

# 21. Yüzyıl Eğitimcilerinin Kutsal Kitabı

# İDRAK

Beyin Öğrenmesine Yeni Zihin Araçlarının,  
Teknolojik Dönüşümün ve Uzaktan  
Eğitimin Etkisi

**Sanjay Sarma**

ve Luke Yoquinto

Çeviren: Sinan Bataklar

İDRAK

Translated from the English Language edition of Grasp by Sanjay Sarma with Luke Yoquinto, originally published by c/o C.Fletcher & Company LLC. This edition arranged through Kayı Literary Agency. Copyright © 2020 Doubleday Books. Turkish translation Copyright © 2022 by Sola Unitas. All rights reserved.

Tüm hakları saklıdır. İngilizce orijinali, c/o C.Fletcher & Company LLC, tarafından Grasp adıyla yayımlanmıştır. Bu eser Kayı Ajans aracılığıyla alınmıştır. Bu eserin çeviri sorumluluğu Sola Koç. Eğ. Dan. Hiz. A.Ş.'ye aittir. Bu kitabın hiçbir bölümü yazılı izin alınmadan kopyalanamaz ya da çoğaltılamaz.

## **SOLA UNITAS - SOLA KIDZ**

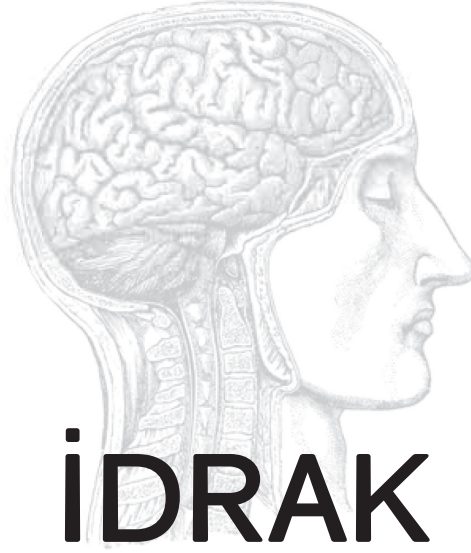
Şakayık Sok. No: 40/8 Kat: 2 Teşvikiye Şişli/İSTANBUL  
Telefon: 0212 939 76 52 - E-posta: solaunitas@solaunitas.com  
[www.facebook.com/solayayinlari](http://www.facebook.com/solayayinlari)  
[www.twitter.com/solaunitas](http://www.twitter.com/solaunitas)  
[www.instagram.com/solaunitasyayinlari](http://www.instagram.com/solaunitasyayinlari)  
[www.instagram.com/solakidz](http://www.instagram.com/solakidz)  
<https://kitap.solaunitas.com>

ISBN: 9786258064339  
Yayıncı Sertifika No: 45798  
1. Baskı: İstanbul 2022  
İmtiyaz Sahibi: Umut Kısa  
Genel Yayın Yönetmeni: Buket Konur  
Çeviren: Sinan Bataklar  
Editör: Betül Yılmaz  
Redaksiyon: Esingül Doğan  
Son Okuma: Yağmur Daşlıtepe  
Mizanpaj: Özkan Köse  
Kapak Tasarımı: Özkan Köse  
Orijinal Adı: Grasp

## **BASILDIĞI YER**

Kaplan Ofset  
Davutpaşa Caddesi, Güven İş Merkezi C Blok No: 279-280 İstanbul  
Sertifika No: 44367

© Bu kitabın tüm yayın hakları Sola Koç. Eğ. Dan. Hiz. A.Ş.'ye aittir. Yazılı izin alınmadan kısmen veya tamamen hiçbir yolla kopya edilemez, çoğaltılamaz ve dağıtılamaz.



