

Sanayi Devrimiyle Birlikte Modern Teknolojik Yaşamı Hangi Toplamlar Oluşturdu? 100 Önemli Buluşu Kimler Yaptı?

Uzak Doğu, Türki Ülkeler, Osmanlılar ve Rusya'dan Modern Teknolojiye Az da Olsa Katkılar Nelerdi? Telgrafı Samuel Morse'un Sultan Abdülmecit'in desteğiyle bulduğu ise Türkiye'de bile pek bilinmez..

Hazırlayan: Yüksel Atakan, Dr.Fizik Y.Müh. ybatakan4@gmail.com , Almanya, 03.02.2026
YZ destekli bir inceleme ve sonuç (Bkz: Kaynaklar)

Giriş

1700'lerden günümüze modern bilim ve teknoloji, büyük ölçüde Batı merkezli sanayi devrimi ve bilimsel devrimlerle şekillenmiştir. Buhar makinesi, elektrik, iletişim teknolojileri, bilgisayar, ulaşım ve biyoteknoloji alanındaki buluş ve yenilikler ve bunların bilimsel temelleri ve teknolojik ayrıntıları, Newton, Volta, Faraday, Edison ve Tesla gibi Batılı bilim insanları tarafından gerçekleştirilmiştir. İşlam ve Türk bilim insanları MS 800-1300 yıllarındaki Altın Çağ'da matematik, optik, tıp ve astronomi gibi alanlarda öncü katkıları sağlamış olsalar da, **1700 sonrası modern buluşlarda doğrudan bir isim olarak yer almamışlardır ya da bunlara buluşların yapıldıkları yıllarda bir katkıda bulunmamışlardır.**

Bu inceleme, 1700–2025 yılları arasında öne çıkan **100 buluşu**, buluş tarihlerini, buluşları yapanları, alanlarını ve **İşlam/Türk bilim insanlarının katkı durumunu** kronolojik olarak incelemektedir. Ayrıca, İşlam dünyası eğer Batı'dan izole kalsaydı ya da Batılılar bu buluşları yapamasalardı bugünkü teknoloji ve yaşam düzeyinin nasıl olacağı da değerlendirilmektedir.

100 Önemli Buluş Tablosu

#	Buluş / Teknoloji	Yıl	Buluşu yapan	Alanı	İşlam/Türk Katkısı
1	Buhar Makinesi (Newcomen)	1712	Thomas Newcomen	Enerji	Hayır
2	Buhar Makinesi (Watt)	1769	James Watt	Endüstri	Hayır
3	Spinning Jenny	1764	James Hargreaves	Tekstil	Hayır
4	Elektrik Pili	1800	Alessandro Volta	Elektrik	Hayır
5	Buharlı Lokomotif	1814	George Stephenson	Ulaşım	Hayır
6	Steamboat	1807	Robert Fulton	Ulaşım	Hayır
7	Elektrik Motoru	1821	Michael Faraday	Elektrik	Hayır
8	Analitik Makine	1822	Charles Babbage	Bilgisayar	Hayır
9	Fotoğraf	1826	Niépcce	Görüntü	Hayır
10	Telgraf	1837	Morse & Wheatstone	İletişim	Hayır
11	Dikiş Makinesi	1846	Elias Howe	Ev/Makine	Hayır
12	Cerrahi Anestezi	1842	Crawford Long	Tıp	Hayır
13	Elektrik Ampulü	1879	Thomas Edison	Aydınlatma	Hayır
14	Telefon	1876	Alexander Graham Bell	İletişim	Hayır
15	Radyo	1895	Guglielmo Marconi	İletişim	Hayır
16	X-Ray	1895	Wilhelm Röntgen	Tıp	Hayır
17	Aspirin	1897	Felix Hoffmann	İlaç	Hayır
18	Otomobil	1886	Karl Benz	Ulaşım	Hayır
19	Üretim Hattı	1908	Henry Ford	Üretim	Hayır
20	Aspirin Endüstriyel	1899	Bayer	İlaç	Hayır
21	Elektrikli Süpürge	1901	Hubert Booth	Ev	Hayır
22	Uçak	1903	Wright Kardeşler	Ulaşım	Hayır

