

İSLAM'DA BİLİM VE BİLİMSEL GELİŞME

Orhan TÜRKDOĞAN

ÖZET

Batı bilim tarihi tarafsız bir gözle incelendiğinde, Orta Çağ boyunca Batıda dini dogmatizm ön plana çıkmış, bilimsel araştırma geri plana itilmiştir. Bu nedenle, Orta Çağ, Batı toplumu için bir karanlık çağdır. Ancak, İslam tarihsel kültür merkezlerinde-buna Endülüslük kültür çevresi de dahil-Batıyı büyük çapta etkileyecek bir güç kaynağını oluşturmuştur.

Çağdaş Batı bilimi, İslam'la kültürel temas sonucu ancak Rönesans ve Reform gibi yenileşme hareketleri ile gereken başarıyı sağlayabilmiştir. Bu nedenle, Rönesans girişimi büyük ölçüde İslam kültür alanının bir etkileşimidir.

Anahtar Kelimeler: Bilim-İslam -Endülüslük-Rönesans ve Batı Dünyası.

Çağdaş bilimin gelişim çizgisi doğrultusunda yürütülecek bir incelemede, İslam'ın yeri ve tarihsel oluşumu hakkındaki görüşlerin bir yorumunu yapmanın yararlı olacağı kanısındayız. Bu nedenle, konunun günümüz bilim anlayışı çerçevesinde kalmak kaydı ile yeniden değerlendirilerek, tartışmaya açılmasının gerekliliğine inanmaktayız.

Bilim, doğru düşünme, sistematik bilgi edinme sürecidir. O halde doğru nedir? Doğru, düşünen kişi. Eğer düşünülen nesne ile düşünen özne arasında bir uyum yoksa, biz böyle durumları "yanlış" olarak ifade etmekteyiz. Şu anda bir kırtasiyeciden beş kalem istiyorsam, satıcı da bana beş adet kalem veriyorsa, bu alışverişte bir uyum olduğu için ortada bir yanlışlık payı yoktur. Bu ilişki sözcüğün tam anlamı ile "doğru"dur. Çünkü özne ile nesne arasında mutlak bir uyumdur.

O halde bilimin amacı, dış dünyada doğru bilgiyi yanlış bilgidan ayırarak onu sistematik bir biçimde değerlendirmektedir. Bu anlamda olmak üzere bilim, bir çeşit doğru düşünme sanatıdır da diyebiliriz.

Dış dünyada olaylar daima karşımızda karmaşık olarak çıkar. Bunları, bayağı ve sistematik olmayan bilgiden ayırarak, doğru düşüncenin ürünü haline getirmek için de NEDEN-SONUÇ bağı altında birleştirmemiz gerekmektedir. Bu anlamda, bilim olaylar arasında neden-sonuç bağı kurmak suretiyle genel kavramlara yükselmektedir. Suyun 100 derecede kaynaması, aslında ISI ile BUHARLAŞMA arasındaki neden-sonuç bağının bir ürünüdür. Keza demirin ısı karşısındaki genleşmesi, arasındaki bağlantının kurulması sonucudur. Eğer, dışımızdaki olaylar arasında deneye dayalı neden-sonuç bağı kuramadığımız takdirde, bu tür bilgiler bayağı veya adi bilgilerdir. Örnek olarak, "eğer kavak ağacı yaprağını erken dökerse bu yıl kış uzun geçecektir." tarzındaki bilgilerimiz, kavak ağacının yapraklarını erken dökmesi ile kışın uzun geçeceği arasındaki deneysel bir ilişkiye dayanmaması nedeniyle, bilimsel bilgi değil, bayağı bilgidir. Ne zaman herkesçe kabul edilen, kanıtlanan ve istenildiğinde tekrarlanabilen deneyimler sonucu iki olay arasında neden-sonuç bağı kurarız işte o zaman bilimsel bilgiyi elde etmiş oluruz.

Görülüyor ki, bilimsel düşünce bir zihinsel eğitime ve deneyime dayanmaktadır. Bu da ancak olayları araştırmak, onları deneyime tabii tutmak suretiyle neden-sonuç bağının kurulmasıyla mümkündür. Ünlü düşünür Martin Heidegger Batının bu düşünsel eğilimine dayalı zihniyetine değinerek şöyle diyordu: "*Bilim diyoruz, başka bir şey demiyoruz. Kendimizi bu hayranlığa kapturalı beri, yaşadığımızın temelleri sarsıldı.*" Neler değişti acaba? Heidegger'in sorusu, çağımız insanının duygu dünyasını, bugün de derinden derine dalgalandırıyor.

Bilim sistematik-doğru-düşünce tarzı ise, o halde bilimin belirleyici özellikleri neler olabilir? Bunları da şöyle sıralayabiliriz: 1) Tarafsızlık (Objektiflik) ilkesi, 2) Doğru ölçü, 3) Kanıtlama niteliği, 4) Genelleyici olması, 5) Olması gereklen değil, olanla uğraşması. Görülüyor ki bilim bir bilgi türü, bir bilgi çeşididir.¹ Bunları temel unsurlarıyla kısaca özetlemek istiyoruz.

1. *Tarafsızlık- Yansızlık (objektiflik) ilkesi:* Bilimsel bilgi insanlar arasında din, dil, milliyet ve ırk ayırımı söz konusu olmaksızın geçerlidir. Başka bir deyimle, insanlığın üzerinde birleştiği bir bilgidir. İnsanlığın ortak malıdır.

Bilimsel bilginin bu özelliğine matematik ile astronomi gibi temel bilimlerde eski çağdan itibaren rastlanmaktadır. Nitekim, Eski Çağ'da Yunanlılar, Mısır ile Mezopotamya'nın matematik ile astronomi ve tıp alanlarındaki bilgilerinden bol bol yararlanmışlardır. Yine Orta Çağ'da 8. ve 9. yüzyıllarda İslam Dünyası, Yunan ve Hint dünyasında; Batı Avrupa'da 12. yüzyılda İslam Dünyasından sistemli ve yoğun çeviri faaliyetleri sonucunda bilim, felsefe ve tıp alanlarında etkilenmiştir. Bu kalbur üstü kültürel ilişkiler - biraz sonra göreceğimiz üzere- bilimin milletler arası kimliğini kanıtlamaktadır.

Bilimde tarafsızlık ilkesi, bilimin bir özelliği olarak, peşin yargılardan uzak kalmak kaydıyla gerçeği olduğu gibi aramaktır. Bunu Gazâli şöyle açıklıyordu: "*İlkin kendi kendime dedim ki, benim amacım işlerin hakikatlerini anlamak ve bilmektir. O halde ilkin bilgi nedir? Bunun hakikatini araştırmak zarureti vardır. İkinci olarak anladım ki, kesin derecesine varan bilgilerde bilinen şeyin asla şüphe götürmeyecek tarzında anlaşılması gerekir. Sonra anladım ki, bu tarzda bilmediğim, bu suretle ke-*

¹ İlim kelimesinin Arapça'da ve Osmanlıca'da çok geniş anlamı olduğunu ileri süren bazı bilim tarihçileri, bilim ile ilim, arasında farklılaşmalar bulunduğunu ileri sürmektedirler. Buna göre, Arapça'da bilgi ile bilim, bir arada "ilim" kelimesiyle ifade edilmiştir. Biz burada sadece sistematik bilgi karşılığı "bilim" sözcüğünü kullanmayı tercih ettik.

sinlik duymadığım her bilgi güvenilir değildir; hatadan emin olamaz. Hatadan emin olmayan bilgi de kesinlikle ifade edilemez.”

Görülüyor ki, tarafsızlık veya objektiflik yaklaşımı, bir anlamda, olaylara şüpheli bir tarzda yaklaşım ve gerçeği arama-bulma çabasıdır. Bu görüş bize, Gazâlî'den (1058-1111) çok sonra, Batıda “Düşünüyorum, o halde varım” diyen Descartes (1596-1650)'i hatırlatmaktadır. Descartes da, düşünmenin tıpkı Gazâlî'de hakikati aramada izlendiği gibi ilk gerçek bilgi olduğu görüşündedir.

2. *Doğru Ölçü:* Bilimin gelişme ve olgunluk düzeyi, çoğu zaman o bilimin matematiği kullanma düzeyi ile yani ölçme tekniği ile bağlantılıdır. Sosyal bilimlerde de ölçkleme teknikleri, ölçme araçları kullanılır. En güzel anlamda ölçme, nesne ve olaylara, bazı kurallara uygun olarak sayılar vermektir. Ancak, bu sayıların o nesnelere tüm olarak değil de, bazı özellikleri bakımından temsil ettikleri açıktır. Örneğin, bir silindiri ölçemeyiz; ama o silindirin boyunu, çapını, ağırlığını vb. özelliklerini ölçebiliriz. Aynı şekilde, bir toplumsal tutumun, örnek olarak yabancılara karşı bir kişi ya da grupta varsaydığımız bir tutumun bir özelliği olarak ölçülebilir, yani sayılarla belirtebiliriz. Böylece, çevremizde gözlediğimiz toplumsal olguları, dengesiz ilişkiler sistemini ve niteliksel farklılıkları formel bir matematik sistemine ve özellikle niceliksel farklılıklara dönüştürebiliriz.

Günümüzde, özellikle Birleşik devletler sosyolojisinde, ölçü aletlerinin geliştirilmesi üzerinde fazlaca durulmuştur. Sosyologlar çoğunlukla iki çeşit ölçek üzerinde dururlar: 1) Tutum ve kişilikle ilgili ölçekler; 2) Belli başka kültürel ve toplumsal çevre durumları için kullanılanlar. Bunlardan ilki, herkeşçe bilinen tutum ölçeklerini ve psikonörotik envanterleri kapsar.

Ölçmede bir diğer unsur da güvenilirliktir. Bir ölçek, aynı örneğe uygulandığı vakit sürekli olarak aynı sonuçları verdiği takdirde güvenilir bir ölçektir. Isı karşısında uzayan ve kısalan bir cetvel nasıl işe yaramazsa, her uygulamışta farklı bir sonuç doğuran ölçek de yararsızdır.

3. *Bilimin üçüncü özelliği de kanıtlanabilir niteliğidir.* Bilimsel verilerin her şart ve her durumda tekrar tekrar yenilenmesi ve sonuçlarının geçerliliğinin ortaya konulması gerekir. Suyun 100 derecede kaynaması, kurşun ve tüy gibi birbirinden farklılığı, kalite ve ağırlık bakımından farklı cisimlerin havası boşaltılmış bir tüpte aynı hızla düşmeleri, metallerin ısı karşısında genleşmeleri her an ve her yerde tekrarlanabilen ve sonuçları kanıtlanabilen (ispatlanan) olaylar arasındadır. Descartes'in ünlü bilimsel şüphecilik (kartezyen) düşüncesinin temel ilkelerinden biri de, bilimsel verilerin sonuçlarının tekrarlanabilmesi diyebileceğimiz bir niteliğe dayanır.

Rene Descartes'in (1596-1650) Metod Üzerine Konuşmalar adlı eserinde bilimin metodolojisiyle ilgili olarak ileri sürdüğü dört ilkedен (bilimsel şüphecilik-analiz-sentez) sonuncusu kanıtlanabilir niteliği “hiçbir şeyi unutup ihmal etmediğimden emin olmak için her tarafa bir çok sayımlar ve tekrarlar yapmaktır”, ilkesine dayanır. Kanıtlanabilir niteliği, gözlemlendiği üzere, bilimsel araştırmaların gücünü gösterir.

4. *Bilimin genelleştirici özelliği ise, üzerinde önemle durulması gereken bir diğer noktayı teşkil eder.* Bilim tek tek olgularla değil, olgu türleriyle uğraşır. Bu nedenle ki, sınıflama, bilimsel araştırmada ilk adımı oluşturur. “Belli derecede (100) su kaynar” veya “bakır iletken” aynı tarzda “bir gazın hacmi, sıcaklık sabit tutulduğunda basınçla ters orantılı olarak değişir” gibi önermeler tek tek olguları değil, fakat kapsamı sınırsız olgu sınıflarına ilişkin özellikleri dile getirir.”

Demek ki, bilginin özü genellemedir. Bu konuya açıklık getirmek gerekirse, mantık alanında bir başka örnek daha verebiliriz: Bilindiği gibi mantıkçılar tümel (genel) önermeleri birbirinden ayırırlar. Tümel önermeler “tüm A’lar B’dir” biçimini alan önermelerdir. Örnek olarak şu önermeyi göz önüne alalım: “Tüm metaller ısı karşısında genleşir.” Aynı önerme şöyle de dile getirilebilir: “Herhangi bir metal ısıtılırsa genleşir.”

Bilimin genelleme özelliği aynı zamanda nedensellik bağı da ortaya koymaktadır. Gözlendiği gibi, ısı ile genleşme arasında bir neden-sonuç bağı vardır. Böylece, bilimin bir özelliği de, olaylar arasında neden-sonuç bağı kurmak suretiyle genel kavramlara yükselmesidir.

5. *Bilim aynı zamanda olması lazım gelen olayları değil, olanı ele alır.* Bilim, olanın incelenmesidir. Çünkü, olması lazım gelen olaylar daha ziyade isteklerimize, duygularımıza bağlı yorum biçimleridir. Bu yüzden değer yargısının konusudurlar. “Nasıl hareket etmeliyim ki, ahlaki bir davranışta bulunmuş olayım?” ilkesi, geleceğe ait davranışlarımızın düzaenlenmesi anlamına gelir. “Bu tür değerlendirmeler, bilim adamlarının, düşünürlerin dünya görüşü, inanç ve değer sistemlerine göre farklı biçimde ileri sürülebilir. Oysa bilim, var olanı araştırır. Bu yüzden olgusaldır. Yani deney ve gözlem yolu ile neden-sonuç bağı altında bir ilişkiler sistemini oluşturur.

