika ile dünyaya mâl olan ilmî uyanışın kilometre taşlarıyla doludur. Emevîler, Abbâsîler, Sâ mânîler, Karahanlılar, Me'mûnîler, Gazneliler, Selçuklular, Hârizmşahlar ve Timurlular gibi önemli devletler burada hüküm sürmüştür.

Ayrıca kendi içlerinde de Çağatay, Buhârâ, Hîve ve Hokand hanlıkları kurulmuştur. Özbekistan bu devletler ve hanlıklar döneminde ilim de, sanatta,

kültür ve medeniyet alanında önemli gelişmeler yaşamıştır. Her birinin bu yüksek medeniyete katkıları olmuştur.

Özbekistan Mâverâünnehir, Hârizm ve Fergana bölgelerinin mühim bir kısmı ile Buhârâ, Semerkand, Taşkent (Şâş), Nesef, Tirmiz ve Gürgenç gibi tarihî şehirlere sahip olmasından, çok önemli bir İslâm kültür mirasına ev sahipliği yapmıştır. Burası çeşitli dönemlerde kurulan Medrese, kütüphane ve rasathanelerle meşhurdur. Dinî ilimlerle, fen ve tabiat bilimleri alanında yetişen âlimleri ile bu bölge, dünyanın sayılı ilim merkezlerinden biri olmuştur.

Böylece maddi zenginliklerine, bir de manevî zenginlik katarak, dünyalarını imar ettikleri gibi ahiretlerini de ihya etmiş oldular.

Kurulan bu ilim yuvalarında yetişip; felsefe, tıp, matematik, fizik, kimya, astronomi, tarih, edebiyat



Özbekistan'ın ilim sembolü olan Medreselerinden birisinde yerel kıyafetli Özbek gençleri

ve coğrafya alanlarında İslâm Dünyasına ve bütün insanlığa ilmin altın çağını yaşatan İbni Sînâ, Farabî, Bîrûnî, Fergânî, Ceyhânî, el-Hârizmî, Sabit bin Kurra, İbni Heysem, Battanî, Ali Şir Nevâî, Uluğ Bey, Ali Kuşçu gibi önemli bilim adamları bunlardan bazılarıdır.

Fıkıh, tefsir, hadis, kelâm ve tasavvuf gibi İslâmî ilimlerde başlı başına ekol oluşturmuş, eserleri temel başvuru kitabı haline gelmiş yine çok sayıda âlim bulunmaktadır: Abdullah b. Abdurrahman ed-Dârimî, Muhammed b. İsmâil el-Buhârî, Ebû İsâ et-Tirmizî, Hakîm et-Tirmizî, Mâtürîdî, Hakîm es-Semerkindî, Muhammed b. Ali el-Kaffâl (Kaffâl eş-Şâşî / el-Kebîr), Ebü'l-Leys es-Semerkindî, Muhammed b. İbrâhim el-Kelâbâzî, Ebü'l-Muîn en-Nesefî, Zemahşerî, Ahmed Yesevî, Abdülhâlık-ı Gucdüvânî, Kâdîhân, Burhâneddin el-Merginânî, Necmeddîn-i Kübrâ, Bahâeddin Nakşibend ve Hâce Ubeydullah Ahrâr bunlar arasında zikredilebilir. .

Kol (El) Yazmaları Enstitüsü

Özbekistan'ın asırlarca yaşayıp yaşattığı muhteşem medeniyetin kalıcı izlerinden birisi olan El Yazma Eserler kütüphanesindeyiz. İbni Sînâ, Râzî ve Bîrûnî ile ilk defa bu kadar yakınlaştığımızı burada hissediyoruz.

Bîrûnî'nin astronomi konusunda yazdığı "*Kitabu't-Tefhimi*", Ebû Bekir Râzî'nin kimya sahasında yazdığı önemli eseri "*Kitab-ı Sırru'l-Esrarı*", İbni Sînâ'nın "*Kânun Fi't-Tıbbının*" el yazması nadir nüshalarını ve büyük astronom Uluğ Beye ait Zîc-i Ekvatoryum (Astronomi cetveli)'un çekimlerin yapıyoruz.

Tarihin ilim ve sanatını bağrında taşıyan binlerce el yazması eseri bir arada görerek, bu mirası bırakanlara Mevla'dan rahmet diliyoruz. Kitabın ilim olduğunu, kitapsız ne dinin, ne de medeniyetin asla olamayacağını burada bir kez daha yaşıyoruz.

Özbekistan Kol Yazmaları Enstitüsü Müdürü Prof. Dr. Behram Abdülhalimov'la Kol yazmalarında bulunan İslâm Bilim Tarihi eserleri ve Maverâünnehir havzasında yetişen ünlü ilim adamları hakkında bir söyleşi yaptık.

Bu söyleşide Prof. Dr. Behram Abdülhalimov: "Bağdat'ta Abbâsî Halîfesi Me'mûn tarafından 9. asırda kurulan Beytül-Hikme'de çalışan 500 bilim adamının yarısının Orta Asya kökenli olmasının çok önemli bir veri" olduğunu söylemesi, gerçekten de ilk İslâm Bilim çalışmalarında bu bölgenin ilimde ve âlim yetiştirmede ne denli etkin olduğunu ortaya koymaktadır.



Özbekistan Kol Yazmaları kütüphanesinden

Prof. Dr. Behram Abdülhalimov

Özbekistan Kol Yazmaları Kütüphanesi Müdürü



“Orta Asya eskiden beri birçok önemli medeniyet mekân olmuştur. Bunun delili olarak şunu belirtebiliriz ki: Bu coğrafyada ortaçağda ünlü onlarca büyük bilim adamı yetişmiştir. Onların adını say-

maya kalkarsak birkaç yüzü bulur. Misal olarak onlardan: Muhammed Mûsâ Harezmi, Ahmet Ferganî, Ebû Reyhan Birûnî, İbn-i Sînâ, Uluğ Bey, Burhaneddin Margilanî, İmam-ı Buhârî, Mahmud Zemahşarî ve diğerlerini sayabiliriz. Bunlar Orta Asya’da doğmuş, burada yaşamışlardır. Ortaçağda birçok İslâm ülkelerinde, özellikle Bağdat’ta ilmî faaliyetlerde bulunmuşlardır. Avrupalı bilim adamlarına göre; Bağdat’ta 9. asırda Beytül Hikme’de faaliyet gösteren 500’den fazla ilim adamının çoğunluğunun Orta Asya zemininden yetişen âlimlerin oluşturması büyük bir hadisedir. Onların her biri orta çağda bilimin her dalında örneğin: Matematik, fizik, kimya, astronomi ve tıp alanında çok önemli katkılar sağlamışlardır. Bunlardan bazıları:

1- İbn-i Sînâ

İbn-i Sînâ hakkında konuşacak olursak; O, sadece bir tıp bilgini değil, aynı zamanda ünlü bir filozoftur. En önemli kitapları arasında: “*Kânun fi’l-Tıp*”, “*Kitabu’s-Şifa*”, “*Dânişnâme* ve “*Kitabu’l-İşârât*” gibi eserlerini sayabiliriz. Astronomi, tıp, eczacılık, edebiyat gibi dalların gelişmesine büyük katkıda bulunmuştur. Özellikle onun tıp konusundaki Kânun kitabı, tıp bilginlerinin elinde bulunan en önemli

eserler arasında yer alır. Değerini bugüne kadar korumuştur.

2- Muhammed Mûsâ el-Harezmi

Biz eğer kronolojik açıdan bakacak olursak; Muhammed Mûsâ el-Ha-

rezmi 9. asırda yetişmiş olup Halife Me’mûn tarafından Bağdat’ta kurulan Beytül Hikme’de; matematik, coğrafya, astronomi ve geometri alanlarında büyük icatlarda bulunmuştur. Muhammed Mûsâ el-Harezmi Orta Asya ve Doğuda matematik biliminin öncüsü sayılır. O, “*Kitâbu’l-Cebir ve’l-Mukâbil*” kitabında dönemin Hint ve Yunan bilginlerinin eserlerini de inceleyerek öyle bir matematik eser ortaya koydu ki, bu kitap Avrupa’da birçok üniversite ve araştırma merkezinde ders olarak okutulmaktadır. Bu eser ortaçağda Latin diline de çevrilmiştir. Bunun dışında o dönemde basit denklemlerin gelişmesine de katkıda bulunmuştur.

Muhammed Mûsâ el-Harezmi ilk olarak İslâm Dünyasında “Sıfırın” kullanılmasını sağladı. Daha önce sıfır Hint âlimleri tarafından da kullanılmıştı. “*Kitâbu’l-Cebir ve’l-Mukâbil*” kitabı ile kullanıma girmiştir. O zamana kadar kullanılan zorlu denklemler üzerinde büyük kolaylıklar sağlamıştır.

Ebû Reyhan el-Birûnî ve İbn-i Sînâ’yı o dönemin en büyük âlimleri olarak sayabiliriz. Her iki âlimde kendi çağının birçok bilim dalında, mesela: Matematik, astronomi, felsefe ve zoolojiyle de uğraşmışlardır.

Özbekistan Çekimlerimiz

Semer kand



Semer kand Uluğ Bey, Şir Dar, Tille-Kâri Medreselerinin birarada yer aldığı Registan Meydanı

Türkistan'ın ve doğunun gizemli ilim ve medeniyet şehri olan Semerkand, aynı zamanda Büyük Timur devletinin de destansı başkentidir. Buhârâ şehrinin ikiz kardeşi.

Amuderya ve Siriderya nehirleri arasında kalan Maverâünnehir bölgesinde Zerefşan vahasında yer almakta. 2500 yıllık tarihî geçmişi olan şehir, m.712

yılında Müslüman Araplar tarafından fethedilerek ilk kez İslâm'la tanıştı. Farklı İslâm devletleri elinde büyük hizmetler görmüş, fakat en parlak dönemini Timur'la (m.1336-1405) başlayıp, üç yüz yıla yakın süren Timur imparatorluğu döneminde yaşamış. Bu dönemde İslâm bilim ve mimari merkezi haline gelerek olağanüstü güzellikte eserler vücut bulmuş. 8.

yüzyıldan itibaren Maverâünnehir'in ticaret, kültür ve dini merkezi olmuş. Semerkand'da şehrin merkezini oluşturan Registan Meydanı, sanatın ve bilimin taçlandırdığı şaheser bir meydan olarak hemen dikkatleri çeker. Bu meydanda, üç büyük Medrese yer alıyor.



Uluğ Bey Rasathanesinin maketi

Bunlar: Uluğ Bey (1417-1420), Şir Dar (1619-1636), Tille-Kari (1646-1660) Medreseleri. Bu Medreseler, ilmin en parlak dönemlerini günümüze yansıtan muhteşem bir tablo gibidir. Mimari açıdan da her biri bir diğerinden daha güzel gibi durmaktadır. Uluğ Bey Medresesinin pencere alınlıklarının tamamında ilmi teşvik eden ayetler ve hadisler yer almaktadır.

Müslümanlar kâğıdı ilk defa m.751 yılında Semerkand'da gördüler. Daha sonra m.794 yılında Bağdat'ta kâğıt fabrikası kuruldu.

Uluğ Bey (d.1393/ö.1449)

Semerkand bir bakıma aslında Uluğ Bey demektir. Çağının en büyük astronom ve matematikçilerinden birisidir. Tam bir ilim aşığıdır. İlmî tarafı ağır bastığı için onun aynı zamanda bir hükümdar olduğu pek bilinmez. Timur'un torunu olan Uluğ Bey, sarayda özel eğitim alarak yetişmiş bir bilim adamıdır.

Dînî eğitiminin yanı sıra, mantık, matematik ve astronomi sahalarında kendisini yetiştirmiştir.

Çağının 60 civarında ünlü bilginlerini sarayında toplayarak astronomi ve matematik alanında birçok önemli çalışmada bulunmuştur. Yıldızların

ve Ay'ın hareketlerini gösteren tablolar düzenleyerek, ilmî çalışmalara hız kazandırmıştır. Uluğ Bey 1000'e yakın yıldız üzerinde astronomik çalışmalarda bulunmuştur. "Zîc-i Uluğ Bey" adlı eseri kendisinden sonra gelenler için bir başvuru kaynağı olmuş ve



Bilge Hükümdar Uluğ Bey bilimsel bir çalışma esnasında

Batı dillerine de tercüme edilerek okullarda ders kitabı olarak okutulmuştur. Uluğ Bey: "Gök bilimleri konusunda ilerlemeyen devletler, büyük devlet olamazlar" demiştir. Uluğ Bey, bilim tarihine "Semerkand Rasathanesi" (m.1409) veya "Uluğ Bey Rasathanesi" olarak geçen rasathaneyi ve o dönemin en iyi eğitimini

veren Medresesini yaptırarak adını altın harflerle yazdırmıştır.

Şehrin hâkim bir noktasına yapılan ve çinili bir kapıdan girilen rasathanenin 30 metresi yerin altında, 30 metresi ise yerin üzerindedir.

Uluğ Bey Müzesinde; usturlaplar, ölçümler için kullanılan cetveller, küreler, Türk-İslâm Bilginlerine ve Uluğ Bey'e ait kitap ve resimler mevcuttur.

İslâm Dünyası'nda Semerkand Rasathanesi gibi pek çok rasathane (gözlemevi) vardır. Bunların kuruluşlarındaki en önemli neden, dakik gözlemler yapmak için aletlerin boyutlarının büyümesi ve bu nedenle de bu araçların bir yere konulmasının gerekli oluşudur. Bu rasathanelerin birçoğunun kuruluşu, hükümdarların astronomiye karşı olan ilgisi neticesinde olmuştur.

Rasathanelerde yapılan gözlem sonuçları zîc adı verilen kataloğlara kayıt ediliyordu. Zîcler aynı zamanda, dönemlerindeki trigonometriye, küresel astronomiye, takvim çeşitlerine ve yapımına, izdüşüm yöntemlerine, gözlem aletlerinin yapılışı ve kullanımı, astrolojiye ve ibadet vakitlerinin belirlenmesine ilişkin bilgileri de kapsamaktaydılar.

Bu önemli şehrin ve bir o kadar değerli olan Uluğ Bey'in ve rasathanesinin çok zengin çekimlerini gerçekleştirmek nasip oldu. Rasathanedeki müzede bulunan; Uluğ Beyin rasat aletleri, kendi zamanından kalma yer altındaki rasat merkezi ve burasının eski halini gösteren resim ve planlar, yıllık olarak yıldızların hareketlerini gösteren cetveller,

Abdurrahman Sufi'nin yıldızları anlatan kitabı, Ali Kuşçu'nun Yıldızlar Risalesi ve Uluğ Beyin Müslüman ilim adamları ile birlikte yaptığı çalışmaların resimleri detaylı bir şekilde arşivimize alındı.

Semerkand'da ayrıca, Özbekistan Fenler Akademisi Müdürü Dr. Berdi Muradov ile İslâm Bilimler Tarihinde Özbekistan'ın yeri üzerinde bir röportaj gerçekleştirdik. 'Orta Asya'nın tarihte kültür hazinesine üç defa beşiklik ettiğini' söyleyen Dr. Berdi Muradov bunların sırası ile: "1. Antik çağ, 2. 9-11. asır ve 3. olarak da, 14-16. asırlarda ilimde yükselmenin altın çağları" olduğunu ifade ettiler.



Günümüz Uluğ Bey Rasathanesi içinden



Özbekistan Çekimlerimiz

Buhârâ



Asırlarca ilim-irfan merkezi olan Buhârâ Medreseleri

07 Haziran 2004'te Medreseler, Kubbeler, saraylar, bedestenler, kervansaraylar, hanlar ve minareler şehri Buhârâ'dayız. Orta Asya'nın en eski ve en kutsal şehri olarak anılan Buhârâ'da çekimlerimize başlıyoruz. Kuteybe b. Müslim tarafından 712 yılında Türklerden alınan Buhârâ'ya, İslâm'ın ilk nişanı olarak Cuma Camii yapılmış. Bu cami, şehrin ruhunu İslâm'ın güzellikleri ile mayalamış. Bağından yetiştirdiği büyük âlimleri ile İslâm Bilim Tarihine ve dünyaya Buhârâ ve Semerkand ekolleri olarak adını birlikte yazdıran şehir. Bağdat, Endülüs ve burada oluşan bu ilmî ekoller asırlarca

unutulmayacak derin izler bırakmışlardır. Daima ilim ve kültür merkezi olma özelliğini koruyarak günümüze gelen kadim şehirlerdendir.

Adı şehri ile özdeş hale gelen, meşhur Kütüb-ü Sitte'nin Buhârî adındaki Hadis kitabını bir araya getiren İmam Buhârî de buralıdır.

Bir zamanlar Buhârâ'da 360 cami, 250'ye yakın önemli seviyede Medrese ve bu ilmin kaynakları olan çok büyük kütüphanelerin olduğu söyleniyor. Bu yönü ile Buhârâ, Mekke ve Medine'den sonra mübarek olarak vasıflandırılan nadir şehirlerden birisi olarak kabul ediliyor.

Mir Arap Medresesi

Günümüze Mir Arap Medresesi dışında ulaşan birkaç tane daha Medrese kalmıştır. Yaklaşık 5 asırdır Orta Asya'nın din âlimlerini yetiştiren Mir Arap Medresesi, Ubeydullah Han tarafından 1530-1536 yıllarında, Hz. Peygamberin soyundan olduğu söylenilen Şeyh Abdullah Yemenî adına yaptırılmıştır. Şeyh Abdullah'a halk arasında 'Mir-i Arap' denilir. Medrese bu nedenle 'Mir Arap' diye isimlendirilmiştir. Efendimizin rüyada verdiği bir işaret üzerine Buhârâ'ya gelmiştir. Buhârâ'ya geldikten sonra emirle tanışan Şeyh Abdullah, emirden büyük hürmet görmüş, hatta Medreseyi de onun isteği üzerine Ubeydullah Han kendi parasıyla yaptırmıştır. Bugün Medresede okuyan öğrenciler, okudukları sınıflarda çok yönlü büyük âlim Birûnî, tıbbın babası İbn-i Sînâ ve büyük edebiyatçı Ali Şir Nevâî'nin resimleri altında geçmişin parlak devirlerini yakalama gayreti içerisinde ilim öğrenmeye devam ediyorlar. Geleneksel Orta Asya mimarisine göre inşa edilen Medrese, kapalı avlulu, iki katlı Medreselerdendir. Kur'ân-ı Kerim'deki 114 sureyi temsil eden 114 oda yapılmıştır. Buhârâ ve çevresine ilim saçan birçok âlim bu Medresenin mahsulüdür.

Mir Arap Medresesi, geçmişin parlak devirlerindeki ilmî havayı birazcık olsun teneffüs etmek isteyenlere, Buhârâ'nın manevî iklimi ve tarihî güzellikleri ile birleşerek bir nebze olsun hatırlatıyor.

Kalan Camii ve Minaresi

Karahanlı Türk hükümdarı Arslan Han tarafından m.1127'de yaptırılan Kalan Camii ve minaresi Buhârâ'nın en önemli tarihî eserlerinden birisi. 47 metrelik uzunluğu ve tuğladan yapılmış kalın gövdesi ile Türkistan coğrafyasının en ihtişamlı minaresi olarak ün salmış. Minarenin gövdesinde çini üzerine yazılı Kur'ân ayetleri ise sanki yeni yazılmış inci taneleri gibi güzelliğini muhafaza etmekte. Biz de şehrin genelini görüneceği en yüksek noktalardan birisi olan Kalan minaresinden yüz yıllarca buram

buram ilim irfan kokan Buhârâ'yı değişik açılardan çekerek buradaki çekimlerimizi de böylece tamamlayıp ayrılıyoruz.

İmam Buhârî (d. h.194/m.810- ö. h.256/m.870)

Buhârâ'da doğduğu için "Buhârî" ismiyle, âlim olduğu için "İmam" ismiyle anılmaktadır.

Genç yaşta annesinin terbiyesi altında Arapçayı ve Kur'ân-ı Kerîm'i öğrenmiştir.

Mekke'ye ilk gidişi hac amacıyla 16 yaşında annesi ve kardeşi ile birlikte olmuş, annesi ve kardeşi Buhârâ'ya dönerken kendisi ilim öğrenme isteğiyle Mekke'de kalmıştır. Babasından kalan servet, onun hiç kimseye muhtaç olmadan ilim öğrenmesine vesile olmuştur.

Buhârî, İslâm dininin en büyük muhaddisi sayılır. İslâm Peygamberi'nin (s.a.v.) vefatından 178 sene sonra dünyaya gelen Buhârî, hadisleri halk içinden duyduğu yazılmış şekilleri ve kendi araştırmaları ile kaydetmiştir.

Prof. Dr. Fuat Sezgin "*Buhârî'nin Kaynakları*" adlı çalışması ile İmam Buhârî'nin hadisleri yazılı kaynaklardan tespit ettiğini ortaya koymaktadır.

Henüz on sekiz yaşındayken Sahabe ve Tabiin fetvalarını topladı. Abdullah bin Zübeyr el-Hâmidî'den Şafii fıkhını öğrendi. Bu arada Medine-i münevvereye gidip Resulullah efendimizin (s.a.v.) kabri şerifini ziyaret edip, geceleri kabri şerif başında "*Târîhu'l-Kebîr*" kitabını yazdı. Mekke ve Medine'den başka, Bağdat, Basra, Kûfe, Mısır, Nişâbur, Belh, Merv, Askalan, Dimeşk, Hums, Rey ve Kayseriyye gibi ilim merkezlerini dolaşıp, hadis âlimleriyle görüşüp binden fazla âlimden hadis ve diğer ilimleri öğrenip nakletti.

Buhârî, eğitimini tamamladıktan sonra, Mısır'dan Maveraünnehr'e kadar tanınmış ilim merkezlerinde hadis ve çeşitli İslâmî ilimler alanında dersler verdi.

Kendisinden 70.000'den fazla talebe hadis din-

lediği rivayet edilir. Bunlar arasında: Tirmizî, Nesaî, Ebû Zûr'a ve Ebû Bekr bin Huzeyme, İbni Ebî Davud, Muhammed bin Nasr-ul-Mervezî, Müslim bin Haccâc, İbni Ebiddünya gibi büyük ve tanınmış hadis âlimlerinin isimleri zikredilebilir. Buhârî, binlerce hadis-i şerifi metinleri ve senetleriyle ezbere bilirdi. Hadis-i şeriflerin ravilerini derinlemesine inceler, dinin emirlerine uymayan, edeplerini gözetmeyen, ahlakında bir kusur olanların rivayet ettiği hadis-i şerifleri almazdı.

Hadis-i şerifin metnini ezberlediği gibi, o hadis-i şerifi rivayet eden kimselerin, künyelerini, doğum ve ölüm tarihlerini, ahlak ve yaşayışlarını, kimden rivayette bulunduklarını, o raviden başka kimlerin hadis-i şerif aldığını öğrenir ve ezberlerdi.

Bir kimse hadis rivayetinde ve ravilerin senesinde hataya düşse, hemen İmam Buhârî'ye danışıp doğrusunu öğrenirdi. Gittiği her yerde, etrafı hadis-i şerif almak ve öğrenmek isteyenlerle dolup taşardı. İmâm-ı Buhârî Hazretlerinin hadis ilmindeki rumuzu "H" harfidir. Aynı zamanda tefsir ve kelâm ilimlerinde de üstad olan İmam Buhârî tefsire dair bildirdiği rivayetler tefsir âlimlerinin eserlerini süslemektedir.

