

İslam ve Bilim



Memduh ÇELMELİ

Din ve Bilim Nedir?

- Din:** Yüce Allah tarafından insanlara peygamberler aracılığıyla bildirilen kurallar bütünüdür.
- Sünnetullah (Adetullah):** Allah'ın evrenin işleyişi, toplum hayatının düzeni için koyduğu yasalardır.
- Bilim:** Akıl, deney ve gözlem metodu ile bir takım yasalara ulaşan bilgi yoludur.
- İlim (çoğulu, Ulüm):** "Bilmek" anlamındadır. Bir alana ait sistemli bilgi birikimini ifade eden disiplindir.
- Arapça bir kelime olan «İlim», genellikle "bilgi" ve "bilim" karşılığında kullanılır.
- Ancak, «İlim» kavramı «bilimi» de içine alacak şekilde daha geniş bir kavramdır.



Din ve Bilimin Temel İlkeleri

- Allah, sonsuz kudreti ile evrende kusursuz bir sistem kurmuştur.
- Kur'an ve Hadislerde, insanın aklını kullanması, düşünmesi, araştırma yapması istenmiştir.
- İslam'a göre ilimde derinleştikçe Allah daha iyi anlaşılır. (Fâtır, 28)
- İslam'a göre, kişisel çıkarlara alet edilmemiş olan bir bilimin din ile çatışması imkansızdır.



Bilim ve Tarihten Örnekler

- 1930'da keşfedilen Plüton 9. gezegen ilan edilmişti. Oysa 2006'da gezegen olma özelliği taşımadığı anlaşılarak gezegenler listesinden çıkartılmıştır.
- Göbeklitepe, birçok anlamda tarihin sıfır noktasını oluşturmaktadır. Göbeklitepe ile ilgili bilimsel veriler, arkeoloji çalışmalarında Neolitik Dönem ile ilgili kuramsal çerçevenin ve tarihlendirmelerin yeniden değerlendirilmesini gerektiren önemli bilgiler vermektedir.



Din ve Bilim İlişkisi



İlimin Yararlı Olması

- İslam'da, elde edilen bilginin doğru olduğu kadar yararlı olması da önemlidir.
- Peygamber Efendimiz: "Allah'ım bana öğrettiklerinle beni faydalandır. Bana fayda verecek ilmi öğret ve ilmimi artır." "Faydasız ilimden Allah'a sığınırım."
- Allah, birçok ayetinde insanlara akıllarını kullanmalarını ve doğada olanları gözlemleyip araştırmalarını emretmektedir.



İslam'da Akıl ve Bilime Verilen Önem

- Kur'an'da akl etme ve düşünmenin yanında ilmi çalışmalar yapılmasını teşvik eden çok sayıda ayet vardır.
- Allah, insanlara ilk mesajını "Oku" emri ile vermiş, ardından "Kalemle yazmayı öğretti."
- İnsanların, hayvanların ve evrendeki her şeyin yaratılışı hakkında düşünmenin önemi vurgulanmaktadır.



Düşünmeyi-Bilim Öğrenmeyi-Okumayı Teşvik Eden Ayet ve Hadisler

- "Şüphesiz, göklerin ve yerin yaratılışında... elbette düşünen bir topluluk için deliller vardır." (Bakara, 164)
- "... Hiç bilenlerle bilmeyenler bir olur mu? Doğrusu ancak akıl sahipleri bunları hakkıyla düşünür." (Zümer, 9)
- "Yaratan Rabbi'nin adıyla Oku! ...ki o kalemle (yazmayı), insana bilmediğini öğretendir." (Alak, 1,4,5)
- "İlim öğrenmek kadın erkek her Müslümana farzdır." (Hadis)
- "Ben öğretmen olarak gönderildim." (Hadis)
- "Kişi ölünce, üç şey hariç amel defteri kapanır: ... insanlara yararlı bir ilim..." (Hadis)
- "Kim ilim için yola çıkarsa Allah ona cennete giden yolu kolaylaştırır... Âlimler, peygamberlerin vârisleridir." (Hadis)



İlim Sahiplerinin Özellikleri

- Kur'an'a göre ilim sahipleri ilimlerinde derinleştikçe Allah'ın (cc) varlığını ve kudretini daha iyi anlar. O'ndan hakkıyla korkan gerçek müminler olurlar.



Bilimin Amacı

- İslam'a göre bilim; Allah'ı ve Yaratıcı'nın kanunlarını tanımanın, olgun bir mümin olmanın yanında insanlığın hizmetine vesile olmalıdır.
- Bilimsel çalışmalar, insanı Allah'a yaklaştıran bir faaliyet olmalıdır.
- İnsanlığın yararına olmayan, Allah'ın (cc) büyüklüğü karşısında acziyetini hissettirmeyen bilimsel çalışmalar değersizdir.



Kabul Edilemeyecek Bilimsel Çalışmalar

- İnsanların veya diğer canlıların topyekün öldürülmesine veya bir türün yok edilmesine sebebiyet verecek bilimsel bir çalışmayı İslam'ın kabul etmesi mümkün değildir.
2. Dünya savaşında ABD tarafından Japonya'nın Hiroşima ve Nagasaki kentlerine atom bombası atılması neticesinde 70 bin insan ölmüştür.



Hz. Muhammed'in (sav) Duası

- "Allah'ım! Huşu duymayan kalpten, kabul edilmeyen duadan, doymayan nefsten ve fayda vermeyen ilimden sana sığınırım. Bu dört şeyden sana sığınırım."



Kur'an'ın Akla Yüklediği Önemli Görevler

- İbret almak (itibar) (Nur, 44)
- Akl yürütmek (nazar) (Nahl, 66)
- Derin düşünmek (tedebbür, tefekkür) (Müminun, 68)
- İnce bir kavrayışa sahip olmak (tefakkuh) (Al-i İmran, 191)
- Düşünüp anlamak (tezekkür) (Bakara, 269)



Medeniyet ve Bilgi 1

- **Medeniyet:** İnsanların nesilden nesile aktardıkları siyasal, sosyal, ekonomik faaliyetler, kurumlar, değerler ve kavramların hepsidir.
- İslam medeniyetinin temelinde, «Bilgi (ilim)» kavramı vardır.
- Kur'an'ın ve Hz. Muhammed'in her fırsatta ilim öğrenmeye teşviki Müslümanları motive etmiştir.



