

Atatürk'te Bilimsel Düşünüş

"Dünyada her şey için, maddiyat için, maneviyat için, hayat için, muvaffakiyet için en hakiki yol gösterici ilimdir, fendir. İlim ve fennin dışında kılavuz aramak dalgalıktır, bilgisizliktir; doğru yoldan sapmaktır. Yalnız ilmin ve fennin yaşadığımız her dakikadaki safhalarının gelişmesini kavramak ve ilerlemelerini zamanında izlemek şarttır. Bin, iki bin, binlerce sene evvelki ilim ve fen ve dilin çizdiği kuralları, şu kadar bin sene sonra bugün aynen uygulamaya kalkışmak, elbette ilim ve fennin içinde bulunmak değildir."

Gazi Mustafa Kemal, 1923

ATATÜRK'ün çok yönlü evrensel kişiliği, insanlığın tarihinde, sürekli çağdaşlaşmanın büyük ve dinamik bir öncüsünü simgelemek-
te, evrensel düşünceleri ve uygulamaları güncelliğini sürdürmektedir.

Bu yazımızda, O'nun evrensel kişiliğinin oluşmasında, bilimsel düşünüş ve özellikle de matematikçi mantığının erkinliği belirtilmeye çalışılacaktır. İlkın, şu gerçeği açıklayalım ki, Atatürk'ün evrensel başarısını tek bir temel etkene bağlamak kesinlikle olanaksızdır. O'nda çok belirgin olan matematiksel düşünüş, özgün düşünce yapısının sadece bir yanı ama çok önemli bir yanındır. Atatürk'ün bu yeteneği yeterince değerlendirilmeden, düşünce yapısını tam olarak kavramak olanaksızdır.

Atatürk'ün Matematik Öğrenimi

Atatürk, matematiği sistemli öğrenimini, askeri okullarda gerçekleştirmiştir.

Atatürk, yaşamında ilk olağanüstü başarısını, daha on iki yaşında, Selanik Askeri Rüştiyesi'nde öğrenci iken matematik dersinde göstermiş ve bu nedenle matematik öğretmeni Yüzbaşı Mustafa Efendi, O'nun adına "Kemal" ismini eklemiş ve bunu okuldaki resmi künyesine yazdırmıştır. Mustafa Kemal Atatürk, bu olayla ilgili anısını şöyle anlatıyor: "... Rüştiye'de en çok matematiğe merak sardım. Az zamanda bize bu dersi veren öğretmen kadar, belki de daha fazla bilgi edindim. Derslerin üstündeki sorularla uğraşıyordum, yazılı sorular düzenliyordum. Matematik öğretmeni de yazılı olarak cevap veriyordu. Öğretmenimin ismi Mustafa idi, bir gün bana dedi ki: Oğlum senin de ismin Mustafa benim de. Bu böyle olmayacak, arada bir fark bulunmalı. Bundan sonra adın Mustafa Kemal olsun. O zamandan beri ismim gerçekten Mustafa Kemal oldu..."

"Askeri Rüştiye'yi bitirdiğimde matematik merakım epeyce ilerlemişti. Manastır As-

keri İdadisi'nde matematik pek kolay değildi. Bununla uğraşımı sürdürdüm... İdadide iken bıkmaksızın çalışıyorduk. Sınıfta, birinci, ikinci olmak için hepimizde şiddetli bir gayret vardı. Sonunda idadiyi bitirdim, Harbiye'ye geçtim, burada da matematik merakı sürüyordu..."

Mustafa Kemal, Selanik Askeri Rüştiyesi'nde iken, matematik öğretmeni derse gelmediğinde, dersleri birçok kez, O anlatmıştır.

Atatürk'ün Matematik Yayını: "Geometri"

Atatürk, askeri öğrenimi süresince matematikle sistemli ve yoğun biçimde uğraşmıştır. O'nun, 1904 yılında Harp Akademisi'ni bitirdikten sonraki yaşamında, ölümünden yaklaşık bir buçuk yıl öncesine kadar matematikle ne ölçüde uğraştığını bilmiyoruz. Fakat Atatürk'ün son yıllarına ait önemli iki olay, O'nun matematikteki üstün yeteneğini bir kez daha kanıtlamakla kalmıyor, matematiğe ilgisini sürdürdüğünü de ortaya koyuyor. Bu olayların birincisi, "Geometri" adlı temel nitelikte bir kitap yazmış olması, ikincisi, bunu, Sivas Lisesi'nde bir geometri dersinde bizzat anlatmasıdır. Kitabının yazımını, olayın yakından tanığı olan, Türk Dil Kurumu Başkanını A. Dilaçar, şöyle anlatıyor: "Atatürk ölümünden bir buçuk yıl kadar önce, Üçüncü Türk Dil Kurultayı'ndan sonra, 1936/37 kış aylarında kendi eliyle Geometri adlı bir kitap yazmıştır."

Bu kitap, ilk kez 1937 yılında, Geometri öğretmenlerle, bu konuda kitap yazacaklara kılavuz olarak Kültür Bakanlığı'na yayımlanmıştır. Dilaçar, söz konusu kitabın tümünü, Atatürk'ün tek başına yazdığını, düzenlediğini ve kitaptaki yeni matematik terimlerini (boyut, uzay, yüzey, düzey, çap, yarıçap, kesik, kesit, yay, çember, teğet, açı, açıortay, içters açı, dışters açı, taban, eğik, kırk, çekül, yatay, düşey, yöndeş, konum, üçgen, dörtgen, beşgen, köşegen, eşkenar üçgen, ikizkenar üçgen, paralelkenar, yanal, yamuk, eksi,

arti, çarpı, bölü, toplam, oran, orantı, türev, alan, varsayı, gerekçe...) türettiğini açıklamaktadır.

Prof. Dr. Afet İnan, 25.01.1982 tarihli, özel bir yazısında (Sayın Prof.Dr. Afet İnan, 25.01.1982 tarihli özel yazısını, kişisel başvurum üzerine yazmış olup, bu değerli belgesel yardımı nedeniyle, kendilerine teşekkürlerimi saygıyla bir kez daha ifade ediyorum. Bu yazının fotokopisi Atatürk Araştırma Merkezi'nde bulunmaktadır.) aynı konuya değinerek, Atatürk'ün "matematik terimlerinin bugün kullandığımız deyimlerini tamamen kendi buluşlarıyla saptamış olduğunu" yazıyor. Açıkça görülmektedir ki, Atatürk, "Fen terimleri o suretle yapılmalıdır ki manaları ancak istenilen şeyi ifade edebilsin." demekle kalmamış, Osmanlıca pek çok matematik teriminin öz Türkçe tam karşılıklarını bularak da, bunu başarıyla örneklemiştir.