İmam Buhârî, (h.256/m.870) senesinde Semerkand'ın Hartenk kasabasında ebediyete göçmüştür. İmam Buhârî'nin Meşhur Eserleri: *Câmi-us-Sahîh (Sahîh-i Buhârî)*, *Et Tarih el Kebir (et Tarih es Sağîr)*, *Ta-*



İmam Buhârî Türbesi- Buhârâ / Özbekistan

rih-ul-Evsat, Es Sula-siyat, El Edeb el Müfred, Raf'ul-Yedeyn fi's-Salah, Et-Tarih fi Marifeti Ruvât-ul-Hadis, Et-Tevârih-ul-Ensab, Kitâbu Du-afâü's-Sagîr, Kitâbu'l-Künâ, Kitâbu'l-Kiraati Halfe'l-imam, Halku'l-Ef'ali'l-ibâd ve'r-Redd Ale'l Cehmiyye, El-Akîdeyahut et-Tevhîd

Bahâuddin Şah-ı Nakşibend

(d.h.718/m.1318- ö, h.791/m.1389)

Gerek ülkemizde, gerekse İslâm Dünyasında çok geniş kitleler tarafından tanınan ve sevilen Allah dostlarından Muhammed Bahâuddin Şah-ı Nakşibend Hazretleri (doğumu: h.718/m.1318) senesinde Buhârâ'ya beş kilometre uzaklıkta bulunan Kasr-ı Ârifân'da doğar. Baba tarafından Peygamber Efendimize, anne tarafından ise Hazret-i Ebûbekir'e ulaşır. Allah sevgisini kalplere nakşettiği için kendisine "Nakşibend" denilir.

Babası Seyyid Muhammed Buhârî oğlu Bahâuddin doğumundan üç gün sonra, talebeleri ile Kasr-ı Ârifân Köyüne ziyarete gelen zamanın büyük mürşidi Hoca Muhammed Bâbâ Semmâsî'ye götürür. O da çocuğu bağrına basarak: "Bu yavru, benim oğlumdur. Ben bunu, manevî evlâtlığa kabul ettim" diyerek, öğrencileri arasında en çok bilinen Seyyid Emîr Külâl'e dönerek: 'Size, bu yerde bir büyük zâtın kokusu geliyor derdim.

Buraya yaklaştığımızda ise duyduğum bu koku iyice arttı.' demiştim. Hakikat şudur ki, işte o mü-



*Bahâuddin Şah-ı Nakşibend'in Buhârâ'nın
Kasr-ı Hinduvân Köyündeki Türbesi*

barek koku, bu melek yavrunun kokusudur.

Bu yavru, büyük bir zât olsa gerektir" diyerek, geleceğin büyük âlim ve velisini bu şekilde müjdeler.

Daha sonra Bahâuddin, Muhammed Baba Semmâsî ile Emîr Külâl'in talebesi olur. İslâm âlim ve evliyalarının en meşhurlarından biri olarak, tasavvufta en yüksek derecelere çıkar.

Zamanında ve kendinden sonraki asırlarda nice insanın Allah yoluna ulaşmasına vesile olan Bahâuddin Şah-ı Nakşibend Hazretleri' (h.791/m.1389) de bu fani dünyadaki vazifelerini tamamlayarak ebediyete geçer.

Kabri doğduğu yer olan Buhârâ'nın Kasr-ı Hinduvân köyündedir. Köyünde bulunan kabri, Özbekistan ve dünyanın dört bir tarafından gelen sevenleri ile bir an dahi boş kalmadan ziyaret edilmektedir.

Gönül zenginliğine talip olanların, asırlar geçse de asla unutulmadıklarına, gönüllere kurdukları tahtlarda hala yaşamaya devam ettiklerine bir kez daha şahit oluyoruz.

Dünyamızın manevî zenginliğinde önemli bir yere sahip olan bu büyük insanı, biz de ziyaret edip dualarımızı paylaşıyor ve asude mekânındaki çekimlerden duyduğumuz büyük bir huzurla kendisine veda ediyoruz. Asla unutamayacağımız şu nasihatini de hatırlatmayı bir vazife biliyoruz:

"Bütün hâllerde ayağı İslâm'ın istikâmet caddesine koyarak yürümek, ilâhî emir ve yasaklara uymak lâzımdır. Amelde azîmeti tercih etmek ve Sünnet-i Seniyye'ye tâbî olmak îcâb eder.

Ruhsat ve bid'atlerden ziyâdesiyle uzak durup, devamlı hadîs-i şerîfleri rehber edinmek ve her zaman Peygamber Efendimiz ve ashâbına âit haber ve nakilleri araştırıp öğrenmeye gayret etmek gerekir."

Dr. Emreddin Berdi Muradov
Özbekistan Fenler Akademisi Müdürü

"Tarihten bilinen bir gerçek ki, Orta Asya üç defa kültür hazinesine beşiklik yapmış. Bunlardan birincisi: Antik dönemde, ikincisi: 9. -11. asırlarda, üçüncüsü: 14.- 16. asırlarda. Bu üç dönemde Orta Asya'da yetişen büyük bilginler, dünya kültür hazinesine büyük katkıda bulunmuşlardır.

Ayrıca 9.-11. asırlarda örneğin Özbekistan'da; matematik, fizik, kimya, astronomi ve diğer alanlarda birçok önemli gelişmeler yaşanmıştır. Ebû Nasır Farabî, Fergânî, Birûnî (973-1048), İbn-i Sînâ (980-1037) ve Harezmi gibi büyük bilginlerin yetiştiğini biliyoruz.

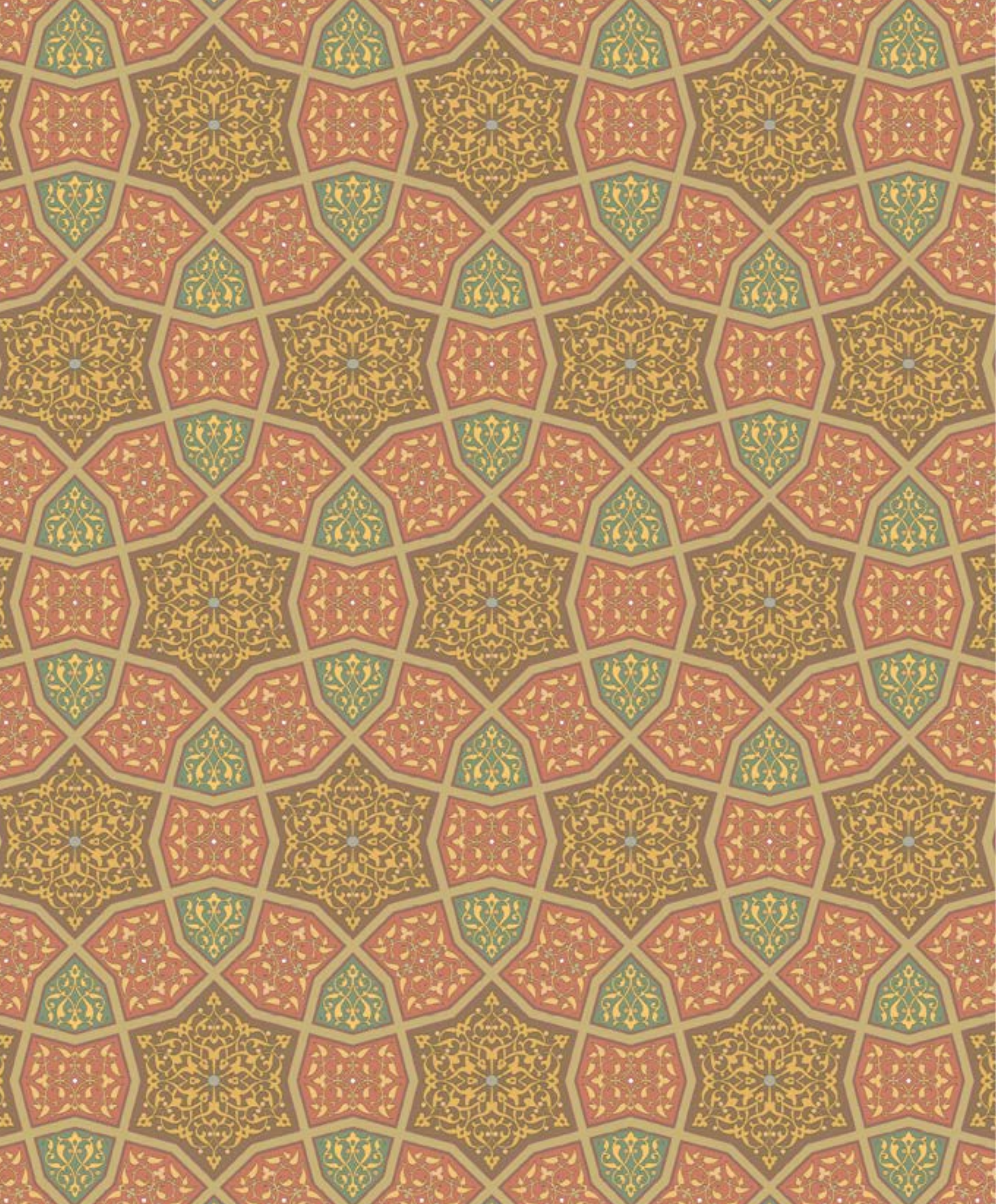
10. asırda yaşamış ünlü tıp âlimi İbn-i Sînâ sadece İslâm dünyasında değil bütün Avrupa'da da çok ünlü idi. Tıp alanında yazdığı eserler, dünya tıbbının ilerlemesinde ve gelişmesinde büyük rolü olmuştur."





*İslâm Bilim Tarihinin
Ayakta Kalan İzleri
İran Çekimlerimiz*







Şah Abbas Meydanındaki dünyanın en büyük Medreseleri

İran

İslâm Bilim Tarihinde önemli bir yere sahip olan İran bölgesi, çekimlerimiz açısından en zengin ülkelerden birisi. Haziran 2004'ün son haftasında resmi işlerimizi halletmek için önce Tahran'a uğruyoruz. Burada Türkiye Büyükelçiliğini ziyaretin ardından, çekim programımızın İran devleti tarafından kabul edileceği resmi makama gidiyoruz. İşlemlerimiz biter bitmez, Tahran'la bitişik hale gelen Büyük Selçuklu Devletinin Başkentliğini yapmış olan Rey şehrine geçiyoruz. Burada Selçuklu Devletinin kurucularından Selçuklu Sultânı Tuğrul Bey (d.993/ö.1063)'in Tuğrul Kalesi içerisinde bulunan kabrini ziyaret ediyoruz.

İslâm medeniyetine büyük katkıları olan bu büyük devlet adamına bir vefa borcu olarak kabrini ve yaşadığı şehrin çekimlerini yaparak tekrar Tahran'a dönüyoruz.

Tahran'da bir gece kalıp, ertesi gün 'Nısf-ı Cihan (Dünyanın yarısı)' diye bilinen İsfahan'a geçiyoruz.



Rey/İran -Selçuklu Sultânı Tuğrul Bey'in kabrinin bulunduğu 'Burc-u Tuğrul'

İran Çekimlerimiz

İsfahan



“Nısf-ı Cihan & Nakş-ı Cihan”



İsfahan'da bilim ve sanatın biraradaki çarpıcı örneklerinden

İpekyolu'nun önemli duraklarından olan İsfahan, mimarisinden, geleneksel sanatlarına Doğu'nun ince zevkini görebileceğiniz İran'ın en etkileyici şehirlerdendir. Türk ve İran tarih ve kültürü için de en önemli bir merkezdir.

İsfahan, 11. asırda Selçuklu İmparatorluğu'nun büyük başkentiydi.

Ondan sonra Şah Abbas zamanında, Safevilerin başkenti olmuştur. Bugün Meydan-ı Nakş-ı Cihan (dünyanın süslü meydanı) denen alan, İslâm Dünyasında görülmeyecek derecede büyük ve planlı bir şehir merkezi noktasıdır.

Etrafında Şah Abbas'ın sarayı, Âlî Kapı yani bizim Bâb-ı Âlî'nin karşılığı olan hükümet binası,

İsfahan- Şah Abbas Meydanı ve Medreseler



Nehir manzaralı Hacı Köprüsü Medresesi - Şah Abbas (1557 - 1628) döneminde veziri Lütü Alihan Hacı tarafından yaptırıldı

Molla Lütfullah Camii, Büyük Kapalıçarşı, güney cephesinde Mescid-i Cumâ, Mescid-i Şah ve

Şah Meydanının göbeğinde ise su cenneti denilebilecek kadar güzel havuzlar ve fiskiyeler yer almaktadır.

Çinilerin hâkim rengi olan maviliğinden dolayı İsfahan, Zagros Dağları'nın eteğinde mavi bir şehirdir. Ortadan geçen Zayenderud nehri İsfahan şehrini ikiye ayırır. Nehir üzerindeki Hacı Köprüsü İtalya'da Venedik ve Floransa'daki köprüleri kışkındıracak kadar güzeldir.

İki katlı, 133 metre uzunluğunda ve 33 gözü olan bir eserdir. Şah Abbas döneminde veziri Lütü Alihan Hacı tarafından yaptırılmıştır. Köprü gözleri üzerinde yer alan nehir manzaralı odalar, ilmin zirveye çıktığı zamanlarda Medrese olarak kullanılmıştır.

Şah Abbas Meydanında yer alan Medreseler gerek mimari yapıları, gerekse muhteşem büyüklükleri

ile dikkat çekmektedir. Bilinen emsallerine göre adeta uçsuz bucaksız bu Medreseleri görünce; Prof. Dr. Fuat Sezgin Hocamın: "İslâm Âleminde bir zamanlar ilim öyle bir merhale almıştı ki, bazı yaşlı hocalar, ders halkalarının çok uzun olmasından dolayı ancak hayvan üzerinde talebelerine ders okutup, kontrollerini yapabiliyorlardı."

Tespitinin, tam da burası olduğunu düşünmekten kendimi alamadım. Elimdeki fotoğraf makinesinin kadrajına bu meydandaki Medreseleri sığdıramadığımı belirtmek isterim. Bu tarihî meydan bugün UNESCO tarafından Dünya mirası listesinde yer alarak korunmaktadır.

İsfahan- Nizâmiye Medresesi ve Cumâ Mescidi

Sultân Alparslan ve Melikşah devirlerinde oluşan Selçukî Mahallesi de... 11. asrın Mescid-i Cumâ'sı Vezir Nizâmülmülk'ün eseridir dense yeridir. Timur'un bile bu camide yaptırdığı ilave bir bölüm (Kış Mescidi denir) vardır. Cumâ Camii bütün Şark'ın en önemli eserlerindendir. Bilhassa yapı tekniği itibariyle inşa edildiği asır için bir harikadır. Büyük Selçuklu Devletinin ikinci sultanı olup, Rey şehrinde tahta çıkan Sultân Alp Arslan (1029-1072), 1063 yılında Nizâmülmülk'ü (1018-1092) vezirlik makamına getirdi. Bu makama gelir gelmez; halkı Şîî-Bâtınî düşünceye karşı koruyup, ehl-i sünnet inancını güçlendirmek için ülkenin her tarafında Medreseler açma-



İsfahan/İran- Dünyanın ilk resmi devlet üniversitelerinden Nizâmiye Medresesi ve Cumâ Mescidi m. 1080

ya karar verdi. Bu Medreselerin açılması hususunda Sultân Alp Arslan'ı teşvik etti. Son derece ileri görüşlü Sultân, bu konuda vezirini tam yetkilendirdi. Bunun üzerine İslâm Dünyasının ilk üniversitelerinden sayılan ve kendi adından dolayı bu ismi alan "Nizâmiye Medreselerini" kurmaya başladı. Nizâmiye Medreseleri arasında en ünlüsü Bağdat Nizâmiye Medresesidir. Bunun yanında Belh, Nişâbûr, Herat, İsfahan, Basra, Merv, Âmül ve Musul gibi şehirlerde de Medreseler kurdurdu.

Bu Medreseler; Sünnî İslâm dünyası adına ciddi tehlike oluşturan, Râfızî-Bâtınî düşünceyle siyasi ve askerî alanda olduğu gibi, ilmî sahada da mücadele etmek ve devletin ihtiyaç duyduğu kadı, muhtesib, müstevfî, müftü, hatip, vaiz, kâtip vb. görevlileri

yetiştirmek amacıyla kurulmuş oldu. Okuma imkanı olmayan fakir öğrencilerin karşılıksız olarak okumalarını da sağlayan müesseseler olarak hizmetlerine devam etti. 26 Haziran 2004 cumartesi günü çekim ekibimizle biz de, Müslümanlar için tarihte önemli vazifeler üstlenmiş olan ve bugünkü adı ile Mescid-i Cumâ diye bilinen İsfahan Nizâmiye Medresesinin çekimlerine başladık. Karşımızda tarihî özelliklerini

büyük ölçüde koruyan çok değerli bir ilim yuvası vardı. asırlarca İslâm coğrafyasına ışık saçmıştı. Minareleri, dış mekân avlu kısmını, sütunları, iç mekân ve kubbeleri, mihrap, minber, kapılar ve diğer detayları bütün görkemi ve otantikliği ile tarihî işlevselli-

ğine uygun olarak kaydetmeye gayret ediyoruz.

İslâm Bilim Tarihindeki unutulmazlardan birisi olan Nizamiye Medreseleri ve onun kurulup yaşatılmasına vesile olan büyük vezir Nizâmülmülk ve Sultân Melikşah'ın yan yana ebediyeti soluklandıkları kabirlerini de ziyaret ederek çekimlerini yapıyoruz. Orada küçük bir bilgi ediniyorum. Doğrusu bu bilgi beni çok duygulandırıyor. Sebebi ise, kabirlerin olduğu yer, bir zamanların büyük devlet adamı, Nizâmülmülk'ün evi imiş. İşte insan bu! Zaman oluyor koca koca saraylara, dünyalara sığmıyor. Bir gün geliyor birkaç metre karelik toprağa giriyor ve oraya sığıyor. Kütüphane demek, kitaplar ve âlimler demektir. İlmi elde etmek isteyenlerin ömürlerini verdikleri gerçek yuva demektir.

Bu gaye ile meydana yapılmış önemli bir mekân dikkatimizi çekiyor. Burasının tarihî kırk sütunlu kütüphane olduğunu öğreniyoruz. Hemen kamera-mızı oraya taşıyarak, Birinci Şah Abbas zamanında yapılan, bu son derece zarif ve estetik binayı da çekerek belgesele dâhil ediyoruz.

Titreyen Minare-MinareJonbon

İsfahan şehrinin ziyaretçisi en kalabalık olan tarihî yerlerinden birisi de Minare Jonbon yani "Titreyen Minare"dir. İlhanlı hükümdarı Olcayto zamanında m.1315'te yaptırılmıştır. İki minare ve bir türbeden oluşan bu yapı önceleri bir okul olarak tasarlanıp yapıldı.

Ünlü bir matematikçi ve astronomi bilgini olan Şeyh Baha bu Medresede dersler veriyordu. Titreyen minarelerden biri bir kişi tarafından ağaç gibi gövdesinden silkelendiğinde, diğer minare ile birlikte bir eğimi kadar yıkılmadan sallanıyor.

Minarelerin yapımında öyle bir sistem uygulanmış ki, deprem gibi sarsıcı durumlarda yıkılmadan ayakta kalabilecek bir teknik ortaya konulmuş. Bundan 700 yıl öncesinde yapılan, sarsıntılara dayanıklı bu minarelerin yapım tekniğinden, günümüz inşaat teknolojisinin alacağı çok dersler vardır. Bizlerde dünyada örneğini ilk kez burada gördüğümüz titreyen minareleri, Müslüman bilginlerin asırlar önce yakaladıkları seviyeyi ortaya koymak adına belgeselimiz için kaydettik.



Minare Jonbon (Titreyen Minare)

Merâğa Rasathanesi



Merâğa Rasathanesi

Merâğa bir zamanlar İran'ın en önemli şehirlerinden birisidir. Tebriz'in yaklaşık 80 km. güneyinde ve Urmiye Gölü'nün 29 km. doğusunda ünlü Merâğa rasathanesi bulunmaktadır.

Bu rasathane bir tepe üzerinde 500 metrekarelik bir alana kurulmuştur. Merâğa, Batı Moğol İmparatorluğunun başkenti idi. Bağdat'ın, m. 1258 yılındaki fethinden sonra Hükümdar Hülâgu, büyük astronom Nâsiruddîn et-Tûsî (ö.672/1274)'ye Başkent Merâğa'da yeni bir rasathane kurma görevi verir.

Tûsî m.1259'da hemen Rasathaneyi kurmaya başlar. Aletlerin, dökümhanenin ve diğer eksikliklerin giderilmesi tam 12 yıl sürer. Kurulduğu yıl Nâsiruddîn Tûsî 15 arkadaşıyla beraber yapılan çalışmalar sonucunda Zîci İlhânî'yi hazırlar.

Ay-güneş tutulmaları, gezegenlerin yer küreye uzaklıkları, yıldızların hareketleri ölçülür. Bu rasathanenin Rey ve Semerkand'dakinden önemli bir farkı, yer altına inilmemiş olmasıdır.

Osmanlı Astronomu Takiyyüddin de 16. yüzyılda İstanbul'da kurduğu meşhur rasathanesinde, Merâğa Rasathanesinin aletlerinden yararlanmıştır.

İran Çekimlerimiz

Tebriz



Tebriz şehrinden genel görünüm

Birçok kültür ve medeniyete ev sahipliği yapmış bir Türk şehri Tebriz. İran'ın tarihten bu yana en modern şehri olarak bilinir.

Fuat Sezgin'in araştırmaları ışığında önemli bir bilim merkezi olduğunu öğrendiğimiz Tebriz:

“Hülâgu'nun ardılı Abaka Han 663/1265 yılında Tebriz'i başkent ilan ettiğinde Tebriz daha da büyüdü. Evrensel bilgin Reşideddin Fazlallâh et-Tabib (ö. 718/1318) burada İlhanlı Gâzân (694-703/1295-1304) ve Olcaytu (703-716/1304-1306) idaresi altında vezir-i azam olarak çalıştığı dönemde Tebriz önemli bir bilim merkezine dönüştü.

Düşünce tarihinin en önemli şahıslarından olan Reşideddin, döneminin sadece efsanevi bir şahsiyeti

olmakla kalmadı, aynı zamanda Tebrizi, doğudan ve batıdan gelen bilginlerin bir vatanı ve farklı kültür temsilcilerinin buluşma noktası gördükleri bir dünya kenti ve bilim-sanat merkezi yaptı. Bize ulaşan eserleri kentin kültürel ve bilimsel hayatına ilişkin canlı bir tablo sunmaktadır. Şehrin bizzat Reşideddin tarafından inşa ettirilen Reb-i Reşidî veya Şehristân-i Reşidî kısmı hakkında yine onun tarafından yapılan ve günümüz araştırmalarının tanıttığı vakıf defterinde ayrıntılı bilgiler edinmekteyiz.

1940'lı yıllardan itibaren Reşideddin'in hayatını ve eserlerini araştırmayı kendisine ödev edinen Avusturyalı oryantalist Karl Jahn bu belge hakkında şu bilgileri aktarmaktadır:

“Adı geçen vakıf defterinden şunları öğreniyoruz: Reb-i Reşidi, Reşideddin’in hem İran’da hem de Anadolu’da kurduğu farklı dinî vakıfların gelirleriyle varlığını sürdürmüştür. İlginç olan ise özellikle Reb-i Reşidi semtinin organizasyon yapısıdır. Buna göre, farklı milletlere mensup çok sayıda sanatçı ve zenaatkar, vakıf yönetiminin gözetiminde belirli bir karşılıkla burada yaşıyor ve çalışıyordu. Çok sayıdaki Türkler bir yana burada çalışanlar Yunanlar, Gürcüler, Ermeniler, Hintliler, Ruslar, Zenciler ve diğer millet mensuplarından oluşmaktaydı. Reşideddin’in verdiği bilgiye göre, eğitim-öğretim



Tebriz- Gök Mescid Medresesi, 1503 yılında Şah İsmail’in oğlu Cihan Şah tarafından yaptırıldı

ve araştırma kurumlarında “İlhanlılar Devletinin değişik bölgelerinden gelen 6000- 7000 öğrenci eğitim-öğretim görmekteydi ve masrafları devlet tarafından karşılanıyordu. 400’den fazla bilim adamı kendi meskenlerinde ikamet ediyorlardı ve günlük yaşamın sıkıntılarından uzak bir şekilde kendilerini sadece araştırmaya ve ders vermeye adayabiliyorlardı.”Tebriz’in o dönemdeki önemine ilişkin bir başka kanıtı Zeki Velidi Togan önceki yüzyılın ortalarında Reşideddin’in yazışmalarından bir bölüm olan el-Es’ile ve-el-Ecvibe (Sorular ve Cevaplar)’de bulmuştur. Bu sorular ve cevaplar, İlhanlılar ile Bizans arasındaki bilimsel ilişkinin şimdiye kadar bilinmeyen derecede sıkı olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

Mesela, Reşideddin’in hizmetinde bulunan bir Bizanslı filozof-doktor, Reşideddin’in Basileus (muhtemelen Andronikos II. Palaiologos, d. 1282-1328)’un sorularına verdiği cevapları Farsça’dan Yunanca’ya çevirmiştir. Reşideddin’in bilimlerdeki olağanüstülüğünü Kayser’e izah etmek ve vurgulamak için şöyle demektedir: “Şayet bugün Aristoteles, Platon ve diğer büyük Yunan filozofları yaşasalardı, onun öğrencisi sayılmaktan büyük bir gurur duyarlardı” demektedir. (Reşideddin: el-Es’ile ve-el-Ecvibe, yazma İstanbul) (Sezgin, Fuat: İslâm’da Bilim ve Teknik, Cilt 1, s.157-158.) Ülkenin ilk matbaası

Tebriz’de kurulmuştur. Tebriz Üniversitesi bugün önemli çalışmaları ile tanınmaktadır. Şairlerin ve şiirlerin kenti olan Tebriz’de dünyanın tek şairler mezarlığı bulunmaktadır.

Tebriz- Gök Mescit Medresesi

1503 yılında Şah İsmail’in oğlu Cihan Şah tarafından yaptırıldı. Karakoyunlular döneminden kalma en önemli eser, Gök Mescit (Mavi Mescit)’tir. Şehrin sembolü konumundaki bu mescit, 1503 yılında Şah İsmail’in oğlu Cihan Şah tarafından yaptırılmıştır. Müştemilatı içerisinde; Türbe, Kütüphane ve Medrese bulunmaktadır. Bu Medresede dini ilimlerle birlikte matematik, fizik, kimya, astronomi gibi ilimlerde okutuldu.



Tarihi Tebriz Kapalıçarşısı m.1255-1275

Tebriz, İran Doğu Azerbaycan'ının başkenti konumunda bulunmaktadır. Tarihi kapalı çarşısı birçok özellikleri ile 2011 yılında UNESCO tarafından 'Dünyanın en büyük kapalı çarşısı' seçilmiştir. Dünyaca meşhur Tebriz halılarının ve bu alandaki ticaretin de merkezidir.

Tebriz'e nefes aldırان önemli mekânlarından birisi de Şah Gölü Parkıdır. Burası Muzaffereddin Şah döneminde şehrin en yüksek mevkiinde yazlık bir saray olarak yapılmış. Şah Rıza Pehlevi döneminde halkın kullanacağı bir park olarak düzenlenmiştir.

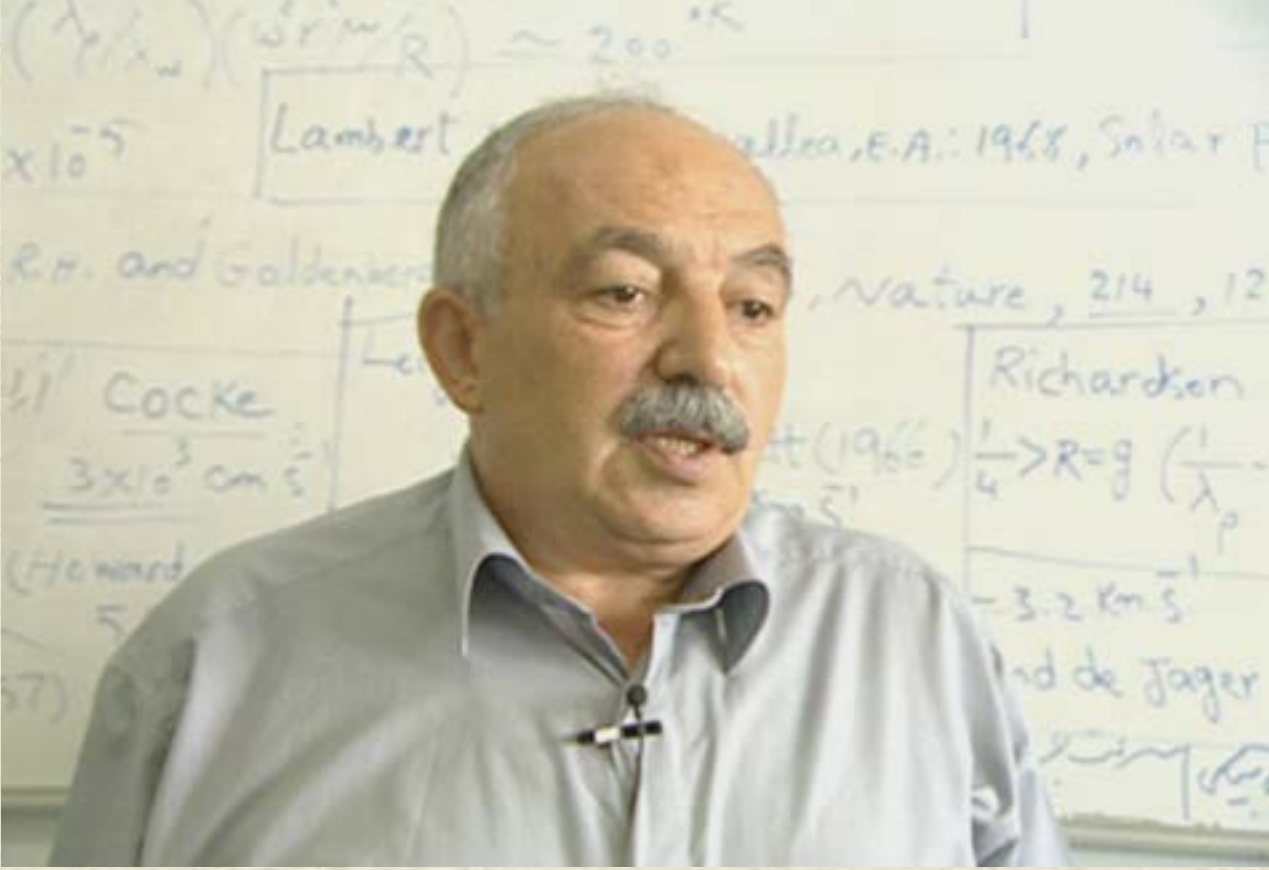
Tebriz'e asıl gitmemize sebep olan, Tebriz Üniversitesi Fizik Fakültesi Astrofizik Bölüm Başkanı değerli bilim adamı Prof. Dr. Ali Aceb Şirizâde'dir. Kendisi İslâm Bilim Tarihi konusunda İran'ın en yetkin isimleri arasında yer almaktadır. Bu konuda çizdiği genel çerçeve içerisinde aşağıdaki hususların altını çizdi:

"Müslüman âlimler, dini günler ve ibadet saatlerinin belirlenmesi için Astronomi ile çok yakından ilgilendiler. Vakit, İslâm'ın en çok önem verdiği konuların başında gelmekte idi. Bunun da düzenlenebilmesi Astronomi ile ilgili bir husustur. Ayrıca gelecek hakkında bilgi edinmek isteyenler, yıldızlar ilmî alanında 'İlm-i Nücûm' ile de gökyüzünü incelemek zorundaydılar. Güney Azerbaycan 'Nücûm İlminin' geliştiği topraklardır. Abdurrahman es-Sûfî bundan bin yıl önce teleskop ve benzeri aletlerin olmadığı bir zamanda Samanyolu Galaksisinin gökyüzü haritasını hazırlamıştır."

Tebrizli Bilim Adamı Prof. Dr. Ali Aceb Şirizâde Müslüman Bilim Adamlarının sadece Astronomide değil, bilimin bütün dallarında yaptıkları olağanüstü çalışmalarla öncü rolü oynadıklarını, gelecek nesillerin de aynı yolu takip etmesi gerektiği konularında önemli değerlendirmelerde bulundu.

Prof. Dr. Ali Acep Şirzâde

İran-Tebriz Üniversitesi-Fizik Fakültesi Astrofizik Bölüm Başkanı



“Bilindiği gibi ibadet saatleri ve dini günlerin belirlenmesi ciddi bir astronomi bilgisi gerektiriyordu. Ayrıca gelecek hakkında bilgi veren İlm-i Nücûm (Yıldızlar ilmi) alanında çalışan ilim adamları gökyüzünü incelemek zorundaydılar. Böylece Selçukluların 1074’te kurdukları rasathane, 1260’ta kurulan Merâğa Rasathanesi, 14. yüzyılın sonunda kurulan Tebriz Rasathanesi, Uluğ Beyin 1421’de kurduğu rasathane ve Osmanlıların 16. yüzyılda İstanbul’da kurmuş oldukları rasathane Türk-İslâm Bilim Tarihinde çok önemli bir yere sahiptir.

Astronomi biliminin geçmişine baktığımızda görüyoruz ki, 11. asırda Amerika Devletinin varlığı bile bilinmiyordu.

Avrupa ülkelerinin ortaçağın karanlığında yaşadığı bir dönemde Müslümanlar; Gıyaseddin Cemşid Kâşî, Abdurrahman es-Sûfî gibi nice önemli bilim adamına sahipti. Bu bilginler astronomi bilimi başta olmak üzere, birçok önemli bilim dallarında eserler vermişlerdir. Buna göre diyebiliriz ki: Astronomi ilminin beşiği Güney Azerbaycan topraklarıdır.

Nücûm yani yıldızlar ilimi bu topraklarda gelişmiştir. Abdurrahman es-Sûfî günümüzden 1000 yıl önce teleskop ve benzeri teknik aletlerin olmadığı bir dönemde Samanyolunun haritasını hazırlamıştır. Onun adı bu büyük başarısından ötürü dağlardaki kayalara yazılmıştır.”

İslâm Bilim Tarihi

Belgesel Çekimlerinin Tamamlanması



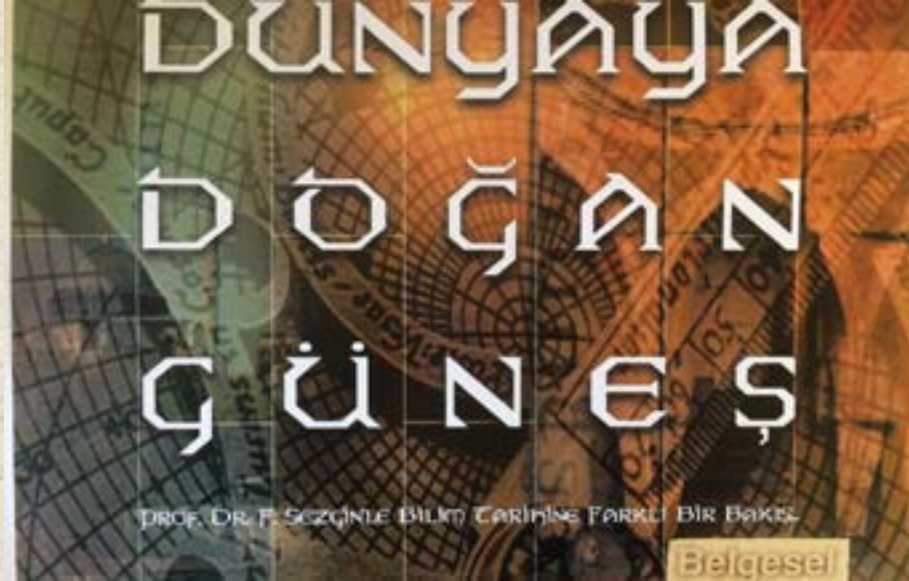
Aylarca süren yoğun bir ekip çalışması neticesinde belgeselin çekimleri tamamlanmış oldu. Kazasız belasız, hayır ve huzur içinde bizlere bunu yapmamızı lütfeden Rabbimize ne kadar hamdetsek azdır.

Prof. Dr. Fuat SEZGİN Hocam ile Almanya/Frankfurt'ta önce 5 gün ön hazırlık, sonrasında 10 gün belgesel çekimler ve ilave olarak İstanbul Konferansı için geldiğinde de, İstanbul'un önemli mekânlarında yaptığımız çekimlerle birlikte olma imkanı bulduk. Bu beraberliklerden bunca çok önemli malzeme ortaya çıkmış oldu. Ayrıca bizler, ekip olarak Mısır, İran, Özbekistan ve Türkiye'de de konu ile ilgili zenginleştirici çekimler gerçekleştirdik. TRT olarak hazırladığımız bu belgesel film, 10 bölüm olarak 2004

yılından itibaren "Dünyaya Doğan Güneş: Prof. Dr. Fuat Sezgin'le İslâm Bilim Tarihi" adı ile TRT'nin bütün kanallarında yayınlanarak, TRT arşivlerinde önemli bir değer olarak yerini almış oldu.

Birçok insan bilmese de Fuat Sezgin Hocamızın yaptığı bu olağanüstü çalışmalar şunu ortaya koydu ki: İslâm Bilimi sadece Müslümanlar için değil; O, BÜTÜN DÜNYANIN ÜZERİNE DOĞAN BİR GÜNEŞ olarak bütün insanlığı aydınlatmıştır. Bundan dolayı belgeselimizin adını:

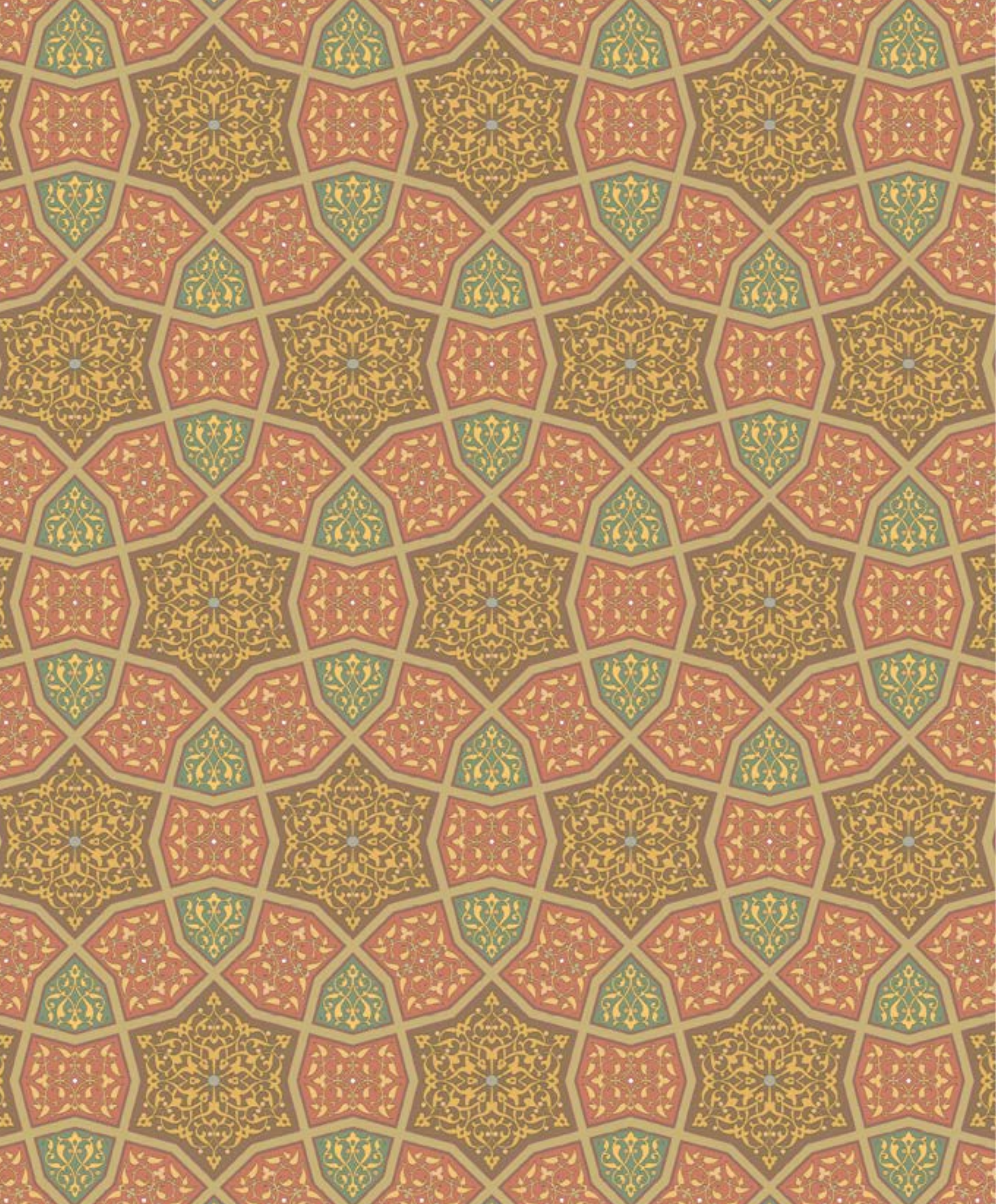
"DÜNYAYA DOĞAN GÜNEŞ: PROF. DR. FUAT SEZGİN'LE İSLÂM BİLİM TARİHİ" olarak koymayı uygun bulduk.



Dünyaya Doğan Güneş: Prof. Dr. Fuat Sezgin'le İslâm Bilim Tarihi Belgesel afişi-2004

Prof. Dr. Fuat Sezgin ve
Mekanik Mühendisliğin Kurucusu:
El-Cezerî





Prof. Dr. Fuat Sezgin'in El-Cezerî ve Kitabı hakkındaki çalışması



el-Cezeri, el-Câmi (1206), Kitabın ve Yazarın ilk sayfadaki adı, İstanbul yazması, Topkapı Sarayı, III. Ahmet 3472, s.1

Mekanikteki Teori ve Deneyin Bağdaştırılmasına dair el kitabı

Burada bir tıpkıbasım olarak yayınladığımız kitabın nüshaları iki yüzyılı aşkın bir süreden önce Oxford ve Paris gibi Avrupa kütüphanelerinde yerlerini almıştı; ne var ki, kitap alanındaki araştırmacıların dikkat ve ilgisini ancak 20. yüzyılın başlarında çekebildi. Bu ani ilgi alışılmadık koşullar nedeniyle oluştu. 1891 senesi dolaylarında, Fransız Şarkiyatçı Bernard Carra de Vaux, İstanbul kütüphanelerini gezmiş, daha sonra 1901'de, burada yayımladığımız yazma hakkında bilgi vermiş, bu suretle de yazmanın sanatsal güzelliğine bilhassa dikkat çekmişti. Bundan yalnızca bir sene sonra, İstanbul'daki İsveç Konsolosu ve

sanat koleksiyoncusu Frederick R. Martin'in Paris'teki Ulusal Kütüphane'de (Bibliothèque Nationale) Arap ve İran yazmaları sorumlusu olan Şarkiyatçı Edgar Blochet'ye İstanbul'da Ayasofya Kütüphanesi'ndeki bir yazmadan alınmış olan birkaç yaprak göstermiş olması şaşırtıcıdır. Blochet'nin bildirdiği gibi yapraklar, içerdikleri sanatsal değerdeki resimlerin satışa arz edilebilmeleri için metinsel bağlamdan ayrılmışlardı. Daha sonra, 1903 senesinde, Martin'in mülkiyetinde bulunan bir Dioskurides yazmasından gelen birtakım minyatürlerle birlikte, bazı yapraklar

Paris'teki bir sergide teşhir edilirken, münferit yapraklar 1910 tarihinde Münih'te düzenlenen büyük bir "İslâm Sanatı Şaheserleri Sergisinde" bir kez daha görülebildi. Martin, Münih sergisi kataloğuna katkı olarak kaleme aldığı bir yazıda ve minyatür resimleri üzerine yazdığı iki ciltlik eserinde Ayasofya Yazmasından kaynaklanan resimli yapraklardan bazılarını yayınlamıştı. Yaprakları almış olduğu eseri "*Automat-lara dair Kitap*" olarak tanımlıyordu ve bir raf numarasından söz etmeden Ayasofya Kütüphanesi'nden bahsetmekteydi. En geç 1914 senesinin sonlarında uzmanlar, Martin'in koleksiyonunda bulunan yaprakların, el Cezeri'nin



el Cezeri'nin kitabından bir sayfa

"*Mekanikteki Teori ve Deneyin Bağdaştırılmasına Dair Elkitabı*" (al- Jami'bain al-'ilm wa-l-'amal an-nai' fi şina'at al-hiyal) adlı eserinin Ayasofya Kütüphanesi'nde 3606 numara ile tutulan Carra de Vaux'nu 1901'de ilk kez belirttiği nüshasından gelmiş olduğunu öğrendiler. Bizim için bilinmeyen bir tarihte, yapraklar, daha sonra Avrupa ve Amerika'daki özel koleksiyonlara ve müzelere bir şekilde girmişti.

Batılı koleksiyonlarda yer alan bu parçaların nerelerde olduğuna dair ilk çalışma, Boston Güzel

Sanatlar Müzesindeki Hint ve İslâm koleksiyonları sorumlusu, Ananda K. Coonaraswamy'e aittir. Coomaraswamy, Martin'den müzenin mülkiyetine geçen altı yaprağın kökeni olarak 3606 Numaralı Ayasofya Yazmasından gelenler arasında yer almış olduğunu kanıtlayabilmiştir. O zaman, böyle yirmiye yakın yaprağın mevcudiyeti bilinmekteydi.

1928 tarihinde bir ziyaret sırasında Ayasofya yazmasının durumu üzerinde ilk kez bizzat çalışan ve bunu kişisel incelemesi sonucu betimleyen Rudolf M. Riesfstaht oldu. Riesfstaht, Martin koleksiyonunda bulunan ve kendisinin "*Automat Minyatürleri*" olarak adlandırdığı yaprakların aslında Ayasofya Yazmasından alınmış olduğunu doğrulamaktadır.

Yazma üzerinde, ya da, daha doğrusu, ondan alınmış ve bir şekilde batı koleksiyonlarına girmiş yapraklar üzerinde çalışmalar artarak sürdü. Bu çalışmalardan hiçbirisinin söz konusu yaprakların nasıl olup da Martin'in koleksiyonuna girdiğini şimdiye dek hiç kimse tarafından sorgulanmamış ve herhangi bir zamanda hiçbir esef verici sözün dile getirilmemiş olması hayret vericidir.

