

PROF. DR. TALAT ÇİFTÇİ

YAŞAMSAL SATRANÇ



DESTEK YAYINLARI: 1070

ARAŞTIRMA: 253

TALAT ÇİFTÇİ / YAŞAMSAL SATRANÇ

Her hakkı saklıdır. Bu eserin aynen ya da zet olarak hiçbir bölümü, yayınevini yazılı izni alınmadan kullanılamaz.

İmtiyaz Sahibi: Yelda Cumalıoğlu
Genel Yayın Yönetmeni: Ertürk AkŐun
Yayın Koordinatörü: Özlem Esmegl
Editör: Özlem Küskü - Devrim Yalkut
Kapak Tasarım: İlknur MuŐtu
Sayfa Düzeni: Cansu Poroy
izimler: Talat ifti
Sosyal Medya-Grafik: Tuđe Budak - Mesud Topal

Destek Yayınları: Mart 2019

Yayıncı Sertifika No. 13226

ISBN 978-605-311-556-4

© Destek Yayınları
Abdi İpekçi Caddesi No. 31/5 NiŐantaŐı/İstanbul
Tel. (0) 212 252 22 42
Faks: (0) 212 252 22 43
www.destekdukkan.com
info@destekyayinlari.com
facebook.com/DestekYayinevi
twitter.com/destekyayinlari
instagram.com/destekyayinlari
www.destekmedyagrubu.com



Deniz Ofset – Nazlı Koçak
Sertifika No. 40200
Maltepe Mahallesi
Hastane Yolu Sokak No. 1/6
Zeytinburnu / İstanbul



PROF. DR. TALAT ÇİFTÇİ

Beyin, Nöroestetik ve Stratejik Yaratıcılık

YAŞAMSAL SATRANÇ

Prof. Dr. Fuat Sezgin Anısına...



İÇİNDEKİLER

YAZAR HAKKINDA	9
BAŞLARKEN	11
TEŞEKKÜR	17
GİRİŞ	21
1. YAŞAMSAL SATRANÇ VE BEYİN	27
İNSANIN DOĞADAKİ KONUMU	27
Termodinamiğin İkinci Kanunu	31
İNSANI HAYVANLARDAN	
FARKLI YAPAN ÖZELLİKLER	36
YAŞAMSAL SATRANÇ	44
Primatlarla İnsanların Benzerlik ve Farkları	46
İnsan Zihnine Tarihsel Bakışlar	52
BEYNE GENEL BAKIŞ	58
Homungulus	61
İnsan Beyni ve Algılama	62
Çoklu Zekâ	67

NÖROESTETİK VE GÖRSEL DÜŞÜNME	71
Nöroestetik.....	76
İNSAN BEYİNİ VE BEŞ FARKLI KİMLİK	86
Otonom Sistem ve Fizyolojik Kimlik	87
Fizyolojik Kimlik ile Görsel Düşünme	91
Beyinde MacLean Tarafından Belirlenen Bölgeler	97
Sürünge Beyni ve Bedensel Kimlik	98
Bedensel Kimlik ile Görsel Düşünme	100
Memeli Beyni ve Duygusal Kimlik.....	107
Duygusal Kimlik ile Görsel Düşünme	108
Neokorteks (Sol Beyin ve Sağ Beyin).....	112
Sol Beyin ve Bilge Kimlik	114
Bilge Kimlik ile Görsel Düşünme.....	118
Sağ Beyin ve Yaratıcı Kimlik	125
Yaratıcı Kimlik ile Görsel Düşünme.....	132
BEŞ KİMLİK İLE	
YAŞAMSAL SATRANÇ OYNAMAK	137
Görsel Düşünme Seçenekleri	139
2. STRATEJİK YARATICILIK	153
Üç Adımda Stratejik Davranış.....	155
Stratejik Yaratıcılıkta Görsel Düşünmenin Önemi	159
Cam ve Stratejik Yaratıcılık	165

SANATTA STRATEJİK YARATICILIK	167
Seurat'ın Renk Kuramı ve Puantilizm	168
Puantilizm Sonrası Gelişmeler ve Piksel Dünyası	171
Seurat ve Puantilizm'den Etkilenen Sanatçılar	173
Günümüzde Işık ile Sanat	174
FEN ALANINDA STRATEJİK YARATICILIK	177
Teleskopun İcat Edilmesi	177
Mercekler ve Mikroplar	180
Mikroplar ve Bulaşıcı Hastalıklar	184
Vereme Neden Olan Mikrobun Keşfedilmesi	185
Antibiyotiklerin Keşfi	187
Penisilin ile Yanıkların Tedavisi	189
Vereme Karşı Antibiyotik Bulunması	190
Stratejik Yaratıcılık Merdiveni	193

3. TARİHSEL SÜREÇTE

STRATEJİK YARATICILIK.....	199
DOĞU'NUN STRATEJİK YARATICILIK MİRASI	199
Fen Bilimleri	206
Görsel Sanatlar	213
İSLAM DÜNYASINDA STRATEJİK YARATICILIK	
NASIL KAYBEDİLDİ?	220
Çatışmalar ve Ekonomi	221
Rasathaneler ve Zaman.....	223
Fen Cehaleti = Sefalet.....	227

BATI'DA STRATEJİK	
YARATICILIK'IN YÜKSELİŞİ	237
Keşifler ve Ekonomi	238
Fen Bilimleri.....	241
Görsel Sanatlar.....	246
Doğu ile Batı Arasındaki Uçurum	247
GELECEK NASIL OLACAK? DOĞU VE BATI	
KAVRAMLARININ SONU MU GELİYOR?	250
SONUÇ VE ÖNERİ:	
STRATEJİK YARATICILIK SEFERBERLİĞİ	255
Artık Geleceği Konuşmanın Zamanı Geldi.....	263
ŞAHISLAR LİSTESİ	267
KAVRAMLAR SÖZLÜĞÜ	271
OKUMA ÖNERİLERİ	277
KAYNAKÇA	281
DİZİN	295
RENKLİ RESİMLER	305

YAZAR HAKKINDA

1954 yılında Kahramanmaraş'ta doğan Talat Çiftçi, İTÜ'den 1975 yılında aldığı kimya mühendisliği lisans derecesinden sonra eğitimine ABD'de devam etmiştir. Rutgers Üniversitesi'nde Biyokimya Mühendisliği alanında 1978'de yüksek lisans ve 1981'de doktora derecelerini almıştır. Post-doktora çalışmasını Waksman Institute of Microbiology'de 1984'te tamamlamıştır. Chapman University'de 1988'de MBA derecesi almıştır. 1993'te YÖK'ten doçent unvanı aldıktan sonra İTÜ'de dersler vermiştir. Avrupa Birliği BİYOEKONOMİ Komisyonu'nda 2008-2012 yılları arasında TÜBİTAK adına delege olarak görev yapmıştır. 2012-2018 yılları arasında Bahçeşehir Üniversitesi'nde profesör, bölüm başkanı, dekan ve rektör yardımcısı olarak akademik çalışmalarını sürdürmüştür. Halen Beykoz Üniversitesi'nde İşletme Mühendisliği bölümünde görev yapıyor. Yayımlanmış olan bilimsel makale, patent ve kitapları bulunuyor.

ABD'de 1984'te Bristol-Myers ilaç şirketinde başlayan sanayi deneyimi, 1988'den itibaren Türkiye'de Pak Holding, Eczacıbaşı Holding ve Bozlu Holding gibi kuruluşlarda üst düzey yöneticilikler ile devam etmiştir. Bu çerçevede, fabrika ve şirket yönetimleri yanında Ar-Ge merkezleri kuruluşlarını gerçekleştirmiştir. İstanbul Sanayi Odası bünyesinde KATEK yönetimi, Sanayi Kongreleri düzenlenmesi ve Kolay Bilgi Kitap projelerinde görev aldı. TEKNORAMA Arakesit Toplantıları'nı organize etti. Teknoloji TV'de "Teknosfer" ve "Teknoforum" programlarını yaptı. Girişimcilik deneyimi, Hakan Madencilik, Bosfor Bioscience ve Biosfer gibi şirketlerin kurulması ile şirket alım-satımlarını kapsıyor. Halen, kurucu ortağı olduğu Biosfer Danışmanlık ve Mühendislik Ltd. Şti. bünyesinde stratejik yönetim danışmanlığı yapıyor.