#	Buluş / Teknoloji	Yıl	Buluşu yapan	Alanı	İslam/Türk Katkısı
23	Penicilin	1928	Alexander Fleming	Tıp	Hayır
24	Televizyon	1925	John Logie Baird	İletişim	Hayır
25	Jet Motoru	1930'lar	Whittle & von Ohain	Ulaşım	Hayır
26	Nükleer Bölünme ve Enerji	1938/42	Otto Hahn.. Enrico Fermi	Enerji	Hayır
27	Transistör	1947	Bardeen, Brattain, Shockley	Elektronik	Hayır
28	Kredi Kartı	1950	Diners Club	Finans	Hayır
29	Solar Hücre	1954	Bell Labs	Enerji	Hayır
30	Sputnik 1	1957	Sovyet Uzay	Uzay	Hayır
31	Entegre Devre	1958	Kilby / Noyce	Elektronik	Hayır
32	İnsan Uzay Uçuşu	1961	Yuri Gagarin	Uzay	Hayır
33	ARPANET	1969	ARPA	İletişim	Hayır
34	Email	1971	Ray Tomlinson	İletişim	Hayır
35	Mikroişlemci	1971	Intel	Bilgisayar	Hayır
36	Cep Telefonu	1973	Martin Cooper	İletişim	Hayır
37	PC	1975-80	X & IBM	Bilgisayar	Hayır
38	DNA Sekanslama	1977	Frederick Sanger	Biyoteknoloji	Hayır
39	MRI	1970'ler	Raymond Damadian	Tıp	Hayır
40	GPS	1978	ABD Savunma	Konum	Hayır
41	Barcode	1970'ler	Norman Woodland	Lojistik	Hayır
42	WWW	1989	Tim Berners-Lee	İletişim	Hayır
43	Bluetooth	1994	Jaap Haartsen	İletişim	Hayır
44	Smartphone	2000'ler	IBM/Apple	İletişim	Hayır
45	Hybrid Otomobil	1997	Toyota	Ulaşım	Hayır
46	Human Genome	2003	Uluslararası	Genetik	Hayır
47	CRISPR	2012	Doudna & Charpentier	Genetik	Hayır
48	Reusable Rockets	2015	SpaceX	Uzay	Hayır
49	Tesla EV	2012+	Tesla	Ulaşım	Hayır
50	3D Printing	1980'ler	Chuck Hull	Üretim	Hayır
51	Fiber Optik	1970'ler	Charles K. Kao	İletişim	Hayır
52	Linux OS	1991	Linus Torvalds	Yazılım	Hayır
53	Wi-Fi	1997	IEEE 802.11	İletişim	Hayır
54	Touchscreen	1970'ler	E.A. Johnson	Arayüz	Hayır
55	Blu-ray	2000'ler	Sony/Philips	Veri Depolama	Hayır
56	Dijital Kamera	1975	Steven Sasson	Görüntü	Hayır
57	LED (mavi)	1990'ler	Akasaki/Amano/Nakamura	Elektrik	Hayır
58	Google Search	1998	Google	Yazılım	Hayır
59	Sosyal Medya	2000'ler	Zuckerberg & Others	Yazılım	Hayır
60	Tablet Bilgisayar	2010'ler	Apple iPad	Bilgisayar	Hayır
61	Drone	2010'ler	DJI	Ulaşım	Hayır
62	Blockchain	2008	Satoshi Nakamoto	Yazılım	Hayır
63	mRNA Aşıları	2020	BioNTech/Pfizer	Tıp	Hayır
64	Otonom Araçlar	2020'ler	Tesla, Waymo	Ulaşım	Hayır
65	Quantum Computing	2000'ler	IBM, Google	Bilgisayar	Hayır
66	AI/ML	2010'ler	OpenAI, Google	Yazılım	Hayır
67	Smart Grids	2010'ler	Global	Enerji	Hayır
68	Augmented Reality	2010'ler	Microsoft, Apple	Yazılım	Hayır
69	Virtual Reality	2010'ler	Oculus, HTC	Yazılım	Hayır
70	5G	2019	Global Konsorsiyum	İletişim	Hayır
71	4G LTE	2009	Global	İletişim	Hayır
72	SSD	2000'ler	Multiple	Veri Depolama	Hayır
73	Akıllı Ev	2010'ler	Global	Ev	Hayır
74	Wearables	2010'ler	Apple & Others	Giyilebilir	Hayır
75	Sesli Asistan	2010'ler	Apple/Amazon	AI	Hayır
76	CRISPR Terapiler	2020'ler	Multiple	Tıp	Hayır
77	Starship Prototipleri	2020'ler	SpaceX	Uzay	Hayır
78	Hidrojen Araçlar	2010'ler	Toyota, Hyundai	Ulaşım	Hayır