Ayasofya yazmasından alınmış resimli yaprakların sayısı 26 veya 27'yi bulmaktadır. Bu yapraklardan şimdiki yerleri bilinmekte olan on üç tanesinin fotoğrafını elde etmeyi başardık. Bunlardan altı tanesi hala Boston'daki Güzel sanatlar Müzesi'nde, iki tanesi Harvard Üniversitesi İtalyan Rönesans'ı çalışmaları Merkezi 'nde – Villa i Tatti, Floransa- ve kalanlar içerisinde de bir tanesi Washington'daki Freer Galeresi'nde diğeri de Paris 'teki Louvre'un İslâm Bölümünde yer almaktadır. Şimdiki yerlerini bulmadığımız diğer yapraklar ise; İkinci Dünya Savaşı'na geldiğinde Avrupa ve Amerika'da bulunan koleksiyonlara karışmış bulunmaktaydı; ne var ki, hepsinin günümüze ulaşmış olmadığı herhangi bir kesin bilgi mevzu bahis değildir. Bunlardan birkaç

tanisinin sahip değiştirmiş olduğunu ve artık isimlerini bilmediğimiz minyatür koleksiyoncularının ya da satıcılarının ellerinde olduklarını öğrenmeyi başarabildik. Zaman içerisinde yeniden ortaya çıkacaklarını ve yasal sahibine geri verileceklerini ümit ediyoruz.

Kitabın aşağıdaki yazmaları günümüze ulaşabilmiştir:

1. Hicrî takvime göre 755 senesinde (m. 1354) nüshası çıkarılmış, yazmalar içerisinde kuşkusuz en güzeli olan elinizdeki kitapla çoğaltılmış bulunan Ayasofya Yazması 3606.

2. Hicrî takvime göre 602 senesinde (m. 1206) nüshası çıkarılmış İstanbul Yazması, Topkapı Sarayı, 3. Ahmet Koleksiyonu, Numara 3472.

3. Hicrî takvime göre 672 yılında (Miladi 1273) nüshası çıkarılmış, İstanbul Yazması, Topkapı Sarayı, Hazine Koleksiyonu 414.

Bundan başka on iki adet yazma şu kütüphanelerde yer almaktadır:

Oxford 'daki Bodleian Kütüphanesi,

Paris'teki Milli Kütüphane,

Leiden Üniversite Kütüphanesi,

Dublin'deki Chester Beatty Kütüphanesi,

St. Petersburg'da bulunan Naradov Azii (Asya Ulusları) Enstitüsü.

Başka bir nüsha ise İstanbul'dan Birleşik Devletlere ve oradan da 1978'den beri bulunduğu söylenen Londra'ya bir şekilde girmiştir. Bu Hicrî takvime göre 715 senesinde (m. 1315) nüshası çıkarılmış olan muhteşem bir yazmadır. Söz konusu yazmalar Doland R. Hill ve sonradan Ahmad Yüsuf al-Hasan tarafından betimlenmiştir. Dolayısıyla bu noktada yalnızca onların çalışmalarından söz edeceğim.

Sadece Berlin Yazmasından, or.for.(oryental fol-yant cildi) 3306, haberdar olamamışlardır .



el-Cezeri, el-Câmi (1206), Filli Su Saati, İstanbul yazması, Topkapı Sarayı, III. Ahmet 3472, s. 90.

20. yüzyılın ilk on senesinde, Eilhard Wiedemann, metinlerin büyük bir kısmının çevirisiyle birlikte kendisinin 20 yıldan fazla bir süre meşgul eden kitap üzerindeki çalışmalarına başlamıştır.

Bu Kitap, 20. yüzyılın son 35 yılında araştırma yapan bilim adamlarınca artan bir ilgiyle karşılanmıştır. İngiliz araştırmacı Donald R. Hill kitabı İngilizce'ye tercüme ederek kitabın kendisinin ve içeriğinin Arap dillerini yetkin bir şekilde bilmeyen okuyuculara da ulaşmasını sağlamıştır. Metnin Ahmed Yusuf al-Hasan tarafından yapılmış eleştirel bir baskısı bu tercümenin hemen ardından geldi. Ve son olarak, 1990 yılında, Türkiye Kültür Bakanlığı, 3472 Numaralı 3. Ahmet Yazmasının, kalitesi el-Cezeri'nin kitabına hakkını vermekten uzak bir tıpkıbasımını yayınladı.

Biz ise Enstitümüzce yayınlanan Tıpkıbasım serisinde Ayasofya Yazmasını yayımlamak ve bulmayı başardığımız, çeşitli koleksiyonlarda yer almış olan söz konusu kayıp 26 sayfayı kitaba dâhil etme işini üzerimize aldık. Hazine ve 3. Ahmet koleksiyonlarının Topkapı Sarayı yazmalarından- resimlerin kalitesi nedeniyle- aldığımız uygun sayfaları izi sürülemeyen resimli sayfaların yazmada bulunan boşluklarına doğrudan koymaktan ziyade bir ek'e yerleştirmeyi tercih ettik. Sayfaların asıl büyüklüğü (28x40 cm) tıpkıbasımda 23x33 cm'e indirdik.

Kitabın yazarı, Bedi'üzzaman Ebû'l -îz İsmail b. er-Rezzaz el-Cezerî'ye Arap kaynaklarında hiçbir atıf bulunmamaktadır. Büyük olasılıkla Amîd'de bunun yanında belki Diyarbakır'da yaşamıştır.

Kitabının girişinden de tahkik edilebileceği üzere, bir mühendis veya alet yapımcısı olarak bilinmekteydi. Her halükarda, hiç kuşku yok ki, Nureddin Muhammad b. Kara Arslan (570/1174 – 581/1185 arası hüküm sürmüştü) ile oğulları Kutbettin Sukmân (581/1185-597/1200 arası hüküm sürmüştü) ve Nasıreddin Mahmud (597/1200- 619/1240 arası hüküm sürmüştü) hâkimiyeti altında bulunan Artukîlerin Amîd'deki sarayı ile ilişkiliydi. Çalışmasına dair daha fazla bilgiye gelince, el-Cezeri aslında söz konusu kitabı yazmak üzere kendisini görevlendirenin Nâsiruddîn Mahmud olduğunu zikrederken, birkaç yazmaya ait ketebe, yazarın çalışmasını Nâsiruddîn iktidara geldikten iki sene sonra bitirdiğini bize söylemektedir.



el-Cezeri, el-Câmi (1206), İstanbul yazması, Topkapı Sarayı, III. Ahmet 3472,

Yazar ve kitap üzerinde bu kısa bilgiye başvurarak söz konusu çalışma ve bunun teknoloji tarihinde ki yeri üzerine görüşlerimizi bildirmeye kalkarsak; Arap-İslâm teknoloji tarihine dair araştırmaların şimdiki durumları göz önüne alındığında, karşı karşıya kaldığımızın oldukça zor bir sorumluluk olduğu görülür. Eilhard Wiedemanın ve kitap üzerinde neredeyse bir yüzyıl önce başladığı çalışmaları gelecek kuşakların işini kuşkusuz kolaylaştırmış olmasına rağmen, o dönemdeki araştırmanın seviyesinin kendisini kitabın önemi üzerine geçerli bir değerlendirme ortaya koymasına henüz izin vermediğini, bizzat kendisi fark etmiş olmalıdır. El-Cezerî'nin kitabını okuyup, giriş bölümünde söyledikleri üzerine odaklandığımızda, kendisinin Amîd'in yerel yöneticisi tarafından "hava basıncıyla çalışan marifetli aletler, sabit ve güneş saatleri için suyla çalışan aletler, nesnelerin doğal konumlarından başka nesneler tarafından nakli" konularında bir kitap derlemek üzerine görevlendirilen deneyimli bir mühendis olduğunu öğrenmekteyiz.

el-Cezerî, görevini ancak "öncekilerin (bilginlerin) kitaplarını ve sonrakilerin (zanaatkarların) çalışmalarını" inceledikten sonra tamamlamış olduğu gerçeğini okuyucudan saklamamaktadır;

el-Cezerî'nin Hicret'in 6. dan 7. yüzyıla dönüşünde kendi seleflerinin ve çağdaşlarının başarılarından ne dereceye kadar haberdar olabildiğini öğrenemiyoruz.



el-Cezeri, el-Câmi (1206), İstanbul yazması,
Topkapı Sarayı, III. Ahmet 3472,

Bu soru gelecekteki araştırmacılar için de cevapsız kalabilir, zira el-Cezerî'nin yaşadığı dönemde engelleyici siyasi koşullar, yani haçlılarla yapılan savaşlar, halk arasındaki iletişimi ve İslâm Dünyasındaki ülkeler arasında kitap mübadelesini zor bir hale getirmişti. Arap kaynaklarında hiçbir yerde yazardan söz edilmemesi ve daha doğrusu kitabından uzun süre kimsenin haberdar olmamış gözükmesi, ya da kitabın, ortaya çıktığı küçük çevrenin dışına ulaşmamış olması, göze çarpıyor. Sözelimi, el-Cezerî'nin

kitabı daha sonra Takiyeddin Muhammed b. al-Ma'rûf tarafından 959/1553 senesinde ortaya konmuş olan "Kitab at Turuq as-Sâniya" içinde de rastlanıldığı üzere, iki silindirli bir tulumba-nın ayrıntılı bir betimlemesini içermektedir. Hâlbuki Takiyeddin'in el-Cezerî 'nin kitabı hakkında herhangi bir bilgiye sahip olduğuna dair ne bu, ne de diğer teknoloji ile ilgili

kitaplarında bir atıfa rastlanmıyor. Takiyeddin, pnömatik sahasında kullandığı esas kaynak olarak Osmanlı bilgini Ali Kuşçu (öl. 879\1474) tarafından ortaya konan bir çalışmadan söz etmektedir.

El-Cezerî'nin kitabının, Arap-İslâm teknolojisinin kalkınma yolundaki son gelişme evresini temsil ettiğini kuşkusuz hiçbir tarihsel değerlendirme varsaymamalıdır.

Kitap daha çok, yetenekli bir mühendisin kendi ustalığına ve kavrayış gücüne bağlı olarak, kaynaklara dair bilgi temeli üzerinde ve çevresinin sağlamış olduğu koşullardan oluşan, faaliyet sahasının sınırları içerisinde derlemiş olabileceği türden bir çalışmayı sunmaktadır.

O halde, sözgelimi, hidrolik aygıtlarda su seviyesini düzenlemek için kullanılmakta olan konik supapın ilk kez el-Cezeri'nin kitabında görülmüş olması, ona konik supapın mucidi gözüyle bakmak için yeterli sebep teşkil etmez.

Bu arada, bu tip supaplar ta 18. yüzyıl gibi geç bir tarihe kadar Avrupa'da bilinmiyordu. Bu bilginin batı dünyasına Arap-İslâm kültüründen mi geldiği ya da Batı'da bağımsız ve paralel bir gelişmenin sonucu mu olduğu bilinmemektedir.

1960 tarihinde, Lynn Whitte, Ayasofya Kütüphanesi'ne bir ziyareti sırasında, 1364 tarihli Giovanni de'Dondi'nin meşhur astronomik saatinden bilinen türde daire parçası dişlilerin kitabımızda bilindiğini fark etmişti. Elbette bu halde de el-Cezeri'yi mucit olarak göremeyiz. O sadece böylesi dişlilerin kullanımını içinde bulunduğu zamana ait önemli bir teknolojik kolaylık olarak bilmekteydi.

Genel teknoloji tarihi içerisinde el-Cezeri'nin kitabının önemi hakkında çalışanlar arasında en onurlu yeri kuşkusuz Donald Hill alır.



el-Cezeri, el-Câmi (1206), İstanbul yazması, Topkapı Sarayı, III. Ahmet 3472,

Donald Hill kitabında "el-Cezeri mucit olarak görünmüyorsa da, bu onun hiçbir şey icat etmediği, ya da yapmış olduğu icatların hiçbir önem arz etmediği anlamına gelmemektedir" diyor. D. Hill, el-Cezeri'nin kendi çalışması olarak betimlediği elli aygıt içinden aşağıdaki dört tanesini dikkate almaktadır.

1. "Sabit bir saatin yarısında bir kabın ağızlığından gelen akıntıdan dolup boşalan (devrilir)-kovanın" mükemmelleştirilmesi.

2. "Pistonlu tulumba", ya da el-Cezeri'nin sözcükleriyle: "bir çark vasıtasıyla akan sudan 20 kübit civarında suyu kaldıran bir makine"

3. Tarjahâr (belirli zamanlarda bir kabın dışına ve içine suyun akması prensibine dayanan) olarak adlandırdığı su saatinin iki biçimi. Donald Hill, el-Cezerî'nin kitabının ilk bölümünün üçüncü ve dördüncü kısmında betimlediği tarjahâr'ın iki türünden söz etmektedir.

4. Kan alma sırasında alınan kanın miktarını ölçmeye yarayan aygıtlar.

Hill aynı zamanda hidrolik aygıtlar içinde "bir maşalı tertibatın (tariha'nın) kullanımı hakkında fikirleri olduğunu vurgulayan görüşlerini" el-Cezerî'nin "önemli yenilikleri" arasında sayma eğilimindedir.

Dahası Hill, el-Cezerî'nin, modern mühendislikte kullanılanlardan pek de farklı olmayan kartonpiyer ve duvar kâğıdından modellerin yapımı gibi işlerin ve yöntemelerin dikkatli ve detaylı betimlemelerini övmektedir.

İlaveten, Hill, -bu konuya değinen ilk yazar olmamakla beraber- el-Cezerî'nin ayrıntılı çizimler dâhil, toplam olarak 150 ve genelde de 50 adet çizimden oluşan resimli tasvirlerinin teknik kalitesini ele almaktadır.

Okuyucuları çizimleri değerlendirirken günümüzün standartlarını kullanmamalı konusunda uyar-
mış ve el-Cezerî'nin teknik ressamlığının M.S. 16.
yüzyıla ait İtalyan Ramelli'nin çiziminden perspektif
düzeyi açısından geri kalmasına rağmen, herhangi
bir mukayesenin çiziminden Ramalli'nin makine-
lerinden birinin yapımını ve işleyişini anlamanın
genellikle oldukça zor olduğunu unutmaması ge-
rektiğinin akılda tutulmasını istemiştir.

Nihayetinde, kendisine ait makinelerin çoğunun
verdiği bilgilerden yeniden yapılabilmesinden dolayı,
metni ve çizimleri birlikte ele alarak, el-Cezerî'nin
yönteminin amaçlarına yardımcı olduğu tekrar
vurgulanabilir.

el-Cezerî'nin kitabında alışılmadık bir yanla kar-
şılaşmaktayız, şöyle ki, aygıtların münferit parça-
larını numaralamak için harflerden çok semboller
kullanılmıştır.

Kitabı tanıyanların dikkatini çeken bu sembolle-
rin Fransız şarkiyatçı Edgar Blochet 1907'de Mısır
hiyeroglifinden adapte edilmiş olabilecekleri fikrini
ileriye sürmüştü.

Nihayet, *al-Jami bain al-ilm wa-l-amal*'in tek-
nolojiye ilişkin Arap-İslâm yazınında günümüze
ulaşmış olan en güzel ve en etraflı çalışma olduğu
belirtilmelidir.

Yazarın yaklaşımı, teknolojiye dair iki temel ilkeyi
yani teoriye ('ilm) ve uygulamaya (a'mal) dayanmak-
ta ve gerçekte bilimin bu iki temel ilkesi arasında
mükemmel bir etkileşim örneği sunmaktadır.

Ne var ki, eserin bütününe eksiksiz ya da çok
az eksiksiz bir değerlendirmesi, ancak Arap-İslâm
dünyasının teknoloji tarihine dair araştırma ve
güvenilir temellere dayandığı ve bu disiplinin ge-
nel tarihi içindeki konumu da araştırıldığı zaman
başarılabilecektir.



el-Cezeri, el-Câmi (1206), İstanbul yazması,
Topkapı Sarayı, III. Ahmet 3472,

el-Cezerî ne bir doğa felsefecisiydi ne de bir fizikçi.
Daha çok ustaca ve hakkını vererek aygıt yapımına,
montajına, geliştirilmesine ve tarifine önem veren
bir mühendis idi. Yazmak için görevlendirildiği kitabı
tamamlamak için mühendislik işlerini dayandığı
temel fizik kânunlarını açıklamayı gerekli saymadığı
görülmektedir.

Kitabıyla el-Cezerî' nin bize bırakmış olduğu
şey, Hicrî takvime göre 6.yüzyılın 7.yüzyıla (m.12.
yy./13. yy.) geçişinde yaşayıp, İslâm Dünyasının bir
parçasında çalışan bir mühendisin yüksek kültürel
ve bilimsel seviyesine yaptığı tarihsel tanıklıktır.

Aygıtlar ve aletler hakkında, bunların nasıl yapıldığını ve yapılırken kullanılan malzemeler hakkında, bunların nasıl yapıldığı ve yapılırken kullanılan malzemeler hakkında –ki bu konuda önceden hiçbir bilğimiz yoktu- ondan pek çok şey öğreniyoruz.

İslâm Dünyasının genel seviyesini muhtemelen temsil etmemesine rağmen, el-Cezerî'nin kitabı böylelikle teknolojinin genel tarihinin anlaşılması ve geliştirilmesi konusuna esaslı katkıda bulunacaktır.



İmdi de bana teşekkürlerimi sıralamak kalıyor, Ayasofya Yazmasının çoğaltılmasına izin verdikleri için Süleymaniye kütüphanesine ve Müdürü Sayın Dr. Nevzat Kaya'ya, aynı şekilde Topkapı Sarayı Müzesine ve bulmayı başaramadığımız kayıp yaprakların geride bıraktıkları boşlukları doldurmada elindeki malzemeyle bize yardım eden, Sayın Müdire Dr. Filiz Çağman'a teşekkür etmeyi borç bilirim.

Ayrıca, Boston'daki Güzel Sanatlar Müzesi'ne ve aynı şekilde Topkapı Sarayı Müzesine, Harvard Üniversitesi Sanat müzesine ve David Carpentera, Harvard Üniversitesi İtalyan Rönesansı Çalışmaları Merkezi'ne, Villa i Tatti Floransa, yani Fiorella Superbi Gioffredi'ye, Rebecca L. Barker'la birlikte Whashington'daki Freer Galerisine (Smithsonian Enstitüsü), Chritine Gayraud tarafından temsil edilen Paris'teki Louvre'nin İslâm Bölümüne teşekkür ederim.

Konusuna uygun bir kalitede bu kitabın ortaya konmasındaki büyük çabalarından dolayı teşekkür etmek zorunda olduğum İstanbul'da MAS Matbaacılık çalışanlarından bahsetmeyi unutmak istemem.

Ayrıca bu projenin tamamlanmasında yardımlarından ötürü Dr. Eckhard Neubauer ve Mazen Amawi'ye şükranlarımı sunarım.

Son olarak kötü haldeki muhteşem yazmaya diktim ilk kez çektiği için en fazla eşim Ursula Sezgin'e şükran borçluyum. Kitabın basılmasına büyük bir değer veren UNESCO'ya teşekkür borçluyum.

Bu önsöz, 20. yüzyılın başlangıcıyla karşılaştırıldığı zaman, insan türünün ortak mirası için yeni bir sorumluluk bilincinin gözle görünür hale geldiği ve bu mirasın çoğunun daha önceki zamanlarda tamamen ya da büyük ölçüde böylesi bir sorumluluk duygusunun mevcut olmasının bir sonucu olarak yitirilmiş olmasından bir yüzyıl sonra, 21. yüzyılın başlarında yazılıyor.

Bundan ötürü, bu yeni bilinçlilik halinde, söz konusu paylaşılan mirası özenle, ihtiyatla ve dürüstçe korumanın ve olanaklar dâhilinde en iyi şekilde gelecek kuşaklara devretmenin bizim için bir görev ve bir fırsat olduğu kanısındayım.

Bu bilinçle, geçmiş yüzyılın başında Ayasofya Yazması'ndan alınmış yaprakları şu an elinde bulunduran özel koleksiyonculardan ve kamudan, bu tek tek yaprakları gerçek yerine geri vermelerini rica ediyorum.

Nadir bulunan minyatürlerin koleksiyoncularına ve uzmanlarına bu parçalardan vazgeçmenin kolay gelmeyeceğini tahmin ediyorum, ama inanıyorum ki, bu gerçekleştiği taktide, herkesin birlikte hissedeceği saadet daha büyük olacaktır.

Prof. Dr. Fuat Sezgin

Frankfurt, Temmuz 2002

*Prof. Dr. Fuat Sezgin ve
İstanbul Çalışmaları*





İSTANBUL'DA İSLÂM BİLİM VE TEKNOLOJİ TARİHİ MÜZESİ KURULDU

Daha sonraki zamanlarda bu iş nasıl yürüdü, ayrıntılarını bilemiyorum ama netice itibarı ile Fuat Hoca'nın arzusu gerçek oldu. Türkiye'de hem de çok istediği ve sevdiği İstanbul'da ve Gülhane Parkı içerisinde, Topkapı Sarayının hemen yanı başında tarihî bir mekân olan devasa büyüklükteki Hasahırlar yeniden düzenlenerek bu işe tahsis edildi. 2008 yılında "İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi" 800 aletle kurularak, "Prof. Dr. Fuat Sezgin ve Dr. Ursula Sezgin Bilimler Tarihi Kütüphanesi" de aynı mekânda yerini aldı. Şu anda Müze ve Kütüphane T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığına bağlı olarak faaliyetlerini sürdürmekte.

Ardından 2010'da bu müzenin faaliyetlerini desteklemek amacıyla "Prof. Dr. Fuat Sezgin İslâm Bilim Tarihi Araştırmaları Vakfı" açıldı ve devamında Fatih Sultân Mehmet Vakıf Üniversitesi bünyesinde "Prof. Dr. Fuat Sezgin İslâm Bilim Tarihi Enstitüsü" kurularak 2013 yılında öğretime başladı. Bu muhteşem müzede sergilenen eserlerden bazıları: İdrisî'nin,

Halîfe el-Me'mûn'un haritasını temel alarak çizdiği Dünya Haritası'nın kopyası, Takiyeddin'in yaptığı Mekanik Saati, el-Cezerî'nin (1200 yılları) kitabından Fil Saati ve Hacamatı, Ebû Said Es-Sicî'nin



İstanbul'da 2008'de kurulan İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi

Planetaryum'u, Abdurrahman es-Sûfî'nin Gök Küresi, Hıdr el-Hûcendî'nin Usturlabı, 12. yüzyılda Abdurrahman el-Hâzini tarafından yapılan su ve ağırlık prensibine göre çalışan Dakika Terazisi, İbn-i Sînâ'nın *el-Kânun fi't Tıp* Kitabı gibi, daha birçok önemli bilim adamlarının eser ve icatlarının sergilendiği bir müze açtı.

Küçük bir çekirdekten dev gibi bir çınar ortaya çıktı. Bu konuda büyük emeği geçen başta Prof. Dr. Fuat Sezgin Hocamıza, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'a ve başka emek sahiplerine de şükranlarımızı sunuyoruz. Bu eşsiz hizmeti milletimiz kıyamete kadar unutmayacaktır. Ay'a ilk çıkıp adım atan Neil Amstrong'un: "Bu benim için küçük bir adım, fakat insanlık için büyük bir adım" dediği gibi olacaktır inşallah.

Benim payıma da bunu ayırıp ikram eden Rab-bime bendenizde ne kadar şükretsem azdır. Ve bu sorumluluğu yerine getireceğime samimiyetle inanan Merhum Fuat Sezgin Hocama da binlerce rahmet niyaz ediyorum.

İstanbul'daki bu müzenin 3. nün Mekke-i Mükkerreme'de kurulması için yapılan çalışmaların da bir gün gerçek olması dua ve temennisi ile...



Prof. Dr. Fuat Sezgin 2008'de dönemin başbakanı Recep Tayyip Erdoğan'a İstanbul'daki Müzedeki aletleri tamtırken

FUAT SEZGİN FARKI

Prof. Dr. Fuat Sezgin'in olağanüstü gayretleri ve çalışmalarıyla ikinci bir müze 2008 tarihinde içerisinde yaklaşık 800 eserin olduğu ve bu eserlerin tamamına yakını saygıdeğer hocamızın çabalarıyla bağış olarak kazandırılmış İstanbul Gülhane Parkı içerisindeki binada bütün milletimize armağan edilmiştir. Bu müzeler, Müslüman bilim adamlarının yüzyıllar boyu insanlığa armağan ettiği icat ve keşiflerini bilim tarihinin değişik disiplinlerdeki evrimini kapsamlı bir şekilde sunmakta olup kendi sahasında dünyada bir yenilik arz etmektedir. Astronomi, coğrafya, gemicilik, zaman ölçümü, geometri, optik, tıp, kimya, mineraloji, fizik, mimari, teknik ve harp tekniği sahalarında sistematik bir düzenle sergilenen eserler, İslâm Bilimlerinin büyük keşif ve muazzam buluşlarını göstermekle birlikte bu keşif ve buluşların değişik yollardan Avrupa'ya geçip orada kabul bulduğunu ve alınarak özümsemişliğini nefis bir görsellikle ziyaretçilerine apaçık bir şekilde sunmaktadır. Böylece bilimler tarihinin de bir bütün olduğunu, gerçeğe uygun, hislerden ve önyargılardan uzak, tam bir objektiflikle ispatlamaktadır.

Bu müzelerdeki aletleri tanıtıcı mahiyette Prof. Dr. Fuat Sezgin tarafından yazılmış olan 5 ciltlik toplamda 1.121 sayfa "İslâm'da Bilim ve Teknik" adlı katalog eser bulunmaktadır. Böyle bütüncül ve kapsamlı bir eser bugüne kadar müze kataloğu olarak ilk defa yazılabilmiş, Türkçe, İngilizce, Almanca ve Fransızca olarak 4 dilde yayınlanmıştır.

İSTANBUL'DA FUAT SEZGİN ÇALIŞMALARI

2010 tarihinde İstanbul İslâm Bilim ve Teknoloji Müzesi'nin faaliyetlerini desteklemek amacıyla Prof. Dr. Fuat Sezgin İslâm Bilim Tarihi Araştırmaları Vakfı kurulmuş, Fatih Sultân Mehmet Vakfı Üniversitesi bünyesinde kurulan Prof. Dr. Fuat Sezgin İslâm Bilim Tarihi Enstitüsü ise 2013 yılında öğretime başlamıştır. Prof. Dr. Fuat Sezgin İslâm Bilim Tarihi Araştırmaları Vakfı, Bilim Tarihi bölümünde

lisans eğitimi alan öğrencilere her ay düzenli olarak burs vermektedir. Fuat Sezgin'in vakıf tarafından yayınlanan kitaplarının satışından elde edilen gelir, öğrenci burslarında kullanılmaktadır.

FUAT SEZGİN'İN ÖDÜL ve ÜYELİKLERİ

Uluslararası çeşitli akademilerin üyesi bulunan Prof. Dr. Fuat Sezgin, çok sayıda önemli ödül ve nişana layık görülmüştür. Bunlardan bazıları Kahire Arap Dili Akademisi, Şam Arap Dili Akademisi, Fas Rabat Kraliyet Akademisi, Bağdat Arap Dili Akademisi, Türkiye Bilimler Akademisi şeref üyeliğidir. Erzurum Atatürk Üniversitesi, Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi, Kayseri Erciyes Üniversitesi ve İstanbul Üniversitesi tarafından Prof. Dr. Fuat Sezgin'e fahri doktora unvanı verilmiştir. Ayrıca Frankfurt am Main Goethe Plaketi, Almanya Birinci Derece Federal Hizmet Madalyası, Almanya Üstün Hizmet Madalyası, İran İslâmî Bilimler Kitap Ödülü, Hessen Kültür Ödülü ve T.C. Cumhurbaşkanlığı Kültür ve Sanat Büyük Ödülü sahibidir.



Fuat Sezgin Alman Devleti tarafından kendisine verilen ödül töreninde

Prof. Dr. Fuat Sezgin öncülüğünde kurulan İstanbul İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi, üstün nitelikli eser ve ortaya konan özgün çalışmalardan dolayı kurum statüsünde Kültür ve Turizm Bakanlığı "2016 Özel Ödülü"ne layık görülmüştür.

Fuat Hoca modern bilimin kurulmasında, İslâm bilim ve medeniyetinin katkılarını tamamen belgelere dayanarak inkârı kabil olmayacak bir şekilde ispat etmiştir.

“Âlimin Ölümü, Âlemin Ölümü”



Her fâni gibi...

Prof. Dr. Fuat Sezgin (d.24.10.1924-ö. 30.6.2018)

“Küllü men aleyhâ fân”

“Dünyadaki herşey ve herkes fanidir.”

(Rahman, 26.)

“İnsan odur ki, yerine bıraka bir eser,
Eseri olmayanın yerinde yeller eser.”



F

uat Sezgin Hocamız vatanımız, milletimiz, dinimiz ve bütün insanlık için kıyamete kadar baki kalıp, kendisi için de “sadaka-i câriye” olacak o kadar çok ‘eser’ bıraktı ki, aramızda manen yaşamaya devam ediyor.



Şimdi İstanbul’da Gülhane Parkı içerisinde kurduğu İslâm Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesinin hemen yanbaşında ebedî âlemi soluklayan bu büyük Bilim Adamımıza Cenâb-ı Hak’tan sonsuz rahmet niyaz ediyorum.

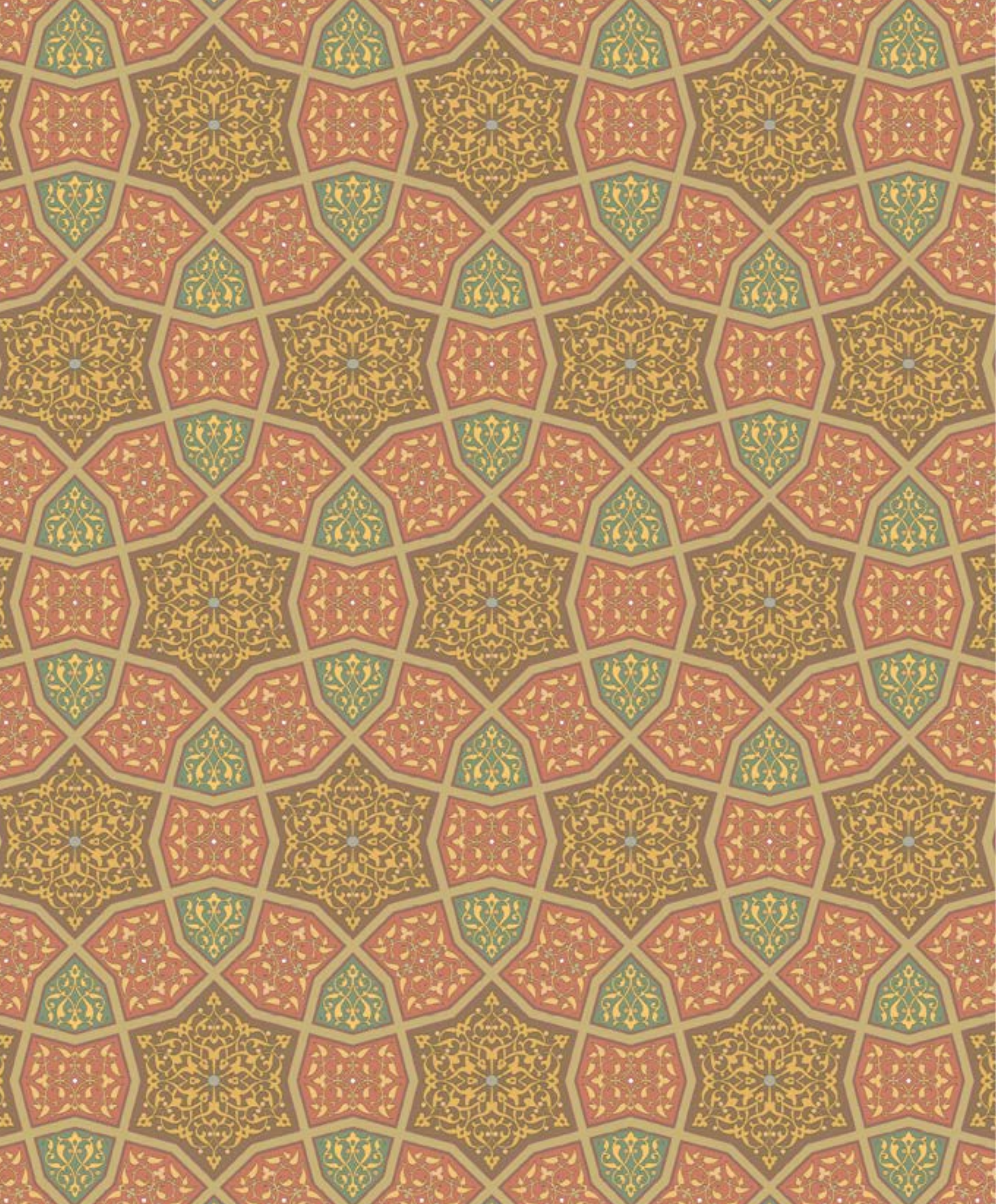
Önümüzde Ağrı Dağı gibi duran bu büyük örnekten ilham alacak insanımızın ve yeni nesillerin bir nehir gibi akması duâ ve temennisi ile bütün okuyucuları saygı ile selamlıyorum.



Âdem Özkan, 94 yıllık uzun ömrüne (d.1924-ö.2018) ölümsüz eserler sığdırarak ebedî aleme göçen Prof. Dr. Fuat Sezgin Hocamızın Gülhane Parkı içerisindeki kabri başında

Bilim ve Teknoloji konusunda
Çağdaş bir Kur'ân Yorumu





KUR'ÂN - BİLİMLER ve TEKNOLOJİ

Fuat Sezgin Hoca *"Kur'ân, bilim konusunda bize ne öğretir, ne söyler?"* sorusuna:

"Müslümanların yaptıkları keşifleri Kur'ân'da bulmaya çalışıyorlar. Kur'ân İlahî bir kitaptır, hedefi başkadır. Bu durum beni rahatsız ediyor. Ben bunu böyle kabul ediyorum" diyor. (Bilim Tarihi, s.58)

Bütün ömrünü bilimler tarihi ile geçiren Hocamızın bu konudaki yorumu, kendi bakış açısından böyledir.

Allah'ın güzel isimleri olan "Esmâ-i Hüsnâ" kâinatın açıklaması olan ilimlerin dayanağıdır. Denilebilir ki, bütün ilimler, keşifler, sanatlar, fenler ve medeniyet harikaları bu isimlerden birine dayanmakta ve onu açıklamaya çalışmaktadır. Mesela geometri ve matematik bir fendir ve Allah'ın "Adl" ve "Mukaddir" isimlerine dayanır. Her varlıktaki oran, denge, simetri gibi özellikler "Adl" ismine, bir düzen ve plan içinde yaratılması ise "Mukaddir" ismine dayanır. Diğer isimleri de bu şekilde değerlendirmek ve bakmak mümkündür.

Uzun ve çileli ömrünü *'yaşadığımız çağın soru ve sorunlarına Kur'ân nasıl bakıyor?'* un cevapları ile geçiren bir başka çağdaş İslâm bilgesine de bu tür çetrefilli sorular sorulmuş. O da, bu sorulara "asrın idrakine uygun" derinlikli cevaplar vermiştir.

Sorulan soruları da, verilen cevapları da bu konularla az çok ilgilenen herkesin merak ettiğini düşünüyorum. Çünkü bu Kitap, bizim Kitabımız. Nelere, nasıl bakıyor? Bir Kur'ân muhatabı olarak, ister istemez merak ediyorum ve insanlar, yeni nesiller merak ediyor.

Bu konudaki merakımı ve merakı olanların meraklarını gidermek için, çağımın yorumunun

nasıl? olduğunu siz değerli okuyuculara da aşağıda takdim etmek istedim.

Fen ve Sanat Silahı

Akılların sadece gözlere indiği bir zamanda, 'fen ve sanatı' bu zamanın "silahı" olarak idrak etmek, çağın anlayışını kavrayarak ona uygun reçeteler sunabilmek de ayrı bir ufku gerketirmektedir. Bu bakış açısı ile asrının sarsıcı soru ve sıkıntılarına çareler arayan Bediüzzaman Said Nursî'nin "Bilim Tarihini ve Müslümanların dün, bugün ve yarınını anlayabilme noktasındaki açıklamaları oldukça anlamlıdır. Dikkat çeken bir değerlendirmesinde: *"Gerçekte İslâm'ın malı olan bilim ve teknoloji, bugün bizim cehalet ve tembellik pazarımızda rağbet ve itibar görmediğinden bize darılıp küse-rek Batıya gitmiş, Batı ise bu değerlerimize talip olup sahip çıkarak terakki etmiştir"* diyerek hem Fuat Sezgin Hocanın eşsiz çalışmalarının anlamını özetlemekte, hem de Müslümanlara gerçekleri görebilecekleri bir boy aynası tutmaktadır.

2019 yılı itibarı ile bundan tam 110 yıl önce, 26 Şubat 1324 (11 Mart 1909), Volkan Gazetesi, Sayı: 70, Sayfa: 3 deki "Hakikat" adlı makalesinde de İslâm'ın önemli meselelerinden birisi olan ve hala gerektiği gibi anlaşılmayan "cihad" kavramını şu şekilde değerlendirmektedir:

"...Her bir mü'min i'lâ-yı kelimetullah (Allah'ın adını yüceltmek) ile mükelleftir. Bu zamanda en büyük sebebi, *maddeten terakkî (yükselmek) etmektir*. Zira ecnebler (yabancılar) fünün ve sanayi (bilim ve teknoloji) silâhıyla bizi istibdad-ı manevîleri (manevî baskıları) altında eziyorlar. *Biz de fen ve sanat silâhıyla, i'lâ-yı kelimetullahın en müt-hiş düşmanı olan cehil ve fakr ve ihtilâf-ı efkârâ (birlik olamayan fikirlere) cihad edeceğiz*" diyerek cihadı bir başka açıdan yorumlayarak yeni bir yol göstermektedir.

Bilim ve Teknolojinin Kur'ân'la ilişkisine dikkat çeken bir yorum

Çağdaş Kur'ân Müfessiri Bediüzzaman Said Nursî'nin 1927 yılında kaleme aldığı Sözler kitabının 20. Söz'ün 2. makamındaki, KUR'ÂN AYETLERİNE dayanarak PEYGAMBER MÛCİZELERİ üzerinden BİLİM TARİHİ ve MODERN TEKNOLOJİ hakkındaki okumalarının bir özeti:

Medeniyet harikalarına;

- *Kur'ân ayetlerinde ne şekilde işaret edildiğini,*
- *Peygamberlerin manevî rehberlikleri yanında, dünyevi olarak da yol gösterici olduklarını, Peygamber Mucizelerinin bilim ve teknolojiye işaret edip yol gösterdiğini,*
- *Mucizelerin, teknolojik gelişmelere işaret etmekle kalmayıp aynı zamanda teknolojinin son sınırını çizdiğini,*
- *Peygamberlerin bu özelliklerinden dolayı birçok farklı sanat dallarında "Pîr" kabul edildiklerinin örneklerini,*
- *Bütün ilimlerin ve teknolojik gelişmelerin herbirinin taşıdıkları değer itibarı ile Allah'ın bir ismine dayandığını, Hz. Âdem'e "Esmâ tâliminin" bu gerçeği ortaya koyduğunu,*
- *Hz. Peygamberin en büyük mucizesi olan Kur'ân-ı Mucizü'l-Beyân'ın bu "tâlim-i esmâ" hakikatine en geniş şekilde sahip olduğunu, hak ve hakikat olan ulûm ve fûnunun doğru hedefleri ile dünya ve ahirete bakan güzelliklere ulaşmayı en açık şekilde gösterip, bütün insanlığı bu gerçeğe teşvik ettiğini,*

- *Kur'ân-ı Kerim'in insanların yaptıkları harikalardan neden açık açık bahsetmediğinin sebeplerini,*
- *Dünyanın bir imtihan meydanı olduğunu, bu sırrın bozulmaması hakikatinin önemini hatırlatarak: "Kur'ân-ı Hakîm, hakîmdir; herşeye kıymeti nisbetinde bir makam verir" diyerek aşağıdaki soru ve cevaplara geçmektedir:*

Soru:

"Yaş ve kuru ne varsa hepsi ap açık bir kitapta yazılmıştır." (En'âm Sûresi, 6:59.)

"Ayeti 'en küçükten en büyüğe her şeyin Kur'ân'da yer aldığı' gerçeğini belirtiyor. Öyle ise Kur'ân, bugün insanlık için son derece önemli olan teknolojik icat, keşif ve buluşlara da yer veriyor mu?"

Cevap:

'Yaş ve kuru herşeyin Kur'ân da bulunduğu' gerçeği ortadadır. Fakat herkes herşeyi içerisinde göremez. Çünkü Kur'ân'da farklı şekillerde yer alır. Bunlar: Bazen çekirdekler şeklinde, bazen kısa özet olarak, bazen kurallar, bazen de işaretler şeklinde ya açıkça, ya üstü kapalı olarak, ya da hatırlatma ile ihtiyaca göre, Kur'ân'ın gayesine ve içinde bulunulan durumun gereğine uygun olarak birisiyle ifade edilir.

İnsanlığın san'at ve bilim dallarındaki ilerlemesinin bir sonucu olan teknolojik gelişmelerden; başta uçak olmak üzere, elektrik, tren, telgraf vb. şeylerin icadının insan hayatında çok önemli yer aldığı bir gerçektir. Bütün insanlığa hitap eden Kur'ân-ı Hakîm'in bunları ihmal etmesi elbette düşünülemez.

Said Nursî, bunlardan birincisine Peygamber mucizeleri ile diğerine ise yaşanmış bazı tarihî olaylar zikredilerek yer verildiğini, ayetlerden örnekler vererek açıklıyor:

Sayırsız hikmetleri içinde bulunduran Kur'ân, Allah'ın Peygamberleri, insanın topluluklarına manen gelişmeleri yönünde tabi olacakları birer öncü olarak gönderdiği gibi, yine insanların maddi gelişmelerini sağlamak için de o Peygamberlerin herbirisinin eline bazı harikalar verip yine o insanlara birer ustabaşı ve üstad yaparak onlara kesinlikle uymayı emrettiğini bildirir.

Peygamberlerin manevî üstünlüklerinden bahsederek, insanları onlardan istifadeye teşvik ettiği gibi, mucizelerinden bahsetmesi dahi, onların benzerlerine yetiştirmeye, taklitlerini yapmaya teşvik ediyor. Hattâ denilebilir ki, mânevî güzellikler gibi, maddî güzellikler ve harikalar dahi, en evvel mucize eli insanlığa hediye edilmiştir.

Hazret-i Nuh'un (aleyhisselâm) bir mucizesi olan gemisi,

Hazret-i Yusuf'un (aleyhisselâm) bir mucizesi olan saati, en önce insana hediye eden, mucize elidir. Bu hakikate güzel bir işarettir ki, san'at-kârların çoğu, herbir san'atta birer Peygamberi pîr kabul ediyor. Meselâ gemiciler Hazret-i Nûh'u (aleyhisselâm), saatçiler Hazret-i Yusuf'u (aleyhisselâm), terziler Hazret-i İdris'i (aleyhisselâm) ve dahası...

Kur'ân'ın herbir ayetinin doğru yolu gösterip doğru yola götürdüğü, gerçeği araştıranlar ve belâğat ilmi ile uğraşanlarca üzerinde ittifak edilen bir konudur. Kur'ân-ı Mucizü'l-Beyân (ifade ve açıklamalarıyla mucize olan Kur'ân)'ın en parlak ayetleri olan mu'cizât-ı enbiya ayetleri, tarihî hikâyeler olmayıp, hakikate ulaştırmayı hedefleyen ayetler olduğu belirtilir.

Ayetlerde Peygamber mucizelerinin anlatılması, insanlığın bilimlerde ve teknolojiye gerçekleştirecekleri şeylerin son sınırını çizer. En ileri gayesine parmak basıp, insanın arkasına teşvik elini vurarak ulaşması gereken asıl gayeye sevk eder.

Bilimlerdeki hayret verici gelişmelere ve teknolojinin ortaya çıkışı konusuna PEYGAMBER MUCİZELERİNİN nasıl işaretlerde bulunduğu dair yorumunda Kur'ân'ın geniş menbaından bazı örnekler sunarak şu şekilde açıklar:

Tren

"Uhdud Ashabına lânet olundu. Onlar tutuşturdukları ateşin karşısına oturur, mü'minlere yaptıkları işkenceyi seyredelerdi. O mü'minlerden intikam almalarının sebebi ise, kudreti herşeye galip olan ve her türlü övgüye lâyık bulunan Allah'a iman etmiş olmalarından başka birşey değildi." Burûc Sûresi, 85:4-8.

"Onlar için bir delil de, insan neslini, dolu gemilerde taşımamız ve bunun gibi daha nice binekleri onlar için yaratmış olmamızdır." Yâsin Sûresi, 36:41-42.

Bu ayetlerin TRENE işaret ettiğini ve inanmayanların onunla İslâm Dünyasını esaret altına alarak mağlup ettiklerine vurgu yapar.

Elektrik

"Allah göklerin ve yerin nûrudur. Onun nûrunun misali, bir lâmba yuvası gibidir ki, onda bir kandil vardır. Kandil de cam fanus içindedir. Cam fanus ise, inci gibi parlayan bir yıldız benzer ki, ne doğuya, ne de batıya ait olmayan mübarek bir ağacın yakıtından tutuşturulur. Onun yakıtı, kendisine ateş dokunmasa bile ışık verecek kabiliyettedir. O nur üstüne nurdur. Allah dilediğini nuru-na kavuşturur." Nûr Sûresi, 24:35.

Ayetinin ise pek çok nurlara ve sırlara işaret etmiş olmakla beraber, özellikle ELEKTRİĞİN İCADINA işaret ettiğini belirtir.

Uçak ve Hz. Süleyman (A.s.)

Hazret-i Süleyman aleyhisselâmın bir mucizesi olarak havaya hükmettiğini açıklayan:

“Rüzgârı da Süleyman'a boyun eğdirdik ki, sabahdan bir aylık, öğleden sonra da bir aylık yol giderdi.” Sebe' Sûresi, 34:12.

Ayeti “Hazret-i Süleyman'ın, havada bir günde iki aylık bir mesafeyi uçarak yol aldığını açıklar. Bu ayet açıkça insana havada böylesine uzun bir mesafeyi UÇAKLA katedebileceğine işaret ederek: “Ey insan! Sana yol açıktır, bu seviyeye sen de yetiş ve yanaş.” diyerek yol gösterir.

Cenâb-ı Hak, şu ayetin manevî dili ile: “Ey insan! Emirlerime uyup, nefsine uymaktan sakınan bir kulumu mükâfatlandırarak havaya bindirdim. Siz de nefsin tembelliğini bırakıp bazı tabiata koyduğum kânunlardan güzelce yararlanırsanız siz de binebilirsiniz.”

Su çıkarma ve Hz. Mûsâ (A.s.)

Hazret-i Mûsâ Aleyhisselâm'a:

“Mûsâ'ya 'asânı taşa vur!' buyurduk. Asâsını vurduğu yerden, on iki pınar fışkırtırdı.” Bakara Sûresi, 2:60.

Buyrulan bu ayet, yer altında gizlenen rahmet hazinelerinden basit aletler kullanılarak istifade edilebileceğini öğretir. Taş gibi sert yerlerde adeta asa gibi aletler yapılarak suyun çıkarılabileceğini belirtir.

Cenâb-ı Hak, şu ayetin işaret ettiği dil ile: “Ey insan! Madem Bana itimat eden bir kulumun eline öyle bir asâ (baston) veriyorum ki, her istediği yerde suyu çıkarır. Sen de benim rahmet kânunlarıma dayanırsan ona benzer veyahut ona yakın bir SU ÇIKARMA ALETİ elde edebilirsin. Haydi, et!” der.

Tıp ve Hz. İsa (A.s.)

Hazret-i İsa aleyhisselâmın bir mucizesine dair:

“Allah'ın izniyle, anadan doğma körleri ve alaca hastalığına tutulanları iyileştirir ve ölüleri diriltirim.” Âl-i İmrân Sûresi, 3:49.

Ayeti, insanı Hazret-i İsa aleyhisselâmın yüksek ahlakına uymaya açıkça teşvik eder. Ve Allah'ın Hz. İsa'ya öğrettiği tıp ilmine işaret ederek dikkatleri ona çeker. İşte, şu ayet: en ağır dertlere dahi derman bulunabileceğini bildirerek: “Ey insan ve ey musibete uğramış insanoğlu! Ümitsiz olmayınız, hangi dert olursa olsun dermanı(ilaç) mümkündür. Arayınız, bulunuz. Hattâ ölüme de geçici bir hayat rengi vermek mümkündür” der.

Cenâb-ı Hak, şu ayetin manevî işareti ile: “Ey insan! Benim için dünyayı terk eden bir kuluma iki hediye verdim: Biri mânevî dertlerin dermanı, biri de maddî dertlerin ilâcı. Nasılki ölmüş kalbler hidayet nuru ile diriliyor. Ölmüş gibi hastalar dahi onun nefesiyle ve ilâcıyla şifa buluyor. Sen de Benim yeryüzündeki şifa hazinemden HER DERTİNE DEVA bulabilirsin.

Çalış, bul. Elbette ararsan bulursun” diyerek tıptaki her türlü ilerlemeye yol gösterdiğini, hatta tıbbın son hudunu çizerek ölüme bile geçici hayat renginin verilebileceğini açıklar.

Demirin yumuşatılması ve bakırın eritilmesinde Hz. Davud (A.s.) ve Hz. Süleyman (A.s.)

Hazret-i Dâvud aleyhisselâm hakkında:

“Demiri de onun için yumuşattık.” Sebe’ Sûresi, 34:10.

“Ona ilim ve hikmet ile, hakkı ve bâtılı açıkça ayırd eden bir ifade gücü verdik.” Sâd Sûresi, 38:20.

Ayetleri ve Hazret-i Süleyman aleyhisselâm hakkında:

“Erimiş bakırı ona sel gibi akıttık.” Sebe’ Sûresi, 34:12.

Ayeti demirin yumuşatılması ve bakırın eritilmesinin Allah’ın en büyük bir nimeti olduğunu, büyük bir Peygamberinin üstünlüğü ile gösteriyor.

Demirin hamur gibi yumuşatılması, bakırın eritilmesi, madenlerin bulunup çıkarılması, bütün sanayi ve endüstrinin temelini oluşturur. İşte şu ayet: Büyük bir Peygambere, büyük bir yeryüzü halifesine, büyük bir mucize suretinde, büyük bir nimet olarak, demiri hamur gibi yumuşatmak ve tel gibi inceltmek ve bakırı eritmekle sanayi ve endüstriye zemin hazırlar. Böylece bir Peygamberinin diline ‘hikmet’ ve eline ‘san’at’ vererek insanı bunu görmeye ve anlamaya teşvik eder.

Cenâb-ı Hak, şu ayetin dili ile manen: “Ey benî Âdem!(insanlar) emirlerime itaat eden bir kulumun lisanına ve kalbine öyle bir hikmet verdim ki, herşeyi açıkça ortaya koyup gerçeği gösteriyor. Ve eline de öyle bir san’at verdim ki, elinde balmumu gibi demiri her şekle çevirerek, halifeliğine ve padişahlığına önemli bir kuvvet elde eder. Madem bu mümkündür, veriliyor. Hem ehemmiyetlidir. Hem toplum hayatınızda ona çok muhtaçsınız.

Siz de bu dünyadaki kânunlarıma itaat etseniz, o hikmet ve o san’at size de verilebilir. Zaman içerisinde sizler de bu hakikate yetişebilir ve yaşayabilirsiniz” der.

Bugün insanlığın sanatça ve teknolojik olarak ilerlemesi ve büyük bir güç elde etmesi DEMİRİN YUMUŞATILMASI ve BAKIRIN ERİTİLMESİ ile mümkün olmuştur. Şu ayetler, bütün insanlığın dikkatini bu gerçeğe çekerek, bu konunun ne kadar önemli olduğunu hatırlatmaktadır.

Radio - Televizyon, Cep telefonu ve Hz. Süleyman (A.s.)

Hazret-i Süleyman aleyhisselâm’ın:

“Semâvî kitapların esrarına vakıf bir âlim, ‘Sen daha gözünü açıp kapamadan ben onu sana getiririm’ dedi.” Neml Sûresi, 27:40.

Ayeti, Belkıs’ın tahtının eşyayı çekip yanına getirme ilmine sahip âlim bir vezir tarafından Hz. Süleyman’a “Gözünüzü açıp kapayınca kadar o tahtı sizin yanınızda hazır ederim” dediği olağanüstü olaya işaret eder. Bununla uzak mesafelerden eşyanın aynen veya resim olarak hazır edilmesinin mümkün olabileceği hatırlatılır.

Hz. Süleyman aleyhisselâm, Peygamberlik ile birlikte dünya saltanatına da sahipti. Geniş topraklara sahip bir ülkenin masum bir Peygamberi olarak, ülkesinin her yanında nelerin olup bittiğini kolayca öğrenebilmek için Allah tarafından böylesi çok önemli bir mucizeye sahip olmuştu. Belkıs’ın Yemen’de bulunan tahtı, Şam’da aynıyla veya resmi ile hazır olmuş ve taht etrafındaki adamlar görülerek sesleri işitilmiştir. Elbetteki bu mucize ona, Cenâb-ı Hakka güvenip teslim olduğu için verilmiştir.

Cenâb-ı Hak şu ayetin manevî işareti ile: “Ey İnsan oğlu! Geniş bir mülk verdiğim bir kuluma, adaleti yerine getirmesi için uzakları yakın edip görebileceği, duyabileceği bir mucize verdim. Her bir insana da yeryüzünde halife olma kabiliyeti verdim. Bu kabiliyeti ile bütün yeryüzünü aynı anda görüp işitebilecek bir nimete siz de kul olduğunuzu unutmadan çalışır gayret ederseniz uluşabilirsiniz” diye yol göstermektedir.

Ayetin gösterdiği bu mucize ile bugün RADYO, TELEVİZYON VE CEP TELEFONU gibi aletlere işaret etmekle birlikte, henüz daha insanlığın gerçekleştiremediği eşyanın bir anda bir yerden başka bir yere nakli konusunda da son hudut çizgisini çizerek hedefi ortaya koymaktadır.

“Üzerinde gezin ve Allah’ın verdiği rızıktan yiyin diye, yeryüzünü sizin emrinize veren Odur. Sonra dönüşünüz yine O’nadır.” Mülk Sûresi, 67:15.

Ayetindeki ferman-ı Rahmânîyi dinleyiniz.”

Hz. Davud (A.s.) ve Ses Cihazları

Hazret-i Dâvud aleyhisselâmın mucizelerine dair:

“Biz dağları onun emrine verdik ki, akşam sabah onunla beraber tesbih ederlerdi.” Sâd Sûresi, 38:18.

“Ey dağlar ve kuşlar, Dâvud’la beraber tesbih edin’ dedik. Demiri de onun için yumuşattık.” Sebe’ Sûresi, 34:10.

“Bize kuşların dili öğretildi.” Neml Sûresi, 27:16.

Ayetleri ile Cenâb-ı Hak, Hazret-i Dâvud aleyhisselâmın Allah’ı zikretmesine öyle bir kuvvet, yüksek bir ses ve hoş bir eda vermiştir ki, dağları vecde(coşku) getirip, çok büyük bir GRAMAFON VE MİKROFON gibi yüksek sesle onunla tesbih ediyorlardı.

Nasılki mağaralı her dağ, her insanla ve insanın diliyle, papağan gibi konuşabilir. Çünkü aksisada(yankı) vasıtasıyla, dağın önünde sen “Elhamdülillâh” de; dağ da aynen senin gibi “Elhamdülillâh” diyecek. Madem bu kabiliyeti Cenâb-ı Hak dağlara vermiştir. Bu kabiliyet, toprakta hayat bulup sünbül verecek bir çekirdek geliştirilebilirse, buna benzer bir ürün ortaya konulabilir ve bundan istifade edilebilir.

Hazret-i Dâvud aleyhisselâma, Peygamberliği ile verilen büyük bir saltanatta çok büyük dağlar birer asker gibi ona uyup, onun emri Yüce Yaratıcıyı tesbih ediyorlardı. Hazret-i Dâvud aleyhisselâm ne söylese onlar da tekrar ediyorlardı. Bugün gelişerek devam eden iletişim araçları bu mucizeden ilham alınarak ortaya çıkmışlardır.

Kuşlardan yararlanmakta Hz. Süleyman(A.s.) ve Hz. Davud (A.s.)

“Kuşlar da onun etrafında toplanırdı.” Sâd Sûresi, 38:19.

“Bize kuşların dilleri öğretildi.” Neml Sûresi, 27:16.

Ayetleri ile Hazret-i Dâvud ve Süleyman Aleyhisselâma, kuş çeşitlerinin dilleri ve kabiliyetleri, hangi işe yaradıkları Cenâb-ı Hak tarafından öğretildiği anlatılıyor.

Yeryüzündeki Rahmanî sofranın şerefine kurulmuştur. Öyle ise, o sofradan istifade eden diğer hayvanlar ve kuşların çoğu da insana hizmet edebilir. Balarısı ve ipekböceğini ilâhî ilhamla çalıştırıp büyük bir istifade yolunu açıp, güvercinleri bazı işlerde istihdam ederek, papağan gibi kuşları konuşturarak insanlığın kurduğu medeniyetin güzelliklerine güzellikler katmıştır. Bunlar gibi başka kuş ve hayvanların kabiliyetleri bilinirse,

çok kuş toplulukları var ki, kardeşleri, olan evcil hayvanlar gibi, önemli işlerde kullanılabilirler. Meselâ, çekirge istilâsına karşı, çekirgeyi yemeden mahveden sığırcık kuşlarının dili bilinse ve hareketleri düzenlenebilse, birçok faydalı işlerde ücretsiz olarak yararlanılabilir. İşte, kuşlardan bu şekilde yararlanılabilmesi, telefon ve fonograf (gramafon) gibi CANSIZLARI KONUŞTURMAK VE KUŞLARDAN İSTİFADE ETMENİN, en son sınırını şu ayet çiziyor, en uzak hedefini tayin ediyor. En görkemli şekline parmakla işaret edip teşvik ediyor.

İşte, Cenâb-ı Hak, şu ayetlerin manevî işaretile: "Ey insanlar! Bana içinizden tam kul olan birine, onun Peygamberliğindeki günahsızlığına ve saltanatında tam adaleti yerine getirebilmesi için, mülkümdeki çok büyük yaratıkları onun hizmetine verip konuşturuyorum. Askerlerimden ve hayvanlarımdan çoğunu ona hizmetkâr veriyorum. Sizlerde yeryüzünün halifesi olarak, bütün yaratılmışların dizgini elinde olana teslim olup boyun eğiniz ki, O'nun mülkünde olan bütün yaratılanlarda size boyun eğsin!"

Ateşten Korunmak ve Hz. İbrahim (A.s.)

Hazret-i İbrahim Aleyhisselâmın bir mucizesi hakkında:

"Ey ateş! İbrahim için serin ve selâmetli ol." En-biyâ Sûresi, 21:69

Ayeti, 'ateşin kendi başına körü körüne hareket etmediğini, Allah'ın emri altında vazife yapan bir memur olduğunu ve bundan dolayı da ona "yakma!" diye emredilip Hazret-i İbrahim aleyhisselâm'ı yakmadığından bahsediyor.'

Hazret-i İbrahim'in cismi gibi, gömleğini de ateş yakmadı ve ateşe karşı dayanma gücü verildi.

Bunun için İbrahim'i yakmadığı gibi, gömleğini de yakmıyor.

Bu ayet manen şuna işaret ediyor: "Ey millet-i İbrahim! İbrahim gibi olunuz ki, tâ maddî ve mânevî gömlekleriniz, en büyük düşmanınız olan ateşe hem burada, hem ahirette dayanıklı bir zırh olsun. Ruhunuza giydirdiğiniz iman, Cehen-nem ateşine karşı nasıl koruyucu bir zırh olursa, Cenâb-ı Hakkın yeryüzünde sizin için saklayıp hazırladığı bazı maddeler var; onlar sizi ateşin şer-rinden muhafaza eder. Arayınız, çıkarınız, giyiniz."

İşte, insanın önemli keşif ve icatlarından birisi, ATEŞİN YAKMAYACAĞI VE ATEŞE DAYANIKLI "AMYANT" denilen bir maddeyi bularak ateşten istifade edebilmiştir.

İlimlerin Kaynağı: Tâlim-İ Esmâ ve Hz. Âdem(A.s.)

Hazret-i Âdem Aleyhisselâm için:

"Âdem'e bütün isimleri öğretti."

Bakara Sûresi, 2:31

Ayetinde "Hazret-i Âdem aleyhisselâmın halifelik dâvâsındaki en büyük mucizesinin 'tâlim-i esmâ' olduğu belirtilerek: "Hz. Âdem'e Allah tarafından isimlerin öğretildiği" açıklanır. Diğer Peygamber mucizelerinin her biri insanlığın önemli medeniyet harikalarından birine işaret ettiği gibi, bütün Peygamberlerin babası ve Peygamberler silsilesinin fâtıhası olan Hazret-i Âdem aleyhisselâmın mucizesi, bütün gelişmelerin ve insanlığın yükselmesinin en ileri hedeflerine, açık bir şekilde işaret ediyor.

Cenâb-ı Hak (celle celâlühü) mânen şu ayetin işaret dili ile diyor ki: "Ey İnsanoğlu! Sizin babanıza, meleklerle karşı halifelik dâvâsında üstünlüğüne bir delil olarak, bütün esmâyı tâlim ettiğimden; sizlerde onun çocukları olarak

ve kabiliyetin mirasçıları olarak bütün esmâyı iyi öğrenerek, taşıdığınız büyük emanette diğer varlıklara karşı üstünlüğünüzü ve liyakatinizi bütün ilimlerin temeli olan esmaya dayanarak gösteriniz!

MADDİ VE MANEVİ İLERLEMENİZ ve YÜKSELMENİZ İÇİN BİRER İSMİME YAPIŞINIZ, ÇIKINIZ.”

“Zaman zaman başınızı kaldırıp Esmâ-i Hüs-nâma dikkat ederek, o gökyüzüne yükselmek için ilimlerinle sağlayacağınız gelişmeleri merdiven yapınız. Tâ ilminizin ve üstünlüğünüzün kaynağı ve esası olan esmâ-i Rabbâniyeme çıkasınız ve o esmânın dürbünüyle, kalbinizle Rabbinize baka-sınız.”

Şu ayet, insanın kabiliyetinin genişliği cihetiyle sahip olduğu bütün ilmî üstünlükler, teknolojik gelişmeler ve sanat harikalarının “tâlim-i esmâ” ünvanıyla ifade edilmesinde çok önemli bir işareti vurgulamaktadır.

Herbir üstünlüğün, her bir ilmin, her bir gelişmenin, her bir fennin büyük bir hakikati var. Bu yüksek hakikat Allah'ın bir ismine dayanıyor. Pek çok perdeleri ve çeşitli tecellileri ve farklı daireleri bulunan o isme dayanmakla; o fen, o ilerleme, o san'at mükemmelliğe ulaşır ve hakikat olur. Yoksa yarım yamalak bir surette, eksik kalmış bir gölge-dir.

Meselâ, geometri bir fendir. Onun hakikati ve son sınırı Cenâb-ı Hakkın Adl ve Mukaddir isimlerine yetişip, hendese (geometri) aynasında o ismin hikmetli yansımalarını heybetli bir şekilde seyretmektir.

Meselâ tıp, hem bir bilim dalı, hem de bir san'attır. Onun da varacağı son noktası, her yaptığı mutlak hikmetle yapan Yaratıcının Şâfi (şifa veren) ismine dayanıp, büyük eczahanesi olan

yeryüzünde merhametli yansımalarını ilaçlarda görmekle, tıp mükemmelliğe ulaşarak bir hakikat olur.

İşte, Kur'ân-ı Hakîm, şu ayetle insanı, çok geri kaldığı en yüksek noktalara, en ileri düzeye ve en son mertebelere, arkasına teşvik elini vurarak, parmağıyla o mertebeleri göstererek “Haydi, arş, ileri!” diyor.

İlmin Hâkimiyeti ve Dünyamız

Hız. Peygamberin en büyük mucizesi olan Kur'ân-ı Mucizü'l-Beyân'ın “tâlim-i esmâ” hakikatine en geniş şekilde sahip olduğu, hak ve hakikat olan ulûm ve fününun doğru hedeflerinin dünya ve ahiret saadetine ulaştırma gayesi taşıdığı:

“De ki: And olsun, eğer bu Kur'ân'ın benzerini getirmek için insanlar ve cinler bir araya toplanıp da hepsi birbirine yardımcı olsalar, yine de onun benzerini getiremezler.”İsrâ Sûresi, 17:88.

Ayeti ile de her yönden benzersiz ve mükemmel olan Kur'ân'a tabi olarak yola devam edilebileceğine işaret edilmektedir. Ayrıca insanın kâinat-taki en yüce gaye Allah'ı tanıyıp iman etmek ve ona kulluk samimiyetini İLİMLERLE MÜKEMMELLEŞEREK ortaya koymaktır.

Kur'ân'ın bir işaretinden anlaşıldığına göre: Çağdaş dünyada insanlık, ulûm ve fünuna dökülecektir, bütün kuvvetini ilimden alacaktır. Hüküm ve kuvvet ise ilmin eline geçecektir.

Kur'ân-ı Mucizü'l-Beyan, akıcı ifadesi ve Kur'ân'ın kendine has belâğati ile sürekli olarak: “Ulûm ve fünûnun en parlağı olan belâğat (güzel söz söyleme) ve cezâlet (güzel ve akıcı ifade) bütün çeşitleri ile âhir zamanda en ilgi çekici bir şekil alacaktır.

Hattâ insanlar kendi fikirlerini birbirlerine kabul ettirmek ve hükümlerini birbirine uygulattırmak için en keskin silâhını anlatım ve ifadedeki akıcılıktan ve en dayanılmaz kuvvetini üslup ve ifadedeki belâğattan alacaktır.”

Özetle:

Kur'ân'ın birçok ayetleri; madî-manevî yükselmenin ve ilim hazinelerinin birer anahtarıdır. Çünkü Kur'ân parlak bir güneştir; ilahi hakikatlere ve gerçekleşmesi mümkün olan şeylerin üstüne nasıl şeffaf bir nur serpiyor ve parlak bir ışık saçıyor.

Sonuç:

Madem Peygamberlerle ilgili ayetler insanlığın ilerleyip yükseldiği harikalarına birer nevi işaretle beraber, daha ilerideki hududunu çiziyor gibi bir çeşit açıklaması var. Tarz-ı ifadesi var. Ve herbir ayetin birçok manalara işareti kesindir. Peygamberlere uymak ve tabi olmak konusunda Allah'ın kesin emri var. Daha önce zikredilen ayetlerin açık manalarına işaretle beraber, insanlığın ortaya koyduğu sanat ve teknolojinin önemlilerine işaret ettiği gibi aynı zamanda onları yapmaya da teşvik ediyor denilebilir. (eRisale: Bediüzzaman Said Nursî, Sözler, 20. Söz, 2. Makam, s.342-358)



İki önemli soruya iki önemli cevap

Birincisi

“Kur’ân insan için gönderildiğine göre, neden insanlar için çok önemli olan medeniyet harikalarından açıkça bahsetmek yerine; yalnız gizli bir işaretle, ima ile zayıf bir ihtarla yetiniyor?”

İnsan medeniyetindeki harikaların Kur’ân’daki yerleri ancak o kadar olabilir. Çünkü Kur’ân’ın asıl vazifesi; Rablik dairesinin mükemmel işlerini ve kulluk dairesinin vazifelerini öğretmektir. Bu durumda, insanın yaptığı medeniyet harikalarının o iki dairedaki hakları da ancak zayıf bir işaret olabilir. Çünkü onlar Rablik dairesinden haklarını isteseler, o vakit pek az hak alabilirler.

Meselâ uçak, Kur’ân’a dese: “Bana söz hakkı olarak ayetlerinde bir yer ver!”

Bütün âlemlerin sahibi olarak Rablik dairesinin uçakları olan gezegenler, dünya ve ay Kur’ân adına diyecekler ki: “Burada büyüklüğün kadar bir yer alabilirsin.”

Eğer insanın yaptığı yeraltı gemileri Kur’ân ayetlerinden bir mevki isteseler, o dairenin gökyüzü denizinde yüzen dünya ve yıldızlar ona diyecekler: “Yanımızda senin yerin görünmeyecek derecede azdır.”

Eğer yıldız benzeyen elektrik lâmbaları söz hakkı isteyerek ayetlere girmek isteseler, o dairenin elektrik lâmbaları olan şimşekler, meteorlar ve gökyüzünü süsleyen yıldızlar ve diğer lambalar onlara: “Işığın ve büyüklüğün ölçüsünde konu olur ve açıklamaya girebilirsin” diyecekler.

Eğer medeniyet harikaları, sanat incelikleri yönünde haklarını isterlerse ve ayetlerden makam talep ederlerse, o vakit birtek sinek onlara “Susunuz!” diyecek. “Benim bir kanadım kadar hakkınız yoktur. Zira sizlerdeki, insan gücü ile yapılan bütün ince san’atlar ve bütün nazik cihazlar toplansa, benim küçücük vücudumdaki ince san’at ve nazenin cihazlar kadar ilginç olamaz.

