



ARSEL BERKAT ACAR / ÇAĞRI MERT BAKIRCI

ŐÜPHECİNİN EL KİTABI

- BİLGİ ÇAĐINDA GERÇEĞİ BULMAK -



GINKO BİLİM

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	7
YAZARLAR	15
KISALTMALAR	19
BÖLÜM I / BİLİMSEL ŞÜPHECİLİK	25
BÖLÜM II / SAHTEBİLİM	47
BÖLÜM III / MANTIK SAFSATALARI	83
BÖLÜM IV / İDDİALAR VE OLASI AÇIKLAMALAR	151
BÖLÜM V / ARGÜMANLARIN DEĞERİ	377
SONSÖZ	395
KAYNAKLAR VE İLERİ OKUMA	407

ÖNSÖZ

Günün birinde büyük bir parkın içerisinde ailemle birlikte yürüyordum. Kaç yaşlarında olduğumu net hatırlayamasam da küçük olduğumu biliyordum. Yeşilliğin arasındaki patikadan geçerken bir şeyler yiyip içmek için oturulacak yer arıyorduk. Bu yaşa kadar gözlerim açıktı, sonuçta aradan birkaç sene geçmişti. Ama açık oldukları halde hiçbir şey hatırlamıyordum, ta ki o parkta yürüdüğümüz güne kadar. Bu sefer farklı bir şekilde görüyordum. Attığım adımlarımın “farkındaydım” artık. Sanki beynime “Bilinç 1.0” adlı bir program inmiş gibiydi, ama bu ani farkındalığa rağmen aileme dönüp de “*Siz kimsiniz ve ben neredeyim?*” diye sormadım. Hiç şüphe yoktu ki elimi tutan kadın annemdi ve yanağımda sıcaklığını hissettiğim şey de gökyüzünde süzülen o yuvarlak ve parlak olan Güneş’ten dolayındı. Bir uyanış gerçekleşmişti, ama hâlâ bir rüyanın içerisinde gibiydim. Sorgusuz sualsiz bir şekilde hayata devam ettim. Çevremde benden yaşça büyük insanlara kulak veriyor, söz ve davranışlarını inceleyip “*Hayatta tecrübeliler, elbette benden daha iyisini ve doğrusunu biliyorlardır.*” diyerekten onları örnek alıp, verdikleri bilgileri bir filtreden geçirmeden zihnime işliyordum.

Okul dönemlerinde en arkalarda oturan, ipe kapanık, farklı düşünelere dalmayı seven, arkadaş çevresi pek geniş olmayan ve zorbalarla yüzleşen bir çocuktum ve o zamanlarda çekingen yapım nedeniyle katılımcı olmaktan çok bir gözlemci konumunda yer almayı tercih ediyordum. Çevremdeki insanlar basit konularda dertlenirken ben geriye yaslanıp gökyüzünde parlayan Ay’a bakmakla ve “*Vay canına, çıplak gözle göksel bir objeyi görebiliyorum!*” diye düşünmekle meşguldüm. Ay’ı herkes görüyordu ama herkes bakmıyordu. Bu farkı daha o zamanlarda anlayabilmişim.

Aradan birkaç sene geçip de, “gençlik yılları” denen yaşlara gelince, daha farklı bilgilerle karşılaşmaya başladım. Ailemle birlikte çeşitli zorluklarla boğuşurken ruhsal şifacılıkla uğraşan insanlar hayatımızda yer edinmeye başlamıştı. O esnalarda karanlık görünen dünyamıza yepyeni renkler katılıyordu ve bundan dolayı mutluluk duymadığımızı söylesem yalan olurdu. Evrene daha spiritüel bir açıdan bakınca yeni bir uyanış daha gerçekleşmişti hayatımda. Düşündüğümüzün çok daha ötesinde, olağanüstü güzelliklerle dolu şeylere inanmaya başlayıp, düşünüş tarzımızı buna göre şekillendirmeye başlamıştık. Hatta okul kütüphanesine gidip kristallerle ilgili kitaplara bakarak hangilerinin ne gibi güçlere sahip olduklarını inceler, gidip bunlardan birkaç tanesini de satın alırdım (elbette herkesin favorisi daima ametist kristali olmuştur). Bir yerlerimde ağır olunca ellerimi o yere koyup kendi

kendime şifa vermeye çalışırdım. Yurt dışında yaşadığımız o dönemlerde Türkiye ziyaretlerimde köşede duran gazeteyi alıp burç yorumlarını okur ve özellikle Akrep burcuyla ilgili yazılanlara dikkat ederdim. “Benim hakkımda bunları nasıl bilebildiler?” diyerek, yazılanları hayretle okurdum. Ortaokul sıralarında, ABD’nin İkiz Kuleleri’ne düzenlenen saldırıların haberini yeni alıp, olup biten her şeyi anlamaya çalışırken, pek yakından tanımadığım bir arkadaş aramıza katılıp İlluminati örgütü ile ilgili bildiği şeyleri anlatmaya başlamıştı. Amerikan dolarını belirli şekillerde katlayarak 11 Eylül Saldırıları’nın önceden Amerika’nın kendisi tarafından planlandığının ve bu planın para üzerindeki şekillerle ilan edildiğini anlatmıştı. Bu şekilde komplo teorileriyle de tanışmış oldum ve halihazırda Koca Ayak’ın bulunmasını dileyen ve 2001 yapımlı çizgi filminden de etkilendiğim *Atlantis* adlı gizemli kayıp şehre de inanan birisi olarak kulağa çılgınca gelen çoğu iddiaya “açık fikirli” davrandım.

2006 senesinde ailesel nedenlerden ve maddi zorluklardan dolayı yurt dışından taşınıp, Türkiye’ye yerleştikten sonra lise yıllarımda bu “kadim bilgileri” anlama çabalarına devam ettim. Kendi bedenimi terk etmeye çalışıp astral seyahate kalkıştırdım. Zihin gücümle elimdeki kaşığı bükmeye çalışıp başaramadığım için üzüldüm. “Daha çok çalışırsam başarabilirim.” derdim. Antik çağlarda uzaylıların bizleri ziyaret ettiğine ve muhtemelen halen aramızda yaşadıklarına ve “Yeni Dünya Düzeni”ni kurmaya çalıştıklarına inanırdım. Hatta bir diğer arkadaşın tavsiyesiyle izlediğim *The Arrivals – Gelenler* adlı kısa bölümlerden oluşan amatör belgeselle de komplolar arasındaki noktaları sanki tüm siyaset dünyasını çözmüşçesine birleştirmeye çalışırdım.

Hiç unutmam, bir bar çıkışında yabancı dostlarımla otururken, (biraz da alkolün etkisiyle) gezegenimizin sürüngenimsi uzaylılar tarafından kontrol edildiğini söyleyip, onları buna ikna etmeye çalışmışlığım bile olmuştu (muhtemelen beni deli sandılar). Şimdi düşününce insanın gülesi geliyor elbette ama o zamanlarda toplumun derin bir uykuda olduğuna ve benim onları bu konularda “aydınlatmam”, “insanların gözlerini açmam” gerektiğine inanıyordum. Bilimi de severdim sevmesine ama bilim insanlarının deminden beri saydığım görüşlere fazlasıyla önyargılı olduklarını düşünerek evrene çok dar bir pencereden baktıklarını düşünürdüm.

Üniversiteye başladıktan sonra sosyal medyanın da giderek popülerleşmesiyle birlikte rastgele bir şekilde internette gezinirken, (daha önceki senelerde de paylaşılan ancak kesin olarak doğru olmadıklarını bildiğim) görselli iddialarla ve “memlele” karşılaşmıştım. Altında yer alan yorumları okudukça insanların hiçbir şekilde sorgulamadıklarını ve karşılıklarına sunulan bu bilgiyi direkt kabul ettiklerini görünce bir şey fark etmiştim. Bu farkındalık, suratıma bir tokat gibi çarparak son bir uyanışı daha gerçekleştirmişti. Ruhsalcıların da tabir edeceği gibi, ilk iki uyanışla iki gözüm ve bu son uyanışla da “üçüncü gözüm” açılmıştı ve şu kritik soruyu aynaya bakarak sormam gerekiyordu: “Peki ya benim de sorgulamadan kabul ettiğim bir şeyler varsa ve bunca zamandır kör bir şekilde bunlara inanarak yaşadysam?”

Özeleştirisinin değerini o an, orada çok daha iyi anlamıştım. Çünkü özeleştirisinden yoksun olmak, trafikte sıkışıp söylenen bir insanın aynı trafiğin bir parçası olduğunu görmezlikten gelmesi gibidir. Beni bu yorumları yazan insanlardan ayıran şey neydi? “Gerçekler” herkese göre, “görelî” midir, yoksa bir şeyi kesin olarak bilmenin bir yolu var mıdır? Bunca senedir doğru varsaydığım şeylerde de bir doğruluk payı olmalı, sonuçta kendimi cahil bir insan olarak görmüyordum. Ya da öyleydim de şu an bunu inkâr mı ediyordum?

O ilk soruyla birlikte birçok soruyla aklımı meşgul etmişim. Bu noktada zor bir karar vermek zorunda kalmıştım: Bildiğim birçok şeyi bir kenara bırakıp baştan, sıfırdan başlamam gerekiyordu. Okuduklarımız ve izlediklerimiz konusunda “algıda seçici” olmamak neredeyse hiçbirimizin elinde olmayan bir şey ama en azından konulara daha tarafsız ve daha bilimsel bir yaklaşım sergileyebilirim en azından nerelerde hatalı olduğumu öğrenmiş olurum. Sadece hoşuma giden manzarayı değil, resmin bütününe görmek istiyordum. Bunları düşündükçe de filozof Konfüçyüs’e atfedilen şu söz aklıma geliyor:

“Kuyunun dibinde yaşayanlar, gökyüzünü kuyunun ağız kadar görürler.”

Kitaplarla dolu bir evde büyüyen bir çocuk olarak onları okumaya neredeyse hiç ilgim yoktu. Ta ki üniversitede değerli bir arkadaşımın kitaplara olan tutkusunu ve bilgi birikimini görene ve kendi arşivimi zenginleştirmeye heves edene kadar... Dürüst olmak gerekirse, hayatımdaki en büyük pişmanlıklardan birisi daha erken yaşta oyunlara gösterdiğim ilgi kadar kitaplara göstermemek olmuştur. Bu nedenle okul ya da iş nedeniyle okuyacak vakti olmadığına inanan arkadaşları da ikna etmek için gayret etmeye devam ediyorum.

Hikâye kitapları dışında kurgusal olmayan kitapları okurken de tarafsız yaklaşım çok değerli bir şeydir. Eğer X görüşünü savunan bir şeyle karşılaştıysam, onu eleştiren yazılara da göz atardım. Eğer ilk karşılaştığım yazı direkt X’i eleştiriyorsa, o zaman X’i savunan yazılara da bakardım.

Tabii benim için sadece okumak ve yeniden araştırmak da yetmedi. Öğrendiğim bu bilgileri başkalarıyla da paylaşmak istemişim. Özellikle Maya Kehaneti’ne odaklanıldığı 2012 senesi boyunca kolları sıvayıp birçok iddiayı incelemeye koyulmuşum. Sonrasında, daha geniş bir kitleyle bu araştırmaları paylaşmak için 2013 senesine doğru *Evrîm Ağacı* kadrosuna katıldım.

Birçok takipçinin bilmediği işin ilginç tarafı ise, öncesinde evrimsel biyolojiye olan kötümser şüpheciliğim nedeniyle bizzat *Evrîm Ağacı* Facebook sayfasından engellenmiş olmamdı. Ancak kurucularından ve ana yöneticisi olan Çağrı M. Bakırcı, açık fikirliliği sayesinde gösterdiğim değişimin sonucunda uğraştığım konulara ilgi duyarak sadece engelimi kaldırmakla kalmayıp, aynı zamanda içerik üretmek için beni ekibine dâhil etmişti. Çünkü kendisi de insanların yanlış bilgilerle kandırılmasından hoşlanmayan biriydi. Sanırım insanların değişime açık olduğuna dair kanıt niteliğinde verebileceğim örneklerden birisi de benim geçirdiğim bu süreçtir. Bu nedenle

karşımdaki insanlarla tartışırken bazı durumlarda zorlayıcı bile olsa “*Asla fikrini değiştirmeyecek,*” şeklinde düşünmemeyi tercih ediyorum.

Tabii bu örnekle birlikte üzerinde iyice düşünmem gereken birçok konu olmuştu ancak bu kitabın içeriğine dair genel bilgilerin üzerinde durabilmek için bu düşüncelere burada yer kaplamasından ziyade, Sonsöz’de bulunan “Yaşam ve Geleceğe Dair” başlığının altında yer verdim.

Kitaba Dair Bilmeniz Gerekenler

Yazmaya başladığımızda 300’ün üzerinde sayfayı açacağımızı tahmin bile edememiştik. Yeni bilgiler doğrultusunda gittikçe uzayan kitabın pahalı, ağır ve sıkıcı olmasını önlemek amacıyla elimizden geldiğince konuları özetlemeye çalıştık.

Kendi kendinize şunu da düşünebilirsiniz: “*Herhalde bu kitap bazı felsefe kitapları gibi birçok terimi barındırmaktadır ve şüpheciliği iyi kavrayabilmem için bunların hepsini ezberlemem gerekecek.*” İyi haber şu ki, bu kitabın amacı şüpheciliği anlatırken Antik Yunan zamanlarından başlayarak uzun bir felsefe tarihini ele almak ya da tek tek, bütün teknik terminolojiyi inceleyerek her birinin ne anlama geldiğini uzunca izah etmek değildir. Bu bilgileri sunan birçok harika kaynak halihazırda bulunmaktadır. Bu kitabın genel amacı bir “araç” olmaktır. Yani “*Karşıma çıkan iddiaları nasıl değerlendir-meliyim? Bugüne kadar sunulan bazı iddiaların açıklamaları var mıdır? Bilimsel olan ile olmayana nasıl ayırt edebilirim?*” gibi soruların yanıtlarını verebilmek için kullanabileceğiniz bir araç... Tahmin edebileceğiniz gibi bu, her yaşta insanın sahip olması gereken ve hatta sahip olabileceği en kıymetli düşünce metodolojisidir. İşte bizim amacımız, size şüphecilik konusunda akademik bir donanım sağlamak yerine, bilimsel şüpheciliğin kalbinde yatan bilimsel düşünce metodolojisini pratik bir yetenek olarak edinmenizi sağlamaktır. Halk dilinde olacak bir şekilde ifade etmemiz gerekirse: “*Artık saçmalamayı keselim ve evreni ‘olduğu şekilde’ görelim.*”

Bu eseri bir ders kitabı olarak da görmemenizi ve hiçbir şeyi ezberlemeye çalışmamanızı da tavsiye ederiz. Hatta ezberlemeye çalışmamak sizin için daha iyi olur çünkü öğrendiklerinizi gerçek hayatta da olduğu gibi pratiğe dökmelisiniz (sonuçta hiç araba süremedikten sonra, yazılı ehliyet sınavından tam puan almanız pek de bir şey ifade etmez). Hatta bize de tam anlamıyla güvenmeyin! Bu kitapta okuyacaklarınızı bilimsel ve tarafsız düşünme metodolojisine tabi tutun. Kitaptaki bilgileri onlarca kez kontrol edip belki de yüzlerce kez aynı metinleri revize ettik, ama hiçbir şekilde hatasız olduğumuzu iddia etmiyoruz. Fakat bize karşı tutumunuz ne olursa olsun her halimizle tanıyın ve değerlendirin de istiyoruz:

“*Beni sevenler ve beğenenler, beni kusurlarımla beraber sevseler ve tanı-salar bana daima dost kalırlar. Beni sevmeyen ve beğenmeyenler, yalnız fena taraflarımı değil iyi taraflarımı da görseler, bana hiçbir zaman düşman olmaz-lar.*” (Kâzım Taşkent)

En büyük hedeflerimizden bir diğeri de var olan iddialara hazır cevaplar sunmaktan öte, daha fazlasını öğrenmek, sorgulamak ve araştırmak için sizleri teşvik etmektir. Bunu dürüst bir şekilde yaptığınızda vardığınız sonuçların özünün bu kitapta okuyacaklarınızdan pek farklı olmayacağını göreceksiniz. Elbette başka kaynaklarda bir miktar farklı yorumlara ulaşabilirsiniz, ancak özünde ulaştığımız gerçek aynı olacaktır.

Bu kitabı elinde tutan okur olarak siz de saydığımız bazı iddialara inanıyor olabilirsiniz. Belki bu kitapta ele aldığımız onlarca iddiayı zaten hatalı buluyor ancak bir tanesini doğru buluyor olabilirsiniz. Ya da tam aksine hepsine “zırvalık” etiketini yapıştırıp geçenlerden de olabilirsiniz. Kim bilir! Belki de bu iddiaların bir kısmını, hatta çoğunu daha önce hiç duymamış bile olabilirsiniz. Her kim olursanız olun, hiç önemli değil. Çünkü bilimin bir diğeri güzel tarafı da kişisel farklılıklardan ve görüşlerden bağımsız olmasıdır. Gerçekler sizin için de aynıdır, bizim için de dünya üzerindeki herhangi bir diğeri insan için de...

Bu kitabı, upuzun seneler içerisinde yüzlerce farklı kişiyle tartışarak ve onların söylediklerini tartarak edindiğimiz bilgi ve deneyimden yola çıkarak hazırladık. Bunu yaparken, yargılayıcı bir dil kullanmamaya ve her tarz okuyucuya uygun olacak şekilde yazmaya özen gösterdik. Belirttiğim gibi hiçbir zaman “*Bizim dediğimiz mutlak doğrudur!*” gibi bir iddiada bulunmadık. Ancak elbette temelde bir iddiamız var: Bu kitabın yayımlandığı tarihe kadar bahsettiğimiz konuların içerikleri, o konular hakkında bilimsel araştırmaların ortaya koyduğu en güncel, güvenilir ve geçerli bulgulardan derlenerek hazırlanmıştır. Dolayısıyla gerçeğe en yakın argümanları size sunduğumuzu düşünüyoruz.

Modern dünyada her birimiz, her an, milyonlarca bilgiyle bombardımana uğruyoruz. Bunların hangisi gerçek, hangisi objektif, hangisi uydurma, bilmek çok ama çok zor. Karşılaştığımız her konu hakkında hepimizin uzman olması imkânsızdır. Ancak yapabileceğimiz bir şey var: Verileri ortaya koyan, alanlarında saygı gören, akademik donanımlarını ispatlamış insanların argümanlarını ve araştırmalarının sonuçlarını dikkate alabiliriz. Bunu yaptığımızda, belki bu sorgulamamızdan çok hoşnut olmayacağız; bilim hiçbir zaman bunu garanti etmiyor. Ancak öğrendiğimiz şeylerin, daha önceden inandıklarımıza göre gerçeğe çok daha yakın olacağından emin olabiliriz.

Ayrıca bu kitabı sadece birer “yazar” olarak değil, aynı zamanda okuyucunun gözlerinden bakarmışçasına da kaleme almak istedik. Kitabın oluşturulmasında iki yazar olarak, bildiklerimize ve öğrendiklerimize dayanarak konuları kendi stilimizle ele almaya çalıştık. Belirli bir konuda birimiz diğeri oranla biraz daha katı ya da yumuşak bir ton kullanmayı tercih etmiş olabilir. Hatta siz bile bazı yerlerde “*Bu konuda biraz fazla açık görüşlü olmuştunuz, bu kadar da toleranslı olunmaz bu tip görüşlere karşı!*” ya da “*Bu konuda fazla önyargılı ve katı olduğunuzu hissettim, biraz daha açık görüşlü olmalısınız.*”

düşüncesine kapılabilirsiniz. Kitabın yazarları olarak, aramızdaki fikir alışverişleriyle, birbirimizin söylediklerini gözden geçirip yaptığımız düzenlemelerle ve bilgilerimizi ve kendi tarzlarımızı harmanlayıp bir araya getirmek, bu kitabın siyah ya da beyaz yerine, aradaki renkleri yansıtan bir eser haline gelmesine sebep oldu. Bundan dolayı da son derece memnunuz.