Geometri kitabındaki her tanım, söz konusu kavramı, eksiksiz ve açık biçimde anlatmakta, temel ve özel nitelikleriyle belirtmektedir. Ayrıca gerekli örnekler verilmiştir. Tanınmış bilim tarihçisi Ord. Prof. Dr. Aydın Sayılı (D.1913), tam bir yetkiyle, 44 sayfalık bu kitabı, "küçük fakat anıtsal bir yapıt" olarak nitelendirmiştir.

Atatürk'ü bu yapıtı yazmaya zorlayan nedenleri, O'nun dil çalışmalarını yakından izlemiş olan A. Dilaçar, şöyle açıklıyor: "... Atatürk hep matematikle uğraşır. Eski geometri terimleri çok ağırdı idi. Ben bile uzun, uzun bu terimleri okuduğum halde, şimdiki karşılarında güçlüğü daha iyi anlıyorum. Pedagojide bir gerçek var. Fikir yolunun açık olması, bir ip ucunun bulunması lazımdır. Yoksa bir külçe gibi çöker. Müselle kelimesini ele alalım. Arapça okullarımızdan kaldırılmıştır. Süllüs'ten türetilmiş bir kelime olduğunu öğrenci nasıl bilsin. Arapça yoğun bir dildir. Örneğin müsteşrik, şark kelimesinden gelmiş bir kelimedir. Bunun aslını bulmak Arapça bir grammer meselesidir. Okullarımızdan Arapça ve Farsça kaldırılmış olduğundan, öğrenci müselle kelime olarak karşılarında görecektir. Üç aklına gelmeyecektir.

Ama müselle yerine üçgen dersek, bir üç var. Gen. Atatürk'e göre genişlikten alınmıştır. Bir ipucu var. Dörtgen dörtten gelmiştir. Eşit, denk anlamına gelen eş'ten gelmiştir."

Bu açıklama, Atatürk'ün akılcı ve gerçekçi bir düşünce yapısına sahip olduğunu da belirtmektedir.

Prof. Dr. Vecihe Hatipoğlu, aynı konuda şöyle diyor: "... Atatürk matematiği iyi bildiği ve sevdiği için, terim devrimine matematikten başlamıştır."

Atatürk'ün bulduğu matematik terimlerinin hemen tümü, bugüne dek hiç değiştirilmeksizin kullanılmaktadır. O'nun sadece birkaç terimi, sonradan biraz değişikliğe uğratılmıştır. Örneğin Fransızca hypothese'in Osmanlıca'daki karşılığı olan faraziye'nin yerine, Atatürk, varsayı terimini bulmuş, fakat sonradan bu terim varsayım'a dönüştürülmüştür. O'nun bulduğu tümeçin, bütçe açığı terimlerinin yerlerini de tümeçin açığı, bütçeler açığı terimleri almıştır. Gerçekte, çok az sayıda ve küçük ölçüde olan bu terim değişiklikleri, O'nun dilimizi sadeleştirmede bağlı kaldığı temel ilkenin doğruluğunu bir kez daha doğrulamaktadır.

Atatürk, Geometri kitabını yayımlamakla kalmamış, bir matematik öğretmeni gibi, ülkesinin eğitim sistemine bunu hemen uygulamıştır. Nitekim Atatürk, 13 Kasım 1937 tarihinde Sivas'a gitmiş ve 1919 yılında Sivas Kongresi'nin toplandığı Lise binasında bir geometri (o zamanki adıyla hendese) dersine girmiştir. Bu derste öğrencilere sorular yönelterek, eski terimlerle matematik öğreniminin zorluğunu bir kez daha saptayan Atatürk, "Bu anlaşılabilir terimlerle bilgi verilemez. Dersler Türkçe terimlerle anlatılmalıdır." diyerek kesin yargısını açıkladıktan sonra, dersi kendi buluşu olan Türkçe terimlerle ve çizimleriyle anlatmış, bu arada Pisagor teoremini de çözümlenmiştir. Aynı zamanda O, beraberindeki Kültür Bakanı Saffet Arkan'a, okul kitaplarının Türkçe terimlerle kısa sürede yeniden yazılmasını buyurmuş ve birkaç ay içinde yeni kitaplar okullara ulaştırılmıştır.

"Matematikçi Kemal"

Atatürk'ün biyografisini yazanların, düşünce yapısını inceleyenlerin, evrensel başarısını yorumlayanların kimisi, O'nun matematikteki üstün yeteneği üzerinde durmuşlardır. Hans Froemgen, O'nu, "Matematikçi Kemal" diye nitelendirmiştir. René Marchand, O'ndan söz ederken, "matematik kesinlikle olan kafası" nitelemesinde bulunuyordu.

Edouard Herriot, O'nun başarısında, hesap adamı oluşunun etkisini şöyle belirtmiştir: "Türk ulusu hızla Batıya yönelmiştir. Mucize diyeceksiniz. Hayır, isteyerek, hesaplanarak yapılmış, sağduyu ve ulus sevgisinden güç alan bir eser."

Noelle Roger de aynı başarı etkeni üzerinde durmuştur: "Başarılarının gizi şuradadır: Giriştiği her atılımı önceden uzun uzun, hiçbir rastlantıya yer bırakmadan, en ufak ayrıntılarına dek hesaplayarak, işleyip olgunlaştırır. Günü geldi mi tasarlamış olduğu şeyi açıklar, bunun başarıya ulaşacağına kesinlikle güveni vardır artık".

Prof.Dr. Ziya Bursalıoğlu, O'nun "değişik çözümleri bir matematikçi mantığı ile değerlendirilmesini" dehasının nitelikleri arasında saymıştır. Bir başka yazar, O, "düşüncelerini mantıksal kurallara göre uygulaması bakımından matematiği iyi biliyordu" diyor.

Prof.Dr. Afet İnan, bir yazısında şunları yazıyor: "... Atatürk, kendi yetiştiği devrin

men kendi buluşlarıyla saptamıştır... Atatürk bu konuda konuşurken özellikle söylediklerinden şunları anımsıyorum: Ben öğrenim devrimde matematik konusuna çok önem vermişimdir ve bundan hayatımın çeşitli safhalarında yararlanmış olduğumu söyleyebilirim. Onun için herkes matematik bilgisinin çok gerekli olduğuna inanmalıdır."

Atatürk'ün Düşünce Yapısı

İçinde yaşadığı toplumun tüm yaşamında ulusal ve evrensel boyutlarda bir dizi değişiklikleri gerçekleştiren Atatürk gibi bir devlet kurucusu ve toplum reformcusunun düşünce yapısının tam anlamıyla akılcı (rasyonalist), gerçekçi (pozitivist) ve faydacı (pragmatist) olması çok doğaldır. Çünkü bu düşünsel nitelikler, böylesine kapsamlı bir başarı için vazgeçilmez (sine qua non) niteliklerdir. Atatürk'ün düşünce yapısını ve Atatürkçülük denilen "çağdaşlaşma modelini" doğru yorumlayanlar, O'nun bu temel niteliklerini belirtmişlerdir.

Falih Rıfık Atay, bu konuda şu- nu vurguluyor: "Zekâ, akıl ve müspet ilim. O'nun saygısı yalnız bunlara olmuştur."

Prof.Dr. Suat Sinanoğlu, "Zihin yapısına ilişmeden, hiçbir toplumda hiçbir önemli yenilik beklene- mez. Atatürk bu hakikati biliyordu. Onun için devriminin insan aklına güvenen yeni bir toplum yaratmayı amaçladığını kesinlikle ileri sürebiliriz." diyor.

Prof.Dr. Utkan Kocatürk, "...Atatürkçülük, her türlü dogmatik unsurdan sıyrılmış akılcı bir dünya görüşüdür." diyor.

Prof.Dr. H. Eroğlu, "Atatürkçülük, akılcılığa, müspet ilim kavramına dayanır." diyor.

Prof.Dr. İsmet Giritli, "Kemalist dünya görüşünün akılcılık ve bilimcilik niteliği"ni belirtiyor.

Prof.Dr. Ahmet Mumcu, şu önemli yorumu yapıyor: "Akılcılığı ve bunun sonucu olan bilimciliği, Atatürk'ün sistemli bir biçimde Batı felsefesini araştırıp inceleyerek tanıdığını iddia etmek mümkün değildir. Osmanlı devletinde hemen hiç bilinmeyen bu akımları, Atatürk ne zaman ve nasıl öğrenecekti? O'nun akılcılığı dehasının özelliklerinden gelmektedir. Akılcılığı kendi kendine düşün- nüp çıkarmış ve Türkiye'de her işin akla ve bilime dayanması ile yapılması gerektiğini açıkça ortaya koymuştur. Bu bakımdan mem- leketimizde rasyonel (akılcı) düşünceyi getiren ve bunu uygulayan kimse Atatürk olmuştur."



müspet ilimlerini mesleki uzmanlığı bakımından bellediği vakit, berrak ve müspet bir görüşe sahip olabileceğini ve herhangi bir meseleyi matematiksel bir kesinlikle çözümlenmeyi hedef tuttuğunu söylerdi".

Afet İnan, yukarıda anılan, 25.01.1982 tarihli özel yazısında şöyle diyor: "Bilindiği gibi ilim konusu iki büyük bölümde işlenir ve bunlardan faydalanılır; Müspet İlimler, Sosyal İlimler... Atatürk gerek öğrencilik devrinde, gerekse ömrü boyunca bu her iki ilimden çok faydalanmıştır... Asıl müspet ilimlerin başında gelen matematik bilgisi, Atatürk için başlıca bir konudur. Çünkü matematik insan topluluklarına müspet yol gösteren ve uygulamasında yarar sağlayan müspet bir ilimdir. İşte Atatürk bu ilme çok değer verdiği için hem nazari kısımları çok iyi bellemiş hem de bunların uygulamasına her bakımdan önem vermiştir. Hatta matematik terimlerinin bugün kullandığımız deyimlerini tama-

tur...O'nun devrimciliği, akılcılık ilkesinin topluma uygulanmasıdır."

Atatürk'ün düşünce yapısını etkileyen kitaplar arasında daha çok Batı'nın akılcı ve pozitivist düşünürlerinin kimi yapıtları da bulunmaktadır. Atatürk, örneğin August Comte'un bazı kitaplarını okumuştur. O'nun pozitivist yanı, kimi yazarların doğru olarak belirttikleri gibi, yaşamdan kaynaklanan bir düşünce doğrultusunu kavramasından ileri gelir; çünkü O, Auguste Comte'ü izleyen bir kuramcı değildir.

Burada şunu da not edelim ki, Atatürk'ün buyruğu üzerine, "Kant ve Felsefesi" adlı bir Türkçe kitap (1923 yılında) ile Descartes'in ünlü yapıtı "Discours sur la Methode"un Türkçe çevirisi (1928 yılında) Milli Eğitim Bakanlığı'na yayımlanmıştır.

Atatürk'ün matematikteki başarısı, akılcılığın kaynaklanmaktadır. O'nda akılcı ve matematiksel düşünüş birbirini ve aynı zamanda olgucu düşünce yapısını geliştirmiş, bunların doğal sonucu olarak da bilimcilik egemen bir görüş niteliği kazanmıştır.

Atatürk, yükümlendiği ulusal görevinin gereği olarak, önceden gerekli bilgiyi kazanmaya önem vermiş ve bunu bir kuramcı olarak değil fakat olgucu ve pragmatist düşünce yapısının bilinçli seçimleriyle gerçekleştirmişti. Sosyoloji açısından Atatürk'ü yorumlayan bir yayında, "Atatürk, öğrendiği düşünceleri, benimsemeden önce kendi bilgi süzgecinden geçirme disiplini içinde, yaşam deneyiminden aldıklarıyla birleştirebilen bir önderdendir." denilmektedir. Nitekim Atatürk, 01.12.1921 tarihinde Büyük Millet Meclisi'nde yaptığı bir konuşmada şöyle diyordu: "...meşrutî kuramı bulan en eski filozofların bu kuramları ileri sürmek için çalıştıkları esasları inceledim."

Atatürk, Voltaire'i, J. J. Rousseau'yu, Montesquieu'yu ve ansiklopedistleri okumuş, Fransız devrimini, Mirabeau ve Robespier'in düşüncelerini öğrenmiştir.

Atatürk'ün düşünce yapısının ve dolayısıyla Atatürkçülüğün temel öğelerinden biri de gerçekçiliktir. O, 1927 yılında diyordu ki: "Biz, ilhamlarımızı, gökten ve gaipden değil, doğrudan doğruya hayattan almış bulunuyoruz. Bizim yolumuzu çizen yaşadığımız yurt, bağrından çıktığımız Türk milleti ve bir de milletler tarihinin binbir facia ve ıstırap kaydeden yapraklarından çıkardığımız neticelerdir."

Mustafa Kemal Atatürk'te akılcılık çok belirgin temel bir düşünsel niteliktir. O, doğanın gizini çözecek yaşamsal biricik etken

olarak insan zekâsını ve aklını kabul etmiş ve bu kesin düşüncesini vurgulamıştır.

Mustafa Kemal, 1923 yılında şöyle diyor: "Allah dünya üzerinde yarattığı bu kadar nimetleri, bu kadar güzellikleri, insanlar istifade etsin, varlık içinde yaşasın diye yaratmıştır ve azami derecede faydalanabilmek için de, bütün yaratıklardan esirgediği zekâyı, akli insanlara vermiştir."

O, 5 Ocak 1925 tarihinde, "Bizim akıl, mantık ve zekâ ile hareket etmek şianımızdır (belirgin niteliğimizdir)" diyor.

Mustafa Kemal akılcılığın evrensel değerini şöyle vurguluyordu: "Bu dünyada her şey insan kafasından çıkar... Bir insan başının ifade edemeyeceği hiçbir şeyi tasavvur edemiyorum... Her şeyin kaynağı insan zekâsıdır... Akıl ve mantığın halledemeyeceği mesele yoktur. Tabiatın bugün için sırlarla dolu sineğine gireceği muhakkak görülen insan zekâsı, beklenen hakikatleri ortaya koyacaktır..."



Atatürk, Batı'dan akılcılığı ve bilimciliği bilinçle öğrenmekle kalmamış, bunları kendi toplumunda ilk tanıtan ve uygulayan adam da olmuştur. Böyle bir öncü insanın, Türkiye Cumhuriyeti'nin de kurucusu olması akılcılığı ve bilimciliği devletin temel felsefesi olması zorunluluğunu doğumuştur. Prof.Dr. Ahmet Mumcu'nun özellikle belirttiği gibi, "akılcılık ve bunun sonucu olan bilimcilik ile ulusal egemenlik ve bunun sonucu olan cumhuriyetçilik Osmanlı devletinde hemen hiç bilinmeyen akımlar olup, binlerce yıllık tarihi olan Türk ulusuna ilk kez Atatürk ile girmiş ve yerleşmiştir."

Atatürk'e misyonunu yükümlendiren temel etken nedir? Bu, O'nun engin insan sevgisinden, hümanist seçkin kişiliğinden kaynaklanmaktadır. Gerçekten O'nun evrensel mesajı, insana ve insanlığa, ulusu aracılığıyla görkemli bir hizmeti gerçekleştirmesinde anlamlaşır. Atatürk, "İnsan, insanlık için yaşa-

malıdır" ve "Biz kimsenin düşmanı değiliz! Yalnız insanlığın düşmanı olanların düşmanıyız." derken engin hümanizmasını bir kez daha açıklamıştır. O, bunu sadece söylemekle kalmamış, tüm davranış ve eylemiyle çok tutarlı biçimde gerçekleştirmiştir. Tarihçi Herbert Melzig, 1941 yılında şöyle diyordu: "Dünya tarihini araştırarak olursak, özü ile işi birbirine O'nunki kadar uygun hiçbir devlet adamı bulamayız."

Gerçekte akılcı ve dolayısıyla bilimci düşünce, gelişmesini hümanist bir ortam içinde sürdürebilir. Prof.Dr. Suat Sinanoğlu, bu konuda şunları yazıyor: "Bilim ancak çok uygun bir biçimde eğitim görmüş zihinlerde yerleşir; bilim zihniyeti ise ödün vermeyecek bir akılcılık ister, özlü bir hümanist temele dayanır. İşte bu gerçek, bu konuda bunca eser yazmış olmasına rağmen, Batıda bile gerektiği kadar yer etmiş değildir; batılı olmayan evren ise, bilimle hümanist zihniyet arasındaki ilişki şöyle dursun, teknikle bilim arasındaki bağlantıyı bile güç kavrar görünmektedir."

Hümanizmadan soyutlanmış akılcılık ve bilimciliğin, gelecekte karşılaşılabilecek ve yaşamsal açıdan en tehlikeli sorun, uğraşı alanını ve konusunu giderek sadece yetkenin (siyasî otoritenin) buyruğu ya da şovenizmin isteği doğrultusunda sınırlayıp, tüm insanlığın yararına değil de, salt yetkenin gücüne hizmet etmesidir. Akılcılık ve dolayısıyla bilimcilik, hümanizma ile bütünseldir. 17 ve 18. yüzyılda akılcılık ve bilimciliği kabullenen Batı'nın yirminci yüzyılın ilk yarısında iki kez dünyayı saran savaş tufanları içinde yıllarca kalmasında, gerçekte hümanizmadan yoksunluğunun etkisi büyük olmuştur.

O'nun düşünce yapısı, davranış ve eylemi bir bütün olarak incelendiğinde, akılcı ve bilimci temel niteliklerinin yanı sıra insanı (hümanist) ve faydacı (pragmatist) nitelikleri de belirgin biçimde taşıdığı görülmektedir. Örneğin Atatürk: "Ben, muharebelerde dahi düşmanın üzerinde bir kin duymam; yalnız askerlik kaidelerinin tabikini düşünürüm." demiş ve gerçekten de böyle davranmıştır. Bundan dolayı, O'nun bu yalın cümlesi, hümanist, rasyonal, pozitivist ve pragmatist niteliklerini tümüyle belirtmektedir.

Atatürk'te Bilimcilik

Bilimcilik, Atatürk'te düşünce sisteminin temel öğelerinden biridir. Bu olgu, Atatürk'te çok doğaldır. Çünkü O, insan aklını, yaşamda insanın en büyük gücü olarak kabul etmektedir. O'na göre bilim, temelde insan aklının

evrensel bir ürünü olup, A. Sayılı'nın tanımla "İlim dikkatli ve sistemli gözlemlere bağlı ve sadık kalarak bilgiyi rasyonelleştirme amacını güden bir faaliyettir." O, bilime özellikle fen bilimlerine verdiği büyük önemi hep tutarlı biçimde vurgulamıştır. O'nun aşağıdaki düşünceleri, bunun örneklerinin bir bölümünü oluşturur.

Mustafa Kemal Paşa, muzaffer Başkumandan olarak, 27 Ekim 1922 tarihinde öğretmenlere şunları söylüyordu: "Yurdumuzun en bakımlı, en şirin, en güzel yerlerini üç buçuk yıl kirli ayaklarıyla çiğneyen düşmanı dize getiren başarının sırrı nerededir biliyor musunuz? Orduların yönetilmesinde, ilim ve fen ilkelerini önder edinmemizdir... Milletimizi yetiştirmek için kaynak olan okullarımızın ve üniversitelerimizin kuruluşunda da; yine bu yolu tutacağız. Evet, milletimizin siyasi, sosyal hayatında milletimizin fikri eğitiminde önderimiz ilim ve fen olacaktır... Bugün eriştiğimiz nokta gerçek kurtuluş noktası değildir... Kurtuluş cemiyetindeki hastalığı ortaya çıkarmak ve iyileştirmekle elde edilir. Hastalığın iyileştirilmesi, ilim ve fennin gösterdiği yolda olursa, hasta kurtulur. Yoksa hastalık müzminleşir ve tedavisi imkânsız hale gelebilir. Fikirler manasız ve mantıksız safsatalarla dolu olursa, o fikirler hastadır. Aynı şekilde içtimai hayat akıl ve mantıktan uzak, zararlı birtakım inanış ve geleneklerle dolu ise, cemiyet felce uğrar... Memleketi, milleti kurtarmak isteyenler için, fazilet, iyi niyet, fedakârlık, elbette son derece gerekli vasıflardır. Fakat bir toplumdaki hastalığı görmek, onu tedavi etmek, toplumu içinde bulunduğu yüzyılın gereklerine göre ilerletebilmek için bu vasıflar yetmez; bu vasıfların yanında ilim ve fen lazımdır... Memleketimizi bir çember içine alıp, cihan ile ilişisi yaşayamayız... Tam tersine, ilerlemiş medeni bir millet olarak, medeniyet alanı içinde yaşayacağız. Bu yaşam ancak ilim ve fen ile olur. İlim ve fen nerede ise oradan alacağız ve milletin her ferдинin kafasına koyacağız. İlim ve fen için kayıtlı ve şart yoktur..."

Atatürk, yukarıdaki metinde görüldüğü gibi, "ilim ve fen" terimlerini çoğu kez birlikte kullanmıştır. Fen terimi, kimi sözlüklerde biri teknik, öteki deneysel, uygulamalı temel bilimler olmak üzere iki farklı anlamda kullanılmaktadır. Aydın Sayılı, bu konuda ezcümle şöyle diyor: "Bilindiği üzere, ilim sözcüğünün anlamı, anlam kapsamı gayet geniştir. Fen ise temel bilimler; matematik, astronomi, fizik, kimya ve tabii bilimler anlamına gelir. Demek ki kılavuzluğunda yürünmesini

Atatürk'ün öğütlediği bilim şümulü ve geniş içerikli bir bilimdir. Fakat bilimler arasında temel bilimler özellikle vurgulanmaktadır."

Mustafa Kemal Paşa, Büyük Zafer'den birkaç ay sonra Türk ulusuna şunları söylüyordu: "...Bundan sonra pek mühim zaferlere kavuşacağız. Fakat bu zaferler süngü zaferleri değil, iktisat, ilim ve irfan zaferleri olacaktır. Ordumuzun şimdiye kadar elde ettiği zaferler, memleketimizi gerçek kurtuluşa kavuşturmuş sayılmaz. Bu zaferler ancak gelecekteki zaferlerimiz için kıymetli bir zemin hazırlamıştır. Askeri zaferlerimizle mağrur olmayalım. Yeni ilim ve iktisat zaferlerine hazırlanalım."

O, 1931 yılında şöyle diyordu: "Her işin esas hedefine kısa ve kestirme yoldan varmak şayanı arzu olmakla beraber, yolun makul, mantıklı ve bilhassa ilmi olması şarttır."

Mustafa Kemal Atatürk, Cumhuriyet'in onuncu yıldönümünde şöyle diyordu: "...Türk milletinin yürümekte olduğu terakki



ve medeniyet yolunda, elinde ve kafasında tuttuğu meşale, müspet ilimdir."

Atatürk, Dr. Reşat Galip tarafından kendisine yöneltilen "Sizin bırakacağınız ideoloji nedir?" sorusuna şu açık ve kesin karşılığı vermiştir: "Ben, manevi miras olarak hiçbir nass-ı katı, hiçbir dogma, hiçbir donmuş ve kalıplaşmış düstur bırakmıyorum. Benim manevi mirasım ilim ve akıldır. Benden sonrakilere bizim aşmak zorunda olduğumuz çetin ve köklü müşkülât önünde, belki gayelere tam eremediğimiz, fakat asla taviz vermediğimizi, akıl ve ilmi rehber edindiğimizi tasdik edeceklerdir. Zaman süratle dönüyor. Milletlerin, cemiyetlerin, fertlerin saadet ve bedbahtlık telakkileri değişiyor. Böyle bir dünyada, asla değişmeyecek hükümler getirdiğini iddia etmek, aklın ve ilmin inkişafını inkâr etmek olur. Benim Türk milleti için yapmak istediklerim ve başarmaya çalıştıklarım ortadadır. Benden sonra beni benimsemek isteyenler,

bu temel mühver üzerinde akıl ve ilmin rehberliğini kabul ederlerse, manevi mirasçılarımlı olurlar."

Atatürk'te Bilimsel Düşünüş

Atatürk'ün akıl ve bilimi, kendi yaşamında ve kurduğu devletin yaşamında temel kılavuz olarak kabul ettiği, kendi ifadelerinden yukarıda açıklanmış bulunuyor.

Atatürk'ün düşünce yapısı, bilimin temel yöntem ve ilkelerine yetkin bir uyumu açık biçimde yansıtmaktadır. Bu olgu, O'nun bilim yanlısı olmasının ötesinde, gerçekten bilimsel düşündüğünü belirlemektedir. Atatürk'ün düşünce yapısını inceleyen kimi yazarlar bu konu üzerinde özellikle durmuştur. Prof.Dr. Özer Ozankaya, "Atatürk ve Bilimsel Yönteme Uygunluk" adlı yayınında şunları yazıyor: "... Bilimi bütün insanlığın saygın tutmasının dayanağı, güvenilir ve geçerli yöntem ilkelerine sahip oluşudur. Bu ilkeleri özetle belirterek Atatürk'ün düşünce yapısının güçlü temellerini gösterebiliriz: Nesnellik İlkesi ve Atatürk.

Bilimin temel bir yöntem ilkesi, "olan"ı gözlemlemek, bizim gözlemlerimize ya da çıkarlarımıza ters de düşse olana doğrulukla bağlı kalmaktır, "olan"ı saklamaktır, bozmamaktır. Atatürk, özellikle toplum bilimlerinin temelini oluşturan, kendisinin de çok geniş incelemelerde bulunduğu tarih alanıyla ilişkisini kurarak nesnellik ilkesine çok özlü bir tanım getirmiştir: "Tarih yazmak tarih yapmak kadar önemlidir. Yazan yapana doğrulukla bağlı kalmazsa değişmeyen gerçek, insanlığı şaşırtacak bin nitelik alır. Doğayı ve gerçeği tanıyıp bilenler elinden geldiğince üyesi bulunduğu ulusu aydınlatmayı ... en büyük insanlık görevi bilmelidirler."

Somutluk İlkesi

Olaylar, ortaya çıktıkları yerin ve zamanın özellikleri içinde biçimlendikleri için, yalnızca onlara ilişkin kuramsal genellemelerle yetinilemeyeceği; onları aynı türe giren başka olgulardan benzersiz kılan bu özgünlükleriyle de kavramak gerektiği büyük önem taşır... Bu, o konuda varılmış kuramsal genellemelerle yetinilmemesi gerektiğini ortaya koyar...Atatürk bütün girişimlerinde karşılaştığı sorunları hem genel nitelikleriyle, hem özgün yönleriyle inceden inceye tanımaya büyük önem vermiştir... Atatürk hiç bir durumu 'talih' ile açıklamayı kabul etmez. Talih'i kabul etmemesi, somut gerçeğin bilgisini yeterince

elde etmek' gereğine verdiği büyük önemle açıklanabilir. O, şöyle diyor: 'Talih'in temeli, uygulama olanağı bulunan konularda düşününüp taşındıktan sonra işe başlamaktır... Akla uygun şeyleri izlemek gerekir...'

...Atatürk somut gerçeği özgünlükleriyle tanımının vazgeçilmezliğini vurgulamakla birlikte, kuramsal bilginin gereksizliği gibi bir anlayışta da değildir... Atatürk, esas olarak yaşamın kitapları izlemediğini, kitapların yaşamı izlemek durumunda olduğunu biliyor ve belirtiyordu.

Bilmediğini Varsaymak İlkesi

Atatürk, bilimsel yöntemin bir başka geçerlilik ilkesi olan, 'Bilgisini bir an için bilmiyorsa varsayıp, yeniden doğrulamasını yapma' gereğini özenle gösteren bir düşünce yapısına sahiptir... 'Bilmediğini varsaymak' ilkesi, insanı sürekli soru sormaya, araştırmaya yöneltir.

Kavramlaştırma Gereği İlkesi

Bilimsel düşüncenin bir geçerlilik ölçütü de baş vurduğu kavramları açık ve yeterli biçimde tanımlayabilmesidir. Çünkü her açıklayıcı sistemde kullanılan tüm sözcükler, kavram olarak belirlenen az sayıdaki sözcüklerin eksen çevresinde gerçek (o sistemde kastedilen) anlamlarına kavuşmaktadır. Bu nedenle her açıklayıcı düşünce sistemi, kavramlarını herkesin aynı biçimde anlayabileceği bir açıklık ve kesinlikle tanımlamalıdır... Atatürk'ün düşüncesine uyumlu bir dünya görüşü bütünlüğü kazandıran bir özelliği de, kavramlarını böyle doyurucu tanımlara kavuşturabilmiş olmasıdır... Burada şunu da belirtelim ki, Atatürk'ün doğa gerçeğini yorumlayışı, doğa bilimlerinin bir temel ilkesine tam anlamıyla uygundur. Bilindiği gibi, bilimsel düşüncenin evriminde doğa olaylarının doğal nedenlerle açıklanması önemli bir aşamayı oluşturmuştur.

Atatürk'ün örnekleri aşağıda yazılı kimi düşünceleri, doğa olaylarını doğal nedenlerle ve doğa yasalarıyla açıkladığı içindir ki, O'nun gerçekten bilimsel düşünüşe çok yakın olduğunu kanıtlamaktadır.

Atatürk, yaşamı ve ölümü doğa dışı etkenlere bağlamamıştır. O'nun değişik tarihlerde ifade ettiği aşağıdaki düşünceleri bunların örnekleridir.

"Ölüm, tabiatın en tabii kanunudur.(1923)" "Hayat, herhangi bir tabiat harici etkenin müdahalesi olmaksızın dünya üzerinde tabii ve zaruri bir kimya ve fizik seyri neticesidir.(1930)" "Hürriyet, insanın, düşündüğünü ve dilediğini mutlak olarak yapabilmesidir. Bu tarif hürriyet kelimesinin en

geniş manasıdır. İnsanlar bu manada hürriyete, hiçbir zaman sahip olamamışlardır ve olamazlar. Çünkü malumdur ki insan, tabiatın mahlukudur. Tabiatın kendisi dahi mutlak hür değildir; kainatın kanunlarına tabidir. Bu sebeple, insan ilk önce, tabiat içinde, tabiatın kanunlarına, şartlarına, sebeplerine, amillerine bağlıdır. Mesela dünyaya gelmek veya gelmemek insanın elinde olmamıştır ve değildir. İnsan dünyaya geldikten sonra da, daha ilk anda, tabiatın ve birçok mahlukların zebunudur. Himaye edilmeye, beslenmeye, bakılmaya, büyütülmeye muhtaçtır. (1930)"

Atatürk'ün düşünce yapısının bilimsel yöneme uygunluğu, özellikle matematik alanında belirgindir.

Atatürk'te Matematiksel Düşünüş



Atatürk çok farklı konular üzerinde düşünülmüş olmakla birlikte, düşüncelerinin ortak bir ifade özelliği, matematikle donatılmış bir mantığın egemenliğini çoğu kez, belirgin biçimde yansıtmaktadır. O'nun aşağıdaki düşünceleri bunun açık örnekleridir.

"En büyük askerlik budur: Muhtelif ihtimalleri çok iyi hesap etmeli; en iyi görüne-ni süratle tatbik etmeli.. Askeri plan arzuya göre değil, hesaba dayanarak tanzim olunmalıdır... Muharebede kuvvetten ziyade, kuvveti amaca uygun yönetmek mühimdir."

Başkomutan Mustafa Kemal Paşa, 23 Ağustos 1921 tarihinde, vatanın savunmasında yeni bir strateji ilkesini, bir geometri kuramı gibi açıklıyordu: "Müdafaa hattı yoktur; müdafaa safı vardır. O saf bütün vatandır. Vatanın her karış toprağı, vatandaşın kanıyla ıslanmadıkça terk olunamaz."

Mustafa Kemal Paşa, 22 Şubat 1924 tarihinde düzenlenen Harp Oyunları'nda komu-

tanlara şunları söylüyordu: "...Benim için ordumuzun kıymetini ifadede ölçü şudur: Türk ordusunun bir birliği, eşitini muhakkak mağlup eder; iki mislini durdurur ve tesbit eder. Şimdilik bundan fazlasını istemiyorum. Çünkü fazlasını milletimizin yaradılıştan sahip olduğu cengaverlik zaten temin etmektedir. Fakat bu kıymeti muhafaza etmek lazımdır. Bunu askeri bir esas, bir kaide olarak göz önünde tutmalıdır..."

Mustafa Kemal Paşa, Kazım Karabekir Paşa'ya gönderdiği 22.09.1922 tarihli şifrede, İstanbul ve Boğazlar üzerine hareket ile ilgili olarak şöyle diyordu: "Pek kuvvetli olmamıza rağmen siyasette de pek hesaplı ve mutedil bulunuyoruz. Her halde meseleyi siyasetle hal etmeyi tercih etmekteyiz."

Burada O'nun matematikçi, gerçekçi ve hümanist düşünce yapısı belirgindir.

O, Büyük Zafer'den sonra, 26.09.1922 tarihinde, Chicago Tribune gazetesi için verdiği demeçte: "Muzafferiyemiz bizim taleplerimizi değiştirmemiştir. Evvelce istediğimiz şeylerden ne daha ziyade, ne daha az talep ediyoruz. Misaki Millimizde sebat ediyoruz... Bir intikam ve mukabele-i bilimsel fikrinde değiliz. Buraya eski hesapları araştırmaya gelmedik, bizim için mazi bitmiştir." diyordu.

Bu düşünceler, gerçekleştirdiklerini ve gerçekleştireceklerini çok iyi hesaplamış, gerçekçi ve hümanist bir insanın düşünce yapısını yansıtır.

Mustafa Kemal Paşa, 23 Temmuz 1919 tarihinde şöyle diyordu: "Milli sınırlar içinde vatan bir bütündür." Bu özdeyiş, geometri kavramını bilen çağdaş bir insanın düşüncesidir.

O, gözettiği bir davranış ilkesini 23 Temmuz 1919'da şöyle açıklamıştır: "Zamanında hiçbir şeyi kaçırmamak ve zamansız hiçbir şeye uzaktan, yakından tevessül etmemek dikkatimizi teşkil etmelidir." Atatürk, toplumsal bir olguyu açıklarken, söz konusu olabilecek tüm olasılıkları dikkate alarak, sorunu temelde sanki matematiksel bir irdelemeden geçirmiştir. Aşağıda yazılı düşünceleri bunun örnekleridir.

Mustafa Kemal Paşa, 18 Haziran 1922'de şöyle diyor: "...Bu millet istiklalsiz yaşamamıştır, yaşayamaz, yaşamayacaktır."

O, toplumsal durumumuzu şöyle irdelemiştir: "Son birkaç yıl içinde kendimizi kurtarabilmişsek, anlayışımızı değiştirdiğimiz içindir. Artık bir daha duramayız. Ne olursa olsun ileriye doğru gitmeliyiz; geri dönemeyiz. İlerlemeye devam etmeliyiz; başka çıkar yolumuz yok."

Gerçekten tüm olasılıklar geri dönmek, durmak ve ilerlemekten ibarettir. Mustafa Kemal Paşa, 1924 yılında öğretmenlere diyordu ki: "...yeni nesil, sizin eseriniz olacaktır. Eserin kıymeti, sizin maharetinizin ve fedakarlığınızın derecesiyle orantılı bulunacaktır. Cumhuriyet; fikren, ilmen, fennen, beden kuvvetli ve yüksek karakterli koruyucular ister..."

O, 1924 yılında şöyle diyordu: "Bilirsiniz ki dünyada her kavmin, varlığı, kıymeti, hürriyet ve bağımsızlık hakkı, sahip olduğu ve yapacağı medeni eserlerle orantılıdır." O, bu cümlesiyle toplumsal bir olguyu açıklarken, ilgili tüm kavramları adeta matematiksel bir fonksiyonun terimleriymiş gibi, belirli bir sıra içinde değişmez bir bağıntıya kavuşturmuştur.

O, şöyle diyordu: "Biz her görüşümüzün medeni insan olmalıyız (1925)"

Mustafa Kemal Atatürk; "Yurtta barış, dünyada barış için çalışıyoruz. (1931)" özdeyişiyle, engin hümanizmasını bir kez daha açıklamakla kalmamış, barışı yersel bütün boyutlarıyla da irdelemiştir.

O; "Her an tarihe karşı, cihana karşı hareketimizin hesabını verebilecek bir vaziyette bulunmak lazımdır. (1930)" derken, sadece insanlığa karşı taşıdığı sürekli sorumluluk bilinciyle değil fakat aynı zamanda matematikçi ve gerçekçi bir düşünce yapısının tutarlılığı ve kanıtlama yeteneği ile de konuşmuştur.

O, 1930 yılında öğrencilerine şunu söylüyor: "Yolunda yürüyen bir yolcunun yalnız ufku görmesi kafi değildir. Muhakkak ufkun ötesini de görmesi ve bilmesi lazımdır."

O, matematikçi ve gerçekçi düşünce yapısıyla, burada sanki bir ekstrapolasyondan söz etmiş gibidir. Nitekim O, daha 1930'ların başında, General MacArthur'la yaptığı görüşmede İkinci Dünya Savaşı'nın başlayacağı yılı, seyirini ve sonucunu sanki matematiksel bir isabetle önceden kestirebilmiştir.

Yine, O, 1933 yılında, geleceğin tarihsel gerçekliğini şöyle müjdelemiştir: "Doğudan şimdi doğacak olan güneşe bakınız. Bugün, günün ağardığını nasıl görüyorsanız, uzaktan, bütün Doğu milletlerinin de uyanışını öyle görüyorum. Bağımsızlık ve hürriyetine kavuşacak olan daha çok kardeş millet vardır. Onların yeniden doğuşları, şüphesiz ki ilerlemeye ve refaha yönelmiş olarak vuku bulacaktır."

Atatürk 1937 yılında şöyle diyordu: "...Vaktiyle kitapları karıştırdım. Hayat hakkında filozofların ne dediklerini anlamak istedim. Bir kısmı her şeyi kara görüyordu. 'Madem ki hiçbir ve sıfıra varacağız, dünyadaki muvakkat ömür esnasında neşe ve saadete

yer bulunamaz' diyorlardı... Başka kitaplar okudum, bunları daha akıllı adamlar yazmışlardı. Diyorlardı ki: 'Madem ki sonu nasıl olsa sıfırdır, bari yaşadığımız müddetçe şen ve neşeli olalım.' Ben kendi karakterim itibarıyla ikinci hayat görüşümü tercih ediyorum, fakat şu kayıtlar içinde: Bütün insanlığın varlığını kendi şahıslarında gören adamlar mutsuzdurlar. Besbelli ki o adam fert sıfatıyla mahvolacaktır. Herhangi bir şahsın, yaşadıkça memnun ve mesut olması için lazım gelen şey, kendisi için değil, kendisinden sonra gelecekler için çalışmaktır... Bunun için insanlığın hepsini bir vücut ve bir milleti bunun bir organı saymak gerekir. Bir vücudun parmağının ucundaki acıdan diğer bütün organlar etkilenir...Dünyanın filan yerinde bir rahatsızlık varsa bana ne?' dememeliyiz. Böyle bir rahatsızlık varsa tıpkı kendi aramızda olmuş gibi onunla alakadar olmalıyız. Hadise ne kadar uzak olursa olsun bu esastan şaşmamak



lazımdır. İşte bu düşünüş, insanları, milletleri bencilikten kurtarır. Bencilik şahsi olsun, milli olsun daima fena sayılmalıdır... O halde konuştuklarımızdan şu neticeyi çıkaracağım: Tabii olarak kendimiz için bütün lazım gelen şeyleri düşüneceğiz ve gereğini yapacağız. Fakat bundan sonra bütün dünya ile alakadar olacağız..."

Atatürk'ün, bu düşüncelerini açıklarken sıfır kavramını kullanması dikkat çekicidir.

Mustafa Kemal Atatürk'ün matematikçi ve gerçekçi özgün düşünce yapısı, olayların seyriyle bir kez daha kanıtlanmıştır. O, ilkin bir tarih saptamasında bulunduktan sonra, kişisel düşüncelerini sayısal sıralamayla ve olabildiğince, kesin, öz biçimde açıklar. O'nun düşüncelerinin tümü dikkate alındığında, her sözcük, tarihsel süreçteki gerçekleşme olgusunu adeta matematiksel bir isabetle kestiren bir matematik fonksiyonun değiştirilemez terimleri gibidir. Kuşkusuz

O'nun gerçekleştirdiği çok yönlü ve kapsamlı toplumsal olgu, salt matematiksel bir işlem değildir ama ne var ki matematik kavramdan yoksun bir zihnin sistemleştirip, açıklık kazandırıp, çözümlenebileceği bir sorun da kesinlikle değildir. O'nun düşüncelerindeki yapısal tutarlılık ve bütünlükte, matematikle donatılmış akılcı ve gerçekçi mantığının etkisi çok önemlidir. O'nun aşağıda açıklanan ilginç bir cevabı bu gerçeği bir kez daha kanıtlamaktadır.

Mustafa Kemal Paşa, 1922 yılında bir Türk gazetecisinin; "Savaşı nasıl kazandınız?" sorusuna, gülümseyerek şu cevabı vermiştir: "Telgraf telleriyle" O, bu iki sözcükle, gerçekte neleri belirtmiştir?

Somut bir iletişim aracı olan telgraf telleri, soyut bir şeyi, düşüncüyü, belirli bir yere, belirli ama çağına göre en kısa olan bir zamanda iletmeye yarar. Bunu, ilettiği düşüncenin değerinde hiçbir değişiklik yapmaksızın sağlar. Bu nedenle, yukarıdaki cevabı, O'nun başarısının, temelde, ülkenin gerçeklerini, gereksinimlerini ve olanaklarını tüm boyutlarıyla doğru ve tam olarak hesaplayabilmiş dinamik bir düşünce yapısının ürünü olduğunu belirtmektedir.

Sonuç olarak, Kemalizm ya da Atatürkçülük denilen "Çağdaşlaşma modeli" kimi yazarların da belirttiği gibi insanlık sevgisi, akıl ve bilimin temel alındığı felsefi düşüncelerin ulusal egemenliğe dayandırılan bir sentezi olarak kabul edilebilir.

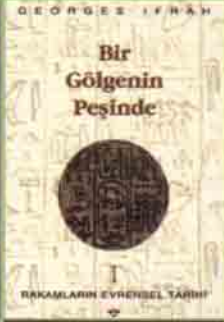
O, "Bizi gerilikten kurtaracak yol, bütün insanlarımızı düşünebilen insanlar yapmaktır." derken, "Düşünüyorum, o halde varım" diyen Descartes'ı temelde doğrulayan bir düşünceyi de açıklamıştır denilebilir.

Mustafa Kemal Atatürk, bütün yaşamında sevgi dolu bir efsane kahramanı gibi akıllı ve yürekli davranarak, ülkesini ve ulusunu, tarihte ilk kez, emperyalizmin kanlı ellerinden ve -kendi deyimiyle- kirlî ayaklarından kurtarıp, ulusal egemenliği gerçekleştirecek, yüz milyonlarca insanın yaşadığı tutsak ülkelere ve halklara sönmeyen, gerçek bir umut ışığı vermekle kalmadı, aynı zamanda kendini insan aklının özgürlüğüne, aydınlanmasına ve ulusunun egemenliğine, mutluluğuna adadı. İşte bu evrensel değerlere ancak sevgi, akıl ve bilimle ulaşılabileceğini kanıtlayan ve örgütleyen O'na, ulusunun ve insanlığın haklı ve sürekli şükran duyulan, bu tarihsel olgudan kaynaklanıyor.

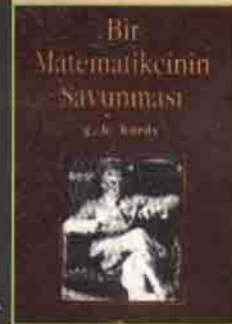
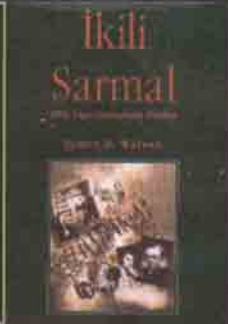
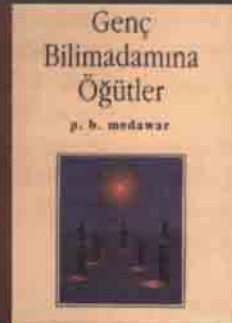
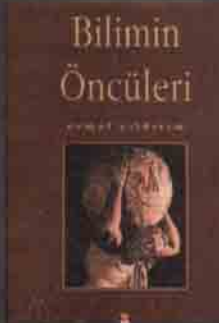
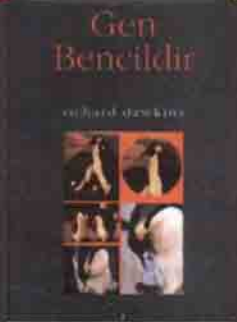
Cemil Uğurlu

Dr., A.Ü. Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı

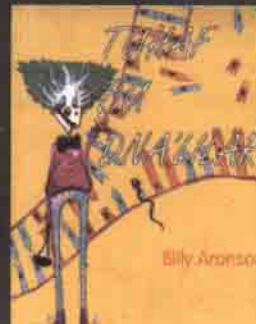
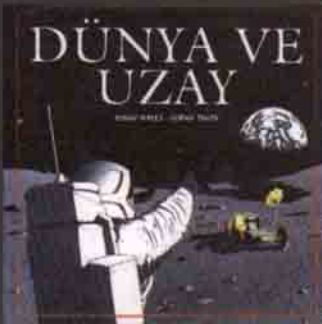
Not: Bu yazı alıntı değişik kaynaktan alıntı yapılarak hazırlanmıştır.



P



K



Sasirtici Serüvenleri



Kilavuzu

Patrick Moore



Arastirmaci

Josephson



Kimya Oykosu

J. S. Lewis



Gündelik Bilmece

Patricia Green



Sorgulayan Denemeler

Bertrand Russell



KAOS



JAMES GLEICK

B

Yıldızların Zamani

Carl Sagan



Kitapların sayısı arttıkça

Modern Çağın Felsefi



Bir Mübendisin Dünyası



Üniversite



Karanlıkların sayısı azalıyor

Rastlantı Kaos



Büyük Bilimsel Deneyler



İlk Üç Dakika



Çok Geç Olmadan



Modern Bilimin Oluşumu



popüler bilim kitapları