“Allah’ı bırakıp da taptıklarınızın hepsi bir araya gelse, bir sinek bile yaratamazlar.” (Hac Sûresi, 22:73.) ayeti sizi susturur.”

Ancak kıymetli bir ibadet olan; sadece Allah’ın kullarının yararlanması için, insanlığın rahatı ve sosyal hayatının gelişmesine hizmet eden ve muhterem san’atkârlar ve ilham olunmuş kâşifler arkanızda ve içinizde varsa, o hassas kişilere çalışmaya teşvik ve san’atlarını takdir etmek için bu kadarlık Kur’ân işaretleri yeterlidir.

* * *

Eğer desen

“Kur’ân’da, birçok gerçeklerle birlikte, şimdiki medeniyet harikalarına ve belki daha ilerisine işaretler vardır. İnsanın dünya ve ahiret mutluluğuna lazım olan herşey, değeri ölçüsünde içinde bulunur. Fakat niçin Kur’ân onları açıkça bildirmiyor? Açıkça bildirseydi de inatçı inkârcılar kabul etmeye mecbur kalıp, bizim de kalbimiz rahat etse idi?”

Elcevap

Din, bir imtihandır. Allah'ın kullarına yüklediği sorumluluk bir tecrübedir. Tâ, yüce ruhlar ile kötü ruhlar müsabaka meydanında birbirinden ayrılsın. Nasıl ki, bir madene ateş veriliyor, tâ elmasla kömür, altınla toprak birbirinden ayrılsın. Aynen bunun gibi, bu imtihan dünyasında olan İlâhi vazifeler bir tecrübe ve yarışa sevk etmek içindir. Ta ki, bununla insanda bulunan kıymetli cevherlerle, beş para etmeyen kıymetsiz maddeler birbirinden ayırt edilsin.

Kur'ân, gelecekte olacak bilinmeyen işler için akla kapı açarak ihtiyarı elinden almıyor. Eğer açıkça bildirse, imtihan ortadan kalkar. Adeta gökyüzündeki yıldızlarla açıkça "Lâ ilâhe illâlah" yazmak benzeri bir durum olacak. O zaman ister istemez herkes kabul eder, müsabaka olmaz ve imtihan kalkmış olur. Bu şekilde kömür gibi bir ruha sahip olan Ebû Cehil-i Lâin ile elmas gibi bir ruha sahibi olan Ebû Bekir-i Sıddık eşit duruma gelir. O zaman sırr-ı teklif (imtihan) zâyi olacak...

Elhasıl (Özetle)

Kur'ân-ı Hakîm, hikmetli söz söyler. Herşeye değeri ölçüsünde bir yer verir. İşte Kur'ân, bin dört yüz yıl önce istikbalin karanlığında örtülü ve gizli olan insanlığın medeniyet harikalarını görüyor ve gördüğümüzden ve göreceğimizden daha güzel bir surette gösteriyor. Demek **Kur'ân** öyle bir Zâtın kelâmıdır ki, bütün zamanları ve içindeki bütün eşyayı bir anda görüyor.

İşte, Peygamber mucizelerinin yüzünde parlayan Kur'ân'ın bir mucizelik parıltısı...

Büyük İslâm Bilgesi Said Nursî'nin "**Bilim ve Teknolojiye Kur'ân yaklaşımı**" konusundaki değerlendirmeleri (eRisale: Sözler, 20. Söz, 2. Makam, s.358-361) burada sona eriyor.

Din ve Bilim anlayışına güncel bir yorum

Batıdan gelen seküler bilim anlayışı ile bilim ikiye ayrılmış durumda. Pozitif bilimler ve din bilimleri. Gerçekten olması gereken kategorik sınıflama böyle mi olmalıdır? İşte bu sorunun cevabına bir de uluslararası çapta yaptığı çalışmalarla bilinen bilim adamı Prof. Dr. Nevzat Tarhan'ın yaklaşımları ile bakalım:

'Din Bilimleri diğer bilimlerden ayırlamaz'

Üsküdar Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Nevzat Tarhan: "Din bilimleri ile pozitif bilimler, birbirini tamamlayan bilimlerdir, birbirinin rakibi ve alternatifi değildir."

"Sinir Biliminden, Din Bilimine"

Erzurum'da Atatürk Üniversitesinin ev sahipliğinde düzenlenen ve Türkiye'nin yanı sıra 8 ülkeden araştırmacının katıldığı **2. Uluslararası Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi**'nde, Nevzat Tarhan, "Sinir Biliminden Din Bilimine" başlıklı sunumunda kongrenin amacının yaratılış bilimsel tez olarak tartışmak olduğunu belirtti.

İnancı laboratuvara soktuk

Varoluş hipotezlerinden birinin evrim olarak bilinen "**tesadüfi**" varoluş, diğerinin ise yaratılış olarak bilinen "**tasarımsal**" varoluş olduğunu anlatan Tarhan:

"Biz aslında **inancı laboratuvara soktuk** yani inancı, yaratılış, yaratıcının varlığının bilimsel gerekçelerini bir kongreye sokup bilimsel yöntem bilimle yaratılış ve varoluşu ele alıyoruz. Burada her türlü karşıt görüşler ele alınıp konuşulabiliyor. Bir hücreden insan vücuduna, atomdan uzaya kadar her alanda tesadüfi varoluş mu yoksa tasarımsal varoluş mu daha yüksek ihtimalli, bunları ele alıp çeşitli tezler görüşülüyor.

Sinir sistemini ve beyni gördükten sonra, bunların muhakkak bir ustasının olması gerektiğini akıl yürütme yöntemleriyle anlatmaya ve bilimsel yöntembilimle bunu test etmeye çalışıyoruz. Sinir sistemini, bir hücrenin ve insan beyninin çalışmasını gördükten sonra bir dış yaratıcıya karşı hayranlık duymamak mümkün değil.”

Buraya kadar yazılanlardan, gerek Fuat Sezgin Hocamızın anlattıkları, gerekse tarafımızca yazılan hatıralar ve diğer bilim adamlarının değerlendirmeleri İslâm Bilim Tarihinin bugüne kadar bilinmeyen altın sayfalarına ışık tutmaktadır.

SONUÇ

Hakikatin, bir gün mutlaka ortaya çıkmak gibi bir tabiatı olduğu gerçeği bugün, bu konuda da tecelli etmiş bulunmaktadır. Bu tecelliler, elbetteki kendi kendine gerçekleşmedi. Bunun altında: Allah kelamı Kur'ân-ı Azimüşşanın ve onun son ve örnek Peygamberi Hz. Muhammed'in yol göstericiliği vardır.

O yolda yürüyenler vardır. Kutsal olanın yakıtı ışıkla bu yolu görüp, o yolda yol alan İslâm âlimlerinin yorulmak nedir bilmeyen akıl almaz çalışmaları, alınterleri ve çileleri vardır. Bunlardan kimileri Allah ve Peygamber emrine uyarak; dünyamızı mamur etmiş, kimileri de ebedî olan ahiret yurdunu mamur etmek için seferber olmuşlar. Netice de ikisi de insanın saadeti için karanlıklara ışık tutmuşlardır.

Medeniyetler, bütün insanlığın ortak birikimleri ile vücut bulmuştur. Bunda hiç şüphesiz ki, öncül medeniyetlerin de ve ardıl medeniyetlerin de birikim ve gayretleri vardır. Ben, sen kavgası etmek yerine herkese hakkını vermek için koca ömrünü bu uğurda feda eden Fuat Sezgin Hoca vardır.

Bu yolda, bu ilim âşıkları ile beraber, dünya ve ahireti dengede götürmek için çağları aydınlatan manevî rehberler vardır. İnsanın dünya ve ahiret saadetine ulaşması için çabalayan bu unutulmaz büyüklere her türlü selâm ve ihtiram olsun.

İstikbalde açılan bu çığırda ilerleyerek bu nehri kurutmayacak olan bahtiyar nesillere de şimdiden binlerce tebrik ve selâm olsun.

* * *

BELGESEL YAPIMI İLE İLGİLİ BİR AÇIKLAMA

2004 yılında TRT yönetimi tarafından Prof. Dr. Fuat Sezgin'le İslâm Bilim Tarihi adlı belgeselin yapımcı ve yönetmeni olarak görevlendirildim. Daha sonra yapımcılığını arkadaşım M.Ali Özpolat ile paylaştım. Yurt dışında, başta Almanya-Frankfurt'taki Fuat Sezgin Hocamla olmak üzere; Mısır, Özbekistan ve İran'daki çekimlerimizi tamamladığımız sırada TRT'nin Din ve Ahlak Programları Yöneticiliğine atandım.

TRT'deki idarî görevime başladığım için kurgu aşamasında yer alamadım. Belgesel yayınlandığında ise jenerikte Yönetmen olarak isminin geçmediğini gördüm. Bunu, bir haksızlık ve talihsizlik olarak değerlendirdim. Buna rağmen böylesine önemli bir belgeselin ortaya çıkmış olmasından dolayı büyük bir mutluluk duyuyorum.

“Deme! Şu, niçin şöyle!

Yerinedir ol öyle,

Bak, sonunu seyreyle!

Mevlâ görelim neyler,

Neylerse güzel eyler.”

Erzurumlu İbrahim Hakkı

* * *

B İ B L İ Y O G R A F Y A

Prof. Dr. Fuat Sezgin'in İslâm BİLİM TARİHİ konulu Belgeselimiz için anlattığı bilgilerin bütün kaynakları; yazmış olduğu 17 ciltlik muhteşem eseri **“Arap-İslâm Bilimleri Tarihi (Geschichte des Arabischen Schrifttums) GAS”** ve **“5 Ciltlik “İslâm'da Bilim ve Teknik”** adlı eserlerinde mevcuttur. Bu kitabımızda ise kaynakların bir kısmına yer verilmiştir.



[ed-Dimeşki, Şemseddîn, *Nuhbet ed-Dehr fi 'Aca'ib el-Barr ve-l-Bahr*] *Cosmographie de Chems-ed-Din ... ad-Dimichqui*, ed. Agust F. Mehren, St. Petersburg 1866 (Tekrarbasım: *İslâmic Geography* serisi, Cilt 203); Fransızca çeviri aynı yazar, *Manuel de la cosmographie du Moyen-Âge traduit de l'arabe «Nokhbet ed-dahr fi 'adjaib-il-barr wal-bah'r» de Shems ed-Din Abou-'Abdallah Moh'ammed de Damas ... par A.F. Mehren*, Kopenhagen 1874 (Tekrarbasım: *İslâmic Geography* serisi, Cilt 204).
Drachmann, Aage Gerhardt: *The Screw of Archimedes*, in: *Actes du VIIIe Congrès international d'histoire des sciences Florence-Milan 3-9 septembre 1956*, cilt 3, Florenz 1958, s. 940-943.
Dresser, Christopher: *The Art of Decorative Design*, Londra 1862 (Tekrarbasım: New York 1977).
Dudzus, Wolfgang: *Umayyadische gläserne Gewichte und Eichstempel aus Ägypten ...* in: *Aus der Welt der İslâmischen Kunst*, Festschrift für Ernst Kühnel, Berlin 1957, s. 274-282.
The Encyclopaedia of İslâm, New Edition, 11 cilt, Leiden ve Londra 1960-2002.
Enzyklopaedie des İslâm. Geographisches, ethnographisches und biographisches Wörterbuch der muhammedanischen Völker. 4 cilt ve ek cilt, Leiden ve Leipzig 1913-1938.
Ettinghausen, Richard: *The uses of sphero-conical vessels in the Muslim East*, in: *Journal of Near Eastern Studies* (Chicago) 24/1965/218-228 (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 80, s. 240-257).
Europäisches und aussereuropäisches Glas. Museum für Kunsthandwerk am Main, 2., genişletilmiş baskı, Margrit Bauer ve Gunhild Gabbert, Frankfurt a. M. 1980.
Feldhaus, Franz Maria: *Ruhmensblätter der Technik. Von den Uerfindungen bis zur Gegenwart*, Leipzig 1910.
Feldhaus, Franz Maria: *Die Technik. Ein Lexikon der Vorzeit, der geschichtlichen Zeit und der Naturvölker*, Wiesbaden 1914 (Tekrarbasım: Münih 1970).
von Folsach, Kjeld: *İslâmic Art. The David Collection*, Copenhagen 1990.
[Fontana, Giovanni] Battisti, Eugenio ve Battisti, Giuseppa Saccaro: *Le Macchine cificate di Giovanni Fontana*, Milano 1984.
Forbes, Robert James: *Studies in Ancient Technology*,

9.cilt, Leiden 1955-1964.
Forrer, Robert: *Meine gotischen Handfeuerrohre*, in: *Beiträge zur Geschichte der Handfeuerwaffen. Festschrift zum achtzigsten Geburtstag von Moritz Thierbach*, Dresden 1905, s. 23-31.
Freely, John ve Summer-Boyd, Hilary: *Istanbul. Ein Führer*, Almanca tercüme Wolf-Dieter Bach, Münih 1975.
Funcken, Liliane ve Fred Funcken: *Rüstungen und Kriegsgeräte im Mittelalter*, Gütersloh 1985.
Galileo Galilei. *Schriften, Briefe, Dokumente*, ed. Anna Mudry. İtalyanca, Fransızca ve Latince'den tercüme, 2 cilt, Münih 1987.
[el-Cezerî, el-Cami' beyn el-'İlm ve-l-'Amel en-Nafi' fi Sina'at el-Hiyel] Bedî üz-Zaman Ebû'l-İz İsmail b. ar-Razzaz el Cezerî, *Olağanüstü mekanik araçların bilgisi hakkında kitap / The Book of Knowledge of Ingenious Mechanical Devices* [tıpkıbasım ed., yazma İstanbul, Topkapı sarayı, no. 3472], Ankara: Kültür Bakanlığı 1990.
[el-Cezerî] İbn er-Rezzaz el-Cezerî Bedî'ez zaman Ebû el-'İzz İsmâ'il b. er-Rezzaz (yaklaşık 600/1200), *Al-Jami' bain al-'ilm wal-'amal an-nafi' fi sina'at al-hiyal/Compendium on the Theory and Practice of the Mechanical Arts*. Introduction in Arabic and English by Fuat Sezgin. Frankfurt am Main 2002.
Gerland, Ernst ve Traumüller, Friedrich: *Geschichte der physikalischen Experimentierkunst*, Leipzig 1899 (Tekrarbasım: Hildesheim 1965).
Ghouchani, A. [Abdullah Kûcâni] ve C[hahryar] Adle: *A sphero-conical vessel as fukka'a, or a gourd for «beer»*, in: *Muqarnas* (Leiden) 9/1992/72-92.
Gohlke, Wilhelm: *Handbrandgeschosse aus Ton*, in: *Zeitschrift für historische Waffenkunde* (Dresden) 6/1912-1914/378-387 (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 80, s. 147-157).
Grousset, René: *Histoire des croisades et du Royaume Franc de Jérusalem*, cilt 2: *Monarchie franque et monarchie musulmane, l'équilibre*, Paris 1935.
Güse, Ernst-Gerhard (ed.): *Die Tunisreise*. Klee – Macke – Moilliet, Stuttgart 1982.
Gurlitt, Cornelius: *Die Baukunst Konstantinopels*, Textband ve 2 Tafelbände, Berlin 1907-1912.
Haase, Claus-Peter, Jens Kröger ve Ursula Lienert (eds.): *Morgenländische Pracht, İslâmische Kunst aus deutschem Privatbesitz. Ausstellung im Museum*

für Kunst und Gewerbe, Hamburg ... 1993, Bremen 1993.

Hagedorn, Annette: *Die orientalisierenden Gläser der Firma Fritz Heckert im europäischen Kontext*, in: Mergl, Jan (ed.): *Böhmisches Glas – Phänomen der mitteleuropäischen Kultur des 19. und frühen 20. Jahrhunderts*, Tittling bei Passau 1995 (= Schriften des Passauer Glasmuseums, cilt 1), s. 84-89.
Hamerneh, Sami K. ve Henry A. Award: *Arabic Glass Seals on Early-Century Containers or Materia Medica*, in: 'Adiyat Haleb. An Annual Devoted to the Study of Arabic Science and Civilization (Halep) 3/1977/32-41.

B İ B L İ Y O G R A F Y A 209

Harden, Donald B.: *Masterpieces of Glass. A selection*, Londra 1968.

el-Hasan, Ahmad Y.: *Takiyyeddin we-l-Hendese el-Mikanikiyye el-'Arabiyye*, Halep 1976 (Tekrarbasım: 1987).

el-Hassan, Ahmad Y. ve Donald R. Hill: *İslâmic Technology. An illustrated history*, Cambridge 1986.

Hauptmann, Almut: *Metall, Stein, Stuck, Holz, Elfenbein, Stoffe* bkz. *İslâmische Kunst, Loseblattkatalog* ...

el-Hazinî, 'Abdurrahman: *Kitab Mîzan el-Hikme*, ed. Haydarabad 1359/1940 (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 47, s. 219-510).

Hedin, Sven: *Eine Routenaufnahme durch Ostpersien*, Stockholm 1918-1926.

Herboren Oriënt. *İslâmitischen Nieuw Delfts Aardewerk* [sergi Den Haag], ed. Bernadette van Rijckvorsle-DeBruijn, Delft 1984.

Herzfeld, Ernst: *Damascus: Studies in Architecture*, in: *Ars İslâmica* (Ann Arbor) 9/1942/1-53.

Hildburgh, Walter Leo: *Aelopiles as fire-blowers*, in: *Archaeologia* (Oxford) 94/1951/27-55 (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 80, s. 183-217).

Hill, Donald R.: *Arabic Water-Clocks*, Halep 1981.

Hill, Donald R.: *The Book of Knowledge of Ingenious Mechanical Devices*, bkz. el-Cezerî.

Hill, Donald R.: *İslâmic Science and Engineering*, Edinburgh 1993 (İslâmic surveys).

Hill, Donald R.: *Mechanik im Orient des Mittelalters*, in: *Spektrum der Wissenschaft* (Weinheim) 1997,7, s. 80-85.

Hill, Donald R.: *On the Construction of Water-Clocks. An Annotated Translation from Arabic Manuscripts of the Pseudo-Archimedes Treatise*, Londra 1976 (Occasional Paper – Turner&Devereux. No. 4).

Hill, Donald R.: *A Treatise on Machines by Ibn Mu'adh Abû 'Abd Allah al-Jayyanî*, in: *Journal for the History of Arabic Science* (Halep) 1/1977/33-46.

Hill, Donald R.: *Trebuchets*, in: Viator. *Journal of the Center for Medieval and Renaissance Studies* (Los Angeles) 4/1973/99-114 (Tekrarbasım: D.R. Hill: *Studies in İslâmic Technology*, Londra: Variorum 1998, No. XIX).

Horwitz, Hugo Th.: *Über das Aufkommen, die erste Entwicklung und die Verbreitung von Windrädern*, in: *Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie* 22/1933/93-102.

Huuri, Kalervo: *Zur Geschichte des mittelalterlichen Geschützwesens aus orientalischen Quellen*,

Helsinki ve Leipzig 1941 (Studia Orientalia, 9,3); (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 81, s. 1-272).

Ibel, Thomas: *Die Wage im Altertum und Mittelalter*, Erlangen 1908 (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 45, s. 1-192).

İbn Ebî Usaybî'a: *'Uyûn el-Enba' fî Tabakat el-Etibba'*, ed. August Müller, 2 cilt, Kahire-Königsberg 1299/1882 (Tekrarbasım: *İslâmic Medicine* serisi, cilt 1-2).

İbn Fadlallah el-Ömerî: *Mesalik el-Ebsar fî Memalik el-Emsar / Routes toward Insight into the Capital Empires*. Tıpkıbasım ed. Fuat Sezgin, cilt 1-27, Frankfurt a.M.: Institut für Geschichte der Arabisch-İslâmischen Wissenschaften 1988-1989 (Series C – 46, 1-27) *Indices*, 3 cilt, a.y. 2001 (Series C – 46,28-30).

[İbn Cübeyr] *The Travels of Ibn Jubayr*, ed. W. Wright, 2nd ed. rev. By M[ichael] J[an] de Goeje, Leiden-London 1907 (E.J.W. Gibb Memorial Series, 5) (Tekrarbasım: *İslâmic Geography* serisi, cilt 172).

[İbn Haldûn] *Ta'rîh İbn Haldûn*, ed. Halîl Şahade ve Süheyl Zekkar, Beyrut 1981.

İbn el-Hatîb: *el-Ihata fî Ahbar Garnata*, ed. Muhammed 'Abdullah 'İnan, cilt 1, Kahire 1955.

[İbn Havkal, *Kitab Sûret el-Ard*] *Opus geographicum auctore Ibn Haukal ... cui titulus est «Liber imaginis terrae»*, ed. Johannes Hendrik Kramers, Leiden 1939 (Bibliotheca geographorum arabicorum, 2);

(Tekrarbasım: *İslâmic Geography* serisi, cilt 35).

İbn Nedîm: *Kitab el-Fihrist*, ed. Gustav Flügel, Leipzig 1872.

İslâmic Geography, Cilt 1-278, Frankfurt am Main: Institut für Geschichte der Arabisch-İslâmischen Wissenschaften 1992-1998.

İslâmic Mathematics and Astronomy, Cilt 1-112, Frankfurt am Main: Institut für Geschichte der Arabisch-İslâmischen Wissenschaften 1997-2002.

İslâmic Medicine, Cilt 1-99, Frankfurt a.M.: Institut für Geschichte der Arabisch-İslâmischen Wissenschaften 1995-1998.

İslâmische Kunst, Loseblattkatalog unpublizierter

Werke aus Deutschen Museen, ed. Klaus Brisch,

Mainz 1984-1985, 1.: Berlin, Staatliche Museen Preussischer Kulturbesitz, Museum für İslâmische Kunst, [1.] *Glas*, bearb. v. Jens Kröger. [2.] *Metall, Stein, Stuck, Holz, Elfenbein, Stoffe*, bearb. von Almut Hauptmann.

Issa Bey, Ahmed: *Histoire des bimaristans (hôpitaux) à l'époque İslâmique*, Kahire 1928.

Jacob, Georg: *Quellenbeiträge zur Geschichte İslâmischer Bauwerke*, in: *Der İslâm* (Strassburg) 3/1912/358-368.

Jaouiche, Khalil: *Le livre du qarastûn de Sabit ibn Qurra. Étude sur l'origine de la notion de travail*

210 B İ B L İ Y O G R A F Y A

et du calcul du moment statique d'une barre homogène, Leiden 1976 (International Academy for the History of Science, 25).

de Joinville Jean: *Histoire du roy saint Loys*, Paris 1668.

Jones, Owen: *Examples of Chinese Ornament selected from Objects in the South Kensington Museum and other Collections*, Londra 1867 (Tekrarbasım: Londra 1987); Almanca baskı: *Grammatik der chinesischen Ornament*, Köln 1997.

Jones, Owen: *The Grammar of Ornament*, Londra 1856; Almanca baskı: *Grammatik der Ornamente, illustriert mit Mustern von den verschiedenen Stylarten in 112 Tafeln*, Londra 1856 (Tekrarbasım: Nördlingen 1987).

Keall, Edward J.: *«One man's Mede is another man's Persian; one man's coconut is another man's grenade*

», in: Muqarnas (Leiden) 10/1993/275-285.

Khalili Collection, bkz. Savage-Smith, Emilie: *Science, Tools & Magic*.

