

HASAN SUVER

**BEYİN**  
ve  
**ÖĞRENME**



Türkiye Yeni Yüzyılı'na...

## İÇİNDEKİLER

SUNUŞ .....	9
ÖNSÖZ .....	13
BEYİN .....	17
Beyin Nasıl Çalışır? .....	18
BEYİN VE SEVGİ .....	21
ÖĞRENME .....	23
Öğrenmede Yöntem .....	23
Öğrenmeyi Öğrenme ve Etkin Öğrenme Bileşenleri .....	24
Öğrenmeyi Etkileyen Bazı Faktörler .....	27
Müzik ve Beyni Uyumlama .....	29
ÖĞRENMEYE ETKİ EDEN UNSURLAR .....	31
Öğrenmede Mekânın Önemi .....	39
Beynimizi Geliştirebilir miyiz? .....	40
Beslenmenin Beyin Üzerindeki Etkileri .....	42
Eğitim Görmüş Ataların Önemi .....	42
Eğitim .....	44
Beynin Kapıları .....	45
Beynin Yorgunluğuna Karşı Ne Yapmalı? .....	45
SOYUT VE SOMUT ÖĞRENME .....	47
Somut Öğrenme .....	47
Soyut Öğrenme .....	47

Matematiğe Başlarken .....	50
Öğrenme ve Matematik Anlatımı .....	54
DİNLEME YÖNTEMİYLE ÖĞRENME .....	65
Öğrenmede Dinlemenin Yeri ve Önemi .....	66
Dinleme Eğitimi Nasıl Yapılır? .....	68
Dinleme ve Dikkat .....	68
Etkin Dinleme .....	69
Dinlemenin Dört Aşaması .....	69
Etkin Dinleme Becerisi Nasıl Sağlanır? .....	69
Etkin Dinleme Nedir? .....	69
Nasıl Etkin Dinlenir? .....	69
DİNLEYEREK Mİ OKUYARAK MI ÖĞRENME? .....	71
Okuyarak Öğrenmek .....	72
Sesli Okuyarak Öğrenmek .....	75
SOSYAL ÖĞRENME .....	77
Dinleneni Bellekte Tutma ve Anlama .....	79
Konsantre Olarak Dinleme .....	80
Güdülenme .....	80
Anlamak .....	83
Okunan Metnin Dünyasına Geçmek .....	83
Okuyarak Nasıl Öğrenilir? .....	85
Anlatmak .....	85
Dil ve Öğrenme .....	88
YAZI .....	93
Okumaya Başlamadan Önce .....	95

Kitap Kurdu mu Bal Arısı mı? .....	96
KİTAP NEDİR?.....	97
Kitap Okumaya Başlamadan Önce Yapılacaklar.....	98
NİÇİN OKUMALIYIZ? .....	101
Okumak Evrenin Sırlarını Çözer.....	102
Kitap Niçin Okunur? .....	103
KİTAP NASIL OKUNUR?.....	107
Kitabı Okumadan Önce Nasıl Tanıyabiliriz?.....	107
Nasıl Okumalı?.....	108
Metni Daha Kolay Anlamak için Okuma Sesli mi Olmalıdır? .....	108
Kitap Okuma Alışkanlığı Nasıl Edinilir? .....	112
HEDEF, ÖZGÜVEN VE MOTİVASYON.....	113
Hedef.....	114
Özgüven.....	119
Çocukla Birlikte Hedef Belirleme.....	121
Sorumluluk Duygusu ve Motivasyon.....	123
Sorumluluk Duygusu ve Liderlik.....	124
Sorumluluk Duygusu ve Başarı .....	126
HEDEF BELİRLEME VE DUYGU YÜKLEME.....	129
Hedef Belirleme ve Ona Ulaşmak için Duygu Yükleme.....	130
DERS ÇALIŞMAYA BAŞLAMAK.....	135
Daha Kolay Ders Çalışabilmek için Duygularla Baş Etmek.....	136
Verimli Ders Nasıl Çalışılır?.....	137

Öğrencilerin Derse Dikkatini Yoğunlaştırmak .....	139
Çocuklara Ders Çalışma Alışkanlığı Kazandırma.....	140
Yetenek.....	141
NASIL DERS ÇALIŞILIR? .....	143
Ne Zaman Çalışmalı?.....	145
SEZGİ VE ÖĞRENME.....	147
Sezginin Varlığı .....	147
Sezginin Çeşitleri.....	149
Çocuklarda Sezginin Geliştirilmesi.....	150
Sezginin Geliştirilmesi .....	154
Sezgi Nasıl Çalışır?.....	156
Sezgi Yeteneğinin Geliştirilmesinde .....	162
Öğretmenin Önemi.....	162
Sezgisel Öğrenmenin Güçlendirilmesi.....	163
SON SÖZDEN ÖNCE.....	167
SONUÇ .....	173