# İDRAK

*Beyin Öğrenmesine Yeni Zihin Araçlarının,  
Teknolojik Dönüşümün ve Uzaktan  
Eğitimin Etkisi*

Sanjay Sarma  
ve Luke Yoquinto



**Sola Unitas**  
happiness.learning.performance



*SS: Gitanjali ve Tara'ya*

*LY: Kelsey ve Hope'a*

*Woodie Flowers'ın anısına*



# İçindekiler

*Giriş: Macera Başlıyor*

9

## *Birinci Bölüm*

### **ÖĞRENME BİR BİLİM, BİLİM İSE BİR ÖĞRENMEDİR**

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| I. ÖĞRENME UÇURUMU                                     | 35  |
| II. BİRİNCİ KATMAN:<br>TEMBEL HÜCRELER VE OKUL ZİLLERİ | 69  |
| III. İKİNCİ KATMAN:<br>SİSTEMLERİN İÇİNDEKİ SİSTEMLER  | 101 |
| IV. ÜÇÜNCÜ KATMAN: DEVRİM                              | 137 |
| V. DÖRDÜNCÜ KATMAN:<br>DÜŞÜNME HAKKINDA DÜŞÜNMEK       | 171 |

## *İkinci Bölüm*

### **AKIL VE EL**

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| VI. YOLCULUKLAR                 | 203 |
| VII. DIŞTAN İÇE VE BELLİ ÖLÇÜDE | 233 |
| VIII. İÇTEN DIŞA ÇEVİR          | 267 |
| IX. HESAPLAŞMA                  | 305 |

*Sonsöz* 347

*Teşekkür* 353

*Notlar* 357



## *Giriş:* *Macera Başlıyor*

Öğrenme bir maceradır ve maceradan sağ salım çıkan herhangi bir kişi de maceranın her zaman güzel bir şey olmadığını söyleyebilir. Macera dediğimiz uzun ve ödüllere dolu bir süreç olabilir. Bu süreç dünyayı deneyimleme şeklinizi de değiştirip sahip olduğunuzu fark etmediğiniz becerileri ortaya çıkarabilir. Ancak maceralar yeniden anlatılırken yalnızca muazzam olanlarından övgüyle bahsedilir. Bir eğitim canavarını dize getiren her maceracı için yakınlarda bir yerde mağaralarda, çukurlarda bekleyen, zırlarının içerisinde yanıp tutuşan, doğdukları güne onları pişman edecek daha çok canavar vardır.

Benim için can yakan eğitim talihsizliklerinin en yakın örneği Kanpur'daki Hindistan Teknoloji Enstitüsü'nde yaşandı. Bu talihsiz an, belleğimde her ne kadar çerçeve hızının iki katında gerçekleşmiş gibi olsa da Peter Jackson'ın capcanlı Hobbit filmlerindeki gibi çok net biçimde duruyor. Benim maceram, üniversitenin son yılında yaşandı.

Aslına bakarsanız teknik bir ifadeyle üniversite son sınıfın yaz aylarında yaşandı. Tüm gayretim ile girdiğim üniversitemde sorunsuz biçimde aldığım A notları yerini daha 'kıvrımlı' harf notlarına bıraktı. Bu nedenle, tam da mezuniyet aşamasına gelmiş olmam gerekirken mühendislik diplomamı alabilmek için gerekli bir ders olan 'kontrol' dersinden başarısız oldum.

Bunun anlamı yaz okuluydu: Son kefaret şansı. Hindistan'ın çoğu bölgesinde yaz ayları Muson yağmurlarına denk

gelir. Kanpur'da hava sıcak olmaktan ziyade yağmurlu olur. Ancak hava sıcaklığı da daha önce yaşadığım yerlerden geri kalmaz. Öğrenci yurtlarında klima sistemi bulunmaz ancak yurt odalarında küçük teraslara açılan Fransız kapılar var. Tavsiye yaz dersleri alma şansına nail olan benim gibi her aptalın yapacağını yaparak yatağımı Fransız kapılarının yanına doğru çektim. Böylece en azından vücudumun üst kısmının biraz serinleyeceğini umdum. Dünya malım olan giysi sandığım, kitaplarım, evden getirdiğim şekerleme dolu zulam ayağımın ucunda odanın diğer tarafında öylece duruyordu.

Bir sabah saat 8 gibi uyandım. Gözlerim çapak doluydu, aynı zamanda bir şeyler yanlış ve farklıydı.

Daha doğru bir ifadeyle, bir şeyler bana bakıyordu. Ağzında bir dizi etkileyici diş olan bir şeyler bana bakıyordu.