Khanikoff, Nicolas: *Analysis and extracts of Kitab*

- Mizan al-Hikma [Arapça orijinalinde] «*Book of the Balance of Wisdom*», an Arabic work on the waterbalance, written by el-Khâzini, in the twelfth century, in: *Journal of the American Oriental Society* (New Haven) 6/1860/1-128 (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 47, Frankfurt 2001, s. 1-128).
- Knorr, Wilbur Richard: *Ancient sources of the medieval tradition of mechanics. Greek, Arabic and Latin studies of the balance*, Florenz 1982 (Istituto e Museo di Storia della Scienza, Monografia, 6).
- Köhler, Gustav: *Die Entwicklung des Kriegswesens und der Kriegsführung in der Ritterzeit von Mitte des 11. Jahrhunderts bis zu den Hussitenkriegen*, 3 cilt, Breslau 1886-1889; burada cilt 3, kısım 1: *Die Entwicklung der materiellen Streitkräfte in der Ritterzeit*.
- Kröger, Jens: *Glas*, bkz. *İslâmische Kunst, Loseblattkatalog ...*
- Kröger, Jens: *Nishapur. Glass of the early İslâmic period*. New York 1995.
- Kuban, Doğan: *Sinân'ın sanatı ve Selimiye*, İstanbul 1997.
- Küçükerman, Önder: *Maden Döküm Sanatı*, İstanbul 1994.
- Kühnel, Ernst: *Die Arabeske. Sinn und Wandlung eines Ornaments*, Wiesbaden 1949, 2. baskı Graz 1977.
- Kümmel, Werner Friedrich: *Musik und Medizin: ihre Wechselbeziehungen in Theorie und Praxis von 800-1800*, Freiburg ve Münih 1977 (Freiburger Beiträge zur Wissenschafts- und Universitätsgeschichte, 2).
- Kyeser, Conrad: *Bellifortis*, ed. Götz Quarg, Düsseldorf 1967.
- Lamm, Carl Johan: *Mittelalterliche Gläser und Steinschnittarbeiten aus dem Nahen Osten*, 2 cilt, Berlin 1929-1930 (Forschungen zur İslâmischen Kunst, 5).
- Leclerc, Lucien: *Traité des simples par Ibn el-Beithar* (m. 646/1248), 3 cilt, Paris 1877-1883 (Tekrarbasım: *İslâmic Medicine* serisi, cilt 71-73).
- El Legado Científico Andalusi* [catálogo de la exposición, Avril 1992], ed. Juan Vernet ve Julio Samsó, Madrid: Museo Arqueológico Nacional 1992.
- von Lenz, Eduard: *Handgranaten oder Quecksilbergeläße?*, in: *Zeitschrift für historische Waffenkunde* (Dresden) 6/1912-1914/367-376 (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 80, s. 367-376).
- Ludwig, Horst: *Moscheeampeln und ihre Nachahmungen*, in: *Weltkulturen und moderne Kunst*, Ausstellung ... für die Spiele der XX. Olympiade, Leitung: Siegfried Wichmann, Münih 1972, s. 80-93.
- el-Makrizî: *Kitab es-Sulûk li-Ma'rîfet Duvel el-Mulûk*, ed. Muhammed Mustafa Ziyade, cilt 1, kısım 3, Kahire 1939.
- Ma'rûf, Nacî: *Tarih 'Ulema' el-Mustansiriyye*, 3. baskı Kahire, trz.
- Masterpieces of İslâmic Art in the Hermitage Museum*, Kuweyt 1990.
- [el-Mes'ûdî: *Murûc ez-Zeheb ve-Ma'adin el-Cevher*] Maçoudî, *Les Prairies d'or*, texte et traduction par A. Barbier de Meynard, 10 cilt, Paris 1861-1877.
- Mercier, Maurice: *Le feu grégeois. Les feux de guerre depuis l'antiquité. La poudre à canon*, Paris 1952.
- Mercier, Maurice: *Quelques points de l'histoire du pétrole. Vérifications par le laboratoire*, in: *Actes du Deuxième Congrès Mondial du Pétrole*, Paris 1937, cilt 4, sections 5: Économie et statistique, s. 87-95.
- Migeon, Gaston: *Arts plastiques et industriels*, Paris 1927 (Manuel d'art musulman, 2).
- Moellers, Doris: *Der İslâmische Einfluß auf Glas und Keramik im französischen Historismus*, Frankfurt am Main vd. 1992 (Europäischen Hochschulschriften, Reihe 20: Kunstgeschichte, 134).
- Morrison McClinton, Katharina: *Brocard and the İslâmic Revival*, in: *The Connoisseur* (Londra) 205/1980/278-281.
- Mundt, Barbara: *Historismus, Kunsthandwerk und Industrie im Zeitalter der Weltausstellungen*, Berlin 1973 (Kataloge des Kunstgewerbemuseums Berlin, 6).
- el-Muzaffer Yûsuf b. 'Ömer: *el-Muhtara' fî Funûn es-Suna'*, ed. M. 'Î. Salihiyye, Kuweyt 1989.
- B İ B L İ Y O G R A F Y A 211
- Müller, Paul Johannes: *Arabische Miniaturen*, Cenevre 1979.
- Natural Sciences in İslâm*, Cilt 1-90, Frankfurt a.M.: Institut für Geschichte der Arabisch-İslâmischen Wissenschaften 2000-2003.
- Needham, Joseph: *Science and Civilisation in China*, 10 cilt, Cambridge vd. 1954-1985.
- Neuburger, Albert: *Die Technik des Altertums*, Leipzig 1919 (Tekrarbasım: Leipzig 1980).
- Neuwirth, Waltraud: *Lobmeyr. Schöner als Bergkristall*, Viyana 1999 (Neuwirth-Dokumentation, 1).
- Neuwirth, Waltraud: *Orientalisierenden Gläser, J. & L. Lobmeyr*, Viyana 1981 (Handbuch Kunstgewerbe des Historismus).
- Olénine, Alexis: *Notice sur un manuscrit du Musée Asiatique de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg, intitulé : Kitab el-Mahzûn ve-Cami' el-Funûn* [Arapça olarak] in: Bernhard Dorn: *Das Asiatische Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg*, St. Petersburg 1846, s. 452-460 (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 84, s. 1-9).
- Partington, James Riddick: *A History of Greek Fire and Gunpowder*, Cambridge 1960 (Tekrarbasım: Baltimore 1990).
- Pinder-Wilson, Ralph: *Stone press-moulds and leatherworking in Khurasan*, in: E. Savage-Smith (ed.), *Science, Tools & Magic, Part 2. Mundane Worlds*, Oxford 1997, s. 338-355.
- Pope, Arthur Upham: *A Survey of Persian Art. From prehistoric times to the present*, cilt 13: *Metalwork, Minor Arts*, Ashiye vd. 1981.
- Prisse d'Avennes (Achille-Constant-Théodor)-Émile: *L'art arabe d'après les monuments du Kaire depuis le VIIe siècle jusqu'à la fin du XVIIIe siècle*, Paris 1869-1877 (Tekrarbasım: Paris 2002).
- [Prisse d'Avennes Émile] *The Decorative Art of Arabia*. Prisse d'Avennes. Text by Jules Bourgoïn, foreword by Charles Newton, London 1989.
- Qaddoumi: *La variété dans l'unité*, Kuveyt 1987.
- Quatremère, Étienne: *Histoire des sultans mamlouks de l'Égypte*, cilt 1,1-2; 2,1-2, Paris 1837-45.
- Quatremère, Étienne: *Observations sur le feu grégeois*, in: *Journal Asiatique* (Paris), sér. 4, 15/1850/214-274 (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 85, s. 294-354).
- Racinet, Albert: *L'ornement polychrome. Cent planches en couleurs ...*, Paris 1960 (Tekrarbasım: Paris 1996);
- Almancasi: *Das polychrome Ornament*, Stuttgart 1874.
- [Ramelli, Agostino:] *The Various and Ingenious Machines of Agostino Ramelli. A Classic Sixteenth-Century Illustrated Treatise on Technology*. Translated from the Italian and French with a biographical study of the author by Martha Teach Gnudi. Technical annotations and a pictorial glossary by Eugene S. Ferguson, Baltimore, 1976.
- Rathgen, Bernhard: *Das Geschütz im Mittelalter*, Berlin 1928 (Volker Schmidtchen tarafından yeniden

- yayınlanmış ve bir giriş yazılmıştır, Düsseldorf 1987).
- Reinaud, Joseph-Toussaint: *De l'art militaire chez les Arabes au moyen âge*, in: Journal Asiatique, sér. 4, 12/1848/193-237 (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 76, s. 1-45).
- Reinaud, Joseph-Toussaint ve Ildephonse Favé: *Du feu grégeois, des feux de guerre et des origines de la poudre à canon (Histoire de l'artillerie 1ère partie)*, Paris 1845 (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 87).
- Reinaud, Joseph-Toussaint ve Ildephonse Favé: *Du feu grégeois, des feux de guerre, et des origines de la poudre à canon chez les Arabes, les Persans et les Chinois*, in: Journal Asiatique (Paris), sér. 4, 14/1849/257-327 (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 85, s. 223-293).
- Ritter, Hellmut: *La Parure des Cavaliers und die Literatur über die ritterlichen Künste*, in: Der İslâm 18/1929/116-154 (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 76, s. 116-154).
- von Romocki, S.J.: *Geschichte der Explosivstoffe*. I.: *Geschichte der Sprengstoffchemie, der Sprengtechnik und des Torpedowesens bis zum Beginn der neuesten Zeit*, Berlin 1895 (Birinci kısım *Die ersten Explosivstoffe*'nin tekrarbasımı: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 80, s. 1-84).
- Sabra, Abdelhamid I.: *A Note on Codex Bibliotheca Medicea-Laurenziana Or. 152*, in: Journal for the History of Arabic Science (Halep) 1/1977/276-283.
- von Saldern, Axel: *Glassammlung Hentrich: Antike und İslâm*, Düsseldorf 1974 (Düsseldorf Kunstmuseum müzesinin kataloğu).
- Samsó, Julio: *Las ciencias de los antiguos en al-Andalus*, Madrid 1992 (Collectiones MAPFRE 1492/18); (Colección Al-Andalus, 7).
- Sarre, Friedrich: [Keramik.] V. *Kriegsgerät*, in: Theodor Wiegand (ed.), Baalbek. Ergebnisse der Ausgrabungen und Untersuchungen in den Jahren 1898 bis 1905, cilt 3, Berlin ve Leipzig 1925, s. 133-136 (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 80, s. 174-176).
- Sarre, Friedrich: [Die Keramik der İslâmischen Zeit von Milet] IV. *Tongranaten oder Handbrandgeschosse*, in: F. Sarre, Karl Wulzinger ve Paul Wittek, Das İslâmische Milet, Berlin ve Leipzig 1935, s. 76-78 (Milet, 3,4); (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, 212 B İ B L İ Y O G R A F Y A cilt 80, s. 174-176).
- Sauvaget, Jean: *Les monuments historiques de Damas*, Beirut 1932.
- Savage-Smith, Emilie (ed.): *Science, Tools & Magic, Part 2. Mundane Worlds*, Oxford 1997 (The Nasser D. Khalili Collection of İslâmic Art, 12,2).
- Savage-Smith, Emilie: *Sphero-conical vessel: a typology of forms and functions*, in: Science, Tools & Magic, Part 2. Mundane Worlds, Oxford 1997, s. 324-337.
- Schiøler, Thorkild: *Roman and İslâmic Water-lifting Wheels*, Odense 1973 (Acta historica scientiarum naturalium et medicinalium, 28).
- Schmeller, Hans: *Beiträge zur Geschichte der Technik in der Antike und bei den Arabern*, Erlangen 1922 (Abhandlungen zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin, 6); (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 39, s. 197-247).
- Schmid, Hansjörg: *Die Madrasa des Kalifen el-Mustansir in Baghdad. Eine baugeschichtliche Untersuchung der ersten universalen Rechtshochschule des İslâm. Mit einer Abhandlung über den sogenannten Palast in der Zitadelle in Baghdad*, Mainz 1980 (Baghdader Forschungen, 3).
- Schmidtchen, Volker: *Kriegswesen im späten Mittelalter. Technik, Taktik, Theorie*, Weinheim 1990.
- Schmidtchen, Volker: *Mittelalterliche Kriegsmaschinen*, Soest 1983.
- Seyrig, Henri: *Antiquités syriennes 75. Flacons? Grenades? Éolipiles?* in: Syria. Revue d'art oriental et d'archéologie (Paris) 36/1959/38-89 (burada özellikle s. 81-89); (Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 80, s. 225-233).
- Silzer, Giorgio: *Sammlung Giorgio Silzer. Kunsthandwerk vom Jugendstil bis zum Art Deco*, Köln 1976.
- Singer, Charles Joseph et al. (eds.): *A History of Technology*, cilt 2: *The Mediterranean civilization and the middle ages, c. 700 B.C. to c. A.D. 1500*, Oxford 1956, cilt 3: *From the Renaissance to the industrial revolution c. 1500 – c. 1750*, Oxford 1957.
- [Strabo: *Strabonos Geografikon*] *The Geography of Strabo*, with an English translation by Horace Leonard Jones, 8 cilt, Cambridge 1917 (Loeb Classical Library).
- et-Taberî, Muhammed b. Cerîr: *Ta'rîh er-Rusul ve-l-Mulûk*, ed. Michael Jan de Goeje, 15 cilt, Leiden 1879 ff. (Tekrarbasım: Leiden 1964).
- Taccola, Mariano: *De ingeneis*. Ed. with notes on technology in renaissance by Gustina Scaglia, 2 cilt, Wiesbaden 1984.
- Takiyeddîn: *Kitab et-Turuk es-Seniyye fî el-Alat er-Rûhaniyye*, tıpkıbasım ed. in: Ahmed Y. el-Hasan, *Takiyeddîn ve-l-Hendese el-Mekanikiyye el-'Arabiyye*, Halep 1979.
- Tekeli, Sevim: *16'ıncı asırda Osmanlılarda saat ve Takiyüddîn'in «Mekanik saat konstrüksiyonuna dair en parlak yıldızları» adlı eseri*, Ankara 1966.
- Terzioğlu, Arslan: *Handschriften aus dem Gebiet der Technik und Aerodynamik sowie der ersten Flugversuche im IX.-XVII. Jhd. im İslâmischtürkischen Kulturbereich*, in: Istorija aviacionnoj, raketnoj i kosmičeskoj nauki i tehniki, Moskova 1974, s. 246-256.
- Terzioğlu, Arslan: *Mittelalterliche İslâmische Krankenhäuser unter Berücksichtigung der Frage nach den ältesten psychiatrischen Anstalten*, Diss. Berlin 1968.
- Terzioğlu, Arslan: Terzioğlu, Arslan: *Türk-İslâm kültür çevresinde IX. yy'dan XVIII. yy. sonuna kadar uçma denemeleri ve tekniğine ait elyazma eserler*, in: İlim ve Sanat (İstanbul) 8/1986/54-63.
- Usher, Abbott Payson: *A History of Mechanical Inventions*, revised edition, New York 1954.
- Venezio, Fausto: *Machinae novae* [yaklaşık 1615 tarihli Venedig baskısının tekrarbasımı], Münih 1965.
- Vernet, Juan, R. Casal ve María Victoria Villuendas: *El capítulo primero del «Kitab al-asrar fî nata'iy al-afkar»*, in: Awraq (Madrid) 5-6/1982-83/7-18.
- Vernet, Juan: *Un texto árabe de la corte de Alfonso X el Sabio. Un tratado de autómatas*, in: Al-Andalus (Madrid, Granada) 43/1978/405-421.
- Villuendas, María Victoria: *A Further Note on a Mechanical Treatise Contained in Codex Medicea Laurenziana Or. 152*, in: Journal for the History of Arabic Science (Halep) 2/1978/395-396.
- [da Vinci, Leonardo] *Leonardo da Vinci. Das Lebensbild eines Genies*. Mit Beiträgen von Giorgio Nicodemi et al. Wiesbaden ve Berlin 1955, 8., genişletilmiş baskı 1977.
- [Vitruv, De architectura] *Des Marcus Vitruvius Pollio Baukunst*. Aus der römischen Urschrift übersetzt von August Rode, 2 cilt, Leipzig 1796 (Tekrarbasım: Zürich ve Münih 1987).
- Ward, Racher: *İslâmic Metalwork*, London 1993.

Wailles, Rex: *A Note on Windmills*, in: Charles Singer et al. (eds.), *A History of Technology*, cilt 2, Oxford 1956, s. 623-628.

Wegner, Armin: *Die Moschee Sultan Selim's II. zu Adrianopel und ihre Stellung in der osmanischen Baukunst*, in: *Deutsche Bauzeitung* (Berlin) 25/1891/329-331, 341-345, 353-355.

Welch, Anthony: *Calligraphy in the arts of the Muslim world*, Folkestone 1979.

B İ B L İ Y O G R A F Y A 213

Wesenberg, Angelika ve Wolfgang Hennig: *Historismus und die Historismen um 1900*, Berlin 1977.

Wiedemann, Eilhard: *Apparate aus dem Werk fi'l-Hijal der Benû Mûsâ (Zur Technik bei den Arabern, 7)*, in: *Sitzungsberichte der Physikalisch-medizinischen Sozietät* (Erlangen) 38/1906/341-348 (Tekrarbasım: *Aufsätze zur arabischen Wissenschaftsgeschichte*, cilt 1, s. 306-313).

Wiedemann, Eilhard: *Arabische spezifische Gewichtsbestimmungen*, in: *Annalen der Physik* (Leipzig) 20/1883/539-541 (Tekrarbasım: *Gesammelte Schriften* Cilt 1, s. 30-32).

Wiedemann, Eilhard: *Aufsätze zur arabischen Wissenschaftsgeschichte*, ed. Wolfdietrich Fischer, cilt 1-2, Hildesheim 1970.

Wiedemann, Eilhard: Wiedemann, Eilhard: *Gesammelte Schriften zur arabisch-İslâmischen Wissenschaftsgeschichte*, ed. Dorothea Girke und Dieter Bischoff, 3 Cilt, Frankfurt a.M.: Institut für Geschichte der Arabisch-İslâmischen Wissenschaften 1984 (Series B – 1, 1-3).

Wiedemann, Eilhard: *Die Konstruktion von Springbrunnen durch muslimische Gelehrte. II. Anordnungen von al Gazari für Springbrunnen, die ihre Gestalt wechseln*, in: *Festschrift der Wetterauischen Gesellschaft für die gesamte Naturkunde*, Hanau 1908, s. 29-43 (Tekrarbasım: *Gesammelte Schriften* Cilt 1, s. 241-255).

Wiedemann, Eilhard: *Die Naturwissenschaften bei den orientalischen Völkern*, in: *Erlanger Aufsätze aus ernster Zeit*, 1917, s. 49-58 (Tekrarbasım: *Gesammelte Schriften* Cilt 2, s. 853-862).

Wiedemann, Eilhard: *Über das Experiment im Altertum und Mittelalter*, in: *Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften* (Frankfurt a.M.) 12/1906/73-79, 97-102, 121-129 (Tekrarbasım: *Gesammelte Schriften* Cilt 1, s. 147-168).

Wiedemann, Eilhard: *Über eine Palasttüre und Schlösser nach a-Gazari*, in: *Der İslâm* 11/1921/213-251 (Tekrarbasım: *Gesammelte Schriften* Cilt 3, s. 1670-1708).

Wiedemann, Eilhard: *Über Lampen und Uhren* (Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. XII), in: *Sitzungsberichte der Physikalisch-medizinischen Sozietät* (Erlangen) 39/1907/200-225 (Tekrarbasım: *Aufsätze zur arabischen Wissenschaftsgeschichte*, cilt 1, s. 351-376).

Wiedemann, Eilhard: *Über Schiffsmühlen in der muslimischen Welt*, in: *Geschichtsblätter für Technik, Industrie und Gewerbe* (Berlin-Tempelhof) 4/1917/25-26 (Tekrarbasım: *Gesammelte Schriften* Cilt 2, s. 863-864).

Wiedemann, Eilhard: *Über Trinkgefäße und Tafelaufsätze nach al-Gazari und den Benû Mûsâ*, in: *Der İslâm* 8/1918/55-93, 268-291 (Tekrarbasım: *Gesammelte Schriften* Cilt 3, s. 1517-1579).

Wiedemann, Eilhard: *Über Vorrichtungen zum Heben von Wasser in der İslâmischen Welt*, in: *Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie* (Berlin) 8/1918/121-154 (Tekrarbasım: *Gesammelte Schriften* Cilt 3, Frankfurt 1984, s. 1483-1516).

Wiedemann, Eilhard: *Zur Mechanik und Technik bei den Arabern*, in: *Sitzungsberichte der Physikalisch-medizinischen Sozietät* (Erlangen) 38/1906/1-56

(Tekrarbasım: *Aufsätze zur arabischen Wissenschaftsgeschichte*, cilt 1, s. 173-228).

Würschmidt, Joseph: *Kriegsinstrumente im Altertum und Mittelalter*, in: *Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen* (Leipzig ve Berlin), 8/1915/256-265

(Tekrarbasım: *Natural Sciences in İslâm* serisi, cilt 80, s. 86-95).

Wüstenfeld, Ferdinand: *Das Heerwesen der Muhammedaner nach dem Arabischen*, in: *Abhandlungen der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften* (Göttingen) 1880, (Abhandlungen der Historisch-Philologischen Classe der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, 26); (Tekrarbasım: Ferdinand Wüstenfeld, *Schriften zur arabisch-İslâmischen Geschichte* cilt 2, Frankfurt a.M. 1986, s. 1-109).

Wüstenfeld, Ferdinand: *Macrizi's Beschreibung der Hospitâler in el-Câhira*, in: *Janus* (Breslau) 1/1846/28-39 (Tekrarbasım in: *İslâmîc Medicine* serisi Cilt 93, s. 126-145).

Wulff, Hans E.: *The Traditional Crafts of Persia*, Cambridge, Mass. 1966.

Yerasimos, Stefanos: *İstanbul İmparatorluklar Başkenti*, İstanbul 2000.

ez-Zardkaş: *Kitab el-Anik fi el-Manacnik*, ed. İhsan Hindî, Halep 1985.



Bilim Tarihinde
Ezberbozan



Prof. Dr.
FUAT SEZGİN'le
Birlikte

F

uat Sezgin Hocamız İslam Bilim Tarihi ile ilgili küçük bir detayı bile kimi zaman saatlerce, kimi zaman da günlerce çözmeye çalışır. Çok uykusuz geceler geçirir. Tabiri caizse doğum sancıları yaşayan bir anne gibi, o da sancısını çektiği hakikatlerin vücut bulması için çırpınır adeta..

Fuat Hoca'yı tanıdığınızda, üniversitede öğretim üyesi olmakla, âlim olmak arasındaki farkı da anlarsınız. Yılın 365 gününü, günün ise 24 saatini çalışmaya ayırmış nadir bir insan. Onun için, Cumartesi-Pazar, izin, tatil diye bir şey yoktur. O, daima çalışma masasının başındadır.

Bu sebeple de çok sevdiği dostlarını bile çok az görmek zorundadır. Akıl almaz bir ferâgat ve fedâkarlık sahibidir. Konuşarak örnek olunamayacağını, ancak yaşayarak örnek ve önder olunacağını göstermiş nadir bir insandır.



**USKUDAR
BELEDİYESİ**

f | t | i | uskudarbld
www.uskudar.bel.tr / 444 0 875