## SUNUŞ

Eğitim bir başlama yeridir. Hayata başlama yeridir. Hayatımızı sŸrdŸrŸrken beynimizi ve tŸm Ÿđretilerimizi eğitim için kullanırız. İlkokul, ortaokul, lise ve Ÿniversite eğitim hayatımızda her zaman beynimizi doğru kullanmaya çalışırız. Bu kitapta anlatılmaya çalışılan beyni kullanma olgusu aslında anlaşılır ve kabul edilir bir seviyededir. Eğitim hayatımız devam ederken okumayı, yazmayı ve dŸřŸnmeyi Ÿđreniriz. DŸřŸnce denkleminimizi kendimize gŸre kurgularız. Tabii ki beyin insan vŸcudunun en kıymetli organıdır. Yaşamımızı en iyi şekilde idame ettirmenizi sağlar. Bu anlamda beynimizin her zaman doğru, yerinde ve anlaşılır bir yapı içerisinde çalışmasını sağlamalıyız. Bu kitap elbette ki beynimizi doğru kullanmanın yanında eğitimimizi de kurgulamamız gerektiğini ifade etmeye çalışılıyor. “Tarihin derinliklerinden gelen dŸřŸnce ve matematik Ÿđretisi nasıl olmalıdır?” sorusuna da cevap arıyor. Buna da yer vermeye alışıyor. Ÿđretim gŸnlŸk hayatımızda ve hayat dŸngŸmŸz içerisinde doğal olarak elde ettiğimiz bir adımdır. Eğitim ise Ÿđretimin de içinde olduğu tŸm kŸltŸrel değerlerimizdir. Zaman içerisinde hayatımıza doğru ve anlaşılır bir şekilde girmektedir. GŸnlŸk hayatımızda idrak ettiğimiz birçok şey Ÿđretimdir. Ancak sonuçta bize kalan eğitimdir. Biz doğduğumuz gŸnden başlayarak tŸm eğitim hayatımız boyunca kŸltŸrel Ÿđretiler, dini Ÿđretiler, dil Ÿđretileri, gelenek, gŸrenek ve Ÿrf ile hayatımızı devam ettirmekteyiz. Eğitim hayatımız devam

ederken doğru öğrenme, doğru uygulama ve doğru ifade edebilmeyi çok önemsiyoruz. İşte bu kitap öğretim, eğitim ve ifade edebilme yeteneğimizi de geliştirmeye çalışıyor. “Öğretim ve eğitimde okumanın yeri nasıl olmalıdır?” sorusuna da cevap arıyor. Küçük ipuçlarıyla bu kitabın okurlara ne kadar değerli katkı sağlayacağını ifade etmeyi önemsedik. Kitap, gençlerin sosyal hayatlarına ve eğitim hayatlarına yararlı öğretiler sağlamak istiyor. Milli ve manevi değerlerimizin bilimle iç içe olması gerektiğini ifade etmeye çalışıyor. Her okur özellikle gençler mutlaka bu kitap içerisinde aktarılmak istenen temeli bilime ve araştırmaya dayalı anlatımları okumalıdır. En iyi şekilde değerlendirmelidir.

Unutulmamalı ki içerisinde bilim ve bugünün çağdaş eğitim öğretim yapısı olmayan yayınlar maalesef yok olmaktadır. Gençlerimizin bu bilimsel yapıyı doğru anlaması çok önemlidir. Değerleriyle, kültürleriyle, eğitimleriyle kendilerini yarınlara taşımayı hedeflemeli gerekmektedir. Sevgili gençler bu hayat yolunda hepinize bilim, kültür, sanat ve eğitim dolu yarınlara diliyorum.

**Ejder Kındıra**

*Ankara Üniversitesi DTCTF Türk Dili ve Edebiyatı  
Öğretim Görevlisi*



*Bu eser,*

*beni dünyaya getiren eğiten büyüten  
merhum annem ve babamın aziz hatırasına;  
benden desteğini esirgemeyen kıymetli eşim  
Meryem Suver Hanımefendi'ye ithafımdır.*

---



# ÖNSÖZ

Ülkelerin zenginliği yeraltındaki kıymetli madenleriyle, milletlerin zenginliği yetenekli beyinleriyle ölçülür. Nasıl ki yeraltındaki maden çıkarılıp cevherden mücevher hâline getirilmeden gerçek değerine kavuşturulamıyorsa, yetenekli beyinler de keşfedilip eğitilmezse bir toplumun entelektüel sermayesi geliştirilemez. Yaşadığımız bilgi çağında toplumların gelişmesi büyük ölçüde sosyal ve entelektüel sermayelerinin gelişmesine bağlıdır. Bunun için yetenekli beyinlerin keşfedilmesi, yeteneklerinin açığa çıkarılması ve eğitilmesi gerekmektedir. Bu da aile, okul ve yakın çevre kurum mensuplarının özel gayreti, desteğiyle mümkün olabilir.

Bir ülkenin kalkınmasında en etkin unsur eğitilmiş insan unsurudur. Çağımızda böyle bir değer in heba olmaması, onun büyük bir hassasiyetle keşfedilmesi, çok özenle yetiştirilmesi, ülkenin ve bütün insanlığın yararına olan kutsal bir görevdir. Maalesef pek çok millet ellerinin altındaki bu büyük kıymetlerin ya farkında değiller ya da yeterince ihtimam göstermemektedirler.

İşte elinizdeki kitabın böyle büyük bir hedefi var. Yaşadığımız zamanda değeri gittikçe artan ve keşfedilmediği için eğitim ve öğrenimini yeterince alamayan çocuk zekâlarının daha verimli bir şekilde eğitilmesi için atılmış küçük bir adımdır.

Bu kitap, milletimizin yarınlarını oluşturacak çocuklarımızı ve gençlerimizi en iyi şekilde yetiştirmek için ömürlerinin en kıymetli dönemlerini bu kutsal göreve adayan

öğretmenlerimize, evladının dünyanın en başarılı insanı olmasını isteyen ve bunun için gecesini gündüzüne katan anne-babalarımıza, ülkesine, milletine ve bütün insanlığa faydalı bir insan olabilmek için yola çıkan yavrularımıza öğrenmenin ve başarmanın hazzını ve bilginin gücünü tat-tırmak için yılların deneyimi, birikimi ve araştırmalarıyla hazırlanmış bir çalışmadır.

Bu kitap doğru yöntem ve zaman yöntemiyle ders çalışma-yı öğrenci için bezgin bir süreç olmaktan çıkarıp çalışma za-manını verimli ve eğlenceli hâle dönüştürmeyi amaçlar. Mo-ralsizliklerimizin, huzursuzluklarımızın ve kaygılarımızın ana sebebi büyük ölçüde başarısızlıklarımızdır. Başarısızlığımızın en önemli nedeni de öğrenememektir. Öğrenmemek bilme-mektir. Bilmemek başarısızlıktır. Başarısızlık sevilmeyen bir durumdur. Sevgi ise çalıştıkça elde edilen başarının hazzından beslenir. Sevgiyi büyütme istiyorsak başarılarımızı artırmak zorundayız. Başarı da bilgiye muhtaçtır. Bilgi bize güç ve öz-güven kazandırır.

Bilmeyi sevgiye (aydınlanma heyecanına, yeniliğe, başarı-ya ve mutluluğa) dönüştürmek olarak anlayabilirsek bu yolda çaba sarf etmek bizi bezdirmeyecek, yormayacaktır. Çünkü “Aşk ile çalışan yorulmaz” (Muharrem Ertaş) Yani iyi yöntem-lerle çalışarak kolaylıkla öğrenmek ve öğrendikçe başarıyı ödül olarak alabilmek sevindiren bir durumdur. Zihnin doğal işlevi üzerinden öğrenmek çalışmayı zevkli hâle döndürür. Çalışıl-dığı hâlde anlamamak bezdirir, özgüveni yok eder, inancı söndürür, hedefe ulaşma umudunu yıkar. Tersine ise başarıyı getirir, umudu, özgüveni besler, hayal bile edilemeyen büyük ufukla-rın kapılarını açar. İstisnalar bir yana, başarılı insan mutlu in-san olur.

## Çocuk Eğitiminin Önemi

Toplumların kalkınmasında en etkili unsurun -eğitilmiş insan- olduğu gerçeğinin önemi her gün biraz daha artmaktadır. Bu bakımdan milletimizin en değerli varlığı olan çocuklarımız büyük önem arz etmektedir. Onların her biri farklı ve zengin yeteneklerle donatılmıştır. Bizlere düşen milletimizin başarısı ve çağdaş medeniyetin önüne geçme hedefimiz için onları en iyi şekilde yetiştirmektir.

Evet, çocuklarımız öncelikle ailelerinin değeridir. Bu dar anlamda böyle olmakla beraber; milletimizi büyük bir aile olarak düşündüğümüzde onların bizlere yaratıcının bir lütfu olduğunu anlarız. Bu yavrularımızı gelecekte bizi temsil etmeleri için onların zihin ve ruh dünyalarını maddi ve manevi bakımdan en iyi şekilde donatmalıyız. Bunun için de ailelerimizin eğitim almaları gerektiğine inanıyoruz. Başarılı ve ahlaklı bireyler olarak kültürümüzün bireyleri olmalılar. Varlık ve tarih bilinci olmayan bir nesil köksüz bir ağaç gibi globalizmin saldırıları karşısında yok olup gider. Ahmet Hâşim bir dizisinde “Melali anlamayan nesle aşına değiliz.” der. Kederimiz ve sevincimizle biz olan ve bizi gelecekte de temsil edecek üstün donanıma sahip bir gençlik, gözbebeğimizdir.

Değerli anneler, babalar, anneanneler, dedeler, babaanneler, amcalar, halalar, dayılar, teyzeler ve kuzenler; gençler ve çocuklar çok yalnız. Onların dünyaları büyük oranda sanal. Gerçek dünyalarında çok az sayıda insanla gerçek bir akrabalıkla veya arkadaşlıkla ilgili ilişkideler. Ses, dokunma, doğrudan görme, hareket, açık alan, temiz hava, kültürel değerlerin anlam ve güzelliği onların hayatlarında büyük ölçüde yer almamaktadır. Gerçeğin kendisi ile değil hayali ile yaşıyorlar. Duygularını geliştiremiyorlar, duygusal bağ kuramıyorlar. Bundan dolayı

toplumla ilişkilerinde başarısızlar. Toplum onların nezdinde ulaşılamayan bir bilinmez. Bilinmez olan da psikolojik olarak düşmandır. “İnsan bilmediği şeyin düşmanıdır.” (Hadis-i Şerif) Bırakalım toplumu, bugünkü gençler ve çocuklarımız dahi; yakın akrabalarını tanımamaktadırlar. Onlar akraba kavramıyla hatıralar edinerek büyüyememektedirler. Bu güçlü bağlar üzerinden içinde yaşadıkları toplumlarıyla da bağ kuramamaktadırlar. Bu bağlar, toplumsal bütünleşmede o kadar etkilidir ki ünlü sosyologumuz İbn Haldun’un Asabiye Kuramı’na göre devlet kuran iradenin duygusal bağıdır. Böyle yoksun büyüyen bir çocuğun bir gencin çok önemli boyutları sevgi, özgüven, sabır vs. duyguları eksik kalmaktadır. Duygusal gelişmişlik, liderlik için önemlidir. Bu duygulardan eksik yetişen gençlerde özgüven eksikliği oluşmakta bu da onun hayattaki başarısını etkilemektedir. İnsan çok boyutlu bir varlık olduğu için konu buralara kadar geldi. Bizim asıl konumuz beynimizin daha etkin çalıştırılması ve zamanımızın daha verimli kullanılması ile ilgilidir. Ancak öğrenmek zihnen ve ruhen yapılan bir çalışma olduğundan hedefe bu bütünlüğün içinde yönelmenin gereğine dikkat çekildi.

Bu kitabın hazırlanmasında; yazım ve dil yönünden değerli katkılarını sunan Ejder Kırdıra Hocam’a, kitabın editörlüğünü yapan asistanım Seda Hanım Aygör’e ve kızım Bilge Betül Suver Temizer’e, tasarımını yapan Kerem Turhan Bey’e, basım işleri ile ilgilenen Bakan Yrd. Sn. Mücahit Demirtaş Bey’e ve Halil Erdoğan Bey’e kıymetli desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

**Hasan Suver**

*Ankara / Ocak, 2025*

# BEYİN

İnsan kafatasının içinde içi özel sıvı ile dolu bir zarın içinde bulunan beyin, vücudumuzun çalışmasını ve dış dünya ile ilişkisini düzenler. Beyin dış dünyayla temasını duyu organlarıyla kurar. Erkeklerle nazaran kadınlarda daha hafif olan beynin ağırlığı yaklaşık 1350 gr. ile 1450 gr. arasındadır. Sağ ve sol lop, ön şakak, yan, orta kafa ve altında beyincik ve beyin sapı ve görünüş olarak kıvrımlardan oluşmuş, gri renkte, peltemsi, yağ oranı yüksek bir organdır.<sup>1</sup>

Beyin, ana rahmindeki yumurtanın döllenenmesinden itibaren yirmi dokuzuncu gününde oluşur ve vücudun diğer organlarının oluşum ve gelişimini düzenler.<sup>2</sup>

Ağırlık olarak vücudun yüzde 2'sini oluşturan beyin, kalbin pompaladığı kanın yüzde 20'sini kullanır. Enerji depo edemez. Kandaki hazır oksijen ve kaloriden beslenir. Günlük kalori ihtiyacı 320'dir.<sup>3</sup>

Biyokimya yöntemiyle ürettiği elektrik 10 wattlık bir ampulü aydınlatacak kadardır.<sup>4</sup> Beynimiz elektrokimyasal bir organdır. Tüm sinir hücreleri aynı anda aktif hâle geldiğinde bir ampulü aydınlatacak enerji üretebilir (aklinizikesfedin.com). Beynimizde milyarlarca hücre vardır. Bu hücrelerin yüzde 90'nı glialar, (besinlerin transferini, bağışıklık sisteminin düzenlenmesini, ölü hücrelerin ortadan kaldırılmasını ve vücudun dayanıklılığının artırılmasını sağlar.) yüzde 10'u da nöronlardan (içsel ve dışsal girdilerin, uyarıların şiddetine, tekrarına, düzeyine, durumuna, dayanak olarak bağlantılar ku-

1 Lisa Feldman Barret, Beynimizin Parmak İzleri, s.432, Timaş Yayınları, 2021, İstanbul.

2 İsmail Hakkı Aydın, Beyin Siziniz-3, s. 47, Girdap Kitap, 2021, İstanbul.

3 www.talenra.net

4 İsmail Hakkı Aydın, Beyin Siziniz-2, s.270, Girdap Kitap, 2021, İstanbul.

rarlar) oluşur. Bu nöronlar arasında bağlantıları sağlayan konnektom denilen çok çok küçük tüpler var. Bu tüplerde olmuş ve olacak olanların bilgisi (yetenek olarak) saklıdır. Nöronlar arası bağlantı, uyarının vücudun ihtiyaçlarına ve beynin beklentilerine, anlamlı olup olmamasına, gerekli ya da gereksiz oluşlarına göre ya zayıflayarak koparılıp atılmakta ya da çok güçlü ise beyne kazınarak yeni bağlantılar kurabilmektedir.<sup>5</sup>

### **Beyin Nasıl Çalışır?**

Beynin nasıl çalıştığına geçmeden önce onun çalışmasını etkileyen oluşum sürecinden başlamalıyız. Sperm ana rahminde yumurta ile buluştuğu andan itibaren annenin doğacak çocuğunun her bakımdan sağlıklı dünyaya gelebilmesi için yeterli beslenmesi çok önemlidir. Beynin gelişim gösterdiği ilk yıllarda yeteri kadar beslenemeyen bir annenin çocuğunun beyninin alın korteksi (PFC) gelişemeyecektir. Bu korteksteki nöronlar öğrenme ve kontrol için özellikle önemlidir. Alın korteks bölgelerinin büyüklüğü ve performansı beklendiği üzere okulda başarılı olmak için gereken birçok yetenekle bağlantılıdır. Yetersiz beslenmede korteks ince kalır. Bu da okulda başarıyı düşürür.<sup>6</sup>

Anne karnında beynin dış dünya ile ilk etkileşimi başlar. Beyin dışarıdan gelen bilgileri analiz eder. İstatistiki yöntemle öğrenmeye başlar.<sup>7</sup> Bu süreç dünyaya geldikten sonra yoğunlaşır ve beynin gelişimi ergenlik çağına hatta 25 yaşına kadar devam eder. Özellikle 0-5 yaş arasında beynin gelişimi çok hızlıdır. Öğrenme görerek olur. Bu dönemde beyin öğrenmeye ve içinde saklı olan potansiyeli açığa çıkarmaya, geliştirmeye oldukça açıktır. Çocukların beynini bu dönemde geliştirmek mümkündür.

10 yaşına kadar beynin sağ lop aktivitesi, sol aktivitesinden fazladır. 10 yaşından sonra bu yavaşlarken sol lopta hızlı bir artış gösterir. Çocukluktan ergenliğe yol alırken beyinde

5 acikerisim.sakarya.edu.tr

6 Lisa Feldman Barret, *Beynimizin Parmak İzleri*, s.412, Timaş Yayınları, 2021, İstanbul.

7 a.g.e., s. 408.