Bilimde hiçbir varsayım (hipotez) veya teori (nazariye), gözlem ya da deney sonuçlarına dayanılarak kanıtlanmadıkça doğru kabul edilemez. Oysa ahlak ve hukuk gibi bilimlerin konusu, toplum yaşantımızın bugünü ve geleceği hakkında kurallar koyarak en iyi ve en doğruyu bulmak hususunda çabaları yansıtır. Bilimin görevi inandırma veya değiştirme değil, kanıtlamadır.

Bilimin tanımı, özelliği ve nitelikleri hakkındaki bu kısa bilgilerin ışığında İslam’a geçebiliriz.

İslam kültür alanı, tüm evrensel dinlerin odak noktasını oluşturan Orta Doğu’dur. Bu coğrafya Yahudi, Hıristiyan ve İslam dinlerinin doğuşu ve yapılanmasına sahne olmuştur. Ayrıca yöre, tek tanrılı dinler öncesi putperest inançlarının da yüksek seviyede merkezi durumundadır. Mezopotamya, Mısır, Kimmer, Gutti ve Etilere kadar uzanan alanlar göz önüne alınırsa bilimin dinamikliği ortaya çıkar.

Orta Doğu, aynı zamanda Akdeniz kültür çevresine de komşudur. Grek ve Latin kültürleri de bu yörede güçlü iki bilim odak noktasını temsil etmiştir. Coğrafyalar arası bu yakınlık, aynı zamanda uygarlıklar arası ilişkiler düzenini de etkilemiştir. İlk Çağdan beri ortaya çıkan veriler, bize Orta Doğu uygarlık alanı ile Akdeniz çevresi uygarlıkları arasında önemli toplumsal ilişkilerin bulunduğunu göstermektedir. Özellikle, deniz ve karayolu ile yapılan ticari temaslar yanında, savaşlar da sürekli bu iki uygarlık alanının yaklaşımlarını hızlandırmıştır.

Tarihte uygarlık kurmada önderliğin bir toplumdan bir başka topluma geçmesi ve bir toplum ya da kültür çevresinin bir başka kültür ve uygarlık çevresini örnek alarak yoğun kültürel temas kurması misalleriyle arada bir karşılaşılmaktadır. Birbirleriyle yaptıkları temaslar sonucunda genellikle çeşitli toplumların özel olarak bilim ve teknoloji alanlarında birbirlerinden en büyük kolaylıkla etki aldıkları görülmektedir. Bu gerçekten akla yakın bir şeydir de. Çünkü bu tür insan faaliyetleri dil, din, ırk ve milliyet sınırları tanımayan faaliyetlerdir. Aynı şekilde bilim ve teknoloji ürünleri bütün insanların ortak malıdır. Bütün insanlarca aynen benimsenmek durumundadırlar. Yıldırım siperleri, bir kiliseye olduğu kadar, bir mescidi, bir Musevi tapınağını korumak için aynı surette kullanılır. Aş ve serumlarımızdan din, dil, ırk ve milliyetleri ne olursa olsun bütün insanlar yararlanırlar.

Yukarıda belirtildiği üzere, tarihte karşılaşılan ve ağırlık noktasını bilim ile tefekkür ve teknolojinin teşkil ettiği kültürel temasların en kalburüstü olanları; Eskiçağda Yunan dünyasının Mısır ve Mezopotamya bilim uygarlığından yararlanması, sekizinci ve dokuzuncu asırlarda İslam Dünyasının yoğun tercüme yolu ile Yunan ve Hint bilim, tıp ve felsefe eserlerini kendi kültürüne mal edinmesi, on ikinci asır içinde de Batı Avrupa'nın Arapça bilim felsefe ve tıp eserlerini Latince'ye çevirmesi faaliyetleridir. Böylece tefekkür tarihinde uluslar arası çapta önem taşıyan verimlilik ve etkinliğini ispatlamış olan yoğun kültür temaslarının hepsinde de, bilimin temelde olduğu görülmektedir.

Batılılaşma hareketimiz de aşağı yukarı bu mahiyette, bu tabiatta bir teşebbüs olmalıdır. Avrupa'ya ayak uydurmaya çalışmak bu sıralarda artık bir ölüm-kalım meselesine, bir hayat memnat sorununa dönüşmüştür. Batılılaşmadan sadece ve sadece Batılı gibi yaşamak, Batılı kültür ve değerlerini kullanmak anlamında bir yaklaşma anlaşılmalıdır. Bu tür bir yaklaşım Batılılaşma değil, Batıcılışmadır. Kendi geleneklerini ve kültür değerlerini dışlayarak, hemen her anlamda Batının kendine özgü inanç sistemlerini benimsemek suretiyle bir taklitçiliğe yönelmek demektir. Gözlemlendiği üzere, batılılaşma veya uygarlıklar arası ilişkiler yaratıcı zihniyet ve tefekküre dayanmalıdır.

Osmanlı İmparatorluğu, 18. yüzyılın ilk yarısına kadar Batı uygarlığı ile bilimin gelişimine yönelik yaklaşımlara adeta sırt çevirmiştir. Oysa 18. Asrın ortasından itibaren Avrupa sanayide ve teknolojiye dev adımlarıyla ilerlemeye başlamıştı. Avrupa'dan bu anlamda etkilenmemiz 1773'te başlar. Bu yıl içinde Batı örneği üzerinden İstanbul'da bir deniz mühendisliği okulu açılmıştı. Bu askerî bir okuldu. Bu yoldan deniz kuvvetlerimizi güçlendirmeyi amaçlıyorduk 1789 ile 1795 arasında geçen yıllar içinde de kara kuvvetlerimize ilişkin olarak Avrupa tipinde bir askerî mühendislik okulumuz faaliyete geçti. Mühendishane-i Bahri-i Hümayun ve Mühendishane-i Berri-i Hümayun adlarını taşıyan bu iki okul, bugünkü İstanbul Teknik Üniversitesi'nin kökenini oluşturur.

Görülüyor ki, Batı bilimini, modern bilimi biz ancak bu mühendis okullarıyla yurda sokmayı başarabildik. Ancak bu sıralarda Batıda mekanik bilimi geliştirmişti. Batı dünyası henüz pil ve elektriğe yabancı olmakla beraber makine çağını 1790'lar da başlatmıştı. Ancak, 1800'lerden itibaren gün geçmiyor ki, her on yılda bir yenilik insanoğlunun karşısına çıkmış olmasın. Pamuk eğirme makineleri, lokomotif ve demir yollarının gündeme gelmesi, zil ve elektriğin bulunması hız ve tempo çağının açılmasını hazırlamıştır. 1800-1900 yılları, deyim yerinde ise, yeni buluşların, sanayileşme çağının yükselişidir.

Bilimsel ilerleme genel çizgileriyle geliş güzel biçimlerde olmaz. Bilimsel bilgi sürecindeki zincirleme adımlar doğmakta olan yeni bilginin iç yapısında geçerli olan mantık bağlarının mahiyetine bağlıdır. Bu mantıksal bağların neler olduğu konusunda sağlam bir bilgiye sahip olabilmek ancak asıl konunun hakkıyla anlaşılması ve aydınlanmasıyla mümkündür. Ayrıca, bilimsel bilgi rasyonel ve sistemli olduğundan ve dolayısıyla kümeleşme ve bazen ağır, bazen de sıçrayışlar biçiminde gelişmeler gösterme kabiliyetine sahip bulunduğundan, bilimin zenginleşme yeteneği teknolojininkine kıyasla çok daha üstün ve düzenlidir. Üstelik, saf bilim bilgi üretir ve dolaylı gelişmede tırmanışları mümkün kılar.

İşte biz Batıyı taklit ederken, Batının en çok gıpta edilecek tarafının ve başarısının asıl anahtarının temel bilim araştırmalarında, özellikle teknoloji alanındaki çalışmalara Batının verdiği büyük önemde ittifak etmemiz gerekmektedir.

Burada bir örnek olarak zikretmek gerekirse, 1870'de bugünkü İstanbul Üniversitesi'nin açılışında bir konuşma yapan dönemin milli Eğitim Bakanı Saffet Paşa, Osmanlı İmparatorluğunda iktisadi ve idari işlerin aksamasının ve bilim ile Fen bakımından geri kalınmış olmasının belki de en büyük nedeninin İmparatorluğun Avrupa ile ilişki kurmamış olmasında aranması gerektiği düşüncesini birkaç kez tekrarlamıştır. Çünkü, Saffet Paşa'ya göre, bilim ve fennin gelişmesi kültürel temas sayesinde gerçekleşmektedir. Bu konuşmasında özellikle çağın akıllara durgunluk getiren vapur, telegraf-telefon gibi yeni icatlarının tamamıyla fizik bilimindeki ilerlemelere dayandığını (...), eskiden basit sanılan bir takım maddelerin de bileşik olduklarının Avrupa'daki kimya çalışmaları sonucunda anlaşılması gerektiğine işaret etmektedir.