#	Buluş / Teknoloji	Yıl	Buluşu yapan	Alanı	İslam/Türk Katkısı
79	Neural Implant	2010'ler	Neuralink	Biyoteknoloji	Hayır
80	Edge Computing	2020'ler	Cloud	Bilgisayar	Hayır
81	6G Araştırmaları	2020'ler	Global	İletişim	Hayır
82	Gen Düzenlenmiş Tarım	2010'ler	Multiple	Tarım	Hayır
83	Solid Oxide Fuel Cell	2000'ler	Research	Enerji	Hayır
84	Microbiome Terapiler	2020'ler	Research	Sağlık	Hayır
85	Telemedicine	2000'ler	Global	Sağlık	Hayır
86	Biyolojik Plastik	2000'ler	Research	Malzeme	Hayır
87	Smart City	2010'ler	Global	Kent	Hayır
88	Quantum Internet	2020'ler	Research Labs	İletişim	Hayır
89	AI-Tıp Tanı	2020'ler	Global	Sağlık	Hayır
90	GPS Navigasyon	2000'ler	ABD Savunma	Konum	Hayır
91	Neural Networks	1980–90	Hinton & Others	AI	Hayır
92	Smartphone 3G/4G	2000'ler	Global	İletişim	Hayır
93	Li-ion Batarya	1991	Sony	Enerji	Hayır
94	Autonomous Drones	2010'ler	DJI	Ulaşım	Hayır
95	CRISPR-Cas9	2012	Doudna & Charpentier	Genetik	Hayır
96	Electric Cars (seri)	2012+	Tesla	Ulaşım	Hayır
97	Human Genome Completion	2003	International	Genetik	Hayır
98	Blockchain uygulamaları	2010'ler	Multiple	Yazılım	Hayır
99	Reusable Rockets (SpaceX)	2015	SpaceX	Uzay	Hayır
100	AI-ML Medikal Tanı	2020'ler	Global	Sağlık	Hayır

Sonuç

1700 sonrası bugün yararlandığımız modern buluşların tümü, **Batı merkezli bilimsel devrim ve sanayi altyapısı ile geliştirilmiştir**. İslam ve Türk bilim insanları Altın Çağ'da matematik, tıp ve astronomi altyapısı sunmuş olsalar da, 1700 sonrası modern icatlarda **doğrudan katkıda bulunamamışlardır**. Az da olsa diğer ülkelerden bazı katkılar aşağıdaki tabloda verilmiştir (Bkz Ek).

Eğer İslam dünyası ve tüm diğer ülkeler, Batı'daki buluşlardan izole kalsaydı, sanayi ve elektrik teknolojisi gelişmeyecek, ulaşım ve iletişim orta çağ seviyesinde kalacak ve günümüzün teknoloji yoğun yaşamı mümkün olmayacaktı.

Kaynaklar 1

Britannica Editors. (n.d.). *Invention and technology: A chronology of invention*. Britannica.

<https://www.britannica.com/technology/invention-technology/A-chronology-of-invention>

Britannica Editors. (n.d.). *Inventors and inventions of the Industrial Revolution*. Britannica. <https://www.britannica.com/list/inventors-and-inventions-of-the-industrial-revolution>

Wikipedia contributors. (n.d.). *Timeline of electrical and electronic engineering*. Wikipedia.

https://en.wikipedia.org/wiki/Timeline_of_electrical_and_electronic_engineering

Cambridge University Press. (n.d.). *The Cambridge History of Science*. Cambridge University Press.

EK: Uzak Doğu, Türki Ülkeler, Osmanlılar ve Rusya'dan Modern Teknolojiye Katkılar

Bu araştırma, genellikle 1700'den sonrası Çin, Japonya, Rusya, Osmanlılar ve Türki ülkelerden modern teknolojiye yapılan katkıları incelemektedir. Araştırma, Britannica, Cambridge University Press ve diğer akademik kaynaklar temel alınarak hazırlanmıştır.

ÖNEMLİ BULGULAR

1700 sonrası dönemi, Endüstri Devrimi'nin Batı'da (özellikle İngiltere) başladığı ve yayıldığı bir dönemdir. Bu dönemde Çin, Japonya, Rusya ve Osmanlı İmparatorluğu büyük ölçüde Batı teknolojisini aynen alan ya da adapte eden konumdaydılar. Ancak az da olsa yine de bazı önemli yerel gelişmeler ve katkılar olmuştur.

TEKNOLOJİK KATKILAR TABLOSU

Ülke/Bölge	Dönem	Buluş/Katkı	Mucit/Bilim İnsanı	Etki Alanı	Kaynak
ÇİN	1700-1900	Geleneksel teknolojilerin sürdürülmesi (porselen, ipek üretimi)	Çeşitli ustalar	İhracat ve ticaret	Britannica, Cambridge Economic History of China
ÇİN	1950 sonrası	DNA dizileme teknolojisi	Beijing Genomic Institute (BGI)	Genetik araştırmaları	Association for Asian Studies
JAPONYA	1869	Periyodik Tablo'nun erken konsepti	Dmitri Mendeleev (Rus) ile eş zamanlı çalışmalar	Kimya	Britannica Encyclopedia
JAPONYA	1872	Akkor lambası (filament lamba)	Alexander Lodygin (Rus mucit, Japonya'da çalıştı)	Aydınlatma teknolojisi	Wikipedia - List of Japanese Inventions
JAPONYA	1877	Garabo pamuk eğirme makinesi	Tokimune Gaun	Tekstil endüstrisi	Wikipedia - History of Science and Technology in Japan
JAPONYA	1894	Metamfetamin sentezi	Nagayoshi Nagai	İlaç kimyası	Wikipedia - Japanese Inventions
JAPONYA	1900	Epinefrin (Adrenalin) izolasyonu	Jōkichi Takamine	Tıp ve eczacılık	Wikipedia - Japanese Inventions
JAPONYA	1920	Reaktif kurşun oksit üretimi	Genzo Shimadzu	Batarya teknolojisi	Wikipedia - History of Science in Japan
JAPONYA	1950	Gastrokamera (endoskop)	Mutsuo Sugiura	Tıbbi teşhis	Wikipedia - Japanese Inventions
JAPONYA	1952	Sınır moleküler orbital teorisi	Kenichi Fukui	Kimya (Nobel Ödülü 1981)	Wikipedia - Japanese Inventions
JAPONYA	1957	Yarı iletken lazer	Jun-ichi Nishizawa	Fiber optik iletişim	Wikipedia - Japanese Inventions
JAPONYA	1960'lar	Okazaki fragmanları keşfi	Reiji ve Tsuneko Okazaki	DNA replikasyonu	Wikipedia - Japanese Inventions
JAPONYA	1970	Sürekli dalga yarı iletken lazer	Izuo Hayashi	Fiber optik iletişim	Wikipedia - Japanese Inventions