İslamiyet'in Yayılışı ve Medeniyetin Genişlemesi 2

- 610'da ilk vahiy ile başlayan süreç, Medine'ye hicret sonrası hız kazanmıştır.
- Hz. Peygamber hayatta iken İslamiyet Arap Yarımadası'nda kabul edilmiş, Müslümanlar güçlü imparatorluklarla rekabet edebilir hale gelmiştir.
- Dört Halife Dönemi'nde Kuzey Afrika'dan Orta Asya'ya kadar ulaşmıştır.
- Müslümanlar, doğuda Çin, kuzeyde Kafkasya, batıda Atlas Okyanusu ve İspanya'daki Pirene Dağları'na kadar genişlemiştir.



Bilime Yön Veren İslam Medeniyeti 3

- Orta Çağ'da Müslümanlar ilmi çalışmalarla bilime yön vermiş ve bir medeniyet inşa etmiştir.
- İlk ilmi çalışmalar vahiy merkezli olarak başlamış, Kur'an ve sünnetin ilme teşvik eden buyrukları, Müslümanları dini ilimler başta olmak üzere her türlü bilgiye yöneltmiştir.
- Tefsir, hadis, fıkıh ve kelam gibi ilim dalları oluşmuştur.
- Daha sonra fen bilimleri ve sosyal bilimlere yönelinmiştir.



Tercüme Faaliyetleri ve Felsefe 4

- Tercüme faaliyetleri ve felsefenin ilim sahasına girmesi İslam biliminde önemli bir aşamadır.
- İlk tercüme Emeviler Dönemi'nde başlamış, Abbasiler Dönemi'nde 750-900 yılları arasında artmıştır.
- Sanskritçe, Pehlevi, Yunanca ve Süryaniceden birçok eser tercüme edilmiştir.
- Bağdat'ta "Beytülhikme" kurulmuş, Huneyn bin İshak başına getirilmiştir.



İslam Medeniyetinde Bilim ve Düşüncenin Gelişimi



Bilim Dallarındaki Gelişmeler 6

- Matematik, astronomi, haritacılık, coğrafya, fizik, kimya, tıp, zooloji, botanik, biyoloji vb. alanlarda ilerleme sağlanmıştır.
- Felsefi eserler Arapçaya çevrilmiş, felsefe İslam dünyasında yeniden hayat bulmuştur.
- "Ulüm" teriminin kapsamı genişlemiş ve bütün ilimler dâhil olmuştur.



İlim Dallarının Tasnifi 5

Müslümanlar arasında ilim dalları çeşitlenmiş ve sınıflandırma eserleri yazılmıştır. Önemli âlimler: Farabi, Gazali, Taşköprizade, Kâtip Çelebi.

Farabi'nin İlimler Tasnifi

A) Dil İlimi

- 1) Sentaks ve Semantik
- 2) Gramer
- 3) Konuşma ve Telaffuz
- 4) Şiir

B) Mantık

C) Alet İlimleri

- 1) Aritmetik
- 2) Geometri
- 3) Optik ve Işık
- 4) Gökyüzü Bilimleri
- 5) Musiki
- 6) Ağırlık ve Ölçü İlimleri
- 7) Basit Mekanik İlimleri

D) Fizik ve Metafizik

- 1) Zooloji
- 2) Mineraloji
- 3) Botanik
- 4) Cisim ve element bilimi

E) Toplum İlimleri

- 1) Hukuk
- 2) Ekonomi ve Siyaset

İslam Dünyasının Bilimsel Zirvesi 7

- X. yüzyılda tüm bilim dallarında eserler verilmiş, teknolojiyle iç içe olunmuştur.
- Müslüman bilim insanları Batı'da Roma, Doğu'da Çin olmak üzere farklı medeniyetlerden yararlanmış, yanlışlıkları düzeltmiş ve katkı sağlamıştır.
- İlim ve düşünce gelişimi VII. yüzyılda başlamış, X. yüzyılda zirveye ulaşmıştır.
- 1200'lü yıllarda zirve noktası görülmüş, Müslüman bilim insanları yaklaşık beş yüz yıl egemenliklerini sürdürmüştür.



Diğer Medeniyetlerle Etkileşim 8

- İslam dünyasındaki bilimsel gelişmeler diğer kültür ve medeniyetleri de etkilemiştir.
- Batı medeniyeti Endülüs Emevi Devleti'nin bilimsel birikiminden yararlanmıştı.
- Batı'nın, Farabi ve İbni Rüşd gibi İslam düşünürleri olmadan Eflatun ve Sokrat ile bağ kurması mümkün değildir.
- Müslüman bilim insanları, Hicri V. yüzyılın ikinci yarısından itibaren buluş ve keşifleriyle Batı'daki Rönesans ve Reform hareketlerine öncülük etmiştir.



Biliyor musunuz?

- Yahya bin Ebu Mansur (öl. 830) Güneş ve Ay tutulmalarının zamanını belirlemede yaklaşık (approximation) yöntemini kullanmıştır.
- Muhammed bin Musa Harizmi'nin eserlerinde pratik astronomi alanındaki yenilikler görülmektedir.
- Sind bin Ali (öl. 864), bir meridyen derecesi ölçümünde yeni bir yöntem kullanmış; Güneş'in batışını ölçerek Dünya'nın yarıçapını hesaplamıştır.

İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi 9

- Prof. Dr. Fuat Sezgin tarafından hazırlanmış, 24 Mayıs 2008'de açılmıştır.
- 3500 m² sergi alanı ve 570 adet alet, cihaz, maket ve model koleksiyonu ile Türkiye'de ilk, Frankfurt'tan sonra dünyada ikinci örnektir.
- Üst katta: sinemavizyon salonu, astronomi, saat teknolojisi, denizcilik, savaş teknolojisi, tıp bölümü.
- Alt katta: madenler, fizik, matematik, geometri, şehirlik, mimari, optik, kimya, coğrafya, harita ve harita çizimleri.
- Bahçede: Halife Memun'un dünya haritası kopyası yerküre ve İbni Sina Botanik Bahçesi.



1 Mescit-Cami



- «Cem» kökünden cami, «toplayan, bar araya getiren» demektir. Ülkemizde «mescid» denince minaresiz ibadet yeri anlaşılır. İslam dünyasında «mescit» «cami» karşılığındadır.

- Mekke'de sahabeden Erkam'ın (r.a.) evi «darul-erkam» ilk eğitim mekânıdır.
- Medine'ye Hicretten sonra inşa edilen «Mescidi Nebi» içindeki «Suffe» İslam medeniyetinin ilk eğitim kurumudur.
- Cami merkezli eğitim öğretim faaliyetleri medrese, darul-hadis, darul-kurra gibi kurumlara devam etmiştir. Osmanlı'da, camiler bir külliye şeklinde olup sadece ibadet edilen mekânlar olmayıp eğitim öğretim faaliyetleri ve etrafında kurulan müesseseler ile âdetâ bir cazibe merkezi olmuştur.

2 Mektep



- Bugünkü ilköğretim seviyesinde okuma yazma eğitimlerinin verildiği okullardır.
- Medine'de Hz. Peygamber'in, on Müslüman çocuğa okuma yazma öğretmeleri karşılığında Bedir Savaşı esirlerini serbest bıraktığı bilinmektedir. Burada bir okulun oluşturulduğu ortaya çıkmaktadır. Vahiy kâtiplerinden Zeyd b. Sabit de bu okulun öğrencilerindendir.
- Hulefa-i Raşidin Devri'nde ve özellikle Hz. Ömer (r.a.) zamanında bu tür okullar yaygınlaşmıştır.
- Hz. Ömer Dönemi'nde mektepler kurularak muallimlere maaş bağlanmıştır. Emevi ve Abbasi Dönemi'nde mekteplerin sayıları artmıştır.



Bilgi Notu: Osmanlılarda geleneksel olarak dört yıl dört ay dört gün veya beş yıl beş ay beş gün gibi kalıplaşmış rakamlarla belirlenen öğrenim hayatı vardı. Eğitimi başlayan çocukların mektebe gitmeleri dolayısıyla düzenlenen törenlere "amin alayı, bed-i besmele cemiyeti, mektep cemiyeti, dua cemiyeti" gibi adlar verilmiş, bu törenler sırasında okunan ilahiler, güfte mecmualarında "mektepl ilahisi" ismiyle kaydedilmektedir. Tören sonunda belli bir eda veya makamla okunan duaya da "mektepl gülbangı" denilir.

3 Medrese



- Geçmişte yükseköğretim faaliyetlerinin yapıldığı yerdir. Bugünkü fakültelere karşılık gelir.
- İslam'ın ilk asırlarında eğitim öğretim faaliyetleri daha çok âlimlerin denetiminde mescit ve camilerde yürütülürdü. Hicri III. ile V. asırlar arasında ise başta Horasan ve Maveraünnehr olmak üzere İslam dünyasının ilim merkezlerinde medreseler kurulmaya başlandı.
- Günümüzün fakülteleri gibi sistematik eğitim-öğretim veren medreselerin Selçuklular zamanında kurulduğu kabul edilir. Yeni araştırmalar Karahanlılar'da da aynı nitelikte sistematik medreselerin olduğunu ortaya koymuştur.
- Türklerin İslamiyet'i kabulüyle İslam bilim tarihine büyük katkıları olmuştur. İslam dünyasındaki ilk büyük medresesi Nizamiye Medresesi, Büyük Selçuklu Veziri Nizamülmülk tarafından 1067 yılında Bağdat'ta kurulmuştur. Burada İslami ilimlerle birlikte edebiyat, matematik, felsefe gibi dersler de okutulmuş ve ileri düzeyde yükseköğretim faaliyeti yapılmıştır.
- Zamanla İslam coğrafyasında Nizamiye Medreselerine benzer birçok medrese açılmıştır. Basra, Belh, Nişabur, İsfahan, Herat ve Musul Medreselerinin yanında Konya'da Karatay Medresesi, Sırcalı Medrese ve Sivas'ta Gök Medrese, Çifte Minareli Medrese açılan medreselerden sadece birkaçıdır. Medreselerin bulunduğu diğer şehirler ve bölgeler; Kurtuba, Bağdat, Horasan, Maveraünnehr, Semerkant, Buhara, Mısır, Konya, Kayseri, Erzurum, Edirne ve Elâzığ'dır.
- Endülüslü Emevi Devleti'nin başkentinde açılan Kurtuba Medresesi başta olmak üzere birçok medresede Müslüman talebelerin yanında gayrimüslim öğrenciler de eğitim görmüştür.
- Hicri VI. İbni Cübeyr (Hicri VI. yy) seyahatnamesinde; Şam'da 20, Bağdat'ta 30 medrese görsüğünü, Endülüslü'de başta Kurtuba (Cordoba), İşbiliye (Sevilla), Tuleytula (Toledo), Gırnata (Granada) ve Malaka (Malaga) olmak üzere birçok şehirde medreselerin açıldığını, sadece Gırnata'da 137 medrese olduğunu yazmıştır.
- Fatih Sultan Mehmet ve Kanuni Sultan Süleyman Dönemlerinde İstanbul'da açılan Sahn-ı Şeman ve Süleymaniye Medreseleri bunların en önemlileridir. Bu medreselerde dini ilimlerin yanı sıra sosyal bilimler ile fen bilimleri alanlarında da ileri seviyede eğitimler verilmiştir.

İslam Medeniyetinde Öne Çıkan Eğitim Kurumları



"İlim, medeniyetin temelidir."



4 Darülkurra



- Uzmanlık derecesinde Kur'an öğretilen ve hafız yetiştirilen mekteplerin, kıraat eğitimi yapılan medrese veya bölümlerin genel adıdır.
- Hafızlık eğitimine Hz. Peygamber Dönemi'nden itibaren büyük önem verilmiş ve daha sonraki dönemlerde hafızlık eğitimi darülkurra adıyla kurumsallaşmıştır. İlk dört asırda yüksek seviyede Kur'an dersleri yalnız camilerde verilmiştir.
- Küçük çocuklar için daha sonra mescitlerde "küttab" adı verilen mekteplerde Kur'an öğretilmeye başlanmıştır.
- Selçuklular, kıraat ilminin okutulduğu medreseleri genellikle "darülhuffaz" olarak adlandırmış, Osmanlılar Dönemi'nde ise Kur'an ihtisas edilen medreselerin bu bölümlerine "darülkurra" ismi verilmiştir.
- Evlîya Çelebi'nin naklettiğine göre o dönem Osmanlı'da şehirlerdeki selatin camileri ve büyük camilerin tamamında darülkurralar mevcuttu. Amasya'da dokuz tane darülkurra vardı. Sultan Bayezid Darülkurra'sında üç yüzden fazla hafız bulunuyordu. Edirne'de de birçok darülkurra bulunduğunu ve hafızlık yapıldığını, buralarda çeşitli seviyelerde kıraat dersleri görüldüğünü belirtir. Darülkurralar, İstanbul'da ise bütün büyük camilerin bünyesinde ve müstakil binalarda da açılmıştır. Ayrıca Evlîya Çelebi bu dönemde İstanbul'da üç bini kadın olmak üzere dokuz bin hafız bulunduğunu kaydetmektedir.

5 Darülhadis

- Hadis ilimlerinin öğretildiği ve bu alanda uzmanların yetiştirildiği yüksek öğretim kurumlarıdır.
- Nişabur'da daru'l-hadis adıyla hadis medreseleri kurulmuştur.
- Müstakil bir öğretim müessesesi olarak ilk Şam'da inşa edilmiştir. Kurucusu Atabeg Nureddin Zengi'ye (ö.1211) nispetle Daru'l-hadis-i'n-Nuriyye adını almıştır.
- Mısır, Kudüs ve Suriye'de daru'l-hadis medreseleri kurulmaya devam etmiştir.
- Anadolu Selçuklu Dönemi'nde ilk inşa edilen Çankırı Daru'l-hadis'i, ikinci Sivas Gök Medrese Daru'l-hadisidir. Konya'da İnce Minareli Medrese, Erzurum Ahmediye Medreseleri yapılmıştır.
- Osmanlılar zamanında ilk olarak İznik'te kurulmuş, Bursa, İstanbul, Tokat, Amasya ve diğer illerle devam etmiştir.



6 Beytülhikme

- Yüksek seviyede ilmi araştırmalar ve tercüme faaliyetlerinin yapıldığı eğitim kurumlarıdır.
- Kurucusu Abbasi halifesi Me'mun'dur, fikir ve ilk teşebbüs örneği Mansur zamanına dayanır.
- Yunanca eserlerin Arapçaya tercümesi ilk kez beytül'hikmede gerçekleştirildi.
- Zamanla dinî ilimlerin, sosyal ve fen bilimlerinin okutulduğu ilimler akademisi kimliğine kavuştu.
- Rasathanesi ve büyük bir kütüphane vardı.
- Aristo, Eflatun, Hipokrat, Öklit, Arşimet, Calinus gibi Yunan düşünürlerin yanında Farslı ve Hintli yazarların kitapları da Arapçaya çevrildi.
- 1258'de Moğollar tarafından yakılıp yıkıldı.



7 Kütüphane

- İlk kütüphaneler Emeviler Dönemi'nde mescitlerde, okul vazifesi de görerek ortaya çıktı. Ağırlıklı olarak Kur'an ve hadis kitaplarından oluştu.
- Kâğıdın kullanılması kitap sayısını artırdı.
- Abbasiler Dönemi'nde Harun Reşid tarafından Bağdat'ta kâğıt fabrikası kuruldu.
- 756'da Endülüs Emevi Devleti'nde Kurtuba'da yetmiş kütüphane kuruldu.
- Büyük Selçuklu Veziri Nizamülmülk'ün 1067'de Bağdat'ta kurduğu medrese ve kütüphane öncülük etti.
- Selçuklular döneminde birçok şehirde kütüphane kuruldu.
- Anadolu Selçukluları, Konya'da ilk kütüphaneyi inşa etti.
- Osmanlılarda önce cami ve mescitlerde kitap bölümleri oluştu, Fatih Dönemi ile büyük kütüphaneler kuruldu. Her medresede bir kütüphane yer aldı.



8 Rasathane

- Astronomi gözlemleri yapılan özel bina ya da evlere rasathane denir. İlk olarak İslam dünyasında ortaya çıkmıştır.
- 828'de Bağdat'ta Şemmasiye Rasathanesi kuruldu. Harizmi burada görev yaptı.
- 1023'te İbni Sina'nın çalışmaları için Hemedan'da rasathane kuruldu.
- Melikşah döneminde yapılan rasathaneler, ilk örneklerdendir.
- 1259'da Meraga Rasathanesi kuruldu. Nasiruddin Tusi yönetti, birçok astronom ve matematikçi çalıştı. Güneş merkezli evren sistemi bu rasathanede temelleri atıldı.
- Osmanlı'da 1575'te Takiyüddin Rasathanesi kuruldu.



9 Şifahane

- Günümüz hastanelerinin adıdır. Bimaristan, darüşşifa, darulafiyeh gibi adlarla da anılmıştır.
- İlk İslam şifahanesi, Hz. Peygamber'in Hendek Gazvesi'nde yaralananlar için kurduğu çadırıdır. Başında Rüfeyde Ensariye (ra) vardı. "Rüfeyde'nin Çadırı" olarak adlandırıldı.
- İlk hastane 707'de Velid bin Abdülmelik tarafından kuruldu.
- 861'de Feth bin Hakan Mısır'ın Fustat ve Bağdat'ta şifahaneler açtı.
- Endülüs Emevileri akıl hastaları için özel bölümler kurdu.
- İlk Büyük Selçuklu hastanesi Nişabur'da Nizamülmülk tarafından kuruldu.
- Anadolu Selçuklu'da Gevher Nesibe Darüşşifası (1204), Mengücekler Dönemi'nden Divriği Ulu Camii ve Darüşşifası önemli örneklerdendir.
- Osmanlı'da Yıldırım Bayezid döneminde Bursa'da sekiz şifahane vardı. 1587'de İstanbul'da yüz on şifahane olduğu bildirildi.



Bilgi Notu: Ruh ve sinir hastalarının musiki ile tedavi edilmesine müzikoterapi denir. Kindi'ye (öl. 866) kadar ulaşır. Müslümanların bu alanda çok önde oldukları görülür.

Kütüphane Adı	Cilt Sayısı
Bağdat'ta Beytülhikme Kütüphanesi	100 bin
Bağdat'ta Sahur Kütüphanesi	10 bin
Kurtuba'da Hakem'in Kütüphanesi	400 bin
Kahire Saray Kütüphaneleri	1 milyon
Kahire'de Darülhikme Kütüphanesi	100 bin
Trablusşam Kütüphanesi	3 milyon
Maraga Kütüphanesi	400 bin
Millî Kütüphane	1 milyon 443 bin
Millet Kütüphanesi	4 milyon



Bilgi Notu: Endülüs Müslümanları zamanında İspanya'da kurulan en önemli kütüphane Kurtuba'daki saray kütüphanesiydi. Burası özellikle II. Hakem Devri'nde gelişerek Orta Çağ İslam dünyasının en büyük kütüphanelerinden biri hâline geldi. 400 bin eserin bulunduğu, bu kitapların kırk dört cilt tutan sadece eser adlarından oluşan bir kataloğunun olduğu bildirilmektedir.

1.3. İslam Medeniyetinde Öne Çıkan Eğitim Kurumları (Özet)

MESCİT - CAMİ

❑ Cami, «toplayan, bar araya getiren» demektir. Ülkemizde «**mescid**» denince minaresiz ibadet yeri anlaşılır. İslam dünyasında «mescit» «cami» karşılığında kullanılır. Mekke'de «**darul-erkam**» eğitim verilen ilk mekân. Medine'de Hicretten sonra inşa edilen «**Mescidi Nebi**» içinde eğitim görülen «**Suffe**» vardı.

MEKTEP

❑ Bugünkü ilköğretim seviyesinde okuma yazma eğitimlerinin verildiği okullardır. Medine'de Hz. Peygamber'in, on Müslüman çocuğa okuma yazma öğretmeleri karşılığında Bedir Savaşı esirlerini serbest bıraktığı bilinmektedir. Vahiy kâtiplerinden Zeyd b. Sabit de bu okulun öğrencilerindendir.

MEDRESE

❑ Bugünkü fakültelere karşılık gelir. Hicri 3. ile 5. asır arasında başta Horasan ve Maverâünnehir olmak üzere İslam dünyasının ilim merkezlerinde medreseler kurulmaya başlandı. Bugünkü anlamda sistematik medreseler Selçuklularda kuruldu. Alparslan'ın emriyle veziri Nizâmülmülk (1067) Bağdat'ta İslam dünyasındaki ilk büyük medreseyi kurdu.

DARU'L KURRA

❑ Kur'an öğretilen ve hâfız yetiştirilen mekteplerin, kıraat eğitimi yapılan medrese veya bölümlerin genel adıdır.

DARU'L HADİS

❑ Hadis ilimlerinin öğretildiği ve hadis ilimlerinde uzmanların yetiştirildiği yüksek öğretim kurumlarıdır

BEYTÜ'L HİKME

❑ Yüksek seviyede ilmî araştırmalar ve tercüme faaliyetlerinin yapıldığı eğitim kurumlarıdır.

KÜTÜPHANE

❑ İlk kütüphaneler Emeviler döneminde kurulmaya başladı. 794'te Harun Reşid'in Bağdat'ta kağıt fabrikasını kumasıyla kütüphaneler zenginleşti. Endülü's'te çok zengin kütüphaneler vardı. 1067'de Nizamülmülk'ün kurduğu kütüphane diğerlerine öncülük etti.

RASATHANE

❑ Astronomik gözlemler yapmaya yarayan özel bina. ilk rasathane 828'de Bağdat'ta kurulan Şemmâsiye Rasathanesi'dir. Burada matematikçi Harizmî görev yapmıştır. 1023'te İbn Sina için Hemedan'da rasathane kurulmuştur.

ŞİFAHANE

❑ Hastane demektir. Bimaristan da denir. Selçuklular'da «daruş-şifa» «darul-afiye» denmiştir. Rûfeyde el-Ensariyye: Hendek Savaşı'nda kurulan çadırda yaralıları tedavi eden hanım sahabedir.

- Vahyin indirilmeye başlandığı andan itibaren Müslümanlar için en önemli konu Kur'an-ı Kerim'i anlama çabası olmuştur.
- Bu anlama çabası, pek çok dinî ilim dalının doğmasını sağlamıştır.
- Müslümanlar, Kur'an-ı Kerim'in ve Hz. Peygamber'in okumaya, öğrenmeye ve düşünmeye teşvik eden mesajlarının rehberliğinde hem din ilimlerine hem de fen bilimleri ve sosyal bilimlere yönelerek bu alanlarda önemli çalışmalar yapmışlardır.
- İslam dünyasında yapılan ilmi çalışmaları ve bilimsel faaliyetleri şöyle sıralayabiliriz:



1 Tefsir

- Ayetleri belirli bir kural ve ilkeler çerçevesinde açıklayıp yorumlayan ve ayetlerden hüküm çıkaran ilim dalıdır.
- Allah'ın Kur'an-ı Kerim'deki muradını insanın gücü oranında bulmaya yardımcı olan ilim dalıdır.
- Tefsir ile ilgilenen bilim insanlarına "müfessir" denir.
- Müfessirlerin özellikle Arap dili ve Kur'anî ilimler başta olmak üzere pek çok konuda bilgisinin bulunması gerekmektedir.
- Bazı tanınmış tefsir âlimleri: Mukatil bin Süleyman (öl. 767), Taberi (öl. 923), Matürîdi (öl. 944), Zemaşşeri (öl. 1144), Fahreddin Razi (öl. 1210), Beyzavi (öl. 1286), İbni Kesir (öl. 1373), Elmalılı Muhammed Hamdi Yazır (öl. 1942).



2 Hadis

- Hz. Muhammed'in (sav) söz, tutum ve davranışlarını derleyen, açıklayan ve yorumlayan ilim dalına hadis denir.
- Hadis ilmi ile ilgilenenlere ise "muhaddis" denir.
- Hadisler, Kur'an'ı herkesten iyi anlayan ve ayetlerdeki ilahî maksadın ne olduğunu en iyi bilen Allah Resulü'nün görüşleri olması bakımından büyük önem taşır.
- Bu özelliğiyle hadisler ihtilafa düşülen konularda insanları aydınlatmış, onlara yol göstermiştir.
- Örneğin namazların hangi vakitlerde, kaç rekât olarak ve nasıl kılınacağı, orucun nasıl tutulacağı, zekâtın hangi mallardan ve ne kadar verileceği, haccın nasıl yapılacağı gibi hususlar Kur'an'da yer almayıp hadislerle açıklık kazanmıştır.
- İslam hukukunun birçok meselesi hadislerde verilen bu tarz bilgilerle çözüme kavuşturulmuştur.
- Bu alanda yazılmış en güvenilir altı eser İslam dünyasında "Kütübüsitte" adıyla anılmaktadır. Buhari (öl. 870), Müslim (öl. 875), İbni Mace (öl. 887), Ebu Davud (öl. 889), Tirmizi (öl. 892), Nesai (öl. 915).



Müslümanların Bilim Alanında Yaptığı Öncü Ve Özgün Çalışmalar



3 Kelam

- İslam'ın inanç esaslarını ayet, hadis ve aklı kullanarak açıklayan, yorumlayan, ispat eden ve başka din ve inançlardan gelebilecek eleştirilere karşı savunan ilim dalıdır.
- Tanımdan da anlaşılacağı üzere kelam, dinin inanç esaslarını savunan bir disiplin ise de onun işlevi sadece savunmak değildir. Bunun yanı sıra İslami inanç esaslarının doğruluğunu hem akli yöntemlere dayanarak hem de sosyal ve fen bilimlerinin verilerinden faydalanarak kanıtlamaktır.
- Dolayısıyla kelam ilminin konuları, itikadi anlamda ortaya çıkan bütün yeni gelişmeleri kapsar. Şöyle ki XIX. yüzyılda ortaya çıkan pozitivism ve rasyonalizm ile XXI. yüzyılda tartışılan deizm de kelamın konuları içinde bulunmaktadır.
- İslam'ın inanç esaslarını tartışmaya girmeden izah eden kelam ilminin bir alt koluna ise akait denir. Ebu Hanife'nin "Fıkhü'l-ekber" isimli eseri ilk akait eserlerden biri olarak kabul edilmektedir.
- Kelam alanında pek çok akım ve ekol ortaya çıkmış ve çok sayıda kelimacı yetişmiştir. Ancak İslam dünyasında kabul gören iki büyük kelimacı İmam Matürîdi ve İmam Eşari olmuştur. Kelam ilminde Matürîdi'nin "Kitabü't-Tevhid", Eşari'nin ise "el-İbane an usulî'd-diyane" ve "Makalatü'l-İslamiyyin" isimli eserleri temel kaynaklardır.

4 Fıkıh

- Fıkıh; ibadetleri ve sosyal hayatla ilgili yaşam kurallarını Kur'an ve sünnette yer alan delillere dayanarak inceleyen ilim dalıdır.
- İslam hukuku da denilen fıkıh, ibadetlerin yanı sıra evlenme, ticaret ve cezalar gibi toplum düzenini ilgilendiren konularda İslam'ın ne gibi sınırlar çizdiğini inceler.
- En önemli fıkıh âlimleri: İmam Ebu Hanife (öl. 767), İmam Malik (öl. 795), İmam Şafii (öl. 820) ve İmam Ahmed bin Hanbel (öl. 855) gibi isimler sayılabilir.



5 Coğrafya

- Yeryüzünü fiziki, iktisadi ve beşerî yönlerden inceleyen bilim dalına coğrafya denir. Müslüman bilim insanları, yaptıkları araştırmalarla ve yazdıkları eserlerle bu bilim dalına çok önemli katkılar sunmuşlardır. Bu bilim insanlarından başlıcaları şunlardır:
- **Harizmi** (öl. 847) matematik, astronomi ve coğrafya gibi değişik alanlarda çalışmalar yapmış ünlü bir bilim insanıdır. Harizmi, yetmiş bilim insanından oluşan bir ekiple çalışarak 830 yılında bir dünya haritası çizmiştir. Onun yazdığı, "Zicü'l Harizmi" adlı eser, İslam dünyasının ilk astronomi kitabı olarak kabul edilir. Bazı bölgelerin koordinatlarını verdiği "Kitabü Suretilarz" adlı eseri de coğrafya alanında önemlidir.
- **Hurdazbih** (öl. 912) Dünya'yı tarif eden ilk coğrafyacıdır. Ona, "İslam Coğrafyasının Babası" ünvanı verilmiştir. Tasvirî coğrafya üzerinde çalışan birçok coğrafyacıya kaynak olan eseri "Kitabü'l- Mesalik ve'l-memalik" günümüze kadar ulaşmıştır.
- **Piri Reis** (öl. 1554) "Kitab-ı Bahriyye" adlı eserinde çizdiği Akdeniz haritası ile dünya haritası büyük ün kazanmıştır. Gelibolu'da çizdiği 1513 tarihli dünya haritası İspanya, Portekiz ve Batı Afrika kıyıları ile Amerika kıtasının doğu kıyılarını göstermektedir. Bu harita günümüzde mevcut en eski dünya haritası olarak oldukça önemlidir.
- **Seydi Ali Reis** (öl. 1565) Kanuni Sultan Süleyman Dönemi'nde görev yapmış ünlü bir denizci ve bilim insanıdır. İçinde haritaların ve pek çok coğrafi bilgilerin bulunduğu "Miratü'l-memalik" ile "Kitabü'l-Muhit" adlı eserleri ünlüdür.
- **Kâtip Çelebi'nin** (öl. 1657) "Cihannüma" adlı eseri, coğrafya alanında önemli eserlerdendir.
- Coğrafya ilmine katkı sunan eserlerden biri de seyahatnamelerdir. Evliya Çelebi (öl. 1684) kırk yılı aşkın süre boyunca Osmanlı topraklarını gezmiş, gördüklerini ise dünyaca ünlü eseri "Seyahatname"de toplamış halk bilimci gezgindir. Yine İbni Battuta'nın (öl. 1368) "Seyahatname"si bu alanın öncü eserlerindendir.



6 Dil

- İslam dünyasının belli başlı şehirlerinden Mekke, Medine, Basra, Kufe ve Şam İslam medeniyetinin gelişmesiyle birlikte birer edebiyat ve düşünce merkezi olmuştur. Mekke ve Medine dinî ilimler ve şiirin, Basra ve Kufe ise gramer çalışmalarının merkezi hâline gelmiştir.
- Dil çalışmaları denince ilk akla gelen kişilerden biri Ebüleşved Düeli'dir (öl. 688). Kur'an okumayı kolaylaştırmak ve okuma hatalarının önüne geçebilmek için hareketlendirme işini Hz. Ali'nin emriyle ilk kez Ebüleşved gerçekleştirmiştir. 65 İslamiyet'in ilk dönemlerinde Kur'an ve hadisin inceliklerini anlamak amacıyla başlayan dil ve edebiyat çalışmaları daha sonra müstakil bir ilim hâline almıştır. Bu dönemin en meşhur dil bilgini ise Arapçayı mükemmel şeklini veren Cahiz'dir (öl. 869).66
- Önemli dil bilimcilerden Cahiz'in "Kitabü'l-Hayvan" isimli eseri yedi ciltlik bir ansiklopedi şeklindedir. Birinci ciltte, dil bilimi yönünden, felsefi ve sosyolojik açılardan, özellikle varlık tasnifi açısından dikkate değer görüşlerin yer aldığı uzun bir giriş yer alır. Daha sonra köpekler, kuşlar, böcekler, yılanlar gibi hayvanlar sırasıyla tanıtılır.

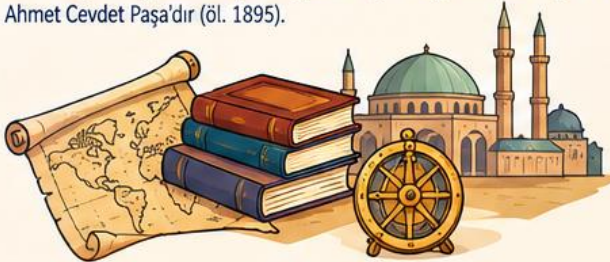


Bilgi Notu: Arap harflerinin hat ve minyatür sanatlarında süs olarak kullanılması bir dönem Batı'da moda hâline gelmiştir. İlk İngiliz krallarından Offa Rex (757-796) Abbasiiler Devleti'nde kullanılan altın dinarı örnek almış ve kendi paralarına kelimeşehadet yazısı bastırmıştır.

Müslümanların Bilim Alanında Yaptığı Öncü Ve Özgün Çalışmalar

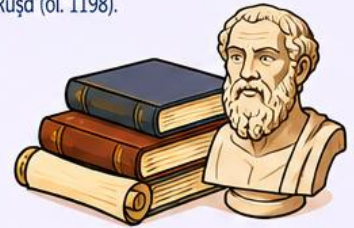
7 Tarih

- Müslümanların tarih ilmine ilgi duymalarında Kur'an-ı Kerim'de geçmiş kavimlerle ilgili olayların sıkça anlatılması ve yeryüzünü gezerek onların akıbetlerinin ne olduğunu araştırmalarının istenmesi 68 etkili olmuştur. İslam tarihi başta olmak üzere tarihin pek çok alanında çok sayıda Müslüman tarihçi yetişmiştir. İslam dünyasında tanınan en ünlü tarihçilerden bazıları: İbni İshak (öl. 768), Vakıdî (öl. 823), İbni Hişam (öl. 833), İbni Sad (öl. 845), Belazürî (öl. 892), Taberî (öl. 922), İbni Haldun (öl. 1406) ve Ahmet Cevdet Paşa'dır (öl. 1895).



8 Felsefe

- Varlık, bilgi ve değerler alanıyla ilgili problemlere akli yöntemlerle, eleştirel bakış açısı ile cevap arayan disipline felsefe denir.69 İslam felsefesinin diğer felsefe geleneklerinden farkı, her şeyden önce düşünce dünyasına kelimeler, tasavvuf ve hukukla ilgilenen kimseleri katmasıdır.70
- İslam tarihi boyunca felsefe alanında önemli birçok filozof yetişmiştir. Bu filozoflardan başlıcaları şunlardır: Kindî (öl. 873), Ebu Bekir Razi (öl. 925), Farabî (öl. 950), İbni Sina (öl. 1037), Gazalî (öl. 1111) ve İbni Rüşt (öl. 1198).



9 Astronomi



- **Fezari** (öl. 777); usturlabı icat etmiştir. 830'da bir dünya haritası çizmiştir. "Zicü'l Harizmi" ilk astronomi kitabıdır.
- **Fergani** (öl. 861); Güneş'in kendi çevresinde döndüğünü ilk keşfeden âlimdir. Güneş tutulmasının zamanını tespit etmiştir. Ay'daki Alfraganus kraterine adı verilmiştir.
- **Sind bin Ali**; Dünya'nın yarıçapını trigonometriyle hesaplamıştır.
- **Bettani** (öl. 929); Güneş yılını 365 gün 5 saat 46 dakika 24 saniye olarak ölçmüştür. Ay'ın bir bölgesine adı verilmiştir.
- **Biruni** (öl. 1061); Dünya'nın döndüğünü söylemiş, elips şeklinde hareket ettiğini iddia etmiştir. Güneş ve Ay tutulmasını çizimlerle açıklamıştır.
- **Uluğ Bey** (öl. 1449); Semerkant'ta rasathane kurmuştur.
- **Ali Kuşçu** (öl. 1474); yıldızların yerlerini gösteren cetveller hazırlamış, rasathaneler kurarak öğrenci yetiştirmiştir.

10 Fizik ve Kimya



- **Cabir bin Hayyan** (öl. 776); metalleri sertleştirme, mineralleri ayırma gibi alanlarda çalışmış, nitrik asit, hidrojen klorür, sülfirik asit gibi maddeleri icat etmiştir. Sitrik asit, asetik asit, tartarik asit ve arsenik tozunun da mucididir.
- **Ebu Bekir Razi** (öl. 925); gliserin, soda, sirke asidi, nitrik asit gibi maddeleri keşfetmiş, kimyayı teoriden pratiğe geçirmiştir. İlk kez böbrek taşlarını ameliyatla çıkarmıştır. "el-Havi" tıp ansiklopedisidir.
- **İbnülheysem** (öl. 1039); fiziksel optik, meteorolojik optik, gözün fizyolojisi ve algısal psikoloji alanlarında araştırmalar yapmıştır. Görme olayının ışığın cisimlerden gelmesiyle oluştuğunu keşfetmiştir. "Karanlık oda"dan söz etmiş, eserleri 600 yıl boyunca Avrupa'yı etkilemiştir.
- **Cezeri** (öl. 1206); ilk robotu yapmış ve çalıştırmıştır. Fil saati, su makinesi, kandil saati, saz çalan robot gibi birçok otomatik makine tasarlamıştır.
- **Aziz Sancar**; 2015'te Nobel Kimya Ödülü kazanmıştır.



Bilgi Notu:

Cabir bin Hayyan atom bombasının üretilmesinden 1000 yıl önce atomun parçalanabilir olduğunu ilk söyleyen bilim insanıdır. İbni Hayyan şöyle demiştir: "Maddenin en küçük parçası olan 'cüz-ü la yeteazza'da (atom) yoğun bir enerji vardır. Yunan bilginlerinin iddia ettiği gibi bunun parçalanamayacağı söylenemez. O da parçalanabilir. Parçalanınca da öylesine bir güç (enerji) meydana gelir ki Bağdat'ın altını üstüne getirebilir."