Gerçekten, 1870'in İstanbul Üniversitesi'nin açılış yılına kadar uzanan dönemde, çeşitli bilim dallarının bir çok kollarında yapılan çalışmalar, sayıları kolayca 100'ü aşan İngiliz, Fransız, Alman, Hollandalı, İtalyan, İsveçli, Norveçli, İsviçreli, Avusturyalı, Polonyalı, Rus ve Danimarkalı bilim adamlarının kalburüstü keşiflerinden oluşmaktaydı. Oysa, maalesef, bu uluslar arası bilimsel işbirliğine bizim o gün de bu gün de göz dolduracak herhangi bir katkımız yoktur.

1839 Tanzimat ile başlayan resmi batılılaşma sürecinde din-bilim ilişkileri önemli bir alana itilmiştir. Bu da, bilimin din olgusunun karşısı olarak algılanması tarzındaki tarihsel konumunu gündeme getirmiştir. Böylece, Batılılaşma sürecinde önemli bir boşluk doğmuştur, bu da sekülerizminin belirli yönleriyle ülkeye ithalidir. Bu sistemde din-bilim çatışması esastır.

Oysa, İslam, ayet ve hadisleriyle bilimi en yüce mertebeye yükseltmiştir. O halde önemli olan Kur'an'ı okumak ve anlamaktır. Kur'an'dan kaçmakla hiçbir yere varamaz. İslam'da bilim bahsinde göreceğimiz gibi Bağdat, İskenderiye, Cundişapur, Endülüs, İstanbul gibi Orta Doğu, Arabistan ve Bakanlar ile İberik Yarımadasını birbirine bağlayan coğrafya bölgelerinde İslam ilmin güneşi olmuştur. Böylece, Kur'an ve mesajını temsil eden Resulullah'ın yolu ve yöntemi gerçekleşmiştir. Biz sadece Kur'an'ı okuyup, evrenin-kâinatın- kitabını bir yere bırakamayacağımız gibi, Kur'an'ı bırakıp, akılları kâinata-evrene boğarak kaba, katı ve soğuk materyalizmin izinden de gidemeyiz.

Adnan Adıvar'ın. Tarih Boyunca Bilim ve Din adlı eseri, bazı eleştirel noktaları olmakla beraber, Türk eğitim sisteminde büyük boşluğu doldurabilecek nitelikte bir bilim tarihidir. Sanıyorum, günümüzde de böyle bir boşluğu doldurabilecek nitelikte bir başka eser- Aydın Sayılı'nın Hayatta En Hakiki Mürşit Bilimdir adlı eseri istisna tutulursa - elimizde mevcut değildir. Ancak, Adnan Adıvar'ın bu eseri 19. yüzyıl pozitivistizmin tesiri altında kalması nedeniyle tamamen bilim ve din'in sahalarının ayrı olduğu ve karşıtlığı görüşlerine dayanmaktadır.

Oysa, İslam hatta 18. yüzyılın sonunda Rönesansla gelişen Batı dünyasında Adam Smith, Sanayi Çağı ve kapitalizmin yükselişinde Protestan ahlakının önemli rolü olduğunu göstermiştir. Onun bu tezi daha sonraları Max Weber tarafından geliştirilmiştir. Özellikle ahlaki değerlerle dini birleştiren PÜRİTANİZM sanayi çağının İngiltere'de başarı sağlamasına yol açmıştır. Weber'e göre, İngiltere'de kraliyet akademisini kuran ve ilmin yolunu açan üyelerin hepsi Protestan ahlakına mensuptur. Bu bir asketik protestanlık anlayışıdır. Asketik Protestanlık tüm zevklerden, bohemian bir yaşayış tarzından uzak, tanrısı için yaşayan yeni bir imancılık getiriyordu. Adam Smith ve Weber'e göre, Kapitalist çağın doğuşu, gelişimi, sanayileşme ve bilimin ilerlemesinde asketik (zühdi veya dünyevi) Protestanlık önemli tek etkidir.

Bu kısa bilgilerin ışığı altında bilimin gelişme çağları üzerinde durabiliriz. İlkın, Batıyı da etkileyen Doğu uygarlığına, sonra da modern bilimin gelişiminde önemli katkıları olan Batı uygarlığına değinmek istiyoruz.

