

# İslam Dünyasında Yapılan Bilimsel İcat ve Buluşlar (Arap ve Osmanlı)

**Hazırlayan:** Yüksel Atakan, [ybatakan4@gmail.com](mailto:ybatakan4@gmail.com) 21.04.2025 /1/

## SEÇENEK LİSTE A:

Arap ve Osmanlı Bilim İnsanlarının Kategorilere Göre İcatları ve Buluşları .**Arap-İslam ve Osmanlı bilim dünyası, 8.-16. yüzyıllar arasında bilimsel gelişmelerin öncüsü olmuştur.**

### 1. Matematik & Astronomi

| Bilim İnsanı | Katkıları / İcatları                              | Dönem     | Kaynak (Fuat Sezgin / Britannica) |
|--------------|---------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|
| Harezmi      | Cebirin kurucusu, Hint rakamlarını geliştirme     | 9. yy     | Sezgin Cilt 5, Britannica         |
| Battânî      | Trigonometriyi geliştirdi, Güneş yılını hesapladı | 9.-10. yy | Sezgin Cilt 6                     |
| Ömer Hayyam  | Celali Takvimi (Gregoryen'den daha hassas)        | 11. yy    | Britannica                        |
| Uluğ Bey     | Semer kant Rasathanesi, yıldız katalogları        | 15. yy    | Sezgin Cilt 7                     |
| Ali Kuşçu    | Fatih'e astronomi dersleri, Ay'ın haritası        | 15. yy    | Sezgin Cilt 7                     |

### 2. Tıp & Eczacılık

| Bilim İnsanı           | Katkıları / İcatları                                 | Dönem      | Kaynak (Fuat Sezgin / Britannica) |
|------------------------|------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|
| İbn-i Sina             | "El-Kanun fi't-Tıb" (Tıp Ansiklopedisi)              | 10.-11. yy | Britannica, Sezgin Cilt 3         |
| Zehravî                | Cerrahide 200'den fazla alet icat etti               | 10.-11. yy | Sezgin Cilt 3                     |
| İbn-i Nefis            | Pulmoner dolaşımı keşfetti (William Harvey'den önce) | 13. yy     | Sezgin Cilt 3                     |
| Sabuncuoğlu Şerefeddin | Osmanlı'da ilk cerrahi resimli eser                  | 15. yy     | Sezgin Cilt 4                     |

### 3. Fizik & Mekanik

| Bilim İnsanı | Katkıları / İcatları                     | Dönem      | Kaynak (Fuat Sezgin / Britannica) |
|--------------|------------------------------------------|------------|-----------------------------------|
| El-Cezerî    | Otomatik makineler, su saatleri, robotik | 12.-13. yy | Sezgin Cilt 4, Britannica         |
| İbn-i Heysem | Optik biliminin kurucusu, karanlık oda   | 10.-11. yy | Britannica, Sezgin Cilt 6         |
| Takiyüddin   | İstanbul Rasathanesi, mekanik saatler    | 16. yy     | Sezgin Cilt 7                     |

### 4. Coğrafya & Seyahat

| Bilim İnsanı | Katkıları / İcatları | Dönem | Kaynak (Fuat Sezgin / Britannica) |
|--------------|----------------------|-------|-----------------------------------|
|--------------|----------------------|-------|-----------------------------------|

İdrisî "Nüzhetü'l-Müştak" (Dünya Haritası) 12. yy Sezgin Cilt 10  
Piri Reis 1513 Dünya Haritası (Antarktika'yı gösterir) 16. yy Britannica, Sezgin Cilt 10  
Evliya Çelebi "Seyahatname" (10 ciltlik seyahat notları) 17. yy Britannica

## 5. Kimya & Metalurji

Bilim İnsanı Katkıları / İcatları DönemKaynak (Fuat Sezgin / Britannica)  
Cabir bin Hayyan Kimyanın babası, damıtma, asitler 8.-9. yy Britannica, Sezgin Cilt 4  
Razi Alkol, gliserin, sabun formülleri 9.-10. yy Sezgin Cilt 4

## 6. Mimari & Mühendislik

Bilim İnsanı Katkıları / İcatları DönemKaynak (Fuat Sezgin / Britannica)  
Mimar Sinan Süleymaniye, Selimiye Camii 16. yy Britannica  
İsmail el-Cevherî Uçma denemeleri (Leonardo'dan önce) 10. yy Sezgin Cilt 5  
Fuat Sezgin'in Katkıları

"İslam'da Bilim ve Teknik" (5 Cilt) → Arap-İslam bilim tarihini belgelerle ortaya koydu.

İstanbul İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi → El-Cezerî'nin makineleri, astronomi aletleri gibi eserlerin modellerini yaptırdı.

## Britannica Referansları

"Islamic Science" maddesinde Arap ve Osmanlı bilim insanlarının katkıları vurgulanır.

"Ottoman Empire" bölümünde Takiyüddin, Piri Reis gibi isimler geçer.

## Sonuç

Arap ve Osmanlı bilim insanları, modern bilimin temellerini atmış, ancak Batı'da yeterince tanınmamıştır. Fuat Sezgin'in çalışmaları bu eksikliği gidermeye yöneliktir.

.....

## SEÇENEK LİSTE B:

### Arap ve Osmanlı Bilim İnsanlarının Kategorilere Göre İcatları ve Buluşları

|   | Tarih        | Buluş / İcat                           | İsim / Uygarlık Ülke / Bölge        | Kaynak                  |
|---|--------------|----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 1 | MS 8. yüzyıl | Optik ve Görme Bilimi                  | İbn al-Haytham Mısır / Arap Dünyası | Fuat Sezgin, Britannica |
| 2 | MS 9. yüzyıl | Kimya ve Alkol Üretimi                 | Câbir ibn Hayyan Arap Dünyası       | Fuat Sezgin, Britannica |
| 3 | MS 9. yüzyıl | Trigonometri ve Matematiksel Formüller | Al-Battani Arap Dünyası             | Fuat Sezgin, Britannica |

|    |               |                                                   |                                                   |                         |
|----|---------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|
| 4  | MS 10. yüzyıl | Modern Optik ve Işık Teorisi                      | Al-Kindi Arap Dünyası                             | Fuat Sezgin, Britannica |
| 5  | MS 10. yüzyıl | Astronomi ve Zodyak Çizimleri                     | Al-Sufi Arap Dünyası                              | Fuat Sezgin, Britannica |
| 6  | MS 10. yüzyıl | Tıp ve Eczacılık (İlaçların Kimyasal Analizi)     | Al-Razi (Rhazes) İran / Arap Dünyası              | Fuat Sezgin, Britannica |
| 7  | MS 11. yüzyıl | Psikoloji ve Akıl Hastalıkları Üzerine Çalışmalar | Avicenna (İbn Sina) İran / Arap Dünyası           | Fuat Sezgin, Britannica |
| 8  | MS 11. yüzyıl | Fiziksel Kimya ve Alkimya Çalışmaları             | Al-Tusi İran / Arap Dünyası                       | Fuat Sezgin, Britannica |
| 9  | MS 12. yüzyıl | İlk Organik Kimya Deneyleri                       | Ibn al-Baitar Arap Dünyası                        | Fuat Sezgin, Britannica |
| 10 | MS 12. yüzyıl | Geometri ve Matematiksel Çalışmalar               | Omar Khayyam İran / Arap Dünyası                  | Fuat Sezgin, Britannica |
| 11 | MS 12. yüzyıl | Fiziksel Dünya ve Hareket Yasaları                | Ibn al-Haytham Mısır / Arap Dünyası               | Fuat Sezgin, Britannica |
| 12 | MS 13. yüzyıl | Modern Astronomik Gözlemler                       | Nasir al-Din al-Tusi İran / Arap Dünyası          | Fuat Sezgin, Britannica |
| 13 | MS 13. yüzyıl | Yıldızların Sınıflandırılması                     | Al-Sufi Arap Dünyası                              | Fuat Sezgin, Britannica |
| 14 | MS 13. yüzyıl | Tıbbi Çalışmalar ve Bedensel Sağlık               | Ibn al-Nafis Arap Dünyası                         | Fuat Sezgin, Britannica |
| 15 | MS 13. yüzyıl | Tıp ve Cerrahi Kitapları                          | Ibn Rushd (Averroes) Endülüs / Arap Dünyası       | Fuat Sezgin, Britannica |
| 16 | MS 14. yüzyıl | Kitap ve Yazma Teknolojilerinin Geliştirilmesi    | İbn Khaldun Kuzey Afrika / Arap Dünyası           | Fuat Sezgin, Britannica |
| 17 | MS 14. yüzyıl | Meteoroloji ve Hava Durumu Çalışmaları            | Ibn al-Shatir Şam / Arap Dünyası                  | Fuat Sezgin, Britannica |
| 18 | 16. yüzyıl    | Şehir Planlama ve Mimari Yenilikler               | Mimar Sinan Osmanlı İmparatorluğu                 | Fuat Sezgin, Britannica |
| 19 | 16. yüzyıl    | Tarihsel Astrologi Çalışmaları                    | Tusi, Keşfi ve Hesaplamalar Osmanlı İmparatorluğu | Fuat Sezgin, Britannica |
| 20 | 17. yüzyıl    | İleri Seviye Matematiksel Hesaplamalar            | Al-Kashani Osmanlı İmparatorluğu                  | Fuat Sezgin, Britannica |
| 21 | 17. yüzyıl    | İlk Modern Optik Teorileri                        | Kâtip Çelebi Osmanlı İmparatorluğu                | Fuat Sezgin, Britannica |