BAŞLARKEN

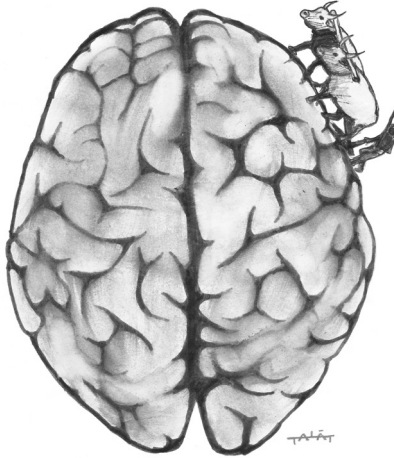
Tarlada Hazine Bulmak

Küçük bir çocukken bazı komşuların tarlalarında hazine bulduklarını duyardım. Bunun rivayet olmadığı, onların aniden zenginleşerek mal mülk aldıklarından belli olurdu. Bazı çiftçilerin tarlalarında buldukları paraları ve küçük tarihi eserleri, cuma günü kurulan pazara getirdiklerini ve sattıklarını gözlerimle görmüştüm. Maraş'taki kuyumcuların vitrinlerinde bir tarafında Herkül resmi basılmış metal paralar bulunurdu. Acaba o hazineler külçe altına dönüştürmek için eritilen tarihi eserler miydi, sonradan çok merak ettim.

Toprağın altında hazine bulma ihtimali, çiftçilerin topraklarını sahiplenmelerine ve onu altındaki hazine için itina ile sürmelerine neden olmuştu. Bu şekilde didik didik edilen toprakların veriminin arttığına şüphem yok. Hatta taşlı tarla tabir edilen, sürülmesi zor olan tarlalardan büyük taş ve kayaların çıkarıldığını biliyorum. Belki de hazine bir kayanın altına saklanmıştı.

İsminden de anlaşılacağı şekilde çiftçi aileden gelen biri olarak, kara toprağın değerini yükselten hazine hikâyelerini çok ilginç bulurum.

Bence içinde hazineler saklanmış bir tarla gibi, yeterince iyi tanımadığımız beynimiz de bizim için büyük fırsatlar barındırıyor. Tarladaki hazineyi bulmak için taşları ayıklamak ve tarlayı sürmek gerekiyor. Beyindeki hazinelere ulaşmanın yolu ise önyargılardan kurtulup eğitim ve deneyim kazanmaktır. Bu kitapta tartışacağım beyin yapılarını, bir çiftçinin bağ, bahçe ve tarlasına benzetmek istiyorum. Özellikle de taşlı tarlalar gibi ihmal edilen bölgelere dikkatinizi çekmek istiyorum. Her arazinin farklı şekilde ekimi, bakımı, çapalamayı, gübrelemeyi ve sulamayı gerektirmesi gibi beyindeki yapılar da farklı şekilde eğitilmeli ve işletilmelidir. Eğitim ve deneyimlerin bizi beynimizdeki hazinelere ulaştırması, daha sağlıklı ve mutlu bir yaşama giden yolu açabilir.



Benim ilkokuldan itibaren aldığım eğitim sözel ağırlıklıydı. Okulda öğrenmekten kastedilen, usluca oturup dinlemek ve metinleri ezberlemek demektir. Oysa ben; resim, şema ve kroki içeren görsel bilgileri daha kolay anlıyordum ve hatırlıyordum. Sınıf

geçmek için ezberlediklerimi ise yazın unutuveriyordum. Bu yüzden öğretmenler ve dersler bende pek az iz bıraktı.