Kitabın içeriğine gelirsek: Bu kitap, beş farklı bölümden oluşmaktadır: Bölüm I'de bilimsel şüphecilik ile bilimsel metodoloji üzerine biraz bilgi vermek istedik ve Bölüm II'de de sahtebilimin ne olduğunu ve farklı düşünüş tarzlarını anlattık. Bölüm III'te tartışmalar sırasında başvurulmuş hatalı argümanlara ve fark edilmeden kullanılan mantıksal safsatalara değindik ve Bölüm V'te sahtebilimin sebep olduğu bazı zararlara örnek vermenin yanı sıra nasıl tartışılması gerektiğine dair önemli bilgiler paylaştık. En heyecan verici bölüm olan Bölüm IV'te ise alternatif tedaviler, uzaylılarla ilgili sözde kanıtlar, gizemli yerler ve canavarlar, özel güçler ve komplo teorileriyle ilgili daha önce de belirttiğimiz gibi onlarca iddiaya yer verdik. Bahsettiğimiz ve ortalıkta sıkça dolaşan bazı iddiaları incelediğiniz zaman burada izlenilen yöntemleri kavrayarak bahsetmediğimiz diğer iddialara da nasıl yaklaşılması gerektiğini daha iyi anlayabileceksiniz. Elbette, örneğin UFO'lar ile ilgili iddialar çürütülüyor diye bundan sonra gün yüzüne çıkarılacak fotoğrafların hepsi sahtedir şeklinde bir kaide bulunmuyor ancak en azından, bu kitaptan edindiğiniz donanım sayesinde, bir sonraki iddiayı nasıl değerlendirebileceğinizi bilmiş olacaksınız.

Haklarında yeterli bilgiye sahip olsak da bilerek ele almadığımız iddialardan bazıları şunlardır: JFK Suikastı, Wicca, Yahudi Soykırım İnkârcılığı, AIDS İnkârcılığı, Lourdes Mucizeleri, Melek Terapisi, Ezekiel'in Tekerleği, Reenkarnasyon, Ay'ın Yarılması, Voodoo Bebekleri, Feng Shui, Biyosantrizm, Kök Hücre Karşıtlığı vb. Bunların bazıları fazlasıyla dinî, etik veya siyasi konular olduğu için, okuyucunun ilgisini bu gibi konularla ilgili uzun ve karmaşık detaylarla sıkamak istemedik.

Elbette bunların yanında kitapta içerebileceğimiz başka konular da vardı: NLP, Hessdalen ve Marfa Işıkları, Frenoloji, Kayropratik, Klerksdorp Küreleri, Organik Gıda Mitleri, Kara Şövalye Uydusu, Tunguska Olayı, Voynich El Yazması, Bağdat Pili, Puma Punku, Baigong Boruları, Çekim Yasası vs. Bunlara belki ilerleyen dönemlerde yayımlayacağımız yeni kitaplarda girebiliriz. Ancak bütün iddiaları tek tek sıralasaydık bu kitaptan birkaç tane daha çıkartmamız gerekirdi. Üstelik "Halk Mitleri" ve "Şehir Efsaneleri" de bulunmaktadır; bunlar "*Günde 8 bardak su içmek gerekir.*" ve "*Kelebekler sadece 1 gün yaşar.*" gibi iddialardır. Kitabın farklı yerlerinde bunların birkaçına değinmiş olsak bile hepsini ele almak bahsettiğimiz daha genel iddialardan odağı çekecektir.

Ortak Bir Emeğin Ürünü

Bu kitabı benimle birlikte kaleme alan Çağrı ile kendimizden önce gelen büyük düşünürlerin, filozofların, bilim insanlarının, âlimlerin, araştırmacı-

ların, doğa bilimcilerin, gezginlerin, mühendislerin, işçilerin, emekçilerin ve vizyonerlerin çabalarına, emeklerine ve alın terlerine borcumuz olduğuna inanıyoruz. Onların bu emekleri olmasaydı bugün bu kitabı yazmamız mümkün olmazdı. Bebeklerimiz çok daha erken ölür, yetişkinlerimiz hastalandığında tekrar sapasağlam bir şekilde ayağa kalkamaz, bu kitabı kıtalar arası bir emekle yazamaz, kendi ufak dünyalarımıza hapsolürdük. Doğumumuzdan ölümümüze kadar, birkaç on kilometrelik çapta bir alandan fazlasını görmezdik çünkü bırakın kıtalar arası seyahati, saatte birkaç kilometreden hızlı seyahat etmemiz de mümkün olmazdı. İnsanlığın bütün bilgi birikimine tek bir dokunuşla, cebimizde taşıdığımız ufacık aletlerin ekranlarındaki birkaç yere basarak erişmemiz imkânsız olurdu. Bu ürünleri kullanıp da bunları gerçek kılan zihinlere ve onları destekleyen toplumsal tarihe borçlu hissetmemek elde değildir. İşte bu nedenle biz, gerçeğe duyduğumuz aşkı tüm gezegene haykırmak istedik. Belki bu haykırış içerisinde, sesimizi duyan birileri de çabamıza katılır...

Ayrıca bu kitabın ortaya çıkmasını mümkün kılan değerli isimlere özel bir teşekkür etmezsek, eksik iş yapmış olurduk. Bu nedenle kitabın belirli içeriklerini gözden geçirip bilgi teyidi konusunda geribildirimlerde bulunan Dr. Orhan Batur Şahin, Elif Bayraktar (*Evrım Ağacı*), Pedram Türkoğlu (*Evrım Ağacı* ve *Bilimkurgu Kulübü*), Ögetay Kayalı (*Kozmik Anafor* ve *Rasyonalist*) ve Kemal C. Toprakçı'ya (*Kozmik Anafor* ve *Uzay Çobanları*) teşekkür ederiz. Bu Önsöz'ün ve Sonsöz'ün verdiği genel izlenime dair düşüncelerini paylaşan C. Caner Telimenli (*Evrım Ağacı*), Ecem Atlas ve Ali Aslan'a (*Evrım Ağacı*) teşekkür ederiz. Kitap için birbirinden harika görseller ve illüstrasyonlar hazırlayan Neşe Abbak (*Evrım Ağacı*), Onur Yıldırım (*Evrım Ağacı*), Deniz Kaya (*Evrım Ağacı*) ve Akdeniz M. Akman'a teşekkür ederiz. İlaç endüstrisine dair değerli bilgilerini bizimle paylaşan Dr. Seda B. Köse'ye (*Evrım Ağacı*), aşı karıştılığına dair yazdıklarımıza geribildirimde bulunan Dr. Işıl Arıcan'a (*Yalansavar* ve *Açık Bilim*), Mısır piramitlerine dair yazdıklarımıza geribildirimde bulunan İnşaat Yüksek Mühendisi Tuğur C. Seçkin'e (*Evrım Ağacı*) ve Apollo görevleriyle ilgili yazdıklarımızı gözden geçiren Dr. Umut Yıldız (*NASA, JPL*) ile aynı iddiaya katkı sağlayan Zafer Emecan'a (*Kozmik Anafor*) teşekkür ederiz. Astroloji ile ilgili iddiayı gözden geçiren *Astrolojinin Bilimle İmtihanı* (2015) yazarı Tefik Uyar'a (*Yalansavar* ve *Açık Bilim*) teşekkür ederiz. Son olarak da kitabı bütünüyle Türkçe dil kurallarına göre redaksiyon görevini üstlenen ve yorulmak bilmeyen Şule Ölez'e (*Evrım Ağacı*) teşekkür ederiz.

Kişisel olarak benim için her şeyi göze alan ve daima gurur duyan aileme, beraber güzel günler geçirdiğim ve kardeşim gibi gördüğüm kuzenim Ercan Sertbaş'a, çocukluk arkadaşlarım Fadel ile Fahed Wafa'ya, benden farklı bir hayat süren ve keşke daha yakından tanıyabilme fırsatım olsaydı dediğim kardeşlerim Mustafa ile Kardelen Acar'a ve kuzenlerim Sergen, Mikail ve Almina'ya, hayata karşı pozitif tutumuna hayran kaldığım ve ilk fırsatta tüm

dünyayı gezebilmesini dilediğim Emine Zeybek'e, bana her daim neşe katan ve ne yazık ki bu kitabı kaleme almaya başladığım aylar içerisinde veda eden köpeğim Cookie'ye, birbirinden güzel anılar paylaştığım ve bu kitabın yazım sürecinde büyük bir kaza atlatan Nebiye T. Arslanbaki'ye, sokaktan kurtarıp aramıza yeni katılan kedimiz Leo'ya, öğrenme tutkusunu takdir ettiğim ve saatlerce sohbet edebildiğim Furkan Açıkgöz'e, bir kitap yazma hevesimi artıran ve ileride önemli çalışmalar yapacağını bildiğim Işın Altınkaya'ya, kitaplara olan merakımı uyandıran Samed Karabulut'a, üniversite yıllarımın keyifli geçmesini sağlayan ve bu süreçte evlenen Burak T. Döner'e, askerlikte derin ve eğlenceli sohbetlerde bulunabildiğim Ozan Onur ile uzman çavuş Cemre D. Bozdağ'a, İstanbul'un bir şantiye sahasında zorlu bir mücadelenin üstesinden gelmemi sağlayan Müjde (Mizgin) Özgüç'e, fırsat buldukça derin konular üzerinde konuşabildiğim ve zamanla güzel yerlere geleceğine inandığım Eylem E. Denizel'e, *Evrin Ağacı* kadrosunda yer alan yazarlara ve desteklerini esirgemeyen tüm takipçilere ve bugüne kadar tanışmış olduğum ve gelecekte tanıyacağım tüm arkadaşlara çok teşekkür ederim.

Çağrı da, bahsettiğim isimlerin yanı sıra, bu kitabın yazımı boyunca tüm zorluklara rağmen kendisini sonuna kadar destekleyen ailesine, verdiği fikirler ve geri bildirimleriyle bu kitap içindeki örneklerle katkı sağlayan eşi Ashlee L. Bakırcı-Taylor'a, maddi ve manevi destekleri sayesinde *Evrin Ağacı*'nın bugünlere gelmesinde rolü ve payı olan bütün *Evrin Ağacı* ailesine ve destekçilerine (özellikle de *Patreon* ve *Kreosus* gibi kitle fonlama araçları üzerinden *Evrin Ağacı*'na destek olan harika insanların her birine) ve *Ginko Bilim*'in süreç boyunca bu kitabı mümkün kılmak için didinen çalışanlarına özverili emeklerinden ötürü yürekten teşekkür ediyor. Onlar olmasaydı, bu kitap mümkün olmazdı. Çağrı, bu kitabı biricik eşi, yorulmak bilmez yol arkadaşı ve tüm zorlu zamanlarda hayat ortağı olan Ashlee'ye adıyor.

Hayatımız boyunca yürüdüğümüz bu parkta, kimi zaman görmeyi umduğumuz sihirli perileri aramaktan dolayı yanlarından geçip gittiğimiz ve varlığından emin olduğumuz ağaçların güzelliklerini göremiyoruz. Artık çevremizdeki olup bitenleri daha iyi anlayabilmek için bizimle beraber el ele bu yolculukta adım atmaya karar verdiğiniz için siz okurlara da ayrıca teşekkür ederiz.

Arsel Berkat Acar

Antalya, TÜRKİYE

4 Haziran 2017 – Güncelleme: 23 Ağustos 2019

YAZARLAR

İsmim **Çağrı Mert Bakırcı** (veya resmî olarak Çağrı Mert Bakırcı-Taylor). 1990 yılında Ankara’da doğdum. 2013 yılında ODTÜ Makina Mühendisliği’nden, gayriresmî bir biyoloji yan dalı ile mezun oldum. Lisans eğitimim sırasında, ODTÜ Biyoloji Bölümü’nde *Evrım Ağacı*’nı kurdum. Sonrasında, 2018 yılında, ABD’nin Texas eyaletinde bulunan Texas Tech Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü’nde evrimsel biyolojinin robotik ve algoritmik uygulamaları üzerine doktoramı tamamladım. Burada ayrıca Biyoloji Bölümü’nde doktora yan dalımı yaptım. Uzmanlık alanımı kısaca “Evrım Mühendisliği” olarak tanımlamam mümkün: Bu alanda, evrimsel biyolojinin teorik altyapısını mühendisliğin çeşitli alanlarında, özellikle de robotik ve yazılım alanında uygulayarak insan mühendislerin yapabileceğinden daha başarılı ürünler, yepyeni tasarım teknolojileri, çok daha verimli süreçler geliştirmeyi hedefliyoruz. Bunu yaparken de evrimsel biyolojinin (veya Evrım Teorisi’nin) tezlerini mühendislik bilimleri çerçevesinde test edip sınama imkânı buluyoruz, teoriye katkı sağlayabilecek yeni perspektifler geliştirebiliyoruz.

Lisansın ilk yıllarından, doktoramın sonuna ve sonrasında bugüne kadar *Evrım Ağacı*’nda binlerce popüler bilim içeriği yayımladım, diğer yazarlar tarafından yayımlanan yüzlerce diğer içeriğe editörlük yaptım. Tüm bunlar, Türkiye’nin en büyük ve en güvenilir bilim arşivini yaratma çabalarımızın bir parçası oldu. Bunların yanı sıra, her ikisi de şu anda *Ginko Bilim*’den çıkan *Evrım Kuramı ve Mekanizmaları* ile *Evrenin Karanlığında Evrimin Işığ* isimli iki popüler bilim kitabı yazdım. Bu kitapların konuya daha temel bir giriş yapacakları hedefleyen ilki, ülkemizin birçok büyük kitabevinin bilim kategorisinde çok satanlara girdi ve toplamda 10’dan fazla baskı yaptı. Daha teknik düzeyde merakı sahip olan okurlar gözetilerek her bir bölümü alanında uzman isimler tarafından kaleme alınan ikinci kitabımız ise 5 baskı yaptı; her ikisi de binlerce kişi tarafından okundu, hatta bazı liselerde yardımcı kaynak, üniversitelerde ise ders kitabı olarak okutuldu, okutuluyor. Kitap yayımlarının yanı sıra, Türkiye’nin dört bir yanında; lise, üniversite ve halka açık diğer alanlarda popüler bilim konuşmaları yapma imkânı buldum; bilimseverleri bir araya getiren etkinliklerde rol aldım. Ekibimle birlikte sosyal medyanın bütün araçlarını kullanarak, yazılı ve görsel içerikler ürettik, Türkiye’de bilimin popülerleşmesine katkı sağlayacak çalışmalar yürüttük. TEDx’in Texas Tech Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi’ndeki

konferanslarında sunumlar yaparak evrimin modern bilimdeki yerinin halk arasında anlaşılmasına katkıları sağlamaya çalıştım.

Tüm bu çabalarımız sırasında *Evrım Ağacı*, ufak bir öğrenci topluluğu olmaktan çıkarak Türkiye'nin en önemli ve etkili popüler bilim oluşumlarından biri, benim de ana mesleğim haline geldi. Süreç içinde ekibimize dahil olan dostlarımızla, *Evrım Ağacı*'nı Türkiye'nin ilk uzun soluklu, sürdürülebilir ve kapsamlı bilim platformu olmak üzere dijital bir yazılım projesi olarak sürdürme kararı aldık. Şu anda bu yönde çabalarımız devam ediyor ve durmaksızın Türkiye'ye yeni bilimsel araçlar ve özgün bilim projeleri sunmaya devam ediyoruz. Bir yandan da Teksas'taki bir komünite kolejinde üniversite öğrencilerine biyoloji, anatomi ve fizyoloji dersleri vermekteyim; bölgenin eğitimine katkı sağlamaya çalışıyorum.

Bu sırada, özellikle lisans eğitimim sırasında bilimsel şüphecilik ile ilgilenmeye başladım. Halk arasında yayılan ve biyoloji, tıp ve fizik alanlarında bilinen yanlış anlaşılmalara yönelik araştırma yazıları, *Evrım Ağacı*'nın en önde gelen yazıları arasında yer aldı. *Evrım Ağacı* olarak Türkçede *Yalansavar* gibi öncü skeptiklerin yanı sıra, ilk defa kitlesel olarak paylaşılan ve okunan şüphecilik/skeptisizm içeriklerini üretmeye başladık. Bilimi, bilimsel sorgulama yöntemlerini ve bilimsel şüpheciliği anlatan birçok içerik ve yazı yayımladık.

Ne yazık ki internetin hayatımıza girmesiyle birlikte ülkemizde de sahtebilim giderek yaygınlaşmaya başladı. Kendi kültürümüz içerisinde gelen bir miktar sahtebilim, yurtdışından ithal edilen sahtebilim dallarıyla birleştirilerek halka yayılıyor, bu alanda giderek vahimleşen durumu sadece son birkaç sene içerisinde bile görmek mümkün. Buna karşılık, bilim camiası ne yazık ki sahtebilimin iddialarını sorgulayan, daha önemlisi sorgulamayı halka öğreten yayımları çıkarmakta âtıl kaldı. İşte bu tip bir çalışmada yer almak, bu nedenle benim için önemliydi. Özellikle de Arsel gibi bu konuya yıllarını vermiş ve büyük bir hevesle çalışan biriyle eş yazarlık yapacak olmak, benim için onurdur. Umuyorum beğenerek okuduğunuz/okuyacağınız bir eser olabilmıştır.

* * *

İsmim **Arsel Berkat Acar**, 1991 yılında İstanbul'da doğdum. Çocukluk yıllarımı Ortadoğu ülkelerinde geçirerek ortaokulun son senesine kadar Bahreyn'de bulunan St. Christopher's School adındaki bir İngiliz okulunda okudum. Bunun ardından Türkiye'ye yerleşip Özel Antalya Koleji'nde öğrenim gördükten sonra İstanbul Aydın Üniversitesi'nde Mimarlık ve Tasarım Fakültesi'nde lisans eğitimimi tamamladım.

Üniversite dönemlerimde şüpheciliğe duyduğum ilgiyle 2012 senesinden beri sayısız araştırmayla *Skeptikler* ve *Şüpheciler Kafe* gibi açtığım farklı sosyal medya platformları üzerinden insanların bilimsel sorgulamayı anlamaları için gayret ettim. 2013 senesine doğru *Evrım Ağacı*'nın yazar kadro-

suna katılıp bu çalışmalarımın devamını getirerek daha geniş bir kitleye hitap etmeyi amaçladım.

Günümüzde içerik üretmeye devam etmenin haricinde kariyerimde şantiyelerde saha mimarlığı, proje takip ve koordinasyon, kalite denetim ile yurt dışı satış-pazarlama işleriyle kendimi meşgul etmekteyim. Hem mimarlıktaki tasarım anlayışı, teknik çözümler ile mekânsal psikoloji hem de pazarlama işlerindeki insan ilişkileri, beden dili ile resmî yazışmalar üzerine edindiğim tecrübelerle birlikte bu iki alandan da istifade ederek insanlara karşı nasıl hitap edilmesi gerektiğini (kısacası iletişim becerilerimin üzerinde çalışarak), ne gibi yazı ve tartışma metotları kullanabileceğime dair kendimi geliştirebildim. Tabii, insan kendini ne kadar geliştirirse geliştirsün, öğrenilecek çok şey var...

Uzun bir süre boyunca böyle bir kitabın ortaya çıkmasını planlıyordum ancak birçok argümanı gözden geçirip yazılar okuyup röportajlar dinleyip tartışmaları takip edip ve uzun sohbetlerde bulunup kendi öğrendiklerimin üzerine biriktirmekle birlikte yeni öğrendiğim şeyleri zihinsel bir süreçle sindirerek daha bilgi donanımlı bir şekilde böyle bir çalışmaya atılmanın uygun olacağını düşünmüştüm. Çağrı'yla birlikte çalışmamın da kitabın kalitesini en az iki katına çıkardığını gönül rahatlığıyla söyleyebilirim. Bu yüzden kendisine ne kadar teşekkür etsem azdır. Onun akademik arka planı ve benim Önsöz'de kısaca değindiğim gibi ruhsal bir dünya görüşü içerisinde gelmem de kitabın farklı bakış açılarıyla ele alınmasını sağladı.

Birçok alana ilgi duyarak, değişik kültürleri tanıyarak ve kozmik perspektife önem vererek tek bir yere bağlı hissetmekten öte kendimi bir Dünya vatandaşı konumunda görüp, evrenin geçici bir misafiri ve realist bir optimist (yani olup bitenlerin bilincinde olan, gerçekçi davranan ama her türlü pesimizmin aksine olumlu düşünmeyi tercih eden bir iyimser) olarak daha güzel günlerin geleceğini ümit etmekteyim.

Günün birinde herkesin deneyimleyeceği gibi yaşam denen bu olağanüstü serüvenin son istasyonuna geleceğim ama ebedi karanlığa bilincimi teslim etmeden önce geriye böylesine bir eser bırakacağımızı bilmek bile huzur vermektedir. Belki de büyük düşünürler listesine yerleşemeyiz ama sizinle birlikte bu gezegeni paylaştığım için onur duymaktayım.

Bütün bu süreç içerisinde kendimce geliştirdiğim yaşam felsefemi de sizlerle paylaşmama müsaade edin:

“Doğru bildiklerini geliştir, yanlış bildiklerini düzelt, bilmediklerini öğren ve bilemediklerine üzülme...”