



BEN MUCİTTİM

EĞİTİRKEN MUCİTLİK RUHUNU
YOK ETMEYİN

H. ALP BOYDAK

BEYAZ YAYINLARI

Beyaz Yayınları: 170

Ben Mucittim

H. Alp Boydak

© Bu kitabın tüm Türkçe yayın hakları **Beyaz Yayınları**'na aittir.
Yayınevimizden yazılı izin alınmadan kısmen veya tamamen
alıntı yapılamaz, hiçbir şekilde kopya edilemez,
çoğaltılamaz ve yayınlanamaz.

Yayıncı: Hidayet Pınarbaşı

Genel Yayın Yönetmeni: Ali Pınarbaşı

Kapak Tasarımı: Fatma Mamalı Şirin

Metin Tasarımı: Fatma Mamalı Şirin

Kapak Baskısı: Volkan Matbaası

Baskı: Güven Mücellit

Birinci - İkinci Basım: 2004 - 2015 / İstanbul

Üçüncü Basım: Ekim 2017 / İstanbul

ISBN: 978-975-599-076-3

Yayıncı Sertifika No: 15827

Matbaa Sertifika No: 11935

Yayın ve Dağıtım:

BEYAZ YAYINLARI

Çatalçeşme Sok. Yücer Han, No: 38, Kat: 2

Cağaloğlu/İSTANBUL

Tel: (0212) 522 38 68 Faks: (0212) 522 38 70

www.beyazyayinlari.com • info@beyazyayinlari.com

TEŞEKKÜR

Bu kitabın isim annesi, TÜRK EĞİTİM DERNEĞİ Genel Müdüresi **Sevinç ATABAY**'a;

İsim teyzesi Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi II. Psikiyatri Kliniği ve AMATEM Klinik Şefi **Doç. Dr. Nesrin DİLBAZ**'a,

İsim amcası Ütopya Oyun, Bilim ve Sanat Merkezi Kurucusu Dr. **Cahit KOÇAK**'a;

İsim abileri M. Mahir **BOYDAK**, İlyas Mete **BOYDAK** ve Alican **PINARBAŞI**'na;

İsim ablası Sevinç **CÖMERTOĞLU**'na çok teşekkür ediyorum.

Beyaz Yayınları Kurucusu
Hidayet PINARBAŞI

İRİŞ

Geleneksel anlayışımızda, “Çocuğu kendi hâline bırakırsan ahlaksız ve kötü birisi olacağı”na inanılır. Bu anlayış gereğince çocuğu ahlaklı ve iyi olmaya doğru itmek gerekir. Bunu yapmak zorundayız, çünkü “çocuk iyiliğe ve güzelliğe gitmemek için ayak direyecek ve işleri zorlaştıracak” gibi bir anlayış taa genlerimize kadar işlemiştir. Çocuklar sanki doğuştan kötüymüş de biz onları iyi yola götüreceğiz. İyilik ve güzelliğe doğru itip tepeceğiz. Bu doğru mu? Çocukların ne kadar masum, ne kadar iyilik ve güzellikle dolu olduğunu hepimiz görüyoruz. Buna çocuğu olan veya etrafında çocuk olan herkes şahittir. Bir dostum, torunu ile oğlu arasında geçen şu olayı anlatmıştı: Dostumun oğlu evlerine bir elektrikli süpürge almış. Süpürge bozuluncu oğlu süpürgeyi sökmüş; kendince yağsız olduğuna karar vermiş ve yağlamış. Sonra tekrar monte etmiş ama süpürge çalışmamış. Genç adam dört yaşındaki oğluyla süpürgeyi servise götürmüş. Servis görevlisi süpürgeyi inceledikten sonra: “Bu süpürgeyi söktünüz mü?” diye sorunca dört yaşındaki oğlu: “Amca babam bu süpürgeyi söktü ve yağladı.” demeye çalışmışsa da babası lafı ağzından alıp telaşla oğlanı susturmaya çalışmış ve sökmediklerini söylemiş. Zaten dört yaşındaki çocuk düzgün konuşmadığı için servis görevlisi onun söylediğinden bir şey anlamamış. Oradan ayrıldıktan sonra oğlan olayı anlamamanın verdiği şaşkınlıkla: “Baba niçin süpürgeyi

söktüğümüzü o amcaya söylemedik?” diye babasına sormuş. Baba nasıl açıklasın bu durumu? Tabii lafı geçiştirmiş ama bu olay günlerce sürmüş ve çocuk günlerce bu soruyu sormaya devam etmiş; her seferinde de baba bu soruyu geçiştirmiş.

Şimdi sormamız gereken: “Bu durumu çocuğa anlatabilir miyiz?” Babanın bu sahtekarlığını çoğumuz anlatmakta güçlük çekeriz. Ama ne yazık ki bu ülkede yaşayan çoğu insan bu olayda babayı haklı bulur. Hatta benim kasten babayı “sahtekar” sözcüğüyle itham etmemden çoğumuz rahatsız oluruz. Çünkü, bunu sahtekarlık olarak görmeyiz. Bu sahtekarlıktır. Peki nasıl oluyor da sahtekarlık olan bir durumu içimize rahatlıkla sindirebiliyor ve benim suçlamamı da çoğumuz haksızlık olarak görüyoruz. Oysa çocukken hepimiz dört yaşındaki torun gibi değil miydik? Nasıl oluyor da bir ülkede insanlar çocukları iyiliğe ve güzelliğe doğru yönlendireyim derken çocuklar büyüyünce sahtekar olabiliyor? Şimdi hepimiz oturup bunu düşünmek zorundayız. Biz gerçekten neydik ne olduk? Belli ki doğruyduk yanlış olduk, düzdük eğildik. Gerçekten yaptığımız işi Türkçede bu şekilde daha güzel ifade edemezdik. Yani biz iyilik ve güzellikle dolu olan çocuklarımızı eğiterek bozuyoruz. Yani sözcüğün ifade ettiği gibi eğiyoruz. Onları eğitmeye çalışsak onlar kurtulacak ve daha iyi insanlar olabilecek. İşte bu tarz eğitime hevesimiz her yerde var. Aklımıza gelen her konuda düzleri eğitime hevesindeyiz. Zaten düz olan insanları becerikli eğitim anlayışımızla yamuk yumuk yapıyoruz. Eğitime hastalığımız tıpkı bir virüs gibi, ne yazık ki şimdi de buluşçuluğa da bulaşmak üzere.

Buluşçuluğun –geçmişte olduğu gibi– “geleceğin mimarı” olduğu gerçeği gittikçe daha çok kişi tarafından anlaşılması

beni telaşlandırıyor. Elimi çabuk tutmam gerektiğini hissediyorum. Çünkü az kaldı, yakında buluşçu eğitimi kurs programları da başlayacak, okullara buluşçu eğitimi adı altında bin bir türlü saçmalık konulması için baskılar artacak. Çok bilmişler ülkede ortaya çıkan her soruna ders konsun diye bağır-dıkları gibi bu iş içinde ders olsun diye tutturacaklar. Oysa buluşçuluk zaten genlerimizde var. Zaten biz buluşçuyuz ve sorun çözücüyüz. Doğuştan bu özelliğe sahibiz, tek yapmamız gereken bu özelliğimizi “eğiteceğim, öğreteceğim” diye telef etmememizdir. Başka bir deyişle, doğuştan sahip olduğumuz iyilik ve güzellikleri eğiterek yamuk yumuk ettiğimiz gibi, buluşçuluk özelliklerimizi de eğitiyoruz diyerek yok etmeyelim.

Bu kitabı bunları anlatmak için yazdım. Bizi buluşçu yapan doğuştan sahip olduğumuz özelliklerimizin neler olduğunu ve bu özellikleri nasıl korumamız gerektiğini, nasıl yok etmeden yetişkinliğe ulaştırabileceğimizi anlatmaya çalıştım. İşte bu nedenle buluşçu eğitilemez, yetişir diyorum.

İşte bu nedenle diyorum ki: “Biz zaten buluşçuyuz bizi buluşçu olmamız için eğitmeyin.”

İşte bu nedenle haykırıyorum: “Biz zaten buluşçuyuz bizi eğiterek köreltmeyin.”

I. BÖLÜM

BULUŞ ÜZERİNE

1. Buluş Üzerine

Ülkelerin kalkınmışlık düzeyi ile yaptıkları buluşlar arasındaki bağ inkâr edilemez. Bir ülke ancak buluş yaparak kalkınır ve diğer ülkelerden üstün duruma gelir. Buluş her alanda yapılabilir. Sadece, çok farklı ve şimdiye kadar görülmemiş ürün ve hizmetin üretilmesi değildir, buluş. Küçük bir farklılık bile buluş sayılır ve ülkenin kalkınmasında büyük bir rol üstlenebilir.

Bazen gazetelerde rakiplerine büyük fark atan firmaların öykülerini okuruz. Bu firmaların öykülerinde alanlarında küçük farklılıklar yaratarak büyük başarılar elde ettikleri yazılıdır. Bu başarı öykülerini ilgi ile takip eder, ilgili firmaların neden ve nasıl farklı olduklarının yanıtı aramak isterim hep.

Bu yazıya başladığım zaman bir başarı öyküsü okumuştum gazetenin birinde. Öykü bir ayakkabı firmasına aitti. Yazı 11 Temmuz Cuma 2003 tarihli Hürriyet gazetesinde Enis Berberoğlu imzasıyla yayınlanmıştı. Yazıda ilgili firmanın Polaris, Kinetix, Flogart, Proshot, Torex, Halley ve Rootles markalarını onlarca ülkeye ihraç ettiği anlatılmaktaydı. Yazıda ilginç bir bölüm dikkatimi çekmişti. Firma sahiplerinden biri; firma olarak Kore, Tayvan, Hong Kong ve Çin turuna çıktıklarını, amaçlarının Kore'nin Arrow markasının lisansını satın almak olduğunu, ancak pahalı gelince kendi markalarını

yarattıklarından bahsetmekteydi. “Kinetix” markası böylece yabancı firmalara lisans ücreti ödemedi oluşturulmuştu.

Firma bu şekilde kendi markasını yarattı; kendi modellerini, kendi biçim ve tarzlarını oluşturup kendi çaplarında buluş yaparak yaklaşık 26 ülkeye ihracat yapmayı başardı. Ortada ilk bakışta bir buluş görünmüyor. Ancak diğerlerine göre ortaya koydukları farklılıkları birer buluş olduğunu kabul etmeliyiz. Yani fark yaratarak marka olmak da bir buluştur.

2. Buluş-Kalkınma İlişkisi

Basit de olsa yapılan buluşların, buluşu yapan kişilere ve buluşun yapıldığı ülkeye büyük oranda katkı sağlaması, insanları da ülkeleri de buluş yapmaya yönlendirmektedir. Ancak buluş yapabilen ülkeler sayıca yapamayanlardan daha az. Pek çok ülke şu ya da bu şekilde buluşçu yetiştirmeye çalışsa da başarıların sayısı çok az. Genellikle kalkınmış ülkeler bir şekilde buluşları ve buluş yapanları ellerinde tutmaktalar. Diğer ülkelerde de onları takip etmekte. Ankara Ticaret Odasının “PATENT FAKİRİ TÜRKİYE RAPORU”nda yer alan bir paragraf, buluşlar ile kalkınmışlık bağlantısını şöyle ifade etmektedir.

Hayata geçen cin fikirler, buluşların getirdiği yenilikler bir ülkenin rekabet gücünü artırıyor, ülke ekonomisinin gelişmesine ve dolayısıyla da halkın zenginleşmesine yol açıyor. Ülkelerin gelişmişlik ve zenginlik derecesi de patentli buluş ve inovasyon sayısının yüksekliğine bakılarak ölçülüyor.

Maalesef ülkemiz de bu konuda son derece geri olan ülkelerden biridir. Aşağıda sunduğum tablo bu durumu çok acı bir şekilde ortaya koymaktadır.

PATENTLENMİŞ BULUŞLAR

YIL	ÜLKE	NÜFUS	PATENT SAYISI
1790	ABD	-	1
1790-1836	ABD	-	10.000
1790-1900	ABD	-	600.000
1857	ABD	İNGİLTERE'DEN AZ	2910
1857	İNGİLTERE	-	2155
1857	RUSYA	-	24
1790-1970	ABD	-	3.500.000 PATENT
1997	TÜRKİYE	70.000.000	577
1998 OCAK-TEMMUZ	TÜRKİYE	70.000.000	376

KAYNAKLAR: Buluş nasıl yapılır, B.Edward Schlessinger, sayfa 2 ve 123; (1996) TÜBİTAK Yayınları
Türk Patent Enstitüsü kaynakları

Alp Boydak, Beyaz Nokta Vakfı (1998)

Tabloda da görüldüğü gibi patent sayısı ile kalkınmışlık düzeyi birbiriyle orantılıdır. ABD ve İngiltere'nin patent sayıları ile şu andaki kalkınmışlık düzeyleri açıkça görülmektedir. Rusya'nın 1857'de 24 patent ile günümüzde de olduğu gibi adı geçen ülkelerden bariz bir şekilde geride olduğu görülmektedir. Ne yazık ki elimizde 1857'de Türkiye'deki patent sayısını gösteren bir belge yok. Bu nedenle de bir kıyas yapamıyorum. Ancak asıl acı verici olan şudur: Ülkemiz buluşçuluk konusunda içler acısı bir durumdadır.

Bir bilgiye göre ABD'de haftada 6000 patent başvurusu yapılmaktadır. Bu rakamın büyüklüğü karşısında söyleyecek söz bulamayıp bu kadarı da abartılı olmalı demiştim. Bu 1997 yılıydı. Bu satırları yazarken de hâla bu rakamlardan emin değildim. Ta ki Ankara Ticaret Odasının "PATENT FAKİRİ TÜRKİYE RAPORU"nu görene kadar. Rapor bu gerçeği çarpıcı bir şekilde ortaya koymaktadır. Rapora göre, ABD'de 2001 yılında 375.657 patent başvurusu yapılmışken, bu

rakam Türkiye’de 3219 olmuştur ve bunların da %98’si yabancılara aittir. 375.657 patent 52 haftaya bölününce daha üzücü bir sonuç çıkmaktadır. 2001 yılında haftada 7.224 patent başvurusu yapılmıştır. Sözü edilen rapora göre, Japonya’da günde 1.350’nin üzerinde patent başvurusu yapılırken Türkiye’de her güne yaklaşık 3 patent başvurusu düşüyor. Üstelik, alınan her 100 patentten sadece 4’ü yerli.

Aşağıda, yukarıda söze edilen rapordan bir tablo sunuyorum. Tabloyu incelemeniz uzun söze yer bırakmamaktadır.

Elbette ki, yapılan buluşlar ortada kalmamalı, patent alınarak tescillenmelidir. Daha da önemli olan buluş sayısını artırmaktır. Buluş yoksa patentini alacak bir şey de yoktur. “Neden patent sayımız az?” sorusuna: “Dış mihraklar bizim patent sayımızın artmasını önlüyorlar.” gibi bir komiklik cevap olamaz. Bu bağlamda öncelikle cevaplanması gereken sorular: “Ne yaparsak buluş sayımız artar?”, “Buluş yapmamızı engelleyen faktörler nelerdir?” gibi sorular olmalıdır.

2001 YILI DÜNYA PATENT İSTATİSTİKLERİ

ÜLKE	REKABET SIRLAMASI	MİLLİ GELİRİ	PATENT BAŞVURULARI			TESCİL EDİLEN PATENTLER		
			YERLİ	YABANCI	TOPLAM	YERLİ	YABANCI	TOPLAM
Japonya	13	40.940	388.390	108.231	496.621	109.375	12.367	121.742
ABD	2	28.020	190.907	184.750	375.657	87.606	78.432	166.038
Almanya	5	25.350	80.222	212.176	292.398	19.242	28.965	48.207
Rusya	-	-	25.046	82.632	107.678	13.779	2.513	16.292
Fransa	10	23.760	21.790	153.332	175.122	11.010	31.953	42.963
Çin	46	-	30.324	118.970	149.294	5.395	10.901	16.296
İngiltere	6	22.461	34.500	230.206	264.706	3.925	35.674	39.649
Kazakistan	-	-	1.610	75.560	77.170	1.111	169	1.280
Romanya	-	5.200	1.148	130.602	131.750	666	843	1.509
İran	-	-	691	302	993	529	352	881
Özbekistan	-	-	883	76.432	77.235	455	30	485
İrlanda	21	22.390	1.334	155.155	156.489	418	8.054	8.472
İsrail	20	15.870	2.378	82.927	84.405	349	1.484	1.833
Macaristan	38	11.500	1.019	78.181	79.200	182	1.263	1.445
Bulgaristan	-	6.300	291	77.331	77.622	132	293	425
Moğolistan	-	-	106	76.133	76.239	86	90	176
TÜRKİYE	52	3.383	299	2.920	3.219	44	2092	2.136

KAYNAK: Buluş Adamları Derneği- WIPO- Dünya Fikri Haklar Örgütü

3. Buluş Yapmamızı Engelleyen Faktörler

Bu ülkenin insanları olarak hepimizin, başarısızlıklarımızın ceremesini yükleyebileceğimiz bir günah keçisi bulmak gibi kötü bir alışkanlığımız var. Buluş konusunda da durum pek farklı değil. Günah keçimizin adı “para”. “Paramız olmadığı için araştırmaya ağırlık veremiyoruz.”, “Bu kadar maaşa bu kadar iş fazla bile.”, “Ne kadar ekmek, o kadar köfte.”, “Eskiden mesleğimiz çok onurluydu, çünkü ücretimiz yüksekti.” vs. Tüm bunlar başarısızlığımızı gizlemek için uydurduğumuz bahanelerden birkaçı.

Buluş yapan insanlar genelde toplumun diğer kesimlerinden daha az para kazanırlar. Büyük buluşçuların yaşamlarını incelediğimizde bunların başlangıçta hiç de zengin olmadıklarını görüyoruz. Eğer zengin oldularsa da bu genellikle buluşlarının sayesinde olmuştur. Elbette ki tersi de olabilir. Bir iş adamı bir işe para koyar ve yaptığı buluşlarla daha fazlasını kazanır. Ama, para olmadan buluş yapılamıyorsa bile, oturup bu durumdan şikayet edemeyiz. Bunun çözümü için yollar aramalıyız. Yoksa ebediyen şikayet eder dururuz.

Toplumumuzda özellikle çocukların yaratıcılığını ve buluşçuluğunu engelleyen ailedir. Ne yazık ki aileler çocuklarının gazoz kapakları, teller, makaralar vb. araç gereçlerle yaptıkları küçük oyuncakların önemini kavrayamamaktalar ve çocuklarına “Yine ne icatlar karıştırıyorsun?” diye onların bu icatlarını bozmaktadırlar.

Ailelerin birçoğu, çocuklarının buluşçu olarak yetişmesi için gerekli girişimleri yapmamaktadır. Çünkü çoğu aile aklını çocuğunun üniversite de okuyup büyük adam(!) olmasına takmıştır ve büyük adamlık yolunun üniversiteden geçtiğine

“Amentü”ye inanır gibi inanır. Aileler, üniversiteyi bitirdiği hâlde işsiz olan binlerce kişiyi görmezden gelmektedir. Ailelerin üniversiteyi bitirmenin bir amaç değil araç olduğunu anlamaları gerekir. Yaşantımızın önemli öğelerinden birinin de kimseye sıkıntı ve zarar vermeden başkaları tarafından talep edilenleri üretip, ürettiği ile geçinen insan olmak olduğu unutulmamalıdır.

Ülkemizin ciddi şekilde girişimci insana gereksinimi vardır. Girişimcilik de bir çeşit buluşçuluktur. Ebeveynler bunu anlayamamakta ve çocuklarının masa başında pineklemesini, hiçbir şey üretmediği hâlde üretiyor gibi yaparak maaş almalarını, olması gereken bir durum olarak kabul etmektedirler. Buluşçuluğu da boşa harcanan zaman ya da gereksiz bir fantezi gibi gördüklerini düşünüyorum. Oysa ki buluş, gelişimin ve ilerlemenin en önemli anahtarıdır.

Ayrıca buluşçuluk konusunda olması gerekenlerin belirlenmesine ilk olarak okullarımızda başlanmalıdır. Okullarımızda ezberci bir eğitim olduğunu ve bu nedenle araştırmaya, keşfetmeye kimsenin inanmadığını, böyle bir çaba içerisinde kimsenin olmadığını uzun uzun diğer kitaplarımda belirttim. Bunun için burada çok fazla detaya girmeyeceğim. Ancak, araştırma, bilgiyi kullanma, bilgiyi üretme olmadan buluş yapılamayacağını hatırlatalım. Bazı bilgilerin seçilip “Öğrenciler için bu yeterli” deyip öğretmen ve öğrencilerin de ha gayret verilen bilgileri ezberletmek, ezberlemek için çaba harcadığı bir ülkenin okullarında eğitim görenlerden buluş beklemek sadece bir hayal olsa gerek.

Buluş yapabilecek nesillerin mutlaka bu işi yapabilecek inanca ve becerilere gereksinimi vardır ve her şeyden önce

bunu yapabileceğine yürekten inanması gerekir. Bunun yanındaki hayal gücünün net ve geniş, merakının da güçlü olması gerekir. Çocukluktan itibaren tam tersi fikirlerle aşılınmış insanların buluş yapmak için çalışmaları zordur.

Okullardan sonra buluşçuluk konusunda bakmamız gereken yerlerden ikincisi de yine bir okul olan üniversitelerdir. Eminim bu amaçla çalışmalar yapan üniversitelerimiz var. En azından bazı bölümler var. Ama geneli için bunu söyleyebilir miyiz? Maalesef hayır. Akademik çevrelerde görülen ilginç durum kendilerine olan güvensizliktir. Akademik çevrelerde genelde bireysel olarak kendilerinin özgün bir şeyler ortaya koymaları konusunda güvensizlik görüldüğü gibi kendi alanlarındaki insanların da ortaya özgün ürünler koyabileceklerine de inanmadıklarını düşünüyorum. Daha ilginç olanı alanlarındaki başka akademisyenler ortaya yeni bir şeyler koyarlarsa hemen onu küçük görme eğilimi göstermeleridir. Elbette bu konunun altında yatan nedenlerin belirlenmesi konusunda ilk çalışmaların da onlardan gelmesi gerekiyor. Ancak, en bariz nedenin akademisyenlerin yetiştirilirken yani daha lisans düzeyinde “Sen ne anlarsın bu işin üstatları (ki bunlar %99 yabancı) var.” fikrinin sol beyinlere yerleştirilmesi. Daha sonra da tüm akademik kariyerleri boyunca bu fikrin cilalanması ve parlatılmasıdır.

Akademisyenlerimiz, öğrencilerinden ancak ve ancak başkalarının araştırmalarını ve bu araştırmaların sonucunda oluşan fikirlerin okunmasını ve bu fikirlerin adeta ezberlenmesini istemektedirler. Bu, yüksek lisans ve doktora düzeyinde bile devam etmektedir. Kişilerin yeni fikirler üretmesi engellenmekte, yeni fikirler ileri sürenler küçümsenmekte, hatta alay

edilmektedir. Düşünce üretilmesinin önüne geçilmesinin kasten yapıldığını söylemiyorum (bazıları belki de kasten yapmaktadır) ancak farkında olunmadan yapılmaktadır. Bu durum da yeni bir şey ortaya koyma korkusuyla ve güvensizliğiyle sonuçlanmaktadır. Kişiler ortaya farklı bir yaklaşım koymaktan korkmaktadırlar. Çünkü en büyük eleştirinin kendi alanlarındaki hocalar veya arkadaşlarından geleceğini bilmektedirler. Bunu aşabilen kişiler var ama bunlar azınlıkta kalmaktadır. Tabiidir ki ortaya atılan her yeni fikir, doğru olmayabilir. Bu durum bütün dünyada böyledir. Onlarda da yanlışlıklar olmakta –hatta sık sık olmakta– fikri ortaya atan kişi “Özür dilerim yanlışlık olmuş.” diyebilmektedir. 70’li yıllarda iklimin soğuma belirtileri göstermesi üzerine yeni bir buz çağına girileceğini ileri süren bilim adamları olmuştur. Bu bilim adamları bilimsel yollarla araştırmalar yapmışlar ve sonunda dünyanın her tarafında artan tarım nedeniyle havaya karışan toz bulutlarının güneş ışıklarının yeryüzüne gelmesinin engellendiğini ortaya koymuşlar ve gelecek buzul çağının haberini vermişlerdir. Ancak 80’li yıllarda dünya aniden ısınmış ve herkes plajlara koşunca bu fikir de kaybolmuş ve unutulmuş gitmiştir. BBC bu durumu zaman zaman dile getirdiği hâlde kimse bu fikri ileri süren bilim adamlarına niye bu hatayı yaptın diye hesap sormuyor. Böyle bir hesap sorma gelecekte bilim adamlarının ortaya fikir atmasını engelleyeceği için bu hatalar görmezden geliniyor ve unutuluyor. Eğer niçin bu hatayı yaptın diye küçümsenseler, sorgulansalar ve cezalandırılsalar bir daha kim kalkar da bir konuda fikrini açıklar veya bir yenilik ortaya koyar. Sanırım ülkemizdeki açmazlardan biri de bu. Eğer insanlar cesaretlenip farklı ara-

yıllara girseler, ortaya farklı şeyler koyduklarında şiddetli bir saldırıya uğramayacaklarını bilseler daha farklı davranabilirler.

Üniversitelerdeki diğer bir problem de yukarıda belirttiğimiz gibi öğrencilerin sürekli başkalarının fikirlerini ezberlemeye ve bu fikirleri benimsemeye zorlanmasıdır. Ortaya farklı bir şey koyamadıkları için de bu iş kısır döngüye girmekte sürekli yabancıların çalışmaları taklit edilmekte ve bu bilgiler kullanılmaktadır. Ortaya yeni bir şeyler konulması mümkün olmamaktadır. Oysaki bilgi verilme yerine insanlar direk alanda araştırmaya yönlendirilse bu durum ortadan kalkabilir. Var olan doğrular kişilere ezberletileceği yerde onların alanlarındaki sorunları tespit etmeleri ve bu sorunlara çözüm bulmalarını istemek sanırım işleri tersine çevirecek; kişiler sorunları görüp ona yanıt aramaya çalışacaktır. Yaşamın gereği de budur. Hiç kimse ortada bir sorun yokken soruna yanıt aramaz ve bulamaz. Ama üniversitelerimizde hocalarımız çoğu için sorun bellidir ve yanıt da bellidir. Yanıt sorunla beraber kişilerin kafasına doldurulur. Yani ilköğretim ve lisede ne yapılırsa aynısı.

Şurasını da hepimiz kabul etmek zorundayız ki öğrencilere ilköğretim çağından doktora düzeyine kadar bilgi verilmekte olduğu için, buna alışmaktalar, kendilerinden alana inmeleri ve sorunları tespit edip sorunlara çözüm aramaları istendiğinde şiddetli bir çaresizlik içerisine düşmektedirler. Nitekim, bazı öğretmenler bunu yapmaya kalktıklarında öğrencilerin paniklediklerini ve hemen hemen tamamının hiçbir şey ortaya koyamadıklarını belirtmişlerdir. Benzer durum ABD’de de yaşanmıştır. Davranışçı yöntemin –Bu ekol bilgi vermeye dayalıdır, özellikle ilk olarak bilgi verilir.– Uygulanması sonu-

cu ezbere yönelindiğini gören ABD’de tam tersi bir yöntem belirlenmiş, buluş yoluyla öğrenme yöntemine geçilmiştir. Türkçeye de çevrilen bu yöntemde bilgi hiç verilmeyip öğrenciler deney ve araştırmaya yönlendirilerek bilgiyi kendilerinin bulması sağlanmıştı. Bu dönemde pek çok öğrencinin bu duruma isyan ettiği ve bu bilgilerin kendilerine verilmesinin ve verilen bilgilerin ezberlenmesinin bundan çok kolay olduğunu söylemeleri ilginçtir. Öğrenciler zamanla bu yönteme alışmışlar ve yararlarını görmüşlerdir. Buluş yoluyla öğrenme yaklaşımının da bazı sakıncalarını biliyoruz. O nedenle de yaşamın kendisinin bir kopyası olan sorunun fark edilip soruna çözüm aramak şimdilik en ideal yol olarak görülmektedir.

Olması gereken yöntemi şimdi uygulamaya kalksak bile bunun tam olarak ülkemizde uygulanması on yıllar alabilir. Çünkü ne öğretmen, ne öğrenci, ne veli ne de Millî Eğitim politikamızı belirleyenler bu yönteme hazır değildir (Bu satırları 2003 yılında yazmıştım; şimdi 2005 Ağustos ayı ve seviyerek söylüyorum ki Millî Eğitim politikamız, istediğimiz yönde değişti, bir kısım öğretmen ve velilerimiz olması gereken eğitim anlayışına sahip çıkıyor. Ama bu bir başlangıç programların istenilen yöne doğru geliştirilmeye devam edilmesi şarttır.). Değişim zordur ve zaman almaktadır. Bu yöntemi anlayan ve uygulayabilenlerin de derhal uygulamaya geçmesi gereklidir. Ancak bu şekilde öğretmenler, öğrenciler ve veliler bu yöntemi kavrayacak ve önemini anlayacaklardır. Eğer bu değişimin bir politika olarak belirlenip okul düzeyine indirilmesi beklenirse bir elli sene daha bekleriz. Bu durumda en büyük görev öğretmene düşmektedir. Öğretmen yavaş yavaş bu yöntemi uygulayacak ve uygularken de öğrenecektir.

Eskisi gibi kopyacılığa devam edilirse de ilerleme sağlamak, bilgi üretmek imkânsızlaşacaktır. Çünkü bireyler ilköğretim birinci sınıftan itibaren bilgi almaya alıştıkları için bilgi üretmek hiçbir zaman mümkün olmayacaktır. Üniversitedeki bazı hocalarımız ise, kendilerini korumak için “Üniversite teoriyi verir, uygulama alanda olur.” diyerek işten kaçmaktadır. Bu düpedüz insanın kendi kendini kandırmasıdır. Uygulamaya geçmeyen bilgi ne işe yarar ki? Bilgi vermek ve kişinin bilgiyi belleğine depolaması çok tehlikeli bir yöntemdir. Çünkü kişiyi düşünmekten alıkoymaktadır.

Üniversitelerimizde yeni fikirler ortaya koyan akademisyenlerin önleri açılmalıdır. Ancak; ben birilerinin akademisyenlerin önünü açmasını beklemenin ülkemizin en büyük zaafı olduğuna inandığım için bunu beklemek yerine herkesin kendi çapında alanda araştırma yapmasının yerinde olacağı kanaatindeyim. Araştırmadan kastım bu konuda yazılmış eserlerin tetkiki değil, bizzat alanda uygulama yapılarak veri toplanması incelenmesi ve ortaya bir ürün (bilgi de bir üründür) çıkarılmasıdır.

Buluşçuluğu engelleyen bir tutum da toplumun yeniliğe ve buluşa karşı negatif tutumudur. Bu konuda da bilinçlenmeye gereksinim duymaktayız. İnsanlar arasında dolaşılsa ve yeniliklere açık olup olmadıkları sorulsa toplumun büyük bir çoğunluğu (belki de %100’ü) yeniliğe “Evet açığız.” diyecektir. Ancak bunun gerçeği yansıtmadığı hepimizce bilinmektedir. Her yenilik karşısında insanlar belli şekillerde tepki vermektedirler. Çünkü yeniliklere açık olan insanların sayısı çok azdır. Yeniliğe açık insanlar ise genelde her yeniliğe açıktır ve yenilik kötü yönde de olsa buna kuşkuyla bakmayarak onu da adapte etmeye yatkındırlar. Toplum buluşçulara kuşkuyla

yaklaşabilir. Bu yanlış bir durum değildir. Bilakis her görülen yeniliği sorgulamadan sahiplenmek çok kötü sonuçlar doğurabilir. Ancak, önemli olan buluş yapılmasının teşvikidir. İnsanlar kendilerini ve yakınlarını buluş yapmak için motive etmelidir.

4. Sağ ve Sol Beyin

Geçen yüzyılın son 35-40 yılında bizi çok etkileyen bazı çalışmalar yapıldı. Dr.Sperry ve ekibi, kedilerin beynini “corpus callosum”dan (beyinde iki yarım küreyi alttan birbirine bağlayan bölüm) keserek ikiye ayırdı. Birbirlerinden ayrılan her yarım kürenin farklı çalıştığını ispatlayan Dr. Sperry bu çalışmasından dolayı da Nobel ödülü kazandı.

Bu çalışmalardan sonra pek çok kişi tarafından benzer sonuçlar ortaya kondu. İnsanlar üzerinde yapılan çalışmalar ilk kez epilepsi hastalarında denendi. Bazı epilepsi hastalarında bir yarım küreden çıkan sinyaller “corpus callosum”u geçerek öbür yarım küreye ulaştığında havai fişek gibi her tarafa saçılmakta ve kişi de buna bağlı olarak sara nöbeti geçirmekteydi. Doktorlar hastaların beyninin “corpus callosum”dan kesilerek ayrılması durumunda sara nöbetlerinden kurtulabileceklerini düşündüler. Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalardan da biliniyordu ki, ayrık beyinle de kişiler normal yaşamlarını devam ettirebilirlerdi. Çünkü hayvanlarda hiçbir anormallik görülmemişti. Bu konuda “*Beyin Yarım Kürelerinin Gizemi*” isimli kitabımda çok detaylı bilgi verdiğim için burada o kitaptan bazı alıntılarla yetineceğim.

Büyük bir ızdırap içerisinde olan ve yaşamdan bıkan hastalardan birisinin “corpus callosum”u kesilerek beyni iki par-

çaya ayrıldı. Mucize de gerçekleşti, hastanın epilepsi nöbetleri bitti. Hasta böylelikle normal yaşamına döndü. Bunu gören doktorlar rahatladılar ve benzer durumda olan diğer hastalara bu operasyonu önerdiler. Olumlu sonucu gören hastalar da bu işi kabul ettiler ve bu operasyondan geçtiler. Her şey normal ve sorunsuzdu. Nerdeyse 10 hastadan 9'unda epilepsi nöbetleri tamamen geçti. 200 milyon sinir bağlantısı kesiliyor ama insanlar yine de normal yaşamlarına devam ediyordu. Herkes mutluydu. Ancak, bu operasyonu geçiren ve normal yaşamındaki işi olan kamyon sürücülüğüne dönen bir hasta, büyük bir sıkıntı ile sağlık kurumlarına başvurdu. Sorunu şuydu: Sol eli onu dinlemiyor ve onun istemediği şeyleri yapıyordu. Hasta kendini yarı dehşet içerisinde ve bilimkurgu korku filmine hapsolmuş gibi hissettiğini anlatıyordu. Bir gün kamyonu kullanırken, sol eli istem dışı direksiyonu onun dönmek istediği yerin ters yönüne döndürmeye çalışmıştı. Hasta tüm çabalarına rağmen sol elini kontrol edememiş ve güçlükle arabayı durdurabilmişti. Benzer bir olayı yaklaşık yüz yıl önce bir alman psikoloğunun not ettiği gerçeği ortaya çıktı. Bu doktor kendisine başvuran bir hastanın sol elinin istem dışı hareketler ettiğini ve kendisini uykusunda boğmaya kalktığını iddia etmiş, bunun için hastasını tedavi etmeye çalışmıştı. Yaklaşık 100 yıl sonra benzer bir olay ABD'de yaşanıyordu. Hastanın geçmişteki tedavileri incelendi. Geçirdiği bu ameliyat nedeniyle sorun, beyin yarım kürelerinin kesilmesi bağlamında incelenmeye alındığında hastanın sol elinin istem dışı hareketinin nedeninin beyninin sağ tarafı olduğu görüldü. Çünkü beynimizin sağ tarafı vücudumuzun sol yanını, sol tarafı ise sağ yanını kullanır. Bu arada aynı ameli-

yatı geçirmiş başka bir hasta da benzer bir şikâyetle hastaneye başvurdu. Şikâyeti şuydu: Sol eli hiç olmadık yerde düğmelerini açmaya çalışıyor, dolabın önüne eğildiğinde çekmeceleri istem dışı olarak açıyor ve içerisindekileri karıştırıyordu. Tüm bunlara rağmen kendisi sol elinin bu hareketleri üzerinde hiçbir kontrolü yoktu. Hatta sol elinden bahsederken şöyle bir ifade kullanıyor “Sol elim çocuk ruhlu, yaramaz bir çocuk gibi davranıyor.”

Sol elini kontrol etmeye çalıştıkları zaman bu elin vahşileştiğini belirten hastalar sol elin, ne kadar durdurmak için uğraşırsan o kadar sert tepki verdiğini belirtiyorlar.*

Bir kadın hasta dolaptan bir elbise almak için sağ elini uzattığında aniden sol elinin başka bir elbiseye yapıştığını ve tüm çabalarına rağmen bırakmadığını belirtmiştir.**

“Corpus callosum”u kesilmiş başka bir hasta ise tartıştığı eşini sol elinin hırsıyla yakaladığını sağ eliyle de karısını kurtarmaya çalıştığını rapor etmiştir. Benzer bir olay başka bir hastadan gelmiş; hasta operasyondan sonra bir daha sigara içemediğini çünkü ne zaman sigara yakmaya kalksa sol elinin aniden sigaraya yapıştığını ve sigarayı söndürdüğünü anlatmıştır.

“Yabancı El Sendromu” adı verilen bu garip durum karşısında hastalarla çeşitli çalışmalar yapıldı. Görüldü ki beyin yarım küreleri birbirlerinden haberleri olmuyor. Her iki tarafta normal çalışmasına devam ediyor ama birbirlerinden haberdar olmayınca ortaya garip sonuçlar çıkıyor. Örneğin hastanın beyninin sağ tarafına (sağ gözünü kapatarak) bir çıplak kadın fotoğrafı gösterilen hasta kızarıyor ve utanıyor ama neden utandığını bilmiyor. Gözleri kapalıyken sol eliyle

* (Ferguson SM, Rayport M, Corrie)

** (Gazzaniga MS)

tuttuğu bir cismi tarif edemiyor ama sağ eliyle tuttuğunu tanıyabiliyor. Yani sağ beyni bu cismi tarif edemiyor ama sol beyni tarif edebiliyor. Yine de en çok sıkıntıyı çeken hastalar bile sara nöbetleriyle yaşamaktansa bu duruma razı olduklarını belirtiyorlar.

Ayrık beyin çalışmaları yaşamımızı olağanüstü bir şekilde değiştirebilir. Gerçekten de anlam veremediğimiz pek çok davranışımıza ayrık beyin çalışmaları ışık tutmaktadır. Eskiden bu özellikleri biliyorduk, ancak, nasıl oluştuğunu bilmiyor ve anlamıyorduk. Şu an bildiğimiz, beynimizin iki yarım küresi birbirinden farklı çalıştığı, her iki tarafın da kendine özgü düşünceleri, fikirleri, dünya görüşü ve gelecek arzusu olduğudur. Bu özellikler bazen aynı oluyor, görünen o ki bazen de çatışıyor. Aynı zamanda yapılan çalışmalar bu çatışmaların yoğun olduğu günlerde kişinin ruhsal yönden daha huzursuz olduğunu göstermektedir (bk. üst paragraf). Araştırmacılar yıllarca süren çabalar sonucunda her iki yarım kürenin hangi alanlarda işlev yaptıklarını da belirlemişlerdir.

Sağl kişilerin %95'inde sol beyin konuşma işlevini yerine getirmekte; solaklarda ise bu oran daha düşük olmakla birlikte oldukça yüksek bir oranda (%70) sol beyin tarafından gerçekleştirilmektedir. Ancak şunu belirtmeliyiz ki konuşma merkezi sağ tarafta olan kişilerin sağ beyni sol beyninin işlevlerini üstlenmekte, sol beyni de sağ beynin işlevlerini üstlenmektedir. Sol beyin özellikle konuşma, kelimeleri tanıma, mantık, nedensellik, analitik düşünme becerisi ve detaylara konsantre olma konusunda çok başarılıdır, ancak bütünü kavramakta zorlanmaktadır.

Yarımküre	Sol	Sağ
Düşünme	Soyut, düz, analitik	Somut, bütünsel
Bilişsel yaklaşım	Rasyonel, mantıklı	Sezgisel, sanatsal
Dil	Zengin sözcük dağarcığı, mükemmel gramer	Gramersiz, şiirsel ve ritimsel sözcük dizini, zayıf kelime hazinesi, benzetme ve metaforik, kafiye becerisi
İşlevsel kapasite	İşsel düşünce ve fikirlere bağımlılık, gerçekleştirme arzusu, işsel farkındalık, kontrolü elinde tutma arzusu, parçaya konsantre olma	Zayıf işsel farkındalık, zayıf kontrolü elinde tutma arzusu, Bütünü algılama
Özel beceriler	Okuma, yazma, aritmetik becerileri	Duyguların tanımlanması, müzik, zengin hayal gücü, güçlü yüz ve çevrenin ayırt edilmesi
Zaman Kavramı	Sıralı ve düzenli, zaman kavramı gelişmiş	Anı yaşayan, ilkel zaman kavramı
Uzaysal kavramı	Zayıf	Mükemmel ve üstün şekil ve mekan kavramı, çizgi figürleri tanıma becerisi
Psikoanalitik açıdan özellikleri	Ben kavramı gelişmiş, benlik özellikleri, bilinç ve süper ego	Hayal üretme, ve hayal görme, Hayal ürünleri ortaya koyma, Halisunasyon(sanrı) görme

Sağ beyin ise geometrik şekilleri, cisimleri, uzaysal formaları bir bütün olarak anlayıp kavramaktadır. Sağ beynimiz bizim yaratıcı tarafımızdır. Küçük parçaları birleştirerek bir bütün oluşturmamızı sağladığı gibi binlerce küçük parça arasından bölüm, şekil ve parçaları bir araya getirerek, anlamlı şekil ve desenler oluşturabilmektedir. Duyguların oluşması ve algılanması da sağ beynimiz tarafından yapılmaktadır. Deneklere gösterilen yüz ifadeleri resimlerinde sağ beyin sola göre ifadelerin anlamlarını çok rahat algılayıp söyleyebilmiştir.

Başka bir çalışmada sağ ve sol beyne çeşitli duygusal tonlalarla sözler söylenmiştir. Her iki kulağa (sağ-sol beyine) üzgün, kızgın, kırgın, neşeli bir ses tonuyla söylenen ifadelerin içerisindeki duygusal tonları sağ beyin çok kolay ayırt etmesine rağmen sol beyin ancak sözlerin kelime anlamlarıyla ilgilenmiş ve duygusal özelliklerini algılayamamıştır. Bu hastalarla yapılan çalışmalar sonucunda beyin yarım kürelerinin birbirlerinden çok farklı bir şekilde çalıştıkları ortaya konmuştur. Aşağıda bu farklılıkları gösteren Ehrenwald (1984: 16) tablosunu sunuyorum.

5. Sağ ve Sol Beynin Özellikleri, Bunların Buluşla İlişkisi

Her iki yarım kürenin farklılıkları detaylı bir şekilde “*Beyin Yarım Kürelerinin Gizemi*” adlı kitabımda ele alındığı için bu kitapta sadece bizi ilgilendiren özellikleri ele alınacaktır. Temel olarak sağ beynin yaratıcı olması, olaylara bütünsel bakması, her şeyin olabileceğine inanması, simge ve görüntülerle düşünmesi; sol beynin yeniliklere karşı olması, farklı olana karşı çıkması ancak bir şeyin çalışıp çalışmayacağına olan inancı, bizim için temel özellikler olarak ele alınabilir.

Beynimizin sol tarafı benliğimizin olduğu taraftır. Olayları akılcılık yönünden değerlendirir; o nedenle de bir yenilikle karşılaşırsa o yeniliğin kendine ne kazandırdığına ne kaybettirdiğine bakar. Eğer kaybettirdikleri çoksa yeniliğe karşı çıkar. Kaybettirdikleri ise genellikle yenilik sonucunda ortaya çıkacak stres ve ekstra iş gücüdür. Çünkü her yenilik öğrenmemiz gereken iş gücünü artırır o nedenle de sol beyin “Ne öğrenirim ne yaparım?” der. Onunla uğraşmak istemez.

İnsanların yaşları ilerledikçe sol beyinleri güçlendiği için sol beyin yeniliklere yaşlılıkta daha çok karşı çıkar. Bu nedenle emeklilerin, ATM makineleri yerine saatlerce sırada bekleyerek parasını veznedenden çektiklerini, cep telefonu kullanmak istemediklerini, bilgisayara bulaşmadıklarını sıkça görürüz. Sol beynimiz bu işleri yapmamak için kendince çok güzel bahaneler bulur, çünkü aklın ve mantığın da merkezidir. “Yaşlandım ben.” sözü ise sol beyin en iyi silahıdır. Oysaki iş tamamen stresten ve iş yapmaktan kaçmaktır. İş yerlerinde de yenilikten kaçma benzer nedenlerden dolayı gündeme gelir. İnsanlar yeniliklere son ana kadar direnirler.

Sağ beyin ise her yeniliğe açıktır itiraz etmez ve karşı çıkmaz, ancak ne yazık ki sol beynimiz sağ beynimizi tahakküm altında tuttuğu için sol beyin istemezse sağ beyin tek başına iş üstlenemez. Bir konuda karar verme sol beynimizin işidir. Ancak karar verildikten sonra sağ beyin devreye girer ve işe başlar.

İşte bu nedenlerden dolayı buluş yapacak kişinin önce sol beyninin ağzını sıkıca bağlaması gerekir. Çünkü sol beyin bizlere konuşur yani kendi kendimize konuştuğumuz zaman konuşan sol beyindir. Sol beynimiz sürekli çevresinde olup bitenleri inceler bellekteki bilgilerle karşılaştırır, akıl ve mantığın merkezi olduğu için de akıl ve mantık açısından değerlendirir ve bir sonuca varır. Vardığı sonuç doğru veya işe yarar olmayabilir. Sol beyin yeni ve denenmemiş işlere karşı çıkar ve mücadele eder: “Bu olmaz yürümez, saçma sapan, işe yaramaz, böyle bir şey mümkün değil, imkânsız.” gibi şeyler en çok söyleyecekleri arasındadır. Bu nedenle buluş yapacak kişilerin sol beyin bu özelliklerini bilip ona göre davranması

gerekir. Sağ beyin ancak hayal kurarken, görüntülerle ve hislerle düşündüğümüz zaman devreye girer.

Sol beyin yaşam içerisinde gelişir. Bu nedenle çocukların sol beyni daha az gelişmiştir. Çocuklar her şeyin olacağına inanırlar. Bol bol hayal kurarlar, bol bol icatlar çıkarırlar ortaya. Sol beyinleri geliştikçe bunları çocukça ve saçma bulurlar ve bu işlerle uğraşmaktan vaz geçerler.

Sol beyin; başarılı olanı, denenmişi, alışılmışı, kabul göreni, tenkit edilmeyeni, küçük görülmeveni, işe yarayanı tutar, benimser ve kabul eder. Bu nedenle de buluşlara temkinle yaklaşır. Ortaya atılan fikirlere karşı çıkar ve onlarla mücadele eder. Oysa bir buluşun yapılabilmesi için önce tarafsız bir şekilde yaklaşmak gereklidir. Bu ise sağ beyinle olmaktadır. Sağ beynin temelinde sezgi vardır ve sezgi de buluşun temel taşıdır. Sezgi olmadan buluş yapmak neredeyse imkânsızdır. İşte toplumumuzda buluş yapamamamızın nedeni en azından aklını ön plana çıkaran kişilerin buluş yapmasını zora sokan da bu faktördür. Ancak sorgulama olmadan sadece sezgi ile de buluş yapılmaz. Çünkü sezgi ancak sezginin sahibi açısından delil olabilir. Hatta onun açısından bile olmayabilir.

Kişi, sezgisini akıl ile test ederse ve akıl tarafından kabul edilebilir hâle getirebilirse anlamlı olur. Buluş ancak bu şekilde hem kendisi hem de diğer insanlar için işe yarar hâle gelebilir. Rasyonel dediğimiz de budur denebilir. Yoksa sezgi sadece insanın kendisi için delildir. Ancak, bazı toplumlarda ortak sezgiler de olabilir. Örneğin, Avustralya yerlileri için böyle bir durum söz konusudur. Bu, toplumun kendi sezgilerini telepati yoluyla kolektif olarak algılamakta olduğu belirtilmektedir. Ancak bunun nasıl olduğu ancak sezgi ile anla-

şılabilir sanırım. Bunun şimdilik akıl ile açıklanabileceğini sanmıyorum.

6. Sol Beynin Baskın Çıkması

Eğer sezgi önemsenmeden sadece akıl ile hareket edilirse, sonuçta ilerleme yine durmaktadır. Çünkü akıl insanları köle etmektedir. Aşağıda merak ile ilgili bölümde bu konuya daha geniş yer verilecektir. Sol beyin (Akıl ve diğer özellikleri) tek başına sağ beyni (sezgi, merak, hayal gücü) yok eder ya da baskı altında tutarsa kötü sonuçlar doğabilir. Sezgi ve merak bilimsel açıdan da yok edilirse bu kez ilerleme durur. Çünkü akıl tek başına yenilik yapamaz, merak ve sezgi yok edilirse araştırma yapılamaz. Akıl sorgulayabilir ama ortada sorgulanacak bir yenilik kalmayabilir. Din ortadan kalkabilir ya da var olan batıl bir din asla değiştirilemez. Parlak uygarlıklar böyle bir sürece giriyor olabilirler. Mükemmelliğe ulaştığını düşünen uygarlığın yöneticileri işleri bu düzeyde durdurmaya kalkabilir. “Artık her şey sabitleşsin, gidebileceğimiz son nokta budur.” diyerek değişimi durdurabilirler. Tarihte uygarlıkların çökmesi böyle olmuş olabilir. Ya da din yeniliklere kapalıdır, olduğu yerde kalabilir, dondurulabilir. Sezgi kapıları kapatılınca, sezginin sadece çok üst düzey ve Tanrı’nın seçtikleri tarafından kullanılabilen bir ayrıcalıklı gibi düşünülerek insanlar köleleştirilebilir. İnsanlara gelen sezgi lanetlenebilir. Yeni fikirler yok edilir. Bunun sonucunda ilerleme her konuda durabilir. Bunlardan bazılarının Hristiyan dünyasında ve İslam dünyasında gerçekleştiğini biliyoruz. Diğer uygarlıklar için de bu doğru olabilir. Bunlar tarihsel açıdan incelenmesi gereken konular.

II. BÖLÜM:

TARİHE BULUŞÇULUK AÇISINDAN BİR BAKIŞ

Ülkemizdeki bilgi aktarımıyla ilgili temelin İslam dünyasının gerileme dönemindeki ilme bakış açısına kadar dayandığını düşünüyorum. İslam dünyası ilk dönemlerinde –tüm dünyanın söylediğine göre– bilim alanında büyük bir atılım yaptı. Bunu biz değil bağımsız batılı araştırmacılar da söylemektedirler. Ancak sonra bu iş tersine döndü, İslam dünyası dogmatik bir çukura yuvarlandı. Peki ne olmuştu? Bunun pek çok nedenleri ortaya dökülmüştür eminim. Ancak ben çok basit ama inanılmaz etkili bir nedenini burada anlatmak istiyorum.

İslam'ın ilk yıllarında ilme büyük bir değer verildiği bilinmektedir. Bu dönemde bilime merak saran insanlar hemen koşup bu alanda okullara mı gittiler? Ya da kaynak kitaplara mı ulaştılar? Hayır. Ne oldu? İşe ya sorundan başladılar ya da meraktan; merak ve merakın sonunda ortaya çıkan neden bulma arzusu. Belki etraftaki insanlar geldiler ve onlardan bazı sorunlarını çözmeleri için yardım istediler. Belki de sırf kendilerinin meraklarını gidermek için çaba içerisine girdiler. Önceden de söyledğim gibi bu meraklarını giderecek kitaplar var mıydı? Ya da hemen bilgisine baş vuracakları bilge kişiler var mıydı? Hayır. Ne yaptılar, bizzat işe girişerek, deneyerek, araştırarak, kah yanılarak, kah doğruyu bularak; bizzat insan vücudunu keserek, inceleyerek, bitkileri inceleyerek, element-

leri birbirlerine karıştırarak bir şeyler yapmaya çalıştılar. Burada anahtar sözcükler; **deney yaparak, inceleyerek, düşünerek**dir. Anahtar sözcükler; **okuyarak, tekrar ederek, ezberleyerek, sorulunca söyleyerek** değil; bizzat yaparak yaşayarak. Elbetteki şu söylenebilir, eski kitaplar incelenerek Arapçaya çevrilerek. Ama bunlar ne zaman? Çok sonraları. İşin başında bu kaynaklara ulaşmaları imkânsızdı. Peki sonra ne oldu? **Yaparak yaşayarak, deney yaparak, inceleyerek, gözlem yaparak, düşünerek** ortaya koydukları bilgileri bilin bakalım ne yaptılar. Tabi ki yazdılar. Yazdılar ve yazdıkça ortaya cilt cilt kitaplar çıkmaya başladı. Sonra şimdiki olanlar oldu. Ne zaman birisi ilim tahsili için bu insanların yanına gelirse ilk yaptıkları şu oldu; önce şu kitapları bir oku, onları bir öğren, sonra yanıma gel. Acaba “öğren” sözcüğünden ne anlaşılmaktadır. Bana kalırsa o dönemde öğrenmek, noktasına virgüline kadar belleğe kayıt etmektir. Neden bu sonuca varıyorum. Çünkü o zamanki öğrenim anlayışı buydu. Verilen tek eğitim, duaların ezberlenmesi ya da Kuran-ı Kerim’in hıfz edilmesi idi. Bu durumda ilim alanında da benzer bir durum söz konusu olduğu söylemek hiç de abartılı olmaz. Çünkü şu anda bile ülkemizdeki anlayış hâlâ aynı. Öğretmenlerimiz kitabı noktasıyla virgülüyle ezberleyen çocuklara mutlulukla tam puan vermekte bir de arkadaşlarının yanında onu övmektedir. Demek değişen bir şey olmamış. Kitaplardaki bilgilerin tam olarak ezberlenmesi o zaman için son derece başarılı bir eğitim almanın ön koşuluydu denebilir. Burada İmam Gazali ile ilgili anlatılanlara dikkatinizi çekmek istiyorum. Gazalinin Kimya-yı Saadet isimli kitabında –Farsçadan Türkçeye çeviren Sehabı Hüsameddin ki kendisi Kanuni Sultan Süleyman

Dönemi şairlerindendir, günümüz Türkçesine çeviren Mehmet Faruk Gürtunca– şu şekilde anlatılmaktadır: “Gazali ilk yıllarında Tus şehrinde (İran) daha sonra Curcun’a gitti oranın ünlü medresesinde Ebu Nesrel İsmail’den dersler gördü. Bu dersler sırasında aldığı notları, yolda kervanı basan haramilere kaptırdı. Haramibaşıya:

- Defterlerimi geri veriniz sizin hiçbir işinize yaramaz, dedi.
Kendisi ile haramibaşı arasında çok tartışmalar oldu. Adam, ilim nedir bilmiyordu.
- Bu kâğıtlar ne olacak sanki, dedi.

Genç Gazali de:

- Ben o defterdeki bilgileri öğrenmek için Tus’tan yıllarca ayrılmadım onları yazdım, dedi. Haramibaşı güldü:
- İlim öğrenen kişi bunları aklında tutar defterinde tutmaz dedi. Notları ona geri verdi fakat bu olay da Gazali’ye büyük bir ders oldu.
- Bundan sonra öğrendiklerimi aklıma yazmalıyım, dedi. Yazılanların hepsini ezberledi. (s.56).

Elbetteki harami başının söylediğinin bir önemi yok sonuçta haramibaşı. İmamı Gazali ona hak vermiş ve bu defterdeki tüm bilgileri ezberlemiş. Sanırım acıklı olan işte bu bölüm, bütün bilgilerin noktasına virgülüne kadar ezberlenmesi. Şimdi olayı tekrar incelersek İmamı Gazali’nin bu bilgileri ezberlemesinin elzem olduğunu düşünmesi kritik sorundur. Demek ki o dönemde bir bilim adamından beklenen buydu. Eğer bu olay hiç yaşanmamışsa bile bu hikâyenin İmam Gazali’nin bir kitabında yer alması dönemin hakim

düşüncesinin: “İyi bir bilim adamı elindeki tüm bilgileri bel-
leğine kutsal kitabı yerleştirircesine yerleştirmelidir.” oldu-
ğunu göstermektedir.

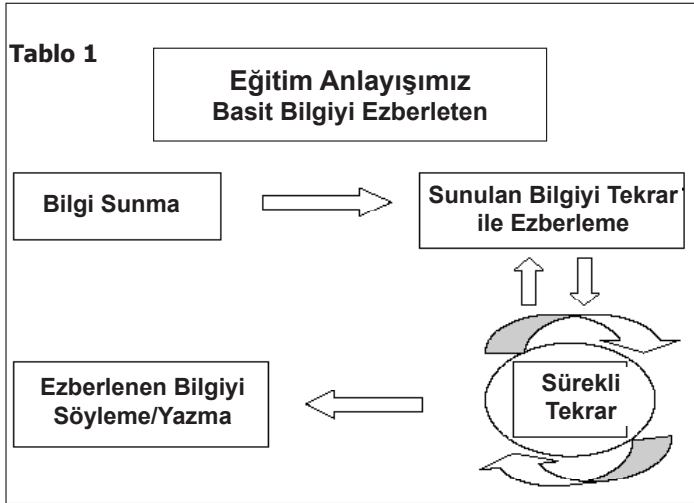
Şimdi tekrar İslamiyet’in ilk dönemlerine gidip olanların canlandırılmasına dönersek şu şekilde devam edebiliriz: Verilen kitabı ezberleyen öğrenciyi, hocasının yeni yazdıkları bekliyordu ve öğrenci bu kez de bunları ezberledi, yani zama-
nının büyük bir çoğunluğunu bu işlere harcadı, çok küçük bir bölümünde hocasının araştırmalarına deneylerine iştirak ede-
bildi. Büyük bir olasılıkla araştırma ve deney mantığını ve yaklaşımını kavrayamadan hocası öldü gitti. Şimdi kendisi yarım yamalak deney ve araştırma becerileriyle bir şeyler yap-
maya çalıştı. Zamanının çoğunu hocasından kalan ve tekrar etmese unutacağı kitaplardaki bilgilerle haşır neşir olarak geçirdi. Bu kişinin yanına gelen öğrenciler de bu kez çok az deney, gözlem vb. etkinlikleri gördüler zamanlarının çoğunu ezberle geçirdiler, bir sonraki kuşak ise belki de deney, gözlem vb. çalışmaları hiç görmediler ve kendileri de yapmadılar; çünkü ortada ciltler dolusu tekrar edilmezse unutulacak bilgi-
ler vardı. İşte felaketin yolu böylece açılmış oldu. Anlaşılıyor ki İslam dünyası ilk başlarda buluş yapmış, bilgi üretmiş; daha sonra bilim adamı adaylarına yazdıkları kitapları ezberletmiş; geri kalan zamanda düşünme, araştırma vb. faaliyetlere izin vermiştir. Ama gittikçe daha çok kitap yazılmış ve sonunda bilim adamı adayları sadece kitapları ezberledikleri için başka işlere vakitleri kalmamıştır. Yine öyle anlaşılıyor ki ilk kitaplar, yazılmaya başlandığında ilerleme dönemi, kitaplar ezberlenip kalan zamanda deney, araştırma, düşünme yapılabildiği; zamanla duraklama dönemi; sadece kitapların ezberlenmesiy-

le gerileme dönemi başlamış. Bu durum maalesef hâla sürmekte, ülkemizde hâla kitapların ezberlenmesi en başarılı bir eğitim-öğretimmiş gibi algılanmaktadır. Bazıları diyecekler ki: “Efendim şimdi artık öğrencilerden noktası virgülüyle kitap-taki bilgiler istenmemekte.” Gelin de bunu külahıma anlatın diyorum. Bilgiler müfredatlarda noktasına kadar davranış olarak yazılmış durumda. Kim kalkıp da başka bir şey yapabilir. Bu mümkün mü? (şimdi 2005 Ağustos’u ve müfredat istediğimiz yöne doğru değişti). Görüldüğü gibi aradan yüz yıllar geçmiş ama hâlâ ezbercilik hastalığı etkisini sürdürüyor. Osmanlı’yı yıktı şimdi de Cumhuriyeti kemiriyor. Bakalım ne zaman uyanacağız.

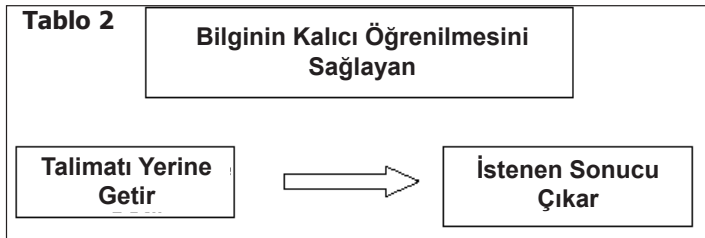
Bilimin böyle safhalardan geçmesi sanırım kaçınılmaz yani ilerliyor yazılı hâle geliyor; yazılı bilim ezberleniyor, insanlar var olan bilgiyle uğraşmaktan yenilerini üretemez oluyor ve sonuçta çöküş. Bir istisna batı, Avrupa oldu. Onlar; bilginin tekrar edildiği üniversiteleri, sanayi ile ve daha sonra da sadece araştırma yapılmak için görevlendirilmiş teknik okullarla devre dışı bırakmayı sağladılar.

Dinde bağnazlığın ve kalıpcılığın güçlü olarak ön plana çıktığı devirlerde akıl ve sezgi geriye gitmiştir. Bilinen bir istisna İslamiyet’tir. O da sonunda bu durumdan kendini kurtaramamış, akli ve sezgiyi çöp sepetine atıvermiş. Elbetteki akıl tamamen ortadan kalkmıyor, fen ve ilimler ortadan kalkıyordu. Yoksa işi kendi lehine çevirmede akıl elbetteki devredeydi. Asla onda bir gerilik görülmedi. Fakat özellikle fen bilimleri diye adlandırdığımız alanda aklın (sorgulamanın) devre dışı kaldığını görüyoruz.

Bu konuyu kapatmadan önce eğitim anlayışlarını birkaç tablo ile göstermeye çalışacağım. İlk tablo İslam Dünyasını felakete düşüren tekrar ile ezber tablosu. Görüldüğü gibi,



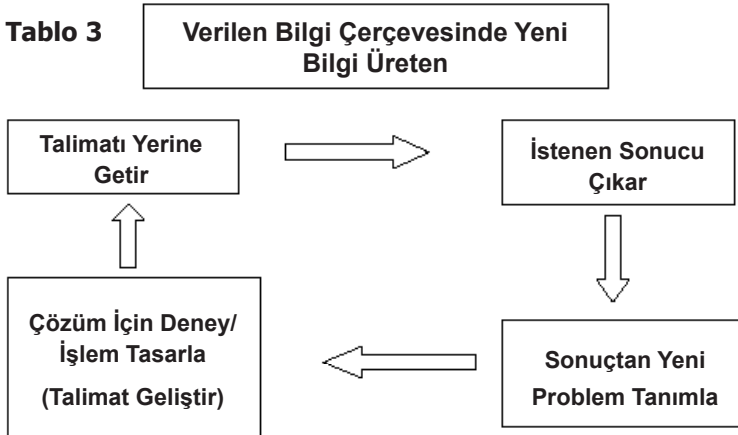
bilgi sunuluyor, sürekli tekrar ile bilgi ezberleniyor ve tekrar ile ezberde tutuluyor. Gerekğinde bilgi söylenip yazılıyor. Bu tablo 2004 programlarına kadar ülkemizde var olan eğitim anlayışdır. Bu uygulama özellikle 1980'den 2004'e kadar harfiyen uygulanmıştır. Bir tek 2000 yılında çıkan Fen Bilgisi programı bu yaklaşımın dışındadır. Sözü edilen programda ikinci tablo uygulanmıştır. Tabloda görüldüğü gibi bilgi yine



sunuluyor bu kez bilgi öğrencinin kavrayabilmesi ve sağ beyni aktif hâle getirerek kolay ve kalıcı öğrenebilmesi için yaparak yaşayarak öğrenme anlayışıyla sunuluyor. Bu yaklaşım son derece önemli, çünkü bilgi gerçek anlamda beyinde yapılandırılıyor. Bilginin kalıcı olarak belleğe kaydedilmesi, birinci tabloda yaşanan sürekli tekrar işkencesini ortadan kaldırmakla kalmıyor, yapıp yaşandığı için öğrenciler için de çok zevkli hâle geliyor, üstüne üstlük bir kez yapılnca bir daha silinmeyecek şekilde belleğe kaydediliyor. Nitekim okul çağlarında yaptığımız pek çok deneyi ve uygulamayı 40-50 yıl sonra hatırlayabiliyoruz.

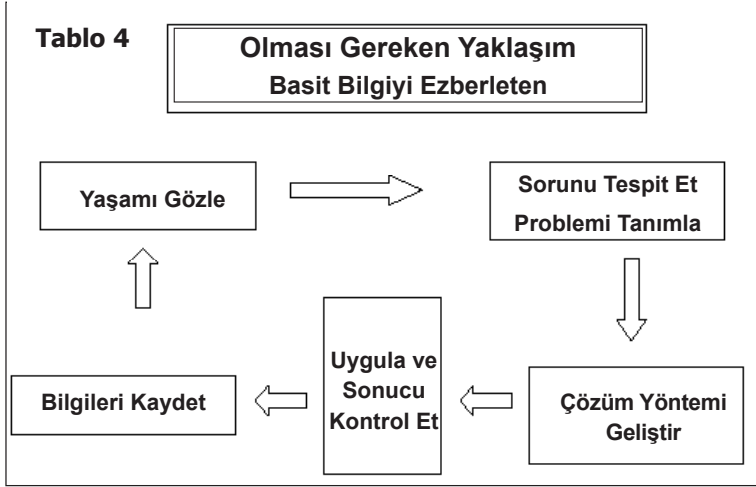
Üçüncü tabloda ise öğrenilenden yola çıkılarak yeni problemler tanımlamak ve bunları çözmek devreye giriyor.

Tablo 3



Dördüncü tablo ise İslam dünyasında ilim ve fende gerçekleşen patlamayı ortaya çıkaran eğitim anlayışını görüyorsunuz. İşte dördüncü tabloda gösterilmeye çalışılan yaklaşımda, gerçek bilgi üretimi oluşmaktadır. Her ne kadar üçüncü

tabloda da bilgi üretimi varsa da bu üretilen bilgi öğrenciye sunulan bilginin kökleri etrafında yeşerecektir. Yani sınırlı kalacaktır.



Açıklamaya çalıştığım dört tabloyu bir örnekle açıklamak gerekirse şöyle denebilir: Fen ve Teknoloji dersinde çimlenme-yi ve çimlenme için gerekli olan şartları birinci tablodaki gibi uygularsak; öğretmen “Çimlenme için su gerekir, çimlenecek bir ortama ihtiyaç vardır, ısı önemlidir, ışık ihtiyacı türlere göre değişir” gibi bir sayfalık bir konuyu uzun uzun anlatır/okutur. Öğrenme sınıfta olmaz. Öğrenciler anlar ya da anlamaz hepsini evde ezberlerler sorulunca söylerler/yazarlar. İkinci tabloda ise çimlenme olayı öğrencilere yaptırılıp yaşatılır. Bunun için bir talimat hazırlanır; “Bir tabağa biraz pamuk yay, pamuğun arasına fasulye yerleştir, üzerine su dök, ışık alan bir yere koy bekle” gibi. Burada bilgi üretimi yoktur. Ama öğrenci yaparak yaşayarak öğrenir ve hayat boyu unut-

maz. Üçüncü tabloda ise öğrenciye bu çalışmadan yola çıkılarak farklı neler yapılabilir diye sorulur. Öğrenci bu sorudan yola çıkarak yeni problemler tanımlayabilir. Acaba fasulye yerine papatya tohumu da bu yolla çimlenir mi? Su yerine başka bir sıvı aynı işi görür mü? Örneğin alkol. Karanlık ortamda sonuç değişir mi? Görüldüğü gibi bilgi üretimi vardır ama tamamen yapılan bir çalışmanın, deneyin, gözlemin etrafında dolaşır. Oysa dördüncü tabloda iş tamamen serbest hâle gelmiştir. Artık öğrenci hiçbir şekilde yönlendirilmez, dar alanlara sokulmaz, bunun yerine özgürce düşünmesi ve kimse-
 senin aklının ucundan bile geçmeyen bir sorunu görmesi ve buna çözüm araması gibi mükemmel bir ortam yaratılır. Bu ortamda özgür düşünen, yaratıcı, merakı uyarılmış, sorgulayan, olaylara farklı bakan öğrenciler yetişir ve bu öğrencileri kimse tutamaz. İşte ulaşmamız gereken nokta budur. Bu yaklaşımla İslam dünyası büyük atagını yapmıştır. Ama dördüncü tablonun uygulanması sonucunda ortaya çıkan bilgilerin yazılması sonucunda kitaplar oluşmuş, bu kitapların sonraki kuşaklara ezberletilmesi yolu açılmıştır. Bu ezberletme hevesi sonraki kuşakları kaçınılmaz olarak birinci tablodaki yaklaşıma düşürmüş ve duraklama ve gerileme felaketi de başlamıştır.

2006 yılında yayınlanan Teknoloji ve Tasarım Programı dördüncü tabloyu gerçekleştiren bir anlayışla yapılmıştır. Bu programın tam olarak uygulanabilmesi için velilerin, öğretmenlerin, yöneticilerin, sivil ve kamu kuruluşlarının programı sahip çıkması gerekmektedir.

1. Sezgi, Akıl ve Din

Dinler sezgi ile algılanır. Tanrının varlığı ve birliği sezgi ile anlaşılır ve bilinir. Başka bir deyişle, gönül ile anlaşılır. Yeniden dirilme, hesap günü, cennet ve cehennem de yine sezgi ile anlaşılabilir. Akıl ise bunu kabul edemez. Ancak öyle görülüyor ki aklın (belki öbür dünyada başka bir işlevi vardır diye tedbirli olmaya çalışıyorum) dünya üzerindeki işlevi pek de anlaşılamadığı için bunlar akıl ile de kabul edilir zannediliyor. Oysa aklın kabul ediyor dendiği şey sadece inançtır. Kaynağı da sezgidir. Aklın temeli ise inanç olamaz çünkü inanç sadece inanç sahibi için delildir. Aklın mutlaka kabul edebileceği bir delile ihtiyacı vardır. Bu delil ise tüm akıl sahiplerinin kabul edeceği bir delil olması gerekir. “Bana öyle geliyor.” ya da “Bence böyledir.” bir delil değildir. Başka bir deyişle kaynağı sezgi olan inancı akıl delil olarak kabul etmez. Aklın kabul etmeyeceği bir inanç da başka bir inanç için delil olamaz. Burada bir din adamının şu sözü oldukça açıklayıcı olur diye düşünüyorum. Konu cinlerin varlığı ve ateşten yaratılmış olmaları. Allah ve ahiret gününe inanan hiç kimse Kuran-ı Kerim’de yazdığı için cinlere ve onların ateşten yaratıldıklarından şüphe etmez. Ancak bu inançtır. Din adamı ise şu ilginç savı ileri sürmektedir: “Aslında cinlerin ateşten yaratıldığının akli delili de var. Şöyle ki, madem ki Allah C.C. insanları çamurdan yarattı o hâlde cinleri de ateşten yaratabilir.” Oysaki bu son derece yanlış bir yaklaşım. İnsanların çamurdan yaratıldığının akli bir delili yok ki. Akıl ile kim çamurdan insan yaratılacağını ortaya koyabilir. Bunun ispatı var mı? Bunu peygamberler bile eğer bir mucize göstermeseler ispat edemezler. Bunun ispatı sadece gözümüzün önünde

Allah C.C. çamurdan birini yaratması olabilirdi. Kaldı ki, bu yapılsa bile akıl yine buna bahaneler bulabilir. Örneğin: “Galiba ben hayal görüyorum; gündüz her taraf aydınlık ve ben yatakta değilim ama ben bu olayı gördüm acaba ben şizofren miyim?” “Beynim bana bir oyun mu oynadı? Yoksa dışarıdan birisi bir ilizyon ile bunu mu yaptı. Yoksa üç boyutlu bir film mi oynatılarak bu hayalî görmem sağlandı?” gibi binlerce bahane ile gözünün önünde olanı akıllıca bulmayabilir. Yani insanın gözünün önünde Allah C.C. çamurdan birini yaratsa bile yine de akıl kabul etmeyebilir. Eğer akıl bu şekilde gözünün önünde olanı biteni kabul etseydi iman etmeleri için insanlara mucizeler yeterli olurdu. İnsanlar mucizeleri görüyor ama akıl yine de kabul etmiyor. Kabul edenler ise akli bir tarafa koyup sezgi yolunu seçenlerdir. Bu nedenle insanların çamurdan yaratıldığı akli bir delil olarak kabul edilip de; “Allah C.C. çamurdan insanları yarattı cinleri de ateşten yaratabilir.” demek doğru olmaz. İşte bu yüzden, akıl ile sezgiyi ve sezgi sonucunda oluşan inancı birbirlerine karıştırmamak gerekir. Allah ve Ahiret gününe inanmak başkadır. Buna akıl ile delil getirmek başkadır. Hiç birimiz bu inançlarımıza delil getiremeyiz. Getirebilsek bu dünyanın imtihan yeri olması da mümkün olmazdı. Çünkü akıl inandı mı zaten iş biterdi. Artık herkesin Allah C.C. varlığına birliğine şüphesi kalmazdı. Peki: “O zaman da imtihan olur muydu?” İşte bu yüzden sezgi yoluyla algıladığımız ve anladığımız şeyleri inanç olarak kabul etmemiz ve bunları akli deliller gibi değerlendirmemiz gerekir. Yoksa her şey birbirlerine karışır. Sanırım olan da bu. İnsanlar inançları ile akli delilleri birbirine karıştırıyor; kendi değerlerini ve kendi inançlarını başkalarının da aynen

kabul etmelerini istiyor. Bu istek sadece dinî konularda değil dünyevî işlerde de aynen devam ediyor. Oysa dünya işlerinde akıl kullanılır ve kullanılması da şarttır ama Allah C.C. ve tüm söyledikleri sezgi ile anlaşılır ve inanılır, iman edilir. Akli delil aranmaz. Ama, İslamiyet'in dünyada uygulanması sırasında akla ihtiyaç vardır. Akılla gerçek İslam emrini hurafelerden ayırabiliriz. Burada Kuran-ı Kerim ile sünneti delil olarak getirebiliriz. Yani herhangi bir olayın veya davranışın İslamiyet'e uygun olup olmadığını belirlemek için Kuran-ı Kerim ve sünneti ortaya koyar ve işte burada söylenenlere göre bu doğru veya yanlış diyebiliriz. Bu işi de akıl yapar. Ancak bu delil sadece müslüman olan kişiler için geçerlidir. Müslüman olmayanlar için bir delil değildir. Çünkü, sadece Müslüman Kuran-ı Kerim ve sünneti doğru kabul eder.

Akıl uhrevî değil dünyevî işlerin temelidir. Sezgi toplumlardan atılırsa akıl tek başına kalır ve dini ortadan kaldıracaktır. Eğer akıl batıl bir dinin baskısı altında çok fazla kalmışsa ve daha sonra tek başına bayraklaştırılırsa akıl sezgiyi kontrol eder; sezginin dinle ilgili yerlere kaymasına engel olabilir. Bunu sol beynin sağ beyni kontrol altında tutmasından biliyoruz. Rasyonalizm dönemi Avrupa'sı, geçmiş dönemde Hıristiyanlığın taassubu ve baskısı altında öylesine sıkıntı çekmişti ki dinin baskısından kurtulmak için akli bayraklaştırdı ve sezginin dine kaymasına baskı ile engel oldu. Rasyonalistlerin bir kısmının bu duruma düşerek ateist oldukları söylenebilir.

Ortaçağ Avrupa'sında akıl reddedildiği gibi şeytani fikirlerin çıkmasına neden olacağı korkusuyla sezgi de reddedilmiş-

tir. Bu yüzden ancak küçük bir gurup tarafından akıl ve sezgi kullanılabilmiş; kilisenin baskısından kaçarak Rönesansın hazırlığının yapılabilmiş olduğu söylenebilir.

Ancak eğer amaç bu dünyanın refahı değil ise elbetteki akıl ikinci planda bırakılabilir. Nitekim “*Bir Çift Yürek*” adlı kitabın yazarı bu konuya değinmekte ve Aborjinlerin olağanüstü sağ beyin merkezli yaşamlarından söz etmektedir. Onların yaşamında sol beyin ve onun ürünü akıl pek de birinci planda değil; tam tersi sağ beyin ve başta sezgi olmak üzere onun ürünleri ön plana çıkmaktadır. İnsanların illa da aklı ön plana çıkarması gerekmebilir. Bunu saygı ile karşılamamız gereklidir.

“*İslam Tasavvufunun Meseleleri*” isimli kitabında Güngör (s.207) Eski Yunan’ın son dönemlerinde aklın bir kenara bırakıldığını, hatta lanetlendiğini bu nedenle de bu uygarlığın hurafelere yuvarlandığından söz etmekte, aklın bir tarafa bırakılması neticesinde de düşmanlarının kılıçları altında yok olduklarından söz ederek: “Keşke bunu yapmasalardı.” demektedir. Ancak unutulmamalıdır ki akıl kullanmanın ve akıllı her şeyin başında görmenin de bir bedeli vardır. Belki Eski Yunan’da akıllı önceleri ön planda tuttular, sonra onu lanetlediler. Güngör’e göre Eski Yunan, akıllı Allah’a ulaşmanın önünü kestiğini düşündüğü için reddetti; ancak akıl reddedilir ve lanetlenirse Allah’a ulaşılabilirdi. İşte bu nedenle de akıl reddedildi ve lanetlendi. Ama hep birlikte düşünelim: “Allah’a ulaşanlar dünya saltanatına ne değer verecekti ki?”. Onlar için dünya saltanatının hiçbir değeri kalmadığı için dünya saltanatını kuran aklın da lanetlenmesinin pek önemi yoktu. Nitekim Sinoplu Diyojen; dünyadan kaçmak için sığındığı

fiçının yanına gelen ve “Dile benden ne dilerse.” diyen İskender’i hiç önemsememiş ve tarihe geçen: “Gölge etme başka ihsan istemem senden.” sözünü söylemiştir. Şimdi kim çıkar da der ki: “Diyojen akıllı davrandı.” Akıl burada işe koşulsaydı hemen diyecekti ki “Bu fırsatı kaçırma, koskoca İskender gelmiş sana istediğini verecek. “Kalk! Kalk, daha ne yatıyorsun, şu yüce şahsın önünde eğil de iste isteyeceğini, bu fırsat ele geçmez. İstersen tüm Hint diyarını iste. Bak sana söz verdi, verecek”. Diyojen zerrece aklın sesine kulak vermedi ve kendi fiçısından bir adım bile atmadı. İşte dünya saltanatın reddini bu örnekten daha iyi ne ispatlayabilir ki? Ancak amaç dünya saltanatı ve dünyada güç kazanmak ise akıldan ayrılmanın işleri berbat edebileceğini kabul etmek zorundayız.

Avrupa’da Hıristiyanlık öncesinde, aklın altın çağını yaşamış olduğu düşünülebilir. Eski Roma’yla Hıristiyanlık akıllı yok etmeye orta çağdan önce başlatmıştı. Ancak ortaçağ içerisinde aklın tamamen ortadan kalktığını söyleyemeyiz. Akıl yine de bazı kişilerce kullanılmaya devam etmişti. Aklın kullanımı arttıkça Rönesans’ın ayak sesleri de duyulmaya başladı. Elbetteki Rönesans’la bu işlerin birden başladığını düşünmek biraz saflık olur. Nitekim Celal Layıktez’in “Ortaçağın Aydınlığı” adlı kitabında bu konu açık bir şekilde ele alınmaktadır. Osmanlı ve hatta tüm İslam dünyası daha önce de konuyu ele aldığımız gibi, akıllı yavaş yavaş bir kenara bıraktılar ve İslam’ın altın çağının sonunu hazırladılar. Elbette burada ani geçişlerden söz edilemez. Bu işler çok yavaş ve hissedilmeden olmaktadır. Nesiller işin vahametini anlayamadan göçüp gitmişler ve bir sonrakiler ne yazık ki ilk baştakilerin hangi yolu kullanıp da bu gelişmeyi sağladıklarını göreme-

mişlerdir. Böylece sürekli bir “yerinde sayış” yaşanmıştır. Osmanlı’nın bu sorunu son dönemlerinde fark edilmiş; aklın egemenliği tekrar yerleştirilmeye çalışılmışsa da bu ancak Cumhuriyet döneminde daha etkin bir şekilde uygulamaya konmuştur. Ne derece başarılı olduğu elbette ki tartışılabilir; en azından toplumun geneli tarafından pek de benimsendiğini söylemek oldukça güçtür. Ancak özellikle aydın kesimin bu konuda son derece duyarlı olduğu söylenebilir. Bu duyarlılık belki de haklı olarak öylesine hassas hâle gelmiştir ki geriye dönülecek korkusuyla sağ beynin çok önemli bir fonksiyonu olan sezgi, farkında olunmayarak tamamen “tukaka” hâline gelmiştir. Oysa sezgi buluşun temelidir. Sezgisiz buluş yapılamaz. Sezgi sağ beynin bir ürünüdür ve eskilerin tabiriyle kalbe gelen ilham, bilgi veya inançtır. Eskiler kalbe geldiği düşünceyle bu tabiri kullansalar da şimdilerde bu işin sağ beynimiz tarafından yapıldığını biliyoruz. Eskilerin dediği gibi belki gerçekten kalbe gelmektedir. Ancak biz bunu tespit edemiyoruz. Belki bir gün sezginin kalbe geldiği tespit edilebilir. O zaman söylenecek bir şey kalmaz ama şimdi biz aklın yolunu tutuyoruz ve sezginin sağ beyinde oluştuğunu söylüyoruz. Şimdiler de sözcüğünü kullanıyorum; böylece beynimin sol tarafının oyununa gelmiyorum. Çünkü sol beynimiz var olanı doğru kabul eder sonra geleni ise reddetmeye bayılır. O nedenle ileride pankreasımız sezginin merkezi olarak ortaya çıkarsa buna hazırlıklı olmalıyız. Çünkü sol beynimiz hemen buna karşı çıkar ve öyle olmadığını ileri sürer. Elbette akıl sol beynimizin özelliği olması nedeniyle akılcı yollarla ikna edilebilir ama hinlik de sol beynin özelliğidir. O nedenle işimize gelmeyen her bakımdan akılcı olmasına rağmen reddedebilir.

Geçmişte insanlar sezgiyi akla gelen kötü fikirler olarak algıladılar ve kendilerine gelen bu kötü fikirleri(!) defetmeye çalıştılar. Böylece buluşun, farklılığın, yeniliğin birinci basamağı kendiliğinden kapandı. Sezgi yok edildi. Ancak sezgi akıl gibi değildir. Yani sorgulama gibi değildir. Sorgulama baskı ile zamanla yok edilebilir ama insanlar ne kadar uğraşırsa uğraşsın sezginin yok edilmesi zordur. Belki de imkânsızdır. Bu nedenle özellikle Hıristiyanlıkta günah çıkarma müessesisi ile sadece günahlar değil sezgi ürünü fikirlerin de rahipler tarafından çıkarıldığı söylenebilir. Elbette bu fikirler arasında gerçekten kötü fikirler vardır; ancak acaba hepsi de kötü müydü? Bu şüphelidir. Din adamlarının fikirlerini kabul etmeye zorlanan insanların bu fikirlerin yanlış olduğunu sezinlememeleri imkânsızdı. Yani cennetin anahtarını satanlara tüm insanların bütün kalbiyle inanması çok zordur. Bunun yalan olduğunu sezmiş insanlar mutlaka vardır. Ancak bunun günah olduğuna inandırıldıkları için bu sezgilerini akıl ile sorgulamaya gidememişlerdir. Yani sezginin getirdikleri dolaşısıyla sezginin kendi de kötü sayılarak bu kapı kapanmıştır. Ya da kilisenin baskısından korkup sesini çıkaramamış ya da çok az kimseye ulaşabileceklerini anlayıp bu işle uğraşmamış olabilirler.

Akl ile sezgiyi ve sezgi sonucu oluşan inancı birbirinden ayırmak gereklidir. Yoksa insanların dünya işlerinde ilerlemeleri kösteklenebilir. Çünkü Allah'ın getirdiklerine ve söylediklerine inanmak akli bir sonuç değildir. Bunlar sezgi yoluyla gelen inançlardır. İnanmak başka, akli delil getirmek başkadır. Allah C.C. dilemedikçe kimse bu inançlara delil getiremez. Eğer insanlara akli delil olmazsa inanmayın dersiniz işleri

çorbaya döndürürsünüz. Bu kez dini ortadan kaldırırsınız. Yok tersini yapıp bu inançları yani iman ettiklerimizi akli olarak kabul et dersiniz bu kez de sezgi sonucu olan inançla akıl birbirlerine karışmakta insanlar sezgi sonucu ulaştıkları inançlarını aklın ürünü zannetmektedirler. Bu farklılığı ayırt edemeyen insanlar her zaman bu karışıklığı yaşamakta, her konuda inançlarını akli delillermiş gibi sorgulatmadan kabule zorlamaktadır. Bu her alana sirayet etmekte, bunun sonucunda da insanlar, ilim ve fen alanlarında da inançlarını başkalarının kabul etmesini istemekte, doğruluğunu tartıştırmakta, sorgulattırmadan kabul ettirmeye çalışmaktadır. Oysa fen bilimlerinin sorgulamadan oluşturulması imkânsızdır. Bu yüzden akıl ve sezginin ve onların ürünlerinin birbirlerine karıştırılması ilim ve fen alanında duraklamaya ve gerilemeye neden olmaktadır. Allah'ın emirleri akılla kabul etmeye zorlanınca insanlar, sezginin sonucu olan bu inançları akıl ile kabul ettiklerini sanmaktadırlar. Oysa akıl bunu kabul edemez. Baskı yapılıncı, kabul edemeyen akıl ya isyan etmekte dini inkar etmekte ya da sorgulamayı bırakarak pes etmekte, pısmakta*, sinmektedir. Akıl bir kez pes eder ve sorgulamayı bırakırsa, bunu sadece inançla ilgili alanlarda değil, ilim ve fen alanında olduğu kadar dinin dünya yaşamına aktarılmasında da yapmaktadır. Böylece dine hurafeler girmekte, insanlar sorgulamayı bıraktıkları için batıl inançlar yayılmaktadır. İşte bu yüzden akıl ve sezginin ayrımının yapılması şarttır. Bu ayrım İslamiyet açısından da gereklidir. Aksi taktirde önüne gelen: "Allah C.C.'ın varlığını aklım almıyor, bana akıl ile

* Pısmak sözcüğü Adana civarında kullanılır, kendini başkasından gizlemek amacıyla çöküp büzmek, toplanmak anlamına gelir. Özellikle bir tehlike söz konusu olduğunda gizlenmek amacıyla yapılır. "pusmak" sözcüğünün farklı bir söyleyişi olduğunu düþünüyorum.

ispatla.” demekte çaresiz kalınca da: “Bak görüyor musun işte Allah yoktur.” diyebilmektedir. Çünkü ona Allah C.C.’nun varlığının akıl ile kabul edilmesi gerektiği fikri yerleştirilmiştir. İnsanlara sorgula diyoruz bu fikre sahip olduğu için Allah C.C.’nun varlığını da sorguluyor haklı olarak; çünkü ona imanın da akıl ile kabul edilmesi gerektiğini söylüyoruz.

Lider Öğretmen isimli kitabımdan bir alıntı ile bu konuyu kapatıyorum. Her konuşmamda “Sorgulayan toplum” olmamız gerektiğini vurguluyorum. Ancak dinsel konular söz konusu olunca iş değişiyor. Çünkü, dinsel konular sezgi ile algılanır ve kabul edilir. Ya kabul edersin ya da etmezsin bu kişinin kararıdır. Bize düşen de verilen bu karara saygı göstermektir. Dinsel konulardan kastım Tanrı’nın sözleridir. Tanrı’nın sözleri tartışılmaz, sorgulanmaya kalkışılmaz; çünkü, sorgulayabilmek için elimizde yöntem yoktur. Sorgulama akıl ile yapılır. Oysa ki din sezgi ile anlaşılır. Her ne kadar büyüklerimiz “İslamiyet akıl dini” diyorlarsa da, gerçekte akıl ile Tanrı’nın sözleri tartılırsa, akıl bu işte yaya kalır. Elimizde dinsel ölçecek başka bir “şey” bulursak belki o zaman Tanrı’nın sözlerini de sorgulamaya çalışabiliriz. Ancak akıl ile bu ölçüm yapılamaz, yapmaya kalkan da istemeden de olsa hata yapabilir. (Burada, kullandığım dinsel terim ve isimlerde, inanan insanlara saygı gereğince, inananların kullandığı sözcükleri kullanmaya özen gösterdim, ancak yine de bir hata yaptıysam affola) Bir örnek vermek gerekirse, öldükten sonra tekrar dirileceğiz, Mahşerde toplanıp hesaplar görülecek, Cennet ve Cehenneme insanlar gönderilecek. Akıl bunları nasıl kabul etsin. Nitekim, Allah’ın Resulü(S.A.V.) zamanında tekrar dirileceğini duyan putperestler. “Bu toz toprak olmuş

kemikler mi yeniden canlanacak?” demişti. Akıl ile gel de bunun cevabını ver bakalım akıl yaya kalır bu işte. Nitekim bir büyük zât şöyle buyurmuş. “Allah’ın Resulü’nün Miraç’a çıkma hadisesinde Peygamberimiz (S.A.V.) bütün o yaşadıklarını anlatıp, bir de: “Geri dönüp geldiğimde ‘yatağım hâla sıcaktı.’ ” dediğinde; aklın yolunu tutanlar hep birden itiraz etmişler, bağırılmışlar: “Bu saçmalığa kim inanır.” demiş ve kabul etmemişlerdi. Akıllı bir tarafa bırakıp da **“Bu, şimdiye kadar hiç yalan söylemeyen ‘El Emin’ lakaplı kişidir. Biz bu kişinin hiçbir yalanını, sahtekarlığını ve bir canlıya zarar verdiğini görmedik. Bu kişi bunu söylüyorsa biz buna inandık.”** diyenler müminlerden oldular.”

Şimdi gelin de siz akıl ile Miraç’ı tartmaya kalkın mümkün mü? İşte bu nedenle akıl ile dinsel konular tartılmamalı diyorum. Bunları söylerken ki amacım ne İslamiyet’i ne de başka bir dini övmek ya da yermek; sadece, var olan bir gerçeği ortaya koymaktır. Dinsel konular akıl ile ölçülemez, ölçülme-ye de kalkışılmamalıdır. O nedenle de sorgulama konusunda bu konuya haddim olmayarak açıklık getirmek istiyorum. İnsanları sorgulamaya davet eden birisi olarak, imanın şartlarını da sorgulayın, Miraç’ı da sorgulayın demiyorum. Çünkü akıl bunun ölçüğü değil. Akıl bunu ölçmede zavallı kalır. Her ne kadar bazı din adamlarımız akıllı ölçme aracı olarak sürekli öne sürmeye çalışsalar da bence akıl gerçek anlamda bu işi çözmekten çok uzak görünmektedir. Hatta eğer gerçek anlamda akıllı Allah’ın emirlerini ölçmekte kullanırsak farkında bile olmadan dine haksızlık bile yaparız, hatta Allah’ın emirlerine karşı çıkarız. O nedenle de, Tanrı’nın sözlerini olduğu gibi kabul etmekten başka bir çaremiz de yok. Ya

kabul edeceğiz ya da ret edeceğiz. Allah'ın bizden istediği de bu. Ne Cenneti gördük, ne Cehennemi ne de ilk ruhların yaratılışını hatırlıyoruz. Ancak, Allah (CC) bize inanın diyor. Bize başka bir alternatif vermiyor. Ya kabul ya da ret.

Belki bazıları diyecek ki: “Elimizde akıldan başka araç yok o hâlde her şeyi akıl ile ölçelim.” Bu da doğru bir yaklaşım olamaz. Nasıl altın, ağır tonajlı araçları tartan kantarla tartılmaz, her şey kendine uygun araçlarla tartılırsa, dinsel konularda kendine uygun bir araçla tartılmalıdır. Ama maalesef elimizde böyle bir araç yok. Kimse altını 100 tonluk kantarda tartmaya kalkışmamalı.

Bununla beraber din hiç sorgulanamaz demek yanlış olur. Dinin yaşama geçirilmesi amacıyla gerçek kriter olan – akıl ile ölçülemez dediğim– Kuran-ı Kerim ve Peygamberimizin (S.A.V.) söyledikleri ve yaşadıkları ile şimdi var olan yaşam biçimi kıyaslanarak sorgulanabilir. Çünkü, zaman içerisinde farklı adetler, inançlar ve fikirler insanlar farkında olmadan dine girmiş olabilir. Bunların akıl ile sorgulanması gerekebilir. Nitekim, bunlar dinimize giren hurafeler olarak nitelenmektedir ki, eğer sorgulanmazsa din bu hurafeler yüzünden zarar görebilir. Ancak, yanlış anlaşılmalara neden olmamak için tekrar ediyorum. Sorgulamamalıyız dediğim Kuran'ı Kerim ve Allah Resulünün yaşam biçimidir. Yani, “Niye namaz farz oldu?” “Olmasaydı.” Ya da “Peygamberimiz (S.A.V) namaz kılmayı şöyle tarif etmiş, kabul etmem bu hatalı aslında şu şekilde olmalıydı.” gibi. Bunu sorgulayarak bir yere varmamız imkânsızdır. Çünkü Tanrı ile görüşüp bu değişikliği yapamayız. Ama faydalarını araştırabiliriz, ya da önemi üzerinde düşünebiliriz. Olsun olmasın, kabul etmem gibi yaklaşımlar boşa kürek sallamaktır. Ya Tanrı'nı sözlerini kabul edersen, ya

da etmezsin. Çok şükür bu ülkede kimse kimseyi zorlamaya kalkmıyor. Ama şunu da ilave etmeliyim ki, isteyenler canının istediği kadar Tanrı'nın sözlerini de tartışabilir, sorgulayabilir. Kimse onu men edemez ve etmemelidir. Ancak, ancak, ancak, asıl önemlisi şu ilke olmalıdır. **Kabul edersen kabul etmeye-ne saygı göster, kabul etmezsen de kabul edene saygı göster.** Bu ilke üzerinde özellikle durmak gerekiyor, çünkü burada sorun yaşanmaktadır. “Ben inanmıyorum inananlara “Yuh!” olsun; benzer şekilde “Ben inanıyorum inanmayanlar kafirdir” anlayışı demokrasiye inanan kişilerin düşünceleri olamaz ve kavganın en önemli nedeni olur. İşler burada da bitmemekte insanlar kendi içerisinde onlarca farklı gruplara ve binlerce farklı düşüncelere sahip olmaktadır. Kimi laik bir anlayışın şart olduğunu din adına savunmakta kimi türbansızın dini yok demektedir. Bunun nedeni aynıdır. Hepimiz şunu anlamak zorundayız. Kavga ile bir yere varılmaz, “benim inancım seninkini döver” anlayışı ilkel bir anlayıştır. Olması gereken karşımızdaki kişinin inançlarına tartışmasız saygıdır. O tartışmaya açmadığı sürece de sorgulamaya açık olmadığını kabul etmektir.

2. Sezgi ve Aklın Yeniden Gün Yüzüne Çıkması

Öyle anlaşıyor ki Avrupa’da sezgi önderlik yaptı, akıl tahkik ile sezginin ortaya attıklarını ispatladı. Bu da buluş için ilk temellerin atılmasına neden oldu. Hristiyanlığın reform öncesi en parlak dönemlerinde kimse sorgulamaya cesaret edemedi, bu işler gizlice yapılabildi ve bu işler de genellikle Endülüs kanalıyla Avrupa’ya girebildi. Orta çağın sonlarına doğru sezgi ile insanlar din âlimlerinin yalanlarını hissettiler

ve akıl ile tahkik etmeye başladılar. Ancak, düşünceler açıklanmadı, işin farkına varanlar aforoz edildi, engizisyon mahkemelerinde yargılandı. Bunların en ünlülerinden biri de hepimizin bildiği Galile'dir. O: "Dünya güneşin etrafında dönüyor." demiş ve bu nedenle mahkemelerde yargılanmıştı.

Tıpkı İslamiyet'in ilk dönemlerinde olduğu gibi meraklılar bazı şeyleri sezinledi. Ancak doğal olan süreç bunun ilk önce kişinin kendine ispatıydı. Kişiler, sezgilerini ispat yoluna gittiler önce kendilerine ispat ettiler sonra başkalarına. Elbette Endülüs uygarlığı da bunda etkin oldu ama iş yine de meraklılara sezgilerinin peşinde koşanlarda gelişti. Endülüs'te Arapçadan yapılan çeviriler elbette işe tuz biber ekti. Ama merak olmasaydı, sezgilerin ispat edilmesi arzusu olmasaydı bu kitapları kim okurdu. Nitekim merakı öldürülen, sezgisi bağlanan Müslümanlar tüm bu kitaplara rağmen durakladılar ve sonra gerilediler. Eğer bazılarının iddia ettiği gibi bilim her zaman vardı ve insanlar bu bilimi birbirlerinden alıp kullandılar hipotezi doğru olsaydı Arapların geri kalması imkânsızdı. Çünkü zamanın tüm bilimsel eserleri onlardaydı. Ancak işin aslı merak, sezgi ve sezginin akıl ile tahkikidir. Bunlar kilit öğelerdir. Kim bunları serbest bıraktıysa ilim bir şekilde oraya akmıştır. Müslümanlarda başlarda bu öğeler serbest bırakılmış bu sayede hem araştırma, hem fikir jimnastikleri, hem de deneyler yapılmış, sezginin ispatı için ve merakın dindirilmesi arzusuyla Eski Yunan kaynakları tercüme edilmiş, kendileri de kütüphaneler dolusu kitap yazmışlardır. Buna rağmen geri kalmaları hepimiz için ders olmalıdır. Geri kalmışlar çünkü, sonraki kuşaklar bu öğeleri bırakarak kitapları ezberlemekle yetinmişlerdir.

3. Akıl, Sezgi, Merak ve Medeniyet İlişkisi

İşte buluşun temeli bu üç ögedir. Elbette başka faktörler de vardır Bunları yukarıda saymıştık. Devlet politikası, sermayenin bu yolda para harcaması, patent kanunu gibi öğelerle de buluşçuluk desteklenmiştir; ancak kilit bu üç ögedir: Merak, sezgi ve akıl.

Bilgi, medeniyetlerin anahtarı değildir. Bilgi sadece medeniyetlerin ürünüdür; medeniyetlerin kaynağı değil.

Medeniyetler yukarıda sözünü ettiğim öğelerle oluşmakta ve yükselmektedir. Avrupa, dışarıdan zorlamayla değil kendi içerisinde kendiliğinden, sıfırdan merak körüklemesi ile sezginin ortaya attıklarını akıl ile tahkik sonunda yavaş yavaş gelişmiş yükselmiş ve bu öğeler daima devre içersinde kalmış hiçbir zaman devreden çıkarılmamıştır. Bu üç öge de eski Hıristiyanlık anlayışı tarafından yasaklanmış yok edilmeye çalışılmıştı. Bu üç öge bin bir türlü mücadele ve savaşla dinin yasaklarını dini de bertaraf ederek Avrupa'ya hakim olmuştu. İşte bu nedenle, Avrupa en büyük gelişmesini ve altın çağını bu üç ögeye satamayacak hâle getirilmiş protestanlık ve Angilikan Mezhebi ile yaşamış olduğunu düşünüyorum. Benzer şekilde, Fransa'da kilisenin devre dışı kalması ve dinin İtalya'da mecburen değişime bir ölçüde izin vermek zorunda kalması bu ülkelerde gelişimin önünü açmıştır. Acaba henüz yeni, İslamiyet ve Musevilikten arındırılmış İspanya'da dinin yerleştirilmesi için Katoliklik tavizsiz yürümüştür de bundan dolayı mı İspanya'yı yeni kıtanın altınları bile kurtaramamıştır? Bu durumun araştırılmaya değer bir konu olduğunu düşünüyorum.

Ülkemizde yaşananlara dönersek Osmanlılar yüzyıllar süren bir süreçte önce aklı, sonra sezgiyi ve merakı yok etmiş-

tir. Bu yok etme elbette ki resmî yasaklama değildi. Kimse kalkıp da akılı yasaklıyorum diyemez. Bu çok anlamsız olur. Oysa, çeşitli vesilelerle sorgulama yok edilebilir. Bu en iyi şekilde okullarda ve evlerde çocukların sorgulamasına izin verilmeyerek yapılır. Sorgulama küçümsenir, sorgulayan kişiler azarlanır, aşağılanır akıl bu şekilde yok edilir. Soru sorma ve içinden geçen sorulara cevap arama merakın sonucunda olur. Merak olmazsa sorgulama olmaz. Sorgulama yasaklanmasıyla aslında merak da yasaklanmış olur. Çocukların merakı sorularına cevap verilmeyerek sorular sormasına izin verilmez, sorgulamayı ayıplayarak köreltilir ve sonuçta yok edilir.

Ancak temel sorun çok daha derinde olabilir. Osmanlılar bazı yaklaşımları İslam dünyasından devşirmişlerdir. Örneğin, Yavuz Sultan Selim'in Bağdat ve Memluklulardan getirdiği ve İmparatorlukta söz sahibi olan alimlerin buna sebep olduğu gösterilir. Bunun doğruluğunu bilemiyorum. Ancak, İslam dünyasının akılı ve sorgulamayı ortadan kaldırdığını biliyoruz. Pek çok tarih kitabında akıl ve sorgulama ortadan kaldırıldı denmese de bu anlama gelen görüşler yer almaktadır. Biliyoruz ki, özellikle Abbasiler döneminde İslam dünyasında inanılmaz fikri zenginlik ve düşünceyi savunma serbestliği vardı ki bu nedenle pek çok kişi İslam ile ilgisi olmayan düşünceler ortaya atıldılar. Bunların çoğu sonra akım hâline gelmiştir. Çoğu hurafe olan bu akımlar İslam dünyasını böldü, birbirlerine düşürdü. Doç Dr. Cem Zorlu'nun notlar ve ekler ilave ettiği Filibeli Ahmet Hilmi'nin İslam Tarihi isimli kitabında bu konuda ilginç bilgiler var. Yazar *"Mutezile ve sapık mezheplerin aşırı hür düşüncesi, ters yönde şiddetli tepki hareketi doğurdu."* demekte ve ilave etmektedir; *"Ancak geri dönen*

riya ve gösterişte tapıcılıktı.”(s.433). İşler öylesine içinden çıkılmaz hâle geldi ki, bazı İslam alimleri dine çeki düzen verip belli bir şekilde durdurmanın akıllıca olacağını düşündüler ve bu yolda çaba harcadılar. Böylece, din yozlaşmaya karşı ayak sürümeye başlamış oldu. Bu sabitlemenin devam edebilmesi için yeni fikirlerin –iyi ya da kötü– dondurulması gerekiyordu. Bu amaçla, sezginin de frenlenmesi gerekiyordu. Bu nedenle sezgi, akla gelen kötü düşünceler olarak görüldü ve insanlara: “Aklınıza gelen kötü düşüncelere engel olun, bu sizi dinden imandan çıkarır.” denerek sezgiye fırsat verilmedi. Bu konunun araştırılması gerekiyor ama, öyle görülüyor ki, sezgiyle gelen bazı fikirler Kur’an-ı Kerim ve Sünnete ters düşüp düşmediğine bakılmaksızın akıl ile yoğrulmaya çalışıldı. Oysa ki, sezgi Kur’an-ı Kerim ve Sünnet ile çelişiyorsa hemen silinip atılması ya da akıl ile yoğrularak yeni fikirler üretilmemesi gerekiyordu. Çünkü yukarıda anlatıldığı gibi akıl, uhrevi işleri tartmak için çok yetersiz olacaktı. Uhrevi alanda yetersiz akıl işe koşuldu. Bu da yetmezmiş gibi, uhrevi konularda biçare olan akıl kullanılarak Kur’an-ı Kerim ve Sünnet de sorgulanmaya ve bunlar hakkında yeni fikirler üretilmeye kalkışıldı. Böylece işler büsbütün zıvanadan çıkarıldı. Sanırım, batıl inançların bu dönemde çığ gibi büyümesi bu yüzden yaşandı. İşte bu nedenle bir kısım İslam alimleri sorunun düşünmek ve sorgulamaktan kaynaklandığını zannederek –yukarıda anlattığım gibi bu, işin görünen kısmıydı asıl sorun ise aklın yanlış yerlerde kullanılmasıydı– düşünmeyi ve sorgulamayı ortadan kaldırmak istediler. Bu konuda Filibeli Ahmet Hilmi şöyle söylemektedir: “*Ehli Sünnet alimleri ilerleme ve gelişmeyi ortadan kaldırmak ve insanları düşündürmemek ve dini muhakeme-*

siz kabul ettirmek istiyorlardı”(s.432). Aslında bence ehli sünnet alimleri ilerlemeyi ve gelişmeyi ortadan kaldırmak amacıyla hareket etmiyorlardı. Onların derdi sapık mezhepler yüzünden dinin zarar görmesiydi. Ama ne yazık ki, sorunu yanlış tespit ettiler. Bu dönem incelendiğinde diğer mezhepler ile ehli sünnet arasında ciddi bir mücadele yaşandığı görülmektedir. Hilmi’ye göre “Ehli Sünnet şayet üstün gelirse dinin görüntüsünü kurtaracak, fakat ilerleme ve gelişme yasalarını, düşünme hürriyetini inkâr etmiş ve ortadan kaldırmış olacağından İslam’ın ilmen ve manen çöküntüye girmesi gerçekleşecekti.” Ancak yazar Mutezile’nin –ki yazara göre batıl bir itikadı vardı, ancak ilim ve fende ilerlemenin önünü açıyordu– o dönemde hâlâ varlığını sürdürdüğü için korkulanan bu dönemde olmadığını belirtmektedir. Fakat yazar şu şekilde devam etmektedir: “Ne zaman ki eşsiz Eş’ari alimleri, Mutezile’nin yolunu terk ederek Ehli Sünnet saflarına katıldı.” yani yazar işler değişti demektedir. Bu konuda kitapta anlatılanlar özetlenecek olursa yazar kısaca: “Ehli sünnet alimleri zafer bayrağı altında dönemin hanedanı Abbasileri de yanlarına alarak Mutezile’ye karşı üstünlük elde ettiler ve Mutezile’ye karşı kılıcı çektiler.”(s.433) diyerek olanları açıkça anlatıyor. Yazarın, benim “dini dondurdular” dememi destekleyici şu sözleri de çok ilginçtir. “İtiraz mezheplerinin tenkit kırbacı altında kaldığı müddetçe Sünnî mezhebi daima ilerlemiş ve gelişmiş, itirazlardan uzak kaldıktan sonra ise ilim ve alimler bakımından bir duraklama devresine girmiştir”(S.385). Anlaşıyor ki, itirazcı farklı görüşleri, değişik yaklaşımları bayraklaştıranlar ortadan kalkınca din de duraklama devresine girmiştir. İslam alimlerinin –istemeyerek de olsa– kaçınıl-

maz olarak bu yolu açmış oldukları söyleyebiliriz. Hür düşünce, sorgulama, sezgi ortadan kalkınca sadece dinî alanda değil her alanda ortadan kalktı, bu kaçınılmaz bir sonuçtur. Çünkü, merak sezgi ve akıl dondurulursa her alanda donar. Sadece din alanında değil. Bu konuyu daha önce ele aldığım için tekrar etmek istemiyorum.

İslam dünyası bu şekilde dondu, batı ilerlemeye devam ettiği için de geri kaldı. Benzer bir durum bizde de görülmektedir. Süreç hemen hemen aynı denebilir. Bu Yavuz'un Mısır'dan getirdiği alimler tarafından mı başlatıldı yoksa daha önce mi başladı araştırılması gerekir. Kısacası, Osmanlılar döneminde şu ya da bu nedenle bu üç öge kimse farkına varmadan ortadan kalkmıştır. Bunun yerine bilginin belleğe kaydı ön plana çıkarılmış; bu ögelerin gelişmesine engel olunmuştur.

İşte bu yüzden ilim ve fen alanında gelişme sağlanırken İslamiyet'in başka bir değişle dinin zarar görmemesi, batıl inanç çukurlarına yuvarlanmaması için; sorgulamayı başka bir deyişle akıllı, inanç ve sezgiden ayrı tutmak gerekmektedir. Çünkü öyle anlaşıyor ki İslam dünyası inançları da sorgulamış Allah (C.C.)'ın varlığını, sıfatlarını, birliğini her şeyi sorgulanmış ve sonuçta da işler çığırından çıkmıştır. Bu yüzden akıl, inanç ve sezgiden ayrı tutularak din akıldan daha üst bir konumda yani inanç konumunda bulunmalıdır. Bu yapılırsa din akıl yürütme sırasında zarar görmeyecektir. Çünkü akıldan daha üst bir yere konacaktır; eskilerin tabiriyle akıldan münezzeh olacaktır. Yani sorgulayacağım diye hırpalanmayacaktır. Zaten diğer bölümlerde anlatmaya çalıştığım gibi Kuran-Kerim ve sahih olan hadisler sorgulanamaz, sadece

kabul edilir. Buna da inanç diyoruz. Ancak dinin uygulanması sırasında hurafelere düşmemek için akıl kullanılabilir, bu başka bir durumdur. Bu ayırım toplumda kabullenilip yerleşirse kimse kimsenin inancıyla uğraşmaz. İnsanlar inançları sorgulamaya çalışmaz. Çünkü bilir ki akıl bu işlere yetmez. Peki akıl hangi işlere yeter; dünyevi işlere yani ilim ve fen alanlarına. Bu ayırım yapılırsa dinin bozulacağından korkulmadan sorgulama ve sezgi uygulamaya konabilir ve ilim ve fen alanında ilerlemeler sağlanabilir.

Gerileme devrinde Avrupa'dan neden geri kaldığımız sorgulanmaya başladığında "sorgulama" geri dönmüş ancak tek başına "sorgulama" buluş ve gelişme için yeterli olamamıştır. Sorgulama döndü çünkü ortada bariz sorunlar yaşanıyordu. Muzaffer Osmanlı ordusu her savaşta Avrupa ordularının karşısında geri çekiliyordu. İlim ve fen de Avrupa'nın ilerlemesi göz alıcıydı. İnsanlar kendilerine sordular: Neden? Önce sorgulama da yoktu çünkü sorun yoktu. Rakipsiz ve güçlüydü Osmanlı. Kim cesaret edip de devlet işlerini veya medreseleri sorgulayabilirdi. Ancak işler tersine dönünce herkes sorgulanmaya ve sorgulamaya başladı. İşler kötüye gidince sorgulama başlar. Ancak bu bilimsel sorgulama değil sadece olumsuz eleştiriydi, bunun altını çizmek gerekmektedir. Bizim sorgulamadan kastımız olumsuz eleştirmek için eleştiri yapmak değil, bilimsel sorgulamadır. Ama ne olursa olsun bir çaba içerisine girildi. Ancak hatayı bulmak işi kolay değildi. Nitekim bulunamadı.

Osmanlı sorgulamaya başladı ama ne yazık ki gelişmenin anahtarı olan merak ve sezgiyi baskı altından kurtaramadı. İşler hiçbir zaman istendiği gibi olmadı, çünkü belki de sor-

gulama bile acemice ve yetersiz yapılıyordu. Sonunda imparatorluk çöktü Cumhuriyet dönemine gelindi.

Niçin Cumhuriyet döneminde istenildiği ölçüde ilim ve fen de ileri gidilemedi, aslında işin en önemli kısmı burasıdır. Osmanlı son dönemlerinde geri kalmışlığını bilgi noksanlığında gördü, zaten mantıken de olan buydu. Bilgi noksanlığı yani "Know-how" noksanlığı vardı. Ancak "Bilgi nasıl üretilir?" sorusu cevaplanmadı. Bunu düşünen kimse ya olmadı ya da çok az oldu. Derhal Avrupa'dan uzmanlar getirtildi ve know-how sağlanmaya çalışıldı. Ama ataların tabiriyle: "Dökme suyla değirmen döner mi?" Know-how kullanıldı ama kısa zamanda yenilerine gereksinim duyuldu. Avrupa'ya öğrenci gönderildi ki bu genellikle Fransa'ya oldu, ancak Fransa eğitimi 19.yüzyılda son derece dogmatik ve bilginin aktarılması şeklindeydi. Araştırma ve geliştirme üniversitelerde görülüyordu. Nitekim bu dönemde Almanya'da yaşanan buluş patlamasını Fransa'da görmemekteyiz. Üniversiteler bilginin aktarıldığı yerlerdi. Buluşların merkezi ise sanayi ve sermayenin elindeydi. Sorunlara burada çözüm aranıyor buluşlar burada yapılıyordu. Eğer üniversitelerde araştırma yapılıyorsa da talebin sanayiden geldiğini rahatlıkla söyleyebiliriz. Bizden giden öğrenciler bu araştırmalarla hiç karşılaştı mı? Bu soru cevabını bulmuş değil. Büyük bir ihtimalle o dönemde bizde olduğu gibi öğrencilere sadece yapılan buluşların bilgisi ezberletiliyordu. Bizimkiler de bunu yaptı. Gönderilen insanlar üniversitelerde okudu. Hiç kimse sanayi de çalışmadı. Belki Rusya'nın Osmanlıya karşı atağa geçmesi Deli Petro'nun üniversiteler yerine sanayiye ulaşması ve belki de gençleri de sanayide çalıştırmasıdır. Kendisinin üniversite-

de değil bizzat tersanelerde çalıştığı ve gemi yapmayı orada öğrendiği hep anlatıla gelmiştir. Osmanlı ise bu işin kuramını veren üniversiteleri seçmişti. Ne yazık ki son dönemde köy enstitülerini saymazsak, bilgi aktarımının ötesinde bir çaba hiçbir eğitim kurumunda görülmedi. Üniversitelerin birden bire Cumhuriyetle yoktan var edilmediğini herhalde herkes biliyor. Üniversiteler Osmanlı döneminde de vardı; bu üniversitelerin temelleri ne kadar inkar etsek de medreseler ve hedefleri bilginin aktarılmasına odaklanmış özellikle Fransa ve Almanya üniversiteleriydi. Gelişim ve ilerleme bu kurumlardan beklendi. Bu beklenti bu ortamın ve anlayışın olmadığı bu kurumlar için büyük bir haksızlık ama ne yazık ki onlardan beklendi. Hâlâ da onlardan bekleniyor. Oysaki temelini yaşamdan alan, işlevsel olmayan ilmi önemsemeyen (önemsemediği işlevsel olmayan bilim) Köy Enstitüleri Cumhuriyet tarihinde kısacık bir süre için bile olsa yıldız gibi parladı, ne yazık ki çabuk söndü. Gelişim Avrupa'da sanayi ile ve onun desteği ile oldu. Kazanılan bilgiler üniversitelerde okutuldu ama üniversitelerin ciddi anlamda bu konuda ilerleme sağladıkları söylenemez. Şimdi bile Batıda ve ülkemizde ancak sanayinin desteğini alan üniversiteler bu yönde çalışmalar yapabilmektedir. Son olarak ülkemizde uygulamaya giren teknoparklar bunlara bir örnektir.

Asıl önemli konu; daha önce de belirttiğim, ülkemize sorgulamanın girmesi ancak, ortada sorgulanacak sezgi ürünleri olmaması nedeniyle bu sorgulamanın var olanı eleştiri boyutunda kalmasıdır. Öyle ki her şeyi acımasızca eleştirmek marifet zannedilmiştir. Eleştiri, sorgulamanın bir türü olarak algılanabilir. Her ikisi de sol beynin ürünüdür. Ancak eleştiriler genellikle olumsuz yönde olmakta yeniliğe sekte vurmaktadır.

Aslında eleştiri sorgulamanın sonunda çıkmış gibi görünse de aslında hiç sorgulama yapılmadan da eleştirilebilir. Zaten çoğunlukla da ülkemizde yapılan budur. Oysa, buluş için olması gereken sorgulamadır, olumsuz eleştiri değil. Sorgulama bir şeyin çalışıp çalışmayacağını, yürüyüp yürümeyeceğini kısacası işe yarayıp yaramayacağını bulmak amacıyla yapılır. İhtiyacımız olan bu şekilde yapılacak sorgulamadır.

Batıda buluş doğal yollardan ortaya çıktığı ve özellikle sanayi devriminde anında paraya çevrilebilmesi nedeniyle kamçılandığı için doğal sürecinde gelişmiştir. Yani merak, sezgi ve akıl ile. Ancak ülkemizde merakın köreltilmesine devam edilmiş; akıl kullanılmadığı için geri kalındığının farkına varan aydın kesim dört elle akla sarılmış, aklın kullanılmasına engel olan –inancı akıl ile karıştıran– din anlayışını kontrol etmeye çalışmış, ancak buluşta üç ögeden ikisi olan sezgi ve merakı fark edememiş, ya da devreye sokamamıştır. Sezgisiz ve meraksız buluş yapılamazdı. İşte bu nedenle buluş ve yeniliğin temelleri asla ülkemizde yer bulamamış; yenilik ve buluş sadece ithal edilebilmiştir. Elbette bundan başka nedenler de vardı; örneğin, ülkemizde araştırma yapacak kişilerin olmaması ve insanların araştırma yapmaya özendirilmemesi tersine sadece bilgi verilmeye çalışılması bunlardan birkaçıdır.

4. Merak, Sezgi ve Aklın Buluştaki Roller

Artık belki bazıları şöyle demeye başlamışlardır. “Yeter be adam söyle artık bu üç öge buluşta nasıl roller üstlenir?” Merak olmadan bir şeyler anlatmak işe yaramıyor. O nedenle önce merakınızı uyandırmaya çalıştım.

Merak ve sorun çözme arzusu, işin başıdır. Önce merak ederiz; “Acaba şu kapı diğer yöne doğru açılrsa daha mı kullanışlı olur?” Ya da sorun çözme arzusuyla: “Acaba şu deredeki suyu tarlama nasıl götürebilirim?” Sezgi arkadan gelmektedir: “Tarlama dere seviyesinden aşağıda o hâlde bir ark açayım, kovayla arka su dökersem bu su da tarlama ulaşmaz mı?” İşte bu sezgidir. Akıl ile tahkik gereklidir. Ancak burada akıl ancak uygulamayla tatmin olabilir. Bu nedenle uygulama yapılır ve eğer iş yürürse buluş da yapılmış olur. Bu durumda sezgi kilit roldedir. Sezgi olmazsa akıl tek başına bir şey çıkaramaz. Merak, merak olarak, sorun da sorun olarak kalır. Ancak ülkemizde sezgi yok sayılmakta, merakla alay edilmekte, sorunlar da olduğu yerde bırakılmakta ya da çözeceğim diye daha beter hâle getirilmektedir.

Ben sezgiyi tıpkı hiçbir şeyi tanımlamaya çalışmadığım gibi tanımlamaya kalkmayacağım. Tanımlamanın bazı durumlarda çok işe yaradığını biliyorum, ama Einstein’ın tanrısal güç diye söz ettiği sezgiyi tanımlamaya gücüm yetmez. Ayrıca tanım çok büyük bir olguyu dar kafeslere sokmak onu küçültmektedir. Bu özellikle sezgi için kesinlikle geçerlidir. Fakat işin bizi ilgilendiren kısmını bırakıp felsefeye veya mistisizme girmek de yanlış olur. Fakat sezgi konusunda aşağıdaki ilginç çalışmayı paylaşmadan geçemeyeceğim: Bir kognitif psikolog olan Gary Klein itfayecileri, ameliyat sırasında doktorları, savaş pilotlarını 10 yıl kadar inceledikten sonra “*Sources of Power: How People Make Decisions*” isimli kitabını yayınlamış ve bulduklarını anlatmıştır. Klein’e göre tehlikenin büyük ve olayın karmaşık olduğu durumlarda sezgi devreye girmekte ve kişiler sezgi ile karar vermektedirler. Klein sezgiyi karar verme

sırasında kullanılması açısından tanımlamaya çalışmış ve geçmişte yaşadığımız olaylardan yararlanarak var olan durumu fark edip ani gelen çözüm yolunu seçmek olarak anlatmaya çalışmıştır. Klein'e göre ilginç olan, verilen kararın fevkalade isabetli olmasıdır. Klein "Ebenin doğan bebeğin görüntüsünden bir şeylerin ters gittiğini anlayıp acil durum uygulamalarına geçmesini veya itfaiye şefinin tavan çökmeden birkaç saniye önce adamlarını binadan çıkarmasını sezgi ile alınan kararlara örnek olarak vermektedir. Bu ani ve karmaşık durumlarda insanlar analizden senteze gitmediğini söylemektedir. Klein'e göre sezme sırasında logaritma yerine analoji (benzeşme)metotlar yerine mecaz kullanılıyor. Burada analoji ve mecazın sağ beyne ait logaritma ve metodun sol beyne ait olduğunu söylemem bu işin ne kadar beklenen olduğunun da bir göstergesi. Sezgi sağ beyinde olduğu için doğal olarak sağ beyin araçlarını kullanacak akıl ise sol beyinde olduğu için sol beyin araçlarını kullanacaktır. Ancak, önemli olan sol beyin karar verme sırasında inisiyatifi asla sağa bırakmadığı; ancak karmaşık ve içinden çıkılmaz durumlarda beyin sağ tarafına izin verdiğinin de ilginç bir dışı vurumu olduğunu söyleyebiliriz. Sol beyin bu karmaşık ve anlaşılmaz durum karşısında durumu analiz etmesi ve daha sonra bir senteze çıkması için hiç zaman olmadığını görünce hemen sağ beyni serbest bırakmakta ve sezginin kapılarını açmaktadır. Oysa sağ beyin ve dolayısıyla sezgi hep oradaydı ama sol beyin onların faaliyete geçmesine izin vermemekteydi. İşte bu yüzden bir kimsenin akli yani sol beyni ne kadar güçlü olursa sağ beynine o kadar zor izin verebilir böylece sezgi o kadar zor gün yüzüne çıkar ve işlevini yapar. Öyle görülüyor ki, modern

dediğimiz ancak yüzlerce yıldır uyguladığımız eğitim ve yaşam biçimi ile sol beyni yani akıllı sağ beyni kontrol etmeyi öğreterek geçirmiş olabiliriz. Bu eğitim ve yaşam biçiminden habersiz Avustralya yerlileri ise sağ beyni ön plana çıkarmış ve sol beyne önem vermemiştir. Sonuçlarını “*Bir Çift Yürek*” isimli kitapta açıkça görüyoruz. Sezginin her işte hakim olması...

Sezgi beynimizin sağ tarafının bir ürünü, akıl ise beynimizin sol tarafının. Beynimizin sağ tarafı yaratıcılığın, hayal görmenin, sorun çözmenin, merkezidir. Bu nedenle bir sorun ile karşılaştığımızda ya da her hangi bir konuda merakımız uyanınca beynimizin sağ tarafı faaliyete geçmekte ve merakın giderilmesi veya sorunun çözülmesi amacıyla fikir jimnastiğine başlamaktadır. Sağ beyin her şeyin mümkün olduğuna inanır. Eğer amaç bir sorunun çözülmesiyse, bu sorunun çözümü için kişi hayal gücü ve yaratıcılığı nispetinde fikirler üretir. Ancak bu fikirlerin içerisinde biri bazen de bir kaç sezgi yoluyla işe yarar bulunur. Ancak gerçekten işe yarayıp yaramayacağı ancak akıl ile tahkik sonucunda ortaya çıkar. Sol beynin eskinin galip gelmesini ister; işte bu nedenle de sağ beynin sezgi ile bulduklarını akıl ile tahkik etmeye yanaşmayabilir. Bunu yaparken de kendimize konuşur. Yeni fikrin işe yaramaz olduğunu, mantıksız ve zaman kaybı olduğunu kişiye fısıldar. Bununla da kalmaz yeni fikirlerle alay eder. Bu fikri işiten kişilerin sol beyinleri bu duruma çok daha şiddetli tepki gösterebilir. Nitekim büyük buluşlar genellikle bizzat bu fikri kullanabilecek kişiler tarafından alayla karşılaşılır; reddedilir ve hatta kapıdan kovulur. Bunun örnekleri çoktur. Bazılarını “*Beyin Yarım Kürelerinin Gizemi*” kitabımda sunmuştum.

Burada da benzer bir öyküyü sunmak istiyorum. Bir gurup delikanlı yeni hazırladıkları şarkıyı İngiltere'nin saygın bir plak şirketine götürürler. Şarkı o zamana göre çok aykırı ve farklıdır. Sorumlu kişi gençlerin şarkısını dinler ve onları müstehzi bir şekilde süzdükten sonra kapıyı gösterir. Böyle bir zırva için vakit harcamaya değmeyeceğini düşünür. Tahmin edin bakalım kimdi bu gurup? Tabi ki Beatles. Geçen yüzyılın efsane grubunu kapı dışarı eden kafa ise tipik bir sol beyin özelliğidir. Sol beyin farklı, aykırı ve yeniyi reddeder.

Geçen yüzyılın ortalarında bir kişi elinde yeni bir fotoğraf makinesiyle kapı kapı gezmektedir. Bu makinenin farklı bir özelliği vardır. Ancak kimse yüzüne bakmaz. Bu kişi sonunda Xeros'la tanışır. Bu, buluş daha sonra sahibine milyonlarca dolar kazandıran fotokopi makinesinin prototipidir. Ancak kimse bunu anlayamamıştır.

Tüm bunlar sol beynin yeni ve farklı olanı reddetmesinin bir ürünüdür. Bu nedenle şirketler, halkla işler bölümünde çalışanlarının sol beyinlerini çok iyi şekilde eğitmeleri gerekmektedir. Sol beyin sağ beyni kontrol altında tuttuğu için sezgi sol beyin izin vermezse devreye girememektedir. Bu nedenle olağanüstü buluşlar bu işin erbabınca çoğunlukla sezilmez ve değeri anlaşılmaz. Bu özelliklere sahip sol beyin mutlaka eğitilmeli ve sezginin serbest kalması sağlanmalıdır.

Sezilenin, mutlaka sol beyinin yeniliklere karşı olma özelliğinin engel olmasına izin vermeden akıl ile tahkiki gereklidir. Bu iş için de sezilenin uygulanması yani yaşama geçirilmesi gerekir. Eğer bu yapılabilirse sol beyin dolayısıyla da akıl ikna olmuş olur. Kişi kendini telkin ile rahatlatabilir. “Bakarsın çok güzel yürür ve sonunda çok para kazanırız.” gibi telkinler işe yarayabilir.

Sezginin değeri çoğunlukla bilinmemektedir ancak gerçekten sezgi olağanüstü değerli bir aracımızdır. Çoğu kez bir sorunun çözümünü bir saniyede sezebiliriz. Bazen bir bakış bile yeterli olmaktadır. Sezginin bu gücü gerçekten olağanüstüdür. Ama sezgi yoluyla keşfedilen buluş ham hâlde kalmamalı mutlaka yaşama geçirilmeye çalışılmalıdır, ancak bu şekilde işe yarayıp yaramadığı ortaya çıkabilir.

5. Buluşçuluk Yolunu İzler

Tarih boyunca buluşçuluğun gelişmesine bir bakılınca kendine değer verilen ve önü açılan köstek olunmayan yerlerde gelişip yayıldığı görülmektedir. Özellikle bağınazlık, tek düzelik, sıradanlık, bilineninin öğretildiği ve ezberletildiği toplumlarda buluş görülmemektedir. Avrupa'da buluşçuluk okul sistemi dışında gelişmiştir. Okullar kilisenin skolastik ve bilinenin öğretildiği, ezberletildiği ve benimsetildiği bir yer olduğu için buluşçu yetiştirmesi imkânsızdı. Bu nedenle Avrupa da buluş yapma işi teknoloji okullarında örneğin Alman Teknik Yüksek Okulları'nda olmuş; skolastik eğitim anlayışının hakim olduğu diğer okullar ve üniversitelerde ise buluşçu yetiştirmemiştir. *“Eğitim Üzerine Düşünmek”* isimli kitabında İlhan Tekeli hocamız şöyle söylemektedir: *Üniversite bilimsel devrimi içerecek bir biçimde yeni model içinde örgütlenirken, dünya bir başka devrimi, **sanayi devrimini yaşamaya başlamıştı. Bu devrim de büyük ölçüde üniversite dışında gerçekleşiyordu.** İngiltere'de buhar makinesini geliştirerek 1776'da ticari şekilde üretip sanayi devrimini başlatan James Watt, bunu imalathanesinde geliştirdi. Bilim için bilim yaklaşımı içinde üniversitede meslek eğitimlerine yer olmadığı düşünülüyö...*

Ancak, büyük ölçüde sanayide gelişen buluşçuluk ikinci dünya savaşından sonra ABD üniversitelerinde bir ölçüde de olsa devam etmiştir. Tekeli ABD’de oluşan üniversiteleri şu şekilde ifade etmektedir: *Bu üniversiteler Alman entelektüelizmi ile Amerikan pragmatizmini bir araya getiriyordu... Üniversite duvarlarını yıkıyor, dış dünyanın taleplerine, piyasanın isteklerine uyum gösteriyor ve bir hizmet üniversitesi niteliği kazanıyordu.* Kısacası, buluşçuluk belli oranlarda da olsa ABD üniversitelerine geçmiştir. ABD’deki üniversiteler bu işi nasıl başarmıştır? Nasıl olmuştur da Avrupa üniversiteleri sol beyin esiri olurken ABD bunu aşabilmiştir? Bu konuda ancak şöyle bir yorum yapabiliriz: ABD halkı aslında buluşçu ve sorun çözücü olabilirler. Bunu şu şekilde izah edebiliriz; yeniliklere karşı olan sol beyin, insanları sıkıntı içerisinde yaşamaya mahkum etmekte, ancak sol beyinleri güçsüz ya da sol beyinleri yeterince sağ beyni kontrol edemeyenler yeni dünyaya yolculuk yapmaya cesaret etmişler, maceraya atılmışlardır. Başka bir deyişle, sol beyni güçlü olanlar maceraya atılmaya cesaret edememişler ya da rahat oldukları için başka kıtalara geçmemişlerdir. Geçenlerin büyük bir kısmı maceracıydı ve sağ beyinleri güçlüydü. Bu nedenle buluşçuluk ön plana geçmiş denebilir. Bu iddiamı kanıtlarcasına şu sözü okudum bir yazıda New York Times gazetesi yazarı Thomas Friedman, Amerikan mucizesinin kaynağını şöyle açıklamaktadır: *“Amerika var olmuş en büyük yenilik makinesidir ve hiçbir zaman kopya edilemeyecektir. Çünkü bu, çok sayıda faktörün çarpımından elde edilir: En yüksek düzeyde düşünce özgürlüğü, bağımsız düşünceye verilen önem, sürekli yeni beyin göçü ve gözünü kırpmadan risk alma kültürü.”* Elbetteki, ABD her

konuda pragmatikti ve üniversitelerde de bu özellik ortaya çıktı da denebilir. Akla şu soru gelecektir: “Neden, Meksika’da ve Güney Amerika’da bu yaşanmamıştır?” İki nedeni var. Birincisi, buralarda skolastik kilise daha güçlüydü. İkincisi, ki birincinin devamıdır, halkı sol beyin eğitimiyle –bilginin tekrarlanmasıyla– tutsak ettikleri için. Tabi ki ABD ve Kanada bu felaketten kendilerini kurtarmışlardır. Burada kalkınmışlığa bakmıyorum ama kalkınma için ABD ve Kanada’daki İngiliz sermayesini de göz ardı etmemek gerekir. Ama ABD’de maceracı ve hayal gücü güçlü, yani sağ beyinleri güçlü insanlar çoğunlukta idi, buluşçuların önü açıktı, bunu unutmamak gereklidir. Ancak, buluş yapanlar aslında ABD’de de bu gücü eğitimden almadılar. Bildiğimiz büyük buluşçular eğitim çarkı dışındakilerdi. Einstein, Edison, Right Kardeşler en tanınmışlarından birkaçıdır.

6. Merakın İşe Koşulması ve Tarihsel Sürece Katkısı

Bir ülkenin kalkınmasında buluş yapmak gerçekten çok önemli bir yer tutar. Buluş yapmak ise sol ve sağ beynin ortaklaşa çalışması ve meraktan oluşur. Merak hep bir duygu gibi gelmiştir bana, yani yemek yemek arzusu, su içme arzusu, gezip dolaşmak arzusu gibi. Hani merak konusunda merak duygusu denir ya, herhalde merak bir duygudur. İşte bu düşünceden yola çıkarak rahatlıkla “merak bir sağ beyin özelliğidir” diyebiliriz. Merak üzerinde neden bu kadar duruyorum. Çünkü merakın buluşun temeli olduğuna inanıyorum. Yani merak olmazsa buluş olması zordur. İmkansız demiyorum çünkü tesadüfler gibi başka nedenlerle buluş yapılmaktadır. Ancak, buluşlar genellikle merakın giderilmesi için

sıkı çalışma gerektirmektedir. Nitekim Albert Einstein'ın **“Benim hiçbir özel kabiliyetim yok; ben sadece ölesiye meraklıyım.”** demesi bizim için yeterlidir sanırım. “Ölesiye merak” deyiminin benim yukarıda: “Merak bir duygudur.” dememle örtüşüğünü düşünüyorum. Belki azim, karalılık da bu işe katılabilir. Ama merak en önemli faktördür. Merakın gücüyle araştırma yapılır. Aç kalan bir kişinin açlığını gidermek için yemek araması gibi merakın uyarılması sonucunda insanlar merak ettiklerini bulmaya çalışırlar. İşte bu çalışma buluşu ortaya çıkarır.

Sağ beyin, merakın giderilmesi için sorunlara cevap aramaya başlar ve sonucunda da buluş yapılabilir. Çocuklarda merak çok güçlüyken yaş ilerledikçe azalmaktadır. Ya da öyle görünmektedir. Küçük bir grup hariç yetişkinler kafalarındaki soruların peşine takılıp ısrarlı bir aramaya girmemektedir. Oysa çocuklar bunu yaparlar. Hiç durmamacasına soru sorabilirler. Onların inanılmaz bir merakı vardır. Sorular yağmur gibi yağar. Annesi babası yanıt verip yetiştiremezler. Bu öğrenme arzusu, bu merak sonra nereye gitmektedir? Niçin yetişkinlerde bu merak körelmektedir? Acaba yaşam koşulları bir etken midir? Örneğin, geçim kaygısı bir etken midir? Beynin sol tarafının özelliklerini biliyoruz. Sol beyin, merakı boşa çaba olarak görmekte ve kişinin geçinme arzusunu yerine getirmek için bu duyguyu bastırmaktadır. Bunun için yetişkinler merakı bir tarafa bırakıp kendilerine söyleneni yapmaktadırlar. Başka bir deyişle “iyi bir söyleneni yapan” hâline gelmektedirler. Böylece sol beyin, merak gibi gereksiz –zamanı boşa harcayan– duyguyu bertaraf etmekte ve yapması gereken konsantre olmaktadır. Sonunun ne olduğu belirsiz bir

yere doğru sürüklenmektense sonunda iyi bir ödülün garantisi olduğu işe konsantre olmaktadır. Ayrıca sol beyin belli ki merakın peşinden gitmeyi bir macera olarak görmektedir. Yani sonu belirsiz olan bir yol. Peki, macera kötü müdür? Aslında değildir. Yani macera peşinde koşan bir kişi toplumun beklentilerini yerine getirebilir mi? Elbette ki getiremez. Çünkü merakın peşinde koşmaya başlar ve toplumun beklentilerini umursamaz. Yani genç bir kişiden toplum ne bekler: iş gücü sahibi olmasını, evlenmesini çocukluk çocuk sahibi olmasını, topluma hizmet etmesini, daha sonra da anasına babasına bakmasını, başka bir deyişle, toplumun yaşlılarına bakmasını bekler. Bu bir çarkıttır. Çocukları doğuran, bakan, büyüten gençler sonra yaşlanırlar ve bu kez de çocuklarının kendilerine bakmalarını beklerler. Bu kötü değildir. Çok güzel bir şeydir. Sistem böyle yaşar. Arada bir bazı gençler bu işi yapmaz, meraklarının peşine düşerler. İşte bu merakın peşinden koşanlar habersiz olduğumuz kıtaları keşfetmişler, bu kıtalarda bölgeleri keşfetmiş ve haritalar çıkarmışlardır. Piri Reis, Kristof Kolomp bunlardan birkaçı. Bunlar şimdi hayırla yad ediliyor ama kim bilir kaç kişi bu maceralar peşinde koşarken yaşamını yitirdi. Hiç bilinmedi, bilinmez de. Ama bu kişiler belli ki toplumlarının hayırsız evlatlarıdır. Tabi sözüm Piri Reis ve Kristof Kolomp için değil. Onlar görev için gitmişlerdi, en azından Piri Reis. Osmanlı kaynaklarını çok iyi incelemediğimiz için bilmiyoruz. Belki de Piri Reis de görevli olarak oraya gitmemiş merakını gidermek için gitmiş olabilir. Nitekim Padişah ona araştırma yap emri vermiştir. Ama bu kadar da araştır dememiş olabilir. Meraksız biri olsa en kısa yoldan ancak bu kadarını bulabildim der ve ülkesine dönerdi. Bir de hayırlı evlatlara bakalım. Hayırlılar neden hayırlı oldu-

lar, niçin meraklarını yenip oturdular. Sebep neydi? Sanırım sebep her zamanki gibi sol beyindi. Küçüklükten itibaren kendilerine yapılan telkinle toplumun doğru ve güzel anlayışına göre yetişmişlerdir. Bunlar yeniliklere farklılıklara karşı olduğu için de büyüklerin söyledikleri doğrultusunda şekillenmekte ve dünyayı algılamaktadırlar. Bunlar akıllı çocuk olurlar ve söyleneni yaparlar. Toplum hâlinde farkında olmadan sanki iç güdüsel bir şekilde kendilerine biçilen rolü yerine getirirler. Sonuç terbiyeli, söz dinleyen çocuklardır. Şimdi sorulması gereken soru şu olabilir mi? “Acaba toplumu sol beyin mi şekillendirmektedir, yoksa toplum mu sol beyni?” Sanırım sol beyin toplumu şekillendirmektedir. Bizi istediği gibi yönetiyor. Bunu akıl ile yapmaktadır. Aklın merkezi olduğu için ve bize konuştuğu için bizi ikna etmekte ve kendince bulduğu doğruları bize empoze etmektedir. Akıl kullanarak bulduğu doğrularsa pek çok kez insanları felakete götürebilir. Ne yazık ki bizler ise saf bir şekilde sol beynin yaptıklarını kendimiz yapıyoruz zannediyoruz. Şimdi şu söylenebilir, sol beyin biz değil miyiz? Öyle görülüyor ki bir sağ beyin var, bir sol beyin, bir de biz. Yani sanki o ikisinin dışındaymışız gibi görünüyor. İşte bu nedenle sol beyni ve gücünü iyi tanımamız gerekmektedir. Peki sol beyin neden merakın körelmesini istemiştir. Bunun nedeni kendini korumaktır. Ancak, korunaklı, rahat ve huzurlu ortamlarda rahat etmektedir. Bu nedenle hem bireyi korumakta ve onu tehlike ve riskten uzak tutmakta hem de bu şekilde bir anlayışa sahip bir toplumda yaşayarak kendi rahatlığına rahatlık katmaktadır. Böylece risk ortadan kalkmakta sol beyin rahat ve huzur içerisinde yaşamaktadır. Sol beyin yeniliklere karşıdır. Bildiğini, tanıdık olanı tercih eder. Bu nedenle de maceraya izin vermez.

Doğuştan gelen merakı tehlikeden korunmak için bloke eder ve kişileri uysallaştıarak kurallara uyan bireyler hâline getirir. Burada bir ironi vardır her ne kadar sol beyin yeniliklere karşı olsa ve toplumu tek düze hâle getirmeye çalışsa da aslında ilerleme sadece ona uymayan aykırı kişilerce yapılmaktadır. Bu işten de yine sol beyin yararlanır. Ama yine de meraka ve maceraya geçit vermez. İşte bu yüzden sol beynin iyi tanınması ve anlaşılması gerekir.

Sol beynin kendi anladığı ve doğru gördüğü şekilde eğitim verme hevesi işi iyice berbat etmiştir. Özellikle son 1000 yıl içerisinde Avrupa ve Yakın Doğu'da durum kesinlikle bu şekilde gelişmiştir. İslamiyet'in kuruluşundaki parlak dönem sol beynin sayesinde bitmiş; Batıda ise Hristiyanlık sol beynin kalesi olarak yüzlerce yıl buluşun ve gelişimin önünü kapamıştır. Ancak, sol beynin en büyük silahı akıl ile dizginleri hiç elinden bırakmamış ve göreve devam etmiştir. Rönesans ve büyük buluşlar çağında bile ancak küçük bir grup tarafından kontrol edilmiş büyük bir çoğunluk sol beyne teslim olmuştur. Bu küçük gurup gerçek rönesansı ortaya çıkaran ve buluşları yapanlardır. 19 yüzyılda sol beyin Avrupa'da işçi yetiştirme hevesine girmiş, bu kez de milyonları tekrar kendi kalesine hapsedmiştir. Sol beyin meraklanmayan, araştırmayan, riske girmeyen söyleneni yapan kişilerin yetişmesini istediği için işçi sınıfı yetiştirme konusunda çok başarılı olmuştur. Avrupa da istediği gibi okulları yaygınlaştırarak sağ beyni tekrar tutsak edip sol beyinleri güçlendirmişlerdir. Böylece tekrar, terbiyeli, söyleneni yapan, kurallara uyan mazlum insanları yetiştirerek fabrikalarda çalıştırmıştır.

7. Endüstriyel Devrimin Eğitim Anlayışındaki Etkileri

Endüstriyel devrim Batı dünyasını ve dolayısıyla da ülkemizin eğitimini büyük oranda etkilemiştir. Endüstriyel devrim denince akla belki 19.yüzyıl gelse de ben bu devrimi 16.yüzyıla kadar götürmek istiyorum. Çünkü değişim hele o yüzyıllarda aniden olamazdı ve dolayısıyla endüstriyel devrim anlayışının temelleri belki 1500’lü yıllarda, belki de daha da eskiye dayanmaktadır. Endüstriyel devrim elbette ki pek çok şekillerde tanımlanabilir veya ifade edilebilir. Ben burada bu devrimin bir anlayış veya bir felsefe olduğunun altını çizmek istiyorum. Bu felsefe de elbette ki pek çok yönüyle ele alınıp işlenebilir. Ben şu yönünü ele alıyorum. Her üretimde bir girdi bir de çıktı vardır. Girdiler ile çıktılar denetlenerek üretim miktarı, kalitesi ve verimlilik artırılabilir. Elbette ki bu artışta sürecin de rolü vardır, ama temel önem girdilere özellikle de çıktıya yoğunlaşmıştır. Girdi ve süreç ne olursa olsun sonuçta üretilen çok önemlidir. Süreç ve girdi üretilenin kalitesini garanti ettiği sürece ihmal edilebilirdi. İşin özü ucuza, kaliteli ve çok üretmektir. Ama bu işi yapabilmek için girdi ve çıktılarının denetlenmesi kilit noktadır. Girdi kalitesiz olursa çıktının kalitesi bundan kesinlikle etkilenecektir. Fakat elbette ki asıl amaç çıktıdır. Çıktı her ne pahasına olursa olsun mükemmel olmalı, istenilen olmalıdır. İşte bu anlayış Batı kültüründe olağanüstü etkili oldu ve neredeyse temelini oluşturdu.

Elbette kaçınılmaz bir sonuç olarak eğitim de bu felsefeden nasibini aldı. Eğitim çıktısı her şeyden önemlidir. Şimdi eminim hepimiz: “Hoppala!” diyeceksiniz: “Bunun neresi kötü?” Neresi iyi ki? Eğer bir üretimde çıktıya bakarsanız bu kez

çıkırtıyı denetlemeniz gerekir. Çıkırtıyı denetlemek için kritere gereksinim duyarsınız. Şimdi kritik noktaya geldik. Kriter ne olacak ve kriteri kimler belirleyecek. Kriteri sen veya ben ya da başka biri kim belirlerse belirlensin; belirlenenler ne kadar güzel olursa olsun; hatta mükemmel olursa olsun; hatta mükemmelin de ötesinde; sonuçta kriterdir ve insan için bir kez kriter belirlendi mi tek düzelik kaçınılmazdır.

Bir örnekle konuyu açalım. Elinize bir kriter verseler, dese-ler ki al bunu ve bu kriterlere uyan çiçeği kırlardan topla getir, başkasını istemem çünkü benim işime o yarar. Çünkü bu çiçek ile saçlarımı boyayacağım (Nereden bu aklıma geldiyse). Verilen kriterler 15 cm boyunda, taç yaprakları beyaz, çanak yaprakları yeşil, çiçek tablası sarı, erkek ve dişi organları sarı pek kokusu olmayan bir çiçek. Siz elinize bu kriterleri aldınız ve kırlara yollandınız. Bu kriterlere uygun çiçek arıyorsunuz. Yolda laleye rastladınız, o harika formuyla sizi büyüledi ama işinize yaramaz. Yolunuza devam ettiniz papatyaya rastladınız ve onun kriterlere tam olarak uyduğunu gördünüz. Hemen eğilip kopardınız. Biraz ileride sümbül mis gibi kokusunu kırlara yayarak mor rengiyle sizi karşılıyor, ama işinize yara-maz, siz eğildiniz bu güzelliği kokladınız, yolunuza devam ettiniz. Karşınıza çıkan papatyaları gördükçe koparırsınız. Birden karşınıza sevgiyi en mükemmel şekilde ifade eden gülle karşılaştınız, mükemmel parfümleriyle size bakıyor. Heyhat yapacak bir şey yok siz papatya arıyorsunuz. Karşınıza orkide çıktı mükemmel ve olağanüstü, ama ne yazık ki çare yok, siz papatya arıyorsunuz. Karanfil muhteşem kokusu ve rengiyle size selam veriyor ama görmüyorsunuz, ne yazık ki fark bile etmiyorsunuz çünkü sizin derdiniz papatya.

Şimdi diyeceksiniz ki iyi ki sadece papatyayı katletti hiç olmazsa öbür çiçekler kurtuldu. İnanın ben de aynı şeyleri düşünüyorum. Ama insan için yaşam böyle değil ki. Yaşam seçilenlerin önünü açıyor seçilmeyenler ise orada kalıyor (örneği insana uyarlamak amacıyla kullandığım için insan merkezli yorum getiriyorum. Yoksa öbür çiçekler gerçekten de kurtuldular bu ayrı konu). İşin başka bir yönü de o çiçekler, kimse onların değerini bilmeden kırlarda solup gidiyor. Sadece kurtulan papatya; peki papatya değersiz mi elbette ki değerli ama gülün yanında, sümbülün yanında, karanfilin yanında, orkidenin yanında esamesi okunur mu? Ne yazık ki bu kriteri verenin aklından sadece saç boyamak geçiyor, başka bir şey düşünmüyor. Hatta başka çiçeklerden haberi bile yok, çünkü bir gün bile kırlara çıkmış değil. Çıksa bile bu güzelliklerden nasibini alamamış. O sadece saç boyamaya takmış, diğerleri onu ilgilendirmiyor.

Şimdi gelin tekrar eğitime dönelim. Eğer çıktığı denetlersek sonuçta elimize birbirinin aynı hatta tıpatıp aynı bir tür çiçek gelecek, papatya. Papatya insaflı bir seçenektir ve kriteri oluşturanın yeteneğini yüksek tuttum. Eğer yeteneksiz ve ne aradığını bilmeyen, dar kafalı kişiler bu kriterleri belirleseler hep katır tırnağı, deve dikenini de seçebilir. Bu ülke, eğitim yapıyorum diye sisteminden katır tırnağı ve devedikenini geçiriyor. Sonuçta niye benim ülkemde papatya, gül, lale, sümbül yetişmiyor da hep devedikenini, katırtırnağı yetişiyor diye dövünüyor.

Hadi tersini düşünelim, bu kez ülkenin kriterlerini belirleyenler; yetenekli, ne aradığını bilen, geniş bir perspektiften bakan, uzağı görebilen kişiler olsunlar ve onlar da insani değer açısından en pahalı olanı seçsinler. Örneğin orkideyi. Bu kez de ülkenin tüm eğitim sistemi orkide yetiştirecek

ama ülke smbllerden, lalelerden, nergislerden, gllerden, papatyalardan, devedikenlerinden, katır tırnaklarından mahrum kalacak. Hani bir atasözü var ya “Tek ekle bahar gelmez”. Tek bir ekle kırlar gerçek tadını vermez. Sadece orkide olursa sümbülün mis kokusundan, nergisin olağanüstü güzelliği ve ferahlatıcı parfmnden, karanfilin iler açan güzelliği ve kokusundan, gln iirselliğinden kimselerin haberi bile olmaz. Peki ne olur, sadece ve sadece orkide. Orkide ne kadar güzel olursa olsun gln, sümbülün, lalenin, nergisin hatta katır tırnağının, devedikeninin yerini doldurabilir mi?

Sonuçların denetlendiği bu eğitim anlayışı ile sadece papatya geçmekte; gl, lale sümbül ise beğenilmemekte, değeri anlaşılmamakta ve bir kenara atılmaktadır. nk, belirlenmiş kriterlerde onların değerleri ile ilgili hiçbir özellik yoktur. nk o kriterleri belirleyenlerin bu güzelliklerden haberi yoktur. Bu nedenle eğitim sistemimiz içerisine nice gller, karanfiller, laleler, sümbüller, nergisler gelir ama aranan kriterler sadece papatyayı aradığı, sadece ona değer verdiği için, kimse onları anlamaz; kimi matematik kabiliyeti sıfır, kimi zeka zrl, kimi Türkçesi kıt, kimi umursamaz, kimi vurdumduymaz diye itilir kakılır ve olağanüstü değerde insanlar okul dışına itilir. Üniversiteye gele gele en güzel papatyalar gelir. Bundan herkes memnundur. nk papatyalar aranılandır. Üniversiteye gelen papatyalar da seile seile kriterlere en uygun, en mkemmek olanlardır. Kazara niversiteye gelen gller, karanfiller, laleler, sümbüller bu değirmende de elenir. Kimi küser, kimi demoralize olur, kimi lanet olsun der. Belki milyonda bir gl ya da nergis papatya gibi davranır da iler-

leyebilir. Bu durumda da artık o ne güldür ne de nergis, sadece papatya. Son değerler de o basamakta yok olur. Üniversiteyi bitirenler pırıl pırıl papatyalardır ama sonuçta papatyadırlar. Onlar ne lale olabilir, ne sümbül olabilir ne nergis olabilirler ne de gül olabilirler. Ama sistem üniversiteyi bitirenlerden gül olmalarını, lale olmalarını, nergis olmalarını, orkide olmalarını bekler. Heyhat artık onlar ne güldür, ne lale ne de sümbül, onlar sadece papatyadır. Hem de seçilmiş, gözde. Niçin yetersiz bulunduklarını anlamayan, gül olmaya, nergis olamaya, sümbül olmaya, lale olmaya zorlanan, biçare papatyalar.

İşte Batı'nın endüstriyel devriminin ortaya koyduğu sonuç. Sadece kriterleri belirlenmiş insanlar. Farklı güzelliklere yer yok, varsa yoksa aranan insan tipi. Çıktıların kalitesi için kriterlerin belirlemesinin acı sonuçları. Aynı düşünen, aynı özelliklere sahip insanlar. Bu elbette endüstri devri için işçi sınıfını yetiştirme açısından işe yaradı ama üst düzey insanların yetişmesinde başarısız oldu. Bu yaklaşım endüstri sonrası toplumlar için ne kadar yetersiz ve ne kadar basit kalıyor. Buluşların, yeniliklerin ve farklı düşünce tarzlarının ortaya çıkması için sadece papatyaların olması yetersizdir. Eğitim sistemi her özelliğe sahip kişilerin yetişmesi için (kriter belirlemek yerine) kişilerin önünü açması gerekir. Böylece ülkede güller, sümbüller, karanfiller, laleler, orkideler, hatta katır tırnakları, ısırganlar, kangallar yetişebilir.

Kriterciler belki şöyle söyleyebilir. Madem aradığımız gül, sümbül, lale o hâlde bunların yetişmesi için kriter belirleriz olur biter. Ne yazık ki, bu durumda imkânsıza gelip dayanacağız. Çünkü sonsuz sayıda kriter belirlenmesi gerekecektir. Çünkü insan özellikleri sonsuzdur denebilir. Ne kadar geniş kapsam belirlemeye çalışsak da sonuçta çok küçük bir alanı

görüp kavrayabileceğiz, bu nedenle hata yapmamak imkânsız olacaktır. Milyonlarca çiçek var biz sadece “gül”ü seçsek ve onun kriterlerini belirlemeye kalksak milyonlarca değişkeni göz önüne almamız gerekecektir. Pembe, kırmızı, yeşil ve yüzlerce versiyonu, renk, koku, biçim, taç yaprak özellikleri, yaprakların renk ve biçim özellikleri, bitki büyüklüğü, hatta dikenleri. Özellikleri saymakla bitmeyecektir. Bu sadece bir gül için, peki ya diğer çiçekler ve her birinin milyonlarca özellikleri ne kadar karmaşık ve içinden çıkılmaz bir durum ortada durmaktadır. İşin, insana gelince çok daha karmaşık olacağı aşikardır. Üstelik insan özellikleri çiçekler gibi görünür de değildir. Hepsi gizli ve anlaşılması imkânsız. İnsanın özelliklerinin birini anlasak binini anlamıyoruz bu durumda hangi bilgiye dayanarak kriter belirleyeceğiz. İşte bu nedenle de kriteriyal (Bu kelimeyi şimdi uydurdum, boşuna böyle bir kelime var mı diye düşünmeyin) üretim çıktısını önceden belirlemeye kalkmak son derece zor, hatta imkânsızdır. İşte bu nedenle kriter belirleyerek öğrenci yetiştirmeye çalışarak içinden çıkılmaz durumu kendi elimizle oluşturduk. Şimdi de sonuçlarından şikayet ediyoruz. Bu yaklaşım bizi farklılığın yok edilmesine getirdi. Sonuçta gerçek buluşçular, yaratıcılar, farklı düşünenler sistemden elendi.

Boşuna değil Einstein –ki okul müdürü hiçbir şeyde büyük bir başarı gösteremeyecek demişti–, Edison daha bilmem hangi buluşçu okullarda yer bulmamış; Bethoveen gibi pre-dâhiler (dâhi öncesi özelliği taşıyanlar bu da benim sözüm) kriterciler tarafından hiçbir yetenek görülmeyle kovulmuş. Çünkü kriterciler ya papatya aradılar ya da orkide; onlar nereden bilsinler lalenin şiirselliğini, sümbülün çekiciliğini, ne anlasınlar şairlerin gülünden, nergislerin efsanesinden.

III. BÖLÜM

BULUŞÇULUĞUN TEMELLERİ

Sağ beynin iki özelliği olan merak ve sezgi ile sol beynin önemli özelliği akıl ve onun yeniliklere karşı olması konusuna tarihsel süreç içerisinde yeterince yer verdim. Bu nedenle bu bölümde bu temel öğelerden, ayrı bir başlık altında değil, yeri geldikçe söz etmeye devam edeceğim. Ancak bu bölümde birkaç konu ve buluşçuluğun son iki ögesini ele alacağım.

1. Beyin Bilgiyi Nasıl Üretir?

Sol Beyin Bilgi Üretebilir Mi?

Sol beyin bilgi üretemez. Sol beyin var olan bilgileri harmanlayabilir, onlardan belki yeni anlamlar çıkarabilir ama tek başına yepyeni, orijinal ve kendine has bilgi üretemez. Çünkü ortaya yeni şeyler koyamaz. Yenilik sağ beyne ait bir özelliktir; fikir jeneratörü gibi çalışır. Yüzlerce farklı ve yeni fikir üretir. Ancak bunların anlamlı olup olmadığı, işe yarayıp yaramadığı sol beynimiz tarafından belirlenmektedir. Eğer beynin sağ tarafı geliştirilemezse beynin sol tarafı ancak var olan bilgi ve ondan türettikleri ve aslında orijinalin başka bir şekilde ifadesini ortaya koyabilir. Hepsi bu. Bu nedenle sol beyin eğitimleri buluşçu yetiştiremez. Ancak bilgi sahibi kişiler yetiştirebilir. Bu kişiler meraktan soyutlanmış, başka bir değişle merakları ölmüş bilgiçlerdir. Bu nedenle bir şeyi merak edip merak-

larını gidermek için çalışma yapmaya girişemezler. Tek yapabildikleri kendilerine söyleneni yapmaktır. Onlar, neyi niçin araştırdığını da bilemez. Onlara şunu araştır dersiniz onu araştırır, şuna bak dersiniz ona bakar, kendileri bu işi yapamaz. Çünkü bu becerileri ölmüştür. Nitekim üniversitelerimizde doktora öğrencileri bile kendi başlarına bir araştırma yapamazlar, danışmanları onlara şunu ara, şuna bak, şu kitabı oku gibi yönlendirmeler yapmak zorunda kalır. ABD'ye burslu olarak giden bir fen bilgisi öğretmeni (isim vermemek için ona Z diyelim) doktorasını yaparken sıra tez konusu bulmaya gelmiştir. Ancak, tüm ABD'li arkadaşları kolayca tez konusu bulmalarına rağmen Z tez konusu bulamaz. Aradan altı ay geçer sonunda danışman hocası şöyle der: “Z dostum siz Türklerin ortak sorunu bu galiba. Türkiye’den gelen öğrencilerde hep bu sorunu görüyorum. Çok çalışkansınız, verilen her bilgiyi silip süpürüyorsunuz ancak siz düşünemiyorsunuz. Düşünerek kendi başınıza kendi kararlarınızı veremiyorsunuz. Alışmışsınız bir kere ne yapmanız gerektiğinin söylenmesine. Serbest bırakılınca şaşırıp kalıyorsunuz. En iyisi ben sana bir tez konusu vereyim de rahatla.” Gerçekten de Z kendisine verilen tez konusunu alınca çok rahatladığını, mutlu olduğunu ve keyifle çalışmaya başladığını anlatmaktadır. Ülkemizde ise ne danışmanı ne de öğrencinin kendisi tek başına bağımsız bir çalışma yapabileceğine asla inanmaz. Zaten her ikisi de sol beyin ağırlıklı bir yol izlemişlerdir ve kendilerinden önce gidenlerin yaptıklarını yaparlar. Bir dağa aynı patikadan çıkıla inile karşılaşılacak ve bulunabilecek hiçbir şey kalmamıştır ki. Kendilerinden önce bu yoldan gidenler önlerine çıkan her şeyi yazmıştır. Ancak

bu yolla güvenli, doğru, şaşırılmayacak bir sonuç alınacağını düşünür. Sol beyin de bunu bilir ve asırlardır aynı yollardan insanları zirveye çıkarır. Yeni bir taş, çimene, ağaca, çiçeğe ulaşma şansı var mıdır? Hepsi keşfedilmiştir. Hepsi yazılmıştır. Dolayısıyla bu yoldan gidenler asla yeniliğe, farklılığa ulaşamazlar. Ama herkesin çıktığı ezberlediği zirveye ulaşmaları garantidir. Yani tıpkı diğerleri gibi onlar da doktor olur sonra şu bu derken profesör. Ama, diğerlerinden farksız ve aynı şeyleri söylemeye mahkum bir profesör. Onlar zirveye çıkma yolunu görmüşlerdir, yolu biliyorlardır. Sol beyinleri denenmiş ve başarılı olmuş yolu bildiği için asla farklıyı göremez, farklı olan öğrencilerin çoğu elenir ve atılır (Ancak istisnai kişiler zirveye aynı yoldan gitmekle beraber sağ beyinlerini güçlü tutabilirler). Sol beyinleri güçlü ve hocasının mantık özelliklerine sahip olanlar ise yeni profesör adayı olarak üniversitelere yerleşirler. Üstelik bu kişiler geçitleri tuttuğu için farklı olanlar asla zirveye ulaşamazlar. Sadece merak peşinde koşanlar farklılıklara ulaşabilirler. Onlar patikayı bilmezler çünkü onlara patika öğretilmemiştir. Çünkü bu eğitim sisteminde bir şekilde kaçmışlar ya da Mark Twain'in dediği gibi bu sistemin kendilerini etkilemesine izin vermeyenler, bu dağa meraklarını gidermek için giderler. Farklı yollardan geçtikleri için de farklı kaya, çiçek, ağaç, bulabilirler. Yalnızca onlar her şeyi kendi tecrübeleriyle öğrenerek meraklarını gidererek ilerledikleri için kendilerine bir yol gösterici aramazlar, bir rehber peşinde koşmazlar. Ne Edison'un, ne Einstein'ın, ne de Wright Kardeşler'in danışmanı yoktu, sanırım kilit nokta da budur. Kendi yollarını, merakları doğrultusunda, kendi öğrenme hızlarında, tarzlarında ve yine kendileri çizmişlerdir.

Belki akla şu gelebilir: “Dünyaya kaç tane Einstein, kaç tane Edison, kaç tane Wright Kardeşler gelebilir? Bu kadar az kişi bu yolu seçmiş diye biz nasıl olur da tüm eğitimi buna göre şekillendirebiliriz.” Hemen aklımıza gelen bu düşünceye şöyle cevap vereceğim. Sevgili sol beyin aklın merkezi ve konuşmanın merkezi sen olabilirsin ama, bu senin her söylediğinin doğru olduğu anlamına gelmez. Şunu kabul etmelisin ki, senin önerdiklerin sonucunda ulaştığımız noktadan biz memnun değiliz. Biz buluşçu bir nesil istiyoruz sen ise bu yolu kapatıyorsun. Senin ısrarla istediğin yöntem ne işe yaradı bir bakalım buna. Sen bize Fatih’in İstanbul’u fethettiği tarihi, yılanın sindirim sitemini, hiç gidemeyeceğimiz şehirlerin nüfusunu, ülkelerin belli başlı ürünlerini, havuz problemlerini ezberlettin. Peki sonuç ne oldu? Ne kazandık? Ezberlediklerimizin %90’ını unuttuk, sadece iş gücü sahibi olduk yaşıyoruz. Sen bunları ezberletmeseydin de biz yine iş gücü sahibi olacaktık. Çünkü çoğumuz aldığımız eğitimle değil başka nedenlerle iş bulduk ve çalışıyoruz. Daha bizden ne istiyorsun, bizi neden azat etmiyorsun?

Kaldı ki biz bunlar öğrenilmesin demiyoruz. Öğrenilsin ama meraklar boyutunda. Şimdi benim bir yetişkin olarak beynime tıktığın bunca bilgiyi unutmama rağmen hâlâ yaşamımı sürdürüyorum. Eğer benim zamanımı bu bilgilerle harcatacağına benim merakımı uyarsaydın; öğrenmek istediklerimi öğrenmem için izin verseydin, benim bu merakımı gidermek için yapacağım çalışmaya izin verseydin; benim merakımı gidermek için açılan sağ beynim sayesinde yaratıcılığım üst noktalara çıkacak, araştırarak, inceleyecektim; girişimci olacaktım, farklı bakış açım, farklı yaklaşımlarım olacaktı. Şimdi kesinlikle sahip olmadığım üst düzey becerilerim

üst düzeyde gelişmiş olacaktı. Hem beni mahvettin böylece kendini de mahvettin.

2. Sol Beyin Neden Hep Ön Plandadır ve Neden Becerileri Analiz Ederek Öğretebileceğine İnanır?

Eğitimciler tarih boyunca tıpkı buluşçuluk ve yaratıcılık gibi sağ beyin becerilerini sol beyinleriyle anlamaya çalışmışlar. Sol beyin, sahip olmadığı becerilerin nasıl oluştuğunu anlamak için kendi anlama sistemine çevirmesi gerekmektedir. Bütünsel olarak algılayamayan sol beyin bu becerileri de küçük parçalara bölmeye ve analiz etmeye, bu şekilde kavramaya çalışmaktadır. Sol beyin aklımızın ve mantığımızın merkezi ve bize konuşan taraf olduğu için bu yöntemi olmazsa olmaz gibi bize empoze eder. Sol beyin beceriyi öğretmek için onun nasıl oluştuğunu ve çalıştığını anlamak zorunda kalmaktadır. Son derece kolay bir şekilde yaparak, yaşayarak öğrendiğimiz becerileri öğretmeye kalkınca, şöyle bir mantık yürütmektedir: “Mademki bir şeyi öğreteceğim önce bu şeyi benim anlamam gerekli. Eğer anlarsam başkasına da öğretebilirim.” Sol beynimizin mantık sistemi bu işi her şeyde kullandığı için sağ beynin becerilerini de aynı şekilde öğretebileceğini zannetmektedir. Bir iş ne kadar parçalanırsa parçalanırsa küçük parçalar ne kadar akıllıca analiz edilirse edilsin parçaların birleşimi beceriyi kazandıramamaktadır. Basit beceriler için sistem çok iyi yürüdüğü için sol beyin ikna olmakta ve ne olursa olsun bu şekilde başarıya ulaşacağından emin görünmektedir. Bize konuştuğu için de bu şekilde öğrenilebileceğini bize fısıldamakta, bizi inandırmaktadır. Ama bu şekilde başarıya ulaşan görülmedi, görülmeyecek de. Ne yürümeyi, ne bisiklete binmeyi, ne araba kullanmayı, ne yaratıcılığı, ne de sezgiyi

güçlendirmeyi bu şekilde öğrenemeyiz. Hatta sol beyin kendi tarafının meziyeti olan konuşmayı bile henüz mantığın ve aklın gelişemediği zamanlarda (sol beyin özellikleri olan akıl ve mantık yaş ilerledikçe gelişmektedir) sağ beynin yardımı ile yaparak yaşayarak öğrenmekte. Daha sonra kendi mantığı ve akli güçlenince kendince metotlar üreterek yabancı dil öğretmeye çalışmakta ve tüm dünyada yüzlerce yeni yöntemle bir türlü yabancı dili de öğretememektedir. Üstelik her yeni yöntem diğerlerinin hatalarını analiz edip onlardan kurtaracak şekilde tasarlanmasına rağmen bunu başaramamaktadır. Bu nedenle sol beynin sesini dinleyip buluşçuluğu da parçalara bölüp, nasıl çalıştığını anlayıp, daha sonra başkalarına öğretmeye çalışmak mümkün değildir. Sol beynimiz mümkün olduğunu ne kadar söylese de mümkün olmayacaktır. Bu nedenle kitapta sadece insanların önünün açılması gerektiği bu becerilerin yaşanarak kazandırılabilceğini savundum.

3. Girişimcilik ve Sağ Beyin

Ülkemizde girişimcilere tuz kadar, ekmek kadar ihtiyacımız vardır. Hemen herkes bu işin farkına varmıştır. Devlet girişimcilerin önünü açmaya çalışmakta bu amaçla çeşitli kanunlar çıkarmakta. Acaba yeterince girişimci özelliklere sahip kişilerimiz var mı? Ülkemizdeki eğitim sistemi girişimci yetiştirmeye elverişli mi? Potansiyel olarak yüz binlerce girişimci ortada mı gezmekte? Bence hayır. Hatta eğitim kademesinde ne kadar ileri gidilirse girişimci sayısı da azalmaktadır. Üniversiteyi bitiren ama girişimci olan kişilerle konuşma şansınız oldu mu? Benim oldu. Konuştuklarım üniversiteyi ayak bağı olarak görüyorlar, bir an evvel bitirip parlak fikirlerini yaşama

geçirmek istediklerini söylüyorlar. İşte bir araştırma konusu daha çıktı. Acaba başarılı girişimciler çocukluklarından beri zaten girişimci miydiler? Yani bunlar çocuklukları hiç ölmemiş kişiler miydi? Yani daha “bilimsel takılmak” gerekirse sağ beyinleri yok edilememiş kişiler miydi? Benim görüştüklerim öyleydi. Umarım biri bu konuyu araştırır. Bu özellikleri –yani sağ beyin özellikleri– kişileri girişimci yapmaktadır. Sol beyni susturabilenler ya da başka bir deyişle sol beynini mantık çerçevesi içerisinde ikna etmiş kişiler girişimci olabilirler. Girişimci kişilerin fırsatları gören kişiler olması çok önemlidir. Oysa, beynimizin sol tarafı fırsatları görmez çünkü ancak görüneni, ispat edileni, işe yarayanı görür, kabul eder ve benimser. Oysa iş bu düzeye geldiğinde zaten fırsat olmaktan çıkmıştır. Oysa sağ beyin fırsatları yaratıcılık, hayal gücü ve sezgi ile anlayabilir. Eğer sol beyni bertaraf ederse bu fırsatı değerlendirebilmek için girişimde bulunabilir. İşte girişimci dediğimiz kişiler de bu özelliklere sahiptir. Bu kişiler bu işi sonradan öğrenmez. Zaten vardır ve bu özellikleri bu kişileri girişimci yapar. Bu saydığım özellikler hepimizde doğuştan vardır. İngilizce yayın yapan bir Alman televizyonunda Çin’de yaşanan bir başarı öyküsünden söz etmektedir. Almanya’da “bir baltaya sap olmamış” (Tahmin edeceğiniz gibi tüm sol beyni susmuş, sağ beyni çok güçlü olan kişiler bir baltaya sap olamazlar) bir genç Çin’e gitmiş ve orada sıfırdan Çin’in sunduğu vergisiz ortamda ve neredeyse sıfır bürokratik engelle oyuncak işine giriyor. Tamamen el işi oyuncakların tasarımını kendi yapıyor (tamamen sağ beyin) sonra neredeyse bedavaya yaptırdığı bu ürünleri de Almanya’ya ihraç ediyor. İlk önce birkaç modelle başlayan genç adam daha sonra model sayısını

artırıyor ve işi büyütüyor. Çin batılı girişimcilere özel batı tarzı villaların olduğu bir semt açıyor. Bu girişimciye de bu villalardan birini veriyor. Belki de gülünç bir ücret karşılığında. Genç girişimci oyuncakları Almanya'da tasarlattırıyor. Çin'de ürettiriyor. Ham madde olan ağacı komşu ülkelerden, kimyasal maddeleri Almanya'dan ithal ediyor. Almanya'da böylece hem tasarımcısına iş bulmuş hem de ürününü ihraç etmiş oluyor. Bu arada da Çin'den ithalat yapmış oluyor. Herkes kazançlı, Çinin ucuz iş gücü, Almanya'nın ham maddesi, yaratıcılık, hayal gücü, sezgi ve akıl ile insanlar neler kazanıyor.

Bu dört temel öğeden başka girişimci yetişmesi için başka değerlere de gereksinim vardır elbetteki. Ancak temelde bu özellikler olmazsa diğerleri anlamsız kalır. Örneğin azim, kararlılık, tutuğunu koparmak gibi özellikleri kimse yok farz edemez. Ancak yaratıcılık, hayal gücü sezgi ve merak olmadan da diğerleri boşa kalmaktadır. Bu dört özellik iyi bir girişimci yetişmesi için temeldir. Başarısız olma riskine sol beyin asla izin vermez. Başarısız olma riskine karşı tedbir almak elbetteki farklı bir şeydir. Yoksa hiç hesap kitap yapmadan her fırsata balıklama atlamak hüsrancı beraberinde getirir. Bu nedenle sol beyin bizi felaketten korumak için devreye girer. Sol beynin bu özelliğini "Beyin Yarım Kürelerinin Gizemi" adlı kitabımda detaylı bir şekilde yazdığım için burada çok uzatmak istemiyorum ama sol beyin aslında bizi tehlikelerden ve hüsrandan korumak için riskten uzak tutar. Ama yaşam zaten risklerle dolu. Evimizde bile risk altındayız. Radyatörümüz patlayabilir, yangın çıkabilir, elektrikli aletimiz elektrik kaçırabilir. Sol beynimiz bu riskleri bilir ve önlem almaya çalışır. Akıl

kullanarak gerekli önlemleri alır ve belli bir riske izin verir. Bu işe riskin hesaplanıp kabullenilmesi denebilir. Sol beyin yeni bir fırsat çıktığında riskin hesaplanmasına izin vermesi hatta risk hesaplamayı bilmesi gerekir. Böylece sol beyin bu hesaplamaları yapar ya da yaptırırsa sonucu görme şansı artar ve geri kalan riske göz yumabilir. Doğru olan da budur. Eğer sol beyin riske karşı tedbir almasaydı hepimiz çok zor durumlarda kalırdık. Ama iyi bir girişimci iyi bir buluşçu gibi riski hesaplayabilmeli, önlemlerini de alabilmelidir. Bu işi yaparsa, yapabilirse sol beyin ikna olmakta ve kişinin önünü açmaktadır. Sol beynin bu boyutu zararsızdır. Zararlı olan ise yeniliklere karşı olma ve yenilikleri reddetme özelliğidir ki bunun herkesçe çok iyi anlaşılması ve kavranması gerekir. Çünkü bu özellik nedeniyle sağ beynin fonksiyonlarına da sekte vurmakta kişiler yaşamlarının fırsatını göremez olmaktadır. İşte sol beynin bu özelliği son derece tehlikelidir. Bu özellikleri buluş yapmaya engel olmakta, girişimci olmayı ise imkânsız kılmaktadır. Kişiler sezgilerine güvenmeli ve sezgileri akıl ile test etmeden çöpe atmaması gerektiğini bilmelidir.

4. Buluşçuluk ve Sağ Beyin

Sağ beynin neler yapılırsa etkin olduğunu biliyoruz. Bunlar, merak kapılarının açılması, kişinin merakını gidermek için serbest bırakılması. Kişi merakının peşinden koşmaya başlarsa yanlış sorular sorsa da sonunda doğru soruyu sormayı öğrenecektir. Sorusuna yanıt aramak için bilgi tarayacak, hayal kura-cak, sezgisini devreye sokacak, böylece bilgiye ulaşması, yaratıcılık becerilerin gelişmesi, yeni bilgilerin üretilmesi mümkün olacaktır. Mutlaka “belirlenmiş ve ezberlenmeye uygun

hâle getirilmiş bilgi parçacığının belllenmesi” ne yönelik eğitimin den vazgeçmemiz; yaratıcılığı ön plana çıkarmamız gerekmektedir.

5. Buluş Çoğunlukla Önceden Belirlenmiş Basamakların Takip Edilmesiyle Yapılamaz

Buluşçuluğu bir basamaklar zinciri, bir kurallı döngü gibi düşünmemek gerekir. Yukarıda böyle bir izlenim verdim. İş biraz basite indirgemek içindi bu. Ama iş bu kadar basit değil. A dan B’ye, B’den C’ye gibi bir sıralama yoktur. Ortada bir sorun da olmayabilir. Fakat birden bire sezgiyle her şey başlayabilir. Bazen iş bitmeyen bir çileye de dönüşse anlatılmaz bir tutkuyla yaşam boyu arkasının bırakılmaması ve sonunda buluşun yapılması şeklinde olabilir. Bazen de sadece merakla başlayıp arkasının gelmesi olasıdır. Bazen akılla başlayıp diğerlerinin bir biri ardından gelmesi şeklinde de olabilir. Yalnız kesinlikle sıralı veya basamaklı bir şekli de düşünülmemelidir.

Bu bir döngü ve süreç meselesidir. Sürekli dönen bir çark gibidir. Bazen ise kazara olabilmektedir. Bazen yapılan bir buluş yıllarca anlaşılamamaktadır. Bu nedenle asla basamaklı ve sıralı bir şekilde düşünülüp bu şekilde **öğretilmeye** kalkılmamalıdır. Bu çok yanlış olur. Böyle bir basite indirgeme Batı dünyasında ortaya çıkmış oradan da bize intikal etmiştir. Örneğin ülkemizde ve tüm dünyada bilimsel süreç gibi bir hayalî süreç belirlenmiş ve bu sürecin basamakları insanlara dikte edilerek bu şekilde bilimsel çalışma yapılabileceği zannedilmiştir. Bunun sonucunda yıllarca okullarda bu süreç ezberletildi. Sonuç sadece sıfırdı. Çünkü kimse bu basamakları ezberleyerek bilimsel çalışma yapmayı öğrenemedi. Bu, yıllar sonra fark edildi ve ortaya çıktığı ülke olan ABD’de terk edil-

diyse de ÷lkemizde hâlâ savunucularının var olduğunu g÷r-
mekteyiz. ABD’de terk edilmesinin nedeni ise ger÷ekten
bilimsel çalışma yapan kişilerin bu basamakları ne biliyor ne
de g÷z önüne alıyor olduğunun fark edilmesi idi. Bir kişi ık-
mış kendince bir basamak sistemi yapmış ve bu sistem yıllarca
ezberletilmişti. Sıralı, basamaklı ve d÷zenli yapıdaki sistemlere
sol beynin olağanüstü iştahı vardır. Çünkü sol beyin bütünsel
algılayamadığı için ger÷ek yaşamın karmaşık ve inanılmaz
girift sistemini algılaması imkânsızdır. Sol beyin bu sistemi
sadece algılanamaz bir karmaşa olarak g÷rmekte ve onu
algılayabilmek için basamaklara, sıralara, zincirlere bölmekte,
kutucuklara, kompartımanlara yerleştirmektedir. Basit, anla-
şılır, algılanabilir yapılara dönüştürmeye çalışmaktadır. Bu
hâle döndürünce bütünü kavrayamamakta ama parçacıkları
anlamakta, kavramakta, sorulunca söylemekte, istenince yaz-
maktadır. Oysa bu sürecin olağanüstü karmaşık yapısı ancak
bütünsel görebilen sağ beyin tarafından yapılıp yaşanırsa kav-
ranmakta ve anlaşılmakta, içselleştirilerek beceri hâline gel-
mektedir. İşin kötü tarafı konuşmanın sol beyinde olması
nedeniyle sağ beyin sahip olduğu bu becerisini asla anlatama-
maktadır. Nitekim yaparak yaşayarak kazanılmış becerileri sol
beyin sistemi içerisinde sorulduğunda söyleyememekte, tarif
edememekte, anlatamamaktadır. Örneğin, harika bir bilgisay-
ar “kurdu” sol beyin sınavından rahatlıkla sınıfta kalabilir.
Mükemmel bir otomobil kullanıcısı da araba nasıl sür÷lür
sınavından “0” çekebilir. Büyük ve tanınmış bir ressam resim
dersinden kalabilir. Örneğin Mozart bizim ilköğretim müzik
dersinden kalırsa hiç şaşmam, hayret etmem. Leonarda Da
Vinci ise bilimsel çalışma dersinden ikmale kalabilir. Bir İngi-
liz’in bizim Anadolu Lisesi İngilizce sınavından kırık not

aldığını söyleseler hiç şaşmam. Peki neden böyle olmaktadır çünkü bir defa bu becerilerin konuşma hariç (bu konuya değinmiştim) hepsi sağ beyin tarafından ancak yapıлып yaşanırsa öğrenilmekte. Sol beynin ezberleri ise bu becerilerin gelişmesi ile alakasız olarak sol beyin tarafından belleğe kayıt edilebilmektedir. Böylece kişi bülbül gibi bu basite indirgenmiş bilgileri şakıdığı hâlde iş kullanmaya geldiğinde fiyasko olmaktadır.

Bilimsel süreci herkes bilir ama kimse uygulayamaz. Sınavlarda tam not alabilir ama bilimsel bir çalışma yaptığı görülemez. Bilimsel bir çalışma mutlaka yaparak öğrenebilir başka bir yolu yoktur. Hele hele şu son TTK programlarına kadar hüküm süren önce bilginin verilmesi gibi bir saçmalığa ancak kargalar güler. Uygulanmayan bilgi sadece laf salatasıdır. Hepimiz araba kullanmaya başladığımızda direksiyonun, gaz, fren ve debriyaj pedalının görevini biliyoruz. Bunu bilenlerin araba kullanmaya yetmediği gibi herhangi bir sistemin bilgisini biliyoruz diye sistemi uygulayabilmemiz de imkânsızdır. Ancak üzücü olan eğitim anlayışımızın araba sürülmesi için gerekli olan bilgilerin yani direksiyon ne yapar, gaz pedalının görevi nedir gibi bilgilerin bilinmesini ön plana çıkarıp araba sürme becerisini ise görmezden gelmesidir. Bu gerçek bir felaket ve ülke kalkınmasının önündeki büyük bir engeldir. İnsanlar sadece bilgi sahibi diye diploma verilmekte; beceri sahibi ise bu bilgiye sahip değil diye tu kaka olmaktadır. Yani bir kişi mükemmel bir şekilde araba kullanabilir ama eğitimcilerin umurunda bile değildir. Gaz pedalının tanımını bilmiyor diye sınıfta kalabilir okuldan bile atılabilir. Bu saçmalık ne zamana kadar sürecektir?

Bu garip paradigma sona ermelidir. Şimdi örneklere bakalım. Öğretmenler araba sürebilen ama fren pedalı tanımını yapamayan kişiye sınıf geçirirse kendini suçlu hissetmektedir. Tersî durum olduğunda ise rahatça sınıfı geçirebilmektedir. Bu kişi arabaya binip daha köşeyi dönmeden birini ezerse bu tanımları bildiği için her hâlde bu işe kaza olarak bakacaktır. Oysa bu cinayettir ve sorumlusu öğretmendir. Bir meslek lisesi öğretmeni bilgisayar öğrencisinin olağanüstü becerisini övgüyle anlatmakta ama sınavlardan hep kötü not aldığından yakınmaktadır. Sınıfı geçirecektir ama kendini suçlu hissedecektir. Ben de ona şöyle dedim. Burayı bitirip basit bir bilgisayar sorununu bile anlamayan bir öğrenciden suçluluk duyman gerekirken tam tersinden nasıl kendini suçlarsın. Bu çocuk sence piyasada nasıl bir başarı sergiler. Öğretmen “olağanüstü!” dedi, arkasından da ekledi: “Ama kâğıdı bomboş.” İşte bu paradigmanın sadece yıkılması değil kökünden kazınması gerektiğinin bir göstergesidir. Böyle bir eğitim anlayışı olmaz. Mutlaka ilköğretimden doktora düzeyine kadar tüm programların ve yaklaşımların acilen gözden geçirilip düzeltilmesi gerekir. İlköğretim programları 2004 programlarıyla hedefe doğru adım attı, darısı lise ve üniversitelere. Bu yüzden üniversitelerde kendilerine çeki düzen vermek zorunda ve her şeyi yapıp yaşatmak zorundadır. “Üniversiteler teoriyi verir uygulama dışarıda öğrenilir.” gibi sözler sadece deve kuşlarına yakışır. 21. Yüzyıl anlayışında anlamsız ve komiktir, asla da inandırıcı değildir. Herkes kendine çeki düzen vermek zorundadır.

İşte bu nedenle çok korkuyorum ve anlaşılsın diye yani sol beyinler anlasın diye özellikle vurguluyorum. Sol beyinlere

ezberleterek buluşçu yetişir saçmalığıyla karşılaşmak istemiyorum. Ancak, bu şekilde basite indirgemek zorundaydım, çünkü aklın merkezi ve mantığın merkezi sol beyin ikna olmazsa hemen karşı çıkmaktadır. Olmaz diye ayak diremektedir. Sol beyin ikna olmazsa bu kitabı size okutmaz. Bu saçmalık kaldır at der. Bunlar işe yaramaz ciddiye alma der. Bu nedenle sol beyinlerinizi ikna edebilmek için sol beynin anlayacağı ve kavrayacağı bilgi parçalarına indirgemeye ve basitleştirmeye çalıştım. Ancak bu gerçek değil, bu sadece bir kurmaca, düzenlemece, basite indirgemece. Sol beyin bu şekilde kavradığı için herkesin sol beyinlerinin de kavrayacağını sanacak ve bunu herkese öğretmeye çalışacaktır. Bu ise gerçek bir felaket olur. Bu yüzden tekrar tekrar üzerinde duruyorum. Çünkü okullarda inanılmaz yanlış anlaşılmalara karşılaştım. Söylediklerimin tamamen tersinin yapıldığına defalarca şahit oldum. Bu nedenle bu mekanizmanın sol beyinlerce algılanması için yazdığımı tekrarlıyorum. **Buluş ve tasarım ancak yapılarak öğrenilir. Buluşçuluk belki de sadece bir tutkunun sonucudur. Biz ancak merakı, yaratıcılığı, hayal gücünü, sezgiyi köreltmemek ve parlatmak sorgulayıcı bir aklı (sol beyni) teşvik etmek, sol beynin yeniliklere karşı olma özelliğini körelterek bu işin yolunu açmamız gerekir. Köstek olmamak destek olmak işin gerisini sağ beyne bırakmak gerekir.** Tek yapabileceğimiz budur.

6. Buluşlar Çeşitli Yollarla Yapılabilir

Bazı buluşların birden bire ilham gibi beynimizde uyanıldığından söz etmiştim. Ancak genelde bunlar istisnadır. Tecrübeyle gördüm ki birden aklımıza gelen fikir daha önce

bir sorun olarak aklımıza gelmekte. Bu sorunu çözmek için çaba gösterirken “kafa yorarken” buluş ortaya çıkmaktadır. Bazı buluşlar uzun uğraşlar ve çabalar sırasında tam ümit kesilirken rüyayla olmaktadır. “*Beyin Yarım Kürelerinin Gizemi*” kitabımda bu konuda bir bölüm yer almaktadır. Oradan birkaç cümleyi burada sunacağım.

Bazı buluşçuların buluşlarını rüyalarında gördükleri de belirtilmektedir. Rüyalar sağ beynin bir özelliği olduğunu belirtmeliyim. Sağ beyni hasar görmüş kişilerin rüya görmedikleri görseller de çok anlamsız detaydan yoksun ve siyah beyaz olduğunu belirtmişim.

1922 Nobel ödülünü Danimarkalı atom bilgini Niels Bohr atomun parçalanıp parçalanmayacağı konusunda araştırma yaparken masada uyuya kalır. Rüyada kainatta bir takım ışık kürelerinin birbirleriyle el ele tutuşarak ahenkli bir şekilde raksa başladığını görür. Bohr bundan yola çıkarak atom çekirdeğinin zerrelerin birbirleriyle nasıl birleştiğini anlar ve çekirdeğin parçalanabileceğine kanaat getirir. Bu yönde çalışarak atom konusunun en güçlü kuramlarından birinin ortaya atar. Bu kuram daha sonra ilk atom bombasının yapılmasına da ilham kaynağı olur. Rüya Yorumları Ansiklopedisi, Geçit Kitapevi, İstanbul 2002

Kanadalı Elias Hower dikiş makinesi üzerinde çalışmaktadır. Buluş hemen hemen tamamlanmıştır. Ancak bir türlü iğnenin seklini bulamamaktadır. Yaptığı pek çok deneme sonunda başarısız olmuş ve ümidini yitirmeye başlamıştır. Bu sorunu çözmek için çaba harcayan Hower çaresiz kalmıştır. Bir gün rüyasında kendini

Kızılderilililer kovalamaktadır. Koşarken ayaklarına iğneler batıyor ancak iğneler sivri uçlarından değil baş taraflarından batmaktadır. Çekip çıkarmak istiyor ancak başaramıyor. Aklına bir fikir geliyor rüyasında ve iğnelere sivri uçlarına delik açıyor deliklerden sicim geçiriyor ve sicimleri çekerek iğneleri çekip çıkarıyor. Elias uyandığında aradığı cevabı bulduğunu anlıyor ve dikiş iğnesini bu şekilde yapıyor (Türkoğlu).

Bu rüyaların ancak buluşçunun uzun caba ve gayretleri sonunda görüldüğü gerçeğine dikkatlerinizi çekiyorum. Buluşçular bir sorunu çözmek için günlerce hatta aylarca belki de yıllarca çalıştıktan sonra ancak böyle bir rüya görmektedirler. Hiç bir buluşçu ortada hiç bir şey yokken birden bire bir buluşu rüyasında gördüğü bildirilmemiştir. Ancak uzun caba ve düşünmeler sonucunda bu rüyalar görülmektedir. Öyle görülüyor ki beynimizin sol tarafı sağ tarafın keşfinin saçma ya da yanlış olduğunu düşünerek bu keşfin ortaya çıkmasına engel olmaktadır. Bu nedenle sol beynin devre dışı kaldığı uyku hâlinde buluş ortaya çıkmaktadır. Gerçekten de buluşların bir kısmı aklın normal şartlarda kabul etmeyeceği şeylerdir. Örneğin bir dönem olması mümkün görülmeyen atomun parçalanması, dikiş makinesi iğnesinde, iplik geçirilen deliğin uç kısmında olması gibi o devirde her akıl sahibinin olmaz diyeceği ve herkesin gülüp geçeceği buluşlar bu şekilde ortaya çıkmıştır.

Genellikle buluşlar sorun karşısında kalınınca ortaya çıkmaktadır. İlk önce bir çeşit sezgi ve hayal gücüyle başlar daha sonra merak ile körüklenir. Merak sezginin ortaya attığını akıl

ile ispatlayıp göstermek amacıyla yanıp tutuşur. Örneğin ben yazlığıma fidan diktim. Bu fidanların büyük bir çoğunluğu bana söylenenin aksine çok farklı cinsler çıktı. Örneğin Napolyon kiraz diye aldığım kirazlar leblebi büyüklüğünde meyve veriyorlar. Kara dut diye aldığım dutlar beyaz. Erikler de tamamen alakasız çıktı. Bulunduğum yerde ağaçların büyümesi yıllar alıyor. Bu ağaçların fidanlarını ben on dört sene önce dikmiştim. Şimdi yeni fidan alıp diksem bir on dört sene daha beklemem gerekli ki aynı büyüklüğe gelsin. Peki benim zamanımı çalmaya ne hakları var bu insanların. Diktiğim ağaçlardan biri ise kurudu, söktüm ve ağacın gerçekte kazık kök denen temel kökünün olmadığını gördüm. Bunun nedenin bu köklerin fidancılar tarafından kesildiğinden kaynaklandığını anladım. Aslında olması gereken dikilecek ağacın çekirdeğinin ekilmesi ve büyüdükten sonra aşılınması gerekiyor. Çünkü tohumdan çıkan fideler, fidanlardan çok daha hızlı büyümekte ve eğer aşılınırsa çok daha hızlı meyve vermekte. Peki ama bu ağaçları ben çekirdekten yetiştirsem kime aşılatacağım. Ben beyaz dut veren ağaçlara karadut aşılattım, ama hiç birisi tutmadı. Nasıl aşılanacağını ben de çok iyi biliyorum ama kitap bilgisi. Kaç kez aşıladım ama hiç tutmadı. Yani bilinmesi gereken tüm bilgileri bilip de araba sürememek gibi. Belli ki gerçekten profesyonel aşı yapabilen birini bulmam imkânsız, bulduğumda da aşı mevsiminde yakalamam gerekecek, yani imkânsızın da imkânsızı. Aklıma şöyle bir şey geldi. Bitki satışı yapan firmalar, istenilen bitkinin aşısını bir ilaç tüpüyle bana gönderse. Hem de benim bulunduğum iklim koşuluna en ideal zamanda. Ucunda sivri bir bölümü olan tüpü ağaca çaksam ya da bu tüpün içerisinde-

deki bitkiyi sadece ağaca matkapla bir delik açıp içerisine koysam. Bu sorun hâllolacak. Üstelik küçük tüp içerisinde bu aşıyı binlerce kilometre uzağa gönderebilsem. Değil milyoner, dolar milyarder bile olabilirim. Alıcı aşıyı alacak ve ağacına saplayacak hepsi bu. Vallahi herkes kurtulur. Üstelik tamamen anaç tabir edilen ağaçları da kendin yetiştir. Ülkemiz öyle ilginç ki devletin getirip çiftçilere dağıttığı elma meyve vermiyor, kiraz leblebi kadar veriyor, erik de alakasız çıkıyor. Öyle bir ülkedeyiz ki fidancıdan aldığınız karadut meyve verince beyaz dut olduğu anlaşıyor. Böyle bir ülkede bu kalite ve ürün garantisile korkunç paralar kazanılabilir. Bununla da kalınmaz tüm dünyaya da bu aşıları satabilirsiniz.

İnternette sörf yaparken bir ABD tohum firması, bitkilerin daldan çoğalmasa için geliştirilen bir pratik araçtan söz ediyordu. Bir İrlandalı geliştirmiş. Çoğaltılmak istenen dalın üzerine bir parça kesiyorsun ve bu aleti onun etrafına sarıyorsun. Sadece ara ara suluyorsun. Hepsi bu. Normalde bu iş için dala bir yara açtıktan sonra içerisinde toprak olan poşet bağlanıyormuş. Şimdi onun pratiği çıkmış. Benim söylediğim bu aşılama çözümünü ilk okuyunca ne hissettiniz. Sol beyniniz ne dedi. Sanırım şunları söylemiştir. Şimdi aşı işinden bana ne? İşim gücüm kalmamış aşıyla mı uğraşacağım. Bu kadarı da saçmalık. Eğer aşından anlıyorsanız yani aşının ne olduğunu biliyorsanız bu kez de sol beyin şöyle der. Bu imkânsız çünkü... Bu olmaz çünkü... Bu saçmalık çünkü... İşte sol beyin böyledir. Ancak eğer sol beyni susturabilirseniz. Merakınız körelmemişse imkânınız ve zamanınız varsa bu kez üzerinde düşünmeye başlarsınız. Olabilir mi? Yaratıcılığınız hayal gücünüzle çeşitli görüntüleri gözünüzün önüne getirir

artık ne kadar yaratıcılık ve ne kadar hayal gücünüz varsa o kadar net ve mükemmel görüntüler. Bunlardan işe yararlarından bazılarını sezginizle olabileceğini kanaat getirir, aklınızla sorgular ve en olabileceği seçip o görüntüyü yaşama geçirirsiniz. Bunu denersiniz. Ya tutar ya da tutmaz. Bu arada aşı yaptığınız fidanların yanında dolaşıp ve bakarken sağ beyninizin üç gücü devrededir. Yaratıcılık, hayal gücü ve sezgi. Bu arada sol beyniniz de devrede olabilir. “Bak işte olmuyor, mümkün olsaydı zaten birileri yapardı. Şimdiye kadar kimse yapamamış şimdi sen kimsin ki bunu yapabilesin. Bırak artık bu işi işe yarar bir şeyler yap. Bu hayalciliğin seni yok etti eğer bu hayalciliğin olmasaydı şimdiye kim bilir ne başarılı biri olurdun.” bunlardan birkaçı. Ama bir fikir yürütmek gerekirse sol beynini dinleyecek biri olsaydınız iş bu evreye gelmezdi. Eğer siz bu aşamaya geldinizse sizin sol beyniniz ya ses çıkarmıyor ya da siz bu seslere aldırmadığınız için sol beyniniz de vaz geçti ve size karşı konuşmuyor. Çünkü deneyerek görmüş ki siz dinlemeyeceksiniz. Sağ beyninizin bu üç gücü siz fidanların arasında dolaşırken size yüzlerce alternatif sunacaktır. Bu alternatiflerden olabilirlerini önce sezgi ile daha sonra akıl ile belirledikten sonra uygulamaya gireceksiniz. Merak bu işte önemli bir öge olacaktır. Merakınızı gidermek için bulduğunuz denemek isteyeceksiniz. İkinci yıl belki on alternatifiniz olacak. Bunları uygulayacaksınız. Sonunda mutlaka bir deneme başarıya ulaşacak bu kez bu denemenin üzerinde çalışacaksınız. Fidanları hep bu şekilde aşılacak sonra bu aşıları mükemmelleştireceksiniz. Sonunda öyle bir aşı bulacaksınız ki, en beceriksiz (yani benim gibi) bir kişi bile ağaca saplayarak aşı yapmış olacak. Üstelik 10 cm uzunluğunda bir tüpte

yüz binlerce km uzağa gönderilebilecek ve üstelik garantisi olacak.

Bu işi bir doktordan, şehirde yaşayan bir öğretmenden, bir avukattan bekleyemeyiz. Ama bir fidancıdan bekleyebiliriz. Çünkü bir fidancı zaten fidan yetiştiriyor olacaktır. Bu denemeyi yapması beklenir. Bu denemeyi yaparken bir yandan da kendi işini yapacaktır. Dolayısıyla bu işten hiç zararlı çıkmaz. Ama bu beklentidir. Ne yazık ki gerçekte fidancılar bunun yapmazlar. Çünkü onların sol beyinleri bunun saçma olduğunu onlara daha güçlü fısıldayacak ve bu işe karşı çıkaracaktır. Bu alanda yenilik örneğinin bir doktordan, ya da benim gibi bir eğitimciden gelebilir. Örneğin ben bu işi denemek için neler vermezdim. Gerçekten tutku düzeyinde denemek isterdim. Hatta bu çalışma içerisinde zevkten dört köşe olurdum. Ama genellikle fidancılıkta yeniliği bir fidancı yapamamaktadır.

Çünkü sol beyninin yeniliklere karşı olma özelliği kişilerce bilinmezse herkes kolaylıkla sol beynin esiri olabilir. Özellikle bir işi iyi yaptığını düşünen insanlar yeniliklere daha şiddetli karşı çıkar. İyi bir fidancı işini çok iyi yapmaktadır. Kendine güvenir işin erbabı olduğunu düşünür. Sol beyin gururludur ve her şeyi öğrendiğini düşünür. Oysa yeni bir yöntemin olduğunu düşünmek bu rahatlığı bozar. Yeni bir aşı şekli olabileceğini sol beyin kabul etmez. Çünkü o mükemmeli bulduğuna inandırmıştır kendini. Bu nedenle yeni fikirlere karşı çıkar, reddeder. Oysaki buluş için ve her türlü yenilik için sol beynin bu özelliğinin bertaraf edilmesi gerekir. Özellikle buluşların sol beyni güçlü kişilerce oluşması çok zordur. Buluşlar genellikle hayalci, yaratıcı ve güçlü sezgili kişilerce ve mümkünse başka meslekten olan kişilerce yapılır.

maktadır. Örneğin aşılama işini en çok fidancaların denemesi gerekirken, yaşamda en son onlar denemekte en çok da onlar bu yeni fikre karşı çıkmaktadır. Ancak çok küçük bir grup müstesna. Bu müstesna kişilerle konuşmak ve özelliklerini belirlemek isterdim. Kim fırsatı çıkarsa bu işi yapsın. Çünkü bu kişiler buluş yapmaya en yatkın kişilerdir. Büyük bir ihtimalle sol beyinleri susmuş ya da ilk baştan beri konuşmamaktadır.

Tarih, yapılan buluşların bizzat uygulayıcıları tarafından ret edilmesiyle doludur. Yani bir alanda buluş yapılır ama bu sahada çalışan kişiler asla buluşun değerini bilmezler. Bilmedikleri gibi yapılan buluşların da işe yararlılığını görmezler, anlamazlar. Burada “*Beyin yarım Kürelerin Gizemi*” isimli kitabımdan bir alıntı sunuyorum.

1960’lı yıllarda İsviçre, dünya saat endüstrisinin tamamına yakını elinde tutmaktadır. Bu ülke bu başarılarını bu alanda yaptıkları binlerce buluşlarıyla gelmişler bu özelliklerini de ülkelerini tanıtan bir turizm broşüründe (Titiz 12) “Biz İsviçreli icatçı bir milletiz” diye yazmışlardır. Gerçekten de icatçıdırlar. 60’lı yıllarda ülkelerinde bir buluşçu ülkenin kaderini değiştiren bir buluş yaptı. Dijital saat. Buluşçu saatini tüm saat üreticilerin gösterdi. Fakat ne yazık ki saat üreticilerinin sol beyinleri kendilerini bu işin duayenleri sanıyor ve şimdiye kadar yaptıklarıyla bundan daha iyisi olmaz diyorlardı. Evet sol beyin eskiyi her zaman savunur en iyisinin bu olduğuna inanır ve eskiyi kollar buna karşılık yeni ise ona çirkin garip ve işe yaramaz gelir. Bu kez de öyle oldu ve bu saat beğenilmedi. Çünkü alışılmış parçalardan oluşmamış değişik ve büyük ihtimalle de işe yaramazdı. Ancak o yıllarda açılan bir fuarda bu saati gören Japon

Seiko firmasının temsilcisi sol beynini bir tarafa koymuş alışılmamış ve yeniliği avlamaya gelmişti. Saat üretimi konusunda geçmiş mükemmelliklere sahip olmadığı için de onun sol beyni bu konuda kendi mükemmelini oluşturmamış ve yeniliklere kendini kapatmamıştı ve buluşçudan saatin üretim patentini aldı. Aynı fuarda olan Amerikan Texas Instruments da benzer bir anlaşma imzalamış ve dünya saat ticaretini ellerinde tutan İsviçre tarihinin en büyük darbesini yiyecek ve saat üretimindeki tüm avantajlarını Japon ve ABD'lilere bırakacaklardı. Ve pazar payları da olağanüstü düştü. Bunun anlamı inanılmaz boyutta iflaslar ve işsizlik demektir. İşte buluşların bir ülkeye verdiği fayda ve diğer ülkeye verdiği zarar. Sadece bir buluş bazen ülkelerin kaderini bile değiştirebilir.

Görüldüğü gibi yenilikler bizzat yeniliği uygulayacak kişilerce reddedilmektedir. Bunun için çok dikkatli olmak gerekir. Sol beyinlerin eğitilmesi buluş için çok önemlidir. Sol beyinler küçüklükten itibaren bu durumu anlayıp kabul ederse sağ beyni yalnız ve rahat bırakır ve buluşların kapısını açar. Çocuklara hayallerine sahip çıkmaları ve bu uğurda mücadele etmeleri öğütlenmelidir. Ancak yaşamın gerçekliği ve aklın yolunun önemini de anlaşılmasını sağlamalıyız. Yoksa tüm ülke gençleri hayal peşinde koşar ve ülke yine aradığı insan gücüne ve beynine kavuşamaz. Örneğin doğa zekası yüksek bir doktorun benim aşılama yöntemi konusunda çalışmak için istifa edip tutkusunun esiri olmasını kim normal karşılar? Örneğin bu iş bende bir tutku olup, istifa edip fidan yetiştirmem imkânsızdır. Hiç de akılcı olmaz. Ama eğer biz fidancılarımızın sol beyinlerini susturmayı öğrenmelerine fırsat vermiş, hayal güçlerini, yaratıcılıklarını, sezgilerinin gelişimine

ket vurmamış, meraklarını yok etmemiş olsaydık. Bu kişilerin hepsi benim verdiğim örnek ya da başka kendilerinin akıllarına gelen yüzlerce fikri işleyip araştırırsa ve sorgulayarak gerçekleştirme yoluna gitse ülkemizde bir anda fidancılıkta büyük bir patlama olmaz mıydı? Bundan büyük paralar kazanmaları mümkün olmaz mıydı? Ülkemiz bundan ne kadar kâr ederdi, ne kadar kazançlı çıkardık bir düşünelim. Bu kişiler zaten geçimlerini bu alanda yapıyor oldukları için bu denemeler, çalışmalar onlara bir maliyet teşkil etmeyecekti. Yani yaşamlarını büyük bir riske atmayacaklardı. Zaten bu işi yapıyor olacaklardı. Benzer şekilde eğer öğretmenler öğrencileri daha iyi öğrensin diye çaba gösterseler, doktorlar hastaları için bir çabaya girseler, polisler suç işlenmesin diye kafa yorsalar, ihracatçı, sanayici yani herkes böyle bir çabaya girse ülke kalkınmaz mı? Bunun yolu bellidir. Bunun nasıl yapılacağı açıktır. Tek yapmamız gereken bu yolu açmak çocuklarımızı tek düze ve sol beyinleri güçlü sağ beyinleri ise dumura uğratmayacak bir eğitim vermemiz ve onlara merak ve ümit aşılmamız yeterli olacaktır.

7. Buluşun Olmazsa Olmazları

Buluşun olmazsa olmazları aşağıda sıralananlardır.

1. Merak
2. Tutku
3. Hayal gücü
4. Yaratıcılık
5. İşin somuta indirgenmesi(deney ortamı)
6. Sezgi
7. Akıl (sorgulama)

Önemli bir konu da işin somut hâle dönüştürülmesi denebilir.

Mimar Sinan'ın camilerde yakılan kandillerin isinin toplandığı yerleri belirlemek amacıyla camilerde tütün içtiği söylenilmektedir. Eğer bu doğruysa tipik bir sağ beyin problem çözme örneğidir. Yapıp yaşanarak gerçek ortamda çözülen bir problem.

8. Buluş İçin Beş Temel Öge

(Merak, Yaratıcılık, Hayal Gücü, Sezgi ve Akıl)

Kitabın ilk bölümlerinde merak sezgi ve akıl üçlü olarak işlemiştim. Böylece çok kafa karıştırıcı olmayacağımı düşündüm. İlerleyen bölümlerde sezgiye hayal gücü ve yaratıcılık diye iki öge daha ekledim. Sonuçta yaratıcılık ve hayal gücü de sezgi ile birlikte önemli bir rol üstlenmekteydi. Bu nedenle bunların ayrılması gerektiğini düşünüyorum. Bir üst bölümde de bu ayrımı yapmaya çalıştım aşağıda ise beş temel ögeyi tekrar toplamaya çalışacağım daha sonra da buluşçuluğu tüm kavramlarla birlikte ifade etmeye çalışacağım.

Merak, sezgi ve akıl işin temeli gibi görülse de hayal gücü işin tuzu biberi yaratıcılık ise sosudur. Yani tuzsuz bibersiz sosuz yemeğin tadı gelmeyeceği gibi hayal gücü ve yaratıcılık olmadan buluşçuluk da eksik kalır. Eğer buluşçu nesillerin yetişmesi arzu ediliyorsa mutlaka hayal gücü ve yaratıcılığın da işe koşulması kaçınılmaz görünüyor. Bizim için sevindirici olan şudur. Çocuk henüz kreşe bile gitmeden bu beş ögenin beşine de sahiptir. Bu durumda buluşçuların yetişmesini isteyen anne-baba, öğretmen, okul ve ülke çocukların bu özelliklerini parlatmalıdır. Ancak, her zaman için amaçlananın tam

tersi olduğu için parlatacağım derken tam tersi köreltme tehlikesi vardır. Bu nedenle ben aktif olarak onlara; şunu yap, bunu yap demeyi kastetmiyorum. Yapılması gereken onların önünü açmak ve yaptıklarını beğenmektir. Yani ne yaparsa yapsın beğenmek ve güzel olduğunu söylemek, takdir etmektir.

9. Yaratıcılık

Her zaman olduğu gibi yaratıcılık nedir, ne değildir diye uzun uzun tanımlar yapmayacağım. Yaratıcılıktan kastettiğim şimdiye kadar yapılmamış görülmemiş bir “şeyin” ortaya konmasıdır. “Şey” bir üslup, tarz, ürün, stil, yol, yöntem, ürün vb. olabilir. Bunlar ilk bakışta işe yaramaz gibi görünse de kabuldür. Çünkü ileride değeri ortaya çıkabilir. O nedenle illa da işe yarasın şartını ortaya koymuyorum. Ayrıca, başkaları için buluş olmayan bir şey de o kişi için buluş olabilir. Bu özellikle çocuklar için geçerlidir. Buluş her şey olabilir. Örneğin bu kitabı yazmaya başladığımda bir Fransız TV kanalında hayvanlarla ilgili yapılan farklı ve yaratıcı ürünleri gösteriliyordu. Bir sanatçı bir vahşi hayvanın ayaklarını bir kalıba bastırdı, sonra bunu başka bir kalıba, oradan başkasına, en sonunda metal döküm ısısına dayanacak bir kalıba aktardı ve sonunda metalı eritip bu kalıba döktü. Sonuçta hayvanın pençesinden bir metal kül tablası gibi bir ürün elde etti. Parası olanın almamak için çok çaba sarf edeceği çok hoş ve orijinal bir ürün ortaya çıkmıştı. Bir iki gün önce de bizim TV kanallarından birinde sedef kakmacılığı tanıtılıyordu. Usta bu işe kimsenin sahip çıkmadığından, çırak bulamadıklarından ve kimsenin umurunda olmadığından yakınıyordu. Bir yandan da ürünler sergileniyordu. Bu ürünlerin hepsi, sedef kakmacı-

lığın icat edildiğinden beri temel olarak değişmediği –yani gerçek anlamda büyük ve köklü bir değişikliğin bu sanata girmedeği– aşıkarak görünüyordu. Motifler aynı, tarz aynı, yöntem yüzyıllardır değişmemiş. Sadece kullanılan aletlerde küçük birkaç değişiklik. Sedefçilik işi sadece sandık, minber, kutu gibi temel araçlar ve gereçlere ilave olarak koltuk takımı gibi başka bir alana yansımış. Temelde her şey aynı. Harcanan emek ve ortaya çıkan ürün çok güzel ama benim evimde bu sandığı ya da kutuyu ya da kavukluğu, gaz lambalığı koyacak bir yerim yok ki. Evimin bu ürünü kullanacak, daha doğrusu severek kullanacağım ve evimin tarzına hitap edecek bir hâli de yok. Bir aralar ülkemizde şark köşesi modası çıkmıştı ama şimdi kaç kişi bu işi yapıyor. Bunlar ancak küçük bir grubun satın alacakları ürünler. Bununla yola çıkılarak bir satış yapılamaz ki. Eğer evim 250 metre kare olsa ve bu büyüklükteki bir evde atıl köşeler mutlaka olacaktır, oraların değerlendirilmesi amacıyla yüzlerce farklı ürün arasından belki bir ihtimal sedef kakmalı ürünler alıp sergilerim. Ev sahibi belki de bu ürünleri hiç kullanmaz bile. Bir kez bile bu koltuğa oturmaz. Lambalığa konulmuş gaz lambasını da bir kez bile yakmaz. Ancak evi bu büyüklükte olan ülkemizde kaç kişi vardır. Kaç turist bu kocaman ürünleri uçakla ülkesine giderken götürebilir. Bunlar ihraç edilse kaç kişi bu ürünleri Avrupa’da, ABD’de satın alabilir. Bence çok az. Bu sanat ya yok olur gider ya da yaratıcı birileri tarafından popüler hâle getirilir. Başka yolu yoktur. Acaba sedef kakmacılığında bir yaratıcılıkla çağ atlatılabilir miyiz? Bu ancak olaya başka şekillerde bakabilecek kişilerce yapılabilir. Büyük bir ihtimalle de sedef kakmacısı tarafından değil, bu sanatı bilmeyen dışarıdan birisi tarafından. Dilerim bu kişi ülkemizden çıkar. Yoksa

korkarım birisi bir gün bu sanatı kullanarak bambaşka bir ürünle karşımıza çıkar ve biz de: “Yahu bu bizim kırk yıllık sedef kakmacılığımız.” der dövünürüz.

Bu ülkede bir şey tutturuldu mu herkes tarafından benimsenir. Bu tutturulanlardan biri de televizyondur. Herkes televizyonun zararlarını sayar döker: “Çocuklarınıza TV seyrettirmeyin.” diye noktalar. Ben, pek çok şeyi TV’den öğreniyorum. Eğer ilginç ve işe yarar programlar olursa inanılmaz yararları oluyor. Örneğin Discovery Channel, National Geografic ve diğer belgesel kanallar. Yine bir yabancı kanalda –dilini hiç anlamıyorum– şişe mantarları ince küçük tabakalar hâlinde kesilip, bir araya getirilip bunlarla kumaş yapılp bu kumaşlara dikilmiş elbiseler gösteriliyordu. İnanın seyretseniz hayran kalırdınız. Bu ürünler dünya piyasasına çıkıyor ve rakipsiz olduğu için de iyi fiyatlarla satılıyordur eminim.

Şimdi yeniden sedef kakmacılığa dönsək sağ beynimizi aktif hâle getirsek sol beynimize de sen sus karışma desek acaba ortaya ne çıkabilir.

- Acaba malzeme olarak sedef parçaları ve ceviz ağacı kullanılıp mikroskoptan da yararlanılarak daha estetik ve farklı bir takı tasarlanabilir mi? Bu hem küçük hem de kolayca taşınabilir. Kolayca küçücük valizlerle de bir yerden bir yere gidebilir. Bu valizlerde bir kutuya yer yoktur ama belki de bir küpeye yer vardır.
- Bu sedef parçaları daha küçük parçalara bölünüp mozaik tarzında işlenerek tablolar oluşturulabilir mi? Örneğin doğal olarak farklı renklerde sedef var mıdır? Doğallık her zaman için daha çok ilgi çekmektedir. Boyanırsa bu değer kaybolur mu?

- Ceviz ağacı mutlaka yakılarak bu koyu kahve hâline getirilmesi şart mı? Yakılma yerine başka bir yol yöntem bulunamaz mı? Çünkü sabit bu koyu renk çeşitliliğe engel oluyor. Başka ton kahveler ilgi çekebilir. Bu amaçla bir çalışma başlatılmasında yarar olabilir.
- Sedef illa ağaç üzerinde mi olmalıdır? Örneğin cam ile başka kombinasyonlar yapılamaz mı? Yani sedef ve cam bir araya getirilemez mi? Örneğin bu kakma işi sıcak cam üzerine daha modern ve yaratıcı desenler oluşturacak şekilde yapıştırılamaz mı? O zaman cam sanatında farklı boyutlar ortaya çıkabilir.
- Sedef parçaları ne kadar saydam. Eğer yeterince ılık geçiriyorsa belki de şık avizeler tasarlanabilir.
- Şu anda kullanılan geometrik ve çiçek desenleri insanı bayıyor. Onun yerine çok farklı motifler, kompozisyonlar oluşturulamaz mı?
- Modern heykel sanatında sedef kakmacılıktan ilham alınıp yeni tasarımlar yapılamaz mı?

Şimdi burada bu fikirleri ortaya attım. Bunlar beynin sağ tarafının ortaya attığı ve sol beyin tarafından yapılabilir puanı almış fikirler. Sol tarafı da katıyorum çünkü gerçekten “sol”u soyutlayabilsem çok daha yaratıcı olabilirim ama bu daha zor. Ancak burada ortaya attığım şeyler sol beynim tarafından yapılabilir olduğunu söylediği şeyler, dolayısıyla akla yatkın. Şimdi yapılması gereken bu akla yatkınlığın gerçekten yapılabilir olup olmadığını uygulayarak bulmak. Edison sırf ampul için kullandığı tungsten’i bulana kadar yüzlerce farklı metali denediğini belirtmektedir. Belki bu fikirlerden bazıısı yaşama geçebilir ve ortaya gerçekten harikulade bir ürün çıkabilir.

Sadece bize özgü, bizim ürünümüz. Böylece Suriye, Irak veya bilmem hangi Arap ülkesiyle rekabet etmek zorunda kalmadan piyasaya sunacağımız kendi ürünümüz. Ürün ortaya çıktı mı onu moda yapmak için başka stratejiler izlenebilir. Örneğin dünya liderlerine bu ürünlerden hediye etmek. Hollywood filmlerinde bu ürünlerin kullanılmasını veya bu ürünün ne kadar sevildiğini gösterilmesi gibi bir yöntem ürünün pazarlanmasını kolaylaştırır.

Böylesine yaratıcı ürünleri ortaya koymak içinde böylesine yaratıcılığın önünü açan bir okul ev ortamımız olması gerekir. Sadece bilginin verildiği değil, yaratıcılığın uyarıldığı okullar.

Okullarda mümkün olduğunca yaratıcılığın gelişmesi için tasarımcılık ön plana çıkarılmalı, öğrencilerden fen bilgisi dersinde sorunu çözmek için verip deney tasarımları istenmeli, sosyal bilgilerde şu olmasaydı ne olurdu deyip onları tartışmaya yönlendirmeli.

10. Hayal Gücü Yaratıcılık ve Buluş İlişkisi

Albert Einstein “Hayal gücü bilgiden daha önemlidir, çünkü, hayal gücü sınırsızdır.” demiştir. Yakın arkadaşı Maaurice Solovine’e yazdığı mektupta, bilim felsefesini sözcükleri kullanarak ifade etmekte çok zorlandığını, çünkü bu yollarla düşümediğini söylemiştir. Einstein’ın tüm kuramlarını somut olayları hayalinde canlandırmayla oluşturduğunu biliyoruz. Örneğin ışın üzerine bir kişiyi oturtup uzaya göndermeyi, bir evin çatısından serbest atlama yapan bir gözlemciyi hayal etmiştir (White&Gribin). Yine aynı yazarlar şöyle söylemektedirler:”Bizim şimdi televizyonlarımızdan seyredebildiğimiz kuram ile ilgili bütün bu durumu Einstein

kafasında canlandırmak zorunda kalmıştı” Sonsuz ufukların keşfi ancak sağ beyinle mümkündür. Sol beyin bu keşifleri anlatmakta aciz kalır bu nedenle sözcüklerle ifade etmekte zorlanırız. Hayal gücü sağ beynin ürünüdür. Hayal gücü ve yaratıcılık sezgi ile birlikte buluşun ilk basmağını oluşturur. Bir buluşun nasıl işe yarayacağını genellikle kişi önce sezer sonra hayal ederek bir boşluğu doldurduğunu gözünün önünde canlandırarak ortaya çıkarır. Gerçekten de bazen bir aletin bir aracın aksayan yönünü gördüğümüz zaman çoğumuz eksik olanı sezeriz hayal gücü ile sezdiğimizizi gözümüzde canlandırıp aksayan yeri bu hayalimizdeki parça ile doldururuz. Bazı kişilerin hayal gücü öylesine net şekilde bunu yapabilir ki kişi adeta hayal ettiği parçayı gözünün önüne getirip inceleyebilir. Hatta bazı durumlarda kendi hayal ürünü parçanın bile sorun çıkaracağını görebilir. Bazı kişiler ise bir sorun ile karşılaşır bu sorunun yanıtını hayal gücü ile gözünün önünde canlandırabilir. Örneğin evini süpüren bir kadın, elektrik süpürgesinin tam oturmayan başlatma düğmesine bir çare arar sezgi ile düğmeyi sıkıştırırsa yerinde kalacağını anlar. Bu iş için aklından çeşitli şeyler geçirmeye başlar. Hayal gücü gözünün önüne bandı getirir bant oraya sıkı sıkı yapışacaktır. Başka alternatifler için yaratıcılık devreye girer hemen farklı şeyler gözünün önünde akmaya başlar, kâğıt sıkıştırmak, oraya ağır bir şey koymak gibi. Her biri hayal gücü ile gözünde canlandırılır, bir yandan sezgi devrededir ve hangisinin olup olmayacağını sezmeye çalışır. Tüm bu işlemler sağ beyin tarafından yapılmaktadır ama asıl kararı sol beyin verir. Akıl ve aklın ürünü mantık ile ve sağ beynin kendisine sunduğu bant, kâğıt sıkıştırma, ağır bir şey koyma seçeneklerinden en olabirini

seçer, ancak iş bitmez ve seçilen uygulamaya konarak denenin ve ancak çalışırsa kabul edilir. Bu bilgi beynin bir köşesine sonradan kullanmak üzere yazılır. Bu örnekte görüldüğü gibi yaratıcılık, sezgi ve hayal gücü işin temelini oluşturmaktadır. Akıl tek başına bir buluş için yeterli değildir. Hayal gücü de sezgisiz pek hedefe yönlendirilemez. Başiboş dolaşabilir. Sezgi ile bir hedefe gönderilerek sezginin işinin kolaylaşmasını sağlar. Yani önce sezilir sonra hayal gücü ile sınıanır, göz önünde canlandırılarak çalışıp çalışmayacağı test edilir. Daha sonra uygulanır; çalışıp çalışmadığı akıl ile de tastiklenir.

Yaratıcılık sezginin yapışık ikizi gibidir. Yaratıcılık ve sezgi çoğu kez iç içedir. Yaratıcı insanlar yarattıklarının sezgi ile işe yarayıp yaramayacağını hissederler. Yaratıcılıkla farklı çözüm yolları ortaya çıkar. Yaratıcılık ile ortaya çıkan çözümleri hayal gücü ile sınar işe yarayıp yaramayacağını sezgi ile hissedebiliriz. Aslında bu üçünü birbirinden ayırmaya çalışmak yerine birlikte çalıştıklarını düşünebiliriz. Bu durumda işler biraz daha kolaylaşır. Çünkü bunlar bazen yıldırım hızıyla oluşur öyle ki hangisi hangisini takip ettiğini anlaşılamayabilir. Çünkü bazı durumlarda yaratıcılıkla sezgi aynı anda çalışır ve ikisi birden bir şey ortaya atar, hayal gücü devreye girerek olayı canlandırır. Olacak gibi görünürse akıl ile uygulanabilirliği kestirilmeye çalışılır, daha sonra da uygulanarak yapılabilirliği ispat edilir. Görüldüğü gibi kilit ve olmazsa olmaz basamak yaratıcılık sezgi ve hayal gücüdür. Bu üçü olmadan buluş yapılamaz. Akıl ancak iş bitince devreye girer ve bulunan yeniliği test eder ve uygulanabilirliğine karar verirse uygular. Bu durumda ülkemizde çok kıt olan bu üç önemli öğeyi mutlaka ön plana çıkarmamız gerekmektedir.

Şimdi “Beyin Yarım Kürelerinin Gizemi” adlı kitabımdan bir alıntı yapmak istiyorum.

Bu yüzyılın başında Japonya’da bir mücevhercinin oğlu inci konusunda bir merak(buluşun 3 ögesinden biri) sarmış ve har-külade bir sanat şaheseri olan incinin daha kolay bir yolla üretilip üretilmeyeceğini düşünmüş. İçinden bir ses(sezgi) onu teşvik etmiş olacak ki işe girişmiş. Sezgisini kanıtlamak için genç Japon karar verir. İnciyi istiridyede üretmenin bir yolu vardır ve bu yolu bulacaktır. Bu amaçla çalışmalara başlar ve yıllarca süren bir uğraşa girer. Denizde topladığı istiridyeler ile binlerce yeni deneme yapar. Amacı istiridyenin içerisine bir cisim koymak ve bu cismin sedef ile kaplanmasını sağlamak. Yüzlerce madde dener(yaratıcılığın devreye girmesi). En sonunda bir boncuk ile bu işin yapılacağını bulur. Ancak yinede istenilen başarıyı elde edememiştir. Çünkü çoğu istiridyeye yine de sedefle kaplama işine girmemektedir. Araştırmaya devam eder sonunda ancak boncukla beraber başka bir istiridyeden alınan bir doku parçası birlikte istiridyeye konulursa istiridyenin sedefle kaplama işine girdiğini keşfeder. Arkasından da gelsin İstiridyeye çiftlikleri. Japonya bu buluşu onlarca yıl gizlemeyi başarır. Dünya inci ticaretini tamamen kontrolüne alır ve her yıl Japonya’ya milyarlarca dolar akmasını sağlar. Daha sonra bu buluşlarını Avustralya’nın kuzeyindeki mükemmel istiridyeye alanında devam ettirir. Bu ülkede ortaklıklar kurar ancak işin sırrını onlardan bile gizler. Bu müthiş buluş acaba Japonya’ya inci ticareti dışında neler kazandırmıştır. Hesaplanması bile imkânsızdır. Evet Japonya’yı Japonya yapan sadece sanayi ürünleri alanındaki buluşlar değildir.

Sezgi ve yaratıcılığın hayal gücü ile birlikte serbest ve bağımsız olması gerekir. Çünkü sol beyin sağ beyni kontrol ederek sağ beynin bu üç fonksiyonunu çalışmaz edebilir. Bir köyde kayaların arasında yetişen bir erik cinsi vardır. Bu erikler genellikle iki kaya arasında mutlu bir şekilde yetişmektedir. Hemen hemen her tarafta bulunan bu eriğin meyveleri pek de işe yarar olmadığı için bu erikleri aşılamaya karar verirler. Ancak aşılanan eriklerin çok azı gelişmekte, bol bol meyve verirken çoğunluğu kurumaktadır. İşe yarayanların sayısı o kadar azdır ki. Bir müddet sonra köylüler bu işten vazgeçer. Ancak gerçekten de üzerinde düşünülmesi gereken bir konudur. Köylülerden biri bu sorunu çözer. Bir gün bu konuyu düşünürken birden aklına şöyle bir fikir gelir. Bu erikler dallarını tamamen kaybederse bir şekilde kökünü de kurutmakta, o hâlde eğer dallarından bir kaç kalırsa kurumayacak ve kendi dallarının hatırı için aşırı da besleyecektir (Sezgi). Derhal işe girişir. İlk iş olarak kurumayan erikleri inceler, evet hepsi dallarından birer aşı yapılmış yanında ise eriğin kendi dalı da var. İşte mutlaka neden budur diyerek denemeye (Akıl ile ispat) girer ve 10-15 erik aşılır ama hepsinin sadece bir dalı kesilir diğer dal kesilmez ve yerinde kalır. Sonuç, sezdiği gibidir. Eriklerin hiç birisi kurumaz. Hepsi aşılarını geliştirir ve meyve verir tabi ki kendi dalları da yerinde ve o da yaşamaya devam etmektedir. İşte size mükemmel bir buluş. Eğer bu buluş yapılmısaydı işe yaramaz erik yine işe yaramaz olarak kalacaktı, ama şimdi insanların hizmetine sunuldu. Pek çok buluş bu şekilde yapılabilmektedir. Ancak işlerin zor olduğu buluşlar da vardır. Nitekim Edison sezgi, hayal gücü ve yaratıcılıkla ampulü kafasında geliştirmiş, ancak

uygun olan teli bulana kadar yüzlerce tel denemiş olduğunu belirtmektedir. Burada önemli olan bıkmadan sonuca ulaşmaya çalışmaktır. Ne yazık ki sol beyin bu tip zorluklarda çok çabuk pes etmekte, demoralize olmakta ve işin ucunu bırakmaktadır. İşte bu nedenle buluşçular asla bıkmadan denemeye devam etmek zorundadırlar. Ta ki uygun olan yöntemi bulana kadar. Eğer Edison 20 metal denedikten sonra sol beyninin sesini dinleseydi ampul buluşu çok daha sonralara sarkabilecekti. Ama bir şekilde bunu aşabilmiştir. Belki de onun sol beyni terbiye edilmiş ve bu gibi durumlarda sessizce denemeye devam etmiş olabilir. Edison bu terbiye etme işini nasıl yapmış, yoksa bu doğuştan mıydı, bilmiyorum ama başka türlü sonuca varması imkânsızdır. Sol beyin çok çabuk pes etmekte. “Vaz geç bu sevdadan, görmüyor musun? Bu kadar deney yaptın olsaydı şimdiye kadar olurdu.” diyerek kişinin azmini kırmaktadır. O nedenle pek çok buluş belki de gerçekleşmemiştir.

Ülkemizdeki define arayıcıları da güzel bir örnek olabilir. Bu insanların sezgisi ve hayal güçleri son derece gelişmiş ve bir şekilde de sol beyinlerini susturabilmişlerdir. Bu biraz da suspayıyla mümkün olabilir. Hemen hepsi az çok küçük defineler bulmakta bu da sol beyinlerini susturmaktadır. Ancak yine de sol beyinlerin bu insanlarda az çalıştığını düşünmek gerekiyor. Aksi taktirde susmaları mümkün değildir. Filmlerde ABD’de ömürlerini altın aramakla geçirip eli boş kalan insanlara sık sık yer verilir. Bu durum da benzerdir. Hemen hepsi çok az da olsa altın bulmaktaydı. Bu sayede belki de sol beyin kişiyi rahat bırakmaktadır. Hepsinin hayalî zengin olmak, lüks içinde yaşamak olan bu kişiler belki de incelemeye değer. Bu sayede buluşçu yetiştirmede benzer ilkeler kullanılabilir.

İlginç bir buluştan daha söz etmek istiyorum. Bu tamamen ispat edilmemiş ve herkesçe kabul görmemiş bir buluştur. Ancak ilginç olması sebebiyle burada sunmak istiyorum. Belki de bunun ispatını yapıp bundan para kazanabilecekler çıkabilir.

Olay bir inek çiftliğinde geçmektedir. Bu buluş çiftçi tarafından ortaya atılmış. Çiftçi yenilikçi hatta yeniliğe taparcasına bağlı bir kişiliğe sahip, sağ beyni güçlü birisi. Yenilikleri takip ediyor, bu amaçla kendi başına deneyler bile yapıyor. Kendisine sorgum sudan otu öneren bir tohum firmasının isteği üzerine bu bitkiyi ekiyor ve hayvanlarında deniyor. Ancak hiç süt artışı olmadığını görünce firma yetkilileri ile görüşüyor. Firma yetkilileri ineklerin günde 40 kilo yemeleri hâlinde sütte artış olacağını söyleyince bu kez otu hayvan başı 40 kilo tartarak ineklere veriyor ve sonuçta süt veriminde hiçbir artış olmayınca bu durumu firmaya iletiyor ve bu bitkinin üretimine son veriyor.

Çiftlikte suni tohumlama ile inekler döllendiği için bir boğa bulundurulmuyor ve erkek danalarda cinsel olgunluğa erişmeden elden çıkarılıyor. Çiftliğin sorunu şu. İneklerin yumurtalıkları yumurtayı serbest bırakmıyor. Bunun sonucunda da inekler çiftleşme arzusu göstermiyor. Bu ise çiftliğin sonu demek. Yavru yapmayan inekler süt üretmez. Çiftçi veterinerlere danışıyor ve sonunda bir iğne yapılarak yumurtlama işlemi dışarıdan müdahale ile yapılıyor. Bu ise hem pahalı hem de riskli. Ancak çiftçi bir çare bulamıyor. Bir müddet sonra bir inek satın alıyor. İnek çok yüksek süt verimli ama çok huysuz. Yanına bir bakıcısını bir de kendinin yaklaşmasına izin veriyor. Ancak yanına yaklaşanı tanıyabilmek için onu kokluyor ve ancak kokladıktan sonra bu iki kişinin

yanına yaklaşmasına izin veriyor. Bu öyle bir hâl alıyor ki çiftçi ineğin yanına gelince koklama arzusundaki hayvanın burnuna elini uzatmaya başlıyor. Böylece hayvanın telaşlanmasını da önlemiş oluyor. Elini koklayan hayvan rahatlıyor. İnek seni görünce elini öpüyor diye espri konusu bile oluyor. Bir gün çiftçi gazetenin birinde şöyle bir yazı görüyor. ABD’de yapılan bir araştırmaya göre evli olan ya da bir erkekle birlikte yaşayan kadınların yalnız yaşayan kadınlara göre adet görmeleri hem ağrısız hem de daha düzenli oluyor. Bunun nedenin de erkelerin salgıladığı bazı kokularda olduğu belirtiliyor. Ayrıca erkeklerin ter kokularının araştırıldığı ve bu değişime neden olan kokunun bulunmasına çalışıldığı söyleniyor. Çiftçi şöyle devam ediyor, beynimde birden bir şimşek parladı (Sağ beyin özelliği aniden ışık parlaması gibi): “İnsanlar konuşa konuşa hayvanlar koklaşa koklaşa anlaşırlar.” atasözü ve benim sorunlu ineğin beni koklayarak tanıdığı birden aklıma geldi ve şöyle düşündüm. Eğer insanların cinsel yaşamı bu kadar kokulardan etkileniyorsa hayvanların ki çok daha kuvvetli bir şekilde etkilenir. Ben veterinerlerin tavsiyesine uyarak bir erken gebelik olmasın diye çiftlikte boğa bulundurmayaarak onların cinsel yaşamlarını altüst ettim. O hâlde bunu kanıtlamalıyım. İlk önce konuyu veterinerlere açıyor, hepsi bıyık altından gülüyorlar (Klasik sol beyin olur mu canım koskoca veterinerlik mezunları bunu düşünmeyecek de bu mu düşünecek olacak iş değil). Bakıyor ki bir sonuç yok kendisi denemeye karar veriyor. Ancak şimdi boğa satın alması çok yersiz ve gereksiz, üstelik de pahalı. Düşünüyor ve şöyle bir çare aklına geliyor. Komşu çiftlikteki boğanın terlerini havlularla biriktiriyor ve çişini de bir tenekeye doldurup kendi çiftliğinin etrafına saçıyor. Havluyu ahırın ortasına ası-

yor ve ara ara havlu ile taze terler getiriyor. Sonuç mükemmel, ondan sonra iki ineği hiçbir şekilde sorun çıkmadan normal zamanında kızgınlık gösteriyor. Ancak çiftçi bu durumu devam ettiremiyor. Çünkü inekleri satmak zorunda kalıyor. Ancak bu durumu kime anlattıysa yahu tesadüftür diyorlar. İlgililere duyurulur. Lütfen bir deneyin. Bu konu çok ilginç. Ancak bu tip çalışmaları belki veterinerlik fakülteleri veya ziraat fakülteleri yapabilir. Lütfen sol beyinlerinizin sesini dinlemeyin ve sol beyninize: “Bir kez denesem ne olur?” deyin. Ülkemizde benzer sorunlar yaşayan binlerce çiftçi var her biri yumurtlamayı sağlamak için yılda 20 tane iğne kulansa yılda binlerce iğne yapar ve bunun maliyeti çok yüksektir. Şimdi eğer ben ineklerin yumurtlamasını ahırda boğa kokusu bulundurarak sağlarsam bu işten büyük bir servet kazanabilirim. Çünkü bu kokuları bir şekilde çiftliklere ulaştırırsam insanlar çok daha ucuza hem de kesinlikle daha doğal ve sağlıklı bir yöntemle bu sorundan kurtulabilirler. Çünkü ben araştırdım ve hayvanlarını meraya gönderemeyen böylece merada boğa ile karşılaşmayan inekler bu sorunu kesinlikle yaşamaktadır. Ben bunları duyunca çok heyecanlandım ve büyük bir buluşun ayak seslerini duyar gibi oldum. Artık gerisi meraklılara kalmış.

11. Gözlem ve Buluş

Pek çok buluş doğayı ve çevreyi gözleyerek yapılabilir. Bunun için doğanın gözlenmesine özen gösterilmesi iyi olur. Dikkatli doğa gözlemcileri buluşların kapılarını açmışlardır. İkinci Dünya Savaşı'ndan önce İngiltere'de yarasaları inceleyenler bu hayvanların sonarları yardımı ile çevrelerini görmeden hisse-

debildiklerini fark etmişler ve bu beceriyi gökyüzünü tarayarak düşman uçaklarının varlığını ve yerini bulmak amacıyla kullanmak için araştırma yaparak ilk kez radarı bulmuşlar. Geçen Yüzyılın başında Japonya'da ötücü kuşlara olan rağbet çok artmış ve bu kuşlar çok yüksek fiyatlarla satılmıştır. O yıllarda yaşayan Suzuki isimli bir genç bu kuşları inceleyerek ötme kabiliyetinin doğuştan değil daha sonra büyüklerini taklit ederek öğrendiklerini fark etmiş ve Suzuki bu buluşunu kullanarak geliştirdiği yöntemle çocuklara enstrüman çalmayı öğreterek dünya çapında üne kavuşmuştur. Suzuki kuşları inceleyerek kuş yavrularının istisnasız tümünün ötmeyi ustalarından taklit ederek öğrendiğini keşfetmiştir. Suzuki sol beyinin öğrenmesi olan notaları ve kitapları bırakarak öğrencilerine kendisini taklit ettirerek keman çalmasını öğretmiştir. 21. Yüzyılda dünya çapında binlerce çocuk Suzuki yöntemini kullanarak keman ve diğer enstrümanları ve hatta seslerini kullanmayı öğrenmişlerdir. Başarısız olan tek bir çocuk dahi görülmemiştir.

Leonarda da Vinci çevreyi gözlemede tam bir ustaydı. Uçma fikri için kuşları incelemiş ve kanat tasarımı yapmıştır. Bir kez de sonbaharda düşen yaprakları inceleyerek eski çürümüş yaprakların daha koyu renk, sonradan düşen yaprakların ise daha açık renk katmanlar oluşturduğunu fark ederek kayalıklar ve çıplak dağ etekleri arasında bağlantı kurdu. Böylece jeoloji biliminin temellerinin kavramlarından biri fark edilmiş oldu (Buzan 2001). Bu konuda benim de bir anım var. Yıllarca önce muhabbet kuşlarına karşı büyük bir merakım vardı. Bir çift muhabbet kuşum vardı ama asla yumurtlamadılar ve yavruları olmadı. O zamanlar en büyük zevkim muhabbet kuşları satan yerlere gitmek ve bu hayvanları hayranlıkla sey-

retmekti. Bir gün sadece yavru muhabbet kuşu satan bir yere gitmiştim. Dükkanın bir duvarı tamamen kuluçkada yatan ve yavru besleyen muhabbet kuşu kafesleriyle doluydu. Onları büyük bir zevkle izliyordum. Birden aklıma geldi. Bu kuşlar sürü kuşlarıydı ve belli ki birbirlerini her konuda haberdar ediyorlardı. Acaba yavruları olduğunu ve yavru beslediklerini veya yumurtladıklarını da bir şekilde ilan ediyorlar mıydı? Acaba yavru kuşlar da bir şekilde bu koroya katılıyorlar mıydı? Sezgisel olarak içimden bir ses evet diyordu, böyle olmalı. Hemen hayal gücü ve yaratıcılığım ile ne yapabilirim diye düşünmeye başladım. İlk önce benim kafesi buraya getirmek fikri cazip geldi ama sonra aklımla bunu tartınca, dükkan sahibinin bunu kabul etmeyeceğini anladım. İkinci fikir ise bu sesleri kasetde kayıt etmektir. Sezgiyle bunun işe yarayacağını hissettim. Akıl ile test etmek için bir tanıdıktan minyatür ebatta ses kayıt cihazı ödünç aldım ve montumun cebine koydum. Dükkana gidip sesleri kayıt ettim. Kaseti benim kuşlarıma dinletince bir kıyamet koptu benim çift adeta kafeste çıldırmış gibi bir oraya bir buraya koşturuyor sevinç çığlıkları atıyorlardı. Bir büyük kasete tekrar tekrar kaydederek bir saatlik kaset hâline getirdim. Sonra bir wolkman kulaklıklarını kafesin üzerine astım ve kaseti wolkmanle sürekli dinlettim. Kısa zamanda yumurtladılar ve yavru çıkıp büyüttüler.

Bu örnekler çoğaltılabilir ayrıca bizlere doğanın gözlenmesinin büyük ilhamlar kazandıracağını ve çok farklı sonuçlar elde edebileceğimizi göstermektedir. Bu nedenle doğanın ve çevrenin gözlenmesinin buluş için çok önemli bir açılış noktasıdır denebilir.

12. Sorun Çözme ve Buluşçu Nesiller

Sorun, buluşun ortaya çıkma nedenidir. Aslında buluşa bir sorun çözme denebilir. Yani bir sorun çözüldüğünde aslında bir buluş da yapılmış olur. Bu nedenle toplumlar sorun çözme-yi çok önemser ciddiye alır. Okul programlarında, sorun çözme hep yerini alır. Ancak sorun çözmenin ne olduğu daha önemlidir. İngilizce, Fransızca, Almanca gibi batı dillerinde sorun kelimesinin karşılığı problemdir. Fakat Türkçeye geçerken problem sözcüğü tam anlamıyla sorunun yerini almamış görünüyor. Bunun nedeni batıda problem çözmenin önemi fark edildi ancak buna nasıl yaklaşılabileceği bilinemedi. Hatta hâlâ da tam olarak bilindiğini söylemek zor. Çünkü orada hâlâ eski yöntemlerle problem çözmenin problem çözme-yi geliştireceğine inanan insanların olduğunu yabancı kaynaklardan okuyoruz. Halbuki, onlardan bize geçen yaş, havuz ve hız problemleri gerçekten problem değildir. Çünkü gerçekten problem olması için kişinin kendisi tarafından problem olarak algılanması gerekir. Başkasının kurguladığı problemlerin –ki bir problem kurgulanırsa problem olmaktan çıkar bulmaca olur çünkü problemin problem olması için kurgulanmış değil bizzat herkes tarafından cevabının bilinmiyor olması gerekir– çözülmesini bekleyen kişi tarafından problem olarak algılanmamaktadır. Çünkü çözümünden dolayı bir kazanç yoktur. Tek kazanç nottur, bu ise kişi açısından ciddi bir kazanç değildir. Problemin yaratıcı ve farklı şekilde çözülmesi için beynin sağ tarafının devreye girmesi gerekir ki beynin sağ tarafı not gibi kavramlardan anlamaz ve asla da devreye girmez. Bu nedenle de problem çözülemez. Çünkü, not gibi kavramları önemseyen, öğretmene şirin görünmek isteyen

ebeveyninin gönlünü hoş tutmak isteyen beynin sol tarafıdır ve problem çözemez. Ancak çözüm yolunu ezberlediği bulmacaların benzerlerini çözebilir. İşte bu nedenle batılılar ve onların kopyacıları olarak bizler bu yanılsama ile beynin sol tarafının çözebileceği hâle getirilmiş bulmacaları problem diye okullarımıza ve programlarımıza yerleştirdik. Şöyle bir kuram vardı: “İnsanlar problemleri çözerek problem çözmeyi öğrenirler.” Bu amaçla da problemler kurguladık ve okullarda çocuklara çözdürmeye kalktık. Tabii ki Batıda olduğu gibi bizde de fiyasko oldu. Çocuklar bunları çözemediler. Bu hiç şaşırtıcı değildi çünkü çocukların sağ beyinleri problem adı verilen bu bulmacaları çözmek için asla devreye girmede, sol beyinler de bu işi kotaramadığı için kimse problemleri çözemedi. Çünkü sol beyinlerin şimdiye kadar çözülememiş problemleri sağ beyin olmadan çözebilmesi imkânsızdır. Sol beynin böyle bir becerisi yoktur. Bu kez bulmacaların (artık problem diyerek kendimizi kandırmak istemiyorum) benzerleri sınıfta çözüldü ve çözüm yolları belirlenmiş olan bulmacalar çocuklara ezberletildi. Bu şekilde problem çözme becerilerinin gelişileceği zannedildi. Oysa bu yöntemle sadece bulmaca çözme yolları ezberlenmiş oldu. Böylece matematik dehası zannedilen çocuklar sıkı bulmaca çözücüler olmaktan ileri gidemediler. Ama bunlara matematik dehası dendi. Oysaki bulmaca çözmek başka, problem çözmek başkadır. Problem çözümünün şimdiye kadar kimse tarafından yapılmamış olması gerekir. Bu da yeterli değil, çözecek kişinin problemi problem olarak kabul etmesi ve çözme arzusu uyanması gerekir. Bunlar gerçekleşmezse kişinin sağ beyni problem olarak algılamaz ve çözmek için devreye girmez. Tek başına kalan sol beyin ise bu işte aciz kalır.

Bu şekilde problem diyerek bulmaca çözmek bazı durumlarda anlamlıymış gibi görünebilir. Özellikle mühendislik gibi alanlarda. Örneğin bir baraj inşa edilecekse barajda birikecek su miktarı ve bu suyun baraj duvarına basıncı gibi konularda bulmaca ezberleme yöntemiyle çözülebilir. Çünkü, sonuçta suyun her bir litresinin yapacağı basınç ve bu basınca dayanabilecek beton kaya toprak vb. malzemeler de bilinir ve bu basınca göre hesaplamalar yapılabilir. Burada çok anlamlı ve işe yarar gibi görünebilir. Ancak sonuçta bu da bir bulmacadır. Ama diyelim ki Malezya'da Petronas Kulelerini inşa etmek istesiniz karşınıza şimdiye kadar hesaplanmamış çözüm yolu belletilmemiş pek çok gerçek problemler çıkacak ve bu problemleri çözebilmek için bulmaca çözme yöntemleri çok yetersiz kalacaktır. İşte beynin sağ tarafı burada devreye girmekte ve çözüm yolu da bu şekilde ortaya çıkmaktadır. Örneğin bölge rüzgârlarını ve bu rüzgârların bilmem kaç metredeki hızlarını kim bilebilir. Bunun ölçülmesi gerekir. Kulelerin dış yapılarının bu rüzgar karşısında nasıl bir tepki vereceği bulmaca yöntemiyle çözülemez. Mutlaka sağ beyin yöntemleri kullanılarak çözülmesi gerekir. Bu çözüm de ilk defa orada olacaktır. Bu çözüm yapıldıktan sonra benzer yerlerde kullanılabilir ama sonuçta bu çözüm yolunun kullanımı problem çözme değil sadece bulmaca çözme ya da kopyacılıktır. Gerçek problem çözme değildir.

Şimdi bu anlatılanların ışığında probleme bir kez daha bakarsak şöyle diyebiliriz. Problem diye okullarda çözülenler sadece bulmacadır. Bulmacanın yolunun gösterilerek benzerlerinin çözülmesi ise ezberdir. Başka bir deyişle felakettir. Hiç kimse çözme yolunu ezberlediği bulmacayı çözerek bulmaca çözme becerisini geliştiremediği gibi yani başka bir deyişle

amacımız olmadığı hâlde bulmaca çözme becerisi bile gelişmediği bir yolla problem çözme becerisinin gelişmesi sadece hayaldir. Problem dilimize bu bulmacaları adlandırmak için girdiği için gerçek yaşamda karşımıza çıkan gerçek problemleri tanımlamak için kullanılamamış. İnsanlar sorun diye bir kelime daha ortaya atmak zorunda kalmışlardır. En azından problemin yerine sorun kelimesi uydurulduysa da kullanım olarak gerçek problem kavramını ifade etmek için kullanılır olmuştur. İşte bu nedenle ben de bu kitapta problem çözme yerine sorun çözme demek istiyorum. Çünkü problem denince aklımıza havuz, yaş ve hız problemleri gelmektedir.

Bir kişinin buluş yapabilmesi için bir soruna çözüm getirmesi gerekir. Bu sorun bazen bilinmiyor bile olabilir. Yani insanlar ortada bir sorun görmezken de bir kişi bilinmeyen bir soruna çözüm getirecek bir buluş yapabilir. Kazara yapılan buluşlar böyle buluşlardır denebilir. Bazı buluşlar da buluşu yapan kişi tarafından fark edilen bir sorunu çözmek için yapılabilir. Daha sonra tüm insanların hizmetine sunulabilir. Ancak kazara yapılmamışsa buluşlar genellikle bir sorunun çözümü için yapılır. Bu bazen sadece bir kişiyi ilgilendirir. Çözüldükten sonra da sadece bir kişinin yaşamına çözüm getirebilir. Bazen de tüm insanları ilgilendirebilir. Bu nedenle buluş yapmak için sorunu bir neden olarak almak istedim. Yani buluş için bir neden gerekirse sorunu bir neden olarak alabiliriz.

Örneğin bir aileyi ele alalım. Bu aile üzeri kapatılmış bir pınardan su almaktadır. Ama bir gün pınarın içerisini sel suları kumla doldurmuştur. Aile bu kumu alıp atması gerekir ama bu iş için pınarın üzerinde bırakılan delik oldukça küçüktür.

Suya bu delikten girilebilse bile su çok soğuk olduğu için durulması imkânsızdır. Şimdi ellerindeki imkanlarla buradaki kumun atılması gerekir. Bunun için ne yapabilirler. Elbetteki bu ortama uygun bir kürek tasarımı yapmaları gereklidir. İşte aşağıda bu küreği görüyorsunuz.



Teneke kürek

Bu basit bir buluş ve sorunu çözmüştür. Bu küreği kullanarak pınardaki kum dışarı atılmıştır. Bu buluş aslında bu aileden başka kimsenin işine yaramaz. Bu nedenle başkaları tarafından bir sorunu çözecek bir araç gibi düşünülemez. Ancak eğer bu bölgede ya da dünyanın bir başka yerinde bu şekilde binlerce pınar varsa ve kişiler bu pınarın içindeki kumu atmak zorundaysa bu basit buluş birdenbire para kazandıran ve anlamlı bir buluş hâline gelebilir. Bu buluş eski buluşların esintilerini taşımaktadır ama yine de kendine özgüdür ve orijinaldir. Yani basit de olsa sonuçta bir buluştur.

Özellikle basit araç-gereç ve yöntemleri ele almak istiyor ve bunların aslında birer buluş olduğunu göstermek istiyorum. Çünkü beynimizin sol tarafı küçümsemeye ve alay etmeye bayılır ve her şeyle alay eder, küçümser bunların buluş olmadığını iddia eder. Oysaki bunlar çok basit bile olsa sonuçta bir buluştur ve asla küçümsememelidir. Büyük buluşlar basit gibi görünen buluşlar yapanlarca yapılabilir. Çünkü buluş yapma da bir beceridir. Yapılarak öğrenilir. Bu nedenle basit



Diş fırçalık

demeden her türlü sorun çözücü yenilikler önemsenmeli; bunları yapanlar alkışlanmalıdır. İşte size bir tasarım örneği, diş fırçalık. Evlerine yeni taşınan bir aile fırçalarını koymak için böyle bir tasarım yapmış.

Aşağıda gördüğünüz resimde başka bir buluş görüyorsunuz. Pencereye bir tahta parçası sıkıştırılarak yerine sabitlenmiş. “Aman bu da buluş mu demeyin”, bu da bir mini buluş,



Pencere mandalı

bir sorun çözmeye. Tanımadığımız bir kişi sorununu çözmüş. Normalde bu sorunu birisi pencere mandalıyla çözmüş ve hepimize para karşılığı sattığı ve pencerelerimize monte ettiğimiz buluşun tersine, bu buluş da orijinal ve işe yarar.

Güvercinleri çalınan bir çocuk hoş bir buluş yapmış. Mini bir alarm sistemi icat etmiş bu iş için tahta mandal kullanmış. 12 voltla çalışan bir otomobil kornasını transformatörle 12 volta indirdiği bir düzeneği çamaşır mandalıyla birleştirmiş. Mandalın parmakla basıldığında açılan uçlarına birer metal parçayı çivi ile çakmış bu metallere devrelerin birer uçlarını bağlamış ve kapının arkasına yerleştirmiş. Mandalın arasına bir parça tahta parçası koymuş ve ipe germiş. Kapı açılınca gergin ip tahta parçasını mandalın arasından çıkarmakta ve mandalın uçlarındaki metal parçalar birbirlerine temas edince de devre kapanarak kornayı çalmaktadır. İyi bir buluş değil mi? Çocuğun sorununu mükemmel çözmüş.

Bir sorun olarak karşımıza çıktığında bu sorunu çözmek için bir arzu ortaya çıkmaktadır. Bu arzu, sorunun bizim açımızdan öneminin büyüklüğü kadardır. Yani ne kadar hayati bir sorunla karşı karşıyaysak çözme arzumuz da o kadar güçlüdür. Bu işler sırasında merak da devrededir. Elbette ki kişisel yapımız karakterimizde bu işte etkindir ama burada onu yok sayıyorum. Eğer kişi bu sorunu çözmesi gereken yerde durup ve çözüm yolu ararsa beynin sağ tarafı devreye girmekte ve sorunu çözmek için yaratıcılık gücüyle çözüm yolları ortaya atmaktadır. Sorunun somut olarak ele alınması önemlidir çünkü soyut konularda beynin sağ tarafı devreye girmez. Bu durumda buluş yapılmaz. Bu yüzden mutlaka işi somut hâle dönüştürmemiz gereklidir. Güçlü hayal gücü soyut işleri sağ beynin üzerinde çalışabileceği bir somutluğa dönüştürebilir. Aslında hayal gücü sağ beynin bir özelliğidir ve sağ beyin işi kavrayabilmek için kendi özelliklerinden birini devreye sokarak işin içersine girer. Hayal gücünden kastım soyut olan bir olayı mümkün olduğunca elle tutulabilecek kadar net berrak ve ince ayrıntısına kadar detaylı olarak sağ beyninde canlandırabilmektir. Bu yapıldığı ölçüde sağ beyin bu konuya eğilebilir. Nitekim Einstein: “Rakamları ve formülleri havada evirir çevirir onların yerlerini değiştirebilirim.” diyerek bunu anlatmaya çalıştığını düşünüyorum. Ancak sağ beyin çocukluktan itibaren somut cisimlerle oynayarak olayların ve cisimlerin çok canlı ve net hayal görüntülerini oluşturabileceğini düşünüyorum. Yani eğer çocukluktan itibaren sağ beyin somut cisimlerle sayma, toplama-çıkarma, bölme-çarpma ve matematik ya da herhangi bir dersi ne kadar somut cisim ve maddelerle yaparsa yetişkinlikte o kadar net ve detaylı şekilde

hayal edebilecektir. Detaylı hayal edebilme ile somut olarak cismin kendisini eline almazsa da beyinde canlandırmasını yapabilecektir. Bu düşünceyi çocuklukta yaparak yaşayarak öğrendiğimiz derslerden çıkarıyorum. Diğer kitaplarımda yazmıştım ama burada tekrar edebilirim. Bir yetişkin olarak bir küpü hayal etmemiz istense derhal küp ile ilk karşılaşmamızı ya da ona en yakın olduğumuz zamanı hatırlarız. Eğer bu imkân bize verilmemişse yani somut olarak bir küp görmemişsek sadece resmini görmüşsek bu cismin resmini hatırlarız. Hangisi küple ilgili bir sorunumuzu çözmemize daha yardımcıdır. Elbette küpe ne kadar yakın ilişki içerisindeyssek o kadar kolay bu sorunu çözebiliriz. Eğer sizin küple ilgili bir anınız olmazsa sorunu çözmeniz imkânsızdır. Eğer varsa o zamanda onunla haşır neşir olmanız ölçüsünde bu sorunu çözebilirsiniz. Hiç küp görmedinizse size küpün kaç yüzü var diye sorulduğunda çaresiz kalırsınız. Resmini gördünüzse en fazla üç yüzünden emin olabilirsiniz. Eğer elinize aldınızsa hayal etme şansınız biraz daha büyüktür. Hayal ederek tahmin edebilirsiniz. Eğer kartondan bir küp yaptıysa çok detaylı olarak hayalîinizde küpü canlandırabilir, üç boyutlu olarak evirir, çevirir, takla attırabilirsiniz. Tüm yüzlerini, köşelerini sayabilirsiniz. Eğer binlerce cismi cetvelle ölçmüşseniz hayalîinizdeki küpü hayalîinizdeki cetvelle ölçebilirsiniz. Hayalîinizdeki küpü istediğiniz boyutta hayal edebilir, istediğiniz odanın binanın, duvarın masanın üzerine koyabilir, orada nasıl duracağını görebilir, oradan kaldırıp başka bir yere yerleştirebilirsiniz. Bu işleri ne kadar detaylı hayal edebilirsiniz o kadar yaratıcı, buluşçu tasarımcı olursunuz. İşte bu nedenle kitaplarımda hep yaparak yaşayarak öğrenme diyo-

rum. Böylece somut cisimlerle çalışan sağ beyin kendi referans sistemini oluşturabilir ve ileride sadece hayal gücü ile istediğini bu cisimlerle yapabilir. Bu nedenle okullarda mümkün olduğunca somut cisimlerle çalışılması gerekir. Bunların plastik modelleri değil bizzat öğrenciler tarafından yapılması gerekir. Kartondan, oyun hamurundan, kilden ya da herhangi bir çamurdan. Bu yapılırsa sorun çözülmektedir. Çocuk, ezberlemeden bir kez uygulayarak öğrenmektedir. Uyguladığını da yaşam boyu unutmamaktadır. Somutla başlayan çalışmalar zamanla sağ beyin tarafından hayal edilerek somutlaştırılmakta ve problem sorun çözümünde kullanılabilir. Öğrenciler gerçek cisimlerle matematik yapmalı, rakamları bütün işlem ve işaretleri oyun hamurundan kilden vb. yapmalı gerçek cisimlerle yapılan matematiği bu somut, elle tutulur rakam ve işaretlerle yazmalı, defterine yazması gerekiyorsa bunu daha sonra yapmalıdır. Ancak deftere yazma en son iştir ve yüzlerce somut hesaplamalardan sonra sadece örnek olması için bir tanesi deftere yazılmalıdır. Bu şekilde somut, elle tutulur üç boyutlu cisimler, rakamlar ve işaretlerle yapılan matematik sağ beyin tarafından algılanacak ve ölünceye kadar referans olacak şekilde hayalîne işlenecektir. Bir müddet sonra ki bu mümkün olduğunca geç olmalıdır, –Gerekirse üniversiteye kadar geciktirilebilir– daha sonra soyut denebilecek işlemlere geçilir. O zaman sağ beyin hazır durumda olacağından soyut olan her şeyi hayal gücüyle somuta dönüştürüp üzerinde çalışabilir. Aksi durumda asla devreye giremeyecek; ezberci birkaç öğrenci öğretmenin çözüm yolunu gösterdiği problem denen bulmacaları çözecektir. Bu kişilerle ne buluş yapılabilir ne de gerçek matematikçi yetişebilir. Gerçek matematik ezberi asla içerisinde barındırmaz.

Konuyu uzattım ama bu konunun kristal berraklığıyla anlaşılmasının gerekli olduğunu düşünüyorum. Gerçekleri görmek zorundayız. Eğer çocuklarımızın sorun çözmesini buluş yapmasını bekliyorsak bu yoldan gitmek zorundayız. Kimse kimseyi kandırmasın. Yoksa matematikçi yetişmez. Matematik profesörü de olsa gerçek matematikçi yetişmez. Ancak üstün yetenekli Cahit Arf gibi dehalar müstesna. Eminim onlar da yaşamında somuttan başlamıştır.

Geçmişte yapılan bazı araştırmalar sonucunda ortaya çıkmış verilerin, tam olarak içselleşmemeleri nedeniyle pek çok kişiyi kavram yanlışlarına sürüklediğini düşünüyorum. Bu kavram yanlışlarının ortaya çıkmasının en önemli nedenlerinden biri, bu çalışmaları ve sonuçlarını öğrenciler kolayca ezberlesin diye basit hâle indirgenmesidir. Basitleştirirken işin özü kopmakta, aslı bozulmakta ve öğrencide (üniversite düzeyinin kast ediyorum) kavram yanlışlarına neden olmaktadır. Bu çalışmaları basitleştirmek ve ezberlenebilir parçalara bölmek son derece yanlıştır. Öğrencilere bol bol örneklerle olayı net olarak kavrayacak ve üzerinde düşünecek etkinliklerle sunmak gerekir.

Kavram yanlışlarından birisi de ülkemizde eğitimcilerin bir kısmının, insanların belli yaştan önce somut belli olan yaştan sonra soyut düşünebildiklerine inanmalarıdır. Nitekim yukarıda anlatmaya çalıştığım soyut ve somut meselesini bir konuşmamda anlatırken izleyicilerden biri bu söylediklerimin Piaget'nin söyledikleriyle çelişip çelişmediğini sordu. Aslında bir çelişki yoktu. Fakat o kişi Piaget'nin belli bir yaştan sonra soyut düşünmenin başladığını belirlediğini iddia etti. Ben “Böyle şey yok.” dedim ve Piaget'nin ne kastettiğini anlatmaya çalıştım ise de karşıdakini ikna edemedim. Benim iddiam

insanların yeni ve daha hiç görmedikleri bir olayla veya düzencekle ya da yapıyla karşılaştıklarında yaşları kaç olursa olsun karşılaştıkları durumla geçmişte yaşadıklarını karşılaştırır; eğer geçmişte yaşananlarla bu durumu çözülebiliyorsa ya da anlaşılmasını sağlıyorsa sorun yok demektir. Ama anlamıyorsa o zaman sorun var demektir. Kişi bu yeni oluşumu kavrayamamaktadır. Mutlaka somut olarak üzerinde çalışması gerekmektedir. Bu nedenle öğrencinin mutlaka öğreneceklerini yapıp yaşaması gerekir. İş, buluş yapmaya geldiğinde ise yapıp yaşanması olmazsa olmazdır. Nitekim fen ve matematikteki hiçbir buluş somut çalışmalar dışında gerçekleşmemiştir. Hepsi uzun yıllar laboratuvar ve gerçek mekanlarda çalışarak ve deneyerek bulunmuştur. Başka bir yol görünmemektedir. Einstein Zürih'deki Federal Teknoloji Enstitüsünde eğitim alırken şöyle söylemektedir: “Çoğunlukla zamanımı fizik laboratuvarında çalışarak geçirdim, öyle ki, doğrudan deneyim kazanmaktan büyüldüm.” Şimdi Einstein soyut düşünemiyor da mı laboratuvarda çalışıyor. Siz hiç soyut düşünerek (yani yattığı yerde) yeni bir kimya formülü bulan yeni bir element keşfeden gördünüz ya da duydunuz mu? Piaget'nin kastettiği (ki buna soyut düşünme demiyor yani “abstrack thinking” demiyor) çocukların belli bir yaşa geldiğinde zihinlerinde deneme yanılma yapabildikleri, hipotez kurabildikleri ve hipotezi test edebildikleridir. Buna da “Formal Operational Stage” (Hâlihazırda üzerinde çalıştığı ve somut olarak yaşadığı bir çalışmanın devamı ile ilgili zihninde deneme yanılma, hipotez kurma ve hipotezi test etme becerisine sahip) demektedir. Özellikle tercüme etmiyorum, çünkü tercümelerde basite indirgenmeler yaşanıyor ve çoğunlukla gerçek anlamlar bozularak yanlış kavramlar ortaya çıkıyor ve sonuçta da şu

yaşta somut, şu yaşta soyut düşünür gibi kalıplaşmış yanlış kavramlar ve anlaşılmalara neden oluyor. Tercümeler uzun ve gayretli sabırlı çabalar ile mümkündür. Yoksa kolayca felakete dönüşebilir. Davranışçı ekolde yaşandığı gibi (bakınız, Lider Öğretmen). Benim söylediğim de şu: Çocuk ne kadar somut olarak bir durumu yaşarsa daha sonra o kadar net bir şekilde zihninde canlandırabilir ve doğru sonuçlara ulaşabilir. Yani Piaget ile çelişmiyor bilakis destekliyor. Ama sorun şu, **ülkemizde soyut düşünme denince pek çok kişi soyut düşünme düzeyine gelen kişi artık somut oluşumlara, düzeneklere, yapılara gereksinim duymaz, çünkü onlar soyut düşünebilirler gibi bir kavram oluşturmuşlar.** Bunu ne Piaget ne de başka bir araştırmacı söylüyor, en azından ben duymadım, hiçbir kaynakta da görmedim. Bu yanlışlığın anlaşılması ve değiştirilmesi gerekiyor. Piaget'nin kastettiği düşünme şekli (ki ben buna kavram karmaşasına yol açmasın diye soyut düşünme demiyorum gördüğüm kaynaklara göre Piaget de demiyor) şu meşhur deneyle en güzel şekilde anlaşılmaktadır. Gençlere, kenarlarına değişik uzunluklarda çubuklar takılı, içi su dolu bir leğen ve çubuklara takılmak üzere ağırlıklar verilmiş. Leğenin üzerine doğru eğilmiş çubukların en uzun olanından başlanarak çubuğun ucu suya değinceye kadar ağırlıklar takılması ve suya değince takılan ağırlıkların miktarını yazması istenmiş. Gençler ağırlıkları takmışlar ve çubuklar suya değince sonucu yazmışlar. Ancak, 4 inç uzunluğundaki çubuğa ne kadar çok ağırlık takarlarsa taksınlar çubuğun daha fazla eğilmediği ve dolayısıyla da çubuğun ucunun suya değmeyeceği anlaşılmış. İşte kritik nokta burada başlamaktadır. Bir grup öğrenci 4 inçten daha

kısa çubuklara ağırlık koymaya gerek duymamış ve deneyin geri kalanını zihninde canlandırarak bunların da suya değmeyeceğini anlayıp deneyi durdurmuşlar. Bunlara Piaget “Formal Operational Stage” (Hâlihazırda üzerinde çalıştığı ve somut olarak yaşadığı bir çalışmanın devamı ile ilgili zihninde deneme yanılma, hipotez kurma ve hipotezi test etme becerisine sahip) öğrencileri demiş. Bir kısım çocuklar ise 4 inçten daha kısa olan tüm çubuklara ağırlıklar takmışlar yani hepsini tek tek deneyerek 4 inç ve ondan daha kısa olanların suya değmediklerini bizzat yaparak belirlemişler ve sonucu yazmışlar. Bunlar için de “Concrete Operational Stage” demiş Piaget. “Şimdi bu bilgileri aldığım Biehler ve Snowman şöyle söylemektedir. Piaget’ye göre “Formal Operational Stage” lise sonunda ortaya çıkmaktadır. Yani Piaget’nin kastettiği düzeye bile lise sonda ulaşmaktadır çocuklar. Kaldı ki Constance Kamii (1984) Piaget den sonra yapılan başka çalışmaları özetlerken Piaget’nin “Formal Operational Stage” diyerek anlattığı zihinsel düzeye ulaşma yaşını olduğundan daha erken zannettiğini belirtmiş çünkü daha sonraki bulgularda üniversitenin ilk yıllarındaki öğrencilerinin ancak %20-25’inin bu düzeye ulaştığı tespit edilmiştir. Bizde ise, soyut düşünme dediğimiz şey aslında Piaget’nin çok daha ötesinde, sanki: “Bu döneme giren kişiler sonsuza kadar her şeyi zihninde canlandırabilir ya da zihninde deneme yanılma, hipotez kurma ve hipotezi test etme becerisine sahip olabilir.” gibi bir düşünce ortaya çıkmaktadır. Ülkemizde bunun böyle olmadığını bilen çok kişinin olduğuna inanıyorum ama böyle olduğunu düşünen çok insanla da karşılaştım. Yaşanan ya da önce yaşanarak anlaşılmış olgularla ilgili olursa zihninde deneme yanılma,

hipotez kurma ve hipotezi test etme becerisine sahip olunabilir. Tamamen görmediği duymadığı işitmediği bir olguda bahsedilenleri yapamaz. İşte bu nedenle yukarıdaki deneyde çocuklar 4 inç uzunluğa geldiğinde bunun eğilmediğini görünce diğerlerini zihinlerinde yapmışlardır. Oysaki, bu deneyden habersiz birisi bunu zihninde yapamaz.

Ülkemizde yanlış anlaşılan soyut, somut kavramları yanlış ve kötü sonuçlara neden olmaktadır. Ben somut örneklerle ya da çalışmalara gereksinim var dedikçe birileri çıkıp ama 6. sınıfta bir çocuk artık soyut düşünebilir ya da lise öğrencisi artık soyut düşünebilir gibi laflar ederek beni şok ediyorlar. Bu soyut düşünme mantığı nereden geliyor veya nereden kaynaklanıyor bilmiyorum ama Piaget’den gelmediği kesin. Çünkü, Piaget yukarıda söz ettiğim gibi somut deneyler oluşturarak öğrencilerin düşünce şekillerini anlamaya çalışmış. Buradan bile somut çalışmaların önemi görülmektedir. Yani Piaget o yaşta soyut düşünemiyor muydu ki somut deneyler yapmış. Kaldı ki Piaget’in çocuklara tamamen soyut ile başlayan çalışmalar değil somut ile başlayan ve ötesini soyut olarak tahmin edilebilir deneyler yaptığı görülmektedir. Yani gençlere: “Farz edin ki bir leğen ve onlara takılmış çubuklar olsun...” diye başlayıp, deneyi anlatıp sonucunu sormamış. Bunun yerine bizzat bu deneyi yaptırmış. Arada büyük fark var. Bu kitapta deneyi anlatıyorum. Bunu anlamak için bile ne kadar çaba sarf ettiniz değil mi? Oysa bu deneyi size yaptırıyordum çok daha kolay olacaktı. Yukarıda anlatılan deneyde de görüldüğü gibi ancak deney yaşanır ve sağ beyin tarafından anlaşılırsa sonucu görülebiliyor. Ya da çocuklar deneyi ne kadar yaşarlarsa o kadar kolay sonucu görebilirler de diyebiliriz.

Sağ beyin geçmişte yaşanılanı hayal gücü ile canlandırıyor eviriyor çeviriyor başka formlara şekillere kombinasyonlara koyuyor hepsi bu. Biz de buna soyut düşünme diyoruz. Ancak geçmişte yaşanmamış görülmemiş, ele alınmamış bir cismi soyut düşünmek imkânsızdır. İnsanlar, yapıp yaşadıklarını, deney yaptıklarını ve gözlemlediklerini zihinlerinde canlandırırlar, yoksa yoktan var edemezler. Şimdi bir örnek vereceğim. Bu kitabı okuyan kimimiz 20’li, kimimiz 30’lu kimimiz 40’lı kimimiz 50’li 60’lı 70’li 80’li yaşlardayız. Yani çoktaan soyut düşünmeye geçtik. Şimdi sıkı durun size desem ki: **“Bir mumba meyvesini 10 kantin yukardan atarsam ne olur?”** ŞİMDİ DURUN VE DÜŞÜNÜN. OKUMAYI LÜTFEN BIRAKIN. Hadi bakalım soyut düşünenler düşünün bakalım. Cevap verebilecek misiniz? Ben size söyleyeyim veremezsiniz. Hani soyut düşünebiliyorduk ne oldu bize? Hani şu yaştan itibaren soyut düşünme başladır? Belki de şu anda siz 40 yaşındasınız yani soyut düşünme yaşıınıza girmenizin üzerinden yıllar geçti. Ne oldu? Soyut düşüncelilere göre umutsuz vakasınız, şu yaşa gelmişsiniz ama soyut düşünemiyorsunuz. Ama üzülmeğin bu çok normal çünkü siz ne mumba meyvesini gördünüz ne de bir kantinin ne kadar yükseklik yaptığını. Yani somut olarak bunu yaşamadığınız için beynin sağ tarafı size üzerinde oynayabileceğiniz değişiklikler yapabileceğiniz bir zihinsel pencere açamadı, ortam yaratamadı. Hiçbir zaman da yaratamayacak. Peki size desem ki, bir karpuzu (hemen beynin sağ tarafı gözünüzün önüne karpuz getirecek) 10 metre yukarıdan (hemen 10 metre yükseklik oluşturacak) bırakırsanız ne olur? (Beynin sağ tarafı karpuzu canlandırdığınız yükseklikten yere bırakacak ve

beyninizin sağ tarafı karpuzu paramparça yapacak.). Şimdi cevap hazır değil mi? Peki bir mumba meyvesini cebinize koyabilir misiniz cevap yok. Cep gözünüzün önüne gelir ama mumba meyvesi ile ilgili kayıt yok ki gözünüzün önüne gelsin. Peki bir karpuzu cebinize koyabilir misiniz? Ne kadar hızlı bir şekilde karpuz ve cep zihninizde canlandı ve bu imkânsız dediniz değil mi? İşte: “Soyut dediğimiz, yaşanan somutun zihinde canlanmasından başka bir şey değil” demem bundan. Yapılıp yaşanmamış hiçbir şeyi soyut düşünemeyiz.

Çocuklar yapıp yaşamadıkları hakkında bir şey sorulunca cevap veremezler, cevabı alırlarsa onu sadece ezberlerler, doğumdan ölünceye kadar da bu böyledir. Size mumba meyvesi 10 kantin yukarıdan atarsam zıplar dersem siz sadece bu bilgiyi ezberlersiniz hepsi bu. Ama farklı bir şey sorsam örneğin mumba meyvesini 45 derece açı ile kaydırarak şeklinde düzenlenmiş bir tahtadan bırakırsam ne olur dersem yine şaşa kalırsınız. Mesela, acaba mumba meyvesi muz gibi mi? Eğer öyleyse bıraktığınız noktada kalır ama eğer portakal gibiye kaydırdıktan aşağıya yuvarlanır. Bu şimdi sadece kaydırarak canlanır fakat ne mumba meyvesi ne de mumba meyvesine ne olduğunu sağ beyin canlandıramaz. Yani 50 yaşındaysanız siz hâlâ soyut düşünemiyor olursunuz. İşte bu yüzden çocuklar çözümünü ezberledikleri bir problemi azıcık değişiklik bile yapsanız çözemezler. Çünkü çözüm sırasında sağ beyin ve yani hayal gücü devreye girmiyor sadece ezberleniyor. İşte bu yüzden de her ne yapılıyorsa yapılsın hangi yaşta olursak olalım, sağ beynimiz için yeni bir şey ise somuttan başlamak zorundayız bu yapılmazsa sorun çözme ve olayı kavrama mümkün değildir. Hâlâ şu yaşta soyut deyip de kendimiz

kandırmayalım üniversite de dahi olsak geçmişte de olsa somut olarak yaşamadıklarımızı ne kavrayabiliriz ne de onunla ilgili sorunları çözebiliriz. Sadece ezberleriz.

Bir seminerimde bana dendi ki: İyi ama tat, sevgi, nefret, acı gibi duyguları nasıl somut hâle getireceğiz. Değerli dostlar bu duygular yaşanmazsa somut hâle zaten gelemeyiz. Sağ beyin sadece görüntü olarak zihinde canlandırmaz her şekilde bu işi yapar; örneğin tat olarak, limon deyince aklımıza ekşiliği gelir. Koku olarak, kavunun kokusu gibi... Siz mumba meyvesinin ne tadını ne de kokusunu biliyorsunuz, o yüzden sağ beyin hiçbir şey ortaya çıkaramıyor ne görüntü ne tat ne başka bir şey. Duygular da ancak yaşanırse anlaşılabılır. Yani evladını kaybeden bir kişinin çektiği ızdırabı ancak evladını kaybeden anlayabilir. Çünkü o yaşamıştır. Kaldı ki bu acı bile görecelidir. Ama en yakından o bilebilir. Babasını kaybeden belki bir parça bilebilir. Ama hiçbir yakını ölmemiş çocuğu olmayan bir kişi bu acıyı asla bilemez. Soyut olduğunu düşündüğümüz duygular bile ancak yaşanırse anlaşılır. Yani onun bile somut hâle gelmesi gerekir, aksi taktirde bu anlaşılamaz. Nasrettin Hoca damdan düştüğünde ne hissettiğini kimsenin anlamadığını görünce: “Bana damdan düşen birini getirin.” demesi boşuna değildir.

Tamamen soyut olduğu düşünülen yeni anlayış ve fikirler de benzer bir dönem geçirirler, ortaya atılması öncesinde bu fikirler somutlaştırılıp netleştirilmek zorundadır. Bu da ancak üzerinde düşünülen konuda derin çalışmalar, işin ehli ile tartışmalar ve içsel gelişimlerle olur. Bir yerde düşüncelerin içsel deneyimlere dönüşmesi ve içselleşmesi için bu düşünceleri kişinin kendine mal etmesi gerekmektedir. Buna da bir çeşit

somuta indirgemek diyebiliriz. Kişi ne kadar üzerinde düşünüp hayal ederse ve kendine mal ederse o kadar somuta indirdiğini söyleyebiliriz. Bunun gerçekleşmesi için uzun yalnızlıkların veya nefsin terbiyesi gibi yolların önerilmesi boşuna değildir.

“Yeni bir tekne tasarımı yapmanız gerekse ne yaparsanız?” Bu sorunun yanıtını yetiştirdiğimiz nadir buluşçulardan biri olan Erbil Serter’in *“Bir Tutkunun Öyküsü”* adlı kitabından öğrenebiliriz. Bu teknelerin birebir ölçüsünde maketlerini deneme havuzlarında deneyerek yapmaktadır büyük buluşçu Erbil Serter. Yüzlerce gemi tasarlamış olabilir, üzerinde çalışmış olabilir ama yine de gerçekte ortaya çıkacak modelin maketleriyle bizzat suda çalışmaktadır. Neden? Çünkü tecrübeyle görmüştür ki en iyi tasarım, gerçeğe en yakın ortamda yapılabilmektedir. Sorunlar görülmekte ve sorunlara çözüm ancak bu ortamlarda çözülebilmektedir. Neden? Çünkü gerçek sorun çözücü, gerçek yaratıcı tarafımız olan beynimizin sağ tarafı ancak bu şekilde devreye girmektedir. Bu yapılmazsa sağ beyin devreye giremez ve sorunları göremez, sorunlara çözüm de getiremez. Yani kısacası buluş falan yapılamaz. Erbil Serter bunu görmüş ve bunu yapmıştır ve eminim hâlâ yapmaktadır. Tıpkı diğer buluşçular ve tasarımcılar gibi. Gerçekte işin başında ve gerçekte yaparak yaşayarak tasarım yapmakta bu tasarımı gerçekleştirme aşamasında çeşitli buluşlar yapmaktadır. İşin özü budur. Hadi bakalım kim diyecek ki Erbil Serter soyut düşünemiyor, isterseniz deyin. Tek yol somuta indirgemektir. Başka yolu yok. Erbil Serter belki yüzlerce gemi tasarladığı hâlde hâlâ somut üzerinde çalışıyor, çok rahatlıkla zihninde canlandırabileceği hâlde demek ki yeterin-

ce zihinde canlandırma bile sorunları fark edip çözmede yeterli olmuyor. Sağ beyin tüm fonksiyonlarını somutu yaşarken ortaya koyabiliyor, bu bize ders olmalı.

Bazı durumlarda, çok gelişmiş bilgisayarlarda bu işin çözümü daha kolay olmakta simülasyon yoluyla sağ beyin aktif hâle gelebilmektedir. Tıpkı hayal gücü gibi. Ama dikkatlerinizi tekrar şu noktaya çekmek istiyorum. Erbil Serter pek çok gemi tasarımı yaptığı hâlde hâlâ yeni bir tasarım için gerçek model kullanmak zorunda kalmaktadır. Çünkü sağ beyin ancak bu şekilde sorunları görebilmekte ve çözüm üretebilmektedir.

Tekrar kaldığımız yere dönersek, beynin sağ tarafının devreye girebilmesi için mutlaka gerçek modeller ile çalışması ya da gerçek tasarımın yanında, civarında, onu seyrederek, hissederek mümkün olduğunca somut hâle getirerek eksikleri hayal gücü ile doldurarak düşünmesi gereklidir. Bu olmazsa olmazdır. Hayal gücü ile sorunlar görülebilir, çözüm yolları beyinde canlandırılabilir. Sezgi yoluyla işe yarayıp yaramayacağı hissedilir. Sezgi bu işin yapılabileceğine kanaat getirirse, merak iş başı yapar ve akıl ile sınanması için baskı yapar; kişi sezgi ve merakın gücüyle uygulamaya geçer ve sonucun işe yararlılığını deneyerek görür. Eğer sorun çözülürse buluş yapılmış olur. Çözülmezse bu prototip üzerinde çalışmaya devam edilir. Artık sağ beyin üzerinde çalışabileceği daha somut bir cisimle baş başa kalabilir. Bu cismin üzerinde çalışabilir. Artık büyük oranda iş somuttur bu nedenle hayal gücü ile doldurması gereken boşluklar azalır ve soruna konsantre olabilir. Böylece çözüm daha kolay gelir. Tekrar hayal gücü ile sınanır. Uygulanarak sorunun çözülüp çözülmediği anlaşılabilir. Prototip tekrar denenir uygulama sırasında gözlenir

sorun çıkarsa işlem tekrar eder ta ki buluş yapılarına kadar. Eğer bu buluş başkalarının sorununun da çözerse ticarî amaçlı da kullanılabilir.

Neden somut üzerinde çalışılması gerekiyor, çünkü sorun olan “şey” somut olarak ortaya çıkmazsa sağ beyinde referans olarak bulunmaz. Bu durumda bu olay hayal edilirken hayal daha önce yaşananların zihninde canlandırılması olduğu için yaşanmayan sorun olan “şey”in referansı sağ beyinde yoktur, hayal edilemez. O yüzden somut üzerinde çalışılması şarttır. Ancak o zaman sağ beyin sorunu görür. Bir kez görülünce anlaşılınca artık hayal edilebilir.

Bazı yerlerde kullanış şeklinden dolayı buluş ve tasarım eş anlamlı gibi görünebilir. Her zaman olduğu gibi tanım yapmak niyetinde değilim ama işin ehli, ciddi kurumlara sormadan da buraya yazmak istemedim. Bu konularda yetkili olan Türk Patent Enstitüsüyle görüştüm. Onların verdiği “Endüstriyel Tasarım” başlıklı kitapçığa göre: “ürünlerin duyarlarla algılanan özellikleri; şekil, biçim, renk, malzeme gibi unsurların oluşturduğu bütün ‘tasarımdır’”. Başka bir ifadeyle, tasarım fonksiyon içermeyen sadece ürünün görünen kısmını ortaya koyan çalışmalardır denebilir. Örneğin bir fincan, bardak sandalye, tabak vb. çalışmalar. Anlatıldığına göre bir şezlong her ne kadar bir tasarımı da açılıp kapanma sistemi açısından öyle bir mekanizma içerir ki bu şezlong’a buluş denebilir ve faydalı model diye tescil ettirilebilir. (Türk Patent Enstitüsü’nde patent, faydalı model, endüstriyel tasarım, marka, coğrafi işaretler gibi adlar içeren çeşitli tescil ettirme yolları vardır ki meraklısı için web adresi: www.turkpatent.gov.tr) Ama bir tasarım üretim aşamasında pek çok buluşu

içerisinde barındırabilir. Örneğin bir otomobil tasarımı üretim aşamasında pek çok buluşa da kapı açabilir ya da tasarlanmış bir bardağın üretim aşamasında cama kimyon katarak rengini şimdiye kadar görülmemiş bir renge dönüştürebilirsene bu bir buluş olur ve bardak tasarımı bu buluşu kullanır. Ancak bu buluş pek çok başka tasarımda da kullanılabilir. Örneğin, vazo, sürahi vb.

13. Buluş Buluşu Getirir

Buluşlar buluşları da getirir. Örneğin bir sorunu çözmek için bir buluş yapılır. Daha sonra mükemmelleştirmek için başka buluşlarla desteklenir. Yani her buluş kendinden sonra yapılabilecek bir bulaşa kapı açar. Diyelim ki bir buluş yapıldı. Daha sonra bu buluş üzerinde çalışmaya devam eden sağ beyin bunu mükemmelleştirmek için başka başka buluşlar ortaya atar. Ortaya atılan buluş uygulamaya konup çalışırsa sağ beyin tekrar çalışmaya devam eder ve eksikleri görerek yeni yeni buluşlar yapabilir. Ancak, ilk buluş yapılmasaydı



diğerlerinin yapılması da adeta imkânsız olurdu. İşte bu nedenle her türlü buluş üzerinde çalışıldığı sürece geliştirilebilmektedir. Tanıdığım bir buluşçu da oto temizleme şirketi sahibiydi. Çiçek Oto Temizleme Etimesgut'ta yolu düşen uğrayıp görsün. Bu buluşçu kişi, bir çöp poşeti için bir tasarım yapmış, plastik hortumu bükerek çember oluşturmuş, çembere dört yerden ip bağlamış ve çemberden 1 metre kadar yükseğe bir yere bağlamış resimde gördüğünüz gibi çöp poşetini bantla çembere yapıştırmış.



Ama buluşuna devam etmiş benim ikinci ziyaretimde bu kez çember tasarımı değişmiş ve çembere sivri yerleri kesilmiş çiviler monte etmiş. Artık çöp poşeti rahatça çivilere takılmakta hem daha estetik görünmekte hem de kullanımı daha kolay.

14. Buluşta Kontrol Edilemeyen Faktörler

Edison 14.Yüzyılda yaşamış olsaydı ya da kazara öğretmeni onu çok başarılı bulsaydı ve ezberci eğitim çemberine almış olsaydı ne kadar başarılı olurdu? Burada şansın –ya da isterse-niz kısmet deyin– önemini göz ardı edemeyiz. Picasso için de bu geçerliydi, şans onu bulunduğu çağda dünyaya getirmiştir. Başka bir zaman diliminde gelmiş olsaydı bu başarıyı sağlama-yabilirdi. Ancak şansın bizim konumuz dışı olduğunu düşünüyorum. Çünkü şans dediğimiz şeyi kontrol edemeyiz. Yaşadığımız çevreyi ve zamanı da kontrol edemeyiz. Dolayısıyla bizim bu üç faktörü önemsemeyecek kişilere ihtiyacımız var. Bu nedenle bu üç faktörden sadece bahsetmek için yer verdim, dataya inmenin zaman kaybı olduğunu düşünüyorum. Bunun yanında pek çok faktör vardır. Bunların çoğu kişilerin dışındaki faktörlerdir. Yani devletin yapması gerekenler gibi, bunları önemsemiyorum. Elbette ki devletin insanların önü-nü açmasını hepimiz söyleyip duruyoruz. Ama ülkemiz gibi her şeyin devletten beklendiği ülkelerde bundan asla söz etmeyeceğim çünkü tüm olumsuzluklara rağmen bu gelişim-lerin yaşanması gerekiyor. Onu bunu bahane edip de başka-sından bir şeyler yapmasını bekleyenlerden ülkemiz çok çek-miştir. Benim alıştığımız bahanecilerle işim yok. Ben her şeye rağmen başarı çabasında olan, önündeki engeli kaldırma çabasındaki kişilere bunları anlatıyorum. Bir dostum şöyle demişti “Türkiye, bir şey yapılmalı, hemen yapılmalı, mükem-mel yapılmalı ama benim dışımda birileri bu işleri yapmalı, diyen insanlarla dolu.”

15. Buluşçuluk Konusunun Derlenip Toparlanması

Buluşçuluk konusunu o kadar geniş perspektiflerden ele aldım ki sonunda hepsini birleştirecek bir bölüm açmaya karar verdim. Kısacası buluş yapılabilmesi için beynin sağ tarafının güçleri; merak, yaratıcılık, sezgi, hayal gücü ile sol beynin olumsuz etkilerinin bertaraf edilmesi ve yine sol beynin bir özelliği olan aklın devreye sokulması gerekir. Bu iş için eğitimin mutlaka kendine çeki düzen verip kökten değişime gereksinimi vardır. Evde ve okullarda sağ beynin etkin hâle getirilmesi şarttır. Bu şekilde olaylara farklı bakabilen, farklı çözümler üretebilen gençler yetişebilir. Farklı ve yeni bir yaklaşım içerisinde bol miktarda hayal gücü, yaratıcılık ve sezgi olmalı, akıl ise ikinci planda kalmalıdır. Çocuklarda zaten aktif olmayan sol beynin yeniliklere karşı olma özelliği asla parlatılmamalı, sürekli olarak sönük bırakılmalıdır. Bu kitabın geçmiş bölümlerinde ve “*Beyin Yarım Kürelerinin Gizemi*” isimli kitabımda bunun nasıl yapılacağı uzun uzun anlatmıştım. Bu nedenle bu konuya girmeyeceğim. Kitabın bundan sonraki bölümlerinde buluşçu nesillerin nasıl yetişeceği ile ilgili somut örnekler vereceğim. Bunları da evde, kreşte, okulda diye bölümlerde sunacağım.

I V . B Ö L Ü M

BULUŞÇU YETİŞTİRİLMESİ

Bu kitabı yetişkinlerin yaratıcılığını geliştirmek amacıyla yazmıyorum. Yetişkinler isterlerse bu yazdıklarımın yararlanarak yeni ve farklı bakış açıları ile buluşçuluk ve yaratıcılıklarını geliştirebilirler; ancak ben burada çocukları ön plana çıkarıyorum. Çünkü onların doğuştan sahip oldukları bu özelliklerin biz büyükler tarafından yok edildiğini biliyorum. Eğitim öğretim basamaklarını çıktıkça yaratıcılığımız düşmekte, buluşçuluk özelliğimiz sıfıra yaklaşmaktadır. Yetişkinler kendilerini eğitsinler ama çocuklarımızın yakasını bıraksınlar. Son yıllarda Utah'ta yapılan bir araştırmaya göre (Buzan 2001) yetişkinlerin durumu hiç de iç açıcı değildir. Ama ya çocuklar:

Yap Grubu	Kullanılan Yaratıcılık Yüzdesi
Ana Okulu Çocukları	%90-98
Ortaokul Çocukları	%50-70
Yüksekokul Öğrencileri	%30-50
Yetişkinler	%20'den az

Görüldüğü gibi çocuklar çok iyi durumdalar. İşte bu yüzden çocuklara önem veriyorum. Bu arada bu verilerin tamamen benim sözlerimi de teyid ettiğini de belirtmeden geçmeyeceğim.

Tony Buzan'ın “*Yaratıcı Zekânın Gücü*” isimli kitabında büyüklere yaratıcılıklarını geliştirmeleri için aşağıdaki etkinlikleri önermektedir. Bu etkinliklere yaratıcılık oyunu adını veren Buzan şunları önermektedir:

1. **Bakın:** *Tıpkı çocuk gibi, her şeye bakın. Çocuklar bakarken gözleri her ayrıntıyı özümser. Bunları olgun ve yaratıcı hayal güçleri için saklarlar.*
2. **Öykü dinleyin:** *Tıpkı bir çocuk gibi öyküler, masallar, masalcılar bulun ve onları ilgiyle dinleyin. Gözlerinizi ve zihninizi açıp dinlerken, fantezi dünyanız zenginliklerle dolacaktır.*
3. **Masallar Uydurun:** *Hayal gücünüzü tamamen serbest bırakarak peri masalları uydurun, fanteziler yaratın. Tıpkı bir çocuk gibi.*
4. **Yemeğiniz ile oynayın:** *Çocuklara sürekli yemekleriyle oynamamalarını söyleriz. Peki neden oynarlar? Çünkü eğlencelidir! Onlara “oynamayın!” derken, “Eğlenmeyin” deriz aslında. Yemek pişirmek dünyanın en popüler ve hızla yayılan hobilerinden biri hâline geliyor. Çocuklar işi biliyorlar! Onların izinden gidin!*
5. **Çocuklarla oynayın:** *Çocuklara sizinle birlikte oynayabilecekleri yetişkin oyunları almak yerine, siz onlarla oynayın ve oyunun lideri olmalarına izin verin. Tıpkı bedeniniz gibi yaratıcı zekânızın da esnediğini göreceksiniz.*
6. **Yeni şeyler öğrenin:** *Çocukların hayatının her anı öğrenmeyle ve deneyle geçiyor. Siz de hayatınıza yeniden bunları katın. Daha çok keşfedin ve daha çok öğrenin. Böylece yaratıcı ve tatmin dolu olacaksınız.*

7. **Kendinize küçük ödüller verin:** Çocukların en büyük keyiflerinden biri küçük ödüllerdir. Dondurma ya da fırından yeni çıkmış kurabiye gibi. Siz de “iyi bir çocuk” olduğunuzda kendinizi sevdiğiniz küçük şeylerle ödüllendirin.
8. **Çocukların “kit”ini kullanın:** Çocuklar bilginin yüksek dağlarına tırmanırken kullandıkları “kit” “Ne?” sorularıdır. Sürekli “neden, kim, nerede, ne, ne zaman” sorularını sorarlar. Aldıkları cevaplar arasında bağlantı kurarak bilgi dağarcıklarını oluştururlar. Siz de çocuklar kadar çok soru sorun.
9. **“Neden” ve “Nasıl” sorularını en az beş kez sorun!** Yaratıcı zihin geliştirme egzersizi olarak, “neden” ve “nasıl” sorularını en az beş kez sorun. İlk sorudan sonra cevap alacaksınız. Bu cevabı esas alarak soruyu tekrar sorun. Bu, bilginizin ve hayal gücünüzün genişlenmesini ve derinleşmesini sağlayacaktır. Tıpkı çocuklar gibi.
10. **Yüreğiniz hâlâ çocuk:** İnsanlar ne derslerse desinler, yüreğiniz hâlâ çocuk.
 Dünyada en iyi öğreneler kimlerdir? Çocuklar!
 En iyi soruları soranlar kimlerdir? Çocuklar!
 En ısrarcı kimlerdir? Çocuklar!
 Her şeyle kim ilgilenir? Çocuklar!
 En faal kimlerdir? Çocuklar!
 En duyarlı kimlerdir? Çocuklar!
 En basit şeylerden bile keyif alanlar kimlerdir? Çocuklar!
 En şaşırtıcı ve orijinal birleştirme ve eşleştirmeleri yapanlar kimlerdir? Çocuklar!
 Beyinlerinin her iki bölümünü de kullananlar kimlerdir? Çocuklar!

DÜNYANIN EN YARATICI İNSANLARI KİMLERDİR? ÇOCUKLAR!

Tony Buzan bunları niçin söylüyor, biz yetişkinlerin yaratıcılıklarını geliştirmeleri için. Çocuklar gibi davranmamızı onlar gibi yapmamızı istiyor. Peki, biz ne yapıyoruz. Çocukların tüm bu özelliklerini öldürüyoruz tıpkı ABD’de ve diğer ülkelerde olduğu gibi. Bunları bu yüzden buraya yazdım. Görülsün ve anlaşılsın ki bu özellikler gerçekte yaratıcılık için çok önemlidir. Yani yaratıcı olmak için bu özelliklere sahip olunması gerekiyor. Zaten çocuklar tüm bunlara sahip o hâlde...

Çocukların bu yaratıcılık ve olaylara farklı bakma özelliğini kaybetmemeleri gereklidir. Bu özelliklerinden dolayı çocuklar için yaratıcılık eğitime gerek yoktur. Çünkü onlar zaten yaratıcıdır. Olması gereken eğitim bu özelliğin yok edilmemesidir. Aşağıda çeşitli yerlerde çocukların buluşçu yetişkinler olarak gelişmeleri için neler yapılabilir konusunu açacağım.

1. Evde Ne Yapılabilir?

“Evlerde neler yapılabilir?” sorusunun cevabı için yaş itibariyle daha genel bakılması gerekir. Çünkü birinci yaştan üniversiteye kadar kişiler zamanlarının bir bölümünü evde geçirmektedirler. Bu da evleri önemli bir konuma getirmektedir. Üniversite sonrasının ayrı bir konu olarak ele alınması gerektiğini düşünüyorum.

Çocuklara evlerde meraklarını körükleyecek ve meraklarını giderecek fırsatlar verilmelidir. Özellikle annelerin ev hanımı olduğu ve çocukların kreşlere gitme şansı olmadığı durum-

larda bu konu çok önemlidir. Bu kitapta kreşlerde yapılabilecekler açıklanmıştır. Eğer bu önerilere uyulursa çocuklar kreşlerde bu açıdan avantaj sağlamış olacaktır. Kreşe gitmeyen çocukların mutlaka evlerde benzer şansı elde etmesi gerekir. Bu yüzden anne ve babalara iş düşmektedir. Mutlaka kreşlerde sağlanan materyaller evlerde de sağlanmalı, çocukların meraklarının peşinden koşmalarına izin verilmelidir.

Evlerimiz kesinlikle buluşçu yetiştirecek yapıda değildir. Anne babalar çocukların merakından nefret etmekte ve merakın yok edilmesi için azami çabayı göstermektedirler. Doğal merak kötülenmekte ve yerilmektedir. Bu yaklaşım küçüklerin sol beyinleri tarafından işlenmekte merakın kötü olduğu fikri gelişmektedir. Mutlaka bu yaklaşıma son verilmeli, hatta bilimsel merak diye bir fikir ortaya atılmalı ve çocukların bilimsel konularda merakı uyarılmalıdır. Yani merak konu komşunun yaptıklarını gözlemek olarak anlaşılmamalıdır tabii ki. Olayların ve oluşumların sorgulanması ve incelenmesi olarak ortaya atılmalıdır.

Çocukların çeşitli kutular, şişeler ve evde işe yaramaz görünen malzemelerle oynamasına izin verin. Onların bu malzemeleri kullanarak ortaya koydukları çalışmalara büyük değer verin, konuklarla (önceden beğenmeleri gerektiği belirtilerek ki bunu gönül rahatlığıyla yapmalısınız) paylaşın ve onların, çocukların bu mini buluş ve icatlarına ilgi göstermelerini sağlayın. Pahalı ve gereksiz oyuncaklara asla para harcamayın. Bunlara verecek paranızla mikroskop veya teleskop alın. Onların yaratıcılığını geliştirecek tahta bloklar, çıtalar, çivi, çekiç, plastik rulolar, biten tuvalet kağıdı veya kâğıt havluların silindirleri, kablolar, ampuller, pilli motorlar gibi aklınıza

gelebilecek her türlü malzemeyi hazır bulundurabilirsiniz. Ya da şanslıysanız bunları isteyecek çocuklarınız olur. Ama önerdiğim nesneleri verin ve onlarla bir şeyler yapmalarına izin verin. Böylece yaratıcılıkları ve hayal güçleri gelişecektir. Bu malzemelerin yardımı ile çeşitli oyunlar ve tasarımlar yapabilirler. Örneğin 7. sınıftaki bir öğrenci kardeşinin elektrikli treni için iskambil kâğıtlarını bantla yapıştırarak köprüler yapmış ve bu köprülerin üzerine rayları döşemişti. Tren bu köprünün üzerinden geçmekte ve eğlenceye bir kat daha zevk katılmaktadır, hem de yaratıcılıkla. Çocukların mini projeler yapmasına ve sorunlarını çözmesine izin verin. Anneler “evimiz kirlendi, karıştı, yeter bu kadar nedir çektiğim” gibi sözlerden uzak durun. Eviniz kirlenmesin diye bu malzemeleri temiz tutabilirsiniz ama karışıklıklar için oyun bittikten sonra toplanmasını bir kural olarak koyabilirsiniz.

Bir önemli konu da çocuğun bu çalışmalarına yaşı ne olursa olsun izin vermelisiniz. “Dersine çalış, yeter eşek kadar oldun hâlâ oyun derdindesin, al iki satır bir şey oku.” gibi sözler bu yaratıcı ve buluşçu çocukların sol beyinlerini uyarak artık bu yaşı geçtim şimdi benden isteneni yapmam lazım diye bir yaklaşım sergilemesine neden olur ki, yapılabilecek en büyük hatadır. Üstelik bu davranış sonucunda öğrencinin ders çalışması da sağlanamaz, mutsuz olan çocuk bir satır da okumaz. Böylece hem onun bu gereksinimini yok etmiş oluruz hem de amacımıza ulaşamayız. Bu nedenle çocuklarınızın, gençlerinizin bu arzusuna karşı çıkmayın ve meraklarını yok etmeye çalışmayın. Eğer bu araştırma ve merakı sonucunda yaptıkları çalışmaların ürünlerini aldıkça tatmin olacak, kendini iyi hissedecek ve sonuçta dersine de vakit ayıracaktır. Aksi

durumda her ikisini de öldürmüş olacağınızı unutmayın. Kaldı ki, ders çalışmak istemeyen çocuğu ne yaparsanız yapın ders çalıştıramazsınız. Küçük yaşlarda buna gücünüz yetebilir ama gençlikte tam tersiyle karşılaşabilirsiniz. Sizden intikam almak için çalışacaksa da hiç çalışmaz. Bunu yaşamayan kimse yoktur. Lise çağında ders çalışmak istemeyen çocuğunuza ders çalıştırmanız çok güçtür.

Çocukların çeşitli deneyler yapması özendirilebilir. Ancak pahalı deney setleri alınması gerekmez. Alınsa da bu setlerin yaratıcı amaçlı kullanılması gerekir. Klasik yemek tarifi gibi deneylerin yapılmasında elbetteki bir zarar yok ama bu sadece yemek yapmayı öğretir. Yemek yaratamazsınız. Nitekim binlerce yemek tarifiyle yemek de yapsanız sıra yeni yemek yaratmaya gelince iş zorlaşır. Bu nedenle bu deneylerin arkasında anlamlı ve işe yarar sorunlar bulmalı ve bu sorunlara çözümler bulmaları sağlanmalıdır. Örneğin şekerli suya yavaş yavaş çay demi döktüğünüzde iki sıvının birbirinden ayrı durduğunu gösteren bir deney yaptınız. Arkasından mutlaka çocuğu başka maddelerle bu işi denemesini isteyin, bulduklarını da kaydetsinler. Örneğin tuz, un, nişasta, kaynamış sıvılar, soğuk sıvılar yani istediği kadar değişik ve farklı şekilde önce bir düşünsünler, sonra denesinler, sonucu kaydetsinler. Elde ettikleri bulguların nerede işlerine yarayacağını düşünsünler. Bulurlarsa kayıt etsinler. Gerçek sorunların çözümleri en idealidir. Zor olmakla beraber bu konular çok anlamlı ve önemlidir. Örneğin yazın sivrisinek larvaları ile ilgili bir araştırma yapabilirler. “Bu larvalar hangi koşullarda çoğalıyor? Büyümeleri ve ergin hâle gelmeleri sırasında hangi aşamalardan geçiyorlar. Bu hayvanların yaşam zinciri içerisinde

durdurulabilir mi?” gibi sorulara çözüm arayabilirler. Bu iş için kitaplardan yararlanırlar ve bu şekilde bu canlıların çoğaltması için uygun ortamlar ve deneyler düzenleyerek araştırmalarını yaparlar. Bulundukları yöre bir köyde sivrisinek mücadelesi için projeler geliştirebilirler. Küresel ısınma nedeniyle yaylalarda bile sivrisinekler ortaya çıkmış ve sorun olmaya başlamıştır, bu nedenle bu çalışma bilinçlenme ve mücadele için çok önemli olacaktır.

Çocukların düşüncelerini resimlerle eskiz ve çizimlerle ifade etmelerini önemseyin ve bu yönde mesafe almaları için teşvik edin. Çünkü beynin sağ tarafı düşüncelerini beynin sol tarafına aktarsa bile basit ve tek düze bir ifade tarzı olan sözlü anlatıma sahip beynin sol tarafı genellikle bu fikirleri açıklamaktan çok uzak kalmaktadır. Bu nedenle sağ beynin yaratıcı fikirlerinin yine sağ beynin bir özelliği olan çizimler, eskizler diyagramlar şeklinde kâğıda dökülmesi ortaya çıkan görüntünün yine sağ beyince tekrar işlenmesine, hataların düzeltilmesine ve mükemmelleşmesine katkı sağlama şansı verir. Bu nedenle bu çizimler gerek çocuklar gerekse büyükler tarafından kullanılabilir ve son derece yararlı sonuçlar doğurur. Elbetteki çocuk bu eskiz, çizim vb. çalışmalara zorlanmamalı ve yönlendirilmemelidir. Pek çok durumda gerek bile olmayabilir. Çünkü, çocukların çoğu, fikirlerini bir kâğıda çizmeseler bile onları son derece net ve ayrıntılı bir şekilde hayal edebilmekte ve hatta çizdikleri zaman hayal ettiklerini kâğıda dökemedikleri için mutsuz olmaktadır. Ancak bazı çocuklar bu konuda isteklidir ve eğer bu istek görülüyorsa teşvik edilmelidir. Çocuğun özgün fikirlerini birileriyle paylaşması sağ beyindeki büyük pırıltıların ve geniş ufukların

taranması sonucunda ortaya çıkmış olağanüstü fikirlerin sol beyin tarafından zorlanarak da olsa aktarılması sağlanacak çocuğun sol beyninin dili kullanma becerisi de gelişmiş olacaktır. Ancak, zorlama olmamalı sadece onlar konuşmaya başladıklarında dinlemeye hazır olmalıdır. Bu şekilde gelişme sağlanabilir. Yaratıcı olması istenilen ve bu konuda hevesli olan çocukların birlikte proje geliştirmesi buluş yapmaya çalışması doğa gözlemleri yapması da sağ beyinde oluşan fikirlerin sol tarafa aktarılması ve sözel olarak ifade edilmesi anlamına gelir ki bu sözel becerinin gelişmesi açısından son derece önemlidir.

Çocuklara geçmişte yaşayan büyük buluşçuların yaşam öykülerinin anlatılması beynin sağ tarafını uyarmaktadır. Bu nedenle çocuklara böyle kişilerin yaşamları okunmalı, okumaları sağlanmalı ya da filmleri izletmelidir. Çocuklar bu konularda çok hevesli olacaklardır. Sol beyinleri yeterince güçlenmemiş olacağı için çocuklara: “Sen kimsin bu dahiler kim. Sen bunlar gibi asla olmazsın.” demeyecektir. Bunun sonucunda çocuklar kendilerini bu dahilerin yerine koyabilirler, hatta bazı durumlarda çocuklar bu kişilerle öylesine bütünleşirler ki bir soruna bakış açıları bile bu kişilerininki gibi olabilir.

Buzan’a göre baskın olan elin tersini kullanmaya çalışmak beynin diğer tarafını da çalıştırmaktadır. Bu nedenle sağ elinizi kullandığınız, saç taramak, kalem kullanmak, hatta yemek yemeye çalışmak gibi eylemlerinizi sol elinizi kullanarak yapmak beyninizin kullanmadığınız bölümlerini de harekete geçirmenize yardımcı olacaktır. Bu, yetişkinlere bir mesaj olmakla birlikte çocuklara da önerilebilir. Oyun olsun diye bu işler yapılabilir. Ancak, oyun düzeyinde kalmalı asla amaç

hâline dönüştürülmemelidir. Çünkü bu işin sonucunda bazı sorunlar yaşanabilir.

Kırsal kesimde yaşayan çocuklar için bitki aşılama ve hibrit bitki yetiştirme gibi konuların öğretilmesi işe yarar. Bu beceriler ve çalışmalar için heveslenen çocuklar çok yararlı işler yapabilirler ve ülke kalkınmasına yardımcı olurlar. Bu işi okul üstlenirse çok daha iyi olur. Eğer bu mümkün değilse yakın çevrede aşı yapmasını bilen birine çocukların gruplar hâlinde gitmesi ve aşılama yapmasını “yaparak” öğrenmesinin sağlanması gerekir. Bazı durumlarda birkaç köy içinde bile aşı yapmayı bilen kişi sayısı bir ya da ikiyi geçmemektedir. Oysa herkes bu işi yapabilse binlerce ağaç üretime kazandırılabilir.

Kent merkezlerinde evlerde çocukların balık, kuş gibi hayvanları beslemeleri, süs bitkileri vb. bitkileri yetiştirmeleri özendirilebilir. Kedi ve köpek için daha fazla özen gerektiği ve veteriner kontrolü vb. işlemlerin daha ciddi yapılması gerektiği ve bu hayvanlardan bazı hastalıkların insana geçme riski olduğu için onların bakımlarını yetişkinlerin üstlenmesi daha doğru olur. Özellikle köpeklerden geçen hastalıkların neler olduğu belirlenip gerekli tedbirlerin alınması çok önemlidir. Ancak bir bahçe varsa bahçede yukarıda sözü edilen bakım ve önlemleri almak kaydı ile köpek beslemek daha uygun olur. Bu hayvanların bakım işleri için bir kitap satın alınmalı ve bu kitap kaynak olarak kullanılmalıdır. Bunlar çocukların hem psikolojik hem de bilimsel açıdan gelişmelerinde yardımcı olur. Bilimsel deneyler gibi kitaplar yararlı olmakla beraber yeterli değildir. Çünkü bunlar sadece belirlenmiş sonuçlar üreten bilginin kalıcılığını ve anlamlılığını garanti eden çalışmalardır, ancak içerisinde yaratıcılık ve sorun çözme konusunda pek bir şey bulunmaz.

Eğer ev ödevleri ilköğretim bölümünde tavsiye edildiği gibi olursa ödevler için gerekli malzemelerin temini ve kullanımı için yardımcı olunmalıdır. Bu şekilde ödev verilmiyorsa yaratıcılık ve sorun çözme temelli çalışmalar yapması için aile yol gösterebilir.

Bunlar yapabileceklerinizdir. Ancak iş gelip çocuğa dayanır. Yani o, bu çabaları değerlendirir ya da değerlendirmez. Bu işleri yapmak istemeyen çocuklara zorla bu işleri yaptıramazsınız. Siz önlerini açın gerisini çocuklara bırakın. Yalnız bazı çocuklar arkadaşlarıyla birlikte çalışmak isteyebilir (özellikle işitsel ve kinestetik çocuklar grup çalışmalarını isterler). Bu nedenle onların bu çalışmaları başka çocuklarla yapmasını teşvik edebilirsiniz.

2. Kreşlerde Neler Yapılabilir?

Kreşlerde yaptığım gözlemler sonunda şunu gördüm: Kreşlerin büyük bir çoğunluğu çocukların yerine çeşitli etkinlikleri kendi öğretmenlerine yaptırmaktadır. Yalnız tabii ki yemin etse başı ağrımayacak kadar da çocuklar işin ucunu tutmaktadır. Bu biraz da karnıyarık yaparken bir kişinin patlıcanı yıkaması gibi bir şey. Evet çocuklar ancak bu kadarını yapmaktadırlar. Özellikle bu iş cam ve porselen boyama, çeşitli maketler yapma ya da süs eşyaları yapma gibi etkinliklerde görülmektedir. Neyse ki resim yapma konusunda çocuklar genellikle serbest bırakılmaktadır. Genellikle diyorum çünkü burada da öğretmenler farkında olmadan müdahale etmektedirler. Örneğin, kır resmi çizdiklerini farz edelim, öğrencilerin kargacık burgacık evler çizdiğini gören öğretmenler dur size nasıl ev çizilir göstereyim diyerek ev çizmekte, çocuklar da

Çizilen evi kopyalamaktadırlar. En basit rneği şu iki resmin karşılaştırılmasıdır.

Gördüğünüz gibi öğrencinin biri apartman çizmiş. Ankara'nın merkezinde yaşayan ağla ismindeki bu çocuğun ev resmi apartman olacaktır. Bu beklenendir. Ama bir kulübe resmi çizmesi beklenmez.



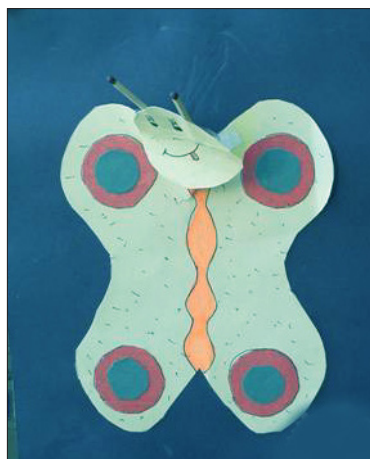
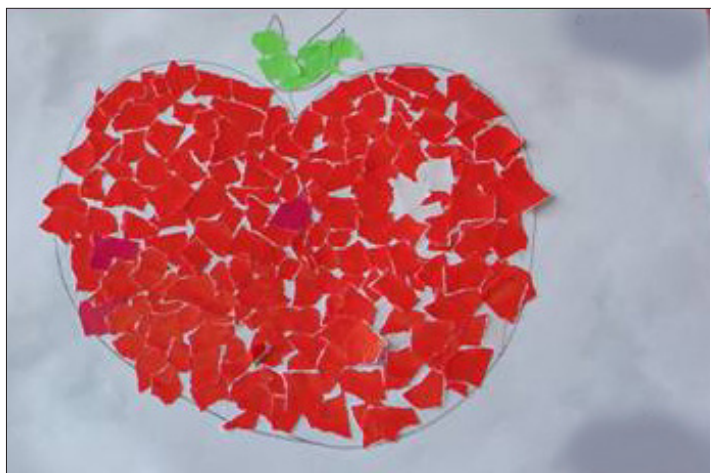
Bir kreşte klasik biçimli kulübe evler çizilmişse bu işin kaynağının öğretmen olduğunu bilmek zor olmaz. Fakat iş resimle bitmiyor; tüm etkinliklerin öğrencilerin eline terk edilmesi gerekmektedir. Öğretmenler ortaya bir şeyler çıkarmaya kalkmamalıdır. Yani bugün vazo süsleyeceğiz, bugün kilden çanak yapacağız denmemelidir. Öğrenci kendi hâline bırakılmalı tüm malzemeler hazır olmalı öğrenciler de bu materyalleri kullanarak kendi çalışmalarını yapmalıdır. Canı ne istiyorsa onu, yoksa öğretmen bu gün şunu yapacağız derse



zaten yaratıcılık burada biter. Yaklaşık üç yıl kreşlerin sergilerini görme şansım oldu ve gördüklerim karşısında sadece üzülebildim. Çünkü tüm sınıf aynı çalışmayı yapmış. Tüm sınıf ellerini boyayıp kâğıda basmış, kelebek yapmış ya da başka bir çalışma, birbirlerinin aynısı. Aşağıda bazı örnekleri sunuyorum. Belki de tüm ülkedeki kreşler aynı çalışmaları yapmıştır kim bilir.







Diyelim ki vazo süslenmiş, tüm sınıf aynı vazoyu, aynı şekilde süslemiş ve bu süslemenin öğretmen elinden çıktığı gün gibi ortada. Her biri farklı bir dünya olan çocukların benzer vazo süslemeleri yapması imkânsızdır. Belli ki öğretmen nezaretinde bu iş yapılmış. Bazen resim sergilerinde bile bu benzerliği görmek mümkündür. Örneğin bir resim sergisinde popolarını dönmüş iki fil resmi tam üç tabloda yer almış, üçü de çocukların yapması imkânsız olan tablolar. Bu şekilde tablo yapabilecek çocuk sayısı –diyelim ki bu çocuk bir dahi– bir şehirde bir kişidir. Oysa bu bir kişinin tesadüfen bu okulda olması elbetteki büyük bir şans ancak üç çocuğun aynı fırça izleri taşıyan aynı renkleri içeren birer kopya tablo yapabilmesi neredeyse imkânsızdır. Oysa bu kreşte bunlar gözlenmiştir. Farklı isimler altında birbirinin aynısı üç tablo. Ancak veliler bu konuyu hiç yadırgamıyor. Bu tabloları çocuklarının yapmasının imkânsız olduğunu bilerek ses çıkarmıyorlar. Çocuklar bu tabloyu yapmamış oldukları hâlde sanki yapmış gibi davranılması karşısında ne hissediyorlar bilmiyorum, bu işi psikologlara bırakıyorum. Ancak son derece yanlış bir yolda olduğumuzu söylemekle yetiniyorum.

Kreşler neden böyle davranıyor. Bir defa bu yanlış yola girilmiş, eğitimden anlamayan veliler, bu güzel ama öğrencinin sadece elinin değdiği çalışmalara bakarak kendi kendilerini avutmakta çocuklarının bu çalışmaları yaptığına inanmaktadırlar. Kreşlerden birisi bu yoldan vaz geçse ve çocukları kendi yaratıcılıklarıyla baş başa bıraksa eminim ortalık karışır. Çocukların gerçek yaratıcılık eserleri beğenilmez ve kreşteki tüm öğrencilerin kreşten alınma riski doğabilir. Bunu çok az kreş göze alabilir. Soruyorum: “ Bu yolla yaratıcı çocuklar

yetişir mi?” Kreşleri, içine düştükleri bu durumdan kesinlikle velilerin bilinçlenmesi kurtarır. Başka yolu yok. Veliler bilinçli olmalı ve kreşlerden bu işi bırakmasını istemeli ya da bu veliler bir araya gelmeli ve kendileri gibi düşünen kreşleri bularak çocuklarını oraya göndermelidir. Bu arada bu tuzağa düşmeyen kreşlere de sözüm yok, o nedenle tüm kreşler böyledir demek istemiyorum. Ancak her veli kendi çocuğunun kapasitesini bilir. Kendi çocuğunun neyi yapıp neyi yapamayacağını da bilir. Bu yolla kreşte olup biteni tahmin edebilir.

Belki bazı kişiler şöyle düşünebilirler. Ya bu güzelim süslemeleri, cam boyamalarını, porselen tabak boyamalarını, bebek süslemelerini daha binlerce başka işleri yapmanın kötü tarafı ne. Bunun yaparak çocukların yaratıcılıkları gelişmez mi? Yaratıcılıkları asla gelişmez. Kopyacılıkları gelişir. Çocuklar bu durumda sadece iyi kopyacı olurlar. Bu işin kötü tarafı da budur. Üstelik bu yolla çocuklar kopya bağımlısı yapılmaktadır.

Beynimizin sağ tarafı yaratıcılığın olduğu taraftır. Yalnız sağ tarafın iyi ve güzel gibi bir kaygısı yoktur. Çok değişik şeyler yapar, bu şeylerin çoğu farklıdır göz estetiğine uymaz. Ancak beynin sağ tarafının böyle bir referans sistemi yoktur. Yani doğru ve güzel kavramı yoktur. Bu nedenle de farklı ve değişik olanı yapabilir. Beynimizin sol tarafı ise güzel ve doğru olanı bilir. Bunu, toplumun güzellik ve doğruluk kavramından öğrenir. Toplumun doğru dediklerini doğru, güzel dediklerini güzel kabul eder. Hatta kendisi bir şey de anlamasa onu anlıyormuş gibi kabul eder, sesini çıkarmaz. Picasso’nun bir eserindeki balığa bakıp: “Ama bu balığa benzemiyor.” diyen birini şöyle yanıtladığı söylenir: “Ama madam bu balık değil

resim". Şimdi bu madam haksız mıdır? Haklıdır. Hatta benim gözümde Picasso kadar değerlidir. Çünkü düşündüğünü söyleme cesaretini göstermiştir. Etrafindakiler ise Picasso'nun oluşturduğu ortamda hayran olmuş gibi davranmış olabilirler. Bu sadece bir çeşit pazarlamadır. Picasso bir şekilde müşterisini kendisi yaratmıştır. Etrafindakilere yaptığı resmin ulaşılabilir son noktası olduğu düşüncesine inandırmıştır. Belki toplum böyle bir yola giriyordu, Picasso da bu eğilimi yakalamayı başardı. Fotoğrafın icadıyla, resim soyuta doğru gitme yoluna girmişti. Empresyonist akımdan sonra atılacak bir adımdı ve bunu Picasso yarattı. Bu yaratıcılık sağ beynin bir ürünüdür ancak bu tarza ulaşmak için harcanan çaba ve arayışta sol beynin katkısı yok sayılamaz. Zaten biliyoruz ki sol beyin izin vermezse sağ beyin faaliyetlerini durdurmaktadır.

Kreşlerde öğretmenler kendi sol beyinleriyle çocukların sol beyinlerini de uyarmaktadırlar. Öğretmenlerden önce evde anne baba bu işi yapıyor ama konumuz kreş olduğu için kreşten başlıyorum. Öğretmenlerin sol beyinleri de bulunduğu toplumun sol beyinleriyle birlikte tornadan geçmiş ve ortak bir zevk ve güzellik anlayışı oluşmuştur. Bu kaçınılmazdır. Kültür bir sol beyin ürünüdür. İnsanlar, ortak kültürle aynı zamanda ortak bir zevk, doğruluk ve güzellik anlayışı da gerçekleştirmiştir. Öğretmenler kreşteki (ve anasınıfındaki) çocuklara yol göstermektedir. Kendi güzellik anlayışlarını istemeden de olsa yansıtmaktadırlar. Kendileri bu toplumun bir parçası oldukları için velilerin de güzellik anlayışıyla uyumlu olduğu için çocukların anlayışlarını da bu yönde geliştirmektedirler, yani sol beyinlerini bu yolda eğitmektedirler. Nitekim kreşlerde bazı yanlışlar ancak yabancı velilerce tespit edilebilmektedir.

Çünkü içinde yaşanan kültür gözleri bağlamaktadır. Kreşlerin birinde çocuklar özeniyor diye kız öğrencilere makyaj yapılmıştı, hiçbir Türk veli buna itiraz etmedi. Bir yabancı veli bu işe karşı çıkarak bu işi durdurdu. Neden, çünkü onun sol beyni bu işi yanlış olarak gördü ve ortak bir kültür olmaması nedeniyle bunu söylemekte sakınca görmedi. Oysa bu iş hoşuna gitmeyen pek çok Türk veli belki de hoş görülmez diye sesini çıkarmamıştı. Yabancı veli bir batı Avrupa kökenliydi. Yani bu işe olumsuz bakmayacağını zannedeceğimiz bir veli.

Öğretmen, “Bugün vazo süsleyeceğiz, işte vazolar burada pullar, boncuklar şurada, haydi başlayalım.” dediğinde tüm öğrencilerin öğretmeni gözlediğini gördüm. Öğrenciler beklemeye geçmekte, öğretmenin yaptığını izlemektedirler. Öğretmen herkesin vazosuna tutkal sürmekte -dikkat kendince doğru yere- öğrenciler de bulduğu boncuk ve pulları bunun üzerine serpiştirmektedirler. Bu arada öğretmen vazonun birini de kendisi süslemektedir. Tüm öğrenciler öğretmeni izlemekte yaptığını bakarak benzerini yapmaya çalışmaktadırlar. Tabi ki yapamayacaklarını anladıkları anda durup öğretmenin gelip onlara yardım etmesi için sıralarını terbiyeliçe beklemektedirler. Sonuçta tüm öğrencilerin vazosu aynı şekilde ortaya çıkmıştır. Hepsi diğerinin ayrıntıda farklı bir kopyasıdır. Yaşasın! çocuklar yaratıcı bir etkinlikte bulundu.

Başka bir kreş şöyle bir çalışma yapıyor. Gerçekten yaratıcı ancak büyük bir ihtimalle bir yabancı kitaptan kopyalanmış bir çalışma. Yani bunu ilk ortaya koyan kişi açısından yaratıcı ancak kitaba girdiği anda fotoğrafı çekildiği anda bir kopya olan bir ürün. Kil kullanılarak tüm sınıf aynı abajuru yapmışlar. Sadece renkler farklı. Öğrenciler, öğretmenler, kreş müdürü, anne babalar mutlu, bir ben mutsuzum. Ümitle: “Özgün

bir eser yok mu?” diye geziyorum. Evet bu kitabı yazmadan önce pek çok kreş/anasınıfı sergisi gezdim. Bir film vardı aktör ve aktrisleri kimlerdi şimdi hatırlamıyorum, aktrisin hobisi tanımadığı insanların düğünlerine gitmekti. Gittiği yerlerde izzet ikram görüyor damat tarafı gelinin, gelin tarafı da damadın ailesinden zannediyor. Ama kahramanımızın asıl amacı nikah kıyılma merasimini seyretmek. Ben de onun gibi bu işi yaptım ve her gün biraz daha umutsuzluğa kapıldım. Kahramanımızın tam tersi, çünkü kahramanımız bunları seyrederek mutlu oluyordu ben ise mutsuz. Ancak bir özgün eser, tamamen çocukların yaptığı bir orijinal ürün görmedim. Çok acı. Bazı kreşler öğretmenin yapmasına gerek kalmayacak ürünler ortaya çıkarmıştı. Ama tüm sınıf aynı çalışmayı yaparak kopyacılığı geliştirmişti. O kadar ki “yaratıcılık ortada görünmemektedir.” Mutlaka bu işe bir son verilmeli.

Aşağıda neler yapılacağı hususunda öneriler getirdim.

Önce “Bu gün şunu yapacağız, bu gün bunu yapacağız.” demekten vazgeçilmelidir.

1. Sadece materyaller ortaya konmalı ve canınız ne istiyorsa onu yapın denmelidir (Tüm sınıf aynı ürünü yaparsa birbirlerinden kopya kaçınılmaz olacaktır.).
2. Öğretmen de asla kendisi bir ürün üzerine çalışmamalıdır.
3. Kendisine yardım için gelene asla yardım etmemeli, geçmişte yaptığı harika ürünlerden söz ederek en güzeli ancak kendinin bulabileceğini söylememelidir.
4. Yapılan her ürünü öpüp başına koymalı asla birinin yaptığı çalışmaya diğerlerinden daha fazla bir ilgi göstermemelidir.

5. Sürekli öğrencilere “Başka neye ihtiyacınız var?” gibi sorular yönelterek –onlara sunulan– farklı materyaller kullanmaya yönlendirmeli. Bulunmayan bir materyal istendiğinde yerine var olan materyallerden birini kullanmalarını öğütlemelidir.
6. Çok gerekmedikçe çocuklara müdahale etmemeli, ancak başka birinin çalışmasını kopya edenlere, en güzel eserin kendinden başka hiç kimsenin yapmadığı eser olduğu söylemeli ve onu bu kopyacılıktan vaz geçirmeye çalışmalıdır.

Bu ve benzeri çabalarla yaratıcılık kreşlere girebilir. Beyimizin sol tarafı zaman içerisinde geliştiği için çocuklarda henüz gelişimlerinin başında olacaktır. Bu nedenle çocuklar yaptıkları ürünler sol beyni güçlü olan büyükler tarafından çok uyduruk gibi görünse de aslında hepsi bir yaratıcılık ürünü yani orijinal ve dünya da tek bir eser olacaktır. Unutmayalım dünya sadece orijinal eserlere prim verir, kopyacılar ise vermez. Orijinal eserler genellikle ilk başlarda ilgi görmez ve beğenilmez. Çünkü beynin sol tarafı alışık olduğunu savunur, beğenir, güzel olduğunu düşünür. Kendi güzellik anlayışına ters düşen her şey kötüdür ve çirkindir, beğenmez. Picasso, Leonardo de Vinci, hatta pek çok buluşçu ilk başlarda ilgi görmemiştir. Hatta şemsiyeyi ilk defa yağmur için kullanan İngiliz (BBC World bunu ara ara vermektedir.) ile dalga geçilmiş ve bu kişi bu son derece kullanışlı hatta işe yaradığı anında belirlenebilecek bir davranışı bile kabul ettirememiştir. Bu son derece normaldir sol beyin her yeni ve farklı ürünü veya davranışı beğenmez, yakışsız, çirkin olarak görür, alay eder gerekirse ortadan kaldırmak için –gücü yeter-

se— zor kullanır. Bu nedenle pek çok romancı, ressam, müzisyen, şair sağlıklarında hor görüldü, beğenilmedi, değerleri ölümlerinden yıllar sonra anlaşıldı. Van Gogh'un tablolarını yakınları tarafından cenazesine gelenlere mezarı başında dağıtıldığı bilinmektedir. Tarih bu konuda sayısız örneklerle doludur. Bu nedenle çocukların yaptıkları özgün eserler de bizlerin sol beyni tarafından beğenilmeyecek, küçümsenecektir. Unutmayalım koskoca Picasso bile başlarda küçümsendi, beğenilmedi. Çaykovski sağlığında perişan bir ömür sürdü ve eserlerinin gerçek değeri öldükten sonra anlaşıldı. Biz de aslında ileride çok büyük değerler ifade edecek geleceğin yaratıcılarını bu günden yetiştirebiliriz. Sol beynimizin beğenmediği kim bilir ne eserler ortaya koyabilirler, bu sayede gelişen yaratıcılıkları da onları geleceğin büyük eserler veren kişileri yapabilir. Bu nedenle bizce değersiz anlamsız, önemsiz gibi görülen bu özgün eserleri mutlaka el üstünde tutmamız ve büyük eserler gibi görmemiz gerekir. Bu işi hem kreş ve personeli hem de anne babalar olarak bizler yapmalıyız. Sol beynimiz çok hassastır, imaları, küçük kaş göz işaretlerini algılamada üstüne yoktur. Bu yüzden çok dikkatli davranmamız gerekecektir. Aksi taktirde küçük bir bakış her şeyi bitirir; küçük çocuğun sol beyni yaptığı çalışmanın beğenilmediğini anlayabilir. Herkes bu konuda azami dikkat sarf etmelidir. İlk başlarda bu sonsuz beğenme ve güzel görme olmazsa olmazdır. Aksi taktirde küçük hatalar işleri berbat eder. Örneğin bir çocuğun yaptığı bir özgün tasarım öğretmen tarafından fazla beğenilirse diğer çocuklar derhal onu kopya edecektir. Çünkü sol beyin bak bu çocuğun çalışması seninkinden güzelmış, öğretmenin hâinden belliydi, bu durumda sen de

onun gibi yap diyecektir. Küçük çocuk derhal gidip o çalışmayı kopya edecek edemezse onu yapan çocuğa kendisine de aynısından yapması için yalvaracak ya da öğretmeninden yapmasını isteyecek bu da mümkün olmazsa onun sol beyin kendi eseri ile alay edecek, daha fazla dayanamayan çocuk pes edip vazgeçecektir. Çünkü sol beyin, bu işi yapamayacağını söyleyecek çocukta ben yapamıyorum, diye bırakacaktır. Tabii bu durumda öğretmen şimdi bu yapmazsa olmaz bana kızarmalar diye kendisi yapacaktır. Nitekim çocukların çoğu insan resmi yapmam diyerek baştan işi bırakırlar. Bunu hep duyarız. Genelde ilköğretim yıllarında bu duyulursa da aslı kreşlere kadar gider. Ayrıca, bazı çocukların sol beyinleri diğerlerine göre daha erken gelişir, bunlar davranış nüanslarına bile duyarlıdırlar, bu nedenle küçük bir hata onları hemen kopyacı yapar. Yapılması gereken onları özgün olmak kaydı ile her ürünün değerli olduğuna inandırmaktır. Bu yapılabilirse sorunda çıkmaz.

Şimdi burada değerli dostum Dr. Cahit Koçak'ın organize ettiği bir konferanstan söz edeceğim. Bu konferansta konuşan Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Bölümünden Prof. Dr. Hasan Pekmezci bize ışık tutacak hoş şeyler söyledi. İlk resim yaptığı zaman birinci sınıfta öğretmenin tepkisini anlatıyor. Öğretmen resme eğiliyor: “Bu harika eseri ben şimdi ne yapacağım, aman Allah'ım ne kadar güzel olmuş.” diyerek alıp derhal panoya asmasını dün gibi hatırlıyorum diyor, sayın hocamız. O kadar büyük bir şevk duymuştum ki o gün bu gündür resim yapıyorum. Eğer öğretmenim bu tepkiyi vermeseydi şimdi kim bilir ne iş yapıyordum ve ilave ediyor: “Yetenek diye bir şey yok, hepsi tutku ve çalışma diyor.” Mikelanjelo şöyle demiş: “Yüzde 99 tutku ve çalışma yüzde

bir yetenek'. Resim öğretmenleri lütfen çocuklar çok kötü resim bile yapsalar onları rahat bırakın öğretmeye çalışmayın. Doğrusunu tahtaya çizmeyin yanlışını yüzlerine vurmayın dediğim de hiçbir şey de yapmayacak mıyız?" diye itiraz ederlerdi. Hasan Pekmezci hocamız bize ne yapılması gerektiğini söylemekte. Keşke tüm resim öğretmenleri de onun konuşmalarını dinlemeye gitse. Çocuklara resim öğretmek istiyorsanız önce doğadaki hâlini inceletin örneğin ağaca sarılısınlar (kinestetik öğrenciler için bu şart bk. "*Öğrenme Stilleri*" kitabım) dallarını yapraklarını incelesinler, sorun onlara: "Dallar nasıl gövdeden çıkmış, yapraklar çiçekler nasıl gövdeye takılmış." Verin ellerine bir çiçek ve inceletin sonra sınıfa girip ağaç yapmalarını isteyin. Çoğu çocuk insan resmi yapmak istemez. Çünkü diyor, kitaplarda benim gibi büyük babalar yani yetişkinler resim çizmişler çocuklar bu resimlere bakar kendi resimlerini beğenmez bu yüzden resim yerine fotoğraflar konmalıdır. Çok iyi bir tespit değil mi? Ama zor değişiriz. Bırakın diyor, eğer çocuk boyunsuz bir kişi çizdiğinde hani bunun boynu demeyin. Nerede elleri nasıl tutacak masadaki bu bardağı demeyin, resmindeki kusurları göstermeyin. Peki ben ne güne duruyorum niçin ben resim öğretmeni olarak görevlendirildim diyecek ve kendini biçare gibi görececek öğretmenlere şöyle tavsiyede bulunuyor: "Resim konusu dışında yani çocuklar resim yapmıyorken hadi birlikte vücudumuzun parçalarını bulalım." deyin herkes başına dokunsun, başının etrafında elini dolaştırın kulaklarımıza dokunalım. Hani boynumuz nerde? Boynumuza dokunalım ellerimizle boynumuzu saralım. Herkes omuzlarına dokunsun, şimdi elimizi kollarımıza ellerimize dokunalım." diyerek tüm vücutlarını elleriyle hissetsinler, bunun yapan çocuklar kısa zamanda

boyunsuz ya da elleri olmayan kişileri çizmekten vaz geçiyorlar. Şimdi içiniz rahatladı mı sevgili öğretmenler. Bu işleri asla resim sırasında yapmamalı resimlerdeki kusurlar yüzünden bunların yapıldığı fark ettirmemelidir. Bu sol beyni uyaraacak resimlerin kötü olduğu fikrini çıkarmasına neden olacaktır. Hasan Bey: “Çocuklara uyardıktan bırakın sadece resimleyeceklerini gözlem ve dokunarak keşfetmelerini sağlayın.” diyor. “Perspektif hiç önemli değildir. On üç on dört yaşında öğrenciler bunu keşfeder. İsterlerse etmesinler kimse perspektifi önemsemiyor.” diyor. “Renkler için özgür bırakın.” demeyi de ihmal etmiyor. Pastel boyaları sakın evlere ve kreşlere sokmayın nişasta ve su ile yapılarak sürülebilecek kıvama gelmiş çözeltiye plastik duvar boyası renklendiriciden birkaç damla damlatarak kullanın bu en iyi boyadır.” diyor. İlgililere ben de duyuruyorum. Hocamız oyun hamuruna karşı olduğunu çünkü gereksiz şekilde renkli olduğunu ve az miktarda çocuklara verildiğini bunun yanlış olduğunu söylemektedir. “Çocuğun önüne bol miktarda kil konmalı ve kili kullanmada özgür olmalı.” demektedir. İlginç olan bir fikri de yiyecek maddelerinin kullanılmaması ile ilgilidir. “Un, makarna gibi yiyecekler kullanılarak çocuklara bir şeyler yaptırılmamalıdır.” demektedir. Her malzeme kendi amacında kullanılmamalıdır, çünkü çocuklar bu şekilde sahteciliği öğreniyorlar.” demektedir. Bunu ilginç ve üzerinde düşünülmesi gereken bir fikir olarak burada ekliyorum.

Peki kreşte ortaya konan her ürün değerli midir? Özgün olmak kaydıyla, evet her ürün değerlidir. Çünkü ürünü meydana getirmenin yaratıcılık kapılarının açık kalmasını sağlar. Bu da sorun çözmenin ve buluş yapmanın temelidir. Bu nedenle çok önemlidir. Çocukların yaşları ilerledikçe özgün

çalışmalarda toplumun beğenisini kazanacak yönde gelişimler olur. Bu kaçınılmazdır. Çünkü sol beyin çevrelerindeki beğeni özelliklerini çabuk keşfeder, bu nedenle özgün çalışmalar etraftaki insanların beğenebileceği hâle zamanla dönüşecektir. Bu belki ilköğretimde olabilir belki de lisede, ancak bu dönüşüm yaşanacaktır. Bu kaçınılmazdır ama bu dönüşümü kreş ve kreş öncesi düzeyde yapmaya kalkmak hem anlamsız hem de büyük bir kayıptır. Şimdi belki bazıları diyecektir ki peki ama çocuklar yaşam boyu toplum tarafından beğenilmeyen ürünler ortaya koyarsa ne olacak onlara yazık değil mi? Ben de madalyonu ters çevireceğim ve şöyle söyleyeceğim, banal ve kimse tarafından beğenilmeyen iğrenç ve bayağı kopyalar yapmaları daha mı iyi? Kaldı ki kısa bir süre sonra yani ilköğretimin birinci kademesinde (1-5 sınıflar) çocukların %90'ı yaptıklarının uyduruk kopyalardan başka bir şey olmadığını anlayacak kadar büyüyecek ve bu çalışmalardan vaz geçecektir. Nitekim öyle oluyor. Öte yandan küçük yaşta alkışlanan bu kopyacılığın kısa bir zaman sonra değersiz olduğunu aile de anlamakta ve çocuklarını bu yoldan vaz geçirmektedir. Eğer yapacakları özgün ve gerçekte kendi yaratıcılığını ortaya koydukları eserlerse o yaşta beğenilmezse bile kendi yaratıcılıklarını geliştireceği için ilerideki başarıları açısından son derece önemli olacaktır. Bu, büyük bir kazançtır. İçlerinde belki kendilerine has ekoller bile çıkabilecektir. Bu da ayrıca büyük kazançtır. Özgün çalışmalar zaman içerisinde daha anlamlı daha işe yarar daha güzel ve farklı ürünlerin ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

Kreşler ikinci olarak merakı körüklemelidir. Çocuklar doğal meraklarının peşine düşmeleri için teşvik edilmelidir. Bir çocuk kreşteki bir balığı incelemek için yanıp tutuşurken

o işi bıraktırıp vazo süslemeye zorlamak en büyük zülümdür. Mutlaka bu incelemeye izin verilmelidir. Böylece merakın arkasından gidilmesi teşvik edilmiş olur. Eğer sınıfın çoğunluğu bu yönde bir arzu içerisinde olursa bunu fırsat bilmeli ve tüm öğrencileri balık incelemeye yönlendirmelidir. Vazo süsleme kalsın başka bahara. İlk bakışta sol beyinler buna karşı çıkacaktır. Biliyorum diyecekler ki yaşam boyu canının istediğini inceleme fırsatları olmayacak şimdiden alışsın. Olur şimdiden meraklarını köreltin, bıksınlar, istemeye istemeye vazo süslesinler, böylece sıradanlar listesine kreşte yazılsınlar. Böylece sıradan robotlara biri daha eklensin.

Kreşlerde uygun istasyonlar kurularak her öğrenci kendi ilgi duyduğu alanda çalışabilir. Böylece merakları uyarılmış olur. Dilerlerse evlerinden araç gereç getirebilir ve onunla bazı etkinlikler yapabilirler; ancak pilli bir araba ya da başka bir oyuncak değil. Kendi yaratıcılıklarını sergileyecek, meraklarını uyaracak bir çalışma. İşte istediğimiz bu.

Bu yaştaki çocukları merakları doğrultusunda ya da meraklarını uyararak kendi hâllerine bırakmakta yarar vardır. Bazı çocuklar zaten meraklarının peşinde koşarlar. Böylelerine fazladan bir motivasyon gerekli değildir. Ancak, bazı çocuklara dış destek gerekli olabilir. Bunlar için öğretmenler meraklarını uyaracak şekilde materyaller getirerek –örneğin deniz ve deniz canlıları ile ilgili bir çalışma için dikkat çekici deniz kabukları getirebilir, video seyrettirebilir– merak uyandırabilir. Böylece merakı uyarılan çocuklar gerisini getireceklerdir.

Maria Montessori anılarında, zihinsel engelli çocuklar için geliştirilen materyallerle çalışırken bu çocukların sık sık dikkatlerinin dağıldığını, başka yerlere bakıp kaldıklarından söz

etmekte, zihinsel sorunlar yaşamayan çocukların ise bu materyallerle dışarıdan bir uyarıya gerek duymadan baştan sona kadar çalıştıklarını, bitirmeden kalkmadıklarını anlatmaktadır. Bu durumu kreşlerde yaptığım gözlemlerde ben de şahit oldum. Kendisinin isteyerek yapmaya başladığı bir işi bitirmeden kalkmadıklarını çoğu kez gözledim. Ancak, bazı çocuklar yarım bırakıp başka bir çalışmaya geçmek istediklerine şahit oldum. Bu çocukların neden bu davranışı gösterdikleri konusunda pek çok neden olabilir. En başta gelen neden ise baştan yapmak istemediklerinden kaynaklanabilir.

Yalnız ellerindeki bir işi bitirmeden başka bir işe geçememe kuralı nedeniyle çocukların kaldıkları yerden devam ederek çalışmalarını bitirdiklerini gördüm. Kural olarak “başlanılan işin bitirilmesinin” işe yaradığını belirtmekte yarar görüyorum. Çünkü bu kural sayesinde ortaya bir ürün çıkması garanti altına alınmış olmaktadır. Çabuk bıkan çocukların bu kural sayesinde biraz sızlansalar da işlerini bitirdiklerini görünce bu kuralın yerinde olduğuna karar vermiştim. Bu sanırım hepimiz için geçerlidir. Bazen başladığımız işi yarım bırakmaya meyilliyiz. Kreş çağında, bu bilinç kazandırılarak bu sorun çözülebilir mi bilmiyorum ama çocuklarda işe yaradığını gördüm. Ama öğrenci yarım bırakmayı alışkanlık hâline getirmediyse bazen vazgeçmesinde bir sakınca olmaz. Ayrıca çocuk, tamamlamamak konusunda son derece kararlı ise bu durumda da yarım bırakmasına izin verilebilir. Bu bir sorun durumundaysa uzmandan yardım alınmalıdır. Yoksa: “Bunu bitireceksin, öldürürüm, başından kalkmayacaksın.” denemez.

Seçilen etkinlikler devamının ocuk tarafından gelişti-rilebilecek ve devamı gelecek şekilde seçilmelidir. Örneğin 10'a kadar saymayı bilen çocuklara en fazla 10 bilye alacak kaplardan birini vermeli ve kaç tane bilye aldığını bulmalarını söylemelidir. Kapların değişik ölçülerde olması, kimisinin geniş kimsinin dar olması önemlidir. Canlarının isteği kadar kabı seçip kaç bilye aldıklarını belirleyebilirler. Başka bir zaman fasulyelerle, nohutlarla da yapılabilirse (kapların alacağı fasulye vb.'lerinin sayısı en fazla çocukların bildiği sayı kadar olmalıdır) bu çalışmalar aslında problem tanımlama ve çözme hâlini alır. Önceden kaç bilye alacaklarını tahmin etmeleri istenerek zihinsel becerileri bir adım öteye götürebilir. Çok da yerinde olur. Böylece tahmin etme sezme gibi yeteneklerin de gelişmesi sağlanır ki bunlar buluş için gerekli ögelerdir. Kreşlerde ocukların minik sorunları keşfetmeleri sağlanarak bunlara çözüm üretmeleri istenebilir. Bu sorunlar genellikle kendi şikâyetlerinden kaynaklanabilir. Bu şikâyetler arasında en çok olanları: "Mavi makası ben almak istiyordum ama Ali aldı; bu mindere ben oturacaktım ama Ebru oturdu." ve benzerleridir. Bunların zmleri hep ğretmen tarafından yapılmaktadır. Öğretmen hemen pratik bir çözüm bulmaktadır. Bu çözümler yanlış değildir ve hepsi de doğrudur. Ancak bunlar çocukların çözümleri değildir. Öğrenciler, sorunlarını mutlaka kendilerinin çözmeleri için teşvik edilmelidir. Bu çözümlerin adil olması olmazsa olmaz bir kural olarak baştan konmalı, adil olmayan çözümlerin neden adil olmadığı ocuk tarafından anlaşılmalıdır.

Kreş çocuklarının yapacakları çalışmalar her şeyi belir-lenmiş yemek tarifi şeklinde yapılmış olmamalıdır. Özellikle

ilköğretim de görülen ve sonu bilinen elde edileceğın ne olduğu kesin olan deneyler, sadece **önceden bilinen bilginin kalıcı ve anlamlı bir şekilde öğrenilmesini sağlar**. Bu deneyler buluş için yararlı gibi görünse de çoğunlukla işe yaramazlar. Çünkü buluş için yapılması gereken deney genellikle tamamen farklı ve önceden yapılmamış olması gerekir. Klasik deneyler ise belki hiç yapılmamış bir deney düzeneğı için bir ip ucu ya da akla yeni bir fıkırın gelmesi şeklinde olabilir. Bu da küçük bir ihtimaldir. Kreşlerde beklediğımız çalışmalar ve deneyler anlamlı ve çocuk tarafından ortaya atılmalıdır. Örneğın, sınıfa büyük bir karton kutu getirilebilir. En çok kaç öğrencinin bu kutuya girebileceğı sorulabilir. Sonra hep birlikte kutuya girilir ve kaç kişinin kutuya girdiğı görülebilir. Öğrencilerin bu sayıyı bilip bilmemesi çok önemli değildir. Önemli olan bu konuda fikir yürütmeleri ve düşünmeleridir. Çünkü burada süreç üründen çok daha değerlidir. Yanlış tahmin önemli değildir. Üzerinde düşünmek ise son derece önemlidir.

Çocuklara merakları ve öğrenmek istedikleri sorulmalıdır. Ne öğrenmek isterlerse bu istekleri ne kadar absürt olursa olsun mutlaka yapılabilir ise bu merakın giderilmesi için yapacağı önerinin sonucuna bakılmalıdır. Eğer önerdikleri deney yanlış ise bu yanlış kendisinin görmesi sağlanmalıdır. Bunun önceden söylenmesi anlamlı gelmeyecektir. İşe de yaramaz. Ancak, merak edilen şey sonuçta kimseye ya da hiçbir eşyaya zarar vermemelidir. Bunu söylemeye gerek yok ama yine de belirtmek istedim. Örneğın “Akvaryum içerisi ne kadar kum alır.” güzel bir meraktır, ama gerçekleştirilemez. Çünkü balıkların yaşam alanı bozulur ve onlara zarar verir bu

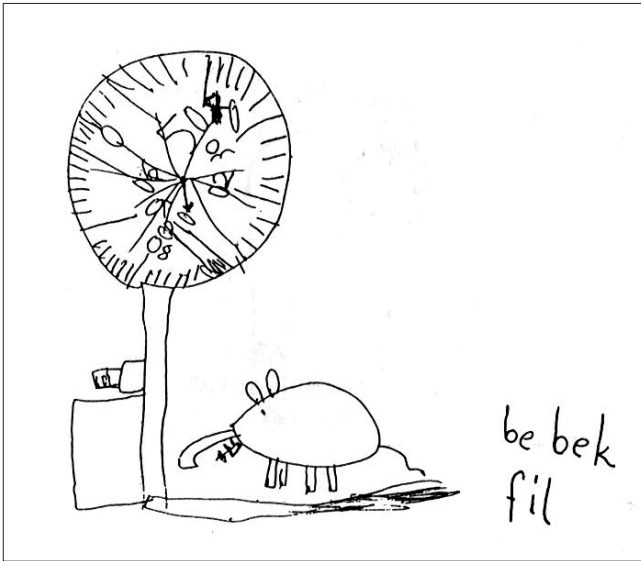
nedenle yapılamaz. Ancak neden yapılmaz olduğu anlaşılmalıdır ki çocuklar bu nedeni kullanarak başka yapılamazları da keşfedebilsin. Örneğin, “Bu oda ne kadar su alır?” da yapılamaz bir deneydir. Bunun için başka formüller kullanılarak hesaplanabilir ama bunun o yaş çocuğu için yapılabilirliğini kreş öğretmenlerine bırakıyorum. Belki sınıfın ölçülerinin küçük versiyonları yapılabilir ve bu bilgidен yola çıkarak gerçek sınıfın ne kadar su aldığı öğrencilerin seviyesine göre hesaplanabilir.

Öğrenciler yukarıda yaptıkları çalışmaların yanında kendileri projeler tasarlayabilir ve bu projeleri gerçekleştirebilirler. Bu esnada çeşitli tahmin, deney vb. etkinlikler de yapabilirler. Şimdi bazı kreş çalışanları diyecekler ki biz zaten proje yapıyoruz. Ama bu projeler öğrencinin projesi değil okul yönetiminin projesidir. Öğrenciler bu projede sadece piyon görevindedir. Benim söylemek istediğim projeler ise öğrencilerin kendi projeleridir. Kendileri %100 bulup geliştirmelidir. Öğretmenler sadece rehber olabilir. Şimdi okullarda yapılan projeler öğretmenler vb. kişilerce tasarlanmış; çocuklara “Sen şunu yap” şeklinde olmaktadır. Hepsi güzel eğlenceli şık ve hoştur. Ama çocuğun sorun çözme, yaratıcılık gibi konulardaki gelişimine katkısı çok azdır. Çoğunlukla da hiç yoktur. Okul bahçesinde bir peyzaj çalışması bir proje olabilir. Bunun için gerekli bilgilerin öğrenilmesi gerekir. Örneğin, bahçeye dikilecek bitkilerin boyu renkleri, toprak su güneş istekleri, bir peyzaj çalışmasında bilinmesi gerekenlerin ne olduğunun belirlenmesi gerekir. Bu iş için bir veli gelip bilgi verebilir. Özellikle doğa zekâsı yüksek olan çocuklar böyle bir projeye heveslenebilirler. Çok da başarılı olurlar. Verilen bilgiler kesinlikle: “Şu bitki şuraya dikilirse iyi olur.” şeklinde olmamalıdır.

Sadece bilgiler verilmeli. Daha sonra bu kararlar öğrencilerce verilmelidir. Mümkünse, bahçede bir bölüm ayrılarak bu çalışma yapılabilir. Böylece bu onların alanı olacaktır. Özgürce çalışabilirler. Kendilerine verilen bilgiler sözel olacağı için tekrar bakılması veya unutulmuş bilgilerin tazelenmesi olası değildir. Bu nedenle bu bilgilerin verilmesi sırasında videoya alınması ve gerektiğinde seyredilmesi iyi olur. Böylece kayıp olan unutulmuş bilgiler tazelenabilir. Büyük bir mukavva üzerinde çakıl taşları ile desen yapılabilir. Oyun hamurlarından veya diğer malzemelerden ağaçlar da yapabilirler. Ama dikkat, öğretmenler bu çalışmalarını sol beyinlerimize uygun hâle getirmemelidir. Bırakın onların sağ beyinleri gelişsin.

Kreşlerde yapılabilecek işlerden birisi de öğrencilerin sorun çözme becerilerinin geliştirilmesi amacıyla çalışmalar yapılmasıdır. Bu çalışmalar da öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirici ve son derece güzel çalışmalardır. Bu çalışmalarda çocuklara bir sorun verilir ve bu sorunu çözmeleri için tasarımlar yapmaları istenir. Bunun en kolay yolu tasarımlarını bir kâğıda çizdirtmektir. Ancak, çözümleri kille, çamurla veya başka yaratıcı yollarla gösterilebilir, oyun hamurunu Hasan Pekmezci hocamızın tavsiyesi ile listeden çıkarıyorum. Yoksa eskiden listemde oyun hamuru da vardı. Öğrencilerin yaptıkları çözümler her zaman olduğu gibi değerlendirilmemeli; birinci, ikinci ya da en güzel gibi bir sıralama yapılmamalıdır. Çalışmaların hepsi çok değerli olarak kabul edilmelidir. Ancak öğrenciler geliştirdikleri çözümleri sergilemeli ve açıklamalıdır. Bu onları teşvik edecek ve işi onlar açısından daha anlamlı kılacaktır. Bu konuda benim gördüğüm en iyi kaynak Edward De Bono'nun "Çocuklar Sorun Çözüyor" isimli kitabıdır. Bu kitap söylemeye çalıştığım şekilde örnek-

lerle doludur. Bu örnekler arasından bir kaçış aşağıda sunulmuştur. Bunlar kreş çocuklarından çok daha üst sınıflardır. Ancak burada sadece 5 yaşındaki çocukların çalışmalarını sunacağım. Üst sınıfları ise okulda ne yapılmalı adlı bölümde sunacağım. Bu örnekleri sunma nedenlerimden birisi de çocukların sorun çözerken ne kadar sade ve basit çizgiler kullandıklarını görmemiz ve kendi öğrencilerinizden de benzer basit çizimleri kabul etmeniz içindir. Sorun çözme deyince ne beklediğimiz daha iyi anlaşılabilir diye düşünüyorum. Yoksa

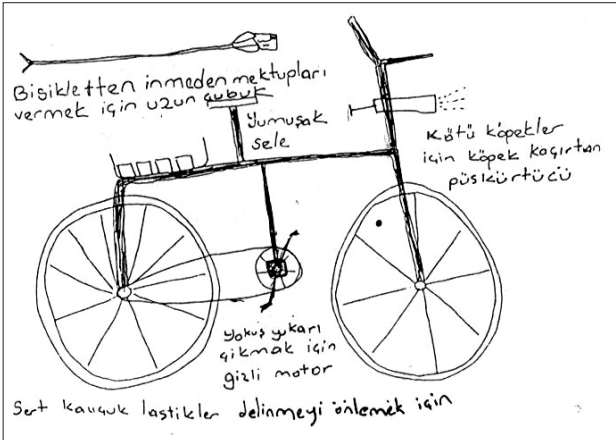


Bebek filin tartılması yaş: 6

Birileri bir bebek fil tartarak ana sorunu hasır altı etmiş.
Herhâlde bunu bir bebek file benzetmek daha kolay.

öğrencilerden profesyonel çizimler elbette ki beklemiyoruz. “Çocuklar Sorun Çözüyor” adlı kitapta çocuklara sunulan sorunlardan bir kaçış:

1. Kedi ile köpeğin dövüşmesini nasıl engelleyeceğinizi gösterin.
2. Eğlence makinesi tasarlayınız.
3. Hayvanat bahçesinde bakıcı olsaydınız ve bir filin ne kadar ağır olduğunu bilmek isteseydiniz, bunu nasıl yapardınız?
4. Evleri daha çabuk inşa etmek isteseydiniz, bunu nasıl yapardınız?
5. Uykuya dalmakta güçlük çeken insanlar için özel bir yatak tasarımı yapınız.
6. Bir postacı için özel bir bisiklet tasarlayınız.



Bisiklet tasarımı

Bu kez motor, yokuş yukarı çıkmak için, gizli bir motor olarak açıkça tanımlanmış. Düşünce şu: Postacı motorunu kullanırken görünmemeli, çünkü bu kandırıcılık olur; tıpkı Henley Grand yarışında bir kayığın motor kullanması gibi. Delinmemesi için sert kauçuk lastikler var.

Mektupları bisikletten inmeden teslim edebilmek için, uzun bir sopa var; bu gerçekten de mantıklı bir fikir. Sopa kullanmanın zor olabileceği düşünülebilir, büyük olasılıkla da başlangıçta öyle olacak. Ancak sopaya alışmak, postacıyı gerçekten de mektubu kutuya koymak için bisikletten inmekten kurtarabilir. Kaldırımın kenarında durup, mektubu kutuya koymak için maşasını kullanabilir. Geliştirilmiş tasarımın temel bir parçası ise, kötü köpekler için kaçırtıcı püskürtücü.

Ancak çocuklardan çözmelerini isteyeceğimiz sorunlar onların dünyasından olmalı veya onların çözmek isteyeceği ya da çözünce onlara yarar sağlayacak sorunlar olmalıdır. Bu daha çok daha anlamlı ve gerçekten daha iyi sonuç verecektir. (Ayrıca kendileri de sorun bulabilir ve kendi sorunlarına çözüm üretebilirler.)

Burada anlattıklarım bizler içindir. Ümidim çocukların gerçekten yaratıcı ve farklı projeler tasarlamasıdır. Benim önerilerim sol beynimin süzgecinden geçmiş ve alışık olduğumuz bilinen projelerdir. Ama ne yapalım benden de bu kadar, ben de bu toplumun bir parçasıyım. Ama fırsat verilirse öğrencilerden çok yaratıcı ve güzel projeler ortaya çıkabilir. Çıkmasa da kendileri proje tasarlamış, kendi yaratıcılıklarıyla kendi çalışmalarını yapmış olacaklardır ki bu da dünyalara değer.

Öğrenciler bu çalışma için grup oluşturabilirler ya da yalnız başına çalışabilirler. Bu konuda da sadece rehberlik yapılmalı gerisi kendilerine kalmalıdır. Arzu eden var olan projelere katılır, arzu etmeyen kendi projesini tasarlar.

Bir de merakın köreltilmesi var. Pek çok şekilde merak köreltilebilir. Ama benim gördüğüm en bariz olanı şu şekildedir. Çocuğun kreş öncesinde merak ettiği her şey konusunda merakını giderilmesinin teşvik edildiğini düşünelim (ailede de merak köreltmeye çalışılıyor olabilir). Okula ya da kreşe geldiğinde buna devam etmek isteyecektir. Oyun, merakın giderilmesinin bir yoludur. Diyelim ki çocuk oyuncak araba ile oynamak istiyor aslında bu o araba ile yapılabilecek her şeyin de denenmesi, arabanın en ince detayına kadar incelenmesi anlamına gelmektedir. Bu konuda güçlü bir merak uyanmıştır. Bu merakın giderilmesi birinci hedeftir. Çocuk o anda

her şeyden çok onu istemektedir. Çocuk hızla o oyuncuğa koşar ama öğretmen: “Şimdi vazo süsleme zamanı, herkes yanıma gelsin.” der. Çocuk gelmek istemez: “Oyuncakla oynayacağım.” der. Ama öğretmen izin vermez: “Hayır şimdi vazo süsleme zamanı, hemen gel otur buraya, işte vazo işte süsler, başla bakalım.” gibi tavırlar sergiler. Çocuğun gözü oyuncakta kalır. Merakını bastırmaya zorlanmış olur. Bazı çocuklar tepki verir: “Oynayacağım.” diye tutturur. Öğretmen, disiplin nedeniyle çocuk meraklı olsa da buna izin vermez. Zorlanır gerekirse zorla getirilir ve oturtulur vazanın karşısına. Gerekirse ceza verilir. “Eğer buradan kalkarsan en sevdiğin arkadaşının yanında oturamazsın.” ya da başka bir şey. Bu durum diğerlerine örnek ya da gözdağı olur. Onlar da meraklarını bastırmazlarsa başlarına gelecekleri görmüş olurlar. Bu her gün bu şekilde tekrar eder durur. Yani MERAKLAR BASTIRILIR... Zamanla çocuklar büyür istedikleri kitapları okuyamazlar çünkü dersleri önemlidir. Büyükleri uyarır: “Sakin o işi yapma, şimdi ders zamanı, yarın sınavın var.” Yani MERAKLAR BASTIRILIR... “Anne arkadaşım gelecek resim sergisine gidebilir miyim?” “Olmaz kızım dersin daha önemli.” Yani MERAKLAR BASTIRILIR... Bastırılan meraklar: “İleride bir gün yaparım.” diye ertelenen meraklar ne olur? Bastırılı bastırılı körelir. Öyle ki artık bir şeyi merak edecek hâlimiz kalmaz olur. Meraklarımız biter meraksız bireyler, meraksız aileler, meraksız mahalleler, meraksız toplumlar oluşur. Şimdi dönüp kendimize bakalım nasıl bir toplumuz? Araştırmayan, sorgulamayan, okumayan yani merak etmeyen bir toplumuz. Merakımız öldürülmüş, merakımız bayağılaşmış, sadece magazin konularını merak edecek hâle gelmişiz.

Şimdi bu satırları yazarken aklıma şu geldi: “Acaba merak da zamanla geliyor ve profesyonelleşiyor mu?” Eğer merak köreltilirse sadece dedikodu düzeyinde gereksinim duyacak konulara mı kalıyor?”

Kreşlerin durum bu. Gelelim diğer eğitim kurumlarına. Onlar da neler yapılabilir.

3. İlköğretimde Ne Yapılabilir?

İlköğretim düzeyinde temel değişiklikleri MEB yapmaktadır. Ancak değişim zaman ister ve bilinçlenme ister. Bu bilinçlenmeye katkı olur ümidiyle öncelikle okullarımızdaki temel soruna dikkatleri çekmek istiyorum. Ancak bundan sonra ne yapılabilir konusunu açacağım.

4. Okullarımızda Yaşanan Temel Sorun Nedir?

Buluşculuğun okullarımızda şimdiki yapısıyla gelişmesi mümkün değildir. Okullarımızın bu yapısını aşağıda bir örnekle anlatmaya çalışacağım. Yani işi sol beyin anlatımıyla değil sağ beyin anlatımıyla göstermeyi umuyorum.

Öğrenmeyi ve öğrenen kişiyi değirmenciye öğrenme mekanizmasını da bir su değirmenine benzetirsek bu ilişkiyi daha iyi görme şansımız olur. Su değirmeninin çalışma şeklini bir inceleyelim. Değirmen suyun gücüyle çalışır ve dökülen buğday suyun gücüyle dönen değirmen taşı vasıtasıyla ezilir ve öğütülür. Öğütülen buğday elenir kepeği ayrılır, saf un ayrı yere gider ve torbalara konur. Kepek ise ayrı torbalara doldurulur. Bazen bu değirmende bulgur da elde edilir ve o da ayrıca torbalanır. Bu işlem sırasında daha ince bulgur ve yine kepek ortaya çıkar ve yine ayrı ayrı yerlerde biriktirilir ve tor-

balanır. Eğer su olmazsa gelen buğday, arpa, yulaf veya çavdar ne geldiyse depolara alınır ve bekler. Eğer su gelmezse orada kalakalırlar, bazen bozulurlar, fareler yer, kalanlarda belki de dökülür ya da sahipleri gelir ve alır. Buğday olmazsa değirmen boşa çalışır durur, boşa çalışa çalışa taşlar birbirini aşındırır sonunda değirmen bozulur. Üretilen un, kepek, bulgur istenilen kalitede olmaz. Sonunda onlarda elde kalır bozulur, fareler, yer, böceklenir dökülür vb..

Eğer bu değirmeni insanının beynine uyarlarsak değirmenin dönmesini sağlayan su; insandaki merakı temsil eder. Tıpkı su olmayınca değirmen dönmeyeceği gibi merak olmazsa da öğrenme mekanizması devreye girmez. Merakı uyarmadan öğrenme başlamaz; değirmenin çalışması, dişlilerin dönmesi, değirmen taşının buğday öğütmesi öğrenmeyi temsil eder. Değirmen tüm sistemleriyle kurulur ancak çalışmaya başlamadan bir anlam ifade etmez. Çalışmaya başlayınca aksayan yönler fark edilir, değirmenci aksaklıkları, dişlilerin çapaklarını temizler, çalıştıkça bilyeler ve dişliler kolay döner, sistem yerine oturur. Değirmenci arada sistemi yağlar temizler. Eğer merak olmazsa öğrenme mekanizması da değirmen gibi çalışmaya başlamaz ve parçalara gittikçe görevlerini yapamaz hâle gelir değirmenci gibi kişi de bu sistemi önemsemez çürür, paslanır; arada bir çalışsa da sık sık arıza verir, sorun çıkarır. Buğday, arpa, yulaf, çavdar bilgiyi temsil eder, tıpkı onlar gibidir. Ancak gereksinim duyulursa içeri alınır, yoksa kapıda bekler. Un, bulgur, kepek ise insanın öğrenme sonucunda elde edeceklerini temsil eder.

Şu anki eğitim anlayışımız suyu olmayan bir değirmene buğday getirmeye benziyor. Sürekli değirmene buğday taşıını-

yor. Ama öğütme yok. O nedenle de gelen buğdaylar depolara istif ediliyor ancak depolar doluyor. Ama dışarıdan sürekli buğday geliyor ve değirmenciye bu buğdayları depoya koy deniyor. Değirmenci ne yapsın, gelen buğdayları kâh oraya kâh buraya taşıyor ancak sonuç değişmiyor. Artık depolar almıyor. Kimsenin aklına: “Yahu şu değirmenin suyunu açalım (merakı uyaralım) da biriken buğdayları öğütsün hiç olmazsa biraz yer açılır.” demiyor. Sadece değirmenciye kızıyor bağıyor, çağırıyor: “Kafasız değirmenci, bir türlü şu buğdayı değirmene sığdıramadın.” diyor. Değirmenci istif uzmanlarını çağırıyor olmuyor sonra değirmenci ideal istif kurslarına gönderiliyor(dershaneler). Zavallı değirmenci saçını başını yoluyor ama yine de delilere (bunlar biz oluyoruz) laf anlata-mıyor. Deliler sürekli değirmene buğday taşıyor ve buğdaylar kapının önünde yığıldıkça yığılıyor.

Bazı durumlarda su geliyor ve değirmen tıkr tıkr çalışıyor: “Hadi buğday getirin.” diyor değirmenci, ama bu kez de deliler değirmene elma, armut, şeftali getiriyor ve değirmenciye: “Bunları al ne yaparsan yap.” deniyor. Değirmenci: “Yahu bunlar değirmende ne olacak?” diyorsa da dinleyen yok. Değirmenci buğday bekliyor ama bu kez de buğday yok. Çocuklar da tıpkı öyle aslında öğrenmeye açlar ama dinleyen yok onları. Öğrenmek istedikleri yerine onların hiç istemedikleri şeyler öğretilmeye çalışılıyor. Böylece öğrenme isteği baltalanıyor ve öğrenciler zamanla öğrenme arzusunu kaybediyor.

Değirmenci su olduğu zaman buğday öğütmek istiyor ama öğütülen buğdayın işe yaramasını da istiyor. Üretilen una değer verilmesini bulgurun kalitesinin öğülmesini istiyor bu onun keyfine keyif katıyor. İşe yaramayan bulguru öğütse de

sonuçta depolarda kalırsa ne anlamı kalır diye düşünüyor. Tıpkı değirmenci gibi öğrenci de işlediği özümsemiği bilgilerin işe yarar ürünlere dönüşmesini istiyor. Bu olursa zevk alıyor, neşeyle makineleri, yağlıyor suyun önünü açıyor, unu, bulguru keyifle torbalıyor. Yoksa bir müddet sonra keyfi kaçıyor. Su yoluna düşen dal ve yaprak parçalarına ya da yuvarlanan taşlara aldırılmaz oluyor, dişlileri yağlamıyor, çünkü ürettiğini beğenen alan takdir eden yok.

Öğrencilerin ürettiği bilgilerin işe yaraması gerekiyor. Bir soruna çözüm getirmesi, çevresinin gereksinimlerini karşılaması, yaşama geçmesi gerekiyor. İşte bu nedenle öğrenilenler yaşamdan bazı sorunlarına çözüm getirmeli. Eğitim yaşantımızın kopuk ve salt kuramsal bilgi olamamalı. Programlar mutlaka yeterince esnek ve sadece temel öğeleri içermeli, öğrencinin yaşadığı yörelerde özele indirilmeli; öğrenci ve ailesinin yaşadığı yörenin gereksinimlerini karşılamalı, sorunlarını çözmeli, çevrede olabilecek fırsatları yakalamaları için onlara bakış açısı kazandırmalıdır. Bu şekilde öğrenciler işe yarar, anlamlı ve değer verilen ürünler üretebilir. Bu ürünler onları motive eder öğrenme arzularını kamçılar, ailelerinin yanında değerlerini artırır. Bilgi insanların işine yaradığı müddetçe değerlidir. Sırf sınav kazanmak için bilgi öğrenilmez işe yaraması için öğrenilir. Sınavlar da işe yarar bilgiyi işe yarar şekilde ölçer ve değerlendirir. Aksi taktirde araçlar amaç hâline gelir. Öğrenilen bilgiler sırf sınav için olur sınav kazanılınca bilgi de çöpe atılır. Oysaki bu bilgilerin depolara istiflenmesi için ne kadar çaba, zaman ve kaynak harcanmıştı. Bu kaybedilen değerler ülkenin kalkınmasına sekte vurur zenginleşmesini önler.

5. Dersaneler Ne Yapabilir?

Günümüzde dershanelere karşı gittikçe artan bir tepki görülmektedir. Dershaneler bir ihtiyaçtan doğmuştur, dolayısıyla buna kimsenin bir sözü yoktur. Ancak, bu gerçekçi değil tamamen bir yanılsamadır. Programlar ve sınavlar ezbercilik yerine yaşamsal becerileri test etmeye yönlendirilirse dershaneler de kendini değiştirebilir. Dershaneler bilgi ezberletme işine son vermeli, buluşçu gençlerin yetişmesi için ortamlar hazırlayan mekânlara dönüştürülmelidir. Dershaneler buluşçu yetiştirme işini üstlenebilir. Bilim adamı ve buluşçu yetiştirme işi dershanelerin yeni işlevi olursa bu sıkıntı da sona erebilir. Ama bu mümkün görünmüyor. Çünkü dershaneler ister istemez bu çarpık sistemin devam etmesini isteyecektir. Tıpkı el yazmacıların matbaaya karşı çıktığı, dolmuşçuların metroya karşı çıktığı gibi. Zaman içerisinde bu işleve dönüşmeleri ülkemiz için çok büyük bir kazanç olacaktır. Belki en kolay değişim dershanelerin okullara dönüştürülmesidir. Böylece inanılmaz kaynak israfı önlenir. Çünkü bir ülkede sırf sınav kazanılsın diye milyarların boşuna harcanması düşünülemez. Bu harcanan paranın karşılığında ülke ekonomisine katkı sağlayacak bir hizmet yoktur. Dershaneler bir meslek veya beceri kazandırma ülke kalkınmasına hizmet etmiş olur şimdi ne yapıyorlar. Hiçbir öğrenci dershaneye gitmese kazanan öğrenciler yine aynı olacaktır. Yani dershanelerin eğitime gerçekten bir artı kattıkları söylenemez. Sadece puanları yükseltmektedirler. Ancak, dershaneler dersleri yaparak yaşayarak öğrenilecek hâle getirebilirler. Böylece öğrenciler yaparak öğrenilmesi gerekeni kavrar ve yaşam boyu da öğrendiklerini unutmazlar. Bu konuyu düşünmeleri gerekir.

6. Bunların Işığında Neler Yapılabilir?

Buluşçu nesillerin yetişmesi için aşağıda bazı öneriler sunuyorum. Bunların öğretmenler, yöneticiler ve mülki amirler için önemli olduğunu düşünüyorum.

1. Sınıfta demokratik bir ortam sağlamalıdır. Buluşçuluğun temeli demokratik sınıf ortamıdır.
2. Farklılığa karşı hoş görülmesi ve saygılı olmalı hatta yeni fikirler teşvik edilmelidir.
3. İsteneni yapan değil, farklıyı gören hisseden yaratan öğrencilerin arandığı her fırsatta dile getirilmeli, gösterilmeli ve hissettirilmelidir.
4. Öğrencilerin kolayca öğretmenle ve birbirleriyle iletişim kurabileceği bir ortam oluşturulmalıdır.
5. Yeni fikir ortaya atan her öğrenciye destek olunmalıdır.
6. Sınıfta tek doğruculuk yaklaşımı terk edilmeli ve hiçbir şeyin %100 doğru olamayacağı veya %100 yanlış olamayacağı anlayışı geliştirilmeli; ders kitapları bile gerektiğinde eleştirilmeli ve içindeki bilgiler sorgulanmalıdır.
7. Öğretmen kendi doğrularını öğrencilere empoze etmemeli, öğrencinin düşüncelerinin yanlış olduğunu düşünüyorsa bile bunu belli etmemelidir.
8. Öğrencilerin ütopyik, gerçekleşmesi zor olan, uçuk fikirleri ile alay edilmemeli, onlar gerçekçiliğe zorlanmamalıdır. Çok “uçuk kaçık” fikirler ve çalışmalar bile teşvik edilmeli somut olarak gerçekleşmeyecek çalışma iseler bunları hayalî olarak yazı, resim ve üç boyutlu maketler şeklinde yapmaları istenmelidir.

9. Bu eğitim anlayışında hata yoktur. Çünkü, bilinen ve doğru kabul edilen bilgi öğrenciden istenmez. Ancak, temel ve bilinmesi ön koşul olan bir konuda bir bilgi hatası varsa mümkünse bu tür hatalar görmezden gelinmeli, düzeltme hissettirmeden ve sınıfın geneline yapıyormuş gibi olmalıdır.
10. Öğrencilerden çevrelerinde olup bitenleri gözlemlemelerini, gördükleri sorunlara çözüm üretmeleri istenmelidir.
11. Kitaplarda olan bilgilerden çok öğrencinin ürettiği bilgilere değer verilmeli ve onların bilgi üretmeleri teşvik edilmelidir.
12. Öğrencinin her türlü fikrini alay edilmeden ifade edebileceği ortamlar oluşturmalıdır.
13. Öğrenciler öğretmene bağımlı olmaktan kurtarılmalıdır.
14. Sınıfta öğrencilerin birbirleriyle yarışmaları engellenmeli, birlikte başarılı olma anlayışı geliştirilmelidir.
15. Çalışmalar için ödül verilmemeli, ödül; bir projeyi tamamlamanın, bir soruna çözüm getirmenin, başka bir deyişle başarının getirdiği içsel tatmin olmalıdır. İlla ödül verilecekse, tüm çalışmalar ödüllendirilmeli, bir jüri ya da öğretmenin kararlarıyla en iyi çalışmalar seçilip onlara ödüller verilmemelidir.
16. İlla yarışma yapılacaksa, okul (ilçe, il) çapında başarılı proje çalışmaları yerine bir sorun belirlenmeli ve öğrencilerin bu soruna çözüm üretmeleri istenmelidir. Mesela, patates yetiştiren bir yöreyse patates üretimi ile ilgili bir sorun ortaya atılmalı ve buna çözüm aranmalı. Ya da turistik bir yöredeyse turizmle ilgili sorun-

lar bulunmalı. Çözümler arasında yarışma yapılmamalı tüm çözümler ödüllendirilmeli. Çözüm olmayan çalışmalar yarışmaya çözüm olmadığı için doğal olarak giremeyecektir.

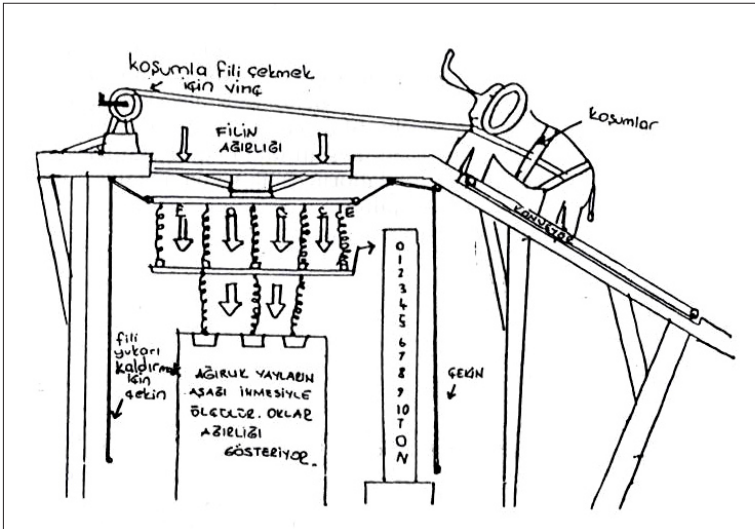
17. Asla basit bilgilerin sorulduğu bilgi yarışmaları yapılmamalı, yapmaya çalışanlar uyarılmalı, bu yanlış yaklaşımın önüne geçilmelidir.
18. İl içerisinde çeşitli araştırmalar yapılmalı ve bu araştırmaların sonuçları öğretmenlere ulaştırılmalı ve sorun olan alanlarda eğitim verilmelidir. Örneğin e-posta ile bana gönderilen çok güzel bir çalışma var gerçekleştirenlere teşekkür ediyorum. “Öğretmen Rolünün Yaratıcı Bir Sınıf Ortamı Oluşturmasındaki Önemi” Mustafa AKDAĞ, Hasan GÜNEŞ Malatya İnönü Üniversitesinden. (Yazıya buradan ulaşılabilir: <http://yayim.meb.gov.tr/yayimlar/159/akdag-gunes.htm>) Benzer çalışmalar teşvik edilmeli.
19. Çoğu kez insanlar bulundukları yerlerde yaşanan sorunları fark etmezler. Öğrenciler çevrede yaşanan olumsuzlukları ve sorunları tespit etmeleri için teşvik edilmelidir. Her gün birinci dersin 5-10 dakikası o gün fark edilen sorunların sınıfta anlatılması için ayrılabilir. Bu sorunlar yazılı alınmalı ve bir merkezde toplanmalıdır. Böylece sorun çözme çalışmaları için de hazır sorunlar elde edilmiş olur.
20. Yıllık ödev yerine 19. madde de öğrencilerin buldukları sorunlara çözüm yolları bulmaları istenebilir, yeni değişen “Sosyal Etkinlikler Yönetmeliği”nde yapılacak faaliyetlerde de benzer çalışmalar yapılabilir.

21. Öğrencilere altı şapkalı düşünme tekniği, beyin fırtınası gibi teknikler öğretilmeli ve grup çalışmalarında bu teknikleri kullanmaları özendirilmelidir.

Bu liste, “*Lider Öğretmen*” ve “*Beyin Yarım Kürelerinin Gizemi*” isimli diğer kitaplarımda detaylarıyla ele alındı. Merak edenler oraya bakabilir. Fakat toplu olarak yer alması iyi olur diye düşündüğüm için buraya liste olarak koydum. Bu listeye konmayan fakat kitaplarda anlatılan bazı önemli kriterler de var. Ancak bu listede bulunanlardan bazıları son derece önemlidir. Özellikle demokratik ortam buluşçuluk için çok önemlidir. Demokratik ortam özgürlüğün temelidir. Özgürlük ise farklı fikirlere, inançlara, yaklaşımlara, olaylara tersten bakabilmeye, aykırılığın gelişmesine ortam sağlar. John Leinhard özgürlük ve buluş için şöyle söylemektedir. **“Yaratıcılık olmadan, biz bir hiçiz. Öğrencilere nasıl yaratıcı olunacağını öğretmek, onları özgür kılar. Buluşun anası özgürlüktür.”** Ancak, ben bir konuda Leinhard’a katılmıyorum onunla konuşma şansım olsa onun da benimle aynı fikirde olacağını düşünüyorum. Bildiğiniz gibi tüm kitap boyunca bir iddiam var o da şu: “Yaratıcılık öğretilemez, zaten yaratıcı doğmuşuz bu yok ediliyor.” Eğitim sisteminin kendini buna göre adapte etmesi gerekiyor. İşte bu yüzden Leinhard’ın öğretme düşüncesine katılmıyorum. Ancak, yaratıcılıkları körelmiş öğrenciler ve yetişkinler için çeşitli yöntemlerle yaratıcı düşünme geliştirilebilir. Buna sözüm yok.

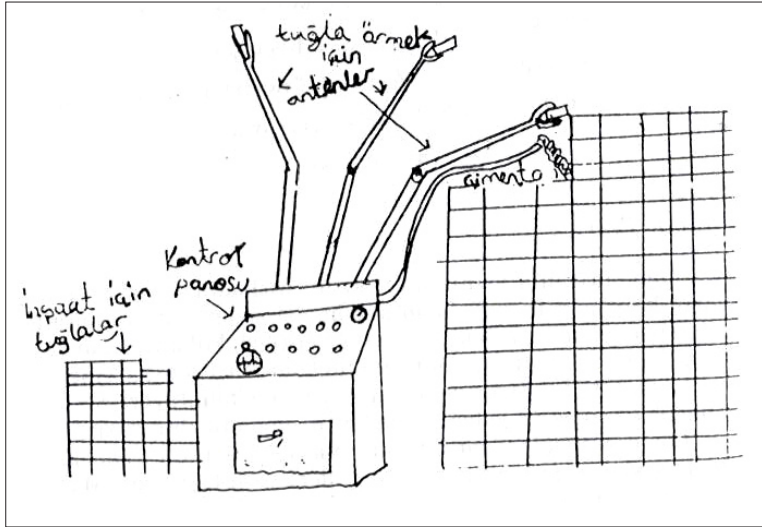
Basit bilginin taçlandırıldığı, teşvik edildiği, yeni fikirlerin önemsenmediği, öğrencilerin ürünlerinin, çalışmalarının aşağılandığı ortamlarda buluşçu yetişmez. 21. maddede belirtilen 6 şapkalı düşünme tekniği son derece yararlı bir çalışmadır.

Özellikle sorun çözme konusunda çok yaralı olacaktır. Beyin fırtınası ise tamamen sağ beynin devreye girmesi için uygulanır. Uygulama sırasında gelen fikirler asla eleştirilmez bu mantıksız denmez. Çünkü bunlar sol beynin düşünceleridir. Öğrenciler tamamen akıllarına gelenleri sıralarlar daha sonra sol beynimiz devreye girerek bunları işe yararlılıklarına göre değerlendirir. Bazı yerlerde çocukların uçuk fikirlerinin mantıksız bulunarak tahtaya yazılmadığını gördüm. Bu çok yanlış ve tekniğin mantığına da terstir. Tekniğin birinci aşamasında amaç en uçuk ve en zor akla gelenin ortaya konmasıdır. Olumlu ya da olumsuz hiçbir dönüt verilmez, tüm fikirler yazılır. İkinci aşamada mantık (sol beyin) devreye girer. Bu



Filin tartılması yaşı12

Başka bir eğimli rampa. Ancak bu kez, ayakta duran fil, hareket eden bir konveyör banttan yukarı vinçe çekiliyor. Fil tartım platformuna çıkıyor ve platform aşağı inerek yayları sıkıştırıyor. Sonunda fili gerisingeri yukarı çıkartmak için bir kolu çekmeniz gerek.



Ev yapımı yaş 8

Bir başka otomatik tuğla örme makinesi daha. Bu kez, tuğlaların yığından alınması ve binaya konulması için hareketli antenler var. Aynı bir tüp, tuğlanın yerleştirileceği yere bir miktar çimento döküyor. Bu makinede tuğlalar büyük bir kumanda masasından yerleştiriliyor.

Kumanda masasında ayrıca bir osiloskopta genellikle görebileceğiniz türden desenleri olan küçük bir alet de var.

aşamada mantıklı ve işe yarayanlar seçilerek kullanılır. Benzerler birleştirilerek yeniden ifade edilir. Özellikle yeni yaklaşımların geliştirilmesi için yapılan beyin fırtınalarında bu yaklaşım çok önemlidir.

Sekizinci maddede belirtilenler: “Kreşte ne yapılabilir?” bölümünde anlatılan çalışmalarda karşımıza çıkmaktadır. O bölümde anlattıklarım burada da geçerlidir. Yani öğrencilere çeşitli sorunlar verilerek bu sorunlara yaratıcı ve farklı çözümler bulmaları istenebilir. Bu çalışmalar için Edward De Bono’nun resimlerine tekrar bakılmasını öneriyorum.

Kol bilgisayar saat gibi, saatten biraz daha büyük bir ekrana sahiptir. Sadece açma ve kapama için bir düğme bulunmakta diğer fonksiyonları ise dokunmatik veya ses komutu ile çalışmaktadır.

Ayrıca ekranın sağ ve sol kenarlarında "sağlık, haberleşme" (görüntülü telefon, fax, e-mail), albüm, TV/ radyo, takvim, konum bulma, yazı, resim, oyun, roman okuma komutları için şekiller çıkmaktadır. Normal zamanda ekranda sadece saat ve tarih gösterilmektedir.

Elektirikle çalışmadığı için kapanmaz ama biz istersek bilgisayar bölümünü kapatabiliriz. Enerjisini güneşten ve kolumuzu sallanmasından alır. Bu nedenle gece ve gündüz sürekli sürekli çalışır. Tabii gündüz aldığı enerjinin bir kısmını pil gibi depolar, uyurken bu enerjiyi ile çalışmaya devam eder.

Sağlık kısmı;

Sağlığımızla ilgili tüm bilgiler saklıdır. İçinde kan grubumuzu vardır, geçirdiğimiz hastalıklar, aldığımız ilaçlar ve günlük kalp atış bilgilerimiz tutar. Sürekli tansiyonumuzu ölçer ve normal olmadığında zaman bizi uyarır.

Haberleşme kısmı;

Kol bilgisayarının haberleşme düğmesine basarak ekranda sesli, görüntülü veya yazılı haberleşmelerden birini seçebiliriz. Evdeki veya işyerimizdeki telefonumuzu yönlendirdiğimiz zaman tüm telefon, faks görüşmeleri ve e-postalarımızın okunmasını kol bilgisayarından yapabiliriz. Ayrıca sağlığımız da bir kötüleşme olduğu ıkarar gelince hemen doktorumuzu ve acil ambulans servisini arar yer bulma işlemisinden gelen bilgi ile yermizi de bildirir.

Konum Bulma; Uydulardan aldığı sinyalleri her an dünyanın neresinde olduğumuzu bize gösterir. Ayrıca harita bilgilerinden de yararlanarak gitmek istediğimiz yerlerin yön ve yol bilgileri bize verir.

Saat bölümü ise her zamanki gibi saati gösterir. Ayrıca alarmı vardır. Alarmda gibi ileride yapacağımız işten girdiğimizde zamanlarını yaklaşıncaya bizleri sesli olarak uyarır. Derse git, toplantıya git, babamı ara gibi şeyler der.

Ayrıca **albüm kısmına** binlerce resmi koyabiliriz. Özlevince onlara bakanz. Yada yeni resimler çekip orada saklantz.

Okuma kısmı ise bize takacağımız özel bir gözük ile romanları, hikayeleri ve hatta ders kitaplarını bile okumamızı sağlar. Bununla özellikle servistelerde giderken kitap okuyabiliriz.

Dinleme kısmı ile binlerce şarkıyı veya daha önce kayıtlı almış her türlü kitabı dinleyebiliriz.

Sonuç olarak; söylediklerimizden bile anlayan bu kadar çok şey yapan küçük kol bilgisayar varken, kocaman bir bilgisayar almayız. Bu kol bilgisayar her türlü yerde kullanılabiliriz. Su değse bile bir şey olmaz. Çok sağlamdır.

Elif Burçak Katircioğlu

5-A 1025

21/12/2005

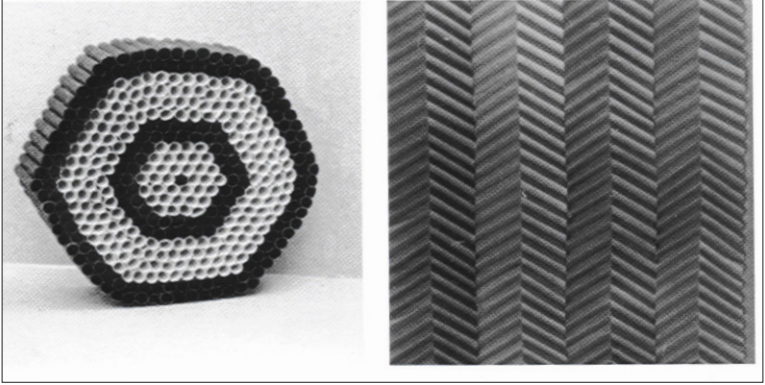
Kol saati



Oto bilgisayarı

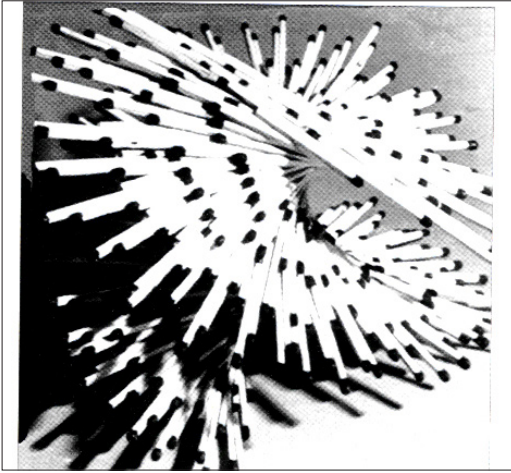


Tekerlekli sandalye



Çizgisel doku

malzeme kağıt. Yaş 13



Kibrit çöpü tasarımı

Hazır biçimlerle
mekanda dokusal
bir düzen
oluşturulmuş.
-Birim: kibrit.
Hazır biçim ile
çalışmalar. yaş 14

Ayrıca bu konuda güzel çalışmaları olan Özgür (Kadayıfçı) öğretmenimizin bilgisayar dersinde yaptığı çalışmalardan da örnekler sunacağım bu çalışmalar tam da benim istediğim gibi çalışmalar. Bir okulun sergisinde karşıma çıktı ve kendiy-le tanışma şansım oldu.

Tasarım çalışmaları da önemlidir. Yaratıcılığın gelişmesi için üç boyutlu düşünme ve düşündüklerini oluşturma da önemlidir. Bu alanda en iyi örnekler Nevide Gökaydın'ın çalışmalarından gelmektedir. Onun "Temel Sanat Eğitimi" adlı kitabından alınmış bazı çalışmalar aşağıda sunulmuştur.

İlköğretim programları son derece bağlayıcıdır. 2004 yılı programları –ki bu kitap hazırlanırken pilot uygulaması tamamlanmıştır– yapılmasını istediğimiz uygulamalara ters düşmemektedir. Her şeyden evvel programların uygulanması sırasında öğrenciden beklenen tüm deneylerin, projelerin ve diğer etkinliklerin yapılmasının şart koşulmasıdır. Ancak yeterli olamayacaktır. Sonuçta bu programlar; ilköğretim 1-5 ikinci kademeye, ikinci kademe liseye, lise de üniversiteye hazırlık yapmaktadır. Bu nedenle programları hazırlayanlar öğrencileri bir üst kademeye hazırlama kaygısını taşı-maktadırlar. Ancak toplu olarak ülkenin tüm programları değiştirilebilir ve buluşçu kişilerin yetişmesinin önü açılabilir. Ancak, Millî Eğitim son programlarıyla bu kapıyı açmaya çalışsa da yazık ki, üniversiteler bu değişime hazır görünmemektedir. Onların da programlarını gözden geçirmeleri şarttır. Sürekli eleştirilen Millî Eğitim, ilköğretim ve lise programlarını istenilen yönde olağanüstü ve beklenmedik bir adımla çok ileriye götürmüştür. Peki "Şimdi üniversiteler ne yapacak?" bekliyoruz. Bu hamleye karşılık vermesi gerekir ki MEB ikinci adımı atabilsin. Her şeyden evvel ezberci üniversite giriş sınavlarının derhal değişmesi gerekmektedir. Her ne kadar hissedilir ölçüde bilgi soruları azalmakta olsa da aslında gizli bilgi soruları yer alıyor. Soruya ilk bakıldığında analiz düzeyinde olduğu görülüyor ancak incelendiğinde aslında bilgiye

dayandığı anlaşıyor. Bilgisi eksikse öğrenci yapamıyor. Bu durumda öğrenci analiz becerisine sahip olmadığı için mi yoksa bilgiden habersiz olduğu için mi yapamadığı belli değil. Elbette hepimiz kabul ediyoruz ki üniversite sınavlarının amacı öğrencilerin analiz becerisini ölçmek değil, o nedenle bilgi gerektiren analiz soruları sorabilir. Ama sonuçta iş yine bilgiye dayanıyor. Ancak, 2004 programları programda ön görüldüğü gibi uygulanırsa öğrenciler yaparak yaşayarak öğrencekleri ve istenilen becerileri kazanacakları için sınavlarda karşılarına çıkan bilgi temelli soruları da yapabileceklerdir.

İş artık öğretmene kalmaktadır. 2000 Fen Bilgisi programları da deney yapılmasını bekliyordu. Fakat öğretmenlerin bunu çeşitli bahanelerle yapmadığını biliyoruz. Yapan öğretmenler ise azınlıkta kaldı. Oysa, kitaplarımda defalarca anlattım. Yapıp yaşanırsa bilgi sağ beyin tarafından bir daha silinmemecesine belleğe kayıt olmakta ve çok uzun süre hatta eğer canlı ve yürekte katılım sağlanırsa yaşam boyu unutulmamaktadır. Ayrıca “*Öğrenme stilleri*” kitabımı okuyanlar bilirler kinestetik, öğrenciler için yaparak yaşayarak öğrenme olmazsa olmazdır. Çünkü bu öğrenciler evde tekrar ile ezberleyememektedirler. Dolayısıyla sınavdan kötü not almaktadırlar. Kaldı ki, tekrar ile öğrenme sol beyin yöntemidir, anlamadan bile sol beynimiz kayıt edebilmektedir. Ancak çok verimsizdir, tekrar kesilince kısa bir süre sonra unutulur. Kayıtlar sıralıdır. Ancak kayıt başlangıcından itibaren hatırlanabilir, kayıt ortasından başlanamaz. Örneğin kırk yıllık bir imam bile Fatiha Suresi’nin 4. Ayetinden başla deseniz başlayamaz, mutlaka birinci ayetten başlaması gerekir. Eğer bu sureyi biliyorsanız deneyiniz, göreceksiniz ki sizde başlayamazsınız. Bu mümkün

değildir. Bu gerçekleri bilerek, hâlâ göz, göre göre eğer öğretmenlerimiz programlardaki etkinlikleri sınıfta uygulamazlarsa ya hain, ya umursamaz, ya da işin bilincinde olmayan insanlar olduklarını gösterirler ve bu kişilerin meslekten uzaklaştırılması gerekir. Çok ağır sözler söylediğimizin farkındayım ama bu alçaklığı bu ülkenin çocuklarına, çocuklarımıza yapamazlar, çeşitli sudan bahanelerle geleceğimizi karartamazlar. Kendini bilen, ülkesini ve insanlarını seven hiçbir öğretmen artık yapamam, vaktim yok, araç gerecim yok, gibi bahanelerle bu sorumluluktan kaçamaz. Çünkü en çok deney isteyen Fen ve Teknoloji Programı'nda bile deneylerin çoğu sınıf ortamında yapılabilir. Yapılamayacak olan var ise buna kimsenin sözü olamaz, ama yapılabilir ise bu öğretmen sorumluluktan kaçamaz. Ya istifa etmesi veya meslekten men gibi ciddi yaptırımların uygulamaya konması gerekir. Aksi taktirde sorumlu olan herkes vebal altında kalır.

İlköğretim programları beceri ağırlıklı ve yaparak yaşayarak öğrenme temellidir. Genel itibari ile bilgi ikinci plandadır. Etkinlikler detaylı bir şekilde verilmiştir. Ancak yine de buluşçu yetiştirme amaçlı değildir. Bu nedenle öğretmenler bu programlardan yararlanarak her çalışmanın, projenin, deneyin sonucunu uygun olursa uzatabilir ve buluşçuların yetiştirilmesi için ödev olarak verebilir. Böylece anlamlı ve işe yarar ödevler verilmiş olur. Eski programlarda sınıfta sunu yapılır, öğrenme başka yerlere bırakılırdı, bu nedenle ev ödevi olarak tekrarlayarak ezberleme verilirdi. Şimdi ise programlar gereğince uygulanırsa öğrenme sınıfta olacağı için ev ödevi olarak sınıf uygulamalarının yaratıcı ve sorun çözücü şekilde ufuklar açacak ev ödevlerine dönüştürülmesi amacımıza hizmet ede-

cektir. Örneğin suyun bitkiler üzerindeki önemi ile ilgili bir deney yapılırsa ev ödevi olarak bir bitki için bu kadar önemli olan suyun sürekli ve belli oranda sağlanması için düzenek tasarımları istenebilir. Bu hem yaratıcılık, hem problem çözme hem de buluşçu yetişmesi için ideal bir ödevdir. Gelen ödevlerin hepsi beğenilmeli ve değerli bulunmalıdır. Bu ödev için belki bir hafta süre vermek yerinde olur. Ancak tekrar etmekte yarar görüyorum, gelecek sonuçlar ne olursa olsun beğenilmelidir. Amacın bir ürün olduğu belirtilmeli eğer bir ürün çıkmıyorsa kâğıt üzerinde çizilerek gösterilmesinin de kabul edilebileceği belirtilmelidir. Özellikle de böyle bir yaratıcı buluşçu eğitimden geçmemiş öğrenciler için bu çok iddialı ve zor bir ödev olarak algılanabilir bu nedenle not verilmesi uygun olur. Önceden bir değerlendirme kriterlerinin belirlenmesi şartı ile bu ödevler değerlendirilebilirse de öğrenciler bu işe aşına olana kadar not verilmemeli ya da puanlama yapılmamalıdır. İleride üst sınıflarda tüm öğrenciler bu işe alışırlarsa değerlendirilir ve bu ödevlerden not da verilebilir. Başka bir örnek şöyle olabilir. Fasulye çimlendirme çalışması yapıldıktan sonra, benzer çalışma başka hangi tohumlarla yapılabilir veya ıslak pamuk yerine başka hangi materyaller kullanılarak yapılabilir gibi bir ödev verilir. Buradaki amacın mutlaka olumlu sonuç olmak olmadığı amacın bir deney sonunda ortaya çıkabilecek sonucun bulunması olduğu belirtilir. Bu sonucu kullanarak ne gibi kazançlar elde edilebileceği de ödevin sonuç raporunda belirtilmesi istenir. Eğer hiçbir kazanç öngörülmezse bu durumunda belirtilmesinin de yeterli olduğu mutlaka bir kazanç elde edilmesinin gerekli olmadığı belirtilir. Atatürk'ün neden Samsun'a çıktığı bunun yeri-

ne örneğin Sinop'u tercih etmediği konusunda bir çalışma yapmaları istenebilir. Burada amaç mantıklı hayal kurmaktır. Sonuçta ileri sürülenler asla doğru olmayabilir. Ama önemli değildir. Hayal gücü ve yaratıcılığın uyarılması önemlidir. Atatürk Samsun'a çıktıktan sonra kongre yaptığı illerin coğrafî koşullarını inceleyin. "Eğer Atatürk Samsun yerine Antalya'ya çıkmış olsaydı bu kez hangi illerde kongre yapardı?" gibi bir soruda benzeri bir durum görülmektedir. Hayalî konular bazen çekici de olsa çok fazla olması doğru değildir. Çünkü öğrenciler gerçek bir soruna çözüm bulmamaktadırlar. Ama hiç yoktan bin kat daha iyidir. Yine de asıl olan gerçek sorunun çözümüdür. Bu nedenle fasulye ve sulama örnekleri daha iyi denebilir. Hiç olmazsa daha anlamlı ve gerçek bir soruna çözüm getirmektedir. Ancak önemli olan yaratıcı çözümler gerektirmesidir ve öğrencilerin çözümlerinin hepsi kutsal kabul edilmesidir. Kutsal diyorum abartıyorum ama önemine dikkat çekiyorum. Eğer her biri kutsalmış gibi yapılmazsa beğenilmeyenler bu işi yapmaktan vazgeçer. Bu nedenle ürünlerin beğenilmesi şarttır. Doğal olarak kendimizce doğru güzel olanı seçip beğenme ve sergileme merakımız bizi yanıltabileceği için bu konuyu defalarca vurguluyorum. Çünkü danışmanlığını yaptığım okullarda bu konuda mutlaka hata yapıldı defalarca söz ettiğim hâlde. Güzeller seçilip ödüllendirildi. Bu nedenle mutlaka buna bir son verilmelidir. Güzel bir buluş yapan zaten buluşunun karşılığını almaktadır. Ayrıca bir ödüle gerek yoktur. Ödül verilirse bir kısım öğrenciler kendilerinin geliştirdiği ürünlerinin daha iyi olduğunu fakat şu veya bu nedenle birincinin belirlendiğini düşünmekte, bir kısım öğrenci ise zaten bir ümitleri olmadığını çünkü yaptıkları

ürünün çok uyduruk olduğunu düşünmekte ve bu işten nefret etmektedirler. Yani zoraki bir durum ortaya çıkmakta zorla tavşan avına çıkarılan tazi durumu ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle ödülden kaçınılmalıdır.

Bilgi üretilmesi konusunu yeniden açmak istiyorum. Bilgi üretmek ne demektir? Bilgi üretmekten kastım –ki bazı durumlarda “veri” anlamındadır– öğrencilerin çeşitli çalışmalarının, projelerinin sonucunda üretilen bilgilerdir. Bu çalışmalar çok çeşitli olabilir. Örneğin, öğrenciler bulundukları yerlerde pek çok istatistiksel bilgileri toplayabilirler. Eğer ülkemizdeki tüm okullar bulundukları yerdeki kümes hayvanlarını sayabilir ve bununla ilgili bir proje sunabilirler, sonra da bu bilgiler bir merkezde toplanırsa çok değerli bir bilgi elde edilmiş olur. Diğer bir çalışmada süt ineklerinin ırkları belirlenebilir ve köydeki ortalama mevsimlere göre süt üretimlerini belirlenebilir. Elde edilen sütten yaralanma şekillerini incelenebilir. Sütün daha iyi şartlarda pazarlama yollarını tespit edilebilir.

Bulunulan yerdeki su kaynakları ve bu suların kirlenmesi için projeler geliştirilebilir. Su kaynaklarında yaşayan canlılar tespit edebilir, bu canlıların korunması için çalışmalar yapılabilir. Bulunulan yörelerdeki topraklar analiz edebilir ve sonuçlar değerlendirilebilir. Organik tarım için alt yapı taramaları yapılabilir. Çevredeki çiçekli bitkiler, tıbbî amaçla kullanılan bitkiler, meyve veren bitkiler belirlenerek yaşam koşulları incelenebilir. Üretim için çalışmalar yapılabilir. Yukarıda söz edilenlerin hepsi son derece değerli bilgilerdir. İnternet ve bilgisayar ile tüm ülkede bu bilgiler kullanılabilir. Bir merkezde değerlendirilebilir. Özellikle köyler bizim için

çok önemlidir. Çünkü elimizde köylerde olup bitenler hakkında son derece yetersiz bilgiler vardır.

Ayrıca söz edilen çalışmalardan başka bir kent okulu öğrencisi bulunduğu apartmanda yaşayanlar hakkında bilgiler toplayabilir bunları analiz edebilir. Yaşadıkları apartmana ki insanların çöplerini metal, cam ve plastik olarak ayırmak için hazır olup olmadıklarını sorgulayabilirler; bunun için anket düzenleyebilirler, mülakat yapabilirler. Yakındaki parkta bir araştırma yapabilir hangi ağaçların daha çabuk büyüdüğünü, hangi anlamda işe yaradığını (gölgesinden, görüntüsünden) belirleyebilir ve kendi okulların ağaçlandırılmasında bu bilgileri kullanabilirler. Sosyal etkinlikler çalışmalarında bu bilgilerden –ki kendi ürettiği bilgiler– yararlanabilirler.

Bu yazdıklarım bir destek geldi. Bu günkü Hürriyet Gazetesi'nde (6 Ağustos 2005) "Karpuzda 'hibrit tohum' savaşı" başlıklı bir yazı gördüm. Yazıda "Yurt dışından ithal edilen hibrit (melez) tohumlar nedeniyle yerli türlerin yok olma sınırına gelmesi bilim insanlarını harekete geçirdi." denmekte ve Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü Öğretim Görevlisi Prof. Dr. Nebahat SARI, TÜBİTAK tarafından desteklenen 'Karpuz Genetik Kaynaklarının Morfolojik ve Genetik Karakterizasyonu' adlı proje çalışmasından söz etmekte. Değerli hocamıza ve bu projeye emeği geçenlere şükranlarımı sunuyorum. Ama bu projenin mutlaka okul basamağıyla birlikte düzenlenmesinin altını çiziyorum. Bu projede, öğrenciler bulundukları yörede yetişen yerli karpuz türlerini belirleyerek çekirdeklerini meyvelerinin fotoğraflarıyla sayın Sarı'ya göndermeliydi. Bu yapılamıyorsa çekirdek numuneleri gönderilebilir. İşte bilgi üretimin-

den bunu kastediyorum. Üniversitemiz bilgi üretiyor. Okullarımızda bana katkı sağlayabilir. Ülkemizde yetişen domates türlerinden hiç haberimiz var mı? Geçen yıl ben Ayaş bölgesinde üreticilerle konuştum ellerinde eski türlerden eser kalmadığı mesajını aldım. Elbette ki ben üç beş kişiyle konuştum. Ama genel bir tarama yapılabilir ve bunu öğrenciler yapabilir. Var olan türlerin acil olarak yok olmadan toparlanması ve tohumlarının saklanması ve geliştirilmesi gerekiyor. Bu projeler öylesine ucuza çıkabilir ki. Kimsenin desteğine gereksinim bile yok. Bu tohumlar yeni hibrit türlerin geliştirilmesi için çok önemlidir. İşte bu yüzden bu tohumlar ve bitkiler hibrit tohum ithal ettiğimiz ülkeler tarafından ülkemizden toplandığı konusunda bahse bile girmemiz gerekmiyor. Çünkü bunu adımız gibi biliyoruz. Bekleyecek zaman yok. Okullarda öğrenme ancak uygulamayla gerçekleşir. Buna üniversiteler de dahil. Şimdi sayın Nebahat Sarı Hanımefendinin bu projeyi gerçekleştirirken kazandığı araştırma, gözlem vb. becerileri parayla ölçebilir miyiz? Bu projenin gerçekleşmesi sırasında kazanılan ve geliştirilen becerileri kitap okuyarak elde edebilir miyiz? Eğer cevabınız “Evet” ise bunun bir yanılısama olduğunu şu örnekle anlatamaya çalışayım. Araba kullanma kılavuzunu ezbere bilen ama otobüs direksiyonuna elini değmemiş birinin kullandığı otobüsle yolculuğa çıkma konusuna da aynı gönül rahatlıkla evet diyebilir misiniz? Bu mümkün mü? Daha öncede hep vurguladığım gibi beceriler ancak uygulanarak elde edilir. Doğal olarak Sayın Sarı’nın bu becerilere sahip olmadığını söyleyemeyiz. Zaten sahip olmasaydı bu proje verilmezdi ama bu proje kapsamında becerisine beceri kattığını ve bu projenin

kendisine verilmesini sağlayan daha önce kazandığı becerileri de yine uygulayarak kazandığını rahatlıkla söyleyebiliriz. Bu becerilerin uygulama dışında başka bir yolla öğrenilme olan-açı da yoktur.

Gerçek yaşam araştırmaları, değişik yaratıcı yol ve yön-temlerin bulunması için de çok önemli. Pek çok sorunun hangi yolla çözüleceğini hiç birimiz bilmiyoruz. Sosyal alanda neredeyse zavallı durumdayız. Örneğin trafik kurallarına neden uymak istemeyen insanlar bu ülkede çoğunlukta. Acaba çoğunlukta mı? Yoksa çoğunlukta mı görünüyor. Kurallara uymayan kişileri nasıl ikna edip de bu sorunu çöze-biliriz? Bununla ilgili yaratıcı bir çözüm yolu var mı? Yok! Yaratıcı bir eğitim planlayabilir miyiz? Çok zor. Çünkü basit de olsa benzeri bir çalışma yapmadık, çünkü yaratıcı çözüm bulma yeteneğimiz yok olmuş durumda ne yapabiliriz. Doğal olarak hiç. Örneğin bunun için bir araştırma yapmaya kalksak nasıl bir yol izlememiz gerekir? Anket düzenlememiz gerekse ankette hangi can alıcı soruları sormalıyız ki gerçek sorunu bulmamıza yardımcı olsun. Bunlara verecek cevaplarımız yok.

Doktora düzeyinde bile genellikle çeşitli testleri, envanter-leri dışarıdan alıp kullanıyoruz. Dolayısıyla başkalarının sorunlara bulduğu çözümü kopyalıyoruz. Bizden sadece bir “tıss” sesi var. Ama, eğer çocukluktan beri çeşitli sorunlarla karşılaşmış ve onlara yaratıcı çözümler bulabilmiş olsaydık, sorunları çözmek için yaratıcı ve işe yarar çözümler bulmamız çok daha kolay olurdu. Örneğin; okullarda, zil çalınca kimse ikaz etmeden sınıfa girilmesi için bir proje çalışması yapsak da bunu uygulasak ve sonuçlarını alıp değerlendirip geliştirsek inanılmaz beceriler kazanır ve yetişkinlikte de kullanabiliriz.

“Haydi Kızlar Okula” kampanyasını duymayan kalmadı. Pek çok babayı, kız çocuklarını okula göndermek konusunda ikna edemiyoruz. İkna etmek için bir yol bulduğumuz söyleniyor. Çocukları okula gönderen annelere 10 milyon veriyormuşuz. İşe yarıyor mu bilmiyorum. Ama bana da ikna etmem için bir çözüm yolu bul deselerdi herhalde bu yolu bulurdum. Ama ezberci ve bilgi tekrarına dayalı bir eğitim anlayışında yetişmiş insanlar ABD’de, İngiltere’de, Almanya ya da Fransa’da da yaşasa ancak bu kadar yaratıcı sorun çözme yolları bulabilirdi. Bu durum insanlarla veya bulundukları ülkelerle ilgili değil tamamen aldıkları eğitimle ilgili. Aklımıza ancak bu kadar geliyor. Hani, ülkede yapılan bir kötü davranışı –hortumcuları, malzemeden çalanları– düzeltmek için hep söylenir ya “Sallandıracaksın birkaç kişiyi bak bakalım yapabiliyorlar mı?” aklımıza gele gele ancak bu kadar yaratıcı sorun çözme yolu gelebiliyor. Hiç birimiz oturup da gerçekten yaratıcı, farklı ve işe yarar bir çözüm geliştiremiyoruz. Geliştiremeyince de pratik olduğunu zannettiğimiz tarihsel çözüm yolumuzu terennüm ediyoruz: “Sallandır birkaç kişiyi.” Fakat toplumun değişimi için çok daha gelişmiş yaratıcı ve işe yarar fıkirlere ihtiyacı var. Millî Eğitim Bakanımız Sayın Hüseyin Çelik’in söylediği gibi “Kolluk yoluyla değil gönül yoluyla.” değişimin gerçekleşmesi gerekir. Bunun için de çocukluktan itibaren gönül yoluyla değişimin gerçekleşmesi için yaratıcı çözümler üretilip test etmemiz geliştirmemiz gerekmektedir. Yani sosyal bilgiler alanında da benzer yaratıcı çözümler üretilmesi gereklidir. Bunun için de 19. maddede (sayfa 181) belirtildiği gibi sorunlar belirlenmeli ve bu sorunlara çözüm üretilmesi için öğrenciler teşvik edilmelidir.

Köylerde, kentlerde binlerce sorun vardır ve çözüm yolları beklemektedir. İşte sırada bekli de henüz belirlenmemiş pek çok beceri de gelişmektedir. Örneğin yaratıcı çözüm üretmek için gerekli olan becerilerin çoğunun nasıl geliştirileceğini bilmiyoruz. Üstelik, yaratıcı çözüm üretmek için gerekli olduğundan haberimiz bile olmayan beceriler de var ve biz bunları henüz keşfetmediğimiz için onları geliştirme yollarını da bilemiyoruz. Bu kitapta **“Sol Beyin Neden Hep Ön Plandadır ve Becerileri Analiz Ederek Öğretebileceğine Neden İnanır?”** başlığı altında bu konuyu anlatmıştım. Yukarıda sözünü ettiğim becerilerin neler olduğunu sol beynimizle bire bir belirlese bile bunların çoğunu nasıl geliştireceğimizi sol beynimiz belirleyemez. Bu nedenle geliştirmek istediğimiz becerileri uygulamanın içerisinde yani bizzat yaratıcı çözüm üretirken geliştirebiliriz. Başka yolu yoktur. İşte bu yüzden çocukluktan itibaren yaratıcı çözümler geliştirmeleri için çocuklara fırsatlar vermeliyiz. Onların yaratıcılıkları henüz küllenmediği için pek çok yaratıcı çözümler bulur, uygular, sonuçları değerlendirir ve böylece kendilerini geliştirebilirler. Geleceğin yaratıcı çözüm bulucuları ve buluşçuları böyle yetişir.

Gerçek problem içeren çalışmalar konusu da çok önemlidir. Kırsal kesimlerde inanılması zor düzeyde aymazlık olduğunu gördüm. İnsanlar bir adım ileriye gitmek için bir çaba içerisinde girmek yerine bildik alışıldık yöntem ve ürünlerle yıllarca bir arpa boyu yol gidememişken kendilerini geliştirme ve ilerleme konusunda hiçbir gayret içerisinde girmemektedirler. Bu nedenle buralarda öğretmenlik yapanlara büyük iş düşmektedir. Bu umursamazlığın öğrenciler tarafından yok edilmesi bu projelerle mümkün olabilir.

Eğer bulunduğu yörelerde kır çiçeklerine ulaşma şansları varsa bu çiçeklerin doğal ortamlarını inceleyebilir. Kendi evlerinin bahçesinde doğal ortamlarının benzerlerini hazırlayarak yetiştirmeye çalışır ve bu bilgileri paylaşabilirler, dergilere gönderebilir ve yayınlatabilirler. Özellikle bu konuyu “*Beyin Yarım Kürelerinin Gizemi*” ve “*Lider Öğretmen*” isimli kitaplarında uzun uzun anlatıldığı için burada sunmayacağım. Millî Eğitim Bakanımız “Internetsiz köy okulu kalmayacak.” demektedir. Internetten yararlanarak diğer illerde, yörelerde yaşayan öğrencilerle projelerini ortak edebilirler, hatta ortak projeler geliştirebilirler. Hayvancılık projeleri geliştirebilirler. Örneğin bulundukları yerde çok süt veren ineğin neden çok süt verdiğini araştırabilir hangi yeşil yemin daha çok süt vermesine katkısı olduğunu bulmaya çalışabilirler. Dünyadaki farklı ırkları araştırabilir bu ırklara ulaşmak için neler yapılabilirleceğini belirlemeye çalışabilirler. Komşu “Devlet Üretim Çiftlikleri”nden mektupla yardım isteyebilirler. Köy çocuklarının sadece çobanlık yapması iş gücünde değerlendirilmesi çok yanlıştır. Onların beyin gücünden yararlanılması gerekir. Yüzlerce yıldır yaptıklarını hâlâ değiştirmeden yapan insanların varlığını çoğumuz biliyoruz ve görüyoruz. Yenilik ve araştırma işini okullar yapabilir. Örnek olabilirler. Böylece bir yandan buluşçu ve değişimci insan yetiştirirken bir yandan da bu yıllanmış durgunluğu yıkma şansımız olabilir. Örneğin bazı yörelerde çok daha fazla verim alabilecekleri hâlde hibrit mısır ekmeyen insanlar var. Nedenini anlamak çok zor. Bunlar hem gelir azlığından şikâyet etmekte hem de gelir artırımı için çaba harcamamaktadırlar. Bu çocuklar hibrit mısır ile kendi mısırlarını eşit şartlarda ekip deneyebilir ve bulundukları yörede verim farkını görebilirler. Büyüklerine gösterebilirler.

Saf Holstein inekler ithal edilmekte ancak çok kötü koşullarda tutularak değerlendirilememektedir. Bu konuda köylülerin bakım koşullarının iyi olmasının ne demek olduğunu bilmediğini daha sonra gördüm. Örneğin bulunduğum yörede otsuz meralarda sabahtan akşama kadar ineklerin otlatıldığını uzak yollara götürülüp getirildiğini sonuçta kazancın ne olduğunu kimsenin düşünmediğini fark ettim. Hayvanlar bu kadar yol katettikten sonra harcadıkları enerjiyi otlaktan aldıkları çok şüphelidir. Hatta büyük bir ihtimalle zararlı çıkmaktadırlar. Eğer evlerinde tutulsalar sadece günlük hareket ihtiyaçları giderilecek kadar dolaşmalarına izin verilse çok daha fazla süt verecekleri aşikar olan durumlarla karşılaştım. Ancak sahiplerini ikna edemedim. Denettiremedim bile. Günlük ortalama süt miktarını düşerse aradaki farkı ödeyeceğimi söylememe rağmen hayvanlarından bir tanesini bile bir hafta evlerinde tutarak sonucu görmelerini sağlayamadım. Yani basit bir deney bile yapamadım. Oysa bakım konusu çok önemlidir. İsrail dışarıdan getirdiği ineklerden yeterince yararlanamayınca bunun nedenini hayvanların adapte olamadıklarına bağlayarak melez bir ırk yetiştirmeye başlamış, civar ülkelerden (Türkiye, Ürdün, Suriye vb) damızlık hayvan ithal etmiş ve Avrupa'dan getirttiği spermlerle suni tohumlama yaptırarak hibrit bir ırk elde etmeye çalışmış. Ancak melez ırkın süt veriminin belli bir noktada kaldığını daha yukarı çıkmadığını fark ederek vaz geçmiş ve elindeki hayvanları aralarında Türkiye'nin de bulunduğu ülkelere satmıştır. Çukurova civarında İsrail diye ünlenen hayvanlar bu çalışmanın sonucunda vaz geçilen projenin ürünleridir. Aslında sorun ithal ırkların adaptasyonu değil, bu hayvanların Avrupa'daki gibi bakılamamasıdır. İsrail daha sonra sadece saf ırklar getir-

terek hayvancılığını kalkındırmıştır. Benzer bir durum bizim için geçerlidir. Ülkemizde de melez bir ırk yetiştirme çalışmalarından söz edilmektedir. Bu tip kaynakların mutlaka incelenmesi gerekir. Bu bilgiler Çukurova Üniversitesi Kütüphanesi'nden İngilizce bir kitaptan alınmıştır. Kitabın adını hatırlayamadığım için yazamıyorum, istenirse gidip kütüphaneden bulunabilir. 1994'e kadar kitap oradaydı.

Buna benzer çalışma sonucunda bu ailelerin çocuklarının mutlaka bilimsel düşünmeye buluşçu ve yaratıcı çalışmalara ihtiyaçları var. Aksi taktirde köylerin kalkınması çok zor görünüyor. Eğer bu insanlar asgari süt sığırcılığı bakımını bilimsel olarak anlasalar ellerindeki süt miktarını kesinlikle ikiye veya üçe katlayabilirler. Belki inanmayacaksınız ama bunu söylediğimde bir köylüye bana şöyle söyledi: "Aman hocam bu kadar sütü kime satacağız. Bu bize yetiyor fazlası başımıza kalır." sadece pes demekle yetindim. Ama pes etmedim. Gördüğünüz gibi hâlâ uğraşıyorum. Bu insanların mutlaka hayvancılık konusunda uygulamayı bilenler tarafından eğitilmesi gerekmektedir. O güne kadar da çocuklarının bilinçlenmesi için biz öğretmenlere iş düşmektedir. Çünkü göz açıp kapayıncaya kadar yıllar geçiyor ve bugünün çocukları yetişkinler olarak karşımıza çıkıyorlar ancak ebeveynlerinden farklı bir noktada değil tamamen aynı noktada kalıyorlar.

Resim ve iş dersleri de yaratıcılık geliştirmek için kullanılabilir. Resim ve iş derslerinde çocuklara bildik işler yaptırılmamalıdır. Örneğin bu derslerde vazo, kavanoz süslemeleri yapılmaktadır. Öğretmen çocuklara gerekli malzemeleri söylemektedir. Kavanoz ya da vazo, soba boyası, alçı, çeşitli boncuklar ve deniz kabukları... "Çocuklar, alçıyı kavanoza süreceksiniz, sonra üzerine çeşitli süsleri yapıştıracaksınız üstünü

de soba boyasıyla boyayacaksınız.” Bu yaklaşım hiç de yaratıcı ve güzel ürünler çıkaracak bir yaklaşım değil. Bu yapıldığında ortaya sevimli, herkesi sevindirecek ve tatmin edecek bir ürün çıkar ama bu ürünlerin %90 birbirlerinin aynıdır. Sadece boncukların rengi belki de sadece yerleri değişiktir. Deniz kabukları da aynıdır. Tüm çalışma da bulunan yaratıcılık sadece boncukların rengi ve yine boncukların ve deniz kabuklarının kavanoz üzerinde bulundukları yerin tespitindedir. Bu yaratıcılık gelişimi değil sadece kopyacılıktır. Yemek kitabından bir yemeği seçip yapmak gibidir. Hepsi bu. Bu şekilde yaratıcılık gelişmez. Oysa, ortaya bir sorun atılsa mesela: “Annenize bir armağan yapın.” ya da “Evinize bir süs eşyası yapın ve annenize armağan edin.” Ya da “Hem bir işe yarayacak hem de süs eşyası olarak kullanabileceğiniz bir eşya yapın.” gibi bir yönlendirme çok işe yarayacaktır. Ama korkarım kopyacılık burada da olacaktır. Çünkü, doğduğumuzdan beri ne yapmamız gerektiğini hep birileri söylediği için öğrenci hiçbir şey yapamaz. Özgün bir çalışma ortaya çıkmaz. Tıpkı ABD’de doktora tezi konusunu bulamayan ablaları gibi. Altı ay geçer sonunda öğretmen acır ve çocuklara ne yapmaları gerektiğini söyler de çocuklar sevinç çığlıklarıyla söyleneni yapıp rahatlarlar.

Resim iş derslerinin yerine yaratıcılığı geliştirici farklı bir ders konulması gerekir. Bu derste sadece resim değil kil ile heykel çalışmaları yapılması gerekmektedir. Bol miktarda kil öğrencilerin önüne konmalı ve ne isterlerse yapmaları istenmelidir. Aynı şekilde asla yaptıkları eleştirilmemeli ve çalıştıkları üzerinde “şurası böyle yap burasını böyle değiştir” gibi yorumlar getirilmemelidir. Bu yapılırsa her yaptığı için sizden onay bekler bir müddet sonra siz söylemeden bir şey yapamaz.

Bu konuda Nevide Gökaydın hocamızın MEB yayınlarından çıkan ve şimdi tekrar basılan “Temel Sanat Eğitimi” kitabını incelemenizi öneriyorum. Bu kitap bu alanda gördüğüm en güzel kaynak. Ancak ilköğretim için az örnek var. Kendisinden ilköğretim için benzer bir kitap yazmasını bekliyoruz. Yazarsa son derece büyük bir hizmet yapmış olur. Özellikle boncuk ve çubukla kullanılarak yapılacak çalışmalarla üç boyutlu beynin sağ ve sol yanını çalıştırıcı harika eserler ortaya çıkabilir. Aynı şekilde çeşitli kâğıtlardan yapılacak ürünler için de bu geçerli. Nevide Gökaydın Hocamız bize kili iki el ile sıkmanın beynin iki yanını birden çalıştırdığını söylemesi de çok enteresan ve doğru. Hasan Pekmezci hocamızın da oyun hamuruna karşı olduğunu tekrar hatırlatmak istiyorum onun yerine kil kullanılmasını önermektedir.

Evet işimiz kolay değil. Önce evde, sonra kreşte, ondan sonra ilköğretimde, lise ve üniversitede yaratıcılığın, özgünlüğün, kendi başına karar vermenin yolunu yordamını öğrenmeyi öğrenmemiz gerekiyor. İşimize ne kadar küçükken başlarsak o kadar kolay olacaktır.

Bir öğretmen “*Beyin Yarım Kürelerinin Gizemi*” adlı kitabını okuttuktan sonra öğrencilerin yaratıcılığını geliştirmek için çok çaba harcadığını ancak her seferinde hüsrarla sonuçlandığını söylemektedir. Öğretmene göre özgün ve farklı ürünler neredeyse hiç çıkmamaktadır. Demek ki 6.sınıfta bile çocukların işini bitirmekteyiz. Yani liseye üniversiteye kadar değil daha 6.sınıfta iş bitiyor. Ciddi bir araştırma konusu olabilirdi. Geriye doğru bakıldığında yaratıcılığın ve özgünlüğün bitmeye başladığı yer ev mi, kreş mi, yoksa okul mu? Ev ise çocukların işini hangi yaşta bitiriyoruz? Üçte mi beşte mi yoksa daha sonra mı? Benim şu anda tek ümitli olduğum yer

evlerimiz. Eğer bir parça yaratıcılık varsa o da evdedir. Eğer anne baba bilinçliyse burada bu iş biraz yürür yoksa o da mümkün değil. Çünkü yukarıda da sözünü ettiğim gibi kreşte beyin yıkama başlamakta. Yaratıcılıkları bitmiş çocuklara özgün olmaları söylenince paniklemekte ve ne yapacağını bilmez bir hâle gelmektedirler.

Öğrencilerin yaptıkları çalışmalar sonucunda elde edecekleri bilgiler de son derece değerlidir. Onlar becerilerini geliştirirken bir yandan da yararlı ve son derece değerli bilgiler üretmiş olurlar. Tüm öğrencilerin benzer çalışmaları yaptığı düşünülürse inanılmaz değerli bilgiler elde edilebilir. Bu, araştırma yolları doğru bir şekilde gösterilirse öğrenciler tarafından başarıyla gerçekleştirilebilir. Hiç de zor değildir. Yeter ki kitap dergi saplantısından ve hazır bilgilerin tutsaklığından kurtulalım. Bu yolla bilgi toplama, analiz etme ve kullanma konusunda inanılmaz beceriler gelişebilir. Yararları hayal edilerek bile belirlenemez. Tabii beyinlerinin sol tarafı güçlü olan kişiler bu yazdıklarım karşısında yalnızca alaylı bir şekilde gülerler. Bu işin yapılamayacağını söylerler. Çünkü çoğu böyle araştırmalara yaşam boyunca asla bulaşmamışlar ya da ancak üniversite düzeyinde hatta doktora düzeyinde görmüşlerdir. Ayrıca çalışmada çok zorlandıkları için çocukların benzer çalışmaları yapamayacaklarına inanırlar. Oysa ki çocuklara bu şans verilirse umulmadık çalışmalar yaptıklarını defalarca gördüm ve yaşadım. Deneyen de görür. Şimdi sol beyinlerin kilitlenme zamanı, üzerinde durularak çabalayarak sol beyinleri utandırma zamanı. Yeter ki çocuklara fırsat verelim, vermek zorundayız. Ülkemizin kalkınmış ülkeler düzeyine gelip onları geçmemiz buna bağlı.

SON SÖZLER

Buluşçu eğitilemez, hatta yetiştirilemez kendisi yetiştir. Tek yapılması gereken buluşçu olabilmeleri için insanların önünün açılması ve desteklenmesidir. Merakın uyarılması, araştırmanın heveslendirilmesi, öğrenci için sorun teşkil eden problemleri çözmesi için fırsat verilmesi buluşçu yetişmesinin de kapılarını açacaktır. Zorla ne eğitim ne de öğretim olur. Zorlama nefreti getirir. Okullar, kendini reforma tabii tutmalıdır. Okulların, zorlama ve kalıplaşma belasından kendini kurtarması gerekir. Einstein bu zulümden en çok çeken insanlardan biridir ve şu sözü kulağımıza küpe olmalıdır: **”Görme ve araştırma işinin zorlama ve görev duygusuyla teşvik edileceğini düşünmek ölümcül bir hatadır. Bilakis, inanıyorum ki, sağlıklı bir vahşi hayvanı bile, aç olmadığında kırbaçla yedirmeye çalışarak, doymak bilmezliğinden mahrum bırakmak mümkündür.”** (Schilpp)

Sakın ha buluşçu yetiştireceğiz diye ezberlenecek bilgiler, kopyadan öteye gitmeyen kalıplaşmış uygulamalar içeren kitaplar yazmayalım, buluşçuluk eğitimleri vermeye kalkmayalım, buluşçuluk kursları açmayalım. Sakın ola buluşçu öğrencilere ödül vermeyelim. Buluşçunun en büyük ödülü buluşun kendisidir. Buluşçu öğrenci yetişkinlikte yani iş yaşamında bunun ödülünü bol bol alacaktır. Ancak, öğrencilikte ödül verilirse ödülü alamayanların sol beyinleri kendi kendilerini beceriksizlikle suçlayacak ve buluş için heveslerini söndüreceklerdir. Ödül en fazla üç kişiye verilebilir. Birinci,

ikinci ve üçüncüye peki geri kalanlara ne mesaj verilir. Şu mesaj verildiği zannedilmektedir. Çok çalışın siz de kazanırsınız. Ancak ne yazık ki sol beyinler bu mesaj değil sol beyinler şu mesajı algılar: “Bırak gitsin sen bunu yapamazsın. Nasıl olsa başaramayacaksın en iyisi sen hiç uğraşma böylece yenilgiyi de yaşamamış olursun.” Ayrıca, ödül alamayanların sol beyinleri kendilerini rahat hissetmek için ödül veren jüriyi karalayacak, haksızlık olduğunu söyleyecek, torpil yapıldığına önce kendileri inanacak sonra her yerde anlatacaklar; insanlarda ne heves ne şevk ne de iştah kalacak. Üç buluşçu için 1000 kişilik bir okulun potansiyel 997 buluşçusunu yok etmek ahmaklık değil de nedir? İşte bu yüzden ödül yanlıştır. Yarışma yapılacaksa yarışma bir sorunun çözümü olmalıdır. Bunun nasıl yapıldığı zaten bu kitapta yer almaktadır. Unutmayalım sadece merak, sezgi, hayal gücü, yaratıcılık ve akıl serbest bırakılırsa ve eğitilmeye çalışılmazsa buluşçular yetişir. Buluşçu nesillerle de buluşçuluğun bu kitapta sayılan ve sayılmayan nimetleri herkese ulaşacaktır.

YAZAR HAKKINDA

İletişim Bilgileri

GSM: 532 486 4054

aboydak@yahoo.com • www.alpboydak.com

Eğitimi

Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ)

1998 Ankara Türkiye Doktora çalışması tez aşamasında **ara verildi**

Hacettepe Üniversitesi

1996 Ankara Türkiye Doktora Çalışması ODTÜ’de **devam etti.**

University of Missouri, Columbia

1995 Columbia, ABD Master Öğrenim Teknolojisi ve müfredat geliştirme

British Council-Milli Eğitim Bakanlığı

1993 Ankara Türkiye Formatörlük sertifikası

Fin Türk Konsorsiyumu

1989 Adana, İnsan Gücü Planlama ve Per.Yönetimi

Çukurova Üniversitesi

1989 Adana, Türkiye Lisans İngilizce Öğretmenliği

Alliance Francaise

1980 Paris, Fransa Fransızca Kursu

College of Arts and Technology

1980 Newcastle Upon Tyne, İngiltere “A” Level

İş Yaşamı

Türk Eğitim Derneği(TED)

2011- Eğitim Danışmanı

Eğitim konularında TED'e ve farklı kurumlara danışmanlık yapmaktadır. Bu kapsamda öğretmenlere ve velilere Öğrenme Stilleri, Çoklu Zeka, Beyin Yarım Küreleri, Ezbersiz Eğitim, Sağ Beyin Temelli İngilizce Öğrenimi, Buluşçuluk, Yaratıcılık, iç disiplin geliştirme konularında çalışmakta, seminer ve konferanslar vermektedir.

TED Bursa Koleji

2008-2011 Genel Müdür

Milli Eğitim Bakanlığı

2004-2008 Talim ve Terbiye Kurulu Üyesi

Müfredat geliştirmeden sorumlu kurul üyesi.

Milli Eğitim Bakanlığı

2003-2004 Talim ve Terbiye Kurulu Başkan Danışmanı

Müfredat geliştirme konularında danışmanlık yapıldı

Beyaz Nokta Vakfı ve Çeşitli Kuruluşlar

2000-2003 Eğitim Danışmanlığı, Öğrenme Stilleri, Çoklu Zeka, Beyin Yarım Küreleri, Ezbersiz Eğitim, Sağ Beyin Temelli İngilizce Öğrenimi, Buluşçuluk, Yaratıcılık konularında çalışmakta, seminer ve konferanslar vermektedir.

Beyaz Nokta Vakfı

1998-2000 Eğitim Uzmanlığı Proje Yöneticiliği

Milli Eğitim Bakanlığı

1994-1998 Program Geliştirme Uzmanlığı

Milli Eğitim Bakanlığı

1989-1994 İngilizce ve Formatör Öğretmenliği

Çukurova Belediyeler Birliği

1989-1989 Uzman Adaylığı

YAYINLARI

Öğrenme Stilleri, Beyaz Yayınları, İstanbul, 2001.

Lider Öğretmen, Beyaz Yayınları, İstanbul, 2004.

Beyin Yarım Kürelerinin Gizemi, Beyaz Yayınları, İstanbul, 2004.

Ben Mucittim, Beyaz Yayınları, İstanbul, 2006.

Yeni Programlara Temel Olan Yaklaşımlar, Beyaz Yayınları, İstanbul 2008.

Eğitimde Ağalıktan Demokrasiye, Beyaz Yayınları, İstanbul 2011.

Kadıoğlu M., Gürkaynak İ., Boydak H.A., **Kızılay ile Güvenli Yaşamı Öğreniyorum**, Türkiye Kızılay Derneği, 2004, Yorum Basın Yayın, Ankara.

Kadıoğlu M., Gürkaynak İ., Boydak H.A., **Kızılay ile Güvenli Yaşamı Öğreniyorum (Öğretmen Kitabı)**, Türkiye Kızılay Derneği, 2004, Yorum Basın Yayın, Ankara.

İletişim: 0532 486 4054

aboydak@yahoo.com

KAYNAKÇA

- Albert Einstein (İngilizceye çeviri Paul Arthur Schilpp), *Autobiographical Notes*, s. 15.
- Ankara Ticaret Odası, *Patent Fakiri Türkiye Raporu*, 2004
- Berrin Türkoğlu, *Rüyaların Gizli Dili*, Sınır Ötesi Yayınları, İstanbul, 2001.
- Biehler, R. F. & Snowman, J.: *Psychology Applied To Teaching*, Houghton Mifflin Company, Boston, 1993.
- Bogen, J. E.: Partial hemispheric independence with the neo-commissures intact, in *Brain Circuits and Functions of the Mind*, edited by Trevarthen C, Cambridge University Press, Cambridge, 1990.
- Bono E. D. *Çocuklar Sorun Çözüyor*, (çeviri: Feryal Halatçı), İnkilap Kitabevi.
- Boydak, A. H.,(2004) *Lider Öğretmen*, İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Boydak, A. H.,(2001) *Öğrenme Stilleri*, İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Boydak, A. H., (2004) *Beyin Yarım Kürelerinin Gizemi*: İstanbul, Beyaz Yayınları.
- Buzan, T., *Yaratıcı Zekanın Gücü*, (çeviri: Beyhan Kurt), Epsilon Yayıncılık, İstanbul 2003.
- Ferguson, S. M., Rayport, M., Corrie, W. S.: Neuropsychiatric observations on behavioral consequences of corpus callosum section for seizure control, in *Epilepsy and the Corpus Callosum*. Edited by Reeves AG. New York, Plenum Press, 1985.
- Gazzaniga, M. S., LeDoux, J. E., *The Integrated Mind*. New York, Plenum, 1978.
- Gazzaniga, M. S., *The Bisected Brain*. New York, Appleton-

- Century-Crofts, 1970.
- Gökaydın, N., *Temel Sanat Eğitimi*, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları: 3669, Ankara, 2002.
- Gökaydın, N., *Eğitimde Tasarım ve Görsel Algı*, Sedir Yayınları, Ankara, 1990.
- Güngör, E, *İslam Tasavvufunun Meseleleri*, Ötüken Neşriyat, İstanbul, 1987.
- Gürtunca, M.F., *Kimya-yı Saâdet*, Sağlam Kitabevi, Cağaloğlu, İstanbul, 1980.
- Hilmi, F. A., (güncelleştirme Cem Zorlu): *İslam Tarihi*, Anka Yayınları, İstanbul, 2005.
- Joseph, R., *Neuropsychology, Neuropsychiatry, and Behavioral Neurology*. New York, Plenum Press, 1990.
- Kamii, C., (1984) *Autonomy: The aim of education envisioned by Piaget*. Phi Delta Kapan 65(6), 410-415.
- Layıktez, C. *Orta Çağın Aydınlığı*, Tukan Yayınları, İstanbul, 1998
- Lundholm, H., *A new laboratory neurosis*, Character and Personality, 1940.
- Morgan, M., *Bir Çift Yürek*, Klan Yayınları, İstanbul 2003
- Rüya Yorumları Ansiklopedisi*, Geçit kitapevi, İstanbul 2002.
- Schilpp, P. A. (editör), *Albert Einstein-Philosopher Scientist*, Tudor, New York, 1949.
- Serter, E., *Bir Tutkunun Öyküsü*
- Tamara, S., *Yüreğinin Götürdüğü Yere Git*, Can Yayınları, İstanbul, 1994.
- Tekeli, İ., *Eğitim Üzerine Düşünmek*, TÜBİTAK Matbaası, Ankara, 2003.
- White, M. & Gribin, J. (çeviri Yelda Türedi): *Einstein Bilim Dünyasından Bir Hayat*, İnkilap Kitabevi, İstanbul, 2005.