Üniversiteye büyük heyecanla gittiğimi hatırlıyorum. Artık öğretmenlerden değil hocalardan ders alacaktık. Ama orada da beklentilerime karşılık değişen bir durum olmadı. Hatta çoğu zaman, yüksek bir kürsüde oturup aşağı doğru bakan mağrur bir profesör bizlere yıllar önce defterine yazdıklarını okuyordu. Derslerde çıt çıkmıyordu, hepimiz söylenenleri kaydedebilmeye çalışıyorduk. Hocaların bazıları sınıfa yardımcıları ile birlikte, merasim havasında ciddiyetle gelirlerdi. Tebeşir tozuna karşı, beyaz uzun önlükler giyerlerdi. Ama çoğunun koltuğundan kalkıp tahtaya bir şey çizdiği veya yazdığı da yoktu.

İTÜ'den mezun olduktan sonra, burslu bir öğrenci olarak Amerikada yüksek eğitim almaya gitmiştim. Mağrur ve mesafeli hocalar ortada yoktu. Dersten önce kitaptan okunması gereken bölüm belliydi. Sınıfta daha çok, bir konunun nasıl yorumlanması gerektiğini tartışarak kitabın üzerinden geçiliyordu. Bilginin görselleştirilmesi de işleri kolaylaştırıyordu. Eğitimin hedefi ezberlemek yani *bilmek* değil, bir şeyleri anlamak hatta laboratuvara girip *yapa-bilmekti*. Yani çok bilen insan değil Yapa-Bilen insan yetiştirilmeye çalışılıyordu. Sınavlarda ise, her türlü kitap ve defter açıktı. Önemli olan bir bilgiyi kâğıda yazabilmek değil, onu kullanabileceğini örnek vererek göstermekti. Kopya ise, sadece bir öğrencinin başka öğrenciden yardım almasıydı. Eskilerin tabiriyle, bizde malumat, orada marifet aranıyordu.

Görsel sanatlara merakım nedeniyle, müzeler ve sergiler her zaman ilgimi çekmiştir. İstanbul'da ve New York'ta görülebilecek çok sanat eseri vardı. Onları görebilmek sanatçıların gözüyü le dünyaya bakmak demektir.

1980'lerde ilginç bir tesadüf görsel dünyaya bakışımı değiştirdi. Betty Edwards tarafından yazılan *Drawing on the Right*

Side of the Brain (Türkçeye *Beynin Sağ Tarafı ile Çizim* olarak çevrildi) isimli eseri okuduktan sonra, insan beyni konusundaki yayınları dikkatle incelemeye başladım. 1990’larda beyin konusunda çok sayıda araştırma yapıldı. Beynin işleyişini anlatan ve yapısını görselleştiren yeni çalışmalar bana ilginç geliyordu. Bu süreçte gelişen bazı görüşlerim 1997’den itibaren, *Önce Kalite* dergisinde *Beyinsel Ergonomi* adı altında yayımlandı.

Yaş aldıkça artan bilimsel merakım beni, görsel sanatlar ve *Nörobilim* alanlarının arakesitinde oluşan *Nöroestetik*, *Görsel Düşünme* ve *Stratejik Yaratıcılık* konularına yönlendirdi. Böylece, uzun yıllar sonra Işık Üniversitesi’nde *Sanat Bilimi* alanında Prof. Dr. Halil Akdeniz’in danışmanlığında ikinci doktora çalışmamı yaptım. Beyin, strateji ve sanat alanlarında uzun yıllardır incelemekte olduğum konuları, tez sürecinde birlikte irdeleme fırsatı buldum. *Görselleştirme* ve *Görsel Düşünme*’nin keşif, icat, tasarım ve inovasyon için önemini anlamaya başladım.

İkinci doktora çalışması benim için pek çok kavramın bir potada erimesine neden oldu. Canlıların oynadığı *Yaşamsal Satranç*’ta insanı farklılaştıran en önemli becerinin *Stratejik Yaratıcılık* olduğunu anladım. Beyni daha iyi anladıkça, yaşam tarzımızı, çalışma şeklimizi ve çevremizi daha doğru tasarlayabileceğimize emin oldum. Bu çerçevede, benim geçmişte *Beyinsel Ergonomi* olarak öne sürdüğüm kavramın günümüzde ortaya çıkan *Nöroergonomi* alanı ile benzer olduğunu görüyorum. Bu alanın gelecek için önemli potansiyel içerdiğini düşünüyorum. Özetle, beynimizi ve onun içerdiği hazineleri tanıdıkça özel dünyamızı ve ülkemizi zenginleştireceğimize inanıyorum.

Elinizde tuttuğunuz kitapta, beyin konusundaki bilgi ve görüşlerimi gençlere ve yetişkinlere faydalı olacak şekilde sunmaya çalıştım. Doğal olarak, okuyacaklarınız bilimsel kaynaklar kadar bireysel yorumları da içeriyor. Bilim tarihinin bize öğrettiği gerçek şu ki, zaman bütün bilgi ve görüşleri eskitir.

Bu nedenle, gelecekte insan beyninin işleyişi konusunda ortaya çıkacak bulgular bu kitaptaki görüşlerin güncellenmesini gerektirecektir.

Okuyucuya Özel Not: *Kitap okumak benim için ciddi bir iştir. Elime kalem almadan kitap okuyamam. Sayfalara sarı not kâğıtları yapıştırırım. Okuduğum bütün kitapların üstüne anladıklarımı özetleyen ve görselleştiren çizimler yapıp, yazılar yazarım, sorular sorarım. Önemli bulduğum bölümlerin altını çizerim veya onları çerçeve içine alırım. En arka sayfaya kendim için notlar yazarım. Beğendiğim kitaplardan bir iki sayfalık özet çıkarırım.*

Okurken hafif müzik ve çay-kahve bana iyi gelir. Sevdiğim kitaplara, mürekkep kokusunu bastırmak için, lavanta koku sürdüğüm bile olur.

Siz okuyucular da bu kitaptaki boşlukları yorum, öneri ve çizimlerle doldurursanız çok mutlu olurum. Metinleri canlandırılan yıldız (☆), ok (→), soru (?) ve ünlem (!) işaretleri, kitapları okuyanın eserine dönüştürür.

Bence her kitap, okuyucu ile yazarın birlikte çıktıkları bir yolculuktur. Yazarın görevi, okuyucu ile birlikte sonuca ulaşmaktır. Umarım, bu yolculuk sizin için keyifli olur.

Talat iftçi

TEŞEKKÜR

Geçmişte *Stratejik Yaratıcılık* konusundaki görüşlerinden faydalanmak fırsatını bulduğum, olağanüstü insanlar; Prof. Dr. Lloyd E. McDaniel, Dr. George Luedemann, Prof. Dr. İbrahim Kavrakoğlu, Doç. Dr. Şakir Kocabaş ve 2018’de kaybettiğimiz Prof. Dr. Fuat Sezgin’i şükranla anıyorum.

Değerli hocam Prof. Dr. Halil Akdeniz, ikinci doktora ve kitap yazma aşamasında bana yol gösterdi. Dostlarım Doç. Dr. Mustafa Türker, Zerrin Soysal, Prof. Dr. Kadircan Keskinbora, Eşref Bengi Özbilen, Doç. Dr. Barış Bozkurt, Prof. Dr. Selahattin Kuru, Prof. Dr. K. Hüsnü Can Başer, Prof. Dr. Abdülaziz Bayındır, Prof. Dr. Feryal Çam Çelikel, Doç. Dr. İshak Arslan Prof. Dr. Umur Daybelge, Ali Aydın Sariçoban, Ece Yücel, Hamide Gönen, Necmi Yalçın, Ertuğrul Kartal, Prof. Dr. Caner Taslan, Prof. Dr. Bekir Karlığa ve Prof. Dr. Salim Al-Hassani’ye bu kitaba yaptıkları çeşitli katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Destek Medya Grup Başkanı Yelda Cumalıoğlu’nun bu konuya gösterdiği özel ilgi olmasaydı bu kitap projesi gerçekleşemezdi. Editörlerim Özlem Küskü ve Devrim Yalkut’a değerli katkılarından dolayı müteşekkirim. Cansu Poroy’a kitabın özgün sayfa düzenini sabırla gerçekleştirdiği için çok teşekkür ederim.

Eşim Dr. Gülen Çiftçi ile oğullarımız Salih ve Osman, ikinci doktora tezimin ve bu kitabın yazılma süreçlerinde bana olağanüstü bir destek verdiler. Eleştirel bakışları eksiklerimi fark etmemi sağladığı için, onlara minnet borcum var.

Yukarıda ismi geçen ve geçmeyen sayısız dostum, görüş ve önerileri ile bu kitaba değer katmıştır. Bu kitaptaki hata ve eksikler ise, sadece bana aittir.

*Bu kitabı Prof. Dr. Fuat Sezgin ve
Dr. Ursula Sezgin'e ithaf ediyorum...*

Prof. Dr. Fuat Sezgin gençliğimden beri saygı duyduğum, ancak son on yılda yakinen tanıyabildiğim, çok değerli bir bilim tarihçisi idi. Konuşmalarını dinlemek ve daha da önemlisi kendisi ile pek çok kere uzun sohbetler yapabilmek fırsatına eriştim. Fuat Hoca'nın vefatı bilim dünyası ve özellikle de benim için yeri doldurulması imkânsız bir kayba neden olmuştur.

Bilindiği gibi, Fuat Hoca 1960'ta Türkiye'deki akademik kariyerine son vermek zorunda bırakılmıştı. O da zor yolu seçmiş ve Batı medeniyetinin merkezinde İslam bilim ve teknoloji tarihi konusunda çalışmıştı. Frankfurt'ta kurduğu araştırma merkezinde İslam dünyasında tasarlanan önemli eserlerin örneklerini yaptırmış ve büyük bir kütüphane oluşturmuştu. Haftada yedi gün çalışarak dev bir kitap dizisini tamamlamış ve büyük ödüller kazanmıştı.

Fuat Hoca orijinal eserleri okuyabilmek için pek çok dil öğrenmiş ve bitmek tükenmek bilmeyen bir enerji ile çalışmıştı. Ortaya koyduğu çalışmalar, İslam dünyasının bilime ve teknolojiye verdiği değeri ve yarattığı eserleri bütün dünyaya göstermişti. Müslümanların sadece savaşlar ve saraylarla uğraşmadıklarını; tıp, astronomi, matematik, coğrafya, optik gibi pek çok alanda yaratıcı katkılarını ortaya çıkarmıştı.

Prof. Sezgin ve değerli eşi Dr. Ursula Sezgin'in gayretleri ile önce İstanbul'da Gülhane Parkı içinde İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi kuruldu. Bu müze Fuat Hoca'nın Frankfurt'ta kurduğu müzenin benzeridir. Daha sonra, Fuat ve Ursula Sezgin Hocaların hibe ettikleri şahsi kitapları ile Gülhane Parkı'nda Prof. Dr. Fuat Sezgin ve Dr. Ursula Sezgin Kütüphanesi oluştu.

Bu kitabımı, bana zaman ayırıp görüşlerini paylaşan, çalışmalarına yol gösteren ve çalışkanlığı ile örnek olan değerli hocalarım Prof. Dr. Fuat Sezgin ve Dr. Ursula Sezgin'e ithaf ediyorum. Fuat Hoca'nın anısına binaen, Stratejik Yaratıcılık kavramını tartışırken, tarihsel süreçte, İslam dünyasının yükseliş ve gerileme dönemlerine ışık tutmaya çalışacağım.

Değerli okuyucu size, Prof. Fuat Sezgin ve eşi Dr. Ursula Sezgin'in Gülhane Parkı içinde kurdukları müzeyi ve kütüphaneyi görmenizi öneririm. Orada, Fuat Hoca'nın, müzenin önünde bulunan kabrini de ziyaret edebilirsiniz.