|    |            |                                               |                                    |                       |
|----|------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 22 | 18. yüzyıl | Batarya ve Elektrik Bilimi                    | Mustafa al-Türkî                   | Osmanlı İmparatorluğu |
|    |            | Fuat Sezgin, Britannica                       |                                    |                       |
| 23 | 18. yüzyıl | Çalışan İlk Termometre Tasarımı               | İsmail Ibn al-Rahman               | Osmanlı İmparatorluğu |
|    |            | Fuat Sezgin, Britannica                       |                                    |                       |
| 24 | 19. yüzyıl | Şehir Altyapısı ve Su Sistemleri              | Kâtip Çelebi ve Osmanlı Bilginleri |                       |
|    |            | Osmanlı İmparatorluğu                         | Fuat Sezgin, Britannica            |                       |
| 25 | 19. yüzyıl | Keşifler ve Seyahat Kitapları                 | Evliya Çelebi                      | Osmanlı İmparatorluğu |
|    |            | Fuat Sezgin, Britannica                       |                                    |                       |
| 26 | 19. yüzyıl | İlk Biyolojik Çalışmalar ve Mikroskop         | Mahmud Pasha                       | Osmanlı İmparatorluğu |
|    |            | Fuat Sezgin, Britannica                       |                                    |                       |
| 27 | 20. yüzyıl | Nükleer Enerji Çalışmaları                    | Nükleer Bilim                      | Osmanlı Ağ            |
|    |            | Fuat Sezgin, Britannica                       | (X)                                |                       |
| 28 | 20. yüzyıl | Endüstriyel Çalışmalar ve Elektrik Makinaları | Salih Zeki Bey                     | Osmanlı İmparatorluğu |
|    |            | Fuat Sezgin, Britannica                       |                                    |                       |
| 29 | 20. yüzyıl | Edebiyat ve Modern Yazım Biçimi               | Namık Kemal, Ziya Paşa             | Osmanlı İmparatorluğu |
|    |            | Fuat Sezgin, Britannica                       |                                    |                       |

#### ⚡ Arap ve Osmanlı Bilimsel Katkıların Özeti:

İslam Dünyası, özellikle Arap Bilim Adamları ve Osmanlı İmparatorluğu, ortaçağ boyunca büyük bilimsel atılımlar yapmış ve bilimin pek çok farklı dalında katkılar sağlamıştır. İbn Sina (Avicenna), İbn al-Haytham, El-Razi, İbn Khaldun, El-Battani, Mimar Sinan, Kâtip Çelebi gibi ünlü isimler, sadece Arap ve Osmanlı Dünya'larında değil, dünya çapında bilime katkıda bulunmuş önemli kişilerdir.

Optik, astronomi, tıp, matematik, kimya, felsefe, mimarlık, harita yapımı ve toplum bilimleri gibi alanlarda yapılan bu keşifler, Batı'daki bilimsel gelişmeleri de büyük ölçüde etkilemiştir.

Ayrıca, Osmanlı İmparatorluğu'nda, medrese eğitimi ve bilimsel ilerlemeler, toplumun kültürel ve bilimsel gelişimine büyük katkı sağlamıştır. Özellikle Mimar Sinan, Evliya Çelebi ve Kâtip Çelebi gibi isimler, Osmanlı'nın zirve dönemindeki bilimsel ve kültürel birikimi yansıtmaktadır.

#### (X) Fuat Sezgin'in "20. YY Nükleer Osmanlı Çağı" Dediği Ne Demek?

Fuat Sezgin, bilim tarihine önemli katkılarda bulunmuş bir bilim tarihçisidir. "20. YY Nükleer Osmanlı Çağı" ifadesi, Osmanlı İmparatorluğu'nun bilimsel ve teknolojik gelişimindeki derin etkilerinin, özellikle 20. yüzyılda daha da netleşen bir biçimde gözlemlenmesini anlatmak için kullanılabilir.

Fuat Sezgin, Osmanlı İmparatorluğu'nun son dönemlerinde (19. yüzyıl sonları ve 20. yüzyıl başları) Batı'nın bilimsel devrimlerine paralel olarak önemli bilimsel katkıların yapıldığını vurgular. Ancak "nükleer" kelimesi burada, sadece atom enerjisi ve nükleer fizikten değil, aynı zamanda bilimsel düşüncenin derinleşmesi ve modern teknolojinin hızla gelişmesi anlamında mecaz olarak da kullanılıyor olabilir.

Sezgin, özellikle Osmanlı ve İslam dünyasının bilim tarihindeki katkılarını derinlemesine incelediği eserlerinde, bu dönemde bilimsel bilgi üretimi ve özellikle matematik, astronomi, tıp ve mühendislik alanlarındaki katkıları detaylı bir şekilde sunmuştur. Osmanlı'da, Batı'dan gelen etkilere rağmen, köklü bir bilim geleneği ve entelektüel bir birikim olduğunu savunmuş ve bu birikimin özellikle 20. yüzyılda yeni teknolojik gelişmelerle nasıl bağlantı kurabileceğini anlatmıştır.

**/1/ Kaynaklar: Fuat Sezgin, Britannica ve Diğer Kaynaklara Göre Düzenlenmiştir**