Daha önce hiç uyku sersemliği ile küçük düşürücü ve rahatsız edici bir ortam arasında hızlı bir geçiş yaptınız mı bilmiyorum ama tavsiye etmiyorum. Gözbebeklerim haricinde vücudumun her yeri kaskatı kesildi. Onlar da misafirimizin hareketlerini takip etmek için yuvalarında dönüyorlardı. Bir an arkama dönüp baktığımda ağzının içinde kocaman dişleri ortaya çıkmış bir makak maymunu gördüm.

Artık çok geçti: Hatamı fark ettim. Kendimi şekerleme zılamla aç bir maymun arasında bulmuştum.

Bence maymunlar çok sevimli hayvanlar, tabii yalnızca ekranda. En kötü şeyleri yapan zarar verici yaratıklar hâline dönüşebiliyorlar, vahşileşebiliyorlar. Ayrıca kuduz hastalığı taşıyıcısı olabiliyorlar. İkimiz de o an kalakaldık, yüz yüzeydik. O an bana dakikalar gibi geldi. Gözümde ölüm ilanım canlandı: Rahmetli, zamanında ümit vadeden bir üniversite öğrencisiydi. Maymun terörüne kurban gitti.

Bundan 5 yıl önce, lisede hiç kimse benim yaşayacağım bu rezil kaderi öngöremezdi. 70.000 akranım ile birlikte -bugünün rakamlarıyla yaklaşık 1.000.000 kişi- Hindistan Teknoloji Ens-

titüleri sınavına girdim. O dönemde, hâlâ öyle, dünyanın en zorlu sınavıydı. Yıl bazında farklılık göstermekle birlikte sınava girenlerin yalnızca en başarılı %2'si Hindistan Teknoloji Enstitüleri yerleşkelerine girme hakkı kazanabiliyordu. Daha net bir örnek vermek gerekirse, her 50 canavar avcısından yalnızca biri hayatta kalabiliyordu. Sınav sonuçlarım geldiğinde ülkedeki en başarılı 500 öğrenci arasına girdiğimi öğrendim. Nasıl rahatladığımı anlatamam. Bu, benim için büyük bir ödüldü. Ailem eğitimliydi. Eğitimi ve bağımsız düşüncüyü desteklemek lazım ancak maddi olanaklarımız geniş değildi. Bana açıkça şunu ifade ettiler: Eğer hayatta başarılı olmak istiyorsan akademik başarı bu işin tartışmasız en önemli parçasıydı. Adımı ülkenin en başarılı öğrencileri arasında gördüğüm zaman, eğitim maceramın ümit vadedicî biçimde başladığının farkına vardım.

Ancak üniversite eğitimimin bir yerinde her şey tersine döndü, dibe vurduğum. Anlamakta zorlandığım şeyler oldu. Bunların en önemlisi de hayatın gerçekleri dururken soyut ödevlerle neden ve nasıl başa çıkacağımıydı. Bu, elbette, profesörlerimin, hocalarımın suçu değildi. Hindistan'ın en iyi profesörlerinden eğitim alıyordum, geriye kalanlar da işlerini gayet iyi yapıyorlardı. Mesele, ders içeriklerini umursamamak değildi. Aslında, çaresizce bana öğretilenleri zihnime yerleştirmeye çalışıyordum. Aynı, çocukluğumda hiç çaba sarf etmeden yaptığım gibi.

Ancak bunun yerine hayatımda ilk defa bir şeyler öğrenmek benim için zor bir hâl aldı. İnanır mısınız şeker zulama sulanan maymuna özenir oldum. Tek yapması gereken yurttaki odaları sırasıyla gezip pencerelerden sarkarak bulabileceği yiyeceklere bakmaktı. O maymun için üniversite, yalnızca içi keşfedilmeyi bekleyen sürpriz ikramlarla dolu bir açık büfeydi. Bence, aslında benim için de öyle olmalıydı. Bazı arkadaşlarımdan üniversite ortamında öğrenilen, yayılan bilgiden pay alıp faydalandıklarını görebiliyordum ancak bu benim için sözkonusu değildi. Kendimi bunun için zorlayamıyordum. Gerçek

anlamda odama giren maymun benden çok daha iyi şekilde üniversiteye adapte olmuştu.

Bugün yani 30 yıldan fazla süre sonra size memnuniyetle ifade etmek isterim ki eğitim maceramın en tehlikeli kısmını atlatarak hayatta kaldım. Yatağımın ucundaki makak maymunu kaçıp gitti. Bana da yazın geri kalanında ‘kontrol’ dersinin müfredatını zorla da olsa işlemek kaldı (ayrıca bir de JRR Tolkien’in *Yüzüklerin Efendisi* serisinin tamamını okumak). Eğer bu derste ikinci bir şansım olmasaydı veya o yaz ben ve derslerim arasına başka bir şeyler girseydi, eğitim serüvenimin geri kalanında nelerden mahrum kalacağımı düşünmekten kendimi alamıyorum.

Onun yerine, bugün ben eşsiz bir pozisyondayım. Yalnızca kendimin hayat boyu süren bilgi arayışı ile bağlantılı olarak değil, aynı zamanda başkalarının da bu arayışına önderlik ediyorum. Massachusetts Teknoloji Enstitüsü’nün açıköğretim/açık derslerinin başındayım. Bu noktada görevim; MIT’nin eğitim deneyiminin kapılarını öğrencilere sonuna kadar açmak ve bu sürecin sınırlarını genişletmek ve böylece mümkün olduğu kadar fazla sayıda insanın faydalanmasını sağlamak.

Benim yolculuğum daha önce eşi benzeri görülmemiş bir yolculuk. Birçokları benden önce zaman ve uzam içinde benzer şekilde hevesli denemeler yaptı; dâhiler, öngörüsü yüksek olan kişiler, disiplin yanlısı ve karşıtı olanlar, yöneticiler, filozoflar, gurular, lafzi azizler\*. Bazıları başarısız oldu, bazıları belli koşullarda belli tip öğrenciler ile başardı. Bazıları fikirlerinin dünyaya yayıldığını bazıları da yok olduğunu gördü. Benim ve temsil ettiğim grupların bu denkleme yeni ve farklı ne getirdiğimizi sorgulamak doğaldır. Elbette, getirdiklerimiz yalnızca eğitimci olarak benim kişisel deneyimim olamaz, hadsiz görünmek

---

\* Örneğin Aziz Jean-Baptiste de La Salle, kendisini Fransa’daki fakir çocukların eğitimine adanmış ve 1685’te Avrupa’nın bugünkü karşılığı ile ilk eğitim fakültesini kurmuştur.

## Nasıl daha kolay ve etkili öğretiriz?

Eğitimde geleneksel yöntemleri ve alışageldiğimiz eğitim stillerini bir yana bırakma ve yeniliğe açık olma zamanı geldi. Çünkü hepimiz için yeni bir sistem söz konusu: Uzaktan Eğitim!

Bir eğitimci olarak kendi deneyiminden; MIT ve ötesindeki araştırmacıların ve yenilikçilerin çalışmalarından yararlanan *Sarma*, bu kitabında modern eğitimin tarihini araştırıyor; geleneksel sınıf yöntemlerinin -ders, ev ödevi, test, tekrar- nasıl norm hâline geldiğini ve neden bir şeylerin değişmesi gerektiğini gösteriyor. En güçlü nedeniyse harika bir müttetik olan uzaktan eğitimin yanlış uygulamada yaratabileceği etkiler. Müfredatı son öğrenme stratejileriyle nasıl daha etkili bir hâle getirebileceğinize dair vaka çalışmaları ve sinirbilimden bilişsel psikolojiye kadar uzanan geniş kapsamlı içeriğiyle yeni nesil eğitimcilerinin ve eğitimle ilgilenen; öğrenmeyi ve öğretmeyi önemseyen herkesin başucu kitabı olacak.

Teknolojinin eğitim üzerindeki etkilerini uzaktan öğrenmeyi de konuya dahil ederek açıklayan *İdrak*, sizi bilgilendirecek; düşünce yapınız ve yenilikçi fikrinizle herkesten ayıracak bir başyapıt!