Arap harflerinin hat ve minyatür sanatlarında süs olarak kullanılması bir dönem Batı'da moda hâline gelmiştir. İlk İngiliz krallarından Offa Rex (757-796) Abbasiler Devleti'nde kullanılan altın dinarı örnek almış ve kendi paralarına kelimeshadeth yazısı bastırmıştır.

11 Matematik



- **Harizmi**; logaritmayı geliştirmiş, sıfırlı ondalık sayıyı bulmuş, cebir ilminin kurucusudur. "el-Cebr vel mukabele" eseri Latinceye çevrilmiştir.
- **0 (sıfır)** sayısını matematikte ilk kez Harizmi kullanmıştır. Günümüzdeki sayı sistemi Müslümanların icadıdır.
- **İbnülheysem ve Abdurrahman el-Hazini**; dört ve beş bilinmeyenli denklemlerin çözümünü bulmuşlardır.
- **Ömer Hayyam**; üçüncü dereceden (kübik) denklemleri de kapsayan birçok cebirsel denklemi sınıflandırmış ve çözüm teklif etmiştir.
- **Nasirüddin Tusi**; "Tusi Çifti" kavramını geliştirmiş, gezegen hareketlerini açıklamıştır.
- **Gıyaseddin Cemşid Kâşî**; binominal denklemleri çözmüştür.
- **İbni Türk, Kerhi, Ebülvefa, İbni Benna** gibi birçok matematikçi ve geometri alanında önemli çalışmalar yapmıştır.

Müslümanların Bilim Alanında Yaptığı Öncü ve Özgün Çalışmalar

12 Tıp



- **Cabir bin Hayyan**; tıbbi ve kimyasal çalışmaları yapmıştır.
- **Ebu Bekir Razi**; kimyayı teoriden pratiğe geçirmiş, çiçek ve kızamık hastalıkları üzerinde çalışmış, ilk kez böbrek taşı ameliyatı yapmıştır.
- **İbnülheysem**; fiziksel optik ve görme üzerine araştırmalar yapmıştır.
- **Cezeri**; sibernetiğin ilk adımlarını atmış, ilk robotu yapmıştır.
- **Aziz Sancar**; genetik araştırmalarıyla 2015'te Nobel ödülü kazanmıştır.
- **Kindi**; psikofizyolojiyi kurmuş, cıvayı ilaç olarak kullanmıştır.
- **Sabit bin Kurre**; ameliyatlarda anesteziyi kullanan ilk hekimidir.
- **Zehravi**; "Kitabü't Tasrif" ile cerrahi aletleri ve uygulamaları anlatmıştır.
- **İbni Sina**; "el-Kanun fi't-Tıb" ile tıp dünyasında otorite olmuştur.
- **İbnünnefis**; kan dolaşımını keşfetmiştir.
- **Akşemseddin**; mikropları tanımlamış ve hastalıkların bulaşarak geçtiğini belirtmiştir.



1.4. Müslümanların Bilim Alanında Yaptığı Öncü ve Özgün Çalışmalar (Özet)

TEFSİR

Tefsir: Kur'an ayetlerini açıklama, yorumlama. Tefsir edene Müfessir denir. Bazı müfessirler: Zemaşerî, Fahrettin Razi, Elmalılı Muhammed Hamdi Yazır.

HADİS

Hadis: Hz. Muhammed'in söz ve davranışlarını derleyen, yorumlayan bilim dalı. Bu bilimle ilgilenenlere "muhaddis" denir. Örnek: Kütübi Sitte. Buhari, Müslim

KELAM

İslam inanç esaslarını ayet, hadis ve akli kullanarak açıklayan, ispat eden ve eleştirilere karşı savunan bilim dalıdır. Örnek: Ebu Hanife'nin «Fıkhul Ekber» adlı eseri.

FIKİH

İbadetleri ve sosyal hayatla ilgili kuralları, Kur'an ve sünnetten deliller bularak inceleyen bilim dalı. Fıkıh Alimleri: Ebu Hanife, İmam Şafi, İmam Malik, Ahmed b. Hanbel

COĞRAFYA

Belhî, Piri Reis (Harita), Seydi Ali Reis, Uluğ Bey, Katip Çelebi, el-Avfî, Evliya Çelebi (Seyahatname) bu alanda kalıcı eserler meydana getirmişlerdir.

DİL

Kur'an ve Hadis'in inceliklerini anlama çabası dili geliştirmiştir. Ebul Esved Ed-Düeli'nin çalışmalarıyla başlar. Cahız'ın «Kitabul Hayevan» adlı eseri günümüze ulaşmıştır.

TARİH

Kur'an'da yer alan kıssalar tarihçiliğe yönlendirmiştir. İbni İshak, Vakidî, İbni Hişam, İbni S'ad, Belazurî, Taberî, İbni Haldun, Ahmet Cevdet Paşa meşhur tarihçilerdir.

FELSEFE

İslam dünyasına tercümeler yoluyla girmiştir. Felsefî problemlere İslamî bakış açısı kazandırılmıştır. Kindî, Ebubekir Râzî, Farabî, İbni Sinâ, Gazâlî, İbni Rüşd filozoflarımızdır.

ASTRONOMİ

Kur'an'ın gökyüzü, yıldızlarla ilgili ayetleri astronomiye yöneltmiştir. Ferâzî, Sind b. Ali, Batânî, Ebu Sâid es-Siczî, Birûnî, Uluğ Bey, Ali Kuşçu bu alanda öne çıkan bilim insanlarımızdır.

MATEMATİK

Sıfırı (0) 873'te Müslüman bilim adamları buldu. Cebirin kurucusu Harizmi'dir. İbnu'l-Heysem, Hâzinî, Nasuriddîn Tûsî, Ali Kuşçu meşhur matematikçilerimizdir.

FİZİK KİMYA

Cabir b. Hayyan, Zekeriyya er-Râzî, İbnul-Heysem, Cizreli el-Cezerî, Aziz Sancar (Nobel ödüllü kimyacımız) bu alanın öncüleridirler.

TIP

İbni Sînâ'nın «el-Kanun fit'Tıp» adlı eseri vardır. İbnu'n-Nefis, kan dolaşımını bulmuştur. Zekeriyya er-Râzî kızamık üzerine çalışmış, Akşemseddin «Maddetü'l-Hayat» adlı eserinde mikrobi keşfetmiştir.