Doğu uygarlığı veya Doğu bilim çevresi. Bu da kendi içinde üçlü bir ayrışma gidebilir... Çin kültür çevresi, Hint bilim çevresi ve Mezopotamya- Türkistan bilim çevresi olmak üzere kategorileştirilir.

a. İslam kültür çevresi

1. Çevircilik faaliyetlerinin başlatılması

2. Doğu ve Greko-Latin Kültürü ile temaslar

a. İlkın, İslam kültür çevresini ele alabiliriz. Bağdat'ta ilk kâğıt fabrikası 800 yılın-da kuruluyor. Yine Halife el-Me'mun 815'de Bağdat'ta Dar'ül Hikme adlı bir rasathane kuruyor. Müdürü Nasraddin Tusi. Bu zat 400 bin ciltlik bir kütüphane meydana getiriyor. Benzeri bir kütüphaneyi de Endülüs'te yani Müslüman İspanya'da halife el-Hakem 10. yüzyılda tesis ediyor. Değerli araştırmacı Hunke'ye göre kitapların sayısı 400 binin üzerindedir.

Ünlü Fransız düşünürü Roger Garaudy - ki sonraları Müslüman olmuştur - şöyle diyordu: "Müslümanlar evrensel bilim zenginliğini kendi imanlarıyla kazanmışlardır." Bu da BATI ülkeleri yani AVRUPA karanlıklar içinde Orta Çağ hayatlarını yaşarken İSLAM bir güneş gibi doğacaktır. Çünkü Hıristiyan Avrupa Tabiatı Tanrı'dan ayırmıştı.

İran Cundişapur Üniversitesi ve bitişiğinde Bağdat, İstanbul, İberik yarımada-sında yani İspanya topraklarında kurulmuş bulunan Kurtuba önemli İslam bilim ve kültür akademilerine sahiptir.

Kopernik'in güneş merkezde dünya ise onun etrafında döndüğü tezi Ord. Prof. Dr. Aydın Sayılı'ya göre, İbn Şatır'dan; çapları 1/2, biri diğerine teğet olan ve onun içinde kaymadan dolanım hareketi yapan iki çemberden oluşmuş bir sistemdi görüşü Nasiruddin Tusi'den; keza Batlamyus buluşu da aslında Uluğ Bey'den alınmıştır.

ENDÜLÜS kültür çevresi de Batıyı etkileyen bir kültür ve değişme kapısı olmak üzere İslam'ın odak noktasını oluşturur.. Nitekim, dünyaca meşhur bilim tarihçisi George SARTON "Bilim Tarihine Girişi" adlı üç ciltlik muazzam eserinden bir cildini sadece ve sadece İslam'a tahsis etmiştir. Sarton'a göre: "İslam olmasaydı Batıda Rönesans meydana gelemezdi."

Kısacası, Endülüs, Batıda bilimin gelişimine hız vermiş bir kültür akademisi olmuş ve 749-1031 yılına kadar devam etmiştir. Endülüs, Pirene yarımadasına Arapların verdiği isimdir. Endülüs Devleti, Emeviler ve Abbasiler tarafından yürütülmüştür.

Endülüslün felsefe tarihi açısından önemli bir siması da İbn Bace yahut Bacca'dır. Latin kaynaklarında Avicepce olarak bilinir. İslam'ın en büyük Aristocusu olarak bilinen İbn Rüşd. Sonra Hayy İbni Yakzân (uyanının oğlu) adlı eseri yazan İbni Tufeyl de Endülüslüdür. Bu eser pek küçük yaşından itibaren kendi başına kalan, toplumla teması olamadan büyüyen bir çocuğun zihni gelişmesinin bir hikâyesidir. Robinson Krozea eseri yazarı Alfred De Foe bu eserden yararlanmıştı.

İslamda bir diğer atılım İbni Sina'dır. Batıda Avicenna olarak tanınır. Yani çığır açan kimsedir. 980 tarihinde Avşar'da doğmuş bir Türk kökenli düşünürdür. Filozof, hekim ve bilim adamıdır. Kanon adlı ders kitabı Batı üniversitelerinde okutulmuştur. Farabi de Türk kökenli Hace-i Sina'dır, yani Aristo'dan sonra ikinci öğretmen lakabı ile batıda anılırdı. Yine Abdülhamid İbni Vasi İbn Türk ve Muhammed İbn Musa El Harezmi de cebir bilimini yeniden canlandırmışlardır. Bilindiği üzere cebir sözcüğü-

nün aslında Mezopotamya matematiğinden kalma bir sözcük olduğunu, Sami dilinden çıkma olmadığını ve M.Ö. iki bin yılları sırasında Sümerliler zamanında kullanıldığını biliyoruz. Böylece, Türkçe'ye benzeyen ve Türkçe ile akraba olan Sümerce kökenli bir sözcük Harezmi ve Türk ile yeniden canlandırılmış oluyor. Orta Çağ İslam dünyasında Orta Asya, geniş anlamı ile Türkistan bilimin beşiği oluyordu.

Batı Bilim Çağı: Rönesans. Adnan Adıvar'ın isabetli teşhisiyle: "Doğulular, Yunanlıların elinden aldıkları bilim meş'alesini beş yüz yıl süreyle parlak ve yüksek tutmayı başarmışlardır." Doğu-Batı sentezi bu suretle meyvelerini en iyi temsilcileriyle başarılı bir biçimde vermiş; hatta Batıda çoğu kez bilim tarihçilerinin Birinci Rönesans diye belirledikleri bu dönem de on birinci yüz yılın ikinci yarısında başlamış ve on üçüncü yüz yılda doruk noktasına ulaşmıştır.

İkinci dönem 16. yüzyılın sonlarında başlayan dönemdir. Birinci dönem aslında Arap kaynaklarından yararlanarak Antik bilim ve düşünce ile temas kurma biçiminde ortaya çıkmıştır. Atılımdan ziyade, eldeki bilgiyi alma ve sindirme çabası bu dönemin belirgin özelliğidir.

Batıda Rönesans, sancılı ve farklı uygarlık alanlarının uzun tarihi bir süreç içindeki oluşumudur. Bu nedenle, 15. ve 16. yüzyıllar arasında meyvelerini veren yenileşme hareketlerini bazı araştırmacılar dört safhada incelemişlerdir. Birinci safhada dil ve edebiyatın hakim olduğu bir döneme tanık olmaktadır. Bu dönem aynı zamanda ilahiyata geçişin başlangıcını da sağlamıştır. İkinci dönem ise, Reform hareketlerinin ve bunun şartlandığı oluşumların, yani ilahiyat aşamasıdır. Üçüncü safha, Rönesans'ın başlangıcından itibaren gelişen tabii bilimlerin Kepler ve Galileo'nun katkılarıyla doruk noktaya ulaşması ve dördüncü aşama da Rene Descartes ile başlayan yeni felsefe dönemi...

Bazı felsefe tarihçilerine göre, Rönesans Batı uygarlığı alanında Orta Çağ ile Yeni çağ arasında bir geçiş dönemidir. Rönesans, sözcük anlamında "yeniden doğuş" demektir. Burada yeniden doğan, Antik çağın tutumu ve yaklaşım tarzıdır. Ancak, Rönesans bundan daha çok ve daha önemlidir. Bazı bilim tarihçilerine göre, Rönesans ile sınıai gelişme arasında büyük bir korelasyon/bağlantı vardır. İlk düşünce sistemi gelişmiş, bunu izleyen iktisadi ve sınıai çağı devrimleri ortaya çıkmıştır.

Batıda bilimsel gelişme, sanayileşme ve teknolojik ilerlemelerin temelinde Doğu-Batı dünyasının karşılaşması, ilişkiler sistemi ve sentezinin önemi olmuştur. Rönesans ve Reform hareketleri, süresi içinde akılcılığın, aydınlanma felsefesi ve Protestanlığın doğmasını hazırlamıştır. Batıda bilim bu yenileşme hareketlerinin bir ürünüdür.

Modern bilimin kültür alanları, özellikle Viyana ve Frankfurt Okullarının temsil ettikleri Mantıkçı Pozitivizmin gelişimleri de Karl R. Popper tarafından karşıt Mantıkçı Pozitivizmine dönüştürülmüştür. Feyerabend teorik çoğulcuğu ileri sürerken Thomas S. Kuhn bilimsel devrimin yapısını inceleyerek modern bilimin ilerlemesine ışık tutmuşlardır.

Özet olarak, bilgi çağını yakalamanın yolu, her alanda bilimsel metodolojiye sahip, iyi yetişmiş yetenekli bir kadronun iş başına geçmesiyle mümkündür. Bu nedenle bilim sihirli bir yol veya bir mucize değildir. Ona erişmenin yolu, akademik kuruluşların, üniversitelerin birinci sınıf bir bilim adamı kadrosunu yetiştirmelerinin yolunu açmaları ile mümkündür. İslam, sistem olarak etikal değerleri, dünyaya bakış açısı ve bilime yönelik eğilimleri ile bu olguyu büyük ölçüde gerçekleştirmiş; Batı düşünce sisteminin yolunu açmıştır.