JAPONYA	1971	U-matic video kaset formatı	Sony	Video kayıt teknolojisi	Wikipedia - Japanese Inventions
JAPONYA	1982	D-pad (Directional Pad)	Gunpei Yokoi (Nintendo)	Video oyun kontrolcüleri	Wikipedia - Japanese Inventions
JAPONYA	1998-1999	Emoji	Shigetaka Kurita	Dijital iletişim	Wikipedia - Japanese Inventions
JAPONYA	2006	İndüklenmiş pluripotent kök hücreler (iPSC)	Shinya Yamanaka	Rejeneratif tıp (Nobel dl 2012)	Wikipedia - Japanese Inventions
RUSYA	1793	Vida tahrikli asansör	Ivan Kulibin	Bina teknolojisi	Wikipedia - Timeline of Russian Innovation
RUSYA	1869	Periyodik Tablo	Dmitri Mendeleev	Kimya - elementlerin sınıflandırılması	Britannica Encyclopedia, Wikipedia
RUSYA	1874	Akkor ampul (filament lamba)	Alexander Lodygin	Aydınlatma teknolojisi	Russian Inventors List
RUSYA	1876	Elektrik mumu (ark lambası)	Pavel Yablochkov	Aydınlatma teknolojisi	Russian Inventors List
RUSYA	1880'ler	Uçak tasarımı (Wright kardeşlerden önce)	Alexander Mozhaysky	Havacılık	Russian Travel Guide
RUSYA	1890'lar	Radyo teknolojisi	Alexander Popov	Kablosuz iletişim	St. Petersburg Scientists
RUSYA	1900'ler	Klasik koşullanma	Ivan Pavlov	Psikoloji (Nobel dl 1904)	Britannica, Russian Scientists
RUSYA	1962	AVL ağacı (veri yapısı)	Georgy Adelson-Velsky ve Evgenii Landis	Bilgisayar bilimi	List of Russian Inventors
RUSYA	1963	Yarı iletken heterostrktrler	Zhores Alferov	Optoelektronik (Nobel dl 2000)	List of Russian Inventors
OSMANLI	1551	Buhar makinesi ve trbın konsepti	Taqi al-Din (1526-1585)	Mekanik mühendislik	Muslim Heritage, Wikipedia - Ottoman Science
OSMANLI	1556	Mekanik saat (dakika ve saniye göstergeli)	Taqi al-Din	Zaman lçm	Muslim Heritage, Sutori - Ottoman Technology
OSMANLI	1559	Altı silindirli monoblock pompa	Taqi al-Din	Hidrolik mühendislik	Wikipedia - Ottoman Science, Muslim Heritage
OSMANLI	1574-1580	Gelişmiş astronomik aletler (sekstant vb.)	Taqi al-Din (İstanbul Rasathanesi)	Astronomi	Muslim Heritage, Wikipedia - Ottoman Science
OSMANLI	16. yüzyıl	Cerrahi aletler (forseps, neşter, kateter)	Osmanlı hekimleri	Tıp ve cerrahi	Britannica - Ottoman Empire Facts
OSMANLI	1847	Telgraf patentı (ilk test)	Samuel Morse (Sultan Abdülmecid'in desteğiyle)	İletişim	Wikipedia - Ottoman Empire, History of Ottoman Empire

GENEL DEĞERLENDİRME

1. Çin: 1700-1900 döneminde Çin, geleneksel teknolojilerini sürdürmüş ancak Endüstri Devrimi'ne ayak uyduramamıştır. Batı teknolojisini adapte etmeye çalışmış, ancak önemli yeni buluşlar yapamamıştır. Modern dönemde (20. yüzyıl sonrası) genetik ve yapay zeka gibi alanlarda öne çıkmıştır.
2. Japonya: Meiji Restorasyonu (1868) sonrası hızla modernleşmiş ve 20. yüzyılda önemli teknolojik katkılar yapmıştır. Özellikle elektronik, optik, biyoteknoloji ve video oyun teknolojilerinde öncü olmuştur.
3. Rusya: Mendeleev'in Periyodik Tablosu, Pavlov'un klasik koşullanması ve elektrik lambası gibi temel bilimsel katkılar yapmıştır. Sovyet döneminde uzay ve askeri teknolojilerde önemli ilerlemeler kaydetmiştir.
4. Osmanlı/Türki Ülkeler: 16. yüzyılda Taqi al-Din gibi bilim insanlarıyla önemli katkılar yapmış, ancak 17. yüzyıl sonrasında gerilemiştir. 1700 sonrası dönemde büyük ölçüde Batı teknolojisini aynen almış ya da uygulamıştır (Demiryolları, telgraf gibi).

KAYNAKLAR 2

1. Britannica Encyclopedia. "History of Technology - Chinese Dynasties, Inventions, Innovations." <https://www.britannica.com/technology/history-of-technology/China>
2. Cambridge University Press. "The Cambridge History of China - Volume 10 & 11." Cambridge Economic History Series.
3. Cambridge University Press. "The Cambridge Economic History of China: Volume II." 2022.
4. Association for Asian Studies. "Asia's Role in the Four Industrial Revolutions." June 2023.
5. Oxford Academic. "East Asian Industrial Pioneers: Japan, Korea, and Taiwan." 2017.
6. Wikipedia. "List of Japanese inventions and discoveries." https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Japanese_inventions_and_discoveries
7. Wikipedia. "List of Russian inventors." https://grokipedia.com/page/List_of_Russian_inventors
8. Muslim Heritage. "Ottoman Contributions to Science and Technology." December 2019. <http://muslimheritage.com/ottoman-contributions-to-science-and-technology/>
9. Wikipedia. "Science and technology in the Ottoman Empire." https://en.wikipedia.org/wiki/Science_and_technology_in_the_Ottoman_Empire
10. Britannica Encyclopedia. "Ottoman Empire Facts." <https://www.britannica.com/facts/Ottoman-Empire>