

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

“DÜŞÜNME TARZINIZI KESİNLİKLE
DEĞİŞTİRECEK”

Wall Street Journal

YARATICI DEHANIN SIRLARI

NATO VE ABD ORDUSU İSTİHBARAT
UZMANLARI İLE AKADEMİSYENLERİ TARAFINDAN
BAŞVURU KAYNAĞI OLARAK KULLANILAN KİTAP

MICHAEL
MICHALKO



YARATICI DEHANIN SIRLARI

Michael Michalko

℥ **KORİDOR YAYINCILIK - 100**

ISBN: 978-9944-983-64-8

YARATICI DEHANIN SIRLARI

Michael Michalko

Özgün Adı: *Cracking Creativity / The Secrets of Creative Genius*

Copyright © 2001 by Michael Michalko

© Bu kitabın Türkiye'deki yayın hakları Telif Hakları Kanunu gereğince Koridor Yayıncılık'a aittir.

Yayın Yönetmeni: Erdem Boz

İngilizce aslından çeviren: Zübeyde Abat

Kapak Tasarım: Yunus Karaaslan

Sayfa tasarımı: Adem Şenel

Baskı & Cilt: Umut Matbaacılık, (0212 544 11 82) İstanbul

1. baskı: Koridor Yayıncılık, İstanbul, 2008

.

℥ **KORİDOR YAYINCILIK**

Telsiz Mah. 85. Sok. No.100

Dikilitaş-Zeytinburnu / İSTANBUL

Tel. : 0212 - 546 86 32 / 39 - 46 - 47

Faks. : 0212 - 546 86 64 / 65

E-mail : info@koridoryayincilik.com.tr

Genel Dağıtım: **YELPAZE DAĞITIM**

E-mail : info@yelpaze.com.tr

Tel. : 0212 546 86 57 Faks: 0212 546 86 64

YARATICI DEHANIN SIRLARI

Michael Michalko

Çeviren: Zübeyde Abat

KORİDOR

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	7
ÖNSÖZ	9

I. KISIM

BAŞKA HIÇ KİMSENİN GÖRMEDİĞİNİ GÖRMEK

I. STRATEJİ:

NASIL GÖRECEĞİNİZİ BİLMEK	31

II. STRATEJİ:

DÜŞÜNCELERİNİZİ GÖRÜNÜR KILMAK	73

II. KISIM

BAŞKA HIÇ KİMSENİN DÜŞÜNMEDİĞİ GİBİ DÜŞÜNMEK

III. STRATEJİ:

AKICI BİR ŞEKİLDE DÜŞÜNMEK	119

IV. STRATEJİ:

YENİ KOMBİNASYONLAR YARATMAK	156

V. STRATEJİ:

BAĞLANTISIZ OLANI BİR YERE BAĞLAMAK 193

VI. STRATEJİ:

BAŞKA AÇILARDAN BAKMAK 241

VII. STRATEJİ:

BAŞKA DÜNYALARA BAKMAK..... 271

VIII. STRATEJİ:

ARAMADIĞINIZ ŞEYİ BULMAK 313

XIX. STRATEJİ:

İŞBİRLİKÇİ RUHU UYANDIRMAK 350

SONSÖZ 387

TEŞEKKÜR

Bu kitabın ortaya çıkmasında emeği geçen ve yardımlarını esirgemeyen herkese teşekkür etmeyi bir borç bilirim. Yine de özellikle minnettarlığımı belirtmek istediğim biri var ki o da yalnızca bu kitapta değil tüm hayatımda bana en çok yardım eden kişidir. Florida, Marco Adalı Pat Lehman'a zekası, bilgeliği ve inancı, her şeyden öte asla kendi başıma öğrenemeyeceğim şeyleri öğrettiği için teşekkür ederim. Kelimenin tam anlamıyla cennetlik...

ÖNSÖZ

Dahiler nasıl fikir üretirler? *Mona Lisa*'yı ve izafiyet teorisini üretmek için nasıl bir düşünme tarzına sahip olmak gerekir? Tarihteki Einstein'ların, da Vinci'lerin, Darwin'lerin, Picasso'ların, Michelangelo'ların, Galileo'ların, Freud'ların ve Mozart'ların düşünme tarzlarını ne karakterize eder? Onlardan ne öğrenebiliriz? Bu kitabın amacı bu düşünme stratejilerini tanımlamak ve onları işinizde ve özel hayatınızda daha yaratıcı olmak için nasıl uygulayabileceğinizi göstermektir.

Bilginler ve araştırmacılar yıllardır önemli istatistikler vererek dehayı açıklamaya çalışmışlar, ancak ne yazık ki yığınla bilgi birikimine rağmen dehayı aydınlatmada yetersiz kalmışlardır. 1904'teki çalışmasında Havelock Ellis çoğu dahinin otuz yaşın üstünde babaya ve yirmi beş yaşın altında anneye sahip olduğunu ve genellikle sorunlu bir çocukluk geçirdiğini öne sürmüştür. Diğer bilginler birçoğunun dinsel nedenlerle evlenmediğini (Descartes, Galileo, Newton) ve bazılarının babasız (Dickens) ya da annesiz (Darwin, Marie Curie) olduğunu ortaya koymuştur. Ne var ki, yığınla bilginin yeteri kadar aydınlatıcı olmadığı bir gerçektir.

Akademisyenler aynı zamanda zeka ve deha arasındaki bağlantıyı da ölçmeye çalıştılar. Ancak, zeka tek başına yeterli değildir. Kayıtlara en yüksek IQ seviyesi olarak 228 ile ge-

çen Marilyn vos Savant bilime ya da sanata herhangi bir katkıda bulunmamıştır. Bunun yerine *Parade* dergisinde bir soru-cevap köşesinin yazarlığını yapmıştır. Sıradan fizikçiler bile son büyük Amerikalı deha olarak bilinen Nobel Ödüllü Richard Feynman'dan daha yüksek IQ seviyesine sahiptir (Feynman'ın IQ'sü yalnızca 122'dir).

Deha; SAT sınavlarında* 1600 çekmek, yedi yaşında on dil konuşmak, rekor zamanda *New York Times*'ta yayımlanan bulmacaları çözmek, normalin üstüne IQ seviyesine sahip olmak ya da hatta zeki olmakla alakalı değildir. Altmışlı yıllarda yaratıcılık üzerine bilimsel bir odak arayışında olan J.P. Guilford'ın başlattığı kayda değer bir tartışmadan sonra psikologlar yaratıcılığın zeka ile aynı şey olmadığı sonucuna vardılar. Bir kişi zeki olduğundan çok daha yaratıcı olabilir, ya da yaratıcı olduğundan çok daha zeki olabilir.

Bilgi ya da problem sunulduğunda normal zekaya sahip çoğu insan probleme beklenen geleneksel karşılığı verebilir. Örneğin, “●n üçün yarısı kaçtır?” sorusuna çoğumuz hemen altı buçuk yanıtını veririz. Muhtemelen yanıtı birkaç saniyede ulaştınız ve sonra dikkatinizi metne verdiniz.

Benzer problemlerle geçmişte karşılaşmış olduğumuz için genellikle tekrarlayıcı biçimde düşünürüz. Problemlerle karşılaştığımızda daha önce işe yaramış olan bir şeye dikkatimizi veririz. “Hayatımda, eğitimimde ya da işimde öğrendiğim hangi şeyler bu problemi çözmemde yardımcı olabilir?” diye sorarız. Sonra analitik olarak diğer tüm yaklaşımları saf dışı ederek geçmiş deneyimlerimize dayanan en umut verici yaklaşımı seçeriz ve böylelikle bizi problemin çözümüne götürecek en kısa ve kesin yolda ilerleriz. Geçmiş deneyimlere dayanan adımların sesi-

* Amerikan üniversitelerine girmek isteyen tüm dünyadan öğrencilere yönelik ÖSS benzeri sınavdır. (Ç.N.)

ni bariz duyabildiğimiz için vardığımız sonucun kesin doğruluğundan küstahça emin oluruz.

Buna karşın dahiler üretken biçimde düşünürler, tekrarlayıcı değil. Bir problemle karşılaştıklarında kendilerine bunu çözebilmek için ne öğrendiklerini değil, soruna kaç farklı açıdan bakabildiklerini, nasıl yeniden düşünebildiklerini sorarlar. Çok sayıda farklı yanıt vermeye eğilimlidirler. Bu yanıtlardan bazıları sıradışıdır ve muhtemelen benzersizdir. Bir önceki soruya dönersek, üretken bir düşünür “on üç” yanıtını vermek, dolayısıyla bir sayıyı ikiye bölmek için birçok farklı yol olduğunu söyleyecektir. İşte birkaç örnek:

13 sayısını ikiye bölmenin farklı yolları:

6.5

Altı buçuk

On ve üç = 2 (Her iki tarafta 2 harf)

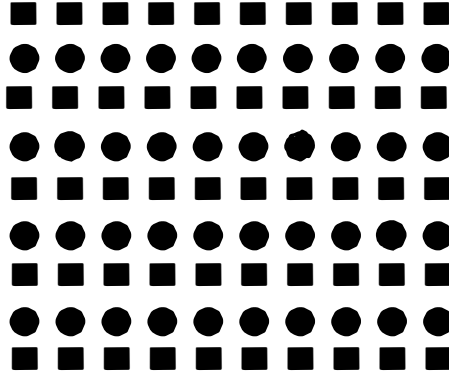
13 = 1, 3

XIII = 11, 2

HH = 8, 8 (Yatay bir şekilde bölerek üstten 8, alttan 8 elde ederiz)

İnsan üretken düşünme yöntemini kullanarak en yüksek ve en düşük olasılıklarda istediği kadar alternatif yaklaşım elde edebilir. Parlak bir yaklaşım bulduktan sonra bile, tüm yaklaşımları keşfetme isteği önemlidir. Einstein’a kendisi ile ortalama bir insan arasındaki fark sorulduğunda, ortalama bir insandan saman içinde bir iğne aramasını isterseniz iğneyi bulduktan sonra aramaktan vazgeçer, cevabını vermişti. Öte yandan kendisi samanlığı baştan sona tarayarak tüm olası iğneleri bulmaya çalışırdı.

Çoğu insan aşağıdaki şekli küçük karelerden ya da dairelerden veya ardışık kare ve daire dizilimlerinden oluşan bir kare olarak düşünür. Yukarıdan aşağıya ardışık kare ve daireleri görmek o kadar da kolay değildir.



Yukarıdan aşağıya ardışık kare ve dairelerin de görülebileceği işaret edilseydi elbette bunu görürdük. Pasif olarak benzer öğeleri zihnimizde sınıflandırma alışkanlığına sahibiz. Dehalar ise aktif olarak bir şeyi ele alırken ve onun hakkında düşünürken alternatif yollar arayarak bu alışkanlığı yıkarlar.

Richard Feynman eğitim kurumlarında tekrarlayıcı düşünme yerine üretken düşünme fikrini öne sürdü. Başarılı bir matematik öğrencisinin verilen durumlarda yeni düşünme yolları arayan bir kaşif olduğuna inanıyordu. Eski yollar iyi bilinse de, kendi yöntemini yaratmanın ya da eski bir çözüme ulaşmak için yeni bir yol aramanın ve bunu uygulamanın her zaman daha iyi olacağını düşünüyordu.

Örneğin, $29 + 3$ toplamı bir üçüncü sınıf problemdir çünkü ileri seviyede sağlama tekniği gerektirir. Ancak, Feynman birinci sınıfa giden bir öğrencinin 30, 31, 32 sıralamasını düşünerek bunu çözebileceğini iddia etti. Hatta bir çocuk sayıları

bir sırada işaretleyerek ya da boşlukları sayarak bu problemi çözebilirdi – bu yöntem ölçümleri ve küçük parçaları anlamada oldukça etkilidir. Bir kişi büyük sayıları yukarıdan aşağıya yazar, 10'dan büyük sayıları toplar, ya da parmağını kullanır veya cebirden faydalanır (3 ile hangi sayının toplamının 2 ile çarpımı 7 eder?). Feynman öğretmenleri problemler üzerinde deneme ve yanılma yöntemiyle farklı şekillerde düşünmeye teşvik ediyordu.

Buna karşın tekrarlayıcı düşünme düşüncenin kesinliğini onaylatır, bu da geçmiş deneylere görünüşte benzeyen ancak kökeninde daha önce karşılaşılan problemlerden farklı olan yeni bir problemle karşılaştığımızda neden çoğunlukla başarısızlığa uğradığımızı açıklamaktadır. Böyle bir problemi geçmiş deneyimlerin merceğinden yorumlamak kelimenin tam anlamıyla düşünürü yanlış yola saptırır. Tekrarlayıcı düşünme bizi özgün değil, sıradan fikirlere yöneltir. Her zaman düşündüğünüz şekilde düşünürseniz her zamanki aynı eski fikirleri elde edersiniz.

1968'de saat endüstrisinin tek hakimi İsviçreliler idi. İsviçreliler İsviçre'nin Neuchtel kentinde kendi araştırma enstitülerinde bizzat elektronik saat akımına öncülük ettiler. Ne var ki tüm Swiss saat üreticileri tarafından reddedildi. Saat üreticileri endüstrideki deneyimlerine dayanarak elektronik saatin hiçbir ihtimalle geleceğin saati olamayacağına inanıyorlardı. Her şey bir yana pille çalışıyordu, ana yay ve mil yatağına sahip değildi ve neredeyse hiç dişli takımı yoktu. Seiko o yıl İsviçreli üreticilerin Dünya Saat Kongresi'nde reddettiği bu icadı kendi yararına kullandı ve dünya saat piyasasını ele geçirdi. Univac bilgisayarını icat ettiğinde bilgisayarların iş uygulamalarına göre değil bilim adamlarının kullanımına göre tasarlandığını söylüyordu. Sonra

IBM ortaya çıktı. IBM bilgisayar piyasasında kendi geçmiş deneyimlerine dayanarak kişisel bilgisayar için gerçekte bir piyasanın bulunmadığını iddia etmişti. Aslında tüm dünyada kişisel bilgisayara ihtiyaç duyan yalnızca beş altı kişi olduğundan neredeyse emindi. Sonra Apple ortaya çıktı.

İlerlemek için fikirlerimizi çeşitlendirmemiz gerekir. Doğada tam olarak değişim yoksunu olan gen havuzu değişen koşullara tam olarak uyum göstermede yetersiz kalırdı. Zaman içinde genetik olarak şifre edilmiş akıl aptallığa dönüşür, sonuçları türlerin devamlılığı için ölümcül etki gösterirdi. Karşılaştırılabilir bir süreç birey olarak bizim için de geçerlidir. Hepimiz yaşamak ve muvaffak olmak için geniş fikir ve kavram repertuarına sahibiz. Ancak fikir çeşitliliği olmadığı durumlarda sıradan fikirlerimiz atıl olur ve yararsız hale gelirler, neticesinde rakiplerimize karşı verdiğimiz mücadelede yenilgiye uğrarız.

Şunları bir düşünün:

- 1899'da ABD Patent Ofisi başkanı Charles Duell hükümetin ofisi kapatmasını çünkü icat edilebilecek her şeyin icat edilmiş olduğunu beyan etti.
- 1923'te Nobel ödüllü ünlü fizikçi Robert Millikan insanın atomun gücünden yararlanabilme olasılığının asla bulunmadığını iddia etti.
- Alman asıllı Phillip Reis 1861'de müziği aktarmaya yarayan bir makine icat etti. Telefonu icat etmesi ise çok yakındı. Almanya'daki bütün iletişim uzmanları onu böyle bir aleti pazarlayabileceği bir alanın olmadığı ve sadece telgrafın yeterli olduğu yönünde ikna etti. On beş yıl sonra Alexander Graham Bell telefonu icat etti ve en önemli müşterisi Germany ile bir multi-milyoner oldu.

- Chester Carlson 1938’de faks makinesini icat etti. IBM ve Kodak dahil büyük şirketlerin hemen hepsi bu fikirle dalga geçti ve onu aşağıladı. Karbon kağıdı ucuz ve bol olduğu için akli başında kimsenin pahalı bir fotokopi makinesi almayacağına iddia ettiler.
- Yale Üniversitesi’ndeki öğrencilik yıllarında Fred Smith ulusal hızlı dağıtım servisi olan Federal Express kavramını ortaya attı. Posta Servisi, UPS, kendi işinin profesörü ve Birleşik Devletler’deki çoğu dağıtım uzmanı onun bu girişiminin başarısızlıkla sonuçlanacağına inanıyordu. Endüstrideki deneyimlerinden yola çıkan herkes hız ve güvenilirlik uğruna kimsenin keyfiyetten bir para ödemeyeceğini savunuyordu.

İşe yarar fikirler ürettiğimizde alternatif fikirler üzerinde düşünmekte zorlanırız. İşe yarayacak, gerçekleştirilebilecek ya da yanlış olduğu ispatlanıncaya kadar sadık kalınabilecek dar fikirler üretmeye eğilimliyiz. Öte yandan, dahi, biyolojik evrimin yasalarıyla nispeten daha fazla uyum içinde hareket eder.

Darwin’in doğal seleksiyonla evrim teorisinden her zaman etkilenmişimdir. Darwinci fikirleri yaratıcılık ve dehaya uygulamayı amaçlayan eğitsel girişimler beni hep heyecanlandırıyor. Deha hakkındaki kendi görüşüm Donald Campbell’in yaratıcı düşüncüyü simgeleyen kör-çeşitlilik ve seçici-hafıza modelinden kaynaklanıyor. Campbell, Darwin’in evrim hakkındaki fikirleri ile yaratıcılık arasında bir benzerlik olduğunu fark eden ilk kişi değildi. 1880’lerde ünlü Amerikalı filozof William James, “Büyük İnsanlar, Büyük Düşünceler ve Çevre” adlı makalesinde Darwinci fikirler ve deha arasında bir bağlantı olduğunu öne sürdü. Campbell’in eseri daha sonra Dean Keith Simonton ve Sarnoff Mednick tarafından zenginleştirildi.

Simonton ve Mednick çalışmalarıyla dehanın Darwin'in biyolojik evrim teorisi ile benzer şekilde işlediğini ortaya koydular. Doğa olağanüstü şekilde üreticidir. Doğa kör “deneme yanılma” yöntemi ile birçok olasılık yaratır ve doğal seleksiyon sürecinin hangi türlerin hayatta kalacağını belirlemesine izin verir. Doğada yeni türlerin yüzde 95'i başarısızlığa uğrar ve kısa zaman içinde ölür.

Deha seçeneklerin ve varsayımların zengin çeşitliliğinin önceden tahmin edilemeyen üretimini gerektirdiği için biyolojik evrimle benzerlik gösterir. Bu seçeneklerin ve varsayımların çeşitliliğinden akıl en iyi fikirleri daha ileri gelişim ve iletişim için muhafaza eder. Bu teorinin önemli bir özelliği de fikirlerinizde çeşitlilik yaratmak için birtakım araçlara ihtiyaç duymanızdır. Bu çeşitliliğin tam olarak etkin olması için “kör” olması gerekir. Kör çeşitlilik tekrarlayıcı (muhafaza edilmiş) bilgiden ayrılmak anlamına gelir.

Nasıl oluyor da yaratıcı dehalar bu kadar çok seçenek ve varsayım üretebiliyorlar? Neden fikirlerinin çoğu bu kadar zengin ve çeşitli? Hem özgün hem yeni olan bu “kör” çeşitliliği nasıl üretiyorlar? Her geçen gün daha fazla bilim adamı kişinin bir dahi gibi düşünebileceğine dair kanıtlar sunuyor. Bilim adamları dünyanın en büyük düşünürlerinin defterlerini, mektuplarını, söyleşilerini ve fikirlerini inceleyerek dahilerin muazzam çeşitlilikte yeni ve özgün fikirler üretmesini olanaklı kılan yaygın düşünme stratejilerini ortaya çıkardılar ve yaratıcılığın doğasına dair net bir resim oluşturdular. Stratejiler bölük pörçük formüllerden ibaret değil. Uyum içinde, yaratıcı düşünce için sonsuz, yerinde ve dayanıklı bir yapı oluştururlar.

Bu kitap bilim, sanat ve endüstri alanlarından yaratıcı devlerin düşünme stratejilerini açıklıyor. Çoğunu tanıyorsunuz:

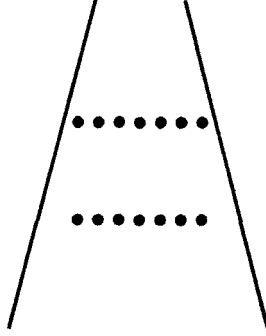
Einstein, Darwin, da Vinci, Freud, Picasso, Edison, Mozart, Richard Feynman, Louis Pasteur, Galileo, Walt Whitman, Niels Bohr, Alexander Graham Bell, Aristotle, Alexander Fleming, Michelangelo, Bach, George Westinghouse, Nikola Tesla, Walt Disney, Martha Graham, T.S. Eliot, Paul Cézanne, Newton, David Bohm, Stravinsky, Tennyson, Edgar Allan Poe, Jones Salk, Bertrand Russell ve diğerleri.

Yaratıcı düşünme teknikleri hem iş hem sosyal hayatınızda ihtiyaç duyduğunuz fikirleri ve yaratıcı çözümleri nasıl üretebileceğinizi gösteriyor. Her bir teknik belirli yönergeler içermekte, dahilerin yenilikçi fikirlerini üretmek için nasıl strateji geliştirdiklerine dair anekdotlar, hikayeler ve açıklamalar sunmaktadır. Teknikleri kullandığınızda, etrafınızdaki her şeyi yeniden düşünecek ve dünyaya farklı bir açıdan bakmayı öğreneceksiniz.

Bu kulağa basit gelebilir ama ne kadar kararlı olursanız olun kendinizi nesnelere farklı bir açıdan bakmaya zorlayamazsınız. Örnekleme gerekirse, aşağıdaki iki eşit uzunlukta ve paralel olan noktalar dizisine bakın. Noktalar dizisini eşit uzunlukta görmek için kendinizi zorlamaya çalışın. Bir dizinin diğerinden daha uzun olduğunu görmeye çalışın. Ne kadar iyi odaklansanız da, ne kadar uzun noktalara baksanız da iki dizi eşit kalacaktır.



Buna karşın eğer noktaları yakınsak düz çizgilerle birleştirirseniz noktaları algılayışınız değişecektir. En üstteki dizi alttakinden daha uzun görünmektedir.



Diziler hâlâ eşit (durmayın ve ölçün), ama yine de siz onları artık farklı görüyorsunuz. Noktaları düz çizgilerle birleştirmek odağınızı değiştirdi ve beyniniz basmakalıp şeyleri şaşkınlıkla yakaladı, böylelikle desenleri algılama biçiminiz değişti ve aksi halde göremeyeceğiniz bir şeyi görebildiniz. Benzer şekilde, bu kitaptaki teknikler dikkatinizi farklı şeylere yöneltmenizi ve odaklandığınız şeyleri farklı yorumlamanızı sağlayarak düşünme şeklinizi değiştirecek. Teknikler sayesinde aynı bilgiye diğer herkes gibi bakacak ve farklı bir şey göreceksiniz.

Yalnızca stratejileri anlamak yeterli değildir. Özgün fikirler ve yaratıcı çözümler yaratmak için teknikleri kullanmanız gerekir. Büyük Sahra'dan dışarı adımını atmamış bir göçebenin dağa tırmanma deneyimini düşünün. Ona krampon ve diğer tırmanma aletlerini, bir dağ resmini gösterebilir ve hatta fikir sunabilirsiniz. Ancak, dağa tırmanmanın verdiği heyecanı ve zorluğu tam olarak idrak etmek için göçebemiz kramponları ayağına geçirmeli ve dağa tırmanmalıdır. Eğer bu stratejileri yalnızca okumakla kalırsanız, nasıl fikir üretileceğine dair bir tavsiye almaktan öteye gidemezsiniz. Çöldeki bir göçebe gibi bir çift krampon ile Everest Dağı'na bakar durursunuz, dağa tırmanmanın nasıl bir şey olduğuna dair ufak bir fikirle.

Eğer düşünme biçiminizi bu stratejiler etrafında düzenlerseniz, başka hiç kimsenin görmediği şeyleri görmeyi ve başka hiç kimsenin düşünmediği şeyleri düşünmeyi öğrenebilirsiniz. Kitap iki kısımdan oluşmaktadır: “Başka Hiç Kimsenin Görmediği Gibi Görmek” adlı 1. Kısım’da problemlere bize öğretilen geleneksel yollar yerine farklı açılardan bakan dahilerin izlediği stratejiler yer almaktadır. Problemlere birçok açıdan bakmayı öğrenebilirsiniz. “Başka Hiç Kimsenin Düşünmediği Gibi Düşünmek” adlı 2. Kısım ise kitabın merkezini oluşturmakta ve dahilerin yenilikçi fikirler ve yaratıcı çözümler üretmek için kullandıkları yedi düşünme stratejisi sunmaktadır. Bunlar tarih boyunca bilim, sanat ve endüstri alanlarındaki dahilerin düşünme tarzlarını benimsemek için yaygın stratejilerdir. Bu stratejilerle fikirlerinizi nasıl çoğaltabileceğinizi ve normal düşünme yöntemiyle asla bulamayacağınız fikirleri nasıl yakalayabileceğinizi öğreneceksiniz.

Stratejileri kısaca şöyle tanımlayabiliriz:

I. KISIM: BAŞKA HIÇ KİMSENİN GÖRMEĞİĞİ GİBİ GÖRMEK

“Başka Hiç Kimsenin Görmediği Gibi Görmek” adlı 1. Kısım’da iki strateji anlatılıyor: “Nasıl Göreceğini Bilmek” ve “Düşüncenizi Görünür Kılmak”. Bu stratejiler dahilerin problemleri diyagram olarak dahil farklı şekillerde tanımlayarak nasıl zengin bir perspektif ve varsayım çeşitliliği ürettiklerini göstermektedir.

1. Nasıl Göreceğinizi Bilmek. Dahiler çoğu zaman daha önce hiç kimsenin sahip olmadığı bir bakış açısıyla ortaya çıkarlar. Leonardo da Vinci problemlerin biçimi hakkında bilgi edinmek için onu birçok farklı açıdan nasıl yeniden

yapılandırabileceğini öğrenmek gerektiğine inanırdı. Problemi ilk ele alış şeklinin nesneleri her zamanki görüş tarzı ile ters yönde olduğunu düşünüyordu. Karşılaştığı problemi bir açıdan yola çıkıp başka bir açıdan ele alarak ve sonra bir başkasını deneyerek yeniden yapılandırırdı. Her harekette algısı derinleşir, problemin özünü daha iyi anlamaya başlardı. Einstein'ın izafiyet teorisi özünde farklı perspektifler arasında etkileşimin bir tanımıdır. Freud'un analitik yöntemleri tamamen yeni bir bakış açısı bulmak için geleneksel perspektiflerle uyum içinde olmayan ayrıntıları bulmak amacıyla tasarlanmıştır.

Dahiler hakkında en yaygın kanı problemlere tekrarlayıcı biçimde, yani geçmişte karşılaşılan benzer problemleri temel alarak yaklaşmamalarıdır. Problemleri geçmiş deneyimlere dayanarak yorumlamak aslında düşünürü farklı yollara saptırır. Düşünür, bir problemi yaratıcı bir biçimde çözmek için geçmiş deneyimlerden kök alan ilkel yaklaşımı terk etmeli ve problemi yeniden kavramlaştırmalıdır. Bir perspektifte karar kılamadıklarında dahiler tıpkı kansere çare bulmak gibi yalnızca mevcut problemleri çözmezler. Yenilerini teşhis ederler. Rüyaları analiz etmek bir dahinin işi değildir; Freud rüyaların ne anlam taşıdığını öğrenmek için öncelikle fiziğe danışmak zorundaydı.

2. Düşüncelerinizi Görünür Kılmak. Rönesans dönemindeki yaratıcılık patlaması koştur bir dilde – çizim, grafik ve diyagramlar – gerçek anlamda geniş bir bilgi kaydı ve aktarımına yol açtı. Örneğin da Vinci ve Galileo'nun meşhur diyagramları. Çağdaşları geleneksel matematik ve sözde yöntemleri benimserken Galileo düşüncelerini diyagramlarla,

haritalarla ve çizimlerle görünür kılarak bilimde bir devrim gerçekleştirmiştir.

Dahilerin en ufak bir sözel rahatlık hissettiklerinde görsel ve uzamsal yeteneklerinde bilgiyi farklı şekillerde göstermelerini olanaklı hale getirme rahatlığına eriştikleri bir beceri geliştirdikleri düşünülür. Einstein bir problem üzerine düşündüğü her seferde ele aldığı konuyu farklı açıdan, diyagramlar dahil, formülleştirmeyi daima gerekli bulurdu. Görsel düşünmeye yatkın bir zihni vardı. Yalnızca matematiksel ve sözel vargı şekilleriyle değil, görsel ve uzamsal formlarla da düşündü. Gerçekte, kelimelerin ve sayıların, yazılı ya da sözlü olsun, kendi düşünme sürecinde önemli bir role sahip olmadığı kanısındaydı.

II. KISIM: BAŞKA HİÇ KİMSENİN DÜŞÜNMEDİĞİ GİBİ DÜŞÜNMEK

“Başka Hiç Kimsenin Düşünmediği Gibi Düşünmek” adlı 2. Kısım’da pek çok fikir üretmek için gerekli sonsuz ve dayanıklı ilkeler sunulmaktadır. Çok fikir üretmenin yanı sıra, bir dahinin önemli bir özelliği fikirlerinde özgün ve yeni bir çeşitlilik oluşturmalarıdır. Ve bu çeşitliliğin tam olarak etkin olması için “kör” olması gerekir. “Yeni Kombinasyonlar Üretmek”, “Bağlantısız Olanı Bir Yere Bağlamak”, “Öteki Taraftan Bakmak” ve “Aramadığınız Şeyi Bulmak” adlı beş strateji, mevcut düşünme kalıplarını yıkmak ve yeni yollarla düşüncelerini yeniden düzenlemek için, şansı ve rastlantıyı yaratma süreciyle birleştirerek dahilerin nasıl yeni ve özgün fikirler elde ettiğini ortaya koymaktadır. Son strateji, “İşbirlikçi Ruhu Uyandırmak”, etkin beyin fırtınası grubu oluşturmak için gerekli koşulları ve dünya çapında beyin fırtınası tekniklerinin bir koleksiyonunu sunmaktadır.

1. Akıcı Bir Şekilde Düşünmek. Bir dahinin ayırt edici bir özelliği de yoğun bir şekilde üretken olmasıdır. Thomas Edison 1,903 patent almıştır, o da kayıtlarda. Kendine ve yardımcılarına fikir kotası vererek üretkenliği garantilemişti. Kendi kişisel kotası her on günde bir, küçük bir icat ve her altı ayda bir, büyük bir icattı. Bach hasta ya da yorgun bile olsa her hafta bir kantat yazıyordu. Mozart altı yüzden fazla müzik parçası bestelemişti. Einstein özellikle görellik üzerine yazdığı makale ile bilinir; ancak, 248 makalesi daha bulunmaktadır. T.S. Eliot'ın sayısız taslaktan oluşan "The Waste Land" adlı yapıtı hem iyi hem kötü denilebilecek ama sonradan bir şahesere dönüşen karışık pasajlar içermektedir.

Doğa birçok olasılık yaratır ve doğal seleksiyon sürecinin hangi türlerin hayatta kalacağını belirlemesine izin verir. Doğada yeni türlerin yüzde 95'i başarısızlığa uğrar ve kısa zaman içinde ölür. Tarih boyunca 2,036 bilim adamının çalışmalarında, Dean Keith Simonton en çok saygı görenlerin yalnızca büyük işler üretmediğini aynı zamanda "kötü" olanları da ürettiğini ortaya koydu. Çok sayıda eserden nitelikli olanlar başarıya ulaştı. Dahiler üretkenliklerini sürdürdü. İhtiyaç duydukları şey zamandı.

2. Yeni Kombinasyonlar Yaratmak. Kaliforniya Üniversitesi'nden Dean Keith Simonton 1988 tarihli *Bilimsel Deha* adlı kitabında dahilerin yalnızca yetenek gerektiren bir uğraş olarak daha fazla yeni kombinasyonlar oluşturdukları için dahi olduklarını ileri sürmektedir. Teorisinin ardındaki etimoloji: *Cogito* – "Düşünüyorum" – kökeninde "birlikte sallan" demektir. Intelligence sözcüğünün kökü olan *Intelligo* ise "aralarından seç" anlamına gelmektedir. Bu, fikirleri ve

düşünceleri rastgele bir araya getirerek kombinasyon oluşturmamızı sağlayan ilk girişimdir. Bir dahi, tıpkı elinde bir kova Lego olan hayli zeki bir çocuk gibi sürekli olarak fikirleri, hayalleri ve düşünceleri bilinçlerinde ve bilinçaltı zihinlerinde farklı kombinasyonlar oluşturmak üzere birleştirir ve yeniden düzenler. Einstein'ın $E=mc^2$ denklemini düşünün. Einstein enerji, kütle ve ışık hızı kavramlarını bulmadı. Daha ziyade, bu kavramları yeni bir yolla birleştirerek aynı dünyaya herkes gibi bakıp farklı bir şey görebildi. Einstein belli belirsiz “bağlamsal oyun” olarak düşündüğü şeyi işaret ediyordu. Gerçekte, bağlamsal oyun onun üretken düşünme tarzında önemli bir özellik olarak görünüyordu.

3. Bağlantısız Olanı Bir Yere Bağlamak. Yaratıcı dehalar özgül tek bir düşünce tarzı varsa o da nesneler arasında bağlantılar kurma yeteneğidir. Buna başka hiç kimsenin kuramadığı ilişkiler kurarak bağlantısız bir yere bağlama becerisi de denilebilir. Leonardo da Vinci, zil sesi ile suyu döven taş sesi arasında bir ilişki olduğuna inanıyordu. Böylelikle dalgalar arasında bir sesin dolaştığı bağlantısını kurdu. 1865'te F.A. Kekule, rüyasında yılanın kendi kuyruğunu ısırdığını görmesiyle zil benzeri molekül şeklini yarattı. Samuel Morse kıyıdan kıyıya ulaşacak güçte bir sinyali nasıl üreteceğini bulmaya çalışırken şaşırtıcı bir durumla karşılaştı. Bir gün atların bir aktarma istasyonunda değiştirildiğini gördü ve atlar için aktarma istasyonu ve güçlü sinyaller arasında bir bağlantı kurmaya çalıştı. Gezici sinyallerine periyodik olarak güç destekleri vererek sorunu çözeceğine inanıyordu. Nikola Tesla, tıpkı güneşin (bizim algılayışımıza göre) dünyayı döndürmesi gibi motorun manyetik alanını motorun içinde döndürerek güne-

şin doğması ile AC motoru çalıştıran bir motor arasında bağlantı kurmaya çalıştı.

4. Başka Açılardan Bakmak. Fizikçi ve filozof olan David Bohm dahilerin zıt ya da aykırı konular arasında ikiz değerleri tolere edebildikleri için farklı düşünceler üretebildiklerine inanıyordu. Yaratma süreci üzerinde çalışmalar yürüten önemli bir araştırmacı olan Dr. Albert Rothenberg bu yeteneği başta Einstein, Mozart, Edison, Pasteur, Joseph Conrad, Picasso ve Niels Bohr olmak üzere çok sayıda dahide fark etmişti. Bohr, zıtlıkları barındırabildiği sürece kişinin düşünce ve zihnini yeni bir düzleme taşıyabileceğine inanıyordu. Düşüncelerin tehiri zekanın düşüncenin ötesine geçip yeni bir form yaratmasını sağlamaktadır. Zıtlıkların dönüp durması, zihninizden tamamen bağımsız yeni bir bakış açısı için koşullar üretmektedir. Bohr'un ışığı hem bir parçacık hem de bir dalga olarak hayal etme yeteneği tamamlayıcılık ilkesi kavramını ortaya koymasına neden olmuştur.

5. Başka Dünyalara Bakmak. Aristo iki ayrı varoluş alanı arasındaki benzerlikleri algılama kapasitesinde bir kişinin özel yeteneklere sahip olduğuna inanarak, bunun bir deha işareti olduğunu düşünüyordu. Eğer birbirinden farklı şeyler gerçekte belli açılardan birbirine benzer ise, belki de diğer açılardan da öyledir. Alexander Graham Bell kulağın iç işleyişi ile ince zarın sert bir parçasının hareketi arasında bir karşılaştırma yaptı ve telefonu tasarladı. Thomas Edison bir günde, oyuncak huni ile kağıt adamın hareketleri ve ses titreşimleri arasında bir benzerlik geliştirdikten sonra fonografi icat etti. Su altında inşaat fikri gemi kurtlarının gemi kaburgasına tünel kazmalarıyla gerçeğe dönüştürüldü.

Einstein kendi soyut ilkelerinin sağlamasını kürek çekme ya da bir tren geçerken platformda bekleme gibi benzerlikleri ortaya çıkararak gerçekleştirdi ve açıkladı.

6. Aramadığımız Şeyi Bulmak. Ne zaman bir şey yapmayı denesek ve başarısız olsak kendimizi başka bir şey yaparken buluruz. Bu ifade ne kadar basit gelse de, kazara yaratıcı olmanın ilk koşulu budur. Kendimize neden niyet ettiğimiz şeyde başarısızlığa uğradığımızı sorabiliriz; bu mantıklıdır, beklenen bir şeydir. Ancak, kazara yaratıcılık farklı bir soruyu beraberinde getirir: Ne yaptık?

Soruya yeni ve beklenmedik bir şekilde cevap vermek önemli bir yaratıcılık işaretidir. Bunun adı şans değil, en yüksek derecede yaratıcı sezidir. Alexander Fleming, ölümcül bakteri üzerinde çalışırken korunmasız bir kültürde oluşan küfü fark eden ilk fizikçi değildi. Daha az yetenekli bir fizikçi bu ilgisiz gibi görünen olaya değer vermeyebilirdi; ancak, Fleming bunu “ilginç” olarak değerlendirdi ve mümkün olup olmadığı üzerine kafa yordu. Bu “ilginç” gözlem milyonlarca insanın hayatını kurtaran penisilinin bulunmasına neden oldu.

Thomas Edison karbon lifinin nasıl yapılacağını düşünürken bir yandan da amaçsızca macunla oynuyor, onu parmaklarında döndürüyordu. Bu sırada ellerine baktı ve cevabı gözleriyle gördü: Karbonu bir ip gibi döndür.

B.F. Skinner bilimsel yöntem bilimcilerin ilk ilkesi üzerine vurgu yapıyordu: İlginç bir şey bulduğunuzda her şeyi bir kenara bırakın ve onun üzerinde çalışın. Birçok kişi fırsat ayağına geldiğinde onu görmez çünkü daha önce planladığı şeyi bitirmekle meşguldür. Yaratıcı dehalar ise şansın kapıya gelmesini beklemezler; aksine, faal şekilde kazara keşfin peşindedirler.

7. İşbirlikçi Ruhu Uyandırmak: Bir grubun kolektif zekasının bir bireyin zekasından büyük olması kavramı, avcı toplulukların bir araya gelip tartıştığı ve sorunlara çözümler getirdiği ilkel zamanlara dayanır. Bu çoğumuza göre anlaşılır ve kabul edilebilir bir uygulamadır. Zor olan şey, bir grubun açık ve dürüst bir işbirliği çerçevesinde mesleki bir alanda bir araya gelmesidir. Bu bölümde katılımcıların bir grupta kooperatif bir sentez yaratmak için hayati önem taşıyan çabalarını ve yeteneklerini birleştirmelerinin yanı sıra bireyselliklerini ortaya koymaları için gerekli ilkeler ve koşullar anlatılmaktadır.

ÖZET

Yaratıcı dahiler böyle adlandırılır çünkü “ne” düşüneceklerini değil, “nasıl” düşüneceklerini bilirler. Toplumbilimci Harriet Zuckerman 1977’de Amerika Birleşik Devletleri’nde yaşayan Nobel ödüllü kişiler hakkında ilginç bir çalışma yayımladı. Enrico Fermi’nin altı öğrencisinin de ödül aldığını ortaya çıkardı. Ernest Lawrence ve Niels Bohr ödül kazanan dört öğrenci yetiştirmişti. Aralarında bulunan J.J. Thomson ve Ernest Rutherford da Nobel ödüllü on yedi öğrenci yetiştirmişti. Bu kazara olamazdı. Bu Nobel ödüllü sahiplerinin sadece kendi alanlarında yaratıcı olmakla kalmayıp aynı zamanda başkalarını da aynı şekilde düşünmeye teşvik ettikleri ortada. Zuckerman’ın denekleri, etkisi altında kaldıkları ustaların onlara ne düşüneceklerini değil farklı düşünme tarzlarını ve stratejilerini öğrettiklerini kanıtlıyordu.

Eğer kendi iş çevrenizde veya özel hayatınızda daha yaratıcı olma ve bu kitaptaki düşünme stratejilerini uygulama niyetiniz varsa, daha yaratıcı olacağınızdan emin olun. Bir da Vinci ya da Einstein olmayabilirsiniz ama niyeti veya bilgisi olmayan bir başkasından daha yaratıcı olacaksınız. Tüm bunların sizi nereye götüreceği bilinmez. Yaşadığımız dünya vaatler değil fırsatlar dünyası.

KISIM I

BAŞKA HİÇ KİMSENİN GÖRMEDİĞİNİ GÖRMEK

Fransız ressam Paul Cézanne dünyayı gözlemlemede yerleşik bakış açılarının çeşitliliğine karşı yeni bir farkındalık geliştirdi. Keşfini ortaya koyarken basit bir gerçekten yola çıkıyordu: Kişi görsel bir yüzeye bir gözü açık diğeri kapalı baktığında manzara değişiyordu. Benzer şekilde kişi diğer gözüyle baktığında manzara tekrar değişiyordu. Cézanne'ın dehası ressamın dünyayı gözlemlemede yaşadığı bu algı farklılıklarının sunduğu yaratıcılık olasılıklarını ayırt etmektir ve böylelikle sanatın doğasını değiştiriyordu.

Aşağıdaki şekilde kaç tane O görebiliyorsunuz?

XOOOOO
XXOOOO
OOOOOX
OOOOXO
OOXXOO
OOOOOO

Bu bulmacayı çözenin en kolay yolu O'ları tek tek saymaktır. Ancak eğer bakış açınızı değiştirip X'leri sayarsanız sonuca daha kolay ve hızlı ulaşırsınız. Şeklin bir kenarında bulunan X'lerin sayısı ile O'ların sayısını toplayıp diğer kenardakilerin sayısı ile çarparak ve daha sonra bu toplamdan X sayısını çıkararak O'ların sayısını elde edebilirsiniz. Çıkan sonuç O'ların sayısını gösterir. Probleme farklı açıdan bakarak onu çözmek için kolay ve hızlı bir yol olduğunu gördük.

Katarak uzun zaman sonra ortaya çıkar ve vücutta etkisini yavaş bir hızla gösterir çünkü katarak görüşü önemli ölçüde zayıflatıncaya dek değişiklik fark edilmez bile. Aynı şekilde problemlere yaklaşırken edindiğimiz alışkanlıklar ve rutinler, diğer olasılıklara karşı farkındalığımızı önemli ölçüde azaltıncaya dek aşamalı bir şekilde birikir. Asıl yaratıcılığımız en sonunda rutinleşir ve alışkanlık halini alır. Neyse ki, bakış açılarımızı değiştirerek ve problemlere farklı açılardan bakmayı öğrenerek düşünme ve algılama alışkanlıklarımızı yıkabiliriz.

Aşağıdaki iki eşit denklemi ele alalım. $1 + 1 = 2$ olduğunu görüyoruz. Bunu, “sınırlar” ve “köşeler” diye nitelendirdiğimiz bakış açısıyla elde ettik. Eğer perspektifinizi “sınırlar” ve “kenarlar” yerine, “alan” ve “yüzey” olarak değiştirirseniz eşit enlilikleri sayarsınız ve üç enlilik elde edersiniz (biri negatif olmak üzere). Şimdi $1 + 1 = 3$. Ayrıca, bu iki çizgiden birini diğerinin üzerine koyduğunuzda dört kol ya da uzantı elde edersiniz ve bu durumda $1 + 1 = 4$. Aynı zamanda eğer hayal gücünüzü kullanırsanız dört dikdörtgen, dört üçgen ve dört kare de elde edebilirsiniz. Merkezlerin ve köşelerin yerleri değiştirildiğinde kollar ve aradaki figürler birbirine eşit olur. Sonuç olarak bir çizgi artı bir çizgi birçok anlam ifade edebilir.

$$| + | = ||$$

$$\times \quad \times \quad + \quad +$$

Bu iki şekle farklı açılardan bakmak, nesnelere bakmanın herhangi bir yolunun birçok olası yoldan biri olduğunu gösterir. Bir problemi tek bir sabit bakış açısı yerine birçok perspektiften ele aldığınızda olasılıklara dair yeni bir anlayış geliştirirsiniz. Bu nedenledir ki dehalar tipik olarak nitelendiremeyeceğimiz perspektiflere sahiptir. Örneğin Aristo analizlerini ortaya koyarken birçok farklı “neden” tipi aramıştır. Leonardo da Vinci fikirlerinde sistematik olarak birçok farklı perspektif kullanmış ve Einstein ise problemleri, görsellik dahil birçok yoldan formüle etmiştir.

1. Kısım’daki stratejiler yaratıcı dehaların bir problemi farklı açılardan ele alarak nasıl zengin bir perspektif çeşitliliği ürettiklerini göstermektedir. Bunlar:

- Bir problemi farklı açılardan tekrar tanımlamak
- Bir problemi şekille, haritayla ve çizimle ifade etmek

Zihninizde bir çanta dolusu siyah balon ve yalnızda bir beyaz balon olduğunu düşünün. Beyaz balonu yakalama şansınız düşük olacaktır. Çantaya beş tane daha beyaz balon koyarsanız beyaz olanı yakalama şansınız artar. Buna on tane daha beyaz balon eklerseniz şansınız daha fazla artar. Bir probleme farklı açılardan bakmak çantaya daha fazla beyaz balon koymak kadar etkin bir süreçtir. Bir probleme farklı açılardan baktığınız

her seferde, çığır amanıza yarayacak fikri bulmanız için gerekli eşsiz perspektifi ya da görme gücünü keşfetme olasılığını artırırsınız.

1. STRATEJİ: NASIL GÖRECEĞİNİZİ BİLMEK

Leonardo da Vinci, bir problemin biçimi üzerinde düşünürken onu farklı açılardan görmek için nasıl tekrar biçimlendirmek gerektiğini öğrenmekle işe başladığımızı inanıyordu. Bir problemi ele alırken attığı ilk adımın nesneleri her zamanki ele alış tarzı nedeniyle sapmaya uğradığını düşünüyordu. Probleme bir bakış açısından yaklaşır, sonra bir başka bakış açısını dener, sonra yine bir başkasına yönelirdi. Her bir hareket sonrasında anlayışı derinleşir ve problemin özünü daha iyi anlamaya başlardı. Leonardo bu düşünme stratejisini *saper vedere* ya da “nasıl düşüneceğini bilmek” olarak adlandırıyordu.

Dehalar genellikle bir bakış açısından yola çıkar. Einstein’ın izafiyet teorisi özünde farklı bakış açıları arasındaki etkileşimin bir tanımıdır. Freud bir şeyin anlamını başka bir kalıba sokmak için onu daha önce anlaşıldığından daha farklı bir bağlamda ele alarak “yeniden çerçevelendirirdi”. Örneğin bilinçaltını zihnin “çocukluğa ait” bir parçası olarak yeniden ele alarak, Freud, hastalarına düşünme ve kendi davranışlarına tepki verme tarzlarını değiştirmelerine yardım etmiştir.

Hayatı daha kolay hale getirmemize yardımcı olacak zihinsel girişimlerden biri de bir probleme dair ilk izlenimi yaratmaktır. İnsanlar hakkındaki ilk izlenimimiz gibi problemler

ve durumlara dair ilk bakış açılarımız da dar ve yüzeysel olmaya meyillidir. Şartlandığımız şeyden daha fazlasını görmeyiz – böylelikle basmakalıp fikirler açık görüşü engeller ve hayal gücüne yer bırakmaz. Bunun genellikle bir işareti olmaz, dolayısıyla nasıl gerçekleştiği asla fark edemeyiz.

Bir perspektifi benimsediğimizde tek bir düşünce silsilesi yaşarız. Yalnızca belli fikirlere açığızdır, bunlar da hep aynı türdedir. Motorla çalışan tekerlekli sandalyeyi icat eden felçli bir adam, problemini, “Nasıl yataktan dışarı çıkabilir ve evde gezebilirim?” yerine ya “Zamanımı yatakta uzanmak yerine nasıl başka türlü değerlendirebilirim?” biçiminde tanımlasaydı ne olurdu?

Demiryolu trenlerinin tekerleklerine hiç yakından baktınız mı? Flanşlıdırlar, yani kayarak raydan çıkmalarını önleyecek kenarlıkları vardır. İlk zamanlarda tren tekerlekleri flanşlı değildi. Demiryolu güvenliğini sağlama problemi şöyle ifade edildi: “Raylar trenler için nasıl daha güvenli hale getirilebilir?” Yüz binlerce mil uzunluğa sahip ray hattı gereksiz yere çelik uçlarla üretildi. Problem “Tekerlekler rayların üzerinde nasıl güvenli bir şekilde hareket ettirilebilir?” olarak yeniden tanımlandığında işte o zaman flanşlı tekerler icat edildi.

İşe başlarken problemleri bir şekilde sözcüklere dökmek faydalıdır. Çözmek istediğiniz problemi net bir soru şeklinde yazın. Problemi tanımlamaya başlarken “Hangi yollarla ... yapmam mümkün olur?” ifadesini kullanın. Bu genellikle yönlendirici bir adım olarak bilinir ve sizin problemi tek bir bakış açısı yansıtan tanımıyla benimsemenize yardımcı olur. Örneğin aşağıdaki harfler arasından anlamlı bir kelime yaratmak için altı harf seçin.

AYLATRIAHTAMRAFK

Problemi “anamlı bir kelime oluşturmak için altı harfi nasıl bir araya getirebilirim?” şeklinde ifade ederseniz çözüme ulaşmakta zorlanırsınız. Bunun yerine “Anamlı bir kelime oluşturmak için hangi yollarla altı harfi bir araya getirebilirim?” ifadesini kullanırsanız çok sayıda farklı olası çözümler düşünmeniz muhtemeldir. Ulaştığınız özm A,L,T,I,H,A,R,F ise geriye Y,A,R,AT,M,A,K kalacaktır.

Birçok deney problem çözmede dilin önemini ortaya koymaktadır. Problemleri yazan ya da sözlü ifade eden yetişkinlerin, işlemi içinden yapanlara oranla daha iyi bir ilerleme gösterdiği tespit edilmiştir. şu problemi düşünün. Yerde sırasıyla bir *E*, bir *K*, bir dört ve bir yedi olmak üzere dört adet kart açık bir şekilde durmaktadır. Size her bir kartın bir yüzünde bir harf ve diğer yüzünde bir rakam olduğu söyleniyor. Sonra dikkate almanız gereken bir gerçek hakkında bir kural olduğunu öğreniyorsunuz. Kural, “Eğer kartın bir yüzünde sesli harf varsa, diğer yüzünde bir rakam var.” Sonra iki kartı eviriyorsunuz, ancak, kuralın söylendiği gibi doğru olup olmadığını belirlemek için yalnızca iki kartınız kalıyor.

E

K

4

7

Eğer bu problemi sessiz bir şekilde çözmeye alıştıysanız büyük ihtimalle cevabı bulamadınız, tıpkı soruya aynı şekilde yaklaşan yüzde 90 çoğunluk gibi. Genelde insanlar sessiz harf çıkabilecek kartı seçmeye gerek olmadığını dşnrlere çünkü bunun kuralla bir ilgisi yoktur; ayrıca sesli harfe sahip kartı çevirmenin daha önemli olduğunu bilirler, nitekim tek sayılı kart kuralın yanlış olduğunu gösterecektir. Çoğu insan çift sayılı kartı seçmek gibi büyük bir hataya düşer çünkü çift sayı kural-

da söylenmiştir. Ama gerçekte, kartın diğer yüzünde sesli ya da sessiz bir harfolup olmadığı konunun dışındadır çünkü kural çift sayının karşısında ne olması gerektiğini söylememektedir. Diğer taraftan, tek sayılı kartı seçmek önemlidir. Eğer kartta sesli harf varsa söz konusu kural yanlış çıkacaktır çünkü kartın üzerinde (kurala göre) çift sayı çıkması gerekir (tek sayı değil).

Bu problemin ortaya koyduğu gerçek (her ne kadar açıklandıktan sonra yeterince basit görünse de), bir problemin nasıl ifade edilmesi gerektiğini düşünmemizi sağlıyor. Bu belirli problemin içeriği, nasıl gelişme kaydettiğimizi ve nasıl görünürde basit bir düşünce işlemine yöneldiğimizi belirledi. Denekler arasında bu sorunu “Hangi yollarla verilen ifadeyi değerlendirebilirim?” biçiminde yorumlayanlar ve probleme farklı açılardan bakanlar, büyük olasılıkla onu çözenlerdi.

Dehalar genellikle bir problem üzerinde düşünürken onu bir şekilde yeniden yapılandırarak yeni bir perspektif bulurlar. Nobel ödüllü fizikçi Richard Feynman, bir problemde “takıldığı” zaman ona farklı bir açıdan bakardı. Ne olursa olsun, her zaman bir başka yol bulurdu. Feynman ortalama bir fizikçinin bir yıl harcayacağı problem için yalnızca on dakikasını harcardı çünkü onu tanımlamak için birden fazla yola başvururdu.

Asıl önemli şey bir problemi tek bir açıdan ele almaktan vazgeçmek değildir. Tekrar dört kart kullanarak şu ilginç düğümü düşünün. Ama bu kez her bir kartın ön yüzünde bir şehir ve diğer yüzünde bir ulaşım araçlarının resmi var. Kartlar sırasıyla, “Los Angeles”, “New York”, “uçak” ve “araba”; kural ise “Los Angeles’a her gidişimde uçakla seyahat ederim.” Bu kural her ne kadar rakam-harf versiyonundakine benzese de, kişiler için zorluk yaratmaktadır. Aslında deneklerin yüzde 80’i, üzerinde “araba” olan kartı hemen çevirme ihtiyacı hisseder. Görünürde, biri, üzerine “araba” olan kartın diğer yüzünde “Los Angeles” yazısı

olduğunu düşünür. Kural yanlış çıkmıştır. Üzerinde “uçak” olan kartın arka yüzünde yazan şey önemsizdir çünkü kural gereği kişi istediği şekilde New York’a gidebilir.

Neden deneklerin yüzde 80’i bu problemi doğru çözdüğü halde sesli harf-rakam versiyonunda yalnızca yüzde 10’u hangi kartları çevireceğini biliyor? İçeriği değiştirerek (şehirler ve ulaşım araçların yerine harfler ve rakamlar), problemi yeniden yapılandırdık ki bu da nasıl düşüneceğimizi önemli ölçüde etkiledi. Bir problemin yapısı perspektifimizi ve düşünme biçimimizi renklendirir.

Aşağıdaki sayıları kalem ve kağıt kullanmadan en hızlı şekilde zihninizde toplayın.

1000
40
1000
30
1000
20
1000
10

Bazı nedenlerden dolayı beyinlerimiz belli bir düzene göre bu sayılarla işlem yaparken zorluk çeker, özellikle onluk sisteme göre toplama yapmayı öğrenmişsek. Çoğumuzun yanıtı 5000 olacaktır ki bu yanlış. Doğru cevap 4.100’dür. Basit bir aritmetik probleminin yapısı bile beyinlerimizi ne kadar karıştırmakta ve yanılgıya götürmektedir.

Einstein küçük bir çocukken, çok sevdiği amcası Jakob ona alıştırmaların içeriğini değiştirerek matematik öğretirdi. Oynadıkları oyun küçük gizemli bir (X) hayvanı avlama oyunu idi.

Avı yakaladığınızda (problemi çözdüğünüzde) ona doğru ismi verdiğiniz bir oyun. Einstein böylece içeriği değiştirerek ve matematiği bir oyun haline getirerek problemlere bir çalışma değil oyun olarak yaklaşmayı öğrendi. Einstein çoğu insanın oyun için ayırdığı vakitlerde büyük bir gayretle problem çözmeye yoğunlaştırdı.

FFMMTT harf dizesini düşünün. Muhtemelen bunu üç harf grubu olarak tanımlayacaksınız. KLMMNOTUÜ harfleri verilseydi muhtemelen ardışık üç harf diyecektiniz. Her durumda MM farklı algılanmaktadır. Eğer yalnızca MM verilseydi iki durumdan birinde düşündüğünüz biçimde düşünmek için bir sebebiniz olmayacaktı ve şimdi bunları basit bir çift harf olarak görecektiniz. Bu sizi belli bir durumda bir bilgiyi tanımlamaya ve belki de bir sonrakine geçmek için ilk tanımdan uzaklaşmaya götürecektir.

Bir problemi farklı bir şekilde ne kadar çok tanımlarsanız perspektifiniz o kadar çok değişecek ve derinleşecektir. Einstein bir problem hakkında düşünürken her zaman konusunu mümkün olduğu kadar çok farklı şekillerde formüle etme gereği duyardı. Einstein'a bir saat içinde dev bir göktaşı dünyaya çarpıp yeryüzünü yok edecek olsa ne yapacağı sorulduğunda elli beş dakikada soruyu formüle edeceğini ve son beş dakikada bunu çözeceğini söylemiştir. Freud'un bilinçaltı hakkında söyledikleri yeni bir bilim olarak algılandı ama aslında bu konuyu yeni bir şekilde ele almaktan başka bir şey değildi. Bir Kopernik ya da Darwin'in gerçekte başardığı şey yeni bir teorinin keşfi değildir ama üretken ve yeni bir bakış açısıdır.

Aklınıza parlak bir fikir geldiğinde farklı bakış açıları üretmek için problemi en az beş ila on kez tekrar ifade edin. Buradaki vurgu doğru problem tanımına değil, alternatif problem tanımlarınadır. Er ya da geç kendinizi rahat hissedebileceğiniz

bir tanesini bulacaksınız. Probleminizi yeniden yapılandırmak için şu farklı yolları izleyin:

- Onu daha küresel ve spesifik yapın.
- Parçaları bütünden ayırın.
- Kelimeleri belli kalıplara göre değiştirin.
- Olumlu eylem tanımları yapın.
- Perspektifinizi değiştirin.
- Farklı perspektiflere başvurun.
- Sorular sorun.

Küresel ve Spesifik Soyutlamalar

İnsan herhangi bir şeyi ele alırken daima farklı soyutlamalara yönelir. Çok detaylı bir kıyı tanımı her bir kum tanesini de içinde barındırır. Daha iyi bir görüş noktasından bakıldığında kum taneleri kahverengi düz bir genişlik gibi görünebilir. Bu tanım düzeyinde farklı nitelermeler ortaya çıkar; kıyı şeridinin biçimi, kum tepesinin yüksekliği vesaire.

Soyutlama bir problemi yeniden yapılandırmada temel bir prensiptir. Örneğin fizik alanında uygulanabilecek standart yöntem, gözlem yapmak ya da sistematik veri toplamak ve böylelikle prensip ve teori geliştirmektir. Einstein ise mevcut bilgiden yola çıkarak yeni bilgi yaratmada ümitsizdi. Buna karşın sonuç ile dayanak noktaları arasında mesafe olduğunu da merak etmiyor değildi. Prosedürü tersine çevirdi ve yüksek bir soyutlama seviyesinde çalışmasını sürdürdü. Bu cesur tutumu onun ilk prensipleri yaratıcı bir şekilde ele almasını sağladı (örneğin ışık hızının sürekliliği göreceli hareketten bağımsızdır). Einstein bu başlangıç noktasından hareketle, deneylerle kanıtlanamayan ve dolayısıyla başkaları tarafından kolaylıkla kabul edilmeyen soyutlamalar sayesinde sonuca ulaştı.

Galileo bile bir vakumun var olabileceği bir dünya hayal ederken farklı düşünme yöntemlerini kullanmış ve bu sayede tüm nesnelerin ağırlıkları hesaba katılmaksızın bir vakumla aynı hızda düşebileceğini öne sürdüğü şaşırtıcı hipotezini ortaya koyabilmiştir. Bu mükemmel fikri kanıtlayabilecek kadar büyük bir laboratuvar vakumu ancak Galileo'nun ölümünden yıllar sonra ortaya çıktı. Bugün bu tartışılmaz kanıt; tuğla ve pamuğun aynı anda yan yana düştüğü ve yere birlikte çakıldığı iki antik sütundan oluşan birçok bilim müzesinde standart ücret olarak karşımıza çıkmaktadır.

Problemleri hem daha küresel hem de daha spesifik yollarla yeniden ifade etmeye çalışmak önemlidir. Daha spesifik problem ifadeleri daha hızlı sonuçlar almayı kolaylaştırdığı kadar genel ifadelerden daha az bilişsel yaratıcılığa yol açarlar. Garajınızın önündeki yola dökülen benzini temizlemekle çevre kirliliği problemi arasındaki farkı düşünün, ya da yeni bir bilgisayar klavyesi geliştirmekle küresel haber çağında yeni açtığınız alan arasındaki farkı.

Uygun bir soyutlama seviyesi yani fikirleri bir araya getirmenizi sağlayacak bir görüş noktası belirleyin. 1950'lerde uzmanlar okyanusta seyreden yük gemilerinin önemini yitirdiğine inanıyorlardı. Bunun nedeni maliyetin yükselmesi ve malları satma işinin giderek daha zahmetli bir hale gelmesiydi. Nakliye endüstrisi uzmanları çalışacak insan sayısını azalttı ve daha az yakıta ihtiyaç duyan daha hızlı gemiler inşa etti. Maliyet hâlâ artmaya devam ediyordu, ancak endüstrideki tüm çabalar denizde ve faaliyet halindeki gemilerin spesifik maliyetlerini azaltmaya yoğunlaştırıldı.

Bir gemi ana ekipmandır ve bu büyük ekipman için en yüksek maliyet çalışmamaktan kaynaklı maliyettir çünkü elde edilecek gelir beklenmeden faiz ödenmelidir. Dışarıdan bir uzman,

buradaki sorunu “Ne tür yollarla nakliye endüstrisi maliyetleri kısabilir?” biçiminde özetleyerek küreselleştirme yoluna gitti.

Böylelikle nakliye firmaları yükleme ve istifleme dahil nakliyatın tüm detaylarını düşünmeye başladı. Endüstriyi kurtaran yenilik, yüklemeyi gemi limanda iken karada gerçekleştirerek, istiflemekten ayırmak oldu. Daha önceden yüklenmiş malları çıkarmak ve yerleştirmek daha hızlı bir işlemdir. Yanıtları Ro-Ro gemileri ve konteyner gemiler verdi. Limanda harcanacak zaman sıkışıklığa ve hırsızlığa karşı kırk beş dakika ile sınırlandırılmıştı. Yük gemilerinin neden olduğu trafik son otuz yılda beş kat arttı ve maliyetler yüzde altmış azaldı.

Nakliye firmaları problemi daha soyut hale getirip genişleterek varsayımlarla mücadele etti, yeni perspektifler üretti ve probleme yeni bir yaklaşım geliştirdi. Otobiyografik incelemesine göre, Freud, dehasının sırlarından biri olarak problemleri genişletme ve onları daha soyut ve karmaşık hale getirme yeteneği olduğuna inanıyordu. Problemine alan açtığına ve onu daha soyut hale getirdiğinde “kaçak bağlantılar” (bilgi boşluğu) diye adlandırdığı şeyle tanıştı. “Kaçak bağlantılar”ı bulduğunda hayal gücünü kullandı ve “serbest yaratım” dediği şeyi kullanarak bu kaçak bağlantıların anlamını yorumladı. Bu yorumlamalar bazen bir probleme yeni bir yaklaşımı temsil edebilirler.

Probleminizi dört farklı soyutlama seviyesinde ele almak problemin olası etkilerini değiştirebilir. Uygun soyutlama seviyesini bulmak için dört ya da beş kez, rahat olduğunuz seviyeye ulaşıncaya kadar “Neden?” diye sorun. Çözmeniz gereken sorun “Ne tür yollarla daha fazla Chevrolet Luminas satabilirim?” olsun.

Birinci Adım: Neden daha fazla Chevrolet Luminas satmak istiyorsun?

“Çünkü araba satışlarım düşük.”

- İkinci Adım: Neden daha fazla araba satmak istiyorsun?
"Genel satışlarımı iyileştirmek için."
- Üçüncü Adım: Neden genel satışlarını iyileştirmek istiyorsun?
"İşimi iyileştirmek için."
- Dördüncü Adım: Neden işini iyileştirmek istiyorsun?
"Kişisel refahımı artırmak için."
- Beşinci Adım: Neden kişisel refahını artırmak istiyorsun?
"İyi bir hayat sürmek için."

Şimdi sorununuzu değişik yollarla biçimlendirin.

- Ne tür yollarla daha fazla Chevrolet Lumina satabilirim?
- Ne tür yollarla daha fazla araba satabilirim?
- Ne tür yollarla genel satışları iyileştirebilirim?
- Ne tür yollarla işimi iyileştirebilirim?
- Ne tür yollarla kişisel refahımı artırabilirim?
- Ne tür yollarla iyi bir hayat sürebilirim?

Rahat düşündüğünüz bir soyutlama seviyesi belirleyin. Daha fazla Lumina satma sorununa bağlı kalmayı seçebilir ya da kişisel refahınızı artırmak gibi daha küresel bir sorun üzerinde düşünebilirsiniz. Problemlerinizi kişisel refahınızı artırmak biçiminde ifade ederek daha fazla fırsatı yakalama özgürlüğü elde edersiniz. Satılan her bir araç için daha yüksek bir komisyon ücreti elde edebilir, bir başka işe girebilir, yatırım yapabilir ve başka şeyler satabilirsiniz.

Bütün problem üzerine düşünmek size zor geliyorsa daha az küresel bir yaklaşım benimseyin. Bir seferde bir parça üzerine

yoğunlaşmayı deneyin. Her bir parçayı bir alt problem olarak değerlendirin. Böylelikle sonuca ulaşmanız daha kolay hale gelir. Diyelim ki bir adres arıyorsunuz. Bildiğiniz tek şey Montreal’da bir yer olduğu. Eğer Eski Montreal’de olduğunu bilerseniz bulmanız kolay olur. Birileri size Hotel Bonaventure’dan yürüme mesafesinde olduğunu söylerse bulmanız hâlâ kolay olur. Dolayısıyla sorunun çözümüne ulaşmanız mümkün. Sorununuz tanımlarken ne kadar belirleyici olursanız fikir üretmeniz de o kadar kolay olur. Sormanız gerekenler: Kim, ne, nerede, ne zaman, neden ve nasıl.

Kim; sorunuza etki eden, faydalı bilgiye ulaşmak için gerekli özel güç ve kaynaklara sahip olan ve problemin çözümünden çıkar sağlayacak olan kişileri ve grupları belirlemenizi sağlar.

Ne; duruma etki eden her şeyi, gereksinimleri, söz konusu zorlukları, ödülleri ve bir çözüm arayışında ortaya çıkan avantajları ve dezavantajları belirlemenizi sağlar.

Nerede; problemlerin kaynağını, konumunu ve merkez noktalarını görmenizi sağlar.

Ne zaman; durumun gidişatını, tarihlerini ve güncelliğini test etmenizi sağlar.

Neden; temel hedef anlayışı geliştirmenizi sağlar.

Nasıl; durumun nasıl gerçekleştiğini, beklenen ya da süregelen eylemleri ve atılan adımları idrak etmenizi sağlar.

Probleminizi mümkün olduğunca özele indirgeyerek tanımlamak problemin en önemli parçasını veya parçalarını ve onların sınırlarını belirlemenizi sağlar.

Parçaları Bütünden Ayırın

Görmek belki de en kapsayıcı görevlerden biridir: Görüşünüz formlar ve nesnelerden oluşan bir sonsuzluğu ihtiva eder. Ancak yine de bir seferde tek bir şeye odaklanır. Benzer şekilde, Leonardo da Vinci de bir konuyu ele aldığı anda bütüne önem verir, bir detaydan diğerine geçer ve her bir detayın kaynağını ve nedenini araştırırdı. Parçaları bütünden ayırarak ve verilen durumu etkileyebilecek tüm ilişkileri ve kilit noktaları inceleyerek bilgiye ulaşabilmenin mümkün olduğuna inanırdı.

Balık İskeleti Şeması

Tokyo Üniversitesi'nden Profesör Kaoru Ishikawa bu stratejiyi genelde eşsiz şeklinden dolayı “balık iskeleti” olarak bilinen Ishikawa şemasıyla açıklamaktadır. Bu balık iskeleti şeması, bir etki üretebilecek tüm olası nedenleri tanımlayarak verilen durumu etkileyebilecek tüm faktörleri görsel olarak organize etmek ve incelemek için kullanılan bir yöntemdir. Bu etki bir dizi nedenlere bağlı olarak meydana gelen istediğiniz ya da istenmediğiniz bir sonuç olabilir. Japonlar, bu yöntemi öğretirken, genelde “mükemmel bir pirinç tabağı” benzetmesinden yararlanırlar. Tipik bir şemada küçük nedenler dört büyük neden kategorisinde bir araya gelir. Örneğin üretim sürecinde en yaygın büyük neden kategorileri “malzemeler”, “insanlar”, “metotlar” ve “makineler”; örgün eğitimde en yaygın büyük neden kategorileri “öğretmenler”, “metotlar”, “çevre”, “öğrenciler” ve “ilkeler” olsun.

Diyelim ki kendi iş yerimizde yaratıcılığı geliştirmek istiyoruz. Duruma uygun balık iskeleti şemasını çıkarmak için aşağıdaki yönergeleri izleyin.

1. Etkimiz “mükemmel organizasyonel yaratıcılık” olsun. Bunu sağdaki kutucuğa (balığın başı) yazalım. Balığın omurgasına benzemesi için sola doğru düz bir çizgi çizelim.
2. Bir sonraki adım büyük neden kategorileri arasında parlak fikirler yaratmaktır. Mükemmel organizasyonel yaratıcılığı ortaya çıkarabilecek büyük nedenler nedir? İstenildiği kadar çok sayıda neden elde edebilirsiniz. Bu sayı tipik olarak 3 ila 6 arasında değişir. Organizasyonel yaratıcılık için dört büyük kategorinin “insanlar”, “çevre”, “malzemeler” ve “ilkelere” olduğunu düşünelim. Büyük neden kategorileri balığın omurgasıdır.
3. Küçük nedenler daha sonra büyük nedenler arasında balık kemikleri olarak gruplara bölünür. “Yaratıcı olmak için eğitilmek”, “insanlar” omurgasına yakın bir kemik olabilir ve “uyarıcı”, “çevre” omurgasına yakın bir kemik olabilir.
4. Her bir küçük neden için “Bunu nasıl mümkün hale getirebiliriz?” diye sorun. Sonra da kemiklerin uzantıları olarak bunları yerleştirin. “Eğitimi yönetmesi için dışarıdan bir uzman görevlendirin”, “Eğitim” kemiğinin bir kolu olsun.

Mevcut bir problem için balık iskeleti şeması oluşturmak için problemi balığın baş kısmına yazın, problemin büyük neden kategorilerini belirleyin ve küçük nedenleri omurga etrafında gruplayın. Sonra her bir küçük neden için “Neden bu oluyor?” diye sorun. Yanıtları uygun kemiğin uzantısı olarak taşıyın. Sayfa 45’teki örnekte bir şirketin yeni ürünü düşük satışlara sahipti. Etkinin şemasını çıkararak, çok sonra gelen kötü tasarlanmış bir ürün, az sayıda ve eğitimsiz çalışanı olan bir satış ekibi, pazarlama ekibinin başındakiler satın almada iyi olmadıkları için reklama ayıramayan para ve hedef Pazar net bir şekilde belirlen-

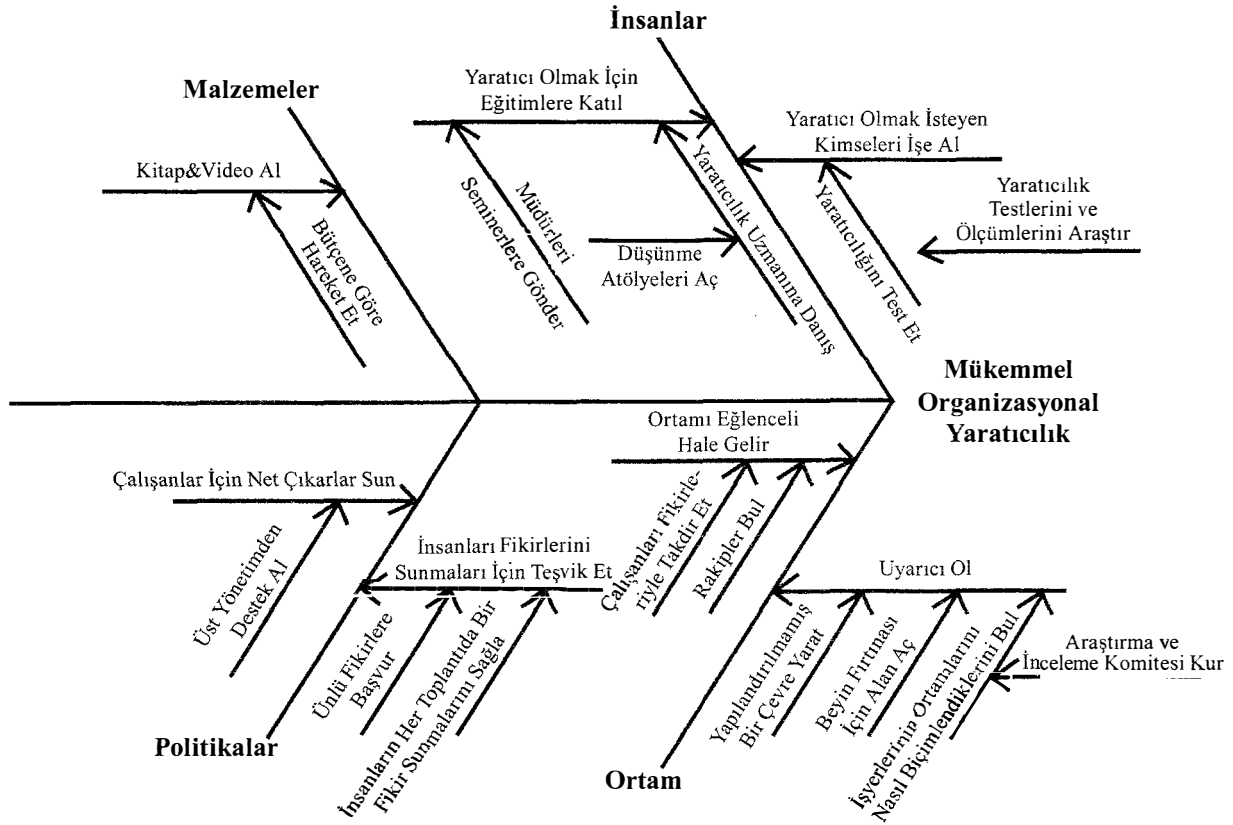
mediği için doğru dağıtım kanallarını bulamama gibi çok sayıda neden olduğunu keşfettiler.

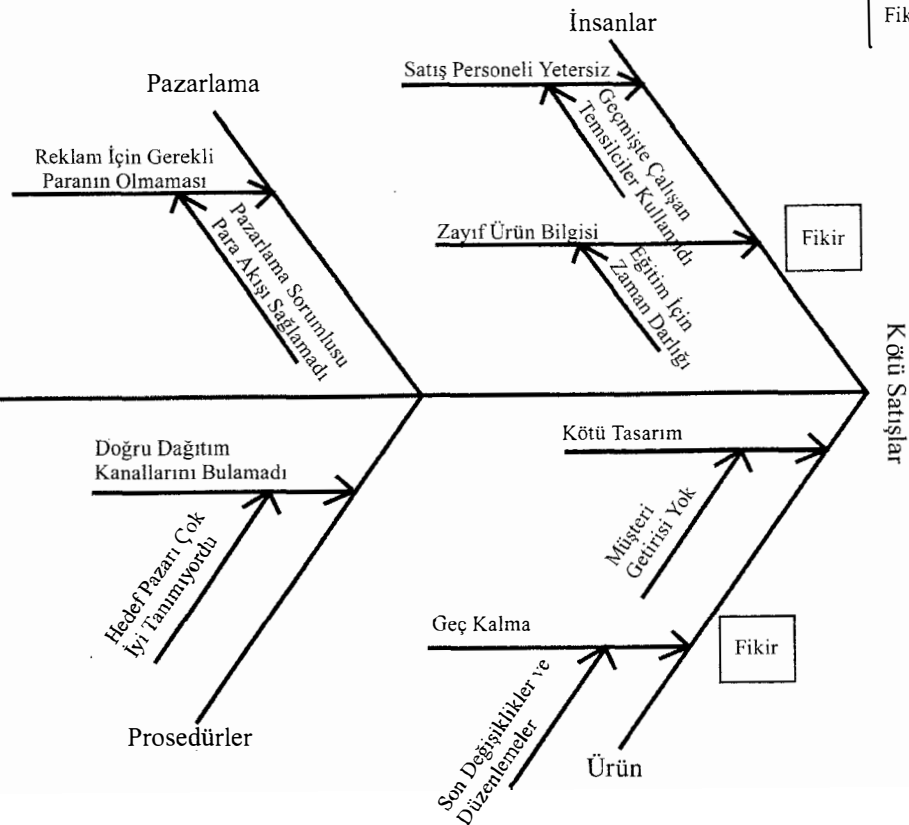
Tüm nedenler tespit edilip uygun kategorilere göre gruplandıktan sonra çözümler için beyin fırtınası yapın ve bulduğunuz çözümleri omurganın sağ kanadına yerleştirin.

Beyin fırtınası yapacağınız grup oturumunda duvara yapıştırdığınız büyük bir kağıdın üzerindeki balık başına problemi yazın. (Her bir katılımcıya şekil çiziminde yeterince yer vermek için büyük bir kağıt ya da kağıtlar kullanın.) Omurgalar (büyük nedenler) çizildikten sonra grup nedenler üzerine fikir yürütmeye başlar ve omurgaların sol tarafında bunların şemasını çıkarır. Her bir neden için “Bu neden oluyor?” diye sorun. Sonra yanıtları sıralayın.

Tüm nedenler tespit edildikten sonra olası çözümler ve fikirler (genellikle neden başına iki ya da üç tane olmak üzere) üretilir ve omurganın sağ tarafına yerleştirilir. Her biri için farklı renkte bir not kağıdı kullanın. Bu teknikten en yüksek seviyede yararlanmak için grup birden fazla oturumda bir araya gelmelidir.

Balık iskeleti şeması çıkarmak nedenler ve sonuçlar arasındaki ilişkiyi görmenizi sağlar, bir durumu açığa çıkaran tüm parçaları düşünmenizi sağlar ve daha fazla bilgi ve veriye ihtiyaç duyduğunuz alanları tespit etmenizi sağlar. Ayrıca bilinçaltınızı da harekete geçirir. Ishikawa, bu süreci problemin iskelet şemasını çıkarma ve bir gece pişmeye bırakma olarak tanımlıyor. Bu gerçekleştiğinde, bilinçaltınızın pişirdiği yeni düşünceler ve fikirler sizi şaşırtacaktır.





Kelimeler ve Kelime Zincirleri

Her ne kadar Aristo insanın düşünce sistemine özgü bazı büyük gelişmeleri kaydetmiş olsa da modern toplum ve eğitim keşiflerin yapıldığı zihinsel süreçler ve stratejilerden ziyade keşiflerin kendisini odağına almaktadır. Aristo *Önermeler* adlı kitabında kelimelerin ve kelime zincirlerinin kendi düşünme tarzını hem yansıtan hem de şekillendiren düşünce için nasıl güçlü araçlar olduğunu anlatıyordu. Aristo, bir problemi çerçeve içine oturturken kelimeleri ve kelime zincirlerini kullanmanın problemi ele alış biçimimizde önemli bir rol oynadığına inanıyordu.

Şu problemi düşünün: Su zambağı bitkisi yirmi dört saatte bir iki katına çıkmaktadır. Yazın ilk gününde gölde bir tane su zambağı bulunmaktadır. Altmış gün sonra göl tamamen su zambakları ile kaplanır. Hangi gün gölün yarısı su zambağı ile kaplıdır?

“İki katı”, “yirmi dört”, “bir” “hangi gün” ve “altmış” kelimeleri çoğu insanı altmış günü ikiye bölmesi ve çözüm olarak on üçüncü günü sunması yönünde bir yanılgıya düşürür. Ancak zambaklar alanda geometrik olarak çoğaldıkları için bu cevap yanlış olacaktır. Zambaklar havuzun yarısını son güne en yakın günde kaplarlar. Problemi kelimelere dökmek bizi yanlış cevaba götürebilir.

Düşünce akışkandır. Bir problemi kelimelerle ifade ettiğinizde düşüncelerinizi kristalize edebilir, yani somut hale getirebilirsiniz. Kelimeler belirsiz görüntüleri ve bulanık sezileri ifade etmeye ve netleştirmeye yarar. Ancak bir kristal her zaman akışkan değildir ve aklınıza gelen ilk sözleri sarf etmek daha sonra düşünme sürecinizi olumsuz yönde etkileyebilir.

Problemi Yeniden İfade Edin

Richard Feynman bir gün çocuklarının okul kitaplarını inceledi. Kitaplardan birinde mekanik kurmalı bir köpeğin, gerçek bir köpeğin ve bir motorsikletin resimleri vardı. Her birinin altında “Nasıl hareket eder?” sorusu yer alıyordu: Cevap olarak “Enerjiyle” ifadesi onu öfkeden deliye çevirmişti.

Gereksiz bir tekrar diye düşündü – boş bir tanımlama. Kariyeri boyunca enerjinin derin anlamları üzerine kafa yoran Feynman’a göre, oyuncak bir köpeği iki parçaya ayırarak vites ve dişli çark mandalı arasındaki ilişki daha iyi anlaşılabilir ve bilim daha iyi öğrenilebilirdi. Birinci sınıf öğrencisine “enerjiyle hareket eder” demenin “Tanrı hareket ettirir” ya da “hareket kabiliyeti” demekten hiçbir farkı yoktu.

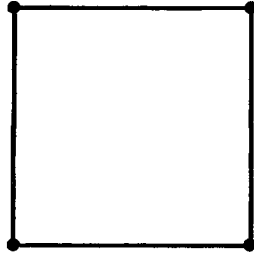
Öğrencilere kendi dillerinde öğrendikleri şeyi tanımlara başvurmadan nasıl yeniden ifade edebileceklerini öğretmeyi önerdi. Örneğin “enerji” kelimesini kullanmadan, bana köpeklerin hareketleri hakkında ne düşündüğünü söyle gibi.

Diğer standart açıklamalar Feynman’a bütünüyle aldatıcı geliyordu. Birileri ona sürtünmeyle ayakkabı derisinin yıprandığını söylediğinde cevabı “Ayakkabı derisi kaldırırma sürtündüğü için yıpranır ve kaldırım üzerinde küçük çentikler ve çarpmalar neticesinde deri parçalanır ve soyulur” biçiminde idi. İşte bunun adı bilgidir. Basitçe, “yıpranma yüzünden” demek anlamsız, boş bir tanımlama olacaktır.

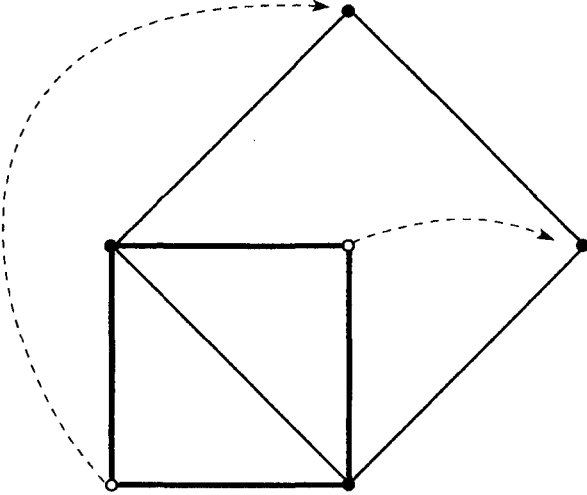
Bir problemi her zaman kendi kelimelerinizle, tanımlamalara başvurmadan yeniden ifade etmeye çalışın. Bir başka ünlü Feynman örneğini ele alalım. NASA mühendisleriyle ciddi bir problem üzerinde çalışırken problemi devamlı olarak “basınçla oluşan girdap kuvvetinin neden olduğu salınım ya da öyle bir

şey” dediklerini işitti. Belli bir süre geçtikten ve tartışma hidetini yitirdikten sonra akli karışmış olan Feynman nihayet onlara tanımlamaya çalıştıkları şeyin ısıık olup olmadığını sordu. Gerçekten öyle olduğunu öğrenince şaşırdı. Ona aktarmaya çalıştıkları problem basit bir ısıığın özelliklerini işaret ediyordu. Ne yapmaya çalıştıklarını anlar anlamaz problemin ne olduğunu oracıkta çözmeyi başardı.

Aşağıdaki şekil dört nokta ile sınırlı bir karedir. Kare dört eşit doğrunun doksan derece açıyla oluşturduğu bir dörtgendir. İki noktayı birleştirin ve burada düzenlendiği gibi noktalarla sınırlanan bir karenin iki katı kadar büyük bir kare yaratın (süre limiti 60 saniye).



Çözüm: Asıl hile “kare” kelimesindedir. “Kare” kelimesinin tanımı düşüncelerinizi belli bir noktaya yöneltir ve doğru cevabı bulma yeteneğinizi zayıflatır. Çoğu insan bu problemi büyük karenin kenarlarını küçük karenin kenarları ile paralel tutarak çözmeye çalışır. Bu işe yaramayacaktır. Ancak eğer problemi yeniden ifade eder ve şekli tekrar düşünürseniz bir eşkenar dörtgenin “bir nokta üzerindeki kare” olduğunu çıkarabilirsiniz. Sonra diyagonal bir açı çizerek noktaları birleştirin. İşte şimdi önceki kareden iki kat büyük bir kare elde ettiniz.



Kelimelerin Yerini Değiştirin

Psikologlar kişinin kullandığı her kelimenin onu tanımaya yarayacak bir anlam içeriği olan dolaylı bir yanıt olduğunu söylerler. Bu nedenle, üstteki problemde “kare” kelimesine verdiğimiz yanıt küçük kareye paralel daha büyük bir kareyi nasıl yaratacağımızı düşünmemizi sağladı. Kareyi eşkenar dörtgen olarak tanımladığımızda problem kolaylıkla çözülmüş oldu. Tüm kelimelerin dolaylı yanıtları bilinemez. Çoğu zaman genel anlamda yanıtlar olmayabilirler ama hepsi bireyler için ayrı anlamlar ifade ederler. Kelimeleri kendi problem tanımınızda değiştirdiğiniz zaman zihninizde yeni bir düşünce ya da yeni bir fikir üretmenizi sağlayacak görünmez bir süreç başlatırsınız.

Birkaç yıl evvel Toyota çalışanlarına nasıl daha verimli olabileceklerini sordu. Birkaç öneri geldi. Soruyu “İşinizi nasıl daha kolay hale getirebilirsiniz?” biçiminde tekrarladılar. Fikirler tek tek sıralandı. En küçük bir değişiklik bile tahmin edilemez, fela-

ket sebebi sonuçlar doğurabilir. Bir cümlede kişi rasgele tek bir harfi değiştirebilir veya diğer herhangi bir kelimenin kullanıldığı yeri değiştirebilir. “Çocuklar uçak uçuruyorlar” ifadesi yerine “Socuklar uçak uçuruyorlar” gibi.

Kelimelerde ya da kelimelerin dizilişinde herhangi bir küçük değişiklik yeni anlamlar bulmanızı kolaylaştırarak hayal gücünüzü harekete geçirebilir. “Altı yüz kişiden iki yüzü öldü” ile “Altı yüz kişiden dört yüzü kurtuldu” ifadesini karşılaştırın.

Problem tanımınızı inceleyin, anahtar kelimeleri belirleyin ve sonuçları görmek için onları beş ila on kez değiştirin. En kolay değiştirilebilecek kelime yüklemidir. Farz edin ki satışları artırmak istiyorsunuz. Yüklemin nasıl değiştiğine dikkat ederek şu değişik perspektifleri ele alın.

Ne tür yollarla satışları artırabilirim?

Ne tür yollarla satışları cazip kılabilirim?

Ne tür yollarla satışları geliştirebilirim?

Ne tür yollarla satışları sürdürebilirim?

Ne tür yollarla satışları tekrarlayabilirim?

Ne tür yollarla satışları sağlayabilirim? Satışları abartarak mı? Satışları eski durumuna getirerek mi? Satışları hedef alarak mı? Satışları harekete geçirerek mi? Satışları yineleyerek mi? Satışları destekleyerek mi? Satışları artırarak mı? Satışları kopya ederek mi? Satışları bütünleyerek mi? Satışları yönlendirerek mi? Satışları değiştirerek mi? Satışları ön plana çıkararak mı? Satışları motive ederek mi? Satışları hazırlayarak mı? Satışları yenileyerek mi? Satışları zorlayarak mı? Satışları organiza ederek mi? Ve bu böyle devam eder gider.

Yüklemlerle ve Nesnelerle Oynayın

Yüklemlerle ve nesnelerle oynamak normalde doğal bir şekilde düşünmediğiniz perspektifleri düşünmenizi sağlar. Problem tanımınızda nesneleri yüklem ve yüklemeleri nesne olarak değiştirmeyi deneyin. Örneğin “Nasıl daha fazla şişe satabilirim?” ifadesinde nesne ile yüklem yerini değiştirerek “Daha fazla satışı nasıl şişeleylebilirim?” cümlesini kurun. Satışları şişelemek daha fazla şişe satmak yerine size satışları kapatmak için nasıl bir yol izleyeceğinizi gösterir.

“Müşteri ilişkilerini nasıl iyileştirebilirim?” problemi “Söz konusu iyileştirmeleri nasıl müşteriye indirgeyebilirim?” biçiminde değiştirilebilir. Bu yeni perspektif kişinin müşteri ilişkileri departmanının tüm ilgili özelliklerini müşteriye indirgeyerek ürünleri müşteriye uygun hale getirmesini ve müşteriye odaklı hizmet vermesini sağlar.

Perspektifinizi değiştirmenin bir başka yolu ismi karşıt anlamlısı ile değiştirmektir. Probleminiz “Satışları nasıl artırabilirim?” ise satışları “harcamalar” olarak değiştirin. Bu yeni spekülasyon dizisi şimdi daha fazlasını elde etmek için daha fazla harcama olarak düşünülebilir: Satış bütçemizde daha fazla mı bütçe yapmalıyız? Daha yüksek kalitede ürünler mi satmalıyız? Daha fazla reklam mı vermeliyiz? Bu böyle devam eder gider.

Kelimelerin Sırasını Değiştirin

Aristo’nun bir dayanağı test etmek için başvurduğu en yaygın yollardan biri “değiştirilebilirlik” olarak adlandırdığı şeydi. Eğer bir dayanak doğru ise karşıt dayanağı da dönüştürülebilir olmalıydı. Örneğin her keyif güzelse her güzel de keyif verici olmalı gibi. Basitçe kelimeleri değiştirerek farklı bir perspektif yakaladınız. Bazen bir problem tanımında kelimelerin yerleri-

ni değiştirmek farklı bir perspektifi harekete geçirebilecek bir. sözel-kavramsal zincir yaratır.

Aşağıdaki illüstrasyonda kelimeler *A* ve *B* dizisi olmak ze-
re iki farklı şekilde sıralanmış ve deneklerden ne çağrıştırdığını
zmeleri istenmiştir. Listenin en başında “gökdelen” yer aldığı
için denekler mimari kavramlar üzerine düşünmeye eğilim gs-
terirken, yeri “dua” ile değiştirildiğinde dini yönelim olasılığı
artmıştır.

A Dizisi

Gökdelen

Dua

Tapınak

Katedral

B Dizisi

Dua

Gökdelen

Tapınak

Katedral

Probleminizdeki kelimelerin sırasını değiştirin. Bazı rnekler:

Ne tür yollarla terfi edebilirim?

Ne tür yollarla kendimi terfi ettirebilirim?

Ne tür yollarla tişrtlerimi pazarlayabilirim?

Ne tür yollarla tişrtlerimi pazarlamak için kullanabilirim?

Ne tür yollarla internetin nasıl kullanılacağını öğrenebilirim?

Ne tür yollarla interneti daha fazla öğrenmek için kullanabilirim?

Bir şeyi ifade etme biçimindeki en küçük bir değişiklik bile
büyük etki sağlayabilir. Tüm zamanların en etkin tıbbi keşfi, Ed-
ward Jenner’ın problemini neden insanlar iek hastalığına ya-
kalanır ifadesinden neden stler iek hastalığına yakalanmaz
olarak değiştirmesi neticesinde ortaya ıktı. Sığırlarda görülen

zararsız çiçek hastalığının ölümcül çiçek hastalığına karşı koruma sağladığı keşfedildikten sonra aşı bulundu ve Batı dünyasında çiçek hastalığı felaket sebebi olmaktan çıktı.

Bir-Kelime Tekniği

Aristo'ya göre kelimeler çağrışım sürecinde zihinsel deneyimlerin sembolü olan seslerdir. Shakespeare ve Milton'ın şiirlerindeki en çarpıcı özellik okuyucunun zihninde bir çağrışımlar zinciri yaratmak için seçtikleri kelimelerdir. Bu şaheserlerin etkileyiciliği ifade ettikleri değil akla getirdikleri şeydedir, aktardıkları fikirlerde değil uzaktan ilişki kurulabilecek fikirlerdedir.

Aşağıdaki tekniği kullanarak zihninizde konuyla ilgili bir çağrışımlar zinciri yaratın.

1. Probleminizi bir cümlede yazın. Onu bir tek kelimeye indirgeyin.
2. Başka hangi kelimeleri kullanabilirsiniz? Sözlükten eş anlamlılarını arayın. Birini seçin.
3. Bu kelime ile ne ifade etmek istiyorsunuz? Kelimeyi tam olarak kendi cümlemlerinizle tanımlayın.
4. Sözlükte kelime nasıl tanımlanıyor? Bu size yeni boyutlar açıyor mu?
5. Sözlük tanımındaki kendi açıklamanızda probleminizin özünü daha iyi tanımlayan ya da ilginizi çeken bir başka kelime var mı?
6. Öyle ise, süreci yeni bir kelime ile tekrarlayın.
7. Öyle değilse, yeni bulduğunuz herhangi bir şey probleme bakışınızı değiştirdi mi?

Kelime Zinciri

Nükleer reaktörde, bir parça bir atom çekirdeğinden kopup daha sonra bir başka atom çekirdeği ile çarpışarak ikinci bir parçayı yerinden oynattığı ve karşılığında bir başka atom çekirdeği ile çarpıştığı zaman bir zincirleme reaksiyon oluşur. Eğer materyalin kütlesi yeterince büyükse zincirleme reaksiyon bir patlama meydana getirir. Aynı şey kelimeler için de geçerlidir. Yeni bir kelime, bir diğeriyle çarpıştığı zaman bir reaksiyon başlatabilir ve bunu bir dizi zincirleme reaksiyon izler.

1. Kendinize şu an problemin tam olarak ne olduğunu sorun. Şu an uğraştığınız problemi ya da durumu en iyi hangi kelime açıklamaktadır?
2. Sayfanın en üst kısmına anahtar kelimeyi yazın.
3. Sonra zihninizde bu kelimeyle bağlantılar kurmanızı sağlayacak kelime listesi çıkarın. Üzerinde fazla düşünmeyin. Kelimelerin o anda akıp gitmesine izin verin. Bırakın bir kelime diğerini tetiklesin. Bunu birkaç dakika sürdürün.
4. Kelime zincirindeki kelimeleri sesli olarak okuyun ve tepkilerinizle yorumlarınızı yanlarına yazın.
5. Sürekli tekrarlayan belli bir tema ya da sorun bulun. Bu temalar problemin önemini keşfetmede yararlı olacaktır. Belli bir kelime güçlü bir duygu tepkimesine neden oluyorsa onun üzerine gitmekte fayda var.

Çalışanlarımın moralini nasıl yükseltebilirim problemini düşünelim. Anahtar kelime “zenginleştirmek”. Kelime zincirimde “ihtiyaç”, “karşılıklı dayanışma”, “birleşme”, “birlik beraberlik”, “bir araya gelmek”, “korku”, “kendini kaybetme”,

“iletişim”, “bağ”, “zayıflık”, “acıklı”, “cesaret”, “bağlılık”, “güven” ve benzeri kelimeler var. “Kendini kaybetme”, bireyselliği kaybettirmeden moralleri iyileştirmenin yollarını düşünmemi sağlayacak güçlü bir duygu yaratmaktadır.

Olumlu İfadeler

İçimizdeki Evren adlı kitabında Morton Hunt Stanford Üniversitesi'nde Herbert Clark tarafından yürütülen ve olumlu düşünmenin düşünceyi nasıl harekete geçirdiğini ve hızlandırdığını gösteren deneyleri ayrıntılı bir şekilde açıklamaktadır. Aşağıdaki şekilde ifadelerden hangisi doğru hangisi yanlıştır?

Yıldız artının üstündedir.	★
	+
Yıldız artının üstündedir.	+
	★

Dikkat ettiyseniz yanlış ifadeyi bulmak doğru ifadeyi bulmaktan daha fazla vakit almaktadır. Tanımları içgüdüsel olarak doğru kabul ederiz. Doğru olduklarını düşündüğümüzde üzerine fazla kafa yormayız. Doğru olmadıklarını düşünüyorsak bir geri adım atar ve varsayımımızı gözden geçiririz, böylelikle daha yavaş cevap veririz. İtirazları doğrulamak tasdikleri doğrulamaktan yaklaşık olarak yarım saniye daha fazla vakit alır. Bir şeyin ne olduğunu bir şeyin ne olmadığından daha kolay bir şekilde düşünürüz.

Aşağıdaki cümleleri kısa ara vererek okuyunuz.

Eşcinsellerin askerlik yapmalarına izin vermeli miyiz?

Eşcinsellerin askerlik yapmalarına izin vermemeli miyiz?

İkinci ifadeyi yorumlarken zihninizin daha yavaş çalıştığını hissettiniz mi? Olumsuzluklar bizi durdurur ve düşünce sürecimizi yavaşlatır. Evde saatinizi koyduğunuz yeri hatırlayamadığınızı düşünün. Arayıp dursanız belki bulursunuz. Bu, “Saatimi evde mi kaybettim yoksa başka bir yerde mi?” demekten farklı bir perspektiftir. Saatin evde olduğunu düşünmek gibi olumlu, aktif bir ifade düşüncenizi hızlandırır ve hedefinize odaklanmanızı sağlar. Problem tanımınızı pozitif eylem tanımı olarak ifade etmeyi deneyin. Olumlu bir eylem ifadesi dört kısımdan oluşur:

1. Eylem: Yapmak istediğiniz şey.
2. Nesne: Değiştirmek istediğiniz şey ya da kişi.
3. Nitelik: Değiştirmek istediğiniz eylem tipi.
4. Nihai sonuç: Almayı beklediğiniz sonuç.

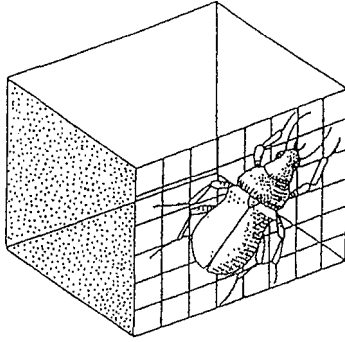
Örnek: Ne tür yollarla kitabımı (nesne) daha cazip (nitelik) hale getirebilirim (eylem) ki insanlar onu satın alsın (nihai sonuç)?

Bir sonraki adım olarak, eylem tanımını bir ila on arasında numaralandırın. Bu işe yarar çözümlere ulaşma ihtimalini ölçmede denektaş işlevi görür.

Perspektifinizi Değiştirmek

Aşağıdaki illüstrasyonda hamamböceği küpün üzerinde durmaktadır. Eğer farklı bir açıdan resme odaklanırsanız hamamböceğini küpün içinde görebilirsiniz. Kutunun içindeki çiz-

gilerin nasıl kesiştiğine bakın; birkaç dakika sonra küpün ters döndüğünü ve hamamböceğinin zemin üzerinde durduğunu fark edeceksiniz. Görüntüye biraz farklı açıdan bakarak perspektifinizi değiştirmeniz tam olarak farklı bir görüntüyle karşılaşmanızı sağlar.



Algısal duruşlarımız nesnelere nasıl baktığımızı belirler. Yüz dolar saydığınız biletlerle Broadway’de bir oyun izlemek üzereyken biletleri kaybettiğinizi farz edin. Bir yüz dolar daha verir miydiniz? Şimdi de tiyatroya bu biletleri almaya gittiğinizi farz edin. Gişeye vardığınızda yüz doları kaybettiğinizi fark ettiniz. Oyun için bilet alır mıydınız? Açıkçası, objektif bir açıdan bakıldığında, her halükarda yüz doları deliğe düşürdüğünüz için bu iki durum da birbirine benzerdir. Yine de çoğu insan genellikle biletleri kaybettiklerinde değil parayı kaybettiklerinde biletleri alacağını söylerler. Aynı kayıp iki perspektiften bakıldığında farklı görünmektedir. Parayı kaybetmek biletleri alıp alamamaktan daha az etkilidir. Diğer yandan, kayıp biletlerin parası “tiyatroya gitmek” için gereklidir ve kimse tiyatro oyununa iki katı para vermek istemez.

Algısal duruşlarımız nesnelere nasıl baktığımızı belirlediği için perspektif değiştirmek ve bir nesneye farklı açılardan

bakmak önemlidir. Walt Disney'in, kendi izleyicileri gibi çizgi filmlerindeki karakterlerle özdeşleşebilmesi bu yeteneği örneklemektedir. Freud aktarım (transference) modeli ve tedavisiyle farklı algısal duruşlara sahip olmanın önemini kanıtlamıştır. Leonardo bir kişinin kendi algısal duruşuna saplanıp kalmasının ne kadar tehlikeli olduğunu kanıtlamış ve perspektif değiştirmek için birkaç yol önermiştir (örneğin ayna kullanmak ve kendi işine bakarken bir başkasıymış gibi hissetmek). Einstein kendini bir ışık huzmesine binerken ya da iki boyutlu bir varlığın gerçekliğinde ilerlerken hayal etmiştir. Tesla kendini gelecekte yaşarken hayal ettiği için özellikle gelecekte bir algısal duruş edinmiş ve dünyayı gözlemlemede yeni gerçeklikler yaratmıştır.

Cinsiyet Değiştirdiğini Varsaymak

Kadın ve erkek arasındaki ilişki, işte ve dünyada nesnelerin nasıl bir işleyişe sahip olduğuna dair algılarımızı oluşturmamızda etkili en ilkel metaforlardan biridir. Bir an, bir iş durumunda (satış toplantıları, performans görüşleri, iş yemekleri gibi) farklı bir bakış açısına ihtiyaç duyduğunuzu hayal edin. Perspektifte bir değişikliğe gitmek yerine şu alıştırmaları yapın:

1. Gözlerinizi kapayın ve rahatlayın.
2. Kendinizi bir süreliğine şu durumlarda karşı cinsten biri olarak hayal edin (fiziksel, duygusal, zihinsel).
 - A. Yolda yürüyorsunuz ve kendinizi hayal ettiğiniz aynı cinsten bir arkadaşla karşılaşıyorsunuz
 - B. Yolda yürüyorsunuz ve kendinizi hayal ettiğiniz karşı cinsten bir arkadaşla karşılaşıyorsunuz

- C. Bir halk plajındasınız ve üzerinde mayo var
 - D. İştesiniz ve karşı cinsten kişilerle birlikte çalışıyorsunuz
 - E. Partidesiniz, kur yapıyor ve dans ediyorsunuz
 - F. Özel bir arkadaşınızla yemeğe çıktınız
 - G. Evdesiniz ve eşinizle birlikte yorucu bir gün geçirdiniz
3. Gözlerinizi açın ve şimdi de iş durumunu karşı cinsten başka bir bakış açısıyla inceleyin. Kendinize sorun, "Karşı cinsten olsam durumu nasıl ele alırdım?" Aklınıza gelen her şeyi yazın.

Karşı cinsin rolüne bürünmek normalde fark etmediğiniz şeyleri görmenizi sağladı mı? Karşı cinsten biri olarak, örneğin, neyi gördünüz ya da düşündünüz? Farklar nelerdir? Ya benzerlikler? Duruma farklı yaklaştınız mı? Bakış açınız değişti mi? Hangi şekillerde?

Cinsiyet değiştirirken dikkatinizin ve düşüncelerinizin nasıl değiştiğine dikkat edin. Kendinizi, örneğin rekabeti hayatın baharatı olarak düşünürken sonra birden dayanışmayı en yüce değer olarak düşünen biri olarak gördünüz mü? Ya da geçmişe dayanan değer sisteminizi gelecekteki değerleri vurgulayan bir sistemle değiştirebilirsiniz. Nesneleri zihninizde değiştirerek beklentileri çeşitli yollarla kırabilirsiniz ve bu da nesnelere bakışınızı değiştirir.

Karşı cinsin rolüne bürünmek aynı zamanda eğlenceli ve duygusal açıdan zenginleştirici olabilir. Kendinizle ilgili düşüncelerinizde empati becerilerinizi ve esnekliğinizi artırabilirsiniz. Yeni bir zihinsel rol alırken yapacağınız böyle bir kişisel gözlem diğer insanlar için empati geliştirmenizde faydalıdır.

Örneğin karşı cinsten biriyle şirket politikaları ve prosedürleri hakkında tartıştığınızı farz edin. Kendinizi haklı göstermek ve karşı tarafın yanlış olduğunu ispatlamak için uğraşmak yerine bu zihinsel oyunu oynayın ve rolleri değişin. Perspektifinizin karşı tarafın duruşunu bozmaya çalışmaktan gerçekten uzlaşma sağlayabileceğiniz ya da daha iyi fikirler üretmede bir zemin olarak kullanabileceğiniz pozitif şeyler arayışına doğru değiştiğini fark edeceksiniz.

Arkadaşlar ve Düşmanlar

Kendinizi şu iki farklı senaryoda hayal edin. İlk olarak, karşınızdaki kişiyle aynı cinsiyete sahipsiniz. İki iyi arkadaşsınız ve birlikte konuşa konuşa yürüyorsunuz. Sizin belli bir görüşünüz var ve arkadaşınızın da bu görüşe sahip olmasını istiyorsunuz. Zihninizde bu düşüncelerle arkadaşınıza dönüp ne derdiniz? Nasıl derdiniz? Vereceğiniz yanıtları bir kağıda not edin. Anlayış kıvılcımları çıktı mı?

İkinci senaryoda aynı cinsiyete sahip olduğunuzu düşünün, bu kez karşınızdaki kişi arkadaşınız değil. Birlikte kalabalık, gürültülü bir restorandasınız. Karşı tarafın sizinle konu hakkında aynı görüşleri paylaşmadığını biliyorsunuz ve şirketiniz adına bu kişinin bu görüşlere sahip olması gerektiğinin farkındasınız. Bir kez daha, dönüp ne derdiniz? Nasıl derdiniz? Anlayış kıvılcımları çıkıp çıkmadığını görmek için yanıtlarınızı not edin.

İlk senaryodan doğan fikirler hayli kişisel ve ılımlı özellikte olmalı. Belki de karşı tarafın bağlantı kurabileceği ve anlayabileceği fikirleriniz ya da zihinsel görüntüleriniz bunlar. İkinci senaryodan doğan fikirler büyük olasılıkla kişisel değil ve daha fazla sonuç odaklı. Belki de karşı tarafın kolaylıkla anlayabileceği ve kabul edebileceği nesnel bir fikir bu.

Da Vinci'nin Çoklu Perspektifi

Leonardo da Vinci özellikle en az üç farklı perspektife sahip olarak seçtiği konunun daha derin bir yapı anlayışını denkleştirdi. Bu çok temel gibi görünebilir, Leonardo'nun çoklu bakış açısı perspektifinin anahtarı birlikte sentez oluşturur. Leonardo insanın bir şeyleri en az üç farklı açıdan algılamadığı sürece temel bir anlayış geliştirmedigine inanırdı. Doğru ve eksiksiz bilgi bu görüşlerin sentezinden meydana gelir. Örneğin ilk kez bisikleti icat ettiğinde bu yeni ulaşım aracına buluşçu, prototipleri ve üretimi için sponsor olacak yatırımcı, bisiklet sporcusu veya tüketici, bisikletlerin kullanılacağı idari yönetimler açısından baktı ve görüşleri sentezledi.

İki gözünüz arasındaki görüş farkı gibi konuyla ilgili çoklu perspektifler anlayışınızı derinleştirir. Eğitim psikologları perspektif çeşitliliğinin farkındalığı ve yaratıcılığı nasıl açtığını gösteren birçok deney gerçekleştirmiştir. Piyano öğrencilerinin başlangıç çalışmasında iki gruba basit bir C-majör ölçeği öğretildi. Bir grup ölçeği düşünceler ve hisler dahil farklı perspektiflere yanıt vererek öğrenirken diğer gruba geleneksel ezberleme yöntemi olarak tekrar ile ölçeği pratiğe dökmesi söylendi. Grupları değerlendirmeye alan psikologlar ilk grubun daha yetenekli ve daha yaratıcı olduğunu gördüler.

Diğer deneylerde araştırmacılar iki grup için belli konularda (örneğin Kansas-Nebraska Sahnesinden bir pasaj gibi) bölümler seçtiler. Bir gruptan pasajı farklı perspektiflerden okumaları istendi. Kendileri, tıpkı diğer katılımcılar gibi, o an ne hissetmeleri ya da düşünmeleri gerektiğini merak ediyorlardı. Diğer gruptan basitçe pasajı öğrenmeleri istendi. Aynı şekilde gruplar test edildiğinde, “çoklu” perspektif kullanarak çalışan grup “geleneksel” öğrenme yöntemlerini kullanan diğer gruba

karşı edindikleri bilgi, yazdıkları makale ve ürettikleri yaratıcı çözümler açısından üstün bir performans gösterirdi.

Çoklu perspektifler kullanarak problemi çözmeye çalışın.

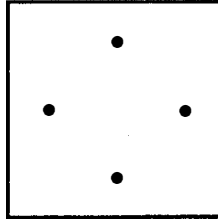
1. İlk olarak, problemi kendi bakış açınızdan ele alın.
2. Bir sonraki adım olarak, problemi tanıyan ya da yakından ilgili en az iki kişinin perspektifinden ifadeyi yeniden tanımlayın.
3. Her şeyi kapsayan problem tanımına geçerken farklı perspektifleri sentezleyin.

Örneğin yeni bir iş kurmaya hazırlanıyorsanız tanımınızı kendi bakış açınızdan, daha sonra potansiyel müşterilerinizin, potansiyel işverenlerinizin, potansiyel rakiplerinizin ve son olarak bankacınızın bakış açısından ele alın. Bu farklı perspektifleri tek bir tanımda birleştirerek sentezleyin.

Einstein fizikte madde ve enerji arasındaki ayrımın bakış açısından kaynaklandığını ileri sürmüştür. Bir bakış açısından dalga olarak görülen şey diğerinde parçacıkken, bir deneyde alan olarak bulunan şey diğerinde yörünge idi. Farklı perspektifleri çoğaltmak olasılıkların çoğalmasını sağlar. Paul Cézanne'ın, masa örtüsü üzerindeki çoklu Mont Saint-Victorie versiyonları ve çoklu elma versiyonları ile sanatta nasıl yeni bir görsel bilinç yarattığını hatırlayalım.

Aşağıdaki şekilde pasif olarak baktığınızda birbirine eşit uzaklıkta dört noktadan oluşan basit bir şekil görebilirsiniz, ya da daha yaratıcı bir şekilde bakarak onları daha kompleks yapılar halinde gruplayabilirsiniz. Noktalar bir haçın dört kolunu, bir elmasın köşelerini, beysbol alanının kenarlarını, pusulanın

noktalarını vs. temsil ediyor olabilir. Bir şeye farklı perspektiflerden bakmak bilgiyi sadece pasif olarak işleme değil, aktif ve yaratıcı bir süreçtir. Bir probleme tek bir sabit bakış açısı yerine çoklu perspektiflerden baktığınızda yeni bir yaratıcı bilinçlilik geliştirebilir ve olasılıkları çoğaltabilirsiniz.



Küçük bir grupta çalışırken oklu perspektifler üretmenin en kolay yolu her bir katılımcıya beş kart vermek ve onlardan beş farklı problem tanımını yazmalarını istemektir (her bir karta bir tanım). Kartları toplayın ve farklı kişilere dağıtın. Sonra,

1. Hiç kimsenin kendi yazdığı kartı almamasına dikkat ederek her katılımcıya rasgele üç kart verin. Herkesten kendi istedikleri şekilde onları düzenlemelerini isteyin. Katılımcılar bunu yaparken, artan kartları masaya dizin.
2. Katılımcılara hoşlanmadıkları kartı masadaki herhangi bir kartla değiştirebileceklerini söyleyin.
3. Katılımcılara kartları kendi aralarında değiştirmelerini söyleyin. Her katılımcı elindeki en az bir kartı değiştirmelidir, herhangi bir sayıyı da değiştirebilir.
4. Grubu üç takıma ayırın. Takımlara üç kartı seçmelerini ve diğerlerini bırakmalarını söyleyin. Sonra, takıma artan üç kartı sentezleyerek bir problem tanımı oluşturmalarını söyleyin.

5. Her bir takıma kendi problem tanımını gruba açıklamalarını söyleyin. Şimdi de bütün gruba üç problem tanımını sentezleyerek tek bir problem tanımı yaratmalarını söyleyin.

Farklı Bir Rol Üstlenin

19. yüzyılda yaşamış Danimarkalı bir filozof olan Søren Kierkegaard bunu “dönüş metodu” olarak adlandırıyordu. Çıkış noktalarıydılar. Sürekli aynı arazide ekin yetiştirmek mümkün değildir. Aynı şekilde farklı bir perspektif üretmek için farklı bir rol benimsemek yararlı olacaktır. Sigmund Freud bir gün hastalarını dinlediği “serbest çağrışım” metodunu hareket halindeki bir tren camından dışarıya bakarken edindiği perspektifler ile karşılaştırmıştır.

Farklı bir perspektif elde etmek için farklı bir rol benimsemeyi deneyin. Öncelikle problem tanımınızı kendi bakış açınızdan ele alarak yazın. Sonra problem tanımınızı aşağıdaki yollar-
dan ikisini seçerek yazın.

- Kendi alanınızdaki bir müdür bunu nasıl yazar?
- Okuldaki bir profesör bunu nasıl yazar?
- Büyümüş de küçülmüş bir çocuk bunu nasıl yazar?
- Risk alabilen bir girişimci bunu nasıl yazar?
- Bir Protestan bunu nasıl yazar?
- Bir politikacı bunu nasıl yazar?
- Bir fizikçi bunu nasıl yazar?
- Bir psikolog bunu nasıl yazar?
- Bir kaşif bunu nasıl yazar?
- Bir yargıç bunu nasıl yazar?
- Bir araştırmacı muhabir bunu nasıl yazar?

Tanımlarınızı yazarken her bir karakterin probleme nasıl yaklaşabileceğini düşünün. Onlar ne yapardı? Farklılıklar nedir? Peki ya benzerlikler? Üç tanımı sentezleyin. Onları tek bir tanım haline dönüştürebiliyor musunuz? Probleminizin asıl perspektifinde bir değişiklik oldu mu?

Kendinizi Problemin Yerine Koyun

Freud'un stratejisinin temeli hastalarına bir konu vermesi ve anlamını dört çerçeve ve bağlama ayırarak dönüştürmesiydi. Bu sayede hastanın düşünme biçimini değiştirebilecekti.

Aşağıdaki şekilde kalıbı yeniden oluşturarak ve içeriği yeni bir bağlamda ele alarak kalıbın anlamını değiştiriyoruz. A, B ve C harf kalıbını 12, 12 ve 14 sayı kalıbı ile değiştiriyoruz.

12
A 13 C
14

Benzer şekilde, eğer problemin içeriğini bir başka bağlama yerleştirebilirseniz o konuyla ilgili düşünme tarzınızı da değiştirirsiniz. Bunu gerçekleştirmenin bir yolu problemin kendisi ya da bir parçası olduğunu hayal etmenizdir. Bu General Electric'te ünlü bir mucidi olan T.A. Rich'in en sık kullandığı tekniktir. Rich genellikle problemler üzerinde düşünürken kendini problemin içinde ya da problemin bir parçası olarak hayal ederek tek bir teknik geliştirmiştir. Örneğin kendini bir elektron olarak gör-

meye çalışır ya da kırılma açısı ölçülen ışın demeti olarak hayal ederdi. Einstein kendini uzayda hızla hareket eden bir ışın demetinin üzerinde hayal ederdi, ki böylece izafiyet teorisini buldu. Problemin bir parçası haline gelerek yeni ve özgün düşünceleri keşfedebilirsiniz.

Kendinizi problemin bir parçası olarak hayal etmeye ve bu bakış açısından durumu görmeye çalışın. Yeni bir saat tasarlamaya çalıştığınızı hayal edin. Bir saat üzerindeki bir dakika olmanın nasıl bir şey olduğunu kendinize sorun. Kendinizi zamanın bir parçası olarak hayal edebiliyor musunuz? Bir saatlik zaman dilimi, bir dakika ya da bir saniye olsanız nasıl hissederdiniz? Bulunduğumuz yer tersine dönse bu benim için ne ifade ederdi? Eğer benim gibi düşünebilse ve konuşabilse bu benim için ne ifade ederdi?

Bir nesne ve süreç arasındaki ayrımın farkına varın ve problemi nesne ve süreçlerin perspektifinden görmeye çalışın. Kendinize şu soruları sorarak problemle bütünleşin:

- Eğer ... olsam nasıl hissederdim?
- Eğer o ben olsa bu benim için ne ifade ederdi?
- Eğer geliştirmekte olduğum fikir olsam nasıl hissederdim?
- Bu bana ne yapmamı tavsiye ederdi?

Kamu yararına çalışan bir şirketteki müdürler sermaye ekipmanının masraflarını çarpıcı biçimde azaltmak istiyorlardı. Kendilerini şirketin çeşitli fosil yakıtları ve nükleer güç sistemleri boyunca seyreden bir kilovat olarak hayal ederek üç aylarını harcadılar. Kendilerini her aşamada seyrederken hayal ettikleri için sistemlerin kompleks yapısını ve farklılığını anlamaya başladılar ve bunları geliştirmek için yeni yollar buldular. Hayali

yolculukları, onları, tüm sistem yerine anahtar parçaları değiştirerek bakım masraflarını on kat azaltacak yeniden tasarlanmış bakım planına yöneltti.

Sorular

Elbette tüm dahilerin kilit özelliği son derece ~~çocuksu~~ merakları ve soru sorma yetileridir. Leonardo da Vinci defterlerinde kendine birçok soru sormuş, tıpkı Aristo gibi ilk prensipleri bulmaya çalışmıştır. Einstein hayatı boyunca kendine nesneler ve nesnelerin nasıl davrandığı ve kurallar değişirse neler olabileceği hakkında sorular sormuştur. Tesla kendi hayalinde tümüyle yeni dünyalar yarattı ve daha sonra onları nasıl görünür hale getireceği üzerine kafa yordu. Bir dahinin rüyaları analiz etmesi şart değildir; Freud bunların insan ruhuna dair ne tür mesajları taşıdığını ilk etapta sormuştur. Gerçekte, deha “doğru” soruları bulmaktan ziyade cesur sorular sormaktan ileri gelir.

Düşünmek istediğinizi sorunu bulup ayırın ve aşağıdaki sorularla birlikte yapabildiğiniz kadar farklı yollarla onu inceleyin:

- Problemi çözmek neden gerekli?
- Bilinmeyen şey nedir? Bilinmeyenin ne kadarını tahmin edebilirsiniz?
- Henüz anlamadığını şey nedir?
- Ne kadar bilgi edindiniz? Yeterli mi? Yoksa yetersiz mi? Gereğinden fazla mı? Yoksa çelişkili mi?
- Edindiğiniz bilgiden yararlı bir şeyler elde çıkarabildiniz mi? Tüm bilgiyi kullandınız mı?
- Problemin bir diyagramını, ya da şeklini çizebilir misiniz?
- Problemin sınırları nedir?

- Problemi farklı parçalara ayırabilir misiniz? Bunları yazabilir misiniz? Problemin parçaları arasındaki ilişki nedir?
- Bu problemi daha önce gördünüz mü? Bu problemi daha önce biraz farklı hali de olsa gördünüz mü? Benzer bir problem biliyor musunuz?
- Sizin probleminize benzer, daha önce çözülmüş bir problem bulduğunuzu düşünün. Bu çözümü kullanabilir misiniz? Aynı yönetime başvurabilir misiniz?
- Hayal edebileceğiniz en iyi, en kötü ve en muhtemel senaryolar nelerdir?

Çocuk Gibi Düşün

Dildeki “derin yapı” teorisiyle modern dilbilimin öncüsü sayılan Massachusetts Teknoloji Enstitüsü’nden Noam Chomsky sezgilerinin tıpkı yaramaz çocuklar gibi belli soruları sormaya istekli olmasından ileri geldiğine inanmaktadır. Einstein da sürekli uzay, zaman ve Tanrı hakkında birtakım sorular soran son derece meraklı bir çocuktur. Einstein bir keresinde sıradan bir kişinin bir çocuğun zihnini anlayabildiği sürece insan ruhu hakkında öğrenmek isteyebileceği her şeyi öğrenebileceğini iddia etmiştir.

İçinizdeki çocukla iletişim kurun. Gözlerinizi kapayın ve kendinizi en meraklı çağınızda hayal edin. On iki yaşında olduğunuzu düşünün. O yaşın ayrıntılarını mümkün olduğunca tekrar kurmaya çalışın. Yeni yıl partilerini, tören ve bayramları, tatilleri, arkadaşları, öğretmenleri ve okul günlerini yeniden deneyimleyin. Deneyimleri elinizden geldiğince derinleştirin. “Okulda olmayı hatırlamak” yerinde “okulda olmayı” hatırlayın. “En iyi arkadaşlarınızla birlikte olmayı hatırlamak” yerine en iyi arkadaşlarınızla birlikte olmayı hatırlayın. Şimdi problemini-

ze on iki yaşındaymış gibi bakın. On iki yaşında bir çocuk hangi soruları sorardı?

Eğlenceli Sorular

Kendinizi ya da beyin fırtınası yaptırdığınız grubu çocukluğa, oyun çağlarına döndürmek için eğlenceli sorular sorun.

- Probleminizi yaşayan bir canlı olarak görmeyi ve düşünmeyi deneyin. Neye benziyor? Bir resmini çizin. Örneğin, daha fazla ev satma problemi çaresiz, tuhaf görünümlü bir yaratığa benzeyebilir.
- Probleminizin geçmişte ve gelecekte nasıl görüldüğünü düşünün. Neye benziyor?
- Probleminizi yenilebilir bir şey olarak hayal edin. Tadı neye benziyor?
- Probleminizin geçmişini ve muhtemel geleceğini hayal edebiliyor musunuz?
- Probleminizi bir şeyin zirvesi olarak görmeyi deneyin ve alt kısımların nasıl olabileceğini hayal edin. Nasıl olduğunu tanımlayabilir misiniz?
- Dünyaya problemin perspektifinden bakın. Problemlerle benzerlikleriniz nedir?
- Problemden güzel ya da estetik açıdan ilginç bir şey arayın. Bir şeyler bulabiliyor musunuz?
- Problemin kişisel hayatı olduğunu hayal edin. Politik görüşü nedir? İnandığı din hangisidir? Aşk hayatı nasıl olurdu? Problemin doğduğu yer neresi? Kardeşleri var mıdır? Varsa, birbirleriyle iyi geçiniyorlar mı? Problemin korkuları nelerdir?
- Problemin psikoterapisti olsanız problem size hangi sırlarını açıklardı?

Renkli Sorular

Sorgulayıcı ruhunuzu renkli sorular sorarak harekete geçirin. Bu, Phillips'te çalışan müdürler üzerinde kapsamlı bir araştırma geliştiren Jerry Rhodes'in çalışmalarının çıkış noktasıydı. Bu tekniğin özünde kişinin kolayca sorabileceği soru tipleri vardır. Sorular aşağıdaki gibi renklerle ifade edilebilir:

Yeşil: Bu rengi üretken ve yaratıcı olarak düşünün. Yeşil hayalcilik ve üretkenliğin rengidir. Sorularınız "Ya öyleyse?" ya da "Farz edelim ki?" olmalıdır.

Sarı: Bu rengi nesnel ve doğal olarak düşünün. Sarı gerçekçiliğin rengidir. Sorunuz "Nedir?" olmalıdır.

Mavi: Bu rengi iyimser ve olumlu olarak düşünün. Mavi yarılaiıcılığın ve değer ve ihtiyaç fikirlerinin rengidir. Sorularınız "Ne yapabiliriz?" ya da "Ne yapmalıyız?" olmalıdır.

Kırmızı: Bu rengi olumsuz olarak düşünün. Kırmızı kısıtlayıcılığın ve sınırlandırıcılığın rengidir. Sorularınız "Ne yapılamaz?" ya da "Nasıl mümkün değil?" olmalıdır.

Çoğumuzda bu soru tiplerinden birini ya ikisini onaylama eğilimi vardır ve bazılarımız bunu öyle abartırız ki özel tutku-larımızın dışına çıkamayız. Bazen belli sorup kalıplarına kendimizi öylece kaptırırız ve ileriye göremeyiz.

Renkli sorular sizi her bir öz kategorisinden sorular sormaya yönlendirir. Dört farklı kağıda "yeşil", "sarı", "mavi" ve "kırmızı" yazın. Düşünebildiğiniz bütün "yeşil", "sarı" ve "mavi" sorularını sorun ve bunları uygun kağıtlara yazın. Olumsuz bir soru aklınıza geldiğinde bunu "kırmızı" kağıda yazın. Sonraki bir aşamada kırmızı soruları gözden geçirin ve onların üstesinden gelmek için yollar arayın. Sorularınızı büyük bir kağıtta alt

alta gelecek şekilde sıralayabilirsiniz. Bunları fihriste de yazabilir ya da renkli kalemle kullanıp renkli kartlara yazarak panoya yapıştırabilirsiniz. Her bir renk için aklınıza gelen tüm soruları sıraladıktan sonra öncelik sırasına göre soruları birbirinden ayırın.

Bir grupta çalışıyorsanız katılımcıların belli bir konu hakkında sorabilecekleri kadar fazla soru sormalarını sağlayın. Daha sonra soruları renklerine göre organize edin ve bunları panoya yapıştırın. “Hangi yeşil sorular hayal gücünüzü engelliyor olabilir?”, “Daha fazla mavi soruya ihtiyacımız var mı?” ve “Olası sarı soruların olasılıklarını tükettik mi?” gibi sorular sorarak grubun her bir kategori üzerine tekrar tekrar düşünmesini sağlayın. Grup her bir kategori için mümkün olduğunca fazla soru ürettikten sonra grubun soruları öncelik sırasına göre sıralamasını ve daha sonra hangisini daha önce sunacağına karar vermesini sağlayın.

II. STRATEJİ: DÜŞÜNCELERİNİZİ GÖRÜNÜR KILMAK

Rönesans Dönemi'nde yaratıcılık patlaması bir yığın bilgiyi paralel bir dile aktarmak ve kaydetmek ile ilişkilendirildi: Çizim, diyagram ve grafik dili, tıpkı Galileo'nun meşhur diyagramları ve eskizleri örneğinde olduğu gibi. Çağdaşları geleneksel sözel ve cebirsel yöntemleri kullanırken, Galileo, düşüncelerini diyagramlarla ve çizimlerle görünür kılarak bilimde devrim yarattı. Göksel varlıklarla ilgili diyagramı emsallerinin yarattığı öngörülerden çok daha ileri giden ve bilim tarihini değiştiren görsel bir mantığı açıkça ortaya seriyordu.

Leonardo da Vinci de aynı zamanda problemleri formüle etmenin ve problemleri çözmenin bir yolu olarak bilgi elde etmek için çizimlere, diyagramlara ve grafiklere başvuran bir sanatçıydı. Leonardo'nun defterlerinde kelimeler değil diyagramlar ve çizimler asıl ilgiyi üzerine çekmiştir. Yani resimleri basitçe notlarının "illüstrasyonları" olarak ortaya çıkmamıştır, daha ziyade, notlar resimlere dair yorumlar içermektedir. Dil Leonardo da Vinci için ikincil bir role sahipti, öyle ki bunu keşiflerini isimlendirmek ya da tanımlamak için kullanıyordu, onları yapmak için değil.

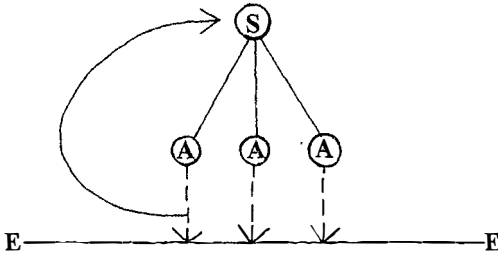
Dil düşünme biçimimizi etkiler. Bir gül hayal edin. Kelimeleri kullanarak diyebilirsiniz ki "gül" güzel bir kadına, hoş

bir hostese ya da merhum bir arkadaşına verilen kırmızı, pembe ya da beyaz renkte bir çiçektir. Basit sözlü bir tanımlamaya sahip kompleks bir çiçeği etiketlemenin bizi eşitli düşünme yollarına sevk ederek öğrenme hırsını nasıl tetiklediğine dikkat edin. Sanki kullandığımız dil etrafımızda sihirli bir çember oluşturmuş gibi bir başka çembere (dile) atlamak için çıkış yolu bulamıyoruz. Atom fiziğinin erken zamanlarında Ernest Rutherford gibi fizikçilerin karşılaştıkları zorlukları düşünün. “Atom” kelimesi Yunan dilinde “bölünemez” anlamına geliyordu. Atomun bölünemezliği sabit bir görüştü, ne zaman ki fizikçiler düşünmenin sözel-matematiksel dil çemberinden atlayıp düşünmenin görsel çemberine girdiler, işte o zaman atomun bölünebilir bir madde birimi olduğunu grafiksel olarak göstermeyi başarabildiler.

Friedrich Nietzsche gerçekliğin sözel tanımının dilin kendi yapısıyla imkansız hale geldiğini iddia ettiği müthiş bir tartışma öne sürdü. Fizikçi Richard Feynman gibi birçok dahinin görsel olarak düşünmeyi tercih etmesine şaşırmamak gerekir. Richard Feynman diğer fizikçilerin yaptığı gibi formülleri yazmak yerine onu görsel olarak diyagramlarla tanımlayarak fiziğin merkez aşamasında kuantum elektrodinamiğini ortaya koydu. Böylece herkesin alan teorisinde herhangi bir hesaplama için kullandığı meşhur Feynman diyagramları ortaya çıktı. Feynman’ın yaptığı şey esasında tüm toplanan bilgiyi ele almak, bunu diyagramlarla yeniden düzenlemek ve uykuda olan fikri hayata geçirmektir. Diyagramları fizikçilerin dünyayı daha önce hiç hayal edilmemiş biçimde algılamalarını olanaklı kıldı.

Einstein bir problem üzerinde düşünürken salt matematiksel ya da sözel düşünme sınırlarında gezinmekten ziyade görsel ve uzamsal açıdan düşünmeyi tercih ederdi. Aslında kelimelerin ve sayıların yazıldığı veya konuşulduğu şekilde kendi

düşünme sürecinde önemli bir rol oynamadığına inanıyordu. Einstein'ın bilim felsefesinin en bütünlüklü tanımlarından biri arkadaşı Maurice Solovine'e yazdığı mektuplarda ortaya çıktı. Mektupta Einstein bilim felsefesini açıklamak için kelime bulmada zorluk çektiğini anlatıyordu, nedeni ise kendi de ifade ettiği gibi böyle şeyleri sistematik olarak düşünmesiydi. Mektup (1) bize verilen Deneyimler'in D'sini temsil eden düz bir çizgi ve (2) çizginin üzerinde yer alan ama doğrudan çizgiyle bağlantısı bulunmayan Aksiyomlar'ın A'sından oluşan basit bir çizimle başlıyordu.



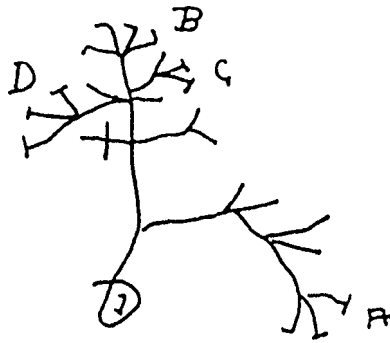
(Bu tahmini bir çizimdir. Einstein'ın orijinal eskizi İsrail'deki Kudüs Yahudi Üniversitesi'nde Albert Einstein Arşivleri'nde bulunmaktadır.)

Einstein psikolojik bir bakış açısıyla A'nın D'ye bağlı olduğunu açıklamıştır. Ancak D'den A'ya giden herhangi bir mantık yolu bulunmamaktadır, yalnızca her zaman geri alınmanın söz konusu olduğu sezgilere dayanan bir bağ vardır. Kişi aksiyomlardan yola çıkarak belli çıkarımlarda bulunabilir (S) ki bu çıkarımlar kişiyi doğru sonuca ulaştırabilir. Özünde Einstein teo-
rinin gözlemlediğimiz şeyleri belirlediğini söylüyordu. Einstein bilimsel düşünmenin spekülatif olduğunu ve yalnızca ortaya çıkan nihai ürünün “mantıksal basitleştirme” olarak kategorize edilen sisteme yönlendirdiğini ileri sürüyordu. Düşüncelerini

sözcüklerle yeterince ifade edemediği için, Einstein, felsefesinin temel niteliklerini ve karakteristiklerini diyagramla göstererek düşüncesini de görünür kılmayı başardı.

Düşünceleri Diyagramlarla İfade Etmek

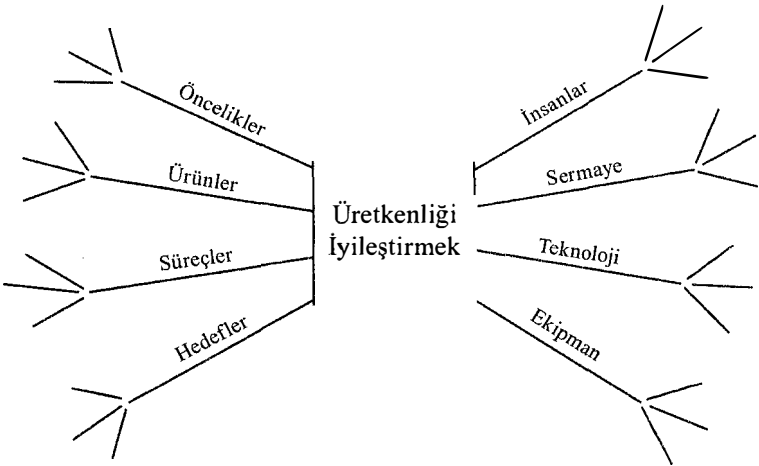
Einstein, Martha Graham, da Vinci, Edison ve Darwin'in defterlerinden, onları başarıya götüren temel nedenlerinden birinin seçtikleri konuyu diyagramlar ve haritalarla görsel olarak ifade etme yetenekleri olduğu anlaşılmaktadır. Darwin'in defterlerinde doğanın sık sık gelişigüzel dallanıp budaklanan bir ağaçla diyagramlar halinde resmedildiği görülmektedir. Ağaç diyagramları evrimsel değişim hakkında düşüncelerini geliştirmesine olanak tanımış, aynı anda birçok yöne yönelmesini sağlamış ve birbiriyle alakasız gibi görünen bilgileri sentezlemesini kolaylaştırmıştır. Her bir diyagram yoğun bir şekilde muhtemel anlamlar içeriyordu. Darwin bu diyagramlardan birkaç tanesini hem onları mükemmel hale getirmek hem de bilinen ve hatta bilinmeyen anlamlarıyla kullanmak için çizmiştir.



Darwin'in diyagramları onu evrim teorisine götüren düşünme sürecinde merkezi bir öneme sahiptir. Bu diyagramları,

aralarındaki ilişkiyi açık hale getirmek için türleri sınıflandırma, hayatın olasılıklara bağlı oluşu, doğanın düzensizliği, gelişimin yıkıcılığı ve türlerin sayısını sabit tutma gerekliliği gibi birçok açıdan ele aldı. İlk ağaç diyagramını çizdikten on beş ay sonra Darwin evrim teorisinin önemli bir kısmını çözmüş bulunuyordu.

Probleminizi sözel olarak açıklamanın yanı sıra diyagramlar çizerek tanımlamayı deneyin. Öncelikle problem tanımınızı olabildiğince bütünlüklü bir şekilde yazın. Sonra problemi bir kağıdın merkezine yerleştirerek ve bir kutunun içine alarak onu çizin. Kendinize şu soruyu sorun: “Problemin temel nitelikleri ve karakteristikleri nelerdir?” Muhtemel tüm yanıtları kutunun her iki yanındaki boşluklara alt alta gelecek şekilde sıralayın. Bir sonraki adımınız organizasyonun üretkenliğini geliştirmek için basit bir diyagram çizmektir. Temel nitelikler problem tanımınızı açımladığınız sürece çoğalmaya devam edecektir.



Sorulara vereceğiniz cevapları harita ile gösterirken düşünceleriniz derinleşecektir. Başka bir deyişle, “Problemin temel nitelikleri ve karakteristikleri nelerdir?” biçimindeki ilk sorunun cevabı X ise, soru şöyle olmalıdır: “X’in temel nitelikleri ve karakteristikleri nelerdir?” (İnsanların, sermayenin, teknolojinin vs. temel nitelikleri ve karakteristikleri nelerdir?) İlgili yanıtların etrafına daire çizerek ve onları farklı bir renkte işaretleyerek problemi algılama biçiminize kişisel bir bakış geliştirmeye başlarsınız. Bilgiyi bu şekilde düzenlemek yanıtlar arasındaki ilgileri ve bağlantıları aramanızı sağlar. Bitirdikten sonra şu soruları sorun:

- Diyagramın problemi anlamama katkısı oldu mu?
- Problemi çözme yöntemi hakkında neyi keşfettim?
- Eksik olan nedir?
- Pürüz varsa nerede?
- Şu an ne görüyorum?
- Düşünmem gereken şey nedir?

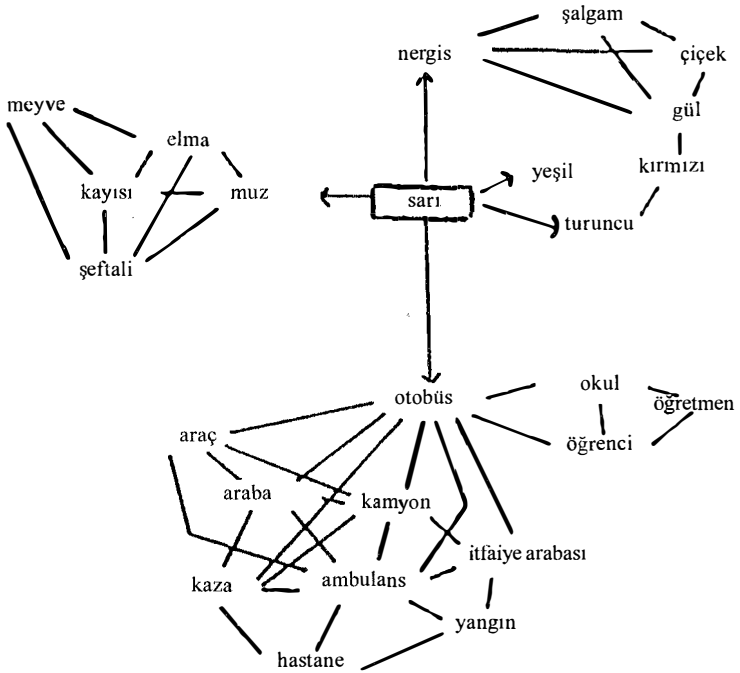
Az çok düşünme yetisine sahip herkes dilin pratik anlamda zihnimizde evirip çevirdiğimiz şeyleri tanımlamada ne kadar etkin olduğunu bilir. Salt düşünme dinamik, değişken ve aktif düşünmedir. Yoğundur ve dilbilgisel açıdan aktarılabilir. Bir biçim haline geldiği ve diğerlerince anlaşılabilirdiği sürece aktif, geçici ve yaratıcı karakterini yitirir. Düşüncelerinizi aktif doğasını kaybetmeden yakalamanın en iyi yolu bir zihin haritası yaratmaktır.

Zihin Haritaları

Zihin haritaları 1970'lerin başında zihin araştırmalarıyla ünlü İngiliz Tony Buzan tarafından doğrusal düşünmeye alternatif olarak beynin tamamını kullanma tekniği olarak geliştirildi. Zihin haritaları düşüncelerinizi anahtar kelimelerle temsil ederek beyninizin muazzam potansiyeline ulaşmayı olanaklı kılar. Bu, bir ana konu hakkında yazıp daha sonra düşüncelerinizi ve çağrışımlarınızı betimleyerek bir üzüm asmasının merkezi bir noktadan tüm yönlere yayılan bir asma gibi bildiklerinizi bulmayı amaçlayan bir beyin fırtınası yöntemidir.

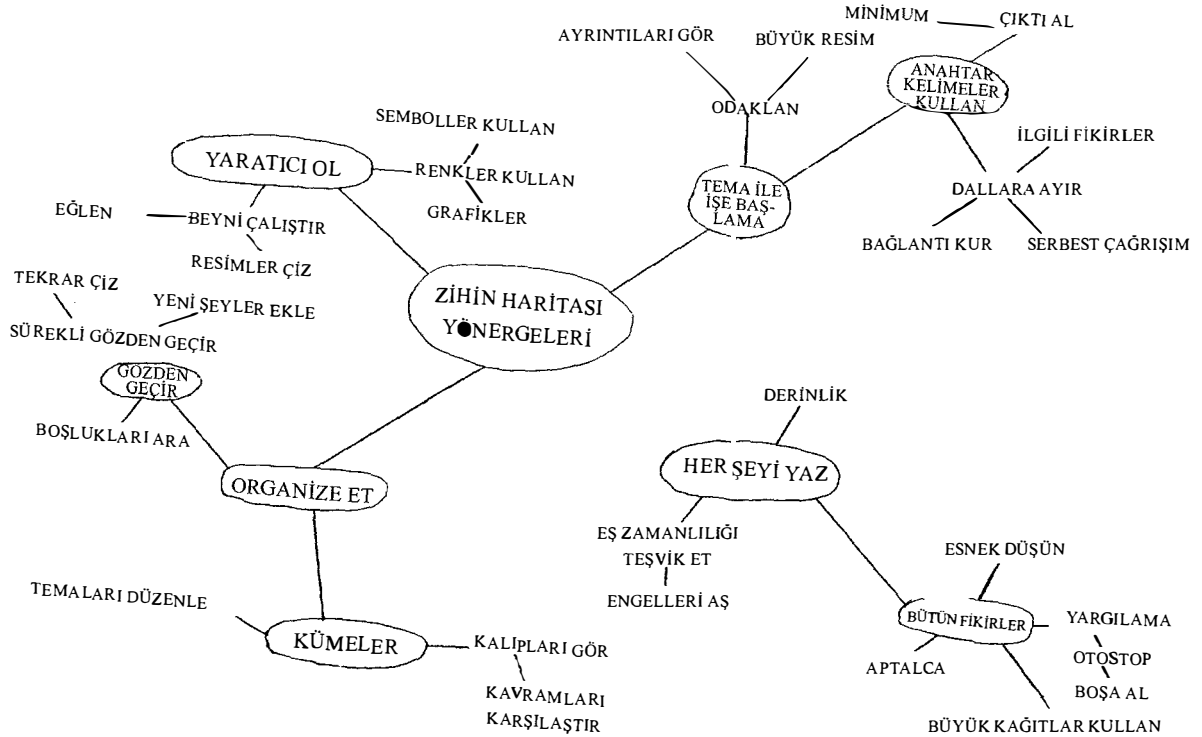
Zihin haritaları bilgiyi kategorilere göre seçmez ama zihinde olan şeyi görür. Aşağıdaki illüstrasyonda “sarı” sözcüğü ile başlıyorum ve daha sonra aklıma gelen ilk düşünceleri yazıyorum. İlk aklıma gelenler “otobüs”, “yeşil”, “turuncu”, “nergis” ve “muz”. Her bir düşünce arka arkaya çağrışımları da beraberinde getiriyor; “otobüs”ün çağrışım yaptığı diğer sözcükler, “kamyon”, “ambulans”, “itfaiye aracı”, “yangın”, “ambulans”, “hastane”, ve “yeşil”. Diğer düşünceler meyvelere ve çiçeklere ve okullara götürüyor. Her bir çağrışım bir yenisini tetiklediği için çağrışımlar potansiyel olarak ele alındığında sonsuzdur.

Bir zihin haritası tüm yönlere uzanır ve düşünceleri her açıdan yakalar. İnsan beyni bir şeyle başka herhangi bir şey arasında çağrışım kurduğunu fark ederse anında çağrışımları yakalar. Düşüncelerinizin haritasını çıkardıktan sonra farklı düşünceleri ve temaları yeni bir fikre veya yaratıcı bir problem çözümüne dönüştürebilecek kalıplar ve bağlantılar bulabilirsiniz.



Yaratıcı dehaların en önemli özelliklerinden biri çağrışım sınırlarını özgürce ve sıradışı bir şekilde aşmalarıdır. Oysa bizler doğrusal ve açıklayıcı düşünce tarzına sahip olarak dikkatsizlik ve disiplinsizlik gibi görünen hayali bağlantıları en aza indirmek için çağrışım sınırlarının ötesine geçmeye cesaret edemeyiz. Yine de çağrışımlar ve hayali bağlantılar yaratıcılığın önemli yanlarıdır; aslında özgün ve yenilikçi olan fikirleri mantıklı ama ilgisiz olanlardan ayırırlar.

Bir zihin haritası çağrışımlarımızı isteyerek ve bilinçli bir şekilde çoğaltmamızı sağlar, böylece hayali bağlantılar kurabilir ve yaratıcı güçlerimizi özgür bırakabiliriz. Aşağıda zihin haritalarını nasıl kullanabileceğinize dair bir zihin haritası bulunmaktadır.



Yönergeler:

1. **Tema.** Büyük bir kağıda (ne kadar büyük olursa o kadar iyi olur) konunuzun özünü ifade eden bir kelime ya da kısa bir tümce yazın. Sonra onu daire içine alın. Arzu ederseniz konunuzu temsil eden bir resim de yapabilirsiniz. Resim yaratıcı düşünme kabiliyetinizi artıracaktır.

2. **Anahtar kelimeler ve yerinde sözler.** Lord Tennyson'un arkasından gelen şair Arthur Henry Halam Tennyson'un dehasının düşünce parçalarını bir araya getirebilme ve onları yazılarında ilham almak için konu olarak belirleme yeteneğine bağlamıştır. Tennyson aklına gelen bir konu, sıklıkla bir kelime ya da kısa bir tümce belirler ve çağrışım yapan fikirleri ve görüntüleri ortaya çıkarmasına izin verirdi. Bu süreçte fikirler başlangıçta damla damla akarken yağmura dönüşür.

Anahtar kelimeler çağrışım yapmamızı sağlayarak birbiriyle alakalı fikirleri yakalamamıza yardımcı olur. Kompleks çağrışım kalıplarını birkaç anahtar kelimedenden elde etmek mümkündür. Örneğin, bir damla su insanın aklına coşkun Niagara şelalesini veya uçsuz bucaksız Atlantik okyanusunu getirebilir. Asıl kelime ile alakalı aklınıza gelebilecek tüm kelimeleri hızlı bir şekilde not edin. Anahtar kelimeleri kullanın. Alakasız bütün kelimeleri ve tümceleri bir kenara bırakın ve yalnızca önemli olanlara ve bu "çağrışımların" zihninizde uyandırdığı şeylere yoğunlaşın.

3. **Anahtar kelimelerinizi yazın.** Bir nesneyi görsel olarak çizmek onu elle yazmaktan daha çok akılda kalıcıdır. Düşüncelerinizi en az sayıda anahtar kelime ile ifade edin. Dağınık düşüncelerden kurtulmak isteyebilir ve yaratıcı çağrışımlar yapmak için kendinize özgürlük tanıyabilirsiniz.

4. Aklınıza gelen her şeyi yazın. Saçma ve ilgisiz görünse de anlık çağrışımların hepsini yazarak sayfayı hızla doldurun. Tıkandığınızda ise harita üzerindeki o düşünceyi kaldırarak ilk yaptığı çağrışıma geri dönebilirsiniz.

5. Bağlantılar kurun. Merkezden başlayarak anahtar kelimeleri çizgilerle birbirine bağlayın. Kelimeleri birbirine bağlayarak bir düşüncenin nasıl diğeri ile alakalı olduğunu açık ve net bir şekilde gösterebilir ve fikirlerinizi bir arada tutmanıza ve organize etmenize yardımcı olacak ilişkiyi görmeye başlayabilirsiniz. Gerekirse fazladan kelimeler ekleyebilirsiniz.

Beyinlerimiz düzen içinde çalışmak için elektrik telleriyle örülmüş gibidir ve biz bunu sağlamak için dikkatli mimarlar icat ederiz. Psikologlar insanları düzenli olarak yanıp sönen bir ampul mekanizması ile döşeli bir odaya kapatırsanız hangi ampulün yanıp söneceğini tahmin etme teorilerine dair inandıkları şeyin kalıplardan ibaret olduğunu hızla fark edeceklerini kanıtlamışlardır. Bir kişi bir konu hakkında ne kadar fazla düşünürse kalıpları görmek ve bağlantılar kurmak onun için o kadar kolay olacaktır.

6. Grafikler kullanın. Renkler, resimler ve semboller önemli düşünceleri vurgulamak ve harita üzerinde farklı alanlar arasındaki ilişkiyi göstermek için kullanılabilir. Temel noktaları renklerle şifreleyebilirsiniz: en önemli olanlar için kırmızı, ikincil öneme sahip olanlar için yeşil vs. Ya da düşüncelerinizi daha iyi organize edebilmek için kısaltmalar, numaralandırmalar veya geometrik semboller de kullanabilirsiniz. Resimler ve soyut semboller sağ beyininizi harekete geçirerek yaratıcılığınızı uyandırmak için kullanılabilir.

7. **Bir araya getirin.** En önemli olanları temalar halinde organize edin. Bir zihin haritası beyninizdeki kavramları bir araya getiren zihninizle aynı doğrultuda kavramları kağıt üzerinde toplar. Bu yüzden beyin bir harita üzerinde bulunan daha hızlı bir şekilde bilgiyi kabul eder. Fikirlerinizi bir araya getirdiğinizde yaratıcının bakış açısıyla birlikte fikirleri ilk kez gören eleştirmenin bakış açısına da sahip olursunuz. Bir eleştirmen olarak çağrışımlarınızı, eksik bilgilerinizi ve daha fazla ve daha iyi fikirlere sahip olduğunuz alanları test edebilirsiniz. Zihin haritası çıkarma seri olarak fikir üretmektir. Hammadde tedarikçisi olmadığı için haritanız nerede daha çok bilgi toplamınız gerektiğini gösterebilir.
8. **Gözden Geçirin.** Darwin'in ilk ağaç diyagramı ilkeldi ve parçasaldı. Çalışmasında ilerleme kaydettikçe diyagramları daha özenli ve ayrıntılı hale geldi. Benzer şekilde, Vincent van Gogh'un sanatsal dehası benzer bir revizyon sürecini izliyordu. Aşamaları takip ederek orijinal vizyonundan tamamlanmış bir ifadeye erişiyordu. Bir konuyu kavramlaştırmakla işe başlar ve onu bir oturuşta, belki de üç dört saat içinde resmederdi. Daha sonra vizyonuna adım adım yaklaşmak için tatmin oluncaya dek konuyla ilgili bir dizi tablo yaratırdı.

Aynı şekilde haritanızı sürekli revize ederek, geliştirerek ve ayrıntılı hale getirerek düşüncelerinizi canlı tutabilir ve nihai sonuca adım adım yaklaşabilirsiniz. Yeni düşünceler ekleyerek ve fazlaca görünen parçaları yok ederek zihin haritanızı kolayca revize edebilirsiniz.

Zihin haritası çıkarmak karşılaştırmalar yapmanızı sağlayarak kavramları gruptanıza ve tekrar gruptanıza imkan

verir. Kavramları yeni gruplar halinde yerleştirerek ve sentezleyerek yeni fikirlerin doğmasını sağlayabilirsiniz. Aşağıdaki şekli nasıl tanımlarsınız?



Burada on iki ayrı ve alakasız nokta görülmektedir. Buna karşın, bir araya gelme biçimleri yüzünden onları ayrı noktalar grubu olarak algılarız. Aslında onları başka şekilde görmek de neredeyse imkansızdır. Noktaları bir araya getirerek onlara yeni bir kimlik kazandırmış oluruz. Tıpkı grafiksel olarak düşüncelerinizin haritasını çıkardığınız zaman olduğu gibi. Düşüncelerinizi bir araya getirip organize ederek onlara yeni bir kimlik kazandırmış ve böylelikle fikir evrimi sürecini başlatmış olursunuz.

Nokta illüstrasyonunda belirli bir nokta ya da noktalar grubu ya da üç ayrı noktalar grubu üzerine yoğunlaşmayı tercih edebilirsiniz. Benzer bir şekilde, konunuzu haritayla gösterdiğiniz zaman ya bireysel düşünceleri, düşünceler demetini veya konuyu bir bütün olarak vurgulayabilirsiniz. Zihin haritalarını çıkarmak genelden özele ve özelden genele hareket ederken kolay bir yol sağlar. Bunun yanı sıra zihin haritaları çıkarmak;

- Zihninizi karışık düşüncelerden temizler
- Konuya yoğunlaşmanızı sağlar
- Bütün beyninizi harekete geçirir
- Konunuzun ayrıntılı bir şemasını çıkarmanıza olanak verir
- Ayrık bilgi parçaları arasında bağlantılar kurmanızı kolaylaştırır
- Ayrıntılar ve büyük resim arasındaki farkları daha net görmeyi sağlar

- Konu hakkında bildiklerinizin grafiksel bir temsiliyi görmeyi ve bilginizdeki eksiklikleri kolayca fark etmenizi sağlar
- Bilgiyi kısa dönem hafızanızdan uzun dönem hafızanıza aktarmanızı sağlayarak konuya yoğunlaşmanıza olanak verir

Zihin Haritalarını Gruplayın

Bir grupta bireyler grubun beyin fırtınası oturumu için “basılı kopya” gibi enerjilerini grup zihin haritası yaratmak için kullanırlar. Öncelikle her bir katılımcıdan konu hakkında bir zihin haritası oluşturmalarını isteyin. Temel yapıyı kaydetmek için duvar büyüklüğünde kağıtlar kullanın. Tüm duvarı kağıt ile kaplayın. Haritanın çizimini iyi bir zihin haritası yaratıcısı veya tüm grup birlikte gerçekleştirebilir. Renk ve kodlar süreklilik ve netlik sağlamak için uyum içinde olmalıdır. Tüm fikirler tamamen kabul edilir ve haritada bir araya getirilir.

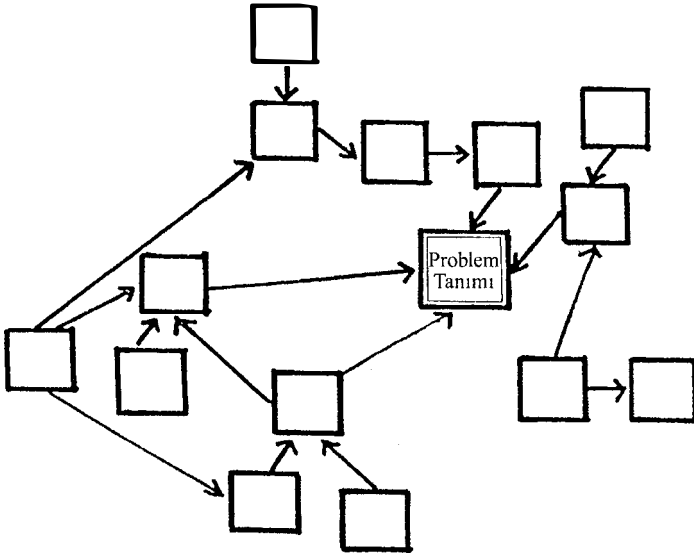
Değişkenler

Zihin haritalarının temel prensiplerini anladığınız zaman işinize en çok yarayacak yöntemi buluncaya dek farklı varyasyonlar deneyin. Bazı öneriler şöyle sıralanabilir.

Zihin haritalarını hareket ettirin. Zihin haritasını çıkardıktan sonra düşüncelerinizi bir araya toplamanın en ilginç yolu zihin haritanızdaki anahtar kelimelerinizi fihrist kartlarına kopyalamaktır. Sonra bunları çağrışım yapan düşünceler kümesi olarak gruplayın ve bir duvarın üzerine asın. Bu duvar üzerinde hareket eden zihin haritası anlamına gelir. Temel yönergeler:

1. Zihin haritasındaki anahtar kelimeleri fihrist kartlarına yapın. Her karta bir kelime sığdırın.
2. Problemin merkez temasını farklı renge sahip bir karta yapın ve onu duvara veya tahtaya yapıştırın.

3. Diğer tüm kartları duvara veya tahtaya merkezdeki kartın etrafına yapıştırın. Birbiriyle alakalı olan düşünceleri bir araya getirin. Düşüncelerinizi kartlara aktarmak rahat karşılaştırma yapabilmeniz için onları gruplamanızı ve tekrar gruplamanızı kolaylaştırır. Kartlarınızın yan yana getirerek yeni fikirler üretebilirsiniz.
4. Kartlarınızı gruplar halinde duvara yapıştırdığınız zaman çağrışımlarınızı test edebilir, neyin eksik olduğunu keşfedebilir ve daha fazla ve daha iyi fikirlere hangi alanlarda ihtiyaç duyduğunuzu fark edebilirsiniz.
5. Yeni düşünceler ve ilişkiler buldukça yeni kartlar ekleyin.
6. Kartları bir tahtaya veya büyük bir kağıda yapıştırdığınızda alakalı düşünceleri renkli oklarla bağlayabilirsiniz. Bir duvar üzerinde alakalı alanları birleştirmek için kravat iğnesi ve ip kullanabilirsiniz.



Bu genellikle kendinizi tıpkı bir filme veya roman kaptırmanız gibi zihin haritasını çıkarmadan önce konuya odaklamanıza yardım eder. İspanyol ressam Pablo Picasso resim yapmaya başlamadan önce kendini tamamen konuya verirdi.

Picasso’nun Tekniği

Picasso’ya göre bir ressam duygularını, vizyonlarını ve düşüncelerini boşaltmak için resim yapar. İşte sanatın tüm sırrı da burada yatmaktadır. Picasso ormanda yürüyüşe çıktığında “yeşil sindirimsizlik” geçirinceye kadar yeşil renk dışında hiçbir şey düşünmüyordu. Bu “doluluk” düşüncesinden kurtulup boşalmak için resim yapmaya karar verdi. Picasso’nun üretken çalışması zihninin sürekli dolu olma ve tuval üzerine boşalma ürününden başka bir şey değildi.

Picasso konuyla “dolduktan” sonra bir sanat eserine istikrarsız bir tutumla ihtiyari bir noktadan başlar ve öyle ya da böyle yeni ve orijinal bir fikir elde ederdi. Bu yöntemin bir örneğine *Picasso’nun Gizemi* adlı filmde yer verilmiştir. Bir çiçekle işe başlıyor, onu önce bir balığa sonra bir tavuğa – siyah ve beyaz renkleri değiştirerek – dönüştürüyor. Daha sonra ise insanlar tarafından etrafı sarılı bir kedi haline getiriyor. Picasso resim yaparken düşünceleri değiştikçe konusu da değişti. İfade etmeye çalıştığı gibi asıl resim, süreç orada olan şeyi açığa çıkardıktan sonra kendini gösterebilir.

Picasso’nun tekniğini denemek için probleminiz hakkında kolayca okunabilir bir formda olmak kaydıyla ilgili makalelerin ve kitapların özetleri, başkalarının deneyimleri, insanların önerdiği fikirler ve yarışçıların eylemleri gibi toplayabildiğiniz kadar malzeme toplayın. Tüm malzemeyi “konu” ile doluncaya kadar bir oturuşta elinizden geldiği kadar hızlı okuyun. Sonra

Picasso'nun eserine yaptığı gibi ihtiyari bir temadan başlayın ve zihin haritası çıkarın, siz bu “aktif” durumdayken düşüncelerinizin akıp gitmesine izin verin. Düşünceleriniz ve konularınız değişirken, tıpkı Picasso'nun eserini tamamlarken nesneleri değiştirmesi ve konular arasında gidip gelmesi gibi siz de haritanızı yeniden biçimlendirin.

Son olarak kendinize zihin haritasının ne anlama geldiğini sorun. Bilmediğiniz neyi keşfettiniz? Herhangi bir kalıp gözüne çarpıyor mu? Eğer öyleyse, ne yapmanız gerekiyor? Aklınıza ne tür çözümler geliyor? Tüm bilgilerin doğal bir şekilde evrilmesine izin verirseniz yeni fikirler de gelişir.

Düşünce kartları. Salt düşünme üretkendir ve kişinin aralıksız düşüncelerinde vücut bulan hızlı fikir patlamalarıyla karakterize edilebilir. Picasso'nun tekniği zihin haritalarıyla üretken düşünmeyi aktif hale getirir. Hızlı fikir akışını sağlamanın bir başka yolu fihrist kartlarını kullanmaktır.

Öncelikle, “Picasso'nun tekniğinde” anlatıldığı gibi malzemeleri bir araya getirin ve tek tek okuyun. Tüm malzemeyi elinizden geldiği kadar hızlı okuduktan ve “dolmuş” hissettikten sonra düşüncelerinizi fihrist kartlarına mümkün olduğunca hızlı yazın. Anahtar kelimeler ve tümceler kullanarak her bir düşünceyi tek bir karta aktarın. Aklınıza gelen her şeyi elinizden geldiği kadar hızlı yazın. Düşünceleriniz tükeninceye kadar yazmaya deva edin. Sonra, çağrışım yapan düşünceleri ayırarak kartlarınızı düzenleyin. Hepsini tekrar bir gözden geçirin ve yeni düşünceler aklınıza geldikçe yeni kartlar ekleyin.

Konuyu ya da problemi bir kart üzerine yazın ve onu bir duvara veya tahtaya yapıştırın. Diğer tüm kartları konu kartlarının etrafına yapıştırın. Birbiriyle alakalı düşünceleri bir arada toplayın. Kartlarınızı duvara yaptırdıktan sonra çağrışımları,

bağlantıları, eksik kısımları ve daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduğunuz alanları bulmaya çalışın. İhtiyacınız olan ilham gelinceye kadar kartlarınızı bir arada gruplamaya ve tekrar gruplamaya devam edin.

Picasso'nun tekniğinde önce kendinizi konuyla ilgili farklı kaynaklardan aldığınız bilgilerle doldurursunuz ve daha sonra çağrışımları kullanarak zihin haritası çıkarırsınız. Nihayet düşünceler bir arada toplanır ve ortak bileşenler ve temalar halinde düzenlenir. Temalar haritadan ortaya çıkarak gelişir. Alternatif bir yol ise öncelikle konunuzun ana temalarını ve bileşenlerini belirleyip daha sonra haritada her bir temaya ayrı ayrı yer vermektir.

Temaların Haritasını Çıkarın

Charles Darwin evrim problemini çözmek üzere ilk kez yola çıktığında doğal seleksiyon için hiç hazır değildi. İlk iş olarak düşüncelerini problemin sekiz önemli teması üzerinde yoğunlaştırdı. Zaman geçtikçe temalarından bazılarını – örneğin doğrudan uyarılama fikrini – terk etti. Sürerlilik gibi diğer fikirlerin üzerine gitti, ya da değişiklik süreklidir gibi ilk kez karşılaştığı fikirleri kabul etti. Bu temalar onu düşüncelerinde değişim yaratmaya yöneltti. Kendi duruşunu ele alarak eleştirmen, yeni çözümler ve fikirler üreterek buluşçu, daha önce ispatlanamayan yeni gerçekler keşfederek öğrenci rollerine büründü.

Zihin haritası çıkarmak için başvurduğu özgün yöntem çok sayıda düşünceyi izlemesini ve daha sonra haritasını gözden geçirerek saçma ve gerçekçi olmayanları elemesini sağladı. En önemli temalar ve fikirler zihin haritasında zaman içerisinde evrim geçirir. Temaların haritasını çıkarırken hedef, ilgili temaların önceden şemasını oluşturarak daha gerçekçi ve temayla ilgili

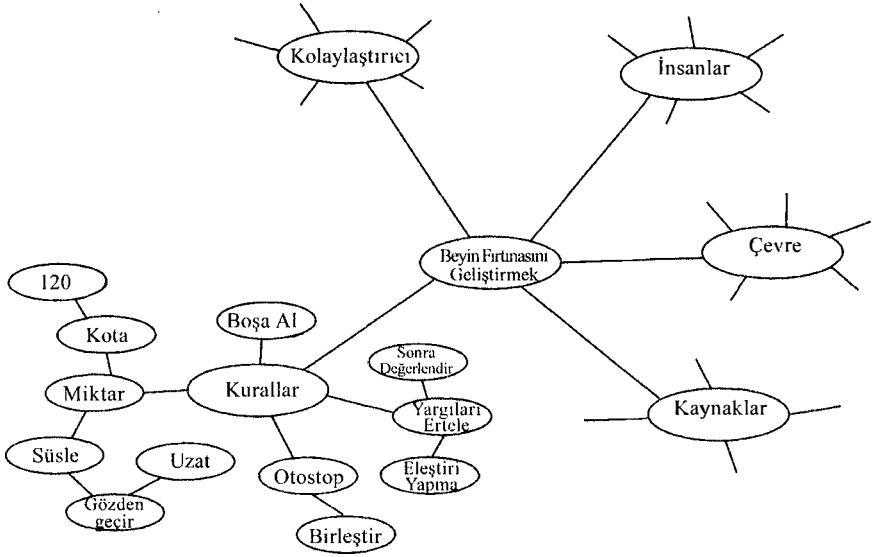
bulunan düşünceleri ve fikirleri başlangıç aşamasında izlemektir. Yönergeler aşağıda sıralanmaktadır:

1. *Konu.* Konunuzu veya probleminizi büyük bir kağıdın ortasına yazın veya çizin.

2. *Temalar.* Konunuzun önemli temalarını, bileşenlerini veya açılımlarını sıralayın. Kabul edilebilir bir haritada temaların optimum sayısı altı ila sekiz olmalıdır. Eğer bu sayı sekizin üzerindeyse ek haritalar oluşturun ve şu soruları sorun: Özel amaçlarım nelerdir? Problemimde sürekli olan şeyler nelerdir? Eğer seçtiğim konu bir kitapsa bölüm başlıkları neler olmalıdır? Problemimin açılımları nelerdir? Örneğin, beyin fırtınasını geliştirmek istediğinizi düşünün. Beyin fırtınası bir kitap olsa bölüm başlıkları neler olurdu?

3. *Bölümler.* Konu etrafındaki önemli temaları yazın ve onları düz çizgilerle konuya bağlayın. Örneğin, seçtiğiniz konu “Beyin Fırtınası Oturumlarını Geliştirmek” biçimindeyse temalarınız “İnsanlar”, “Çevre”, “Kaynaklar”, “Koruyucu” ve “Kurallar” olmalıdır. Aşağıdaki örnekte temalar konuya bölümler halinde bağlanmaktadır.

4. *Zihin haritası.* Şimdi düşüncelerinizin sınırını her bir temayı ayrı bölümler halinde ele alarak zihin haritası çıkarıp (zihin haritası çıkarma yönergelerine bakınız) genişletin. Örneğin, Kurallar sizi “Erteleme yargısı”, “Miktar”, “Kota”, “Boş viteste gitmek”, “Başkalarının düşüncelerine otostop çekmek”, “Fikirleri birleştirmek” gibi noktaların anahtar düşüncelerine yöneltecektir.

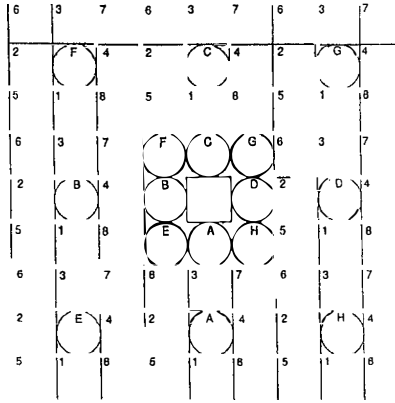


Fikir, temaları elinizden geldiğince çoğaltmak olmalıdır. Zihin haritanızda her bir temayı ayrı ayrı ele aldığınız zaman ayrı temalar arasındaki ilişkileri ve bağlantıları bulmaya çalışın. Muhtemel yeni yorumlar ve fikirler için her bir temayı baştan sonra tekrar inceleyin. Yaratıcı düşünme biçimini merkezi temalar etrafında organize etme stratejisi T.S. Eliot dahil birçok yaratıcı düşünürün en sık başvurduğu stratejidir. Eliot'ın *Çorak Ülke* (The Waste Land) adlı şiiri içinde bulunduğumuz yüzyılın tartışma yaratacak derecede en ünlü ve en etkileyici şiiridir. Eliot şiirinde “benliğin ve medeniyetin çöküşü” temasıyla başlar ve şaşırtıcı birçok alt tema ile devam eder. Her bir dize ve dolayısıyla her bir kıta anlam içinde anlam barındırmaktadır ve kendi içinde her bir farklı temadan yeni bir şiir yazılabilir. Bu strateji okuyucuya yalnızca bir şiir evreni açmakla kalmaz aynı zamanda dinleyiciye yönelttiği sayısız notlarla farklı evrenler de sunar.

Lotus Çiçeği

Eliot'un stratejisi bir temayla başlamak ve daha sonra alt temalar yaratarak her bir alt tema üzerine varyasyonlar üretmektir. Yasuo Matsumura Japonya'nın Chiba şehrindeki Clover İşletme Araştırmaları (Clover Management Research) Şirketi'nde T.S Eliot'ın stratejisini diyagramsal olarak taklit eden yaratıcı düşünme tekniği niteliğinde Lotus Çiçeğini geliştirdi. Merkezi bir tema ile başlarsınız ve daha sonra her biri ayrı noktalara değinen farklı alt temalar buluncaya dek alt temalar ve fikirler üretirsiniz. Lotus çiçeği modelinde çiçeğin çekirdeğinin etrafında bulunan taç yaprakları mecazi olarak birer birer soyuluyor ve anahtar bir bileşeni veya ana temayı ortaya çıkarıyor. Problem ya da fırsat tam olarak anlaşılıncaya dek genişleyen çemberlerde bu yaklaşım izlenir. Bir şekilde geliştirilen temalar ve alt temalardan oluşan gruplar birçok farklı imkanlar sunar. Yönergeler şunlardır:

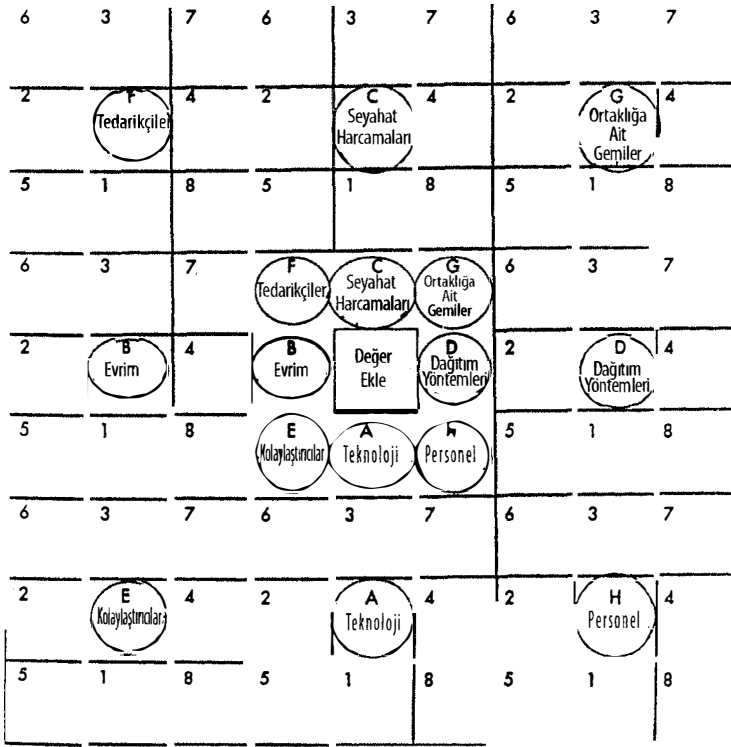
1. Diyagramın ortasına merkezi bir tema yazın.
2. A'nın bulunduğu çemberin etrafına H'nin bulunduğu çembere kadar fikirler ve uygulamalar yazın.
3. Lotus çiçeğinin taç yapraklarının veya kutularının çevresine merkezi temalar olarak çemberlerin içindeki fikirleri kullanın. Böylece A çemberi içine yazdığınız fikir ve uygulama daha alttakiler kutular için merkezi tema olabilir. Şimdi sekiz yeni fikir ve uygulama üretmek için temel olarak kullanılabilir.
4. Lotus çiçeği diyagramı tamamlanıncaya dek süreci tekrarlamaya devam edin.



Örneğin diyelim ki şirketinizde üretkenliği artırarak ve maliyetleri düşürerek daha fazla değer oluşturmak istiyorsunuz. Merkezdeki kutuya “Değer Ekle” yazın. Daha sonra şirketinizde üretkenliği artırabileceğiniz ve maliyetleri düşürebileceğiniz en önemli sekiz alanı merkezdeki kutunuzu çevreleyen A harfi bulunan dairelerle H harfi bulunan dairelere yazın. Ayrıca aynı önemli alanları diyagram etrafına yayılan yerini tutan harflerin bulunduğu dairelere yazın.

Şimdi her bir alan çevredeki kutularla bağ kuran ana temayı temsil etmektedir. Örneğin aynı diyagramdaki A harfinin olduğu “teknoloji” kelimesi daha aşağıda ve ortada bulunan kutular için tema işlevi görmektedir.

Her seferde değer eklemek için sekiz yol düşünmeye çalışın. Üretkenliği artırmak ve masrafları kırmak için teknolojiyi kullanabileceğiniz sekiz fikir ya da yol, personeli daha üretken kılmak için sekiz fikir veya yol veya masrafları azaltmak için yollar, dağıtım metotlarında daha fazla değer yaratmak için sekiz fikir veya yol vs. düşünün. Tüm diyagramı bitirdiğinizde üretkenliği artırmak veya masrafları azaltmak için altmış dört yeni fikir veya yol edinmiş olacaksınız.



Lotus çiçeğinde fikirler başka fikirler ve uygulamalar oluşturmak için evrilmektedir. Tekniğin bileşenleri dinamik olduğundan fikirler kendi önem sıralarına göre dışarıya fıskıracaktır.

Bir diğer dinamik düşünme stratejisi de sistematik düşünmedir. Gerçeklik eğrilerden meydana gelir ama biz doğrusal çizgide dünyaya neden sonuç ilişkisi kurarak bakmaya eğilimliyiz. Dahiler doğrusal ya da mekanik olarak neden sonuç ilişkisi kurmak yerine olayları “etkileşimin ilmlikleri” veya “karşılıklı etkileşim” açısından ele alırlar. Bu düşünme stratejisi tipik olarak onların etkileşim elementlerinin tüm sistemlerini izlemesine olanak verir.

Örneği Freud zihinsel süreci “sadece izole edilmiş eylemler ve tüm fiziksel varlığın parçaları” olarak görüyordu ve semptomun “anlamı”nın yalnızca büyük sistemlerle olan ilişkisinde bulunabileceğini iddia ediyordu. Einstein fiziğe mekaniksel ve istatistiksel yaklaşımları reddediyordu çünkü sistemin daha derin dinamiklerini önemsemediklerini ve süreçler üzerinde durmak yerine sonuçlara yoğunlaştıklarını düşünüyordu. Freud ve Einstein tüm sisteme ve bileşenlere bakılmadığı sürece bileşenler arasındaki kilit bağlantıların ve birbirleriyle olan ilişkilerin göz ardı edilebileceğini düşünüyorlardı.

Sistemin Haritasını Çıkarın

Doğadaki canlıları düşünün. Doğada sadece yapraklar bulunmaz, onları bir arada tutan dallar, ağaçlar ve kökler de vardır. Tüm sistem birbiriyle etkileşim halinde olan elementlerden oluşur. Zira Edison sadece bir elektrikli ampul icat etmedi – elektrikle çalışan lambaları başka insanlar da icat etmişti. Elektrikle aydınlatma için dinamolar, kablo boruları ve büyük sayıda elektrik ampullerini aydınlatacak akımı bölmeye yarayan bir araç dahil olmak üzere tamamıyla pratik bir sistem icat etmişti.

Sistematik olarak düşünme stratejilerinden biri de sistem haritası çıkarmaktır. Sistem haritaları parçaları görmemiz yerine bütüne yoğunlaşmamızı, problemin statik “fotoğrafları”na tepki vermek yerine farklı bileşenler arasındaki yeni ilişkileri ve bağlantıları görmemizi sağlayarak yeni olası özellikler yaratmamızı sağlar.

Tüm farklı bileşenlerin birbirleriyle nasıl etkileşim halinde olduklarına dair iyi bir algınız, başka deyişle zihin haritanız varsa problemin daha derin dinamiklerini görmeye başlar ve probleme başka bir açıdan bakarsınız.

Bir sistem haritasını nasıl oluşturacağınıza dair yönergeler şunlardır:

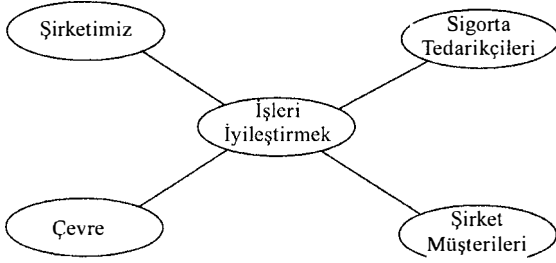
1. Konunuzu tanımlayacak bir kelime veya kısa bir tümce yazın. Bunu sayfanın ortasına yerleştirin ve daire içine alın. Konunuz herhangi bir şey hakkında olabilir: Satışları düşürmek, eğitim ve geliştirme, pazarlama, geleceğin pazarları, ortak şirketler vesaire.

Örnek: Tedarikçiler ve şirketler arasında sigorta paketlerini müşteriye uygun hale getiren ve bundan komisyon alan bir sigorta acentesi iş olanaklarını iyileştirmek için yollar aramakla meşguldür. Konuları “İşleri İyileştirmek”olsun.

2. Temel bileşenleri tanımlayın. Bunlar dikkate alınması gereken bölgenin temel alanlarıdır. Genellikle dikkate alınması gereken üç ila altı temel alan (örneğin şirket, rekabet, çevre, müşteri) bulunur. Buckminster Fuller’a göre, bu üç element, bir yapı ya da kalıp oluşturmak için gerekli en az sayıda elementtir. Değişkenlerin sayısı az olsa bile eğer elementlerin tümü karşılıklı olarak birbirlerini etkiliyorlarsa ve aralarında bağlantı kurabiliyorlarsa oldukça karmaşık etkileşimler doğabilir. Freud’un oldukça fazla karmaşık yapıları basit ego, kimlik ve süper-ego modeliyle ele alma yeteneği; Walt Disney’in fikirler yaratırken Hayalci, Gerçekçi ve Eleştirmen rolünü oynama yeteneği; Einstein’ın ünlü $E=MC^2$ denklemi birbirleriyle bağlantılı üç elemente dayanan dinamik modelleri örneklemektedir.

Daireleri çizerken ana bileşenleri belirleyin ve onları merkezdeki konu ile geri birbirine bağlayın.

Örnek: Sigorta acentesi için ana bileşenler “Şirketimiz”, “Sigorta Tedarikçileri”, “Şirket Müşterileri” ve “Çevre”dir.



3. Her bir bileşen üzerindeki etkileri tanımlayın. Olumlu ya da olumsuz her etki hem neden hem de sonuçtur. Hiçbir şey tek bir yönde etki altına girmez. Dahiler nesnelerin kendisinden ziyade onlar arasındaki “ilişkiler”e yoğunlaşmaktadır. Isaac Newton yerçekimi etkisi adlı teorisinde Jüpiter güneşin çekim alanına girer ve başka şekilde güneş Jüpiter’in çekim alanına girmesi gibi hareketlerin söz konusu olmadığını, güneşin ve Jüpiter’in birbirlerine yaklaşmak için çaba gösterdiklerini ileri sürmektedir.

Fikir her bir bileşen üzerindeki mümkün olduğunca fazla etkiyi tanımlamak ve birbirine bağlamaktır.

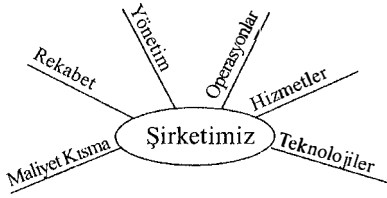
Yaygın etkenlerden bazılarına örnek vermek gerekirse:

A. Bir şirketi etkileyen şeyler: Ürün tasarımı, tedarikçiler, işgücü, yönetim, materyaller, metotlar, makineler, mali performans, dağıtım kanalları, pazarlama, satış personeli

B. Müşteriyi etkileyen şeyler: Rekabet, ekonomi, ihtiyaçlar, hedefler

C. Çevreyi etkileyen şeyler: Ekonomi, teknoloji, nüfus yapısı

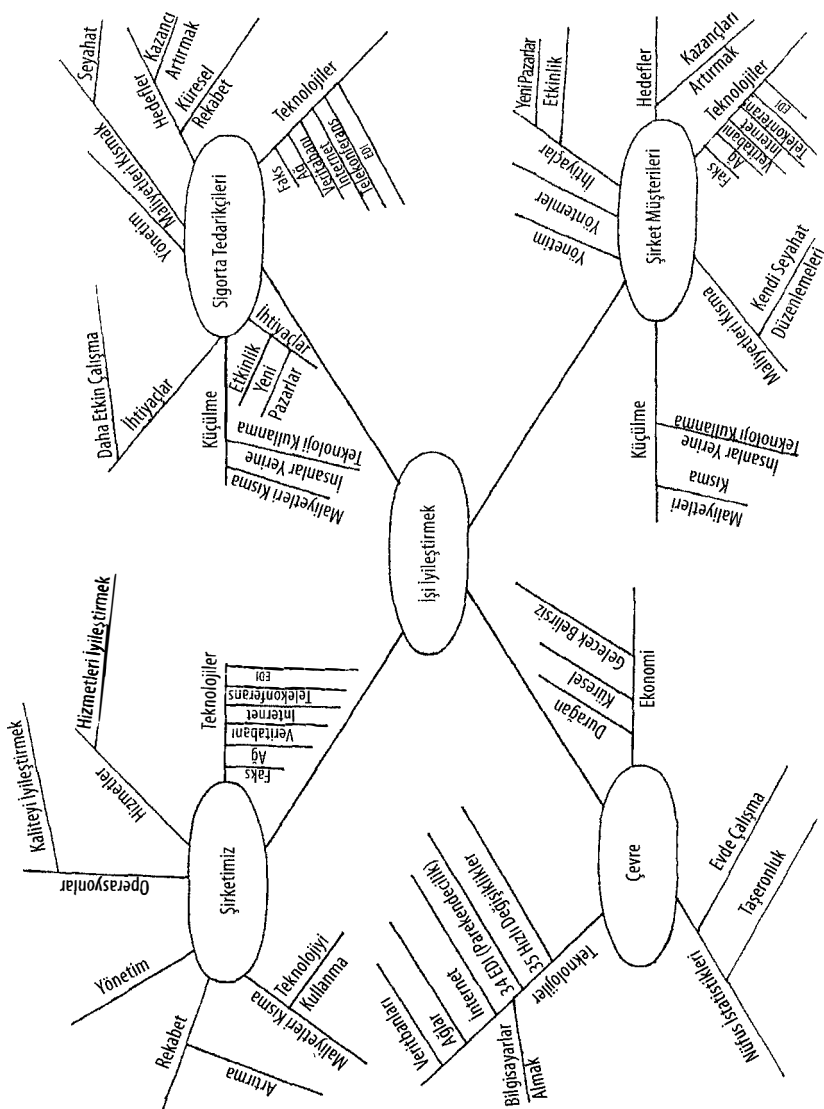
D. Verdiğimiz örnekte sigorta şirketin etmenleri arasında teknolojiler, maliyeti azaltma prosedürleri, rekabet, yönetim, operasyonlar ve hizmetler bulunmaktadır.



Gerçekliği görmenin koşulu düz çizgilerdense etki çemberlerini görmektir. Etkiler ve ana bileşenler arasında bağlantı kurarak doğrusal düşünmenin kaçınılmaz bir sonucu olan tepkisel zihin kalıplarının oluşmasına imkan veririz. Her çember bir hikaye anlatır. Etki akışının haritasını çıkararak temel kalıpları ve eğilimleri görebilirsiniz.

4. Her bir etki için önemli faktörleri tanımlayın ve aralarında bağlantılar kurun. Bu adım genellikle eğilimleri ve yeni gelişmeleri ortaya çıkaracak olan süreci sorgulamanızı sağlar. Etki üzerinde nasıl bir vurucu özelliğe sahiptir? Şimdi neler oluyor? Son eğilimler ve gelişmeler nelerdir? Etki üzerinde etkiye sahip son değişiklikler nelerdir? Bu soruları mümkün olduğunca çoğaltın ve her bir etkiyle bağlantı kurun.

Örnek: Verdiğimiz örnekte “Teknolojiler”in “Müşteriler” üzerindeki etkileri için önemli faktörler şunlardır: “Faks”, “Yerel ağlar”, “Veri tabanı”, “İnternet”, “Telekonferans” ve “EDI”.



5. Etkileri ve faktörleri öncelik sırasına göre sıralayın. Hangi etkilerin ve hangi faktörlerin veya değişikliklerin karmaşa üzerinde en büyük etkiye sahip olduğuna ya da hangi etkilerin en büyük etkiye sahip olabileceğine karar verin. Etkileri renklerle şifrelemek için renkli kalem kullanın: Temel olanlar için kırmızı; orta seviyede olanlar için yeşil; hiçbirini için sarı. Verdiğimiz örnekte temel etmenler “Boyutunu azaltma”, “Maliyeti kısma” ve “Teknolojiler”.

6. Temel vurgulayıcı özellik birimlerini analiz edin. Faktörler olumlumu olumsuz mu? Değişiklikler neden meydana geldi? Değişikliğin tüm muhtemel nedenleri nelerdir? Her bir birimi vurgulayıcı özelliğine göre renklerle şifrelendirin. Verdiğimiz örnekte acente teknolojideki ilerlemelerin sigorta tedarikçilerine ve şirketlere komisyoncuğu yani acenteyi ortadan kaldırmak için gerekli araçlar verir. Şirketler kısa sürede kendi bilgisayar bilgilerini sigorta acentesini ortadan kaldırarak kapsamlı bir veritabanı taramak ve kendileri için optimum sigorta paketi seçip uygun hale getirmek için kullanacaklardır.

Sigorta acentesi doğrusal neden-sonuç zincirini listelerek geleneksel beyin fırtınası yöntemini kullanmış olsaydı kendi sahalarına nüfuz eden teknoloji ve masraf kesintisi arasındaki karşılıklı etkileşimi dikkate almayabilirdi. Kendi sahalarının bileşenlerini, bileşenler üzerindeki etkileri ve aralarındaki karşılıklı ilişkileri tanımlamak için günlük dili kullanmadaki zorlukları düşünün.

Buna karşın, acente haritaya başvurduğu ve teknoloji ile masraf kesintisinin müşterinin sigorta tedarikçisi, şirket müşterileri ve çevre üzerindeki ilişkilerini keşfettiği zaman onu en büyük zorluk olarak tanımlayacak şanslar doğar.

7. Beyin fırtınası. Vurgulayıcı bir ürün faktörü seçin ve mümkün olduğunca çok fikirleri, olasılıklar ve çözümler üretin. Verdiğimiz örnekte acente teknolojideki şansların maliyet kesintisindeki şirket faizinin hizmetlerindeki herhangi bir değişimin etkisi altında bulunmayan uzun dönemli eğilim olduğunu fark etmektedir. Müşterilerin işle alakalı sonradan ortaya çıkan problemlerine hızlı ve yapılandırılmış çözümleri, değer içerikli yeni türde bilgiyi, uzmanlık gerektiren uygun servisleri ve yaptıkları her şeyde kişiye indirgenmiş müşteri hizmetini önemli ölçüde iyileştirmenin yollarını yeniden tanımlamak için beyin fırtınası yapmaya karar veriyorlar.

Sistemin haritasını çıkarmak problemi yeniden yapılandırmamıza yardımcı olur. Diğer bir deyişle, bir probleme farklı bir açıdan bakabilir ve onu farklı bir soru tarzında görebiliriz. Verdiğimiz örnekte sigorta acentesi mevcut servislerini iyileştirmenin yollarını aramaya başladı ve işlerini yeniden tanımlama imkanı buldular.

Sistem haritası çıkarmanın birçok faydası vardır:

- Her harita bir hikaye anlatır. Temel beceri haritanın anlattığı "hikaye"yi görebilmektir. Konunun bileşenleri kendi aralarında nasıl bir etkileşim kuruyorlar, değişim kalıpları nasıl doğuyor, bu kalıplar neye göre şekil alıyor. Einstein izafiyet teorisini oluşturmadan önce hiçbir deney gerçekleştirmedi, hiçbir bilgi toplamadı ve hiçbir şey icat etmedi. Einstein'ın yaptığı şey birbiriyle ilişkili uzay, zaman ve enerji hakkında "yeni" bir hikaye anlatmak ve bu kavramların nasıl bir etkiye sahip olduğunu ve neyden etkilendiğini açıklamaktır.
- Harita "büyük resmi" görmemizi ve ona göre hareket etmemizi sağlar. Ünlü heykeltıraş Auguste Rodin kendi "evrensel

fikri”nin izinden gitmeyi bir dahinin görevleri arasında sayıyordu. Rodin evrensel fikrine aktif bir şekilde bağlı kalmanın sürekli ona yakın olmak için ve düşüncesinin en küçük ayrıntıları ile yakından bağlantı kurmak için kişisel bir gerekliliği olduğunu söylüyordu.

- Harita aynı zamanda doğrusal neden-sonuç zinciri yerine ana faktörler arasındaki bağlantıları ve ilişkileri görmemizi sağlar. Mozart’ın müzik dehası elbette sadece notaları bilmesinden ve onları çalmasından ya da tempo, ses yüksekliği ve ton gibi ses özelliklerini kullanmasından kaynaklanmıyordu. Asıl yeteneği derin kalıpları, ilişkileri ve evrensellikleri sesle algılamasından ve temsil etmesinden ileri geliyordu.
- Harita birbiriyle ilgisiz bir dizi durağan fotoğraf yerine değişimin süreçlerini tanımlamamıza yardım eder. Leonardo da Vinci’nin dehası “süreçlerin sonuçları” yerine “sonuçların süreçlerini” görebilme yeteneğiydi.
- Sistem haritası çıkarma ayrıntıları görebilmemizi sağlar. Freud’a göre yaratıcı düşünme sürecinde anahtar elementler olan bağlam ya da tipik kültürel özelliklerle zıt görünen şey ayrıntılardı. Freud’un stratejisinin ve dehasının gücü çoğu insanın gözden kaçırdığı detaya inen parçalardaki önemli şeylerde bulunabiliyordu. Freud ideal bir düşünürün tüm bağlantılardaki tek bir gerçek gösterildiğinde onu yalnızca sonuca götürecek bütün olaylardan değil aynı zamanda kaynak alacak bütün sonuçlardan çıkardığına inanıyordu. Örneğin Freud’un Leonardo da Vinci’nin hafızası üzerine çalışması, bütünün bir ifadesi olarak sistemin bir parçasına dair inancının bir ifadesiydi.

Kendinizi büyük bir oditoryumda hayal edin. Tepenizde birçok ışık göreceksiniz. Her bir lamba diğerlerinden ayırdır ve onla-

rı bu şekilde birden fazla düşünebilirsiniz. Ama şimdi düşüncelerinizi derinleştirdiğinizde her bir ampulün ayrı ayrı aydınlatıldığını ve ışığın birden fazla değil bir tane olduğunu göreceksiniz. Aslında bir tane olan ışık gözünüze birden fazla görünmektedir.

Benzer şekilde, bir konuyu ele aldığınızda bileşenlerini ayrı ayrı ve farklı şeyler olarak düşünebilirsiniz. Sistem haritası çıkarmak size bileşenlerin konuyu oluşturmak için nasıl birbirleriyle etkileşim halinde olduğunu net bir şekilde görmemiz için yol gösterir. Tek bir tane olan konu farklı bileşenler, etkiler ve faktörlerden meydana gelmektedir.

Uç Koşulları Diyagramlarla Göstermek

Sistem haritası çıkarmak iki farklı süreç gerektirir: Konunun harita ile gösterildiği üretken aşama ve haritanın olası yorumlar ve fikirlerle ele alındığı açıklayıcı aşama. Bir konunun dinamikleri belirlendikten sonra bir kavrayış geliştirilir ve fikirler akmaya başlar. Konunuzun ya da durumunuzun dinamiklerini görsel olarak belirlemenin bir başka yolu da uç koşulları diyagramla göstermektir.

Leonardo da Vinci bir konuyu gerçekten anlamak için onu uç koşullar altında incelemek gerektiğini gözlemledi. Öncelikle seçtiği konunun önemli faktörlerini gözlem ya da hayal gücü ile belirleyip daha sonra bu faktörlerin farklı – özellikle uç – koşullar altında birbirleriyle olan etkileşimini ortaya çıkarıyordu. Örneğin insan anatomisini anlamak için da Vinci farklı sorulardan yola çıkıyordu: İnsan ne zaman kilo alır, öncelikle hangi organlar kilo alır? Vücut açlık hissettiğinde küçülecek son organ hangisidir? Konunuzu uç noktalara taşıdığınız zaman önemli parçaları, hayati ilişkileri ve yönlendirici prensipleri kısa süre içinde fark edersiniz.

Alan Analizini Gerçekleştirmek

Alan analizi gerçekleştirme tekniği, pozitif ve negatif güçlerin konuları veya durumları uç noktalara taşıyarak ya da tam tersi, onları dinamik olarak ne kadar etkilediğini görsel açıdan tespit etmek için bir toplum psikologu olan Kurt Lewin tarafından ortaya atıldı. Konuları sabit ve durağan görmeye eğilimliyizdir. Yine de dünya sürekli akan bir nehre benzetilebilir, dolayısıyla konular ve ilişkiler dinamik ve akışkandır. Pozitif ve negatif güçler sürekli olarak bir konuyu uç noktalara iter veya çeker ya da tam tersi. Alan analizi gerçekleştirmek pratik araçları harekete geçirmek için güçleri keşfetmenin bir yoludur. Bu teknik size yardımcı olabilir:

- Mücadelenizi daha iyi tanımlayın
- Tüm ilgili faktörlerin daha dikkatli bir değerlendirmesini yapın
- Maksimum seviyeye ulaştırabileceğiniz güçleri belirleyin
- Minimum seviyeye indirebileceğiniz güçsüzlükleri belirleyin
- Daha fazla güç kazanmaya çalışın

Alan analizi diyagramı oluşturmak için:

1. Çözmeye çalıştığınız sorunu yazın.
2. Uç noktaları belirleyin. Kağıdın sol tarafına en kötü durum senaryosunu yazın. Aynı çizgiden devam ederek en iyi durum senaryosunu yazın.
3. Ortaya konunuzun veya durumunuzun tüm önemli faktörlerini ve koşullarını yazın. Diyagramı oluştururken mümkün olduğunca fazla faktör sıralayın.
4. Koşulları listelerken bazı güçlerin sizi en iyi duruma iterken diğerlerinin sizi felakete çektiğini göreceksiniz. Bu

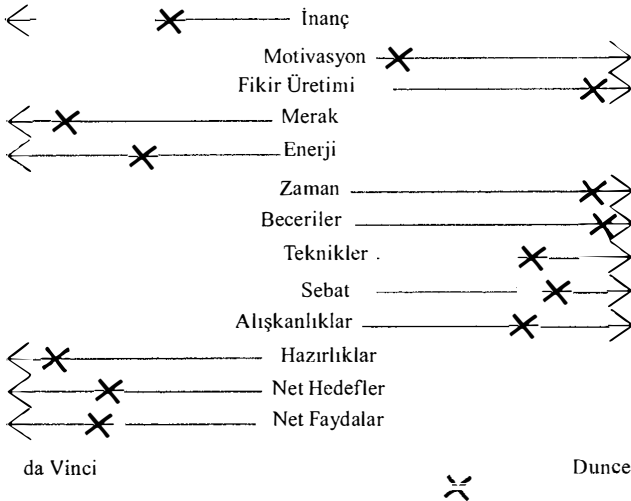
faktörün sizi nerelere ittiğini ve çektiğini yansıtan bir çizgi oluşturunuz ve kendinizi şu an nerede hissediyorsunuz oraya bir X yerleştiriniz.

5. Son olarak tüm X'leri inceleyin ve "En İyi Senaryo"dan "En Kötü Senaryo"ya doğru değişen genel döngü üzerine bir X yerleştirin.

Aşağıdaki örnekte analiz edilen durum yaratıcı düşünmedir. Bir birey daha yaratıcı bir şekilde nasıl düşünebileceğiyle ilgilenmekte ve yaratıcılığını analiz etmektedir. En iyi durum senaryosu "Leonardo da Vinci Olmak" iken en kötü durum senaryosu "Dunce Olmak"tır. Ortada yaratıcı düşünmek için en önemli faktörleri listelemiştir.

En İyi Durum Senaryosu
"Da Vinci Olmak"

En Kötü Durum Senaryosu
"Dunce Olmak"



Faktörlerden bazıları en iyi duruma doğru çekilirken bazıları en kötü duruma doğru itilmektedir. X'i en iyi durum senaryosuna götürmek için üç seçenek vardır:

1. Negatif yanlarınızı minimum seviyeye indirin ya da yok edin.
2. Pozitif yanlarınızı maksimum seviyeye çıkarın.
3. Daha fazla maksimum güç kazanın.

Bu örnekte kişi negatif yönleri üzerinde durarak onları minimum seviyeye indirmenin yollarını geliştirmek isteyebilir. Örneğin kendine günlük bir program hazırlayarak fikir üretme potansiyelini artırabilir, bir saatini yaratıcı düşünmeye ayırabilir, yaratıcı düşünme teknikleri üzerine kitaplar okuyabilir, risk alma gibi yaratıcı düşünme alışkanlıklarını tecrübe etmeye başlayabilir, veya işe yaradığını hissedinceye kadar bir fikirde ısrar etme yeteneğini geliştirebilir.

Ya da yaratıcı düşünme çabalarını daha fazla enerjiyle kuvvetlendirerek, konu hakkında daha fazla bilgi edinip hazırlığını iyileştirerek ve yaratıcı düşünmeyi mesleki performansında erişilebilir hedefler arasına nasıl alacağını amirine sorarak pozitif güçlerinden bazılarını daha etkin hale getirmeyi tercih edebilir. Aynı zamanda negatif güçlerine ağır basacak yeni pozitif güçler de yaratabilir, örneğin konularını sözel olduğu kadar görsel olarak da ifade edebilmek ve analizine bu etkinliği dahil edebilmek için çizim becerileri üzerinde çalışabilir.

Analizin önemi, faktörler diyagramlarla gösterildiği ve değerlendirildiği oranda artacaktır. Verdiğimiz örnekte, “da Vinci” ve “Dunce” arasındaki genel döngüde X, “Dunce”a doğru değiş-

mektedir. Özel düşünme becerileri, fikir üretme ve tekniklerle ilgili faktörler en kötü senaryoya doğru değişmektedir. Nihayetinde bileşen faktörlerinin dinamik doğası kişinin güçleri tersine çevirmek için aktif fikirler ve eylemler üretme ve faktörleri en iyi senaryoya taşıma gerekliliğini netleştirmektedir. Örneğin, deneğimiz yaratıcı düşünme yeteneğini gözle görülür derecede iyileştirmek için (X'i en iyi senaryoya taşıyarak) yerel bir kolejdeki yaratıcı düşünme sınıfına kaydoldu, yaratıcılık üzerine açık seminerlere katıldı ve hem kendisi hem de diğer çalışanlar için yerinde çalıştaylar ayarlamak için amirini bir yaratıcılık uzmanı getirmesi yönünde teşvik etti.

Mozart bestelerini yaparken öncelikle müzik parçasının geniş yapısını, yani biçimini ve temel dinamiklerini ele alarak işe başladığı. Genel yapının önemli ayrıntılarını sabit hale getirdikten sonra, Mozart, geri döner ve kendi müzik bestesi için “en iyi senaryo” oluşturmak üzere ayrıntıları tekrar gözden geçirerek uygun hale getirirdi. Bazen bu etkinlik ona parçaya yeni bir müziksel boyut katmak için öyle ilham verirdi ki heyecanla yeni oluşuma kendini kaptırırdı. Bu durum, faktörlerin alan analizi gerçekleştirmede olduğu gibi işlemesine benziyordu.

Büyük bir satış elde etme ihtimalinin olduğunu düşünelim. Yapacağımız ilk şey, satış kapatmanın en iyi senaryosu ve satış kaybetmenin en kötü senaryosunu içeren bir alan analizi oluşturmaktır. Daha sonra faktörler listelenir ve aşağıdaki gibi diyagramda gösterilir:

En İyi Durum Senaryosu
Satışları Kapatmak

En Kötü Durum Senaryosu
Satışları Kaybetmek



Söz konusu durumda üstün niteliklere sahip bir ürünü-müz var, ancak fiyatımız yüksek. Ürünün üstün nitelikleri müşteriyi çekmemiz için avantaj, ne var ki kötü bir satış sunumu gerçekleştirdik. Müşteri satış personelinin hoşlanmamışa benziyor. Belli önlemler almazsak satışları kaybetme şansımız artacak.

Şansımızı artırabilmek için yapabileceklerimiz:

- Fiyat farklılıklarını dengelemek için paket halinde finansman önermek
- Destek personeli (ürün müdürleri, mühendisler vesaire) kötü satış sunumlarını ve satış personelinin bıraktığı kötü izlenimi dengelemek için kullanmak
- Daha alt seviyede bir rakibin izlenimini dengelemek için müşteri hizmetlerimizi vurgulamak
- Memnun müşterilerin tavsiye mektuplarına başvurmak

Satış durumunu gösteren bir alan analizi satış elde etmemiz ve güçleri pozitif bir yönde kullanmak için alternatif fikirler üretme şansı yaratmamız konusunda olasılıkları gerçekçi olarak değerlendirmemizi sağlar. Nasıl ki Mozart incelikli davranarak yeni müziksel boyutları kompozisyonuna sokmak için ilham aldıysa yaptığımız analiz de paket halinde finansmanı, destek personelinin ve müşteri hizmetlerini (yeni boyutlar) satış durumuna entegre etmemizi olanaklı kıldı.

Görsel Beyin Fırtınası Yaratmak

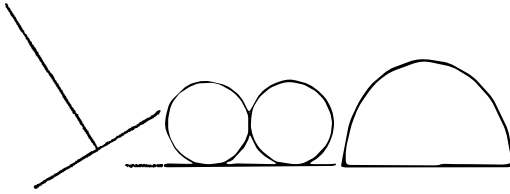
Yaratıcı dahiler düşüncelerini şekillendirirken ve aktarırken geniş çapta grafik araçları kullanırlar. Bazıları diyagram ve haritalardan faydalanırken diğerleri üç boyutlu, fiziksel modellere başvururlar. Örneğin Francis Crick ve James Watson DNA molekülünün “çift sarmal” şeklinde olduğunu kanıtlayarak 1962’de Nobel Ödülü almalarını sağlayan tek- ve çift- zincirli üç boyutlu modeller oluşturdular ve bunları deneylerinde kullandılar. Ve Martha Graham gibi diğerleri ise basit parçalar halinde şematik çizimler ve eskizler kullanmayı seçmişlerdir.

Modern dans alanında yaratıcı bir dahi olan Martha Graham geleneksel bale yöntemlerini reddederek basit çizimler ve eskizlerle kendi dans sözlüğünü oluşturdu. Defterleri fikirlerini ve düşüncelerini yansıttığı, kelimeler olmadan onları kavramlaştırmasını sağlayan çizimler ve eskizlerle doludur. Her bir dans görsel olarak öncekilerden daha fazla cesaret vericiydi.

En çok övgü alan eserleri arasında *Versailles’in Hayaleti* de olan bestekar John Corigliano benzer bir şekilde büyük bir iş hazırlığına girer. Bir müzik parçası yaratırken başlangıçta ortaya çıkardığı şeyde ne müzik ne de söz bulunur. Bunun yerine fikir-

lerini ve düşüncelerini eskizlerle anlatır ve bazen sadece soyut şekiller çizer.

Aşağıdaki illüstrasyonda T harfi, sekiz sayısı ve P harfin-den görsel bir sentez yarattım. Çoğu insan bunu kolaylıkla kriket oyununda kriket sopasının topları deliğe sokmak için itmesi olarak yorumlayabilir. Çizimin dinamikleri hemen hemen aşağıdaki gibi yorumlanacaktır.



Eğer sizden T'yi, sekizi ve P'yi kriket oyununa sentezlememiz istenseydi birçok olasılığını çizimini ya da eskizini yapmadan bunu gerçekleştirmeyi imkansız değilse de zor bulurdunuz. Aslında, kriket oynunu ifade etmek için bir T'yi, sekizi ve P'yi birleştirebileceğinize dair detaylı bir tanım okumuş olsanız da onu görsel olarak göstermeden ya da çizmeden anlamak sizin için imkansız olurdu.

Kelimelerle anlatacağımız şeyden çok daha fazlasını biliyoruz. Örneğin en iyi arkadaşımızın yüzünü biliriz ve onu milyonlarca yüz arasında kolaylıkla seçebiliriz; ancak yine de bir yüzü nasıl diğerlerinden ayırt ettiğimizi genellikle söyleyemeyiz. Sahip olduğumuz her bilgi basitçe kelimelere dökülemez. Aslında, insanlara en iyi arkadaşlarının yüzünü ayırt etmeden önce yazarak anlatmaları istendiğinde yazılı tanımın önemli derecede tanımlama yetisi ile zıt düştüğünü deneyler kanıtlamıştır. Bu örnekte, yazılı tanım yüzü tanıma yetisini kısıtlamaktadır. Ancak yine de en iyi arkadaşının yüzünü çizimleri ya da eskiz-

le göstermeleri istendiğinde insanlar onların nasıl göründüğünü kolaylıkla kavramlaştırabildiler.

Görsel olarak beyin fırtınası yaratma, fikirleri yakalamak ve kavramlaştırmak için çizimler ve skeçler kullanma çabasıdır. Ana fikir problemin nasıl çözüleceğine dair bir eskiz yaratmaktır. Probleminizin çözümünü çizerek ifade edin. Daha sonra çiziminizi düzenleyerek ya da yeni bir eskiz veya çizim yaratarak çözümünüzü gözden geçirin. Düzenlemeye devam edin veya yapabildiğiniz kadar çok sayıda yeni eskiz yaratın. Son olarak eskizlerden birini ya da eskizlerin parçalarından birini kullanarak nihai bir çözüm oluşturun.

Gruplar

Katılımcılara problem çözümünün eskizlerini çizmeleri için beş dakika verilir. Eskizler soyut, sembolik veya gerçekçi olabilir. Konuşmaya izin verilmemelidir. Beş dakika dolduğunda katılımcıların eskizlerini sağındaki kişilere vermeleri istenmelidir. Aldıkları eskizleri gözden geçirebilir, yeni özellikler ekleyebilir, çizimi değiştirebilir veya aynı sayfa üzerine yeni bir eskiz çizebilirler. Daha sonra bu çizimi sağlarındaki kişiye vermelidirler. Bu değiştirme ve değişmiş eskizleri elden ele verme süreci yaklaşık otuz dakika sürer. Son olarak katılımcılar tüm çizimleri toplayıp incelerler ve nihai bir çözüm seçer veya farklı eskizlerden nihai bir çözüm yaratırlar.

KISIM II

BAŞKA HİÇ KİMSENİN DÜŞÜNMEDİĞİ GİBİ DÜŞÜNMEK

Yaratıcı dahiler tıpkı Darwin'in biyolojik evrim teorisine benzer şekilde yaşamlarını sürdürürler. Darwin'e göre kör "deneme yanılma" sayesinde doğa birçok imkan yaratır ve daha sonra doğal seleksiyonla hangi türlerin hayatta kalması gerektiğine karar verir. Doğada yeni türlerin yüzde 95'i başarısızlığa uğrar ve kısa süre içerisinde ölür. Dahilik, büyük miktarda alternatif ve varsayımın tahmin edilemez üretimini gerekli kılan biyolojik evrimle paraleldir. Bu miktarda alternatif ve varsayımlar sayesinde dahiler, daha ileri seviyede gelişim ve iletişim için en iyi fikirleri ellerinden kaçırmayıp değerlendirirler. II. Kısım'daki ilk strateji olan "Akıcı Bir Şekilde Düşünmek", dahilerin nasıl muazzam miktarlarda fikir ürettiklerini göstermektedir.

Bu teorinin önemli bir özelliği, tıpkı evrimde olduğu gibi, fikirlerinizde varyasyon üretmek için birtakım araçlara ihtiyaç duymanızdır. Bu varyasyonun tam olarak etkili olması için ise "kör" olması gerekir. "Kör" diyebilmek için varyasyonlar şansa ve ilgisiz faktörlere göre biçimlenir. Doğada, tam olarak varyas-

yon sıkıntısı yaşayan bir gen havuzu türlerin hayatta kalması için ölümcül sonuçlarıyla birlikte değişen şartlara uyum sağlamakta zorlanacaktır. Genetik olarak kodlanmış bilgelik zaman içinde aptallığa dönüşebilir. Karşılaştırılabilir bir süreç kendi içimizde de vardır.

Her birey geçmişte kendine öğretilen mevcut düşünme kalıplarına bağlı olarak fikirler üretme yeteneğine sahiptir. Fakat varyasyonlar için herhangi bir şart bulunmaksızın fikirler atıl hale gelir ve uyum sağlama özelliklerini yitirirler. Daha önce değindiğim gibi, eğer her zaman düşündüğümüz şekilde düşünürseniz her zaman elde ettiğiniz şeyi elde edersiniz. Hep aynı eski, hep aynı eski fikirler.

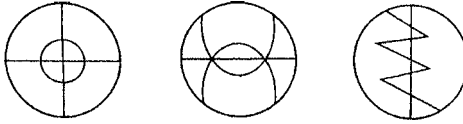
Şu kelimeleri sesli bir şekilde okuyun: Joke, joke, joke.* Şimdi yumurtanın beyazına ne denir söyleyin? Beyniniz gelen bilgiyi onu işlemek için bir düşünme kalıbı seçerek mevcut düşünme kalıplarınıza göre düzenler. Eğer “yolk” deseydiniz “joke” kelimesinin tekrarla yarattığı kalıba aldanırdınız. Yanıt yumurtanın beyazı anlamına gelen “albümin”dir.

Zihinlerimiz geçmişteki başarı elde ettiğimiz sosyal, eğitim ve iş deneyimlerimize bağlı olarak kompleks bir dünyayla başa çıkmak ve onu basitleştirmek için kalıplar yaratır. 6 x 6 işlemine baktığımızda otomatiğe bağlamış gibi bilinçsizce 36 cevabını veririz. Şirketimiz için yeni bir ürünü incelediğimizde uygun fiyata iyi bir tasarım olduğunu biliriz. Bir iş planına baktığımızda mali izdüşümün iyi olmadığını biliriz. Tüm bunları rutine bağlamamızın nedeni geçmiş deneyimlerimize bağlı olan düşünme kalıplarımızdır. Bunun yanı sıra, bu düşünme kalıpları

* Joke İngilizcede “şaka” anlamına gelmektedir. Yazar burada benzer okunuşa sahip, yumurta sarısı anlamında “yolk” kelimesi ile ses oyununa başvurmaktadır. (Ç.N.)

araba kullanmak veya bir satış sunumu yapmak gibi tekrar eden görevleri kusursuz bir biçimde yerine getirmemize yardım eder. Ne var ki bu aynı kalıpların tekrar etmesi, özellikle c bir veriyle karşılaştığımız zaman yeni fikirler üretmemizi ve problemlere yaratıcı çözümler getirmemizi zorlaştırır.

Yaratıcılık geçmiş deneyimlerin ve prosedürlerin bir çarpıklığı olarak ortaya çıkar. Örneğin bir keki üç kereden fazla kesmemek kaydıyla sekiz eşit parçaya bölün. İnsanların çoğu geçmişte kek dilimle deneyimlerinden dolayı tek bir çözüm bulmada zorluk çekebilirler. Bunu çözmek için kekler, bir dilim kek ve kekin nasıl dilimlendiği hakkında düşünme biçiminizi değiştirmeniz gerekir. Keki iki eşit parçaya bölmek ve bir yarımı diğerinin üstüne istiflemek de bir çözümdür. Bu parçayı da ikiye bölün ve parçaları diğerinin üstüne istifleyin ve onları kesin. Ya da keki dört eşit parçaya bölün ve daha sonra keki çeyrek dilimlere yatay bir şekilde dilimleyin. Ya da keki aşağıda gösterildiği gibi dilimleyebilirsiniz.



Oturmuş kalıplarınızdan kurtulduğunuzda ve geleneksel bilgeliği göz ardı ettiğinizde önünüzde birçok çözüm olduğunu keşfedersiniz.

Doğada genetik mutasyon anne baba kromozomlarında bulunan geleneksel bilgeliği göz ardı eden rasgele veya şans eseri olaylar tarafından meydana gelen bir değişkendir. Doğa işte o zaman değişkenlerin hayatta kaldığı ve gelişme gösterdiği doğal

seleksiyon sürecine izin verir. Benzer bir süreç dahiler için de söz konusudur. Yaratıcı dahiler çok zengin bir yelpazede fikirler ve çözümler üretirler çünkü geleneksel düşünme yöntemlerini reddederler ve problemler hakkında düşünürken farklı yollara başvururlar. Şansı ve ilgisiz faktörleri düşünceleriyle birleştiren farklı düşünme kalıplarını harekete geçirerek düşünme tarzlarını bilinçli bir şekilde değiştirirler. Bu farklı düşünme kalıpları, aynı bilgiye diğer herkes gibi bakmalarını ve farklı bir şey görmelerini olanaklı kılar.

II. Kısım'daki stratejiler yaratıcı dahilerin farklı düşünme kalıplarını harekete geçirerek problemlere zengin yelpazede orijinal fikirler ve problemlere yaratıcı çözümler üretmesini olanaklı kıldı. Bunlar birçok farklı stratejiler içermektedir:

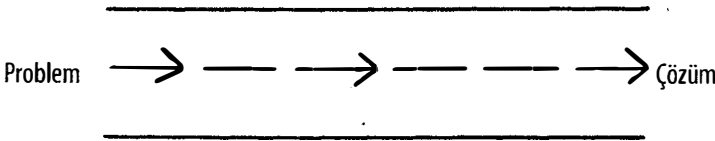
- "Yeni Kombinasyonlar Yaratmak" adı altında bir şeyleri yeni yollarla birleştirmek
- "Bağlantısız Olanı Bağlamak" adı altında tesadüfi uyarıcıları kullanmak
- "Başka Tarafından Bakmak" adı altında karşıtlıklar açısından beraber düşünmek
- "Başka Dünyalara Bakmak" adı altında metaforlar ve benzerlikler açısından düşünmek
- "Aramadığını Bulmak" adı altında aktif bir şekilde tesadüfi keşifler bulmak

Stratejiler yaratıcı deneyimi üretmezler, yalnızca önerirler. Bunu bir örnekle açıklamak gerekirse, komşumu görmek için en iyi yol olarak evimin çatısına çıkmak fikrini kabul ettiği-

nizi varsayalım. Bu bir deneyim değil, önermedir. Deneyimi gerçekleştirmek için çatıya uçarak çıkamazsınız. Çatıya çıkıp etrafa bakmanızı sağlayacak merdiven gibi özel bir ekipmana ihtiyacınız vardır. Aynı şekilde, dahilerin farklı şeyleri birleştirdikleri fikrini kabul ettiğiniz zaman bu o an öyle düşünmeye başlayacağınız anlamına gelmez. Size bunu nasıl yapacağınızı gösteren belirli tekniklere başvurmanız gerekir. Bu nedenle her bir strateji iş hayatınızda ve özel yaşamınızda fikirler üretmek için ihtiyaç duyduğunuz belirli teknikler ve nasıl kullanılacağına dair uygulama araçları içermektedir.

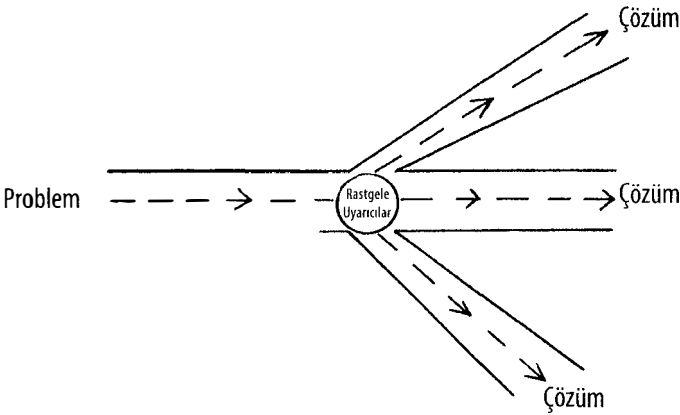
Bu stratejiler geleneksel düşünme kalıplarınızı yıkarak ve bağlantısız bilgileri bir araya getirme yoluyla yeni düşünme kalıplarını uyararak yaratıcılığınızı özgür kılar. Şekil A'da düşüncenin bir problemden çözüme doğrusal bir şekilde ulaştığı geleneksel bir düşünme kalıbı görülmektedir. Bu bize öğretilmiş olan düşünme yoludur. Bir problemle karşılaştığımızda diğer tüm yaklaşımları reddederek hayatımızda, eğitimimizde ve işimizdeki geçmiş deneyimlerimize dayanarak analitik olarak en umut verici yöntemi benimseriz ve bizi geleneksel çözüme götüren en açık ve net tanımlanmış yöntemleri kullanırız.

Şekil A



Şekil B’de bir dâhinin tesadüfî uyarıcılar üreterek bu geleneksel kalıbı nasıl yıktığını görüyoruz. Bu eylem, geleneksel düşünme yolunu seçtiğiniz takdirde elde edemeyeceğiniz yeni fikirlerin ve kavramların oluşmasını sağlayan yeni düşünme kalıplarını harekete geçirir.

Şekil B



Bu kısımda “İşbirlikçi Ruhu Uyandırmak” adı altında verebileceğimiz son strateji ise grupla gerçekleştirilen beyin fırtınası oturumlarında açık ve dürüst işbirlikçi düşünme durumlarını göstermektedir.

III. STRATEJİ: AKICI BİR ŞEKİLDE DÜŞÜNMEK

Bir dahinin ayırt edici karakteristik bir özelliği de son derece yoğun olmasıdır. Bach hasta ya da yorgun olsa bile her hafta bir kantat yazardı. Mozart altı yüzden fazla müzik parçası besteledi. Einstein en çok izafiyet üzerine yazdığı makalesiyle bilinir ama o 248 başka makale daha yazmıştı. Darwin evrim teorisiyle ün yapmıştır, ama hayatı boyunca 119 kitaba daha imza attı. Freud 330 makale yayınlamıştı, Maslow ise 165. Rembrandt 650 tablo ve 2000 çizim üretmişti, Picasso ise 20.000'den fazla eser yaratmıştı. Shakespeare 154 sone yazmıştı. Bazıları şaheser iken bazıları çağdaşlarının yapabileceğinden daha alt seviyedeydi ya da tamamen kötüydü. Aslında kötü şiirler küçük şairlere değil daha ziyade büyük şairlere aitti. Küçük şairlerden daha kötü şiirler besteliyorlardı çünkü daha çok üretiyorlardı.

Fenomen derecede yaratıcı dahilerin yalnızca birkaç seçkin usta eser yaratabildikleri yönünde hakim olan genel kanı bütünü yanlıştır. Thomas Edison parlak ampul ve fonografı icat etmesiyle ünlendi ama kayıtlara geçen 1093 patenti bulunmaktadır. Edison yaratıcılığı en basit haliyle iyi ve gerçekten zor bir iş olarak görüyordu. “Dahi,” diyordu, “yüzde 1 ilham ve yüzde

99 emektir.” Ampulü mükemmel hale getirmek için dokuz bin deney ve şarj edilebilir pili icat etmek için elli bin deney gerçekleştirdi. Bir gün bir asistan ona neden ampul için uzun süre dayanıklı flamanı keşfetmeye çalışmakta ısrar ettiğini sorduğunda Edison bu soruya anlam veremediğini ifade etmişti. Kendi düşüncesine göre buna başarısızlık denemezdi. Bunun yerine işe yaramayan binlerce şey keşfetmişti.

Kuzey Kutbu Tarzında Düşünmek

Dahiler akıcı bir şekilde düşündükleri için sürekli olarak üretirler. Düşüncenin akıcılığı fazla sayıda fikir üretmekten ileri gelir. Akıcı bir şekilde düşünmek için düşüncelerinizi bir dizi prensipler etrafında toplanmanız gerekir ki ben buna “Kuzey Kutbu Yönünde Düşünmek” diyorum. Kuzey Kutbu Yönünde Düşünmek tüm öğretilenlerin tersi yönünde bir standarttır. Sıradan bir pusula manyetik olarak kuzeyi gösterir ve bu zaman içerisinde değişime uğrar. Yalnızca cirooskoplu pusula, gemilerin yörüngeden sapmasını engelleyen değişmez bir nokta olan “kuzey kutbunu” gösterir. Eğer beyin fırtınası gerçekleştirirken fikir üretmede düşüncelerinizi bir dizi Kuzey Kutbu tarzı düşünme prensipleri etrafında yoğunlaştırırsanız gerçek fikir üretme gerçekleşecektir. Bunlar sonsuzdur, yerindedir ve yoğundur.

Yaratıcı düşünme için Kutup Yıldızı prensipleri şunlardır:

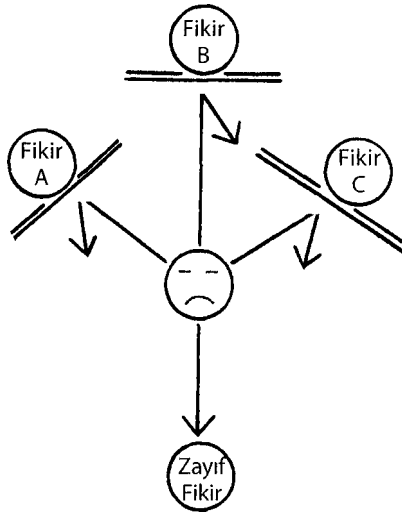
- Fikir üretirken yargıları erteleyin
- Mümkün olduğunca fazla fikir üretmeye çalışın
- Aklınıza fikir geldikçe kaydedin
- Fikirlerinizi dikkatlice gözden geçirin ve iyileştirin

Yargıları Erteleyin

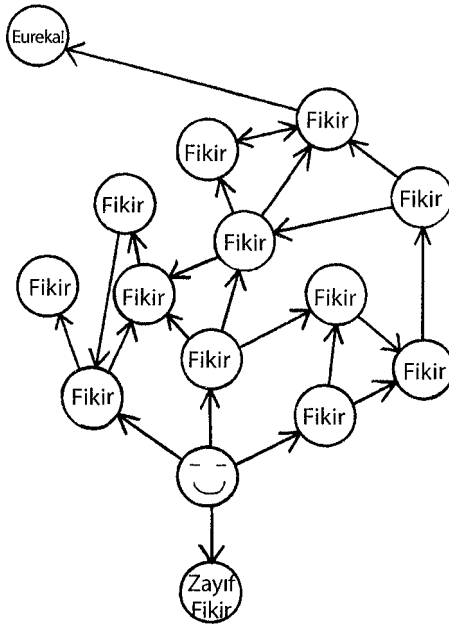
Yalnız ya da grupla birlikte fikir bulmaya çalışırken fikirleri üretim aşamasında yargılamak, değerlendirmek ve eleştirmek olumsuz etki yaratır. Yaratıcılığı eleştirel, yargılayıcı düşünmeden daha hızlı ve daha kesin öldüren başka hiçbir şey yoktur.

Bu bizim için zor olabilir. Eleştirel, yargılayıcı yaratıklar olmak için eğitildik ve öyle şartlandırıldık; yeni düşünceler ve fikirler üzerinde içgüdüsel olarak ve kısa sürede yargıya varırız. Yalnızca insanlar fikirlerin neden işe yaramadığına dair gerekçeleri bilseler de yeni fikirler üretmeye çalışırlar. Bu iki ayağınızın hem gazda hem frende olmasına benzer. Sonuç olarak ne zaman fikir yaratmak istesek zamanımızın çoğunu daha çok fikir üretmek yerine bir fikrin neden işe yaramadığını ya da neden gerçekleştirilemeyeceğini düşünerek harcarız. Yargılamak yeni bir şey üretmekten daha korkusuz bir çaba gibi görünür ve insanlar genellikle fikirleri üretmekten ziyade yargılamaya odaklanırlar. İnsanlar fikirleri erken yargıladıkları ve tüm olası etkileri hesaba katmadan önce reddettikleri zaman güçlüklerle karşılaşır.

Aşağıda fikirleri sunulduğu şekilde değerlendiren bir kişi diyagramı görülmektedir. Kişi A fikrini düşünmekte ve onu geçersiz bulduğu için reddetmektedir. Sonra kişi B ve C fikirlerini düşünmekte ve her ikisini de ulaşılmaz bulduğu için reddetmektedir. Nihayet kişi deneyimleriyle karşılaştırıldığında herhangi bir risk taşımadığı için tehlikesiz ve ölçülü bulduğu D fikrine yönelir. Bir kere fikir üzerinde yargıya varıldığında yaratıcı düşünce somutlaşır ve sekteye uğrar. Çok az fikir üretilir ve nihayetinde düşünceler zayıf, tehlikesiz ve ölçülü olmaya zorlanır.



Bir sonraki diyagram fikirleri sunulduğu şekilde değerlendirilmeyen bir kişinin düşünce sürecini göstermektedir. Burada kişi akıcı ve özgür bir şekilde, serbestçe, rasgele, art arda düşünebilmekte ve hatta daha fazla fikir üretebilmektedir, ta ki devrim yaratacak “eureka” fikre ulaşıncaya dek. Yargılamaksızın düşünme dinamik ve akıcıdır. Fikirler arka arkaya doğar ve olasılıkları artırarak yeni fikirleri ve fikir kombinasyonlarını teşvik eder.

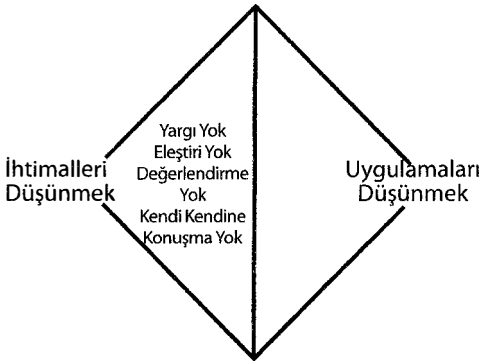


Charles Darwin'ın oğlu Francis Darwin babasının, teorileri düşünmeksizin kusurlu bulan diğer meslektaşlarının aksine birçok savunulamaz teori üzerine yargılama hakkını saklı tutma yeteneğine hayrandı. Onun zengin imgelemi başkalarının düşünmeye değer bulmadığı şeyleri düşünmeyi isteğiyle paraleldi. Meslektaşları yeni fikirleri ve teorileri mevcut deneyim kalıplarıyla karşılaştırıyordu. Eğer fikirler tutmazsa, onları düşünmeksizin reddediyorlardı. Buna karşın Darwin tüm fikirleri ve teorileri etkileriyle beraber ele alıyordu. Meslektaşlarının düşünceleri durağan iken Darwin'inkiler dinamik ve akışkan idi. Başkalarının “aptal deneyler” olarak adlandırdığı şeyleri düşünme isteği onu evrim teorisi üzerinde çalışmaya yöneltti.

İhtimalleri Düşünmek

Çok fazla fikir üretirken yargıyı sürüncemede bırakmanın sırrı düşüncelerinizi iki aşamaya bölmektir: İhtimalleri düşünmek ve uygulamaları düşünmek. İhtimalleri düşünmek herhangi bir yargıya veya değerlendirmeye gitmeden ham fikir üretmektir. İçsel eleştirilerinize başvurmazsınız. İçsel eleştirileriniz bir şeylerin işe yarar olduğunu ya da olmadığını size söyleyen zihninizin bir parçasını oluşturur. Strateji eleştiri yapmadan mümkün olduğunca fazla hem aşık hem de yeni fikirler üretmektir.

Maksimum sayıda fikir ürettikten sonra stratejinizi uygulamaları düşünme, fikirleri değerlendirme ve yargılama, sizin için en değerli olan fikirleri bulma olarak değiştirirsiniz. Edison bir defasında en uygulanabilir ve en faydalı teorisine karar vermeden önce elektrikli aydınlatma ile bağlantılı her biri mantık sınırları içinde üç bin farklı teori ürettiğini iddia etmişti. İlk hedefi elinden geldiği kadar çok ihtimal oluşturmaktı ve daha sonra en uygulanabilir ve en faydalı olan teoriyi bulmak için değerlendirme aşamasına geçti. İhtimalleri düşünmek ve uygulamaları düşünmek orta yol ya da ara yol olmaksızın gerçekleşen iki ayrı zihinsel işlemdir.



Miktar

Edison'un New Jersey laboratuvarında her şekil, boyut ve malzemenin yüzlerce fonograf boruları bulunuyordu. Bazıları yuvarlak, kare, köşeli, ince, kısa, bodurken diğerleri kıvrımlı ve bir metre seksen santim uzunluğundaydı. Bu reddedilen fikirler koleksiyonu – özünde, her makul olasılığı keşfetmek adına – Edison'un düşünme stratejisi için görsel bir kanıttır. Edison her bir parlak fikri geliştirmek için birçok işe yaramaz fikir üretmişti, tıpkı kışın kar ve buzu toplayan ve yazın ailelerin kullanabilmesi için bir buzdolabı gibi yığınlar halinde biriktiren atlı mekanizma gibi.

Miktar Kaliteyi Ortaya Çıkarır

Güney denizlerindeki bir ada üzerinde denizden inci çıkaran bir dalgıç düşünün. Kanosunu kıyıdan denize itiyor, sığ körfezden derinlere doğru ilerliyor, suya atlıyor, derinlerde istiridye buluyor, onu yüzeye çıkarıyor, botuna tırmanıyor, kürek çekerek kıyıya ulaşıyor ve kabuğun içine bakıyor. Hiçbir şey göremeyince kanosunu tekrar suya indiriyor ve sığ sularda kürek çekerek tekrar denize açılıyor.

Ne büyük bir zaman kaybı. Yapılacak en akıllıca şey elinde tek bir deniz kabuğuyla kıyıya dönmek değil tekrar dalmak, kanoyu deniz kabuklarıyla doldurmak ve öyle kıyıya varmaktır. İnciler nadir bulunan şeyler oldukları için bir dalgıç tek birini bulmadan önce birçok deniz kabuğunu kırmak zorundadır. Yalnızca aptal bir insan böyle tek bir istiridye bulmak için zamanını ve enerjisini tek bir yolculuk yapmaya harcar. Çoğu zaman bir iki fikir üretiriz ve sanki cevaplara ulaştığımız gibi bunları benimseriz. Ancak yaratıcı fikirler tıpkı inciler gibi nadiren önümüze çıkar. Bu yüzden yapılacak en akıllıca şey son bir değerlendirme

yapmadan önce çok sayıda fikir üretmektir. İyi bir fikir sizi harika bir fikri yakalamaktan alıkoyabilir ve harika bir fikir sizi doğru fikri yakalamaktan alıkoyabilir.

Fikir üretme potansiyelinizi artırmak bilinçli bir çaba gerektirir. Size normal bir tuğlanın kullanılabileceği alternatif yerler bulmanız için üç dakika verdiğimi farz edin. Hiç şüphesiz ki bazı kullanım alanları bulabilirsiniz ama benim önsezilerim çok değil. Ortalama bir yetişkin üç ya da altı fikir üretebilir. Ancak ben sizden tuğlanın kullanılabileceği kırk yeri en hızlı bir şekilde bulmanızı istediğimde siz bu kadar kısa bir zaman diliminde yalnızca birkaç tane bulabildiniz.

Kota

Kota ve süre limiti düşüncelerinizin akmasını sağlayarak enerjinizi odak aldı. Kota yalnızca enerjinizi odak alırken etkin değildir aynı zamanda alternatifler üretmenizde de verimli bir yöntemdir. Kotayı karşılamak için tuğlanın kullanıldığı tüm alanları sıralarsınız (duvar, şömine, bahçe için barbekü vesaire yapımında). Bununla birlikte aklınıza gelen her şeyi de sıralarsınız (demir yatağı, isyan zamanlarında top güllesi, balast, gazeteleri zapt etmek için aygıt, toprağı aynı seviyeye getirmek için araç, heykel yapımında kullanılan malzeme, kapı tamponu olarak vb. gibi) Kotayı karşılamak için hayal gücünüzü sonuna kadar kullanırsınız. Kota çaba sarf etmemizi gerektirdiği için normalden daha fazla hayali alternatifler üretmemizi sağlar.

Thomas Edison kendine ve yardımcılarına fikir kotası vererek üretkenliği garantiliyordu. Kendi kişisel kotası her on günde bir küçük bir icat ve her altı günde bir büyük bir icattı. Yaratıcı düşünce üretkenliğinizi garantilemenin bir yolu da kendinize bir

kota belirlemektir, örneğin tek başına iseniz 40 fikir ve grup halinde beyin fırtınası yapıyorsanız 120 fikir. Kendinizi kırk adet fikir bulmaya zorladığınız takdirde içindeki eleştirmeni pasif hale getirerek güçlü ya da zayıf tüm fikirleri not edersiniz. İlk on tanesi hep aynı, hep aynı eski fikirler olabilir. Diğer on tanesi daha ilginç iken son on fikir daha fazla sezgi, merak ve karmaşıklık gösterecektir.

İlk fikirler daha sonraki fikirlerden her zaman daha aşağı kalitededir. Nasıl ki su musluğu hemen açtıktan bir süre sonra berraklaşıyor, soğuyor ve temizleniyorsa yaratıcı fikirlerin akması için de belli bir süreye ihtiyaç vardır. İlk akla gelen fikirler bilinenin aksine her zaman doğru fikirler olmak zorunda değildir. Güvenli tepkiler bilinçliliğimizin yüzeyine yakın yerdedir ve dolayısıyla ilk düşünceler doğal niteliğe sahiptir. Yaratıcı düşünme fikirlerin yeterince uzun süre akışına bağlıdır, böylece genel ve alışılmış olanlar arıtılıp sıradışı ve yaratıcı olanları üretilir.

Aşağıda beş kelimedenden oluşan bir liste görülmektedir. Her kelimenin sizde yarattığı ilk çağrışımları yazın. Şimdi de bunu beş kez tekrarlayın ve her biri için bir önceki çağrışım yarattığı kelimedenden farklı bir çağrışım yazın.

1 2 3 4 5 6

Otomobil

Okyanus

Hükümet

Askerlik

Balık

Gördüğünüz gibi daha sonra gelen çağrışımlar bir öncekilerden daha özgün ve nadirdir. Verdiğiniz ilk tepkiler o kelime için bulabildiğiniz en etkin çağrışımlardır. Yaygın ve etkin olmayan tepkiler vermeye başladığınızda tepkilerinizin özgünlüğünü ve yaratıcılığını artırırsınız.

Araştırmalar insanların doğum sıralamalarıyla devrimci yaratıcılık arasında ilginç bir bağlantı olduğunu ortaya çıkarmıştır. İlk doğan çocuklar daha tutucu olurken “daha sonra doğanlar”, Darwin gibi, daha serbest düşünür olmaya eğilimlidir. İlk doğan çocuklar kardeşlerinden daha çok geleneklerle özdeşleşirler. Daha sonra doğan çocuklar deneyime daha açıktırlar çünkü bu açıklık onların daha hayalci ve yaratıcı olmalarını sağlar. Darwin, Marx, Jefferson, Joan of Arc, Rousseau, Lenin, Virginia Wolf ve Bill Gates cesur kaşifler ve devrimci yaratıcılar da daha sonra doğan çocukların davranışlarını simgelemektedir.

Yeni bir şey yaratmak istediğinizde veya bir problem için yaratıcı bir çözüm aradığınızda daima kendinizle ilk doğan fikirleriniz arasına mesafe koymanız gerekir. Karımı Sevgililer Günü’nde şaşırtmak istersem aklıma ilk gelen fikri uygulamaya geçirmemem gerektiğini bilirim. Muhtemelen ikinci, üçüncü ve dördüncü fikri de dikkate almamam gerekir. Yaratıcı bir fikir yakalamak istiyorsak her zaman verdiğimiz tepkinin ötesine geçmeliyiz.

Fikirlerinizi Sıralayın

Kendinize bir kota belirlediğiniz zaman fikirlerinizi listelemek zorunda kalırsınız. Leonardo da Vinci gittiği her yerde kolaylıkla taşıyabileceği küçük defterlere düşüncelerini listeleterek ve sınıflandırarak yazmaya meraklıydı. Yaptığı binlerce sayfalık listeler yaratıcılık üzerine salt bir ansiklopedi için materyal sağlayabilir. Bilinçli bir şekilde bir şeye dikkatini sarf

etme alışkanlığı beyin fırtınası yaparken fikirlerinizi yazmak ya da listelemektir. Liste yapmak sürekli olarak düşünce ve fikirleri yakalamanıza yardımcı olur, düşünme hızınızı artırır, odaklanmanızı ve alternatifleri düşünmenizi sağlar.

Liste yapmak aynı zamanda fikirleri hatırlamanıza yardım eder. Hepimiz telefon rehberinden bir numara bulma, ahizeyi kaldırdıktan sonra şaşıрма ve numarayı saniyeler içinde unutma deneyimini yaşamışızdır. Bu, zihniniz eski bilgiyi hafızanızda uzun süre tutmak için hazır etmeden önce yeni bilginin eski bilgiye baskın çıkma durumudur.

İlk sıradaki sayıları okuyun, aklınızda tutun ve onları anımsayın. Doğru olarak hatırlama olasılığınız yüksektir. Şimdi de ikinci sıradaki sayıları okuyun, aklınızda tutun ve ne kadarını hatırlayabildiğinizi kontrol edin. Bu sıradaki sayıları hatırlarken zorlanma olasılığınız yüksektir.

7 9 1 4 0

2 6 5 8 9 3 2 4 7 0 5 3 9

Psikologlar insan beyninin bir seferde yalnızca beş ila dokuz bilgiyi muhafaza edebildiğini ortaya çıkarmıştır. Yaklaşık on iki saniye sonra anımsama gücü zayıflar, içinizden sürekli tekrar etmez ya da yazıya dökmeyeniz yirmi saniye sonra bilgi tamamen kaybolur. (Aslında bu bölümü okumayı bitirdiğinizde ilk sıradaki sayıları da unutmuş olacaksınız.) Yazmak beyninizi bu bilgi diğerinden daha önemli ve uzun dönem hafızada tutulmalı diyerek beyninizi uyarır. Eğer fikirlerinizi listelemeyeniz tüm zihinsel enerjinizi yeni fikirler üretmek yerine eski düşüncelerinizi hortlatmaya harcarsınız.

Saatinize bakmadan onun tam olarak resmini çizmeye çalışın. Şimdi çiziminizle saatinizi karşılaştırın. Çoğunluktan bi-

riyseniz çiziminizin tam bir temsil olduğunu söylenemez. Muh-temelen birçok ayrıntıyı kaçırdığınızı fark ettiniz. Her ne kadar gün içinde birçok kez baktığımız bir şey olsa da zihnimizdeki resim zayıftır.

Fikirlerinizi aklınıza geldiği an yazmak ya da listelemek düşünme hızınızı artırır ve dikkatinizi tek bir konuya vermenizi sağlar.

- **Hız.** Fikirlerinizi yazmak düşünme hızınızı artırır. Çoğumuz hızlı düşündüğümüzü sanırız. Alfabeyi büyük harflerle zihninizde canlandırın. Kaç tane harf kavisli bir şekle sahiptir. Beyninizin nasıl düşündüğünü gözlemleyin. İlk önce A, sonra B'yi ve ardından diğerlerini göreceksiniz. Bu bir dizi slayt izlemek gibidir. Biri, diğeri, ardından bir diğeri, ta ki tüm alfabeyi gözden geçirinceye kadar. Bu beyninizin ne kadar hızlı düşündüğünü bağlıdır. Düşüncelerinizle hayatın hızına erişemezsiniz. Bir tenis maçını gözlerinizin önüne getirmeye çalışın. Şimdi bu hızı yüzle çarpın. Zorlu değil mi? Anlık değil ardışık düşünürüz. Sırası gelmişken alfabede kavisli on bir harf bulunmaktadır.
- **Odak.** Fikirlerinizi yazmak dikkatinizi tek bir noktaya odaklar. Bir başka yanlış kanı da aynı anda birçok iş tapmakta zorlandığımızdır. Örneğin aynı anda hem bir rapor üzerinde çalışabilir, hem radyodan futbol maçı dinleyebilir, hem de çocuğumla ilgilenebilirim. Eğer buna inanıyorsanız aynı anda hem yediye kadar sayın hem de yediden üçe kadar geriye sayın. Yalnızca aralarda durarak bunu yapabileceğinizi göreceksiniz. Düşünceleriniz bir diğerine geçiş yapınca-ya kadar yalnızca bir konuyla meşguldür. Dün ne yaptığınızı düşünürken yarın ne yapacağınızı düşünmeye çalışın. Bunu aynı anda değil ancak art arda yapabilirsiniz.

Düşüncelerinizi listelemek algılama yeteneğinizi geliştirmenin en basit yoludur çünkü davranışta bir değişiklik gerektirmez. Aynı zamanda şaşırtıcı derecede güçlüdür çünkü bizi zorlayarak akıcı ve esnek düşünmemizi sağlar.

Fikirlerinizde Ayrıntılara İnin

Yaygın inancın aksine Thomas Edison ampulü icat etmemiştir; onun dehası daha ziyade ampulü bir tüketici malı olarak mükemmelleştirmektir. Bir fikri aldı ve onun ayrıntılarına indi. Sadece ampulle yetinmeyerek elektrikle aydınlanma için dinamolar, elektrik boruları ve fazla sayıda ampulü aydınlatabilecek akımı bölen bir araç dahil olmak üzere tamamen pratik bir sistem icat etti. Daha sonra Alexander Graham Bell telefon üzerine çalışmasını 1876'da duyurunca, Edison hemen Bell'in çalışmasını ayrıntılarıyla ele alma yoluna gitti. Böylece Edison'u ünlü yapan araç, yani fonograf bir yıl sonra ortaya çıktı.

Ünlü Rus bestecisi Pyotr Tchaikovsky fikirlerini en duygulu dönemlerinde üretti ve daha sonra bu fikirlerini geliştirmek, zenginleştirmek ve yoğunlaştırmak için günlerini harcadı. Fransız şair Paul Valery inatla ayrıntılara girmenin yaratıcılığın önemli bir bileşeni olduğunu ileri sürdü ve şairlerin eserlerini icra etmek için ilham aldıkları düşüncesine itiraz etti. Bunu yırtıcılık kavramıyla bir tutuyordu. Kendi işi inatçıydı, biliyoruz ki Valery kendi eseri “La Jeune Parque”nin 250 taslağını çıkarmıştı.

1845'te Edgar Allan Poe “Kuzgun” adlı eserini yayımladı. Bir yıl sonra Poe bu şiirin ortaya çıkma sürecini anlattığı “Kompozisyonun Felsefesi” adlı eleştirel makalesini yayımladı. Bir romantik dönem şairi olan Poe'nun bütün şiirin kendinden geçme durumunda bir defada ortaya çıkmasını sağlayan kutsal ilhamı tanımlamasını beklerdik. Buna karşın Poe kompozisyonundaki tek bir noktanın bile ilahi güçle ilgili olmadığını yazmıştır. Bu-

nun yerine eser metodolojik bir şekilde adım adım sona doğru ilerlemektedir çünkü şiirin uzunluğu ve konusundan tutun da tek bir kelimeye kadar her seçeneği üzerinde sürekli değişiklikler yapmıştır.

En küçük değişiklikler bile anlamlıdır. Bir süredir görüşmediğiniz bir arkadaşına rastladığınızı farz edin. Onu son gördüğünüzden bu yana çok değişmiş. “Sana ne oldu? Kilo mu aldın?” diye soruyorsunuz. Ama yanıldınız. Sakalları büyüdüğü için ya da saçlarını boyadığı için böyle görüldüğünü öğrendiğinizde utanarak yüzünüz kızarıyor. Elbette. Bunu nasıl fark etmediniz?

Bunu fark etmediniz çünkü arkadaşınızı bir bütün olarak düşünmekte ve bu yüzden görsel imajınız diğer tüm parçaları kaçınılmaz bir şekilde etkilemektedir. Bir parçayı değiştirdiğinizde tamamı değişmiş gibi görünür. Aynı durum fikirler ve kavramlar için de geçerlidir. Bir fikri bütün halinde – “geştalt” olarak – düşünürüz, bu yüzden değişim ne kadar küçük olursa olsun bütünü ve ona bakışımızı etkiler. Manco’nun duct tape’in* ismini Duck™ tape biçiminde değiştirerek nasıl tüm geştalt’ini değiştirdiğini ya da Japon mühendis Yuma Shiraishi’nin tamamıyla yeni bir eğlence kavramı olan VCR’yi nasıl basitçe video kasetlerin daha uzun süre film izlemek için uzun olması gerektiğini öne sürerek geliştirdiğini bir düşünün. Basit bir değişim video cihazlarının tüm geştalt’ini değiştirdi ve VCR devrimini yarattı.

Ayrıntılara inerek ve onlara detay, derinlik ve boyut katarak sürekli kendi fikirlerinizi ve başkalarının fikirlerini iyileştirin. Ed Witten neslinin en parlak fizikçisi olarak biliniyordu. O aynı zamanda köklü olduğu kadar gizli bir alan olan sicim

* Gri renkte, koli bandına benzeyen, ipliklere güçlendirilmiş, güçlü bir yapışkanlık özelliğine sahip bant. (Ç.N)

teorisinin de ustasıdır: Maddenin ne olduğunu açıklamaya söz verir. Bir türlü tatmin olamadığı için her sabah fikirlerini iyileştirme isteğiyle uyanır. “Kutu”nuzu boşalttıktan ve mümkün olduğu kadar fazla fikir ürettikten sonra belli bir tarza göre onları birleştirerek ve değiştirerek ayrıntılara inip fikirlerinizi zenginleştirin.

SCAMPER

İlk olarak Alex Osborn tarafından önerilen ve daha sonra aşağıdaki anımsatıcı biçiminde tekrar düzenlenen dokuz düşünme ilkesinde bir kontrol listesi oluşturarak fikirlerinizi zenginleştirebilirsiniz.

S (Substitute): Yedekle?

C (Combine): Birleştir?

A (Adapt): Uyarla?

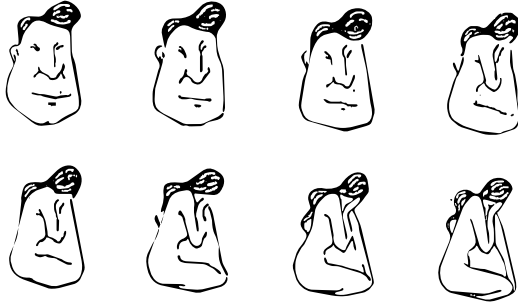
M (Magnify/Modify): Büyült / Değiştir?

P (Put to other usage): Başka amaçlar için kullan?

E (Eliminate): Yok Et?

R (Rearrange/Reverse): Yeniden düzenle? Ters Çevir?

SCAMPER mevcut olan bir şeye yeni herhangi bir şey ekleme ya da yeni bir şeyle değiştirme fikrine dayanır. Bir konu seçersiniz ve onu başka bir şeyle değiştirirsiniz. (Örneğin kuyulardan çıkarılan petrol kimyasal hammaddeye, kimyasal hammadde sentetik kauçuğa, sentetik kauçuk otomobil lastiğine dönüşür. Doğal gaz politene, politen süt ibriklerine dönüşür. Maden cevheri metale, metal kabloya, kablo motorun parçalarına dönüşür.)



Düşünmek istediğiniz konuyu seçin ve hangi yeni fikirlerin ve düşüncelerin doğabileceğini görmek için bir kontrol listesi oluşturun. Bir ataçtan tutun da şirketinizi tekrar organize etmeye kadar herhangi bir konu üzerinde düşünebilirsiniz. Sorulara yer verdiğiniz SCAMPER kontrol listesini uygulayın. Doğru soruları sorduğunuz sürece fikirlerin neredeyse sizin kontrolünüz dışında akıp gittiğini göreceksiniz.

Onu başka bir şeyle değiştirebilir miyim?

Onu başka bir şeyle birleştirebilir miyim?

Konuya göre bir şey uyarlayabilir miyim?

Büyütebilir miyim ya da ekleyebilir miyim?

Değiştirebilir miyim ya da bir kalıba sokabilir miyim?

Onu başka bir şeyde kullanılmak üzere değiştirebilir miyim?

İçinden bir şeyler çıkarabilir miyim?

Tekrar düzenleyebilir miyim?

Ters çevirdiğimde nasıl görünür?

Başka bir şeyle değiştirmek? Başka bir şeyle değiştirme, zaten mevcut olan bir şeye alternatif fikirler üretmenin sağlıklı

bir yoludur. Bunu onunla, onu bununla nasıl değiştirebileceğinizi düşünün. Bilim adamı Paul Ehrlich laboratuvar faresinin damarlarını renklendirmek için doğru boyayı buluncaya dek bir rengi – beş yüzün üstünde renk arasında – başka bir rengin yerine kullanmaya çalıştı. Eşyalar, yerler, prosedürler, insanlar, fikirler ve hatta duygular için yedekler oluşturabilirsiniz. Kendinize şu soruları sorun:

Onu başka bir şeyle değiştirebilir miyim? Kimle? Neyle?

Kurallar değişebilir mi?

Başka bir içerik? Başka bir malzeme?

Başka bir güç? Başka bir yer?

Başka bir yöntem?

Başka ne olabilir? Bunun yerine başka hangi parça olabilir?

Başka bir şeyle birleştirmek? Yaratıcı düşünmenin büyük bir bölümü daha önceki ilgisiz fikirleri ve konuları yeni bir şey oluşturmak için tekrar birleştirerek oluşur. Bu süreç sentez olarak adlandırılır ve çoğu uzman tarafından yaratıcılığın temeli olarak kabul edilir. Gregor Mendel tamamen yeni bir bilimsel disiplin olan genetiği matematikle biyolojiyi birleştirerek yaratmıştır.

Neler birleştirilebilir?

Amaçları birleştirebilir miyim?

Peki ya çeşitler? Karışım? Alaşım? Orkestra?

Birimleri birleştirebilir miyim?

Malzemeleri birleştirebilir miyim?

Başka hangi parçalar birleştirilebilir?

Bir kombinasyonu nasıl hazırlayabilirim?

Olası kullanımları çoğaltmak için neleri birleştirebilirim?

İlginç özellikleri birleştirebilir miyim?

Bir şeyleri ona uyarlamak? Yaratıcılığın açmazlarından biri de özgün bir şekilde düşünmek için öncelikle başkalarının fikirlerini benimsemeye ihtiyaç duymamızdır. Thomas Edison şöyle demiştir: “Baskalarının başarıya ulaşmak için kullandıkları yeni ve ilginç fikirleri aramayı alışkanlık haline getirin. Fikriniz yalnızca üzerinde çalıştığınız probleme uyarlama aşamasında özgün olmalıdır.” Kendinize şunların sorun:

Buna benzer başka neler var? Diğer fikirler neyi işaret ediyor?

Geçmişte buna paralel bir şey var mı?

Neyi kopya edebilirim? Kime öykünebilirim?

Başka hangi süreçler adapte edilebilir?

Başka neler adapte edilebilir?

Yarattığım kavramı hangi bağlamlar içinde görebilirim?

Alanım dışında hangi fikirlere yer verebilirim?

Büyültmek? Yeni bir fikir yaratmanın kolay bir yolu bir konu seçmek ve ona başka bir şeyler eklemektir. Japon mühendis Yuma Shiraishi video kasetlerin süresini uzatıp uzun metrajlı filmlerde zaman kısıtlamasını önleyerek ev VCR'sini olanaklı kıldı. Kendinize şu soruları sorun:

Neyi büyütebilir, genişletebilir ya da uzatabilirim?

Neyi abartabilirim? Ya da şişirebilirim?

Neyi artırabilirim? Daha fazla zaman?

Daha fazla güç? Daha yüksek? Daha uzun?

Daha geniş frekans yaratabilir miyim?

Ekstra özellikler? Neyi kopyalayabilirim?

Fazladan hangi değerleri katabilirim?

Etkili bir uç noktaya onu nasıl taşıyabilirim?

Değiştirmek? Ne değiştirilebilir? Herhangi bir şeyin herhangi bir özelliği. Federal Express'in çalışmasını sağlayan göbek ve ispit taşımacılık sistemi 1930'lu yılların başında en az üç havayolu navlunu servisinde kullanılan bir özellikti. Fred Smith'in yaptığı şey sistemin boyutlarını, süreçlerini ve amaçlarını değiştirmek ve eski bir fikri zarif bir kavrama dönüştürmek oldu. Kendinize şu soruları sorun:

Bu daha iyisini elde etmek için nasıl değiştirilebilir?

Neler değiştirilebilir?

Yeni oluşan bir kıvrım var mı?

Anlam, renk, hareket, ses, koku, biçim, şekil değiştirilebilir mi?

İsim değiştirilebilir mi?

Planlarda ne değişiklikler yapılabilir?

Süreç boyunca? Pazarlamada? Başka değişiklikler?

Başka ne şekil alabilir? Başka bir dış görünüş?

Dış görünüşle biçim birleştirilebilir mi?

Başka amaçlar için kullanmak? Konunun içindeki anlam bağlamda yatar. Bağlamı değiştirirseniz, anlamı değiştirmiş olursunuz? Botanikçi ve kimyager olan George Washington Carver basit bir yerfıstığının üç yüzün üzerinde kullanım yeri olduğunu keşfetmiştir. Kendinize şu soruları sorun:

Bu şey başka ne için kullanılabilir?
Bunu kullanmanın yeni yolları var mıdır?
Değiştirilirse başka yerlerde de kullanılabilir mi?
Bundan başka ne elde edilebilir?
Başka uzantıları var mı? Başka pazar yerleri?

Yok etmek? Bazen konunuzdan bir şeyleri atarak yeni bir şeyin doğmasına sebebiyet verebilirsiniz. Fikirleri, nesneleri ve süreçleri azaltmak konunuzu, aşamalı bir şekilde önemli parçalarını ve fonksiyonlarını göz önünde bulundurarak – ya da bir başka kullanım için gerekli olan parçayı vurgulayarak – daraltmanızı sağlar. Kendinize şu soruları sorun:

Daha küçülse ne olur? Hafif gösterebilir miyim?
Neleri çıkarmalıyım? Silmeliyim?
Atmalıyım? Gerekli olmayan şey nedir?
Onu bölmeli miyim? Parçalamalı mıyım?
Farklı parçalara ayırmalı mıyım?
Kolay ve elverişli hale getirebilir miyim?
Minyatür halini oluşturabilir miyim?
Kısaltabilir miyim? Yoğunlaştırabilir miyim?
Kurallar yok edilebilir mi?

Başka bir şey haline getirmek için düzenlemek? Denilebilir ki yaratıcılık ağırlıklı olarak neleri bilmediğimizi belirlemek için bildiğimiz şeyleri yeniden düzenlemektir. Yeniden düzenleme genellikle fikirler, eşyalar ve hizmetler için sayısız alternatif sunar. Örneğin bir beysbol müdürü yoklama kağıdında 362,880 kez değişiklik yapabilir. Kendinize şu soruları sorun:

Başka hangi düzenlemeler daha iyi olabilir?
Hangi bileşenlerin yerlerini değiştirebilirim?
Başka bir kalıp mı koymalıyım? Başka plan?
Başka dizi? Düzeni mi değiştirmeliyim?
Neden ve sonuç sırasını değiştirmeli miyim?
Hızı değiştirmeli miyim? Programı değiştirmeli miyim?

Ne olacağını görmek için ters çevirmek? Perspektifinizi ters çevirmek düşüncelerinizi açar. Karşıtlıkları gördüğünüz zaman normalde kaçıracağınız şeyleri görürsünüz. Colombus ve Copernik'in tarihi buluşları dönemin yaygın inancına ters düşer nitelikteydi. Kendinize şu soruları sorun:

Karşıtlıklar nelerdir?
Negatif özellikler nelerdir?
Negatif ve pozitif özelliklerin yerlerini değiştirebilir miyim?
Tersine çevirebilir miyim?
Aşağı yerine yukarı? Yukarı yerine aşağı?
Tersine düşünebilir miyim?
Rolleri değiştirebilir miyim?
Beklenmeyeni gerçekleştirebilir miyim?

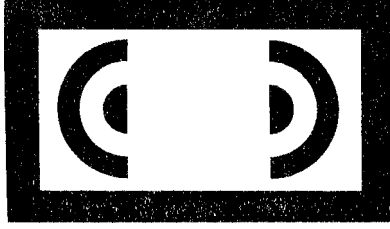
Bir dahiye göre tüm fikirler sürekli bir akış halindedir. Nasıl ki nihai bir fikir yaratmak imkansızsa, diğer tüm şiirleri gereksiz kılacak nihai bir şiir yazmak ya da diğer tüm müzik bestelerini boşa çıkacak nihai bir senfoni oluşturmak o kadar imkansızdır.

Tüm fikirler ayrıntılar üzerinde çalışıldığı sürece iyileştirilebilir. Çoğu insan bir şeyleri iyileştirme yoluna gitmeden önce bir yetersizlik ya da hata olması gerektiğini düşünür. Öte yandan dahiler bir şeyleri iyileştirmek için sağlama niyetine yetersizliğe ihtiyaç duymazlar. İstedikleri zaman fikirleri ayrıntılarıyla incelemenin ya da iyileştirmenin yollarını ararlar. Örneğin bir fizikçi elektron mikroskobunun icadını yeni öğrenmişti. Başta mükemmel bir mikroskop gibi görünüyordu. Onu oluşturulabileceği üç yeni yol üzerinde çalıştı. Daha sonra patentini kontrol etti ve yöntemlerinden birinin diğerlerine üstün çıktığını göerek orijinal patenti bir gecede elde etti.

Parçalara Ayırın

Fikirlerinizde ayrıntılara inmenin bir kolay yolu da onları parçalara ayırmak ve bir parçayı bir seferde iyileştirmek veya değiştirmektir. Birçok odası bulunan bir evi yenilediğinizi hayal edin. Odalardan her biri evin fonksiyonunun bir parçasıdır ve biz birçok odadan oluşan bina yerine bir “ev” düşünmeye eğilimliyizdir. Bir evin doğasını değiştirmek için onu üfleyip yerine farklı birini inşa etmezsiniz. Odağınızı bir “ev” değil birçok ayrı “odalar” olarak değiştirmeniz ve bir odayı tek seferde iyileştirmeniz daha üretken olmanızı sağlar. Birkaç odayı dönüştürürseniz birçok odadan oluşan bir evi malikaneye dönüştürebilirsiniz. Her fikir birçok odası olan bir ev gibidir. Fikirlerinizde ayrıntıları inmek için problemi almalı ve bir parçasını bir seferde iyileştirmelisiniz.

Aşağıdaki illüstrasyonda hedef, ortadaki beyaz kare illüzyonunu yaratacak şekilde iki yarıya bölünmüştür. Hedefi iki parçaya ayırmak yeni bir şey yaratmamızı sağladı.



Benzer şekilde bir konuyu farklı parçalara bölmek bir konu hakkındaki sabit fikrinizi değiştirmenin ve bileşenlerini yeni bir açıdan görmenin iyi bir yoludur. Leonardo da Vinci parçaları bütünden ayırmayı öğrenmenin önemli olduğunu düşünüyordu. Görmek mümkün olan en hızlı işlemlerden biridir: Sonsuz sayıda biçimleri içerir, ancak yine de bir seferde tek bir nesneye odaklanır. Bir metni okumak için kişi tek tek kelimeleri, daha sonra bir sayfadaki harflerin toplam sayısını değil kelimelerin oluşturduğu cümleleri düşünmelidir. Leonardo bir şeyleri anlamak için işe ayrıntılarla başlamak ve bir ayrıntıdan diğerine geçmek gerektiğine inanıyordu.

Bir ayrıntıdan diğerine geçmek, tüm olasılıkları birleştirerek özgün ve yeni fikirler üretmemizi sağlar. Konunuzun özelliklerini (karakteristik özellikler, parçalar veya boyutlar) listele-
yin ve sonra dikkatinizi sırayla her bir özelliğe verin. Kendinize SCAMPER sorularını sorarak her bir özelliği değiştirmek veya iyileştirmek için hangi yollara başvurabileceğinizi düşünün. Örneğin yeni bir ofis prosedürü veya iş akışı geliştirmek istiyorsanız atılacak tüm adımları tespit etmeli ve listelemelisiniz. Daha sonra her adımı nasıl iyileştirebileceğiniz ya da değiştirebileceğiniz hakkındaki fikirleri harekete geçirmek için kontrol listenizdeki soruları gözden geçirin.

Farz edin ki basit bir tost makinesini iyileştirmek istiyorsunuz. Aşağıdaki yönergeyi izleyin:

1. Özellikleri bir kağıda yazın. Bir tost makinesinin bazı özellikleri şunlardır:

- Metal veya plastikten yapılmıştır
- Dış kaynaklardan güç kullanarak çalışır
- Bir seviye aşağıda çalıştırılır
- Tost hazır olduğunda pat diye ses çıkarır
- Sıcak halkalar oluşur
- Tost dikey olarak çıkar

2. Her bir özellik için kendinize, “Bu başka ne şekilde yapılabilir?” ya da “Bu neden böyle yapılmak zorunda?” diye sorun. Her bir özellik için mümkün olduğunca çok alternatif üretmeye çalışın.

3. Kendinize SCAMPER soruları sorarak her bir özelliği değiştirip değiştiremeyeceğinizi ya da iyileştirip iyileştiremeyeceğinizi öğrenin. Isı rezistanslı cam kenarlıklarla kullanıcının tostı görmesini sağlayan içi görünür bir tost makinesi yaratabilirsiniz. Kolay yıkanabilmesi için kenarlıklar çıkartılabilir. Buna ek olarak tost makinesi hem dikey hem de yatay olarak açık yüzüyle ekmeği kızartmak için bir eksen etrafında döner.

Listelemek nesnelerin stereotipik kavramlarının ötesinde düşünmenize yardımcı olur. Bir nesneyi genellikle fonksiyonuna göre tanımlarız. Bu tanım bizim kendi deneyimimiz ve gözlemimiz dışında gelişir. Ama bir nesnenin fonksiyonu nesnenin kendine özgü değildir. Daha ziyade, onlara yüklediğimiz çağrı-

şımlara bağlıdır. Bir deneyde bir grup denek öncelikle pensenin nasıl tutulacağı, telin nasıl sıkıştırılacağı veya kağıtları bir arada tutmak için ataçların nasıl takılacağı gibi araçları nasıl geleneksel biçimde kullanacaklarını öğrendiler. Daha sonra bu araçları yalnızca geleneksel olmayan yöntemlerle kullanarak çözebilecekleri problemlerle karşılaştılar. Problemlerin yüzde 11'ini çözdüler. Diğer bir gruba aynı yöntemler kullanılmak üzere aynı araçlar verildi ve aynı problemler sunuldu. Yüzde 97 oranında başarı sağlandı.

İlk grup araçların sıradan, geleneksel kullanımlarını öğrendikleri için problem çözmede araçları geleneksel olmayan ve yeni yöntemlerle kullanmayı başaramadılar. Özellikler üzerine yoğunlaşmak stereotipik fonksiyonlara sabitlenmeyi önlemede yardımcı olur. Genellikle konuların özelliklerini düşünürseniz stereo tiplerle elde edeceğinizden daha farklı sonuçlara ulaşırsınız.

“Çelik cıvata”yı ayrı bir özellikmiş gibi düşünerek tornavidanın stereotip etiketinden uzaklaşabilir ve yeni uygulamalarla tanışabilirsiniz. Başka olası kullanımlar sondaj, ibre, tıkaç, ayakkabı ucu, teneke açacağı, silah, ölçüm çubuğu, sıkışmış kağıdı fotokopi makinesinden çıkarmaya yarayan araç, gözetleme cihazı, telefon ahizesi vesaire.

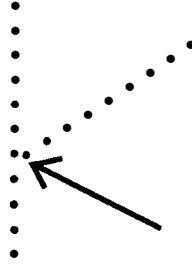
Özellikleri listeleme eylemi bile düşünmeye odaklanmanızı sağlar ve düşüncenin katı bir şekilde sabitleşmiş özellikleriyle baş etmenize yardımcı olur. Size bir adet şamdan, bir mantar tahtası ve bir ufak çivi verildiğini farz edin. Şamdanı yere düşmeyecek şekilde asabilir misiniz?

Tipik olarak size bir mum, bir mantar tahtası ve bir ufak çivi verildiğinde ve şamdanı yere düşmeyecek şekilde duvara

asmanız istendiğinde çoğu insan bir çözüm bulmakta zorlanır. Buna karşın insanlar bir şamdan, bir mantar tahtası, ve çivileri ve kutuyu ayrı ayrı ellerine aldıklarında çoğu problemi kolayca çözer. İlk durumda yöntemlerin yer aldığı kutu belli bir çağrışıma açıktır. Katılımcılar bunu şamdan için muhtemel bir duvar olarak değil yalnızca yöntemlerin olduğu bir kutu olarak görürler. Ayrı olarak ele alındığında katılımcılar kutuyu duvara bir platform oluşturmak için monte ederek ve şamdanı üzerine yerleştirerek onu problemi çözmek için nasıl kullanabileceklerini kısa sürede anlarlar. (Bir nesnenin fonksiyonu tamamen kendisine özgü değildir ancak bizim gözlemlerimiz ve ona yüklediğimiz çağrışımlarla gelişir.

Çoğunlukla görme yeteneğimizin tamamını kullanmayız. Bir konuyu ele alır ve detayları atlarız. Ve detaylar kimi zaman yaratıcı bir sıçramaya yol açacak bir fikir tohumu içerir. George Westinghouse arka bahçesindeki kuyu işine baktı ve parçaları ayrı ayrı ele aldı. Daha sonra bazı parçaları değiştirerek etkin bir yolla saf doğal gazı ev ve endüstrinin kullanımına açtı ve doğal gaz endüstrisini yarattı. Müzikte Rus bestekar Igor Stravinsky halk müziğinden önemli ayrıntıları seçip onları farklı kalıplarda birleştirerek *Petrushka* adını verdiği yeni bir sanat üslubu geliştirdi.

Aşağıdaki şekilde okun bir diyagonal çizginin parçası olarak işaret ettiği ancak yine de dikey çizgiye oldukça yakın olan noktayı görüyoruz. Doğal olarak dikey çizgi ile olan ilişkisini göz ardı ederiz ve noktayı yalnızca diyagonal olanın devamı olarak görürüz. Bu yaygın bir netice ilkesidir. Devamlı gibi görünen olaylar genelde birbirinden bağımsız olaylar yerine tek bir varlık gibi algılanırlar.



Fransız ressamı Georges Seurat ve Paul Cézanne, rengin bile devamlı olamayacağı konusunda hemfikir oldılar. Bu, doğa sürekli bir bütünmüş gibi bir yamadan diğerine ara tonlarla gölge vermekte kullanılan yaygın tekniğe zıt düşmektedir. Seurat ve Cézanne, renk geçişlerinin doğada bulunmadığını çünkü her bir küçük renk yamasının bağımsız bir şekilde boyanması gereken bağımsız bir deneyim olduğunu savunuyordu. Doğanın ayrıık deneyimlerini küçük “bağımsız” noktalar olarak kırdılar ve daha sonra onları birbiriyle etkileşimde bulunmaları için farklı yollarla grupladılar ve sanatçının dünyayı algılama şeklinde devrim yaratacak derecede yeni, göz alıcı sanatsal deneyimler yarattılar.

Doğayı bağımsız parçalar olarak ayırmak ve daha sonra bir seferde tek bir parça üzerine yoğunlaşmak Seurat ve Cézanne’ın stereotipik kavramlarını kırmalarını ve yeni ilişkiler ve deneyimler keşfetmelerini sağladı. Aynı şekilde bir konunun özelliklerini sıralamak ve daha sonra bir seferde tek bir özellik üzerinde yoğunlaşmak bir konuya dair stereotipik kavramımızı sürekli bir bütün olarak kırmamızı ve asla atlamayacağımız ilişkileri keşfetmemizi sağlar. Örneğin ofis binalarında ve departman mağazalarındaki döner kapıyı yenilemek istediğimizi farz edin. Öncelikle döner kapının özelliklerini sıralayabilir ve daha sonra bir seferde her bir özelliğe yoğunlaşabiliriz. Özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Her birinin ayrı bölmeleri vardır
- Elle itmek onu hareket ettirmek için enerji gerektirir
- Diğer tarafı görebilmek için cam kullanılmalıdır
- Onu bir seferde bir ya da birkaç kişinin itmesi gerekir

“Onu elle itmek enerji gerektirir” özelliği kişiyi her gün gö-nüllü bir şekilde kapıyı iten binlerce insanın yarattığı tüm ener-jiyi nasıl kullanabileceğini düşünme yollarına yönlendirir. Bu da insanların kapıyı itmesiyle oluşabilecek elektriği üretmek için döner kapıyı yenileme fikrini tetikler. Döner kapıyı özellikleriyle ele almak, döner kapıya dair stereotipik kavramını kırmamızı ve enerji üretme yolunu ve dolayısıyla enerjiden yararlanmak için yaratıcı bir yol düşünmemizi sağladı.

Yazılı Kayıtlar

Bir başka gelişim alışkanlığı da yaratıcı girişimlerin yazılı bir kaydını defterde, dosyada veya bilgisayarınızda tutmaktır. Kayıt altına almak yalnızca düşüncelerin ve fikirlerin uzun süreli olmasını sağlamakla kalmaz aynı zamanda sizi yeni düşüncelere ve fikirlere yöneltir. Leonardo da Vinci salt fikirlerini kaydederek onları daha fazla kurcalıyor ve geliştiriyordu. Bu nedenle Leonardo basit kavramlardan yola çıkarak zamanın çok ilerisinde olan helikopter, bisiklet ve dalgıç elbisesi gibi inanılmaz derecede karmaşık yapıya sahip icatlar üzerinde çalışabildi.

Edison’un Defterleri

Leonardo da Vinci Thomas Edison’un ruhani akıl hocasıydı, öyle ki Edison’un defterleri aralarındaki ruhani bağın kuvvetliliğini göstermektedir. Vinci’nin örneğini temel alan Edison

1931’de ölümünden sonra keşfedilecek olan 3,500 adet defterinde keşif yolculuğunu aralıksız kaydetmiş ve her adımını tek tek göstermiştir. Çalışmasını yazılı olarak kaydetmek dehasının önemli bir anahtarıydı. Defterleri ona şu alışkanlıkları kazandırdı:

- Kullandığı fikirleri, teknikleri ve bilişsel modelleri bir problemden diğerine aktararak çift koldan besledi. Örneğin 1990’da Edison’un maddi olarak bağlı bulunduğu demir cevheri madeni gerileme sürecine girdiğinde ve iflasın eşiğine geldiğinde bir hafta sonu defterine yoğunlaştı ve şirketin çabalarını demir cevheri şirketinkiyle aynı model üzerine aktifleştirebileceği Portland çimentolarına nasıl yöneltebileceğinin detaylı bir planını çıkardı.
- Edison ne zaman yeni bir fikir üretse geçmişte terk ettiği fikirler ve icatları yakın zaman içinde öğrendiği yeni şeyler ışığında tekrar düşünürdü. Yeni bir fikir üzerinde çalışırken zihinsel olarak bir engelle takıldığında ise yeni bir yöntemi tetikleyebilecek bir düşünce ya da öngörü olup olmadığını anlamak için defterlerini gözden geçirirdi. Örneğin Edison sonuç alamadığı bir uğraşısından yola çıkarak bir denizaltı telgraf kablosu – değişken rezistans – geliştirdi ve onu konuşmacının değişen ses dalgalarına adapte olan bir telefon cihazının tasarımına dönüştürdü. Bu teknik kısa sürede endüstriyel standartlara uygun hale getirildi.
- Edison doğal dünyaya dair gözlemlerini, sonuç alınamayan patentleri, diğer mucitler tarafından kaleme alınmış araştırma yazılarını ve başkalarının diğer alanlarda yarattığı fikirleri sıklıkla not ederdi. Ayrıca düzenli olarak geniş çapta çeşitli yayınları tarayarak ilgisini çeken yenilikleri defterine kaydederdi. Diğerlerinin başka alanlarda farklı problemler için beceriksizce kullandığı yeni ve ilginç fikirleri mutlaka in-

celerdi. Edison'a göre bir fikir yalnızca kendi çalıştığı probleme uyarlama sürecinde özgün olmak zorundaydı.

- Edison aynı zamanda geçmiş icatlara ve fikirlere yer verdiği defterlerini kendi doğrusuna göre başka icatlar ve fikirler için sıçrama tahtası olarak da kullanırdı. Edison'a göre telefondaki (seslerin aktarımı) diyagramları ve notları fonografi (seslerin kaydedilmesi) işaret ediyordu ki bu dönüşlü olarak hareketli resimleri (görüntülerin aktarımı) işaret ediyordu. Basitçe geçmişin tekrarı, değil mi? İşte deha da böyle bir şeydir.

Walt Whitman da yaratıcılık potansiyelini harekete geçirmek için fikirlerini bir araya getiren bir başka dahiydi. Günlükleri fikirlerini kaydetmek için geliştirdiği ustaca tekniği ortaya koymaktadır. Ne zaman bir fikir hayal gücünü zorlasa küçük bir kağıda onu not eder ve daha sonra bu kağıtları konuya göre ayırdığı çeşitli zarflara yerleştirirdi. Karşılaştığı her yeni fikri saklayabileceği çok sayıda farklı zarflara sahipti.

Whitman ne zaman yeni bir fikir ya da perspektif üretme ihtiyacı hissetse konulara göre ayırdığı farklı zarflar seçerdi. Bazen bu zarflardan rasgele ve bazen de yalnızca seçtiği konuya uygun fikirler seçerdi. Sanki bir fikir gobleni yaratmak ister gibi daha sonra bu fikirleri birlikte dokurdu. Bu fikir dokumaları sıklıkla bir şiir ya da makalenin temelini oluşturmaktaydı.

Yazılı bir kayıt tutmak için yönergeler şunlardır:

1. Bir beyin fırtınası oturumunda karşılaştığınız tüm ilginç fikirleri, okuduğunuz bir yerden aklınızda kalan fikirleri ya da kendi ürettiğiniz fikirleri bir araya getirin.
2. Bunları bir deftere, bilgisayarınıza ya da not kağıtlarınıza yazın ve bir dosya tutup konulara göre ayırın (orga-

nizasyonel gelişim, satış sunumları, yeni pazarlar, yeni üretim fikirleri vesaire.) Bir fikir hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duymanız durumunda fikri bulduğunuz kaynağın neresi olduğunu belirleyin. Farklı kategorilere uygun olabilecek fikirlerden çapraz referans elde edin.

3. Epeyce geniş bir fikir tabanı geliştirdiğinizde onu bir probleminiz olduğu zaman öngörü yaratmak için kullanın.

Bir problemle karşılaştığınız her seferde ihtiyacınıza uygun olduğunu düşündüğünüz dosyadan fikirleri alın. Önünüze serin ve her birini gözden geçirin. İhtiyaçlarınıza en uygun fikirleri seçmeniz için şu önerileri kullanabilirsiniz:

1. Seçtiğiniz konunun özelliklerine en yakın özelliklere sahip fikirleri ayırın.
2. Daha genel bir gruptan birkaç fikir seçtikten sonra fikirlerinizi mevcut ihtiyaçlarınıza uygulamaya hazırlanın. Fikrin tamamının ya da yalnızca bir prosedürünün veya parçasının uygun geldiğini fark edebilirsiniz. Benzer şekilde fikirlerin duruma uygun hale gelmesi için değiştirilmesi gerekebilir.
3. İki ya da daha fazla fikirden elde ettiğiniz uygun özellikleri veya prosedürleri birleştirin.

Dahiler iyi bir fikrin dikkate değer ayrıntılarını ve özelliklerini kolayca fark eder ve bu elementleri konularına uyarlayabilirler, dolayısıyla “yaratıcı” yeni bir fikir yaratabilirler. Birçok özgün fikir dış dünyadaki bir milyon kaynaktan bilinçli ya da bilinçsiz alınmış olduğu ve bir toplayıcı tarafından gu-rurla ve memnuniyetle kullanıldığından ikinci eldir. Ford Motor

Şirketi'nin kurucusu Henry Ford bir vakit en basit dehasının başkalarının fikirleri ve icatlarından yeni bir şeyler yaratma becerisi olduğunu söylemiştir.

Beyin Patlatma

Fikirlerinizden ve problemlerinizden tarihi bir kayıt tutmak istediğinizde bilinç problemleri konusunda öncü bir araştırmacı olan George Mandler'ın “beyin patlatma” olarak adlandırdığı bir fenomen başlatırsınız. Beyin patlatma bir kuluçka döneminden sonra hiç yoktan bir fikir ya da çözümün ortaya çıkmasıdır.

Büyük olasılıkla belli bir problem hakkındaki düşüncelerinizi ve fikirlerinizi kaydetme bilgiyi uzun dönem hafızanıza ve bilinçaltınıza yerleştirir. Bilinç günlük yaşantımızda eylemlerimize sınırlar koyarken önemli bir rol oynasa da bilinçsizlik halinde herhangi bir sınır olmaksızın karmaşık bilgileri aktif hale getirebiliriz. Uzun dönem hafızada tutulan bilgi bilinçsizlik haline paralel bir şekilde işlenir ve bilinçli düşünce yönünü bulur. Yenilikçi bir fikir herhangi bir gerçek zamanlı sırada değil düşüncenin patlama anı olan “beyin patlatma” sürecinde ortaya çıkar.

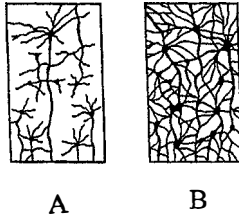
Defterinizde şunlar olduğunu düşünün:

- Üzerinde çalıştığınız problem hakkında bilgi
- Şu an üzerinde çalıştığınız fikirler, kavramlar ve problemler hakkında bilgi

Dönem dönem defterinizi gözden geçirdiğiniz sürece bilincinizde ve bilinçaltınızda kayıtlı tüm bilgileri aktif hale getirirsiniz. Şimdi yaratıcılık anında katalize edebileceğiniz tamamen ilgisiz problemlerden oluşan fikirlerin, zihinsel resimlerin ve

kavramların yer aldığı zihinsel bir düşünme ağı oluşturdunuz. Bu doğrusal olmayan düşünme süreci bilinçsiz bir şekilde gerçekleşebilir ve ille de gerçek zamanda olacak diye bir kural teşkil etmez.

Kavramlar güneş ışınları gibi bir noktaya odaklanarak ve bilincinize işleyerek birleşirler. Aşağıdaki illüstrasyonda *A* bir problem üzerinde çalışan ortalama bir beyne ait beyin bağlarını temsil ederken *B* bilginin kaydedilmesi ve gözden geçirilmesiyle sürekli uyarılan bir beynin beyin hücreleri bağlarını temsil etmektedir.



Çalışmanızı kaydetmek bilginin bilinçaltına işlemesini sağlar ve her nasılsa ilgili kalıpları harekete geçirir ve böylece problem terk edildikten uzun bir zaman sonrasında bile beyin patlatma süreci başlar. 1970’lerde Princeton, New Jersey’de bulunan İleri Seviyede Çalışmalar Enstitüsü’nden Frank Wilczek atomun çekirdeklerinin nasıl bir arada kaldığı gerçeğini sonuçlara bağladı. Bunlardan biri “Tanrı’nın aklını okumak” adlı keşiflerdi. Bu büyük adımı tamamen farklı bir problem – aslında doğanın tamamen farklı bir gücü – üzerinde çalışırken gerçekleştirdi. Bir anda “beyin patlatma”yı keşfetti ve bir alanda başarısızlığa uğramış bir yöntemin bir başka alanda başarılı sonuç verebileceğini fark etti.

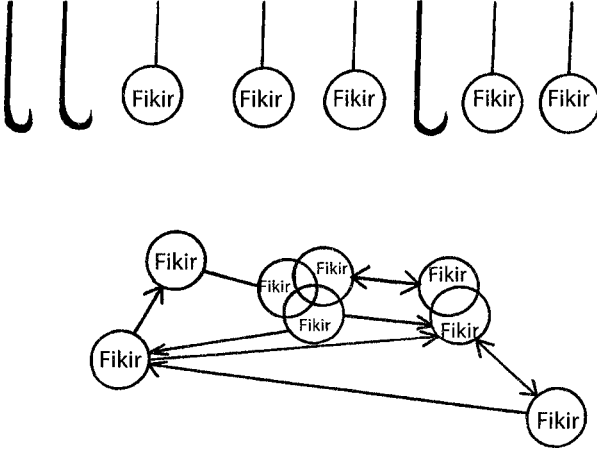
Arşimed yer değişimin prensibi hakkında ani bir sezgiye banyoda hayaller kurarken erişti. Söylentiye göre keşfiyle öyle

heyecanlandı ki çıplak bir vaziyette sokağa fırladı ve “Eureka!” (Buldum!) diye bağırdı. Fransız bir dahi olan Henri Poincaré aniden aklına gelen ve onu hemencecik hayallere sürükleyen inanılmaz fikirler ve sezgilerden bahsediyordu. Fikirler öyle çarpıcıdır ki fikrin bulunduğu an sıradışı detaylarla tam olarak hatırlanır. Darwin arabasında yol alırken ve başka konular üzerinde düşünürken türlerin kökeni için bulduğu çözüme ulaştığı bir yol üzerindeki noktayı tam olarak teşhis edebildi. Diğer dehalar da benzer deneyimler yaşamıştır. Ani bir yıldırım çarpması gibi fikirler ve çözümler de benzer şekilde aniden ortaya çıkarlar.

Basmakalıp bir fenomenin tanınmış bilim adamlarının araştırmalarında görülmesi yarım yüzyıl önce gerçekleşti. Bilim adamlarının çoğu en iyi fikirleri ve sezgileri problem hakkında düşünmüyorken kaydetmişlerdir. Fikirler yürürken, dinlenirken ya da diğer ilgisiz problemler üzerinde çalışırken gelir. Bu, yaratıcı eylemin “ilahi esin”le çağrışım yaptığına işaret etmektedir çünkü aydınlanma istemsiz ortaya çıkar.

Ne kadar çok problemi, fikri ve düşünceyi kaydeder ve belli zaman aralıklarıyla gözden geçirerseniz zihninizdeki bilgi ağı da o kadar karmaşık olur. Zihninizin kenarlarında askıya asılmış atomlar gibi düşüncelerin olduğunu düşünün. Bir konu hakkında düşünürken bu düşüncelerden bazıları serbest kalır ve bilinçaltı zihninizde resim haline gelir. Bir problem hakkında düşünceleriniz üzerinde ne kadar çalışırsanız sistematik olarak kaydederek uzun dönem hafızanıza daha fazla bilgi koyarsınız ve rasgele resimlere daha fazla düşünce yerleşir. Bilinçaltı zihniniz asla durmaz. Konu hakkında düşünmekten vazgeçer ve onu unutmaya karar vererseniz bilinçaltı zihniniz çalışmayı asla durdurmaz. Düşünceler bilinçaltınızda her yöne özgürce hareket etmeye devam eder. Milyonlarca kez çarpışır, birleşirler ve tekrar birleşirler. Tipik olarak birçok kombinasyon ya çok az

değere sahiptir ya da hiç. Ancak zaman zaman bir kombinasyon bilinçaltınız tarafından iyi bir kombinasyon olarak değerlendirildiğinde ve bilinçli zihne “beyin patlatma” fikri olarak ulaştırıldığı zaman gerçekleşir.



Bilinçli zihnimiz bazen yeni fikirler yaratırken fazlasıyla durgunlaştığı için devre dışı kalır. Bir süre işimize devam etmezsek, durgunlaşmamız sona erdiğinde bilinçaltı zihnimiz serbestçe yeni olasılıklar yaratabilir. Nobel ödüllü Melvin Calvin’e de olan buydu. Arabasında oturmuş karısının dönmesini beklerken fotosentez üzerine araştırmasında zor bir bilmeceyi cevabını buldu. Aniden, birkaç saniye için karbon yolu ona olanaklı gelmişti.

“Beyin patlatma” deneyimini gerçekleştirmek için şu deneyi uygulayın: Bilinçaltınıza üzerinde çalıştığınız bir problem hakkında bir mektup yazın. Mektubu mümkün olduğunca ayrıntılı tutmaya çalışın. Problemi, hangi adımları attığınızı, boşlukları, neye ihtiyaç olduğunu, engellerin ne olduğunu, ideal çözümü vesaire, tanımlayın. Bilinçaltınızdan çözümü bulmasını isteyin.

Şöyle yazın: “Görevin problemin çözümünü bulmak. Çözümüne iki gün içinde ulaşmak istiyorum.” Mektubu zarfa koyun ve bir kenara bırakın. Onu koyduğunuz yeri unutun. İki gün sonra mektubu açın. Problem hâlâ çözülmediyse mektubun altına şöyle yazın: “Bunu çözdüğünde bana bildir.” Er ya da geç kendinizi rahat ve dertlerden uzak hissettiğinizde fikirler ve çözümler bilinçaltınızdan gün yüzüne çıkacaktır.

Zihniniz aynı zamanda siz uyurken de çalışır. Ünlü Fransız romancı Balzac çok sayıda yaratıcı insanın önemli işlerini sabah yapmalarının sebebini açıklarken uyurken beynini maksimum düzeyde kullandığını ifade etmiştir. Melodilerini nasıl bulduğu sorulduğunda müzik tarihinin en önemli bestecilerinden biri olan Johann Sebastian Bach problemleri ertelediğini ve sabah kalkıp bulduğu melodileri unutmadan not ettiğini söylemiştir. Thomas Edison bazen laboratuvarında bir masada uyuyakalır ve böylece sabah uyanır uyanmaz bilgileri unutmadan işe başlardı.

Uykuya dalmadan önce bu alıştırmayı yapın. Kendinize birkaç dakika ayırın ve probleminizi gözden geçirin. Anahtar kelimeleri bir kağıda not ederek bu kağıdı yatağınızın başucuna yapıştırın. Problemi unutun ve uyuyun. Sabah uyandığınızda kağıda bakın. Muhtemelen birkaç sezgi yakalayacak ve problemi daha net bir şekilde görerek bir “beyin patlatan” fikir elde edeceksiniz.

Özet

Yaratıcı bir dahinin fikirleri anlık yaratan gizemli bir kişi olduğunu düşünürüz. Bu aslında böyle değildir. Yaratıcı bir dahi fikirlere böyle ulaşmaz. Fikirlere ulaşması için sıkı çalışması ve hassas düşünme pratiklerini bir araya getirmesi gerekir.

Yaratıcı dehalar akıcı ve esnek bir şekilde düşünür. Akıcı düşünme sayıca fazla fikir üretme anlamına gelir ve esnek düşünme nesneleri sıradan ve geleneksel tabiatın ötesinde düşünme anlamına gelir. Dahiler akıcı düşünen kimselerdir ve şu uygulamalardan yararlanırlar:

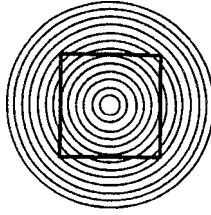
- Fikir bulmaya çalışırken yargıları ertelemek
- Mümkün olduğunca fazla fikir üretmek
- Fikirleri akla geldiği zaman listelemek ve yazılı bir kayıt tutmak
- Fikirlerin üzerinde sürekli çalışmak ve onları iyileştirmek
- Konuları kuluçka döneminde ele alarak bilinçaltının fikirler üretmesine izin vermek

Dahiler esnek düşünen kimselerdir çünkü rasgele, şans eseri ve ilgisiz gelişen faktörleri düşünme süreçlerinde tekrar ele alarak düşünme periyotlarını uzatırlar. II. Kısım'daki stratejiler dahilerin rasgele, şans eseri ve ilgisiz gelişen faktörleri kullanarak problemler için özgün fikirleri ve yaratıcı çözümleri nasıl ürettiklerini göstermektedir.

IV. STRATEJİ: YENİ KOMBİNASYONLAR YARATMAK

Bilimsel Deha adlı kitabında Davis'teki Kaliforniya Üniversitesi'nden psikolog Dean Keith Simonton dahilerin salt yetenekli olanlardan daha fazla yeni kombinasyonlar oluşturdukları için dahi olduklarını ileri sürmektedir. Yani geniş anlamda deha ve şansın eşanlamı olduğunu savunmaktadır. Teorisi şu etimolojiyi içermektedir: *cogito*- “Düşünüyorum” – kökeninde “birlikte sallanmak”; *intelligence* (zeka) sözcüğünün kökü olan *intelligo* “aradan seçmek” anlamına gelmektedir. Bu açıkça fikirlerin ve düşüncelerin rasgele birbirleriyle birleşmesine izin vermenin ve çok şey arasından yalnızca birkaç tane seçmenin faydasıyla ilgili erken bir önsezidir.

Aşağıdaki şekilde kare deforme olmuş – kenarlar bükülmüş – gibi görünmektedir. Oysa bu yanlış bir düşünce. Karenin kenarları son derece düzdür. Emin olmak için düz bir çubuğu kenarlara yerleştirip ölçebilirsiniz. Mükemmel bir kareyi dairelerden oluşan bir arka planla birleştirdiğimizde şekle bakış açımız da değişir.



Yaratıcılık düşünmemizin algısal aşamasında yer alır. Bu algılarımızın ve kavramlarımızın biçimlendiği yerdir ve aynı zamanda değişmesi gereken yerdir. Bir kareyi dairelerden oluşan bir arka planla birleştirmek kareyi algılayışımızı değiştirir. Aynı şekilde bilgiyi yeni biçimlerde birleştirmek özgün bir şey yaratmak için algısal olanaklarımızı artırır.

Einstein'ın $E=mc^2$ denklemini düşünün. Einstein enerji, kütle ya da ışık hızı kavramlarını icat etmedi. Daha ziyade bu kavramları yeni ve yararlı bir şekilde birleştirdi. Kavramları farklı bir şekilde birleştirerek herkes gibi aynı bilgiyi ele aldı ve orada başka bir şeyler gördü. Einstein üstün zekalı Fransız matematikçi Jacques Hadamard tarafından 1945 yılında yürütülen bir araştırmaya yanıt olarak “bağlamsal oyun” adını verdiği düşünme şekline gönderme yapıyordu adeta.

Bir deha, tıpkı kovalar dolusu Legolarla binalar inşa eden yüksek zekalı bir çocuk gibi sürekli, tekrar ve tekrar fikirleri, zihinsel resimleri ve diğer çeşitli düşünceleri birleştirir. Bir an durup hidrojen ve oksijeni düşünün. Onları doğru bir kombinasyonda bir araya getirin. Gazların tek başına ifade ettiğinden farklı bir şey elde ettiniz. Buzun su üzerinde yüzebildiğini, sıcak bir duşun sizi o kadar rahatlattığını ya da soğuk bir içeceğin öyle çok serinlettiğini tahmin etmezsiniz. Basit kavramlar da bu basit gazlar gibidir. Tek başına bilinen ve anlaşılan varlıklardır. Onları bir araya getirdiğinizde ise büyüleyici dönüşümlerin ger-

çekleşmesi kuvvetle muhtemeldir. Ama bu büyü değildir; basitçe sıradan idrak yeteneğinin yaratıcı bir özelliğidir.

Dahiler yeni kombinasyonlardan keyif almaya istekli oldukları için olasılığı yüksek ve zamanında kabul edilmiş fikirleri geri çevirebilir ve olasılığı gerçekten yüksek şeyleri hayallerinde canlandırabilirler. 1448'te Johannes Gutenberg baskı işlemini pratik hale getirmeye yarayan hareketli yazıyı geliştirmek amacıyla şarap presleme ve madeni parayı damgalama için gerekli mekanizmaları birleştirdi. Hareketli yazıyı üretme yöntemi neredeyse beş yüzyıldır hiç değişmeden etkinliğini sürdürmüştür. Modern genetik biliminin temel aldığı mirasın kanunları, bu yeni bilimi yaratmak için matematiği ve biyolojiyi birleştiren Gregor Mendel'in eseridir. Thomas Edison'un aydınlanmanın pratik bir sistemini buluşu, birlikte düşünülmesi imkansız iki şeyi, paralel dairelerdeki elektrik donanımını ampullerindeki yüksek dirençli flaman ile birleştirmesiyle gerçekleşti.

Zihninizi üzeri dümdüz bir dondurma bardağı olarak düşünün. Dondurmanın üzerine bir kaşıkla sıcak su döktüğünüzü ve daha sonra süzülünceye dek hafif vuruşlarla şekil verdiğinizi hayal edin. Bu sürecin birçok kez tekrarlanması neticesinde dondurmanın yüzeyi oyuklarla dolmaya başlar. Zihin bu bilgiyi aldığı zaman tıpkı su gibi oyuklar içine akar. Bir süre sonra bütün bir oyuğu aktif hale getirmek için yalnızca bilginin küçük bir kısmını alır. Bu beynin kalıpsal-tanıma ve kalıpsal-tamamlama sürecidir. Bilginin büyük bir kısmı oyuğun dışında yer alsa da zihin bir kalıbı seçmek ve aktif hale getirmek için bilgiyi otomatik olarak düzenler ve tamamlar.

Oturup yeni fikirler ve çözümler üretmeye çalıştığımızda sürekli eski fikirlerle karşılaşırız. Bilgi aynı eski fikirleri tekrar ver tekrar üretip aynı eski bağlantıları kurmamızı sağlayarak aynı eski oyukları aktif hale getirir. Ya da bir başka açıdan bak-

mak gerekirse, her zaman düşündüğünüz şeyleri düşünürseniz her zaman elde ettiğiniz şeyleri elde edersiniz.

Yaratıcılık dondurma bardağını eğdiğimiz ve suyu (bilgiyi) oyuklardan çıkarıp yen bir yönde akmasını sağladığımız zaman gerçekleşir. Bilgiyi farklı şekillerde birleştirerek dondurma bardağını eğik hale getirebiliriz. Bu yeni kombinasyonlar dikkatinizi yoğunlaştırmanız için farklı yöntemler ve yoğunlaştığınız şeyi yorumlamak için farklı yollar sağlar. Yeni öngörüler, özgün fikirler ve yaratıcı çözümlere ulaşmak için dikkatinizi yoğunlaştırmanın farklı yöntemlerini ve yoğunlaştığınız şeyi yorumlamanın farklı yollarını izlemeniz gerekir.

Birkaç teknik birbirinden farklı konular, fikirler, kavramlar ve düşüncelerin gelişigüzel kombinasyonu sayesinde yeni ve özgün fikirler elde etmenizi sağlar. Bu tekniklerden ilki Leonardo da Vinci'nin ünlü düşünme stratejilerden sonra anlatılmaktadır. Leonardo da Vinci bir dizi ayrımları sıraladığımız sürece onları yeni yollarla birleştirerek yeni olasılıklar üretebileceğimize veya daha önce karşılaşılmamış özellikleri hesaba katarak eksiklikleri ya da kaçak bağlantıları ortaya çıkarabileceğimize inanırdı. Yeni bir şey oluşturmak için kilit parçaları birleştirmek onun dehasının en göze çarpan özelliği idi.

Da Vinci'nin Tekniği

Leonardo'nun yarattığı grotesk baş ve çizimler bir dizi özelliğin farklı kombinasyonlarından oluşan insan yüzünün rasgele değişkenlerine verilebilecek en iyi örnekler arasındadır. Da Vinci öncelikle yüzdeki karakteristikleri (başlar, gözler, burunlar vesaire) sıralar ve sonra her bir özelliğin altına değişkenleri yazardı. Daha sonra ise özgün ve grotesk çizimler yaratmak için farklı değişkenleri birleştirir ve birbirleriyle uyumlu hale getirir-

di. Aşağıda Vinci'nin yaratmış olabileceğine benzer özelliklere sahip varsayımsal bir örnek görülmektedir:

Başlar	Gözler	Burunlar	Ağızlar	Yanaklar
Dik	Kaymış	Havuçvari	Dar	Gerdanlı
İskeletvari	Çökük	Kanca gibi	Tavşandudaklı	Gevşek çeneli
Kubbevari	Şişkin	Havada	İncecik	Kemikli çeneli
Bükük	Şaşlı	Gaga gibi	Sarkık	Çökük
Çingirakvari	Pırıl pırıl	Sıska	Kalın	Köşeli
Yumurtavari	Yana kaymış	Topak	Fiyonk biçimli	Tık naz
İzlerle dolu	Şişmiş	Enli	Etli	Çıkıntılı
Açık alınlı	Kızarmış	Life benzer	Bükük	Basık

Her bir kategorideki maddelerin sayısı nispeten az olsa da sıralanan özelliklerin olası kombinasyonları binlercedir. Daire içine alınmış özellikler özgün grotesk bir baş için kullanılabilecek binlerce gruplanmış özellikler arasında yalnızca bir tanesini gösterir.



Defterlerinden anlaşıldığı üzere Da Vinci bu stratejiyi sanat üretiminde ve icatlarında kullanmıştır. Güzel bir yüz olduğunu

düşündüğümüz bir şeyi yaratmaktansa birçok güzel yüzün en iyi özelliklerini gözlememizi tavsiye ederdi. Dünyada belki de en çok hayranlık duyulan portre olan *Mona Lisa* Da Vinci'nin geçmişte gözlemlediği ve sisteme oturttuğu en güzel yüzlerin en iyi özelliklere sahip parçalarını birleştirmesi sonucu ortaya çıkmıştır. Belki de bu yüzden çoğu meraklı, tablodaki kadının yüzündeki özelliklerin karışımında birçok farklı ifadenin yer aldığına kendini inandırır. Tablodaki kadının asıl kimliği hakkında çok az tartışma yapılırken mevcut gerçeğin ışığında bu olasılığı düşünmek oldukça ilginçtir.

Leonardo'nun hayatta bir kez karşılaşılabilen, bir sanat eseri olan *The Last Supper* adlı tablosunu yaratmak için doğru biçimi buluncaya dek parçaların matriksini (havariler, tepkime türleri, şartlar, yüz ifadeleri, durum türleri) oluşturduğunu ve değişkenlerle kombinasyonları kullanarak deneme yaptığını düşünebiliriz. Ondan önce yaşamış başka birçok ressam İsa Mesih'i son on iki havarisi ile akşam yemeği yerken resimlemişti. Leonardo da Vinci ise yeni bir anlam yükleyerek o sahneyi insanların gözünde canlandırmayı başarabildi.

Leonardo da Vinci bir konunun yapısal özelliklerini analiz eder ve daha sonra ana parametreleri ("parametre" bir karakteristik, faktör, değişken ya da özellik anlamına gelir) ayırırdı. Daha sonra her bir parametre için değişkenleri sıralar ve onları birleştirirdi. Nihayetinde parametrelerdeki değişkenlerin farklı kombinasyonlarını üreterek yeni fikirler yarattı.

Parametreleri iskambil kağıtlarındaki gruplar (maça, kupa, sinek ve karo) ve değişkenleri (her bir gruptaki farklı kartlar) olarak düşünün. Değişkenlerden farklı kombinasyonlar üreterek yeni fikirler yaratırsınız.

Da Vinci'nin tekniğini kullanmak için aşağıdaki yönerge-leri izleyin:

1. Ele aldığınız sorunu özelleştirin.
2. Sorunun parametrelerini çıkarın. Parametreler sorunun en temel yapı taşlarıdır. Doğayı ve kutunuzda kullanmak istediğiniz parametrelerin sayısını siz belirlersiniz. Parametreleri seçerken kendinize şunu sorun: “Kutuya eklemeyi düşündüğüm parametre olmaksızın sorun hâlâ devam eder mi?”
3. Her parametrenin altına istediğiniz kadar sayıda değişken ekleyin. Kutunun nasıl biçimleneceği parametrelerin ve kullanılan değişkenlerin sayısına bağlı olarak değişir. Ne kadar çok değişken ve her bir parametre için ne kadar çok değişken çeşidi bulursanız kutunun tutarlı bir fikir içermesi olasılığı o kadar yükselir. Örneğin on parametrenin ve her bir parametre için on değişkenin yer aldığı bir kutu parametrelerden on milyar tane kombinasyon ve değişken üretebilir.
4. Değişkenleri sıralamayı bitirdiğinizde parametreler ve parametrelerin değişkenlerini her sütundan bir ya da birden fazla seçerek eşleştirin ve kombinasyonlardan tamamen yeni oluşumlar yaratın. Bu adım esnasında tüm kombinasyonlar sorunun çözümü için ayrıntılı bir şekilde incelenebilir. On ya da daha fazla parametreyle çalışıyorsanız bütün grubu kabaca incelemeniz ve daha sonra aşamalı bir şekilde özellikle verimli görünen parçalara yoğunlaşmanız faydalı olabilir.

Şimdi bir örneği ele alalım. Bir araba yıkama servisinin sahibi yeni bir pazar veya yeni bir pazar alanı arayışında olsun. “Ürün yıkama” aktivitesini analiz etti ve şu dört parametreyle çalışmaya karar verdi: “Yıkama yöntemi”, “yıkanan ürünler”, “kullanılan ekipman” ve “satılan diğer ürünler”.

Parametreleri sıraladı ve her bir parametre için beş değişken yazdı. En üstte dört parametreye yer verdi. Her bir parametrenin altına beş değişken getirdi. Her bir parametreden rasgele bir ya da birkaç madde seçti ve onları yeni bir iş alanı oluşturmak için bir araya getirdi.

Araba Yıkama İçin Yeni İş Uzantısı

Yöntem	Yıkanan Ürünler	Ekipman	Satılan Ürünler
1 Tam zamanlı	Arabalar	Spreyler	İlgili ürünler
2 Kendi kendine	Traktörler	Nakliyeciler	Tuhafiye malzemeleri
3 Elle	Evler	Standlar	İndirimli kitaplar
4 Mobil	Elbiseler	Kurutucular	Yenilebilir eşyalar
5 Kombinasyon	Köpekler	Fırçalar	Sigaralar

Yeni İş: Parametrelerin rasgele seçimi (“Kendi kendine”, “köpekler”, “fırçalar”, “standlar”, “spreyler”, “kurutucular”, “ilgili ürünler”) yeni bir iş fikrine esin kaynağı oldu. Yarattığı yeni iş alanı kendi kendine köpek yıkama idi. Bel yüksekliğinde tüplerle kendi kendine köpek yıkama işinde köpek sahipleri köpeklerini spreylüyor, servis tarafından sağlanan fırçayla onları fırçalıyor, şampuanlıyor ve kurutma makinesiyle kurutuyordu. Yıkama servisine ek olarak bir de şampuan ve nemlendirici gibi kendi köpek ürünlerini satıyordu. Böylelikle köpek sahipleri artık arabaları tam zamanlı araba yıkama servisinde temizlenirken kendileri de köpeklerini yıkama imkanına sahipler.

Her bir parametre için beş alternatif 3,125 farklı olası kombinasyon üretmektedir. Yüzde onluk bir kısmı başarılı sonuç verse bu 312 yeni fikir anlamına gelir. Teoride uygun parametreleri ve değişkenleri sıraladığınız zaman belli bir sorun için tüm olası kombinasyonları elde etmeniz gerekir. Pratikte ise parametrele-

riniz yetersiz olabilir veya bir parametre için önemli bir değişken tanımlanmamış olabilir. Böyle bir duruma ihtimal verirsiniz belirlediğiniz parametreleri tekrar gözden geçirmeli ve parametreleri ya da değişkenleri uygun bir şekilde düzenlemelisiniz.

Genellikle konumuzun bileşenlerini sürekli bir “bütün” olarak görmeye ve bileşenler arası ilişkileri, özellikle de bariz olanları, göz ardı etmeye eğilimliyizdir. Onları algılama şeklimiz yüzünden neredeyse görünmez hale gelirler. Yine de bu ilişkiler normalde bizi yeni fikirlere ulaştıran bağlardır. Bir konuyu farklı parçalara ayırdığınız ve sonra bunları farklı şekillerde birleştirdiğiniz zaman konuyu algılama biçiminizi de yeniden oluştursunuz. Algılardaki bu yeniden oluşum yeni sezgiler, fikirler ve yeni spekülasyon dizileri üretmemizi sağlar.

Gestalt psikolog Wolfgang Köhler hayvanlarda algısal yeniden oluşumun nasıl gerçekleştiğini kanıtladı. Muzların erişilemediği ve yalnızca maymunun deneyiminde var olan yeni bir teknikle elde edilebildiği yerde bulunması gibi bir problemle bir maymun üzerinde deneyini gerçekleştirdi. Maymuna birkaç gün oynaması için kutular verdi. Daha sonra muzları maymunun ulaşamayacağı yere, tavana astı. Kutuları maymunun arkasına koyduğunda maymun meyveye ulaşmak için her yolu deniyor ancak başaramıyordu. Kutuları görünür bir yere, maymunun önüne koyduğunda maymun oturup düşünüyor ve aniden kendini bir sezgiye kaptırıp muzlara ulaşmak için kutuları görmeye başladı. Olan şey bilginin görünürlüğünün maymunun algısını yeniden oluşturmasıydı. Maymun aniden kutuları bina dikmek için destek olarak değil de oyuncak olarak algıladı. Kutular ve muzlar arasındaki ilişkiyi gördü.

Aynı şekilde bilgiyi bir araya getirdiğiniz ve değişik yollarla yeniden birleştirdiğiniz zaman algısal olarak bilgiyi gördüğünüz biçimi yeniden oluştursunuz. Buna ek olarak, ne kadar faz-

la sayıda kombinasyon üretebilerseniz bazı kombinasyonların normal düşünme biçiminizle asla elde edemeyeceğiniz fikirlere çağrışımsal bir bağlantı işlevi görmesi o kadar olasıdır. (*A*, *B* ve *D* çağrışım yapabilir çünkü her biri aynı şekilde *C* ile çağrışım yapmaktadır.) Örneğin kombinasyondaki üç kelime olan “sürpriz”, “bağlantı” ve “doğum günü”; “parti” kelimesi ile çağrışımsal bağlantı işlevi görmektedir. Bu “sürpriz parti”, “parti bağlantısı” ve “doğum günü partisi”dir. Araba yıkama örneğinde sıralanan bilgiden bir kuş yıkama fikriyle çağrışımsal bir bağlantı elde edildi. Kuş yıkama, kuşu güvenli bir şekilde dikey vaziyette tutan ve böylelikle nazikçe yıkanabilmesini ve hortumla ıslatılabilmesini sağlayan (tıpkı araba yıkama işleminde olduğu gibi) minyatür bir mengene aygıtıyla sağlanır ve çalışanların denizdeki petrol atıkları yüzünden zarar görmüş kuşları yıkamaları için tasarlanmıştır. Şimdi temizleme operasyonlarında son nefeslerini veren binlerce kuşu kurtarması beklenmektedir.

Bir yemek şirketi ton balığı ürünleri ve pazarları için yeni fikirler üretmek istiyordu. Aşağıda, kullandıkları parametreler ve değişkenler yer almaktadır. Kullandıkları parametreler arasında “ton balığı için kullanım alanları”, “konteyner türleri”, “ton balığı ile birlikte kullanılan ürünler” ve “ton balığının çeşnileme biçimleri” bulunmaktadır.

Kullanım Alanları	Kap	Birlikte Kullanılan Ürünler	Çeşnileme	Pazarlar
Sandviç	Küçük teneke kutu	Kraker	Tuz	Aileler
Güveç	Büyük teneke kutu	Ekmek	Biber	Bekarlar
Aperitif	Yağlı	Marul	Kırmızıbiber	Okul talebeleri
Salata	Sulu	Şehriye	Soya	Enstitüler
Meze	Kanola yağı paketli	Turşu	Düşük-yagli	Askeriye
Karışım	Kutu	Çeşni		
Öğle yemeği	Paket	Soğan		
	Açılıp kapanan teneke kutu	Çeşni		
		Kırmızı pul biber		
		Süsleme		

Bu değişkenler birçok fikri tetikledi. Piyasaya sürülen bir fikir portatif, tek kullanımlık, su ile paketlenmiş ve üstten açılan teneke kutu içinde ton balığı ve yanında süslü ambalaj içinde çeşni, tam buğday krakerler ve karıştırmak için bir kaşık. Diğer fikirler çeşitleme için Kanola yağı sürülmüş ton balığı ve düşük yağ oranına sahip ve herhangi bir süslemeye ihtiyaç duymayan çeşnileme paketleri içindeki ton balığı karışımı idi.

Yemek şirketi çalışanları aynı zamanda süsleme ve ton balığı arasında çağrışımsal bir bağ olduğunu da gördüler ve böylelikle ayrı ayrı paketlenmiş olanlar yerine önceden ton balığına eklenmiş ve konserve edilmiş yapay süsleme üzerine çalışmalar başlattılar. Yemek şirketi bu konuyu soyut parçalar halinde ele aldı ve onları yeni yollarla birleştirerek tüm özelliklerini birlikte değerlendirmeyi başardı.

Sanat dünyasında Pablo Picasso'nun *Les Demoiselles d'Avignon* adlı eseri, resmin ve gerçek dünyanın soyut parçalara son kez ayrıldığı kübizmi temsil etmektedir. Bu akım sayesinde Picasso parçaları yeni ve şaşırtıcı biçimlerde birleştirebilmiştir. Tablodaki figürler Batı sanatında tüm açılardan tek seferde boyanmış ilk figürler olarak algılanmaktadır. Kübizm sergi salonlarını fethettiğinde Picasso da aynı zamanda bir tablonun parçalarını dünyadaki parçalarla yeni bir sanat formunda kolaj adını verdiği tarzla nasıl birleştirdiğini göstermiştir.

Yaratıcı Problem Çözümü

Matematikçi Henri Poincaré problem çözümündeki buluşunun çok çeşitli ve fazla sayıda olasılıkların kombinasyonunu oluşturma ve en önemli olanlarını seçme yeteneği olduğuna inanıyordu.

Bir problemin sabit parçalarından kaçmak için en kullanışlı teknik, parçaları küçültmek ve daha sonra bu küçük parçaları büyük birimler oluşturmak için tekrar birleştirmektir. Alt parçaları farklı oluşumlar içine koymak her zaman durumu ilk halinden yeni parçalara bölmekten daha kolaydır.

Bir şeye bakmak için gerekli farklı yolların sayısı yalnızca mevcut tanım birimleriyle değil aynı zamanda mevcut ilişkilerin sayısı ile de sınırlıdır. Güvenle ele alınabilecek ilişkilerin yelpazesi ne kadar genişse, duruma bakma yolları arasındaki ayırım çizgileri o kadar özgün olur.

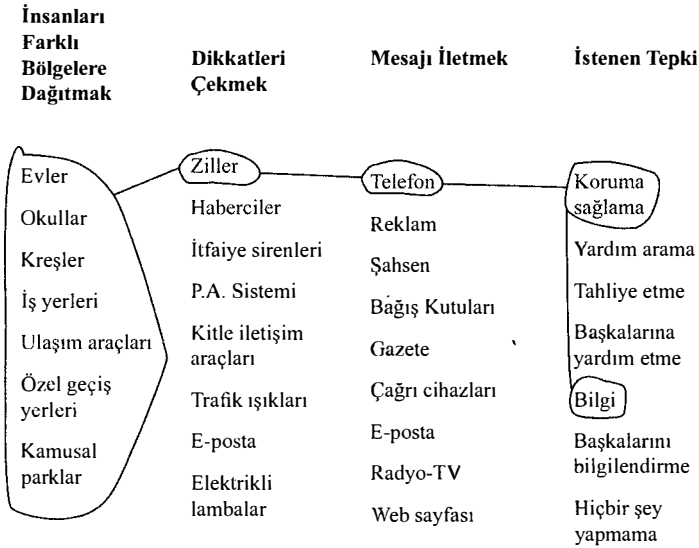
1. Öncelikle parametreleri veya boyutları belirleyin. İstedığınız kadar fazla seçebilirsiniz. En az dört adet seçmeniz önerilir.

2. Her bir parametre için elinizden geldiği kadar fazla değişken sıralayın. (Aşağıdaki örnekten faydalanabilirsiniz.)
3. Her bir sütundaki bir ya da birden fazla değişkeni diğer sütunlardaki bir ya da birden fazla değişken ile bağlayarak rasgele bir zincir oluşturun.
4. Her rasgele değişken kombinasyonunu yeni fikirlere dönüştürün.
5. Farklı kombinasyonlar denemeye devam edin.

Örneğin Ortadoğu’da bir kasabanın yönetimi halkı sel, tornado, deprem gibi yaklaşan tehlikelere karşı güvenli bir şekilde uyarmak istiyordu. Seçtikleri parametreler şunlardı:

- İnsanların nasıl belli bölgelere dağıtılacağı
- Dikkatlerinin nasıl çekileceği
- İstenen mesajın nasıl verileceği
- Vatandaşlardan istenen tepkinin nasıl elde edileceği
-

Daha sonra fikirleri tetiklemek için değişkenleri rasgele birleştirdiler. İnsanları belli bölgelere dağıtmanın tüm yolları ile sağlanabilecek kombinasyonlar (“Ziller”, “Telefon”, “Koruma Sağlama”, “Bilgi”) şehirdeki tüm telefonların (cep telefonları ve kontrollü telefonlar dahil) çalmasını sağlamak için telefon şirketiyle bir düzenleme yapma fikrini tetikledi. Cevap verildiğinde telefonlardaki ses insanları belirli acil durum hakkında bilgilendirecek ve neler yapılabileceği konusunda talimat verecekti. Şirket ayrıcatehlike alarmı sisteminin ne olduğu ve nasıl çalıştığıyla ilgili kitle iletişim araçlarıyla reklam kampanyaları düzenledi.



Farz edin ki yeni bir ürün promosyonu yaratmak istiyorsunuz. Yeni bir pazarlama kampanyası için parametreler şunlar olabilir:

- Dikkat çekme yolları
- İnsanları eylemde bulunmaya teşvik etme yolları
- Temalar
- Pazarlar
- İnsanları şaşırtma yolları

Her bir parametrenin altına mümkün olduğunca fazla değişken sıralayın. Daha sonra her bir sütunda bir ya da birden fazla değişkeni diğer sütundaki bir ya da birden fazla değişkenlerle bağlayarak rasgele bir zincir oluşturun. İstedığınız fikri elde edinceye kadar farklı kombinasyonlar denemeye devam edin.

Bir kaleydoskopla baktığınızda bir özellik dikkatinizi çeker. Eğer bir parça kristal ekler ve kasnağı elle işletirseniz bir dizi yeni kalıp elde edersiniz. Değişkenleri bir araya getirerek rasgele kombinasyonlar ürettiğinizde bir kaleydoskopla kristaller üretmiş gibi olursunuz.

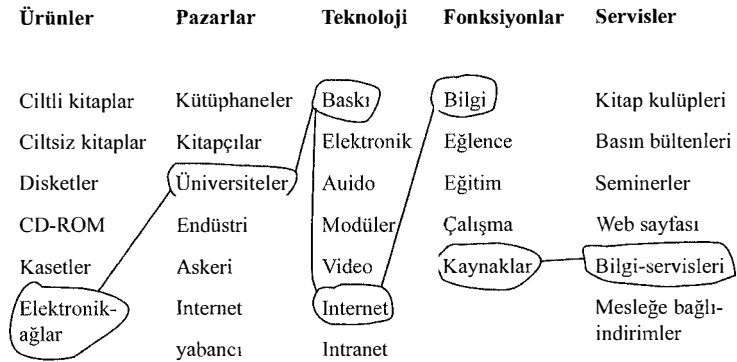
Anahtar Kelime Kombinasyonları

Yaratıcı düşünme, her açıdan yeni olan bir şey üretmekten ziyade genellikle mevcut bilginin bileşenlerinden faydalanaarak yeni çağrışımlar, yeni sentezler veya yeni kombinasyonlar oluşturma meselesidir. Şu bileşenlere dikkat edin: Hızlı haberci hizmeti, satış için indirimli jetler ve geceleri gökyüzünün boş olması. Fred Smith bu bileşenleri kullandı ve Federal Express'i kurdu.

Uğraşınızda değişkenlerini analiz ederek, bileşenleri sıralayarak ve rasgele kombinasyonlar üreterek işinizde yeni fikirler bulmaya çalışın.

1. Öncelikle kendinize şunu sorun: “Bizim işimiz nedir? ve “Bizim işimiz ne olmalıdır?” Bu sorular dikkatinizi yoğunlaştırmanıza yardımcı olur. Örneğin yayıncılık işi kitap üretmek değil, bilgi ve eğlence üretmektir; telefon şirketinin işi telefon satmak değil, hizmet sunmaktır.
2. Daha sonra işinizin değişkenlerini tanımlayın. Örneğin tipik bir iş için bazı değişkenler ürünler, servisler, pazarlar, fonksiyonlar, teknolojiler, fiyatlandırma, dağıtım, yönetim ve benzeri şeylerdir.
3. Her bir değişkenin altına özelliklerini veya bileşenlerini sıralayın. Bir anahtar kelime indeksi hazırlayın. Anahtar kelimeleri değişkenlerin bileşenlerini ya da özelliklerini tanımlamak için kullanın.

Aşağıda bir kitap yayıncısı için anahtar kelime indeksi yer almaktadır:



4. Yeni fikirler elde etmek için ürünlerinizi, fonksiyonlarını, pazarları, teknolojileri ve servisleri farklı yollarla karşılaştırın ve eşleştirin; örneğin elektronik bir veri bankası fikrini tetiklemek için elektronik ağları, bilgileri, kaynakları, Internet'i, baskıyı ve bilgi servislerini bir arada ele alabilirsiniz. Bu banka, yayıncının eskiden basılmış ve halen mevcut iş kitaplarının listesindeki tüm bilgileri içermektedir. Bilgi, iş için bilgisayar ağı ya da Internet üzerinden bir iş kaynağı olarak satılabilir.

Anahtar kelime kombinasyonlarında işimizi tanımlayarak değişkenleri önceden belirleyebilir, anahtar kelimeleri kullanarak düşünce sınırlarımızı genişletebilir ve daha sonra rasgele kombinasyonlar üretebiliriz. Bir başka ilginç alıştırmaya da işiniz için kart üzerindeki anahtar kelimeler ya da kart başına bir

madde gelecek şekilde tüm olası karakteristikleri, bileşenleri ve boyutları yazmaktır. Bulabildiğiniz kadar çok maddeyi sıralayın ve daha sonra bunları bir kavanoz, kutu ya da küçük bir kap içine koyup tek tek çekin. Aşağıda en yaygın örnekler görülebilir:

İletişim	Karakter	Güç
İnsan	Renk	Kalite
Birleşme	Şekil	Karakteristikler
Tasarım	Paket	Boyutlar
Akım	Boyut	Kalıplar
Pozisyon	Parçalar	Amaç
Materyaller	Görüntü	Fırsatlar
Fonksiyonlar	Moda eğilimleri	Seçenekler
Engeller	Araştırma	Rekabet
Bilgi	Çevre	Değer
Fonksiyonlar	Ürünler	Ortaklık
Masraf	Faydalar	Başarı
Teknoloji	Pazarlar	Servis
Fiyatlar	Yönetim	Dağıtım
Personel	Boşluk	Süreç

Ne zaman bir iş problemi hakkında düşünürseniz, kutudan rasgele üç ila altı kart seçin. Her bir kartın tetiklediği düşünceyi sıralayın ve daha sonra bunları bir araya getirin. Yeni bir ürün promosyonu yaratmak istediğimizi farz edelim. “Tasarım”, “faydalar” ve “görüntü” kartlarını seçtik. Her birinin altına kartların ilham verdiği düşünceleri sıralayın. Yeni bir ürün promosyonundaki “tasarım”, “faydalar” ve “görüntü” üçlüsünün gereksinimlerini karşılamak için yeni yollar arayın. Mümkün olduğunca fazla düşünceyi sıralayarak düşünme sınırlarınızı genişletin.

Tasarım	Faydalar	Görüntü
Dikkat toplayan	Para	Sıcak bir şey
Sık sık ele alınmış	Hediyeler	Resmi
Göze çarpan	Sıradışı değer	İnanılır
Beklenmedik	Dolaysız ödül	Yetkililerce yetki verilmiş
Şaşırtıcı bir şey	Bir çeşit tasdik	Bağlılık

Düşünceleri okuyun ve hayal gücünüzün fikirler oluşturmaya izin verin. Daha sonra ayrı ayrı düşüncelerden rasgele kombinasyonlar yaratın ve bu kombinasyonların yeni fikirler haline gelmesini sağlayın. İstedığınız fikirlere ulaşınca kadar rasgele kombinasyonlar üretmeye devam edin. Anahtar kelimeler olan “Sık sık ele alınmış”, “şaşırtıcı bir şey”, “dolaysız ödül” ve “yetkililerce yetki verilmiş” ifadeleri Alzheimer Yardım Kurumu’na bağışlarda bulunan büyük bir ikramiye işini yürüten bir şirket için yeni bir fikre dönüştü. İkramiyenin promosyonu olan biletlerle kazananın kutlaması ürün promosyonuna bağlanabilir.

Üst sayı teoremini kanıtlamış, ünlü bir Fransız matematikçi olan Jacques Hadamard matematiksel buluş dahil tüm buluşların verimli fikir kombinasyonları değil sıradışı bir keşif gerektirdiğini ileri sürmüştür. Böyle yenilikleri bulmak için çok sayıda rasgele kombinasyonlar oluşturmak gereklidir. Yeni ve heyecan verici fikirlerin oluşmasına ve ortaya çıkmasına imkan veren şey, değişkenlerin rasgele kombinasyonlarıdır.

Bir fizikçi olarak yeni çağrışımların kazara kombinasyonla oluşabilmesi için fikrin sistematik olarak kullanılması gerektiğini biliyordu. Fizik kitaplarının indeks bölümlerindeki maddeleri

keser ve bir kavanoza atardı. Son olarak herhangi bir işe yarar kombinasyonun oluşup oluşmadığını görmek için bir seferde birkaç tane çekerdi. Bu basit teknik basit düşünme tarzıyla üretemeyeceği sezgiler ve fikirler ortaya çıkardı. Kendi alanınızda, örneğin pazarlama ile ilgili bir işle meşgulseniz pazarlama alanında, yazılmış bir kitabın indeksini kesin ve aynı tekniği uygulayın.

Mevcut Bilgileri Birleştirmek

Dahilerin mevcut bilgilerdeki maddeler arasında bazı benzerliklerin farkında oldukları ya da çelişkide kaldıkları için onları birleştirdiği yönündeki inanç bir süredir hakim. William James bu noktada çok kararlı idi. Newton'un nasıl karenin kurallarını bulduğunu ve Darwin'in nasıl doğada iyi olanın kazandığını bulduğunu açıkladı. Onların keşifleri mevcut bilgilerdeki maddeler arasındaki benzerlikleri fark edebilecek ve onları yeni bir şekilde birleştirebilme yeteneğine sahip olağanüstü bir göz gerektiriyordu.

Problemlerimizin çoğu hakkında birçok düşünceye sahibiz. Düşüncelerimizi etkin bir şekilde organize ederek sistematik olarak problemlere çok sayıda çözüm üretmemizi sağlayacak kombinasyonlar yaratabiliriz. Aşağıda bir konu hakkında mevcut bilgilerdeki maddeleri fark etmenize ve farklı maddeleri bir araya getirmenize yardımcı olmak için tasarlanmış bir teknik yer almaktadır:

1. Problemlerle ilgili tüm var olan bilgileri toplayın.
2. Nasıl bir öneme sahip olduğunu göz önünde bulundurmaksızın problemle ilgili her faktörü düşünün ve bunların her birini küçük bir karta yazın.
3. Kartlar arasında bağlantılar bulmaya çalışın. Onları ge-

nel kategorilere göre gruplayın.

4. Dört ila altı ana grup haline gelinceye kadar birleştirmeye ve gruplamaya devam edin. Yeni bir kartı genel kategoriye tanımlaması için her bir grupta en üste yazın (kartlara isimler verin). Bu son gruplar problemin asıl boyutları ya da parametreleridir.
5. Boş bir kağıt üzerine en üste parametreleri yazın. Her bir parametrenin altına kartlardan seçtiğiniz bileşenleri yazın.
6. Kağıdı dikey sütunlar halinde bölümlere ayırın. Her bir sütun bir parametre ve bileşenlerini içermelidir.
7. Sütunları yan yana getirin. Her bir sütunu aşağı yukarı hareket ettirdiğinizde bileşenler arasında yeni bir fikri veya yaratıcı çözümü tetikleyebilecek yeni ilişkiler olduğunu göreceksiniz.

Bilgiyi görüntülemenin bir başka yolu da isim kartlarını duvara yapıştırmaktır. Her bir parametrenin altına doğru kartları yerleştirin. Her bir sütundan bir ya da birden fazla bileşen seçerek ve onları yeni kombinasyonlarda birleştirerek parametreler ve bileşenlerle rasgele kombinasyonlar üretin.

Bağlantısız Olanı Birleştirmek



Soldaki çizgileri sağdaki şekli oluşturmak için birleştirdiğimiz zaman özgün iki kalıbı görebilmek için büyük çaba göstermemiz gerekir. Ancak bunun yerine, bir çizgi çekerek sürekli bir

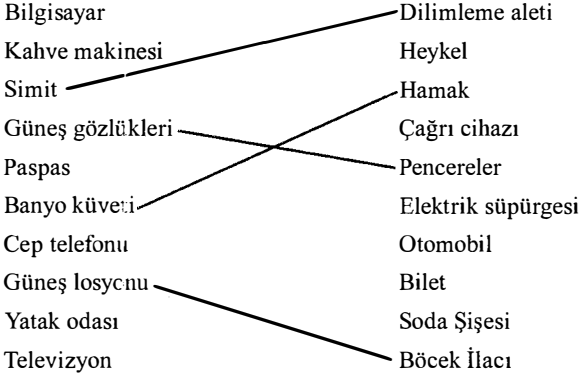
dalgalanma görmemiz mümkündür. Çizgileri birleştirmek yeni özelliklere sahip yeni bir şekil yaratmamızı sağlar. Yukarıdaki illüstrasyon bir kombinasyonun belli bir noktadan daha önce fark edilmemiş yeni özellikler oluşturabileceğini göstermektedir.

Aynı şey kavramlar ve fikirler için de geçerlidir. Illinois Üniversitesi'nden Gregory Murphy insanlardan belli özelliklerin tek sözcüklü kavramlar ve onların kombinasyonlarından oluştuğu gerçeğini doğrulamalarını istedi. Bir dizi kavram, “boş” ve “mağaza” gibi tek sözcükler ve bunların kombinasyonu olan “boş mağaza”dan oluşuyordu. “Para kaybettiren” bir eşya düşünün. Murphy'nin çalışmasındaki denekler gibi siz de muhtemelen para kaybetmenin “boş mağaza” örneğine benzediğini, genelde “mağazalar” ya da “boş” olan diğer şeylerle ilgisi olmadığına kanaat getirebilirsiniz. Kavramları birleştirdiğimiz zaman, anlam, değişikliğe uğrar ve ne kadar yeni kombinasyon o kadar yeni anlam demektir. Bu nedenledir ki dahiler genellikle daha önceden ilgisiz görünen fikirleri, eşyaları ve servisleri birleştirerek yeni kombinasyonlar yaratmaya eğilimlidirler.

Rasgele Nesneler

Rasgele yirmi nesne seçin. Evde, işte ya da sokakta karşınıza çıkan herhangi bir nesne olabilir. Veya teknolojik ürünlerin sergilendiği bir bilim müzesini gezebilir, Smithsonian Enstitüsü'ne uğrayabilir ya da elektronik bir mağazaya girip görmek istediğiniz yirmi nesneyi listeleyebilirsiniz. Kağıdın sağ ve sol yüzüne onar nesne sıralayın (aşağıdaki örneğe bakabilirsiniz). Soldan bir nesne seçin ve onu diğeriyle birleştirin. İşe yarar yeni bir kombinasyon bulduğunuz zaman onu etraflıca inceleyin ve yeni bir icat yaratın.

YARATICI DEHANIN SIRLARI

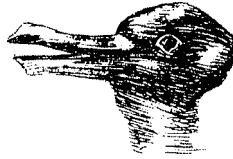


Bu örnekte yer verilen kombinasyonlar aşağıdaki fikirlerin oluşmasını sağladı:

- Simit ile dilimleme aletini birleştirmek plastik uçlara sahip, simidi sabit bir şekilde tutmaya yarayan bir silim dilimleme aleti fikrinin oluşmasına neden oldu.
- Banyo küveti ve hamakı birleştirmek bir küvet içerisinde basit bir hamak düzeneği kurarak anne ya da babanın bebeklerini yıkarken başını güvende tutarak ellerini serbestçe hareket etmesini sağlayan bir bebek küveti fikrinin oluşmasına neden oldu.
- Güneş gözlüklerini ve pencereleri birleştirmek inceltilmiş gözlük camından yola çıkarak evi serin kalmasını sağlayacak, ultraviyole ışınlarına göre renk değiştiren inceltilmiş ev pencereleri fikrinin oluşmasına neden oldu.
- Güneş losyonunu ve böcek ilacını birleştirmek hem güneşe hem de böceklere karşı koruma sağlayabilecek tek bir ürün fikrinin oluşmasına neden oldu.

Fikir üretmek için aynı zamanda zıt iz sürdürücüyü deneyebilirsiniz. Bunun anlamı, eğer bir nesne tek bir işlev yerine getiriyorsa zıt işlevi yerine getiren başka bir nesneyle onu birleştirerek yeni bir yapı ortaya çıkarabilirsiniz. Tırnaklı çekiç buna güzel bir örnektir. Silgili kalem de öyle. Bir nesneyi zıt işleve sahip bir başka nesneyle birleştirerek rasgele nesneler listesinden yeni nesneler yaratabilirsiniz. İçecek otomatının manivela kolu-na tutturulabilen bir soda şişesini sıkıca çeviren küçük bir kapak sizce nasıl olurdu?

Aşağıdaki illüstrasyondaki şekil ne olabilir?



Bir ördek ya da tavşan gibi görünüyor. Eğer sol tarafa odaklanırsanız bir ördek, sağ tarafa odaklanırsanız bir tavşan görürsünüz. Çünkü ördeğin gagası tavşanın kulaklarını andırmaktadır. İki farklı görüntüyü birleştirerek yeni bir görüntü yaratabilirsiniz. Aynı şekilde birbirinden farklı nesneleri rasgele bir araya getirdiğimizde kolaylıkla çok sayıda ürün elde ederiz.

Albert Rothenberg kitabı *The Emerging Goddess*'te homouzamsal düşünme olarak adlandırdığı şeyi tanımlamaktadır. Görsel sanatlardan seçilmiş çok sayıda örnek sunmaktadır. Leonardo da Vinci, Paul Klee, Oskar Kokoschka, Henry Moore, Claes Oldenberg ve diğerleri de hep illüstrasyonlar sunmuşlardır. Örneğin Klee'nin 1927 tarihli bir sanat eseri olan *Physiognomic Lightning* adlı tablosunda bir insan yüzünün başlıca özellikleri düşen yıldırım çizgileri olarak betimlenmiştir: Daha sonradan iç içe geçmiş bir görüntü iki heterojen bileşenin bir araya gelmesiyle oluşmuştur.

Rothenberg iç içe geçmiş görüntülerin daha ileri düzeyde yaratıcı fikirleri uyardığı sonucuna vardı. Newton kendi deneyiminden yola çıkarak bir elmanın ağaçtan düşmesi gerçeğini ve aynı zamanda Ay'ın gökyüzünde asılı durmasını gözlemleyerek evrensel çekim yasasını buldu. Bu uyarıcı görüntüler elmanın düşmesi ve Ay'ın Dünya etrafında dönmesini açıklayan yasayı kuramsal olarak düşünmesine esin kaynağı olmuştur. Bu da dolayısıyla onun bilim ve mühendisliğin temelleri olarak mekanik yasalarını geliştirmesine ve matematiksel analiz ve modeller oluşturmasına neden oldu.

İki farklı özneyi birleştirmek kimi zaman yeni bir kavrayış veya fikir oluşmasına sebep olan algısal füzyon yaratmaktadır. Yeni fikirler yaratmak için rasgele nesneler birleştirilebilir; Rothenberg'in çalışmalarını inceleyen ressamalar olağanüstü sanat eserleri yaratmak için görüntüleri birleştirdiler ve Newton farklı alanlara özgü konuları (elma ve Ay) birleştirerek yeni bir bilim yarattı.

Farklı Alanlara Özgü Konuları Birleştirmek

Sigmund Freud'un psikolojiden farklı alanlara ilgi duyması sıradışı sezgileri için bir anahtar işlevi görüyordu. Örneğin psikiyatrik uygulamalarda yalnızca bir kişinin hayat hikayesindeki veriler ve fiziksel mekanizmalar hakkındaki bilgileri kullanmadı, çıkarımlar yapmak ve sonuçlara ulaşmak için aynı zamanda kültürel kalıplar, edebi eserler ve dünya tarihi hakkında bilgilere de başvurdu. Farklı alanlara özgü bilgi birikimlerini sentezleme yeteneği sayesinde çağdaşlarının göremediği şeyleri görme yeteneğini geliştirdi.

Özgün fikirleri ele alırken farklı alanlara özgü konuları birleştirmeyi deneyin. Kombinasyonlar arasında en verimli olanı, birbirinden uzak alanlara ait bileşenlerin meydana getirdiği ola-

caktır. Örneğin bir girişimci nesnelerden oluşan iki liste çıkardı. Bir listede eve ait nesneler yer alırken diğer listede spor dünyasına ait nesneler bulunuyordu. “Çamaşır sepeti” ile “basketbol” kombinasyonu ona basketbol potası şeklinde yeni bir çamaşır sepeti yaratmasında esin kaynağı oldu. Bu sepet yaklaşık bir metre uzunluğunda, silindirik bir çembere tutturulmuş ve kapı arkasına asılmış şekildeydi. Çocuklar böylelikle kirli çamaşırları “top” gibi sepete atarak basketbol oynayabileceklerdi. Dolduğunda ise, kayış çekilerek kirli çamaşırlar çıkarılabilecekti.

Farklı alanlara ait konularla rasgele kombinasyonlar oluşturma bir başka yolu da iki ilgisiz konuyu seçmek, her iki konuyu özelliklerine göre ayırmak ve daha sonra özellikleri rasgele birleştirmektir. Örneğin yeni bir ürün yaratmak istediğinizi farz edin. Öncelikle ilginizi çeken iki nesneyi seçersiniz. Nesnelerin genel özelliklerini ya da niteliklerini sıraladığınız bir liste oluşturun ve yeni fikirleri tetiklemek için onları rasgele birleştirin. Örneğin biz “yatak odası” ve “otomobil” kombinasyonunu seçtik. Bazı özellikleri aşağıda sıralandığı şekildedir:

Yatak odası

Otomobil

yatak	yolcu taşıma
uyuyacak yer	hareket etme
pencere gölgelikleri	ısıtma
banyoya yakın bir konum	farklı renklerde olma
güvenlik hissi	otomatik kapı kilidi

“Güvenlik hissi” ile “otomatik kapı kilidi” kombinasyonu yatağın kenarında tüm pencereleri, kapıları, bilgisayar sistemlerini ve evdeki diğer her şeyi bir tek anahtarla kilitleyen ve açan ana kilit fikrine esin kaynağı olmuştur. “Pencere gölgelikleri”

ile “hareket” kombinasyonu ışık sensorlarını dışarıdaki ışığın gücüne göre otomatik olarak alçalan ve yükselen pencere gölgeliklerinin içine dahil etme fikrini tetikledi.

Farklı konuların özelliklerini birleştirmek dahiyane fikirler üretmenin en kestirme yoludur. Bir reklam kampanyası yaratmak istediğinizi farz edin. Beğendiğiniz farklı alanlardan iki reklam kampanyası seçin (örneğin politik bir kampanya için bir reklam programı ve bir spor takımı için reklam programı gibi). Her iki programın özelliklerini iki sütun halinde sıralayın ve yeni bir kampanya için fikirler üretinceye kadar rasgele bağlantılar kurun. Veya işyerindeki çalışanlarınızın moralini yükseltmek istediğinizi farz edin. Farklı alanlarda çalışan ve çalışanların morali korkunç seviyede düşük iki ofis belirleyin (bir dış hekimi ofisi ve eşinizin ofisi) ve her birinin özelliklerini sıralayın. Sonra da kendi ofisinizde çalışanların morallerini yükseltmek için yeni ve farklı fikirler buluncaya dek rasgele bağlantılar kurun.

Problemleri Birleştirmek

Thomas Edison’un laboratuvarı, o sırada üzerinde çalıştığı farklı projelerin yer aldığı çalışma masaları ile dolu büyük bir çiftlik ambarıydı. Bir proje üzerinde çalışır sonra diğerine geçerdi. Atölyesinde her çalışma birbirini etkileyecek kadar yakın mesafedeydi ve bu nedenle biri için yaptığı işlemi daha önce bir başkasında denemiş oluyordu. Bu çalışma yöntemi sürekli olarak projelerini tekrar ve tekrar düşünmesini kolaylaştırıyordu.

Edison’un atölyesinde bir zamanlar yaptığını siz de yapabilmek istiyorsanız elinize bir defter alın. Aynı anda birbirleriyle ilgisi olmayan iki ya da daha fazla problem üzerinde çalışın. Problemlerden biri yeni bir proje için sermaye ve kaynak bulmak

olabilir. Diğer problem de işçi değerlendirme sistemini iyileştirmek ya da yeni bir reklam kampanyası başlatmak olabilir. Bir problemde tıkanıldığınızda diğerine geçin. Bir problem için işe yarayan fikirler ya da işlemler ile karşılaştığınızda diğeri için de ilgili fikirleri deneyebilirsiniz.

Kelimeleri Birleştirmek

Fransız şair Paul Valery bir şiir yazarken yeni bir şey keşfetmek için iki farklı düşünme stratejisi olduğuna inanıyordu. Bir stratejiyle kombinasyonlar oluşturursunuz ve diğeriyle de hangisinin önemli olduğuna karar verirsiniz. Aşağıda kelimeleri farklı şekillerde birleştiren bazı teknikler yer almaktadır.

Çözmeye çalıştığınız problemdeki ana fiili ve nesneyi belirleyin. Ana fiil ve nesneyle aynı anlama gelen benzer kelimeler üretin ve onları iki ayrı sütunda sıralayın. Bunun için bir eşanlamlılar sözlüğü kullanabilirsiniz. İlk listeden bir kelime seçin ve onu ikinci listedeki kelime ile birleştirin ve sonra bu kombinasyonu yeni fikirler üretmek için kullanın. Farklı kombinasyonlar bulmaya çalışın. Örneğin iki ayrı departmandaki çatışmayı en aza indirmek istiyor olabilirsiniz. Listeniz aşağı yukarı şu şekildedir:

Azaltma

Değerini düşürme
Eksiltme
Küçültme
Hafifletme
Azaltma
İndirme

Uyumsuzluk

Çatışma
Kavga
Tartışma
Sürtüşme
Münakaşa
Ahenksizlik

Yukarıdaki kombinasyonları düşünün: “küçültme-uyuşmazlık” departmanlar arasındaki etkileşim sayısını azaltma fikrini tetiklemektedir; “azaltma-uyuşmazlık” çatışma dininceye kadar departmanlardaki performans seviyelerini alçaltma düşüncesini tetiklemektedir, ve “indirme-düzensizlik” de kişinin çatışmayı görmezden gelmesine ve kendi kendine çözülmeye bırakmasına yol açmaktadır.

Fikir üretmenin bir başka yolu da bir problemi parçalara ayırıp rasgele kelimeleri farklı şekillerde birleştirmektir. Farz edin ki çalışanlarınızı ofiste kendi çalıştıkları iş alanlarında günlük temizliklerini yapmak konusunda özendirmek istiyorsunuz. Kelimeleri ya da önemli kalıpları kağıtlara veya her düşünceye bir kart gelecek şekilde kartlara yazın. Örneğin bizim problemimizdeki kelimeler şunlardır: “Cesaretlendirmek”, “çalışanlar”, “iş alanları”, “çalışma”, “temizlik”, “ofis” ve “günlük”. Kelime kartlarını karıştırın ve onları kapalı bir şekilde masaya koyun. Rasgele ikisini seçin, kelimeleri birleştirin ve yeni kelimelerle bir fikir oluşturun. “İş alanları-özendirmek” çöp kutusuna ulaşılabilirliği kolaylaştıracağı için kişinin daha iyi bir çevrede çalışmasını sağlayacaktır. “Çalışanlar-özendirmek” tartışma gruplarının kalite çemberinin oluşumuna esin kaynağı olabilir. “Günlük-ofis” gün bitiminde belli bir zamanda her çalışanın kendi çalıştığı yeri temizlemesi konusunda motive edebilir.

Kelimeleri kullanacağınız üçüncü bir teknik de öncelikle isim listesi (beş ila on arasında isimden oluşan) ve yanı sıra konunuzla ilgili sıfat ve fiil listesi üretmektir. Her bir isim konunuzun özüne dair bazı özellikleri yansıtmak zorundadır. İsterse- nizi bir eşanlamlılar sözlüğü kullanabilirsiniz. Sıfat listesi ve fiil listesi arasında serbest çağrışım yapılabilir (aklınıza gelen tüm sıfatları ve fiilleri yazın). Daha sonra ilk listeden rasgele bir isim seçin ve onu ikinci listeden bir sıfatla ya da fiille birleştirin ve

bu kombinasyonu fikir üretmek için kullanın. Farklı kombinasyonlar deneyebilirsiniz. Bu tekniği *Düşünme Oyuncakları: İşte Yaratıcı Olmanın El Kitabı* (Thinkertoys: A Handbook of Business Creativity) başlığını ararken kullanmıştım. “Oyuncak” ve “düşünme” kelimelerini rasgele birleştirdim. Daha sonra bunu “oyuncakları düşünme”ye dönüştürdüm. En sonunda kelimelerin yerlerini değiştirerek “düşünme oyuncakları” ifadesini buldum.

Aşağıda havayollarında yeni bir ürün ya da hizmet fikri bulmak için bu tekniği nasıl kullanacağınıza dair bir örnek yer almaktadır. A Listesi’nde uçakların bazı özelliklerini içeren kelimeler yer alırken B Listesi’nde sıfatlar ve fiiller bulunmaktadır.

İsimler**Atlamak**

İçki bardakları	Sıfatlar ve Fiiller
Birinci sınıf	Roman
Bagaj	Yemek
Bilet	Güverte
Yemek tablası	Bağlanan
Kafa üstündeki dolaplar	Konuşma

“Yemek tablası” ile “yemek” kelimelerini birleştirmek organik, yenilebilir yemek tablaları fikrini ortaya çıkarmıştır. Soya çekirdeği nişastası ve proteinlerden oluşan yenilebilir tablalar insanların tüketmesi için değil daha ziyade doğal geri dönüşüm adı altında büyükbaş hayvanlar ve diğer çiftlik hayvanların tüketimi için toplanabilir. Soya çekirdeği üreticilerinden araştırma-geliştirme konusunda mali destek talep edebilirsiniz.

Fikirleri Birleştirmek

İnsanoğlunun Yükselişi (The Ascend of Man) kitabının yazarı J. Bronoeski “bir dahi iki büyük fikri olan insandır” düşüncesini ileri sürmüştür. Dahinin eserini ortaya çıkaran şey kişinin fikirleri bir araya getirmesidir. 1979’da fizikçi Alan Guth güneyden kopan manyetik kuzey kutbunun monopoles-varsayımlı öbekleri üzerinde çalışmalar yürütüyordu. Aynı zamanda tamamen farklı bir fikir olan “yanlış vakum” donmasının tuhaf kavramı etrafında geziniyor ve doğanın güçlerini standartlaştırıyordu. Bu iki farklı konuyu birleştirerek yeni bir başlangıç teorisi geliştirdi. İleri sürdüğü şey “şişme teorisi”nde evrenin büyük bir patlama ile oluştuğu fikriydi. Bu, daha evvelki teorilerin akıllarda soru işareti bıraktığı uzay gizemlerinin de cevabı olmuştur.

Ünlü matematikçi Gregory Chaitin bir vakit hiçbir programın kendinden daha başka bir kompleks üretemeyeceğini kanıtlamıştır. Örneğin elli kiloluk bir kadının yüz kiloluk bir çocuk doğuramayacağı gibi. Bir fikir komşu bir fikre eklemlenerek büyür. Belki de yeni bir kavram, ürün veya fikrin oluşması için var olması gereken iki kimyasal gibi iki fikir de birbirini katalize etmektedir. Fikirleri daha iyi fikirler oluşturmak için birleştirmek zihninizde yaratıcılık etkinliğini zirveye taşıyacaktır.

Fikirlerinizi birleştirmek için bu stratejiyi uygulayın. Tüm fikirlerinizi toplayın ve onları A ve B sütunu olarak iki gruba ayırın. Kağıda ya da kartlara yazabilir ve iki sütun veya küme halinde duvara yapıştırabilirsiniz. A sütunundan rasgele bir fikri B sütunundaki fikir ile bağlayın. İki fikri tek fikir haline getirmeye çalışın. Bakalım kaç tane geçerli kombinasyon yaratabileceksiniz.

Beyin fırtınasını gerçekleştirdiğini grup oturumlarında her bir katılımcıdan beş ya da altı fikri sessizce indeks kartlar üzerine yazmasını isteyin. Daha sonra her bir katılımcının fikirlerini

öncelik sırasına göre ayırmasını ve bir tane seçmesini sağlayın. Kolaylaştırıcı kişi arta kalan kartları toplasın ve masanın üzerine yüzleri kapalı bir şekilde yerleştirsın, bir tanesini seçsin ve sonra yerine otursun. Bu da sessiz bir şekilde yapılmalı ve beş ila on dakika sürmelidir. Son olarak, her bir katılımcıdan fikirlerini masanın üzerindekiyle birleştirerek yeni bir fikir oluşturmasını isteyin.

Uç fikirlerin bileşenlerini birleştirin

Leonardo da Vinci nesnelerin ne işe yaradığını gerçekten görmek için onları kritik koşullar altında incelemek gerektiğine inanırdı. Kendi hayal dünyasında kavramları uç noktalara taşıyabileceğine inanırdı. İki karşıt uç fikir yaratın. Örneğin dünyadaki tüm kaynaklara (insanlar, para, zaman vesaire) sahip olsaydınız nasıl bir fikir yaratırdınız? Daha sonra hiçbir kaynağınız olmasaydı nasıl bir fikir yaratırdınız diye kendinize sorun. Ve daha sonra iki şeyi pratik bir bilgiye dönüştürün. Her uç fikrin bileşenlerini ve özelliklerini düşünün ve daha sonra uçlardan oluşan iki liste arasında rasgele bağlantılar kurun.

Farz edin ki çalışanlarınızı üretkenliği artırdıkları için ödüllendirmek istiyorsunuz. Her çalışanınızı önerdiği her fikir için bir milyon dolarla ödüllendirmeniz bir uç olacaktır. Her bir çalışanınızı bir peniyle ödüllendirmeniz de bir uçtur. İki uç noktanın birleşiminden “Bir Fikir Bir Peni” kampanyası başlatabilirsiniz. Bir sakız topu makinesi alın ve onu renkli sakızlarla doldurarak ofisin tam ortasına yerleştirin. Her fikir için (ya da her beş ya da on fikir için) katılımcıyı makineyi kullandığından bir peni ile ödüllendirin. Makineden çıkacak sakız topunun rengine göre ödül miktarını belirleyin. (yeşil için \$2, sarı için \$5, kırmızı için \$100 vesaire)

Çoklu Perspektifleri Birleştirmek

Dahiler çoklu perspektifleri birleştirme konusunda büyük bir tutkuya sahiptirler. Kişi birçok farklı alanda ustalaşabildiği ve bunları birbiriyle sentezleyebildiği zaman dahi olma yolunda demektir. Çoklu perspektiflerin birleşmesiyle fikirlerin derin anlamlarına ulaşırız. Çok sayıda ve çeşitli yüzey yapılarının altındaki derin yapının keşfi dehanın gerçek ölçütüdür.

SIL

SIL “problem bileşenlerinin başarılı entegrasyonu” anlamına gelen Almanca bir kısaltmadır. SIL Frankfurt, Almanya’daki Batelle Enstitüsü’nde geliştirilen birçok beyin-yazımı tekniğinden biridir. Öncelikle daha evvelden konu edilen problem hakkında sessiz bir şekilde bireysel fikir üretmeyi içerir. Fikirler aşamalı olarak daha önceki fikirlerle birleşerek üretildiği için diğer birçok yöntemden farklılık gösterir. Yönergeler şunlardır:

1. Gruptaki her birey sessizce fikirleri yazar.
2. Grup üyelerinden ikisi bu fikirleri yüksek sesle okur.
3. Diğer üyeler tek fikir haline getirmek için bu iki fikri birleştirmeye çalışır.
4. Üçüncü bir üye fikri okur ve grup üçüncü adımda elde edilen fikirle bunu birleştirmeye çalışır.
5. Bu fikirleri okuma ve birleştirme süreci, tüm fikirler okunup tek bir çözüm elde edilinceye kadar devam eder. Tüm fikirleri birleştirmek mümkün değildir, ancak, en azından tüm fikirleri grubunuzdaki herkese duyurabilirsiniz.

“Zarif Kadavra”

Bu teknik sürrealist ressamalar tarafından sanatta bilişsel kombinasyonlar yaratmak için kullanılır. Bir grup ressam sırayla diğerlerinin ne yazdığını görmeden daha önce bir “cümle” içerisinde gördükleri herhangi bir kelimeyi söyler. Son olarak ortaya çıkan cümle yeni bir sezgi ya da derin anlam bulabilmek için daha sonra üzerinde çalışacakları ve yorumlayacakları kavramların bir kombinasyonunu oluşturur. Bireylerin sıraladığı kelimeler düşünce bilinçlilik sınırlarına yaklaştığı düşünülürdü. Bu kelimeleri içeren bir cümle ortaya çıktığında bu teknik “Zarif Kadavra” (Exquisite Corpse) olarak adlandırılır.

Aşağıdaki bu tekniğe bağlı bir grup ismi yer almaktadır; ilgisiz kavramları elde etmek ve birleştirmek üzere tasarlanmıştır. Grup bir problemi ya da konuyu beş ila on dakika boyunca tartışır. Daha sonra, her bir katılımcı sessizce her karta bir kelime yazar. Grup daha sonra kartları tek bir cümle haline getirecek şekilde birleştirmeye çalışır (cümleyi daha anlamlı kılmak için grup daha fazla kelime ekleyebilir). Son olarak grup son cümleyi çalışmalı ve ondan yola çıkarak bir ve birden fazla fikir üretmelidir.

Yeteneği Birleştirmek

Yeteneği birleştirmek için yollar arayın. Howard Gardner *Akılları Yaratmak* (Creating Minds) adlı kitabında tahrik ve eleştiri olmaksızın Einstein’ın yenilikçi çalışmasını tamamlayamayacağını ileri sürmüştür. Einstein fikirlerini eşi Mileva ve patent ofisindeki mühendis arkadaşı Michalengelo gibi başkalarının üzerinde test etme fırsatını değerlendirirdi. Einstein Besso’ya özel izafiyet teorisine neden olan konuşma için minnettarlığını açık bir şekilde gösterdi. Bilim adamları Mileva’nın en özgün

fikirlerinin gelişiminde yardımcı olduğuna inanıyordu. Yazdığı en tutkulu mektuplarda Einstein ona “bizim teorimiz”den bahsetmektedir. Einstein’ın arkadaşları ve eşi farklı bakış açıları ve eleştirilerle onun düşünme biçimini etkilemiştir.

Sanat dünyasında Pablo Picasso ve Georges Braque yeteneklerini birleştirerek kübizmi icat ettiler. Belki de ikisinden biri yalnız çalışırken tek başına onu icat etti. Ancak hiç şüphesiz kübizmin aldığı özel şekil ve sanatsal dünyayı dönüştürmekteki hızı bu otuz yaşlarındaki iki ressamın yeteneklerinin birleşiminden ortaya çıkmıştır. Doğanın ve yaşadığımız dünyanın en mükemmel betimleyicilerinden biri olarak Picasso daha güçlü tasvir özelliklerinden sorumlu tutulabilirken öte yandan Braque daha soyut özellikler ortaya koymuştur. Zıt yeteneklerin kombinasyonları kübizmin paradoksal özellikleri için esin kaynağı olmuştur.

Grupla gerçekleştirdiğiniz beyin fırtınası oturumlarında farklı ve çeşitli yeteneklerden en yüksek seviyede faydalanmanın yollarını arayın. Grubu cinsiyet, iş deneyimi, departman, coğrafi konum, eğitim vesaire özelliklerine göre daha küçük gruplara bölebilirsiniz. Her grubun fikirler bulmak için beyin fırtınası yapmasını sağlayın ve daha sonra fikirleri paylaşmak için grupları birleştirin ve onları bir araya getirmenin yollarını arayın. Örneğin büyük bir grubu üç gruba bölebilirsiniz: Çok deneyimli, orta seviyede deneyimli ve yok denecek kadar az deneyimli. Veya grubu, örneğin satıcı, müşteri hizmetleri temsilcisi ve servis personeli gibi, aldıkları pozisyonlara göre bölebilirsiniz. Her grubun ayrı ayrı fikir üretmesini sağlayın ve daha sonra grupları (sayfa 187’deki gibi) SIL yönergelerini kullanarak art arda fikirleri entegre etmeleri için birleştirin.

Sol-Beynini Kullananlar ve Sağ-Beynini Kullananlar

Yeteneği birleştirmenin ilginç bir yolu grubu sol beyniyle düşünenler (rasyoneller) ve sağ-beyniyle düşünenler (sezgileri güçlü olanlar) olarak ikiye ayırmaktır. Sol beyniyle düşünen gruptan pratik, geleneksel ve mantıklı fikirler bulmasını isteyin. Sağ beyniyle düşünen gruptan ilgisiz, gelenek dışı ve mantıksız fikirler bulmasını isteyin. SIL yönergelerini kullanarak grubun art arda mantıklı ve gelenek dışı fikirleri birleştirmesini sağlayın.

Bilgi Alanlarını Birleştirmek

Birçok yeni fikir genellikle ilgisiz gibi görünen farklı alanlardaki bilgileri birleştirmeye bağlıdır. Alanlar içinde ve arasında sentez yapmamızı sağlayan bütünleme, ayırlıktan çok farklı tutulması gereken bir kavramdır. Ravi Shankar Hint ve Avrupa müziklerini farklı biçimlerde bütünleştirerek armoni yakalamış; Paul Klee kübizmin etkilerini, çocuk çizimlerini ve ilkel sanatı birleştirerek kendine özgü sanatsal bir tarz ortaya çıkarmış; Salvador Dali Einstein'ın izafiyet teorisinden birçok farklı objeyi sanatsal olarak aynı anda hareketli ve hareketsiz gösteren *Nature Morte Vivante* adlı sanat eserini yaratmıştır. Ve neredeyse tüm bilim adamları kendi çalışmalarında yaratıcı olabilmek için fizik, kimya ve biyoloji alanlarından faydalanmışlardır.

Yeteneği birleştirmenin bir başka yolu farklı alanlarda çalışan insanlardan konunuz hakkında tavsiye ve bilgi almaktır. İlginçtir ki, Leonardo da Vinci ünlü İtalyan siyaset kuramcısı Niccolò Machiavelli (Makyavel) ile Floransa'da 1503'te tanışmıştır. Bu iki adam savaş silahı olarak nehirde sahte saldırı romanı dahil birçok projede birlikte çalıştılar. Dartmouth Colege'den Profesör Roger Masters Leonardo'nun Makyavel'i uygulamalı bilim kav-

ramı ile tanıştığını ileri sürmektedir. Yıllar sonra Makyavel Leonardo'dan öğrendiği şeyleri siyaset hakkındaki kendi sezgileriyle birleştirerek bazılarını – bu kitabın yazarı dahil – modern endüstriyel toplumun gelişmesi konusunda kışkırtacak yeni bir politik ve sosyal düzen anlayışı ortaya koymuştur.

Çocuk felcini ortadan kaldıran aşı maddesinin yaratıcısı Jonas Stalk bunu farklı alanlardan kadın ve erkeklerle etkileşimde bulunan standart bir uygulama haline getirmiştir. Bu uygulamanın ne kendi aklına ne de kendi alanlarına hapsedilmiş insanların aklına gelebilecek fikirleri ortaya çıkaran bir uygulama olduğuna inanıyordu. Diğer alanlara mensup insanların fikirlerini ortaya çıkarmanın yollarını arayın. Farklı departmanlarda ya da meslek alanlarında çalışan üç ya da beş kişiye probleminiz hakkında fikirlerini öğrenin. Dişçinize, muhasebecinize, araba tamircinize sorun. Problemi tanımlayın ve onlara nasıl çözebileceklerini sorun. İki kulağınızı vererek onları dinleyin ve unutmamak için söyledikleri her şey bir deftere not edin. Daha sonra yeri geldiğinde fikirlerinin tamamını bir araya getirerek kendi fikrinizi yaratın.

Ünlü Bunsen hamlacını icat eden Robert Bunsen de problemi ele alırken bu yöntemi uyguladı. Kimyasal bir numunenin rengini, içerdiği elementleri kabaca belirlemek için gaz alevinde kullanıyordu. Engin kimya bilgilerine rağmen meslektaşları ve kendisinin üstesinden gelemediği birçok teknik kusur olduğunu fark edince çok şaşırılmıştı. Son olarak problemi gayet basit bir dille fizikçi arkadaşı Kirchoff'a anlattı. Kirchoff da ona hemen tüm spektrumu gösterecek bir prizma kullanmasını önerdi. Böylelikle daha ayrıntılı bilgi edinebilecekti. Bu tavsiye spektrografinin ve daha sonra modern kozmoloji biliminin doğmasına neden olduğu için bir kilometre taşıdır.

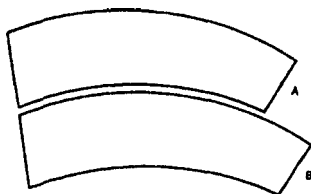
Bir grup olarak iş hakkında bir beyin fırtınası yapıyorsanız farklı departmanların da size katılmasını sağlayın. Örneğin reklamcılık alanında çalışıyorsanız ve yeni bir reklam kampanyası yaratmak istiyorsanız üretim bölümünden insanları toplantınıza davet edin. Reklam ve üretim olmak üzere kişileri iki gruba ayırın. Her grup fikir üzerinde ayrı ayrı beyin fırtınası yapsın. Daha sonra grupları ve fikirlerini bir araya getirin.

Bir üniversitedeki fizikçiler bir araştırma projesi için dev bir mıknatıs kullandılar. Mıknatıs deneyin gerekli doğruluğu vermesi nedeniyle fazla cilalı idi. Kazara mıknatıs, fizikçilerin mıknatısa zarar vermemek için bir şekilde yok edemediği bazı demir tozlarını çekmeye başladı. Alt departmanların toplantısına katılan diğer öğretmenlerden fikirlerini ve önerilerini sunmalarını istediler. Bir sanat yönetmeni hemen bir çözüm önerisiyle geldi, bulduğu şey tozu yok etmek için kullanılabilecek model bir balçık fikriydi.

V. STRATEJİ: BAĞLANTISIZ OLANI BİR YERE BAĞLAMAK

Eğer yaratıcı dahilerin tek bir düşünme stratejisi varsa o da çoğu insanın aklına gelmeyen şeyleri yan yana getirme yetenekleridir. Buna, herkesin göremediği ilişkileri görmelerini sağladığı için bağlantısız olanı bağlamak da denilebilir. Onlar ilgisiz uyarıcıları kullanarak ve konularıyla bağlantıları zorlayarak hayal güçlerini harekete geçirirler.

Aşağıdaki illüstrasyonda Şekil B Şekil A'dan daha büyük görünebilir. Aslında öyle değildir. Her ikisi de aynı boyuttadır. Eğer Şekil A'yı kesip çıkararak Şekil B'nin üzerine koyarsanız birbirine tam oturduğunu görürsünüz.



Nispeten küçük A kavisinin nispeten büyük B kavisine ile yan yana gelmesiyle üstteki figür daha küçük görünmektedir. Kavislerin yan yana gelmesi kavisler arasında onların boyutlarıyla ilgili algımızı değiştirecek bir bağlantı kurulmasına neden ol-

maktadır. Kavisleri oldukları gibi (boyut olarak eşit) görmeyiz ama öyle olduklarını (eşit olmadıklarını) *düşünürüz*.

Benzer şekilde konunuzu bağlantısız bir şeyle bağlayarak düşünme kalıplarınızı değiştirebilirsiniz. Bu farklı kalıplar beyninizin işleyişiyle şaşırtıcı derecede yakın bağlantı kurar ve konuyu algılama biçiminizi değiştirir. Farz edin ki dayanıksız tüketim mallarının paketlerindeki son kullanma tarihlerini göstermek için yeni bir yol arıyorsunuz ve rasgele bunu kış ile eşleştiriyorsunuz. Yapraklar kışın renk değiştirirler. “Renk değiştirme” ile son kullanma tarihleri arasında bağlantı kurmak yiyecek buzdolabında çıkarıldıktan sonra uzun süre dışarıda tutulduğunda rengi değişen “akıllı etiketler” fikrini tetiklemektedir. Takvime göre son kullanma tarihinden aylar geçmiş olsa da etiket tüketiciye işaret vermektedir. Geçmiş “son kullanma tarihi” dediğimiz kavram ilgisiz (kış) bir şeyle bağlantı kurarak ve bu sayede yeni bir düşünce kalıbı ve yeni bir fikir oluşmasını sağlayarak değişti.

Leonardo da Vinci yaratıcı ilhamı elde etmek için nasıl bağlantısız olanla bağlantı kurduğuna defterlerinde yer veriyordu. Ayna etkisi olan “gizli” yazı şeklini anlatırken bu stratejiden bahsediyordu. Onun el yazısını okumak için bir ayna kullanmanız gerekir. Bu onun dikizleyen gözlerden korunma yolu için kullandığı düşünme stratejisiydi. Duvardaki lekeler, ateşin küllerine, bulutların şekline, çamurdaki kalıplara ya da benzer yerlere baktığınız sürece muhteşem fikirler için esin bulabileceğinizi ileri sürmüştür. Ağaçları, sığırları, kır manzaralarını, hareketli figürleri vesaire gördüğünü hayal ederdi. Daha sonra ise hayal ettiği konular ve olaylar ile kendi konusu arasında bağlantılar kurmak için kendini heyecanla düşünmeye zorlardı. Defterlerinden anlaşıldığı kadarıyla da Vinci bazen duvara boya süngeri atar ve lekeler hayal ederdi.

Leonardo'nun tamamen farklı iki konu arasında bağlantılar bulmaya kendini zorlayarak oluşturduğu metaforlar son derece yaratıcılık ve hayal gücü gerektiren şeylerdi. Bir vakit bir kuyunun yanı başında durduğu sırada aynı anda hem bir taşın suya düştüğünü hem de kilise çanının çaldığını fark etti. Eş zamanlı olarak sudaki dairelere ve çanın sesine odaklanarak sesin “dalgalılar” halinde yayıldığını keşfetmesine neden olan bağlantıyı buldu. Bu tür olağanüstü sezgi yalnızca görüş ve ses arasında bağlantı kurularak gerçekleşebilirdi.

Leonardo'nun uzak bağlantıları kurma becerisi elbette tamamen farklı sistemler arasında analoglar oluşturmak için zekasının temelini oluşturuyordu. Suyun hareketiyle insan saçları arasında bağlantı kurdu ve böylece hareket kazanan suyun görünmez maharetlerinin sıradışı ayrıntısını gösteren ilk kişi oldu. Onun gözlemleri sürerlilik yasası olarak adlandırılacak doğa gerçeğinin keşfine neden oldu.

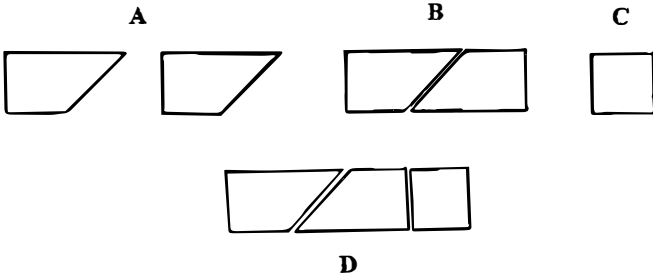
Leonardo da Vinci insan beyninin bilinçli olarak iki ayrı nesneye ya da fikre aralarında bir bağlantı oluşturmaksızın ne kadar birbirlerinden farklı olsalar da yoğunlaşamayacağını keşfetmiştir. Zihniniz aynı anda ne kadar birbirinden uzak olsa da iki veri girişini aynı anda kabul edemez. Uzun ipe bağlı top oyununda, top direğin ucuna uzun ipe bağlanır. Oyuncular direğin etrafından topu fırlatır ve belli bir nokta üzerinden sardırmaya çalışır. Elbette ki uzun ipe bağlı bir top farklı yönlerde savrulabilir ama direktten fazla uzağa gidemez. Eğer topa yeterince güçlü vurursanız ipi direğin üzerinden sardırabilirsiniz. Bu kapalı bir sistemdir. Uzun ipe bağlı top oyununda olduğu gibi belli bir zaman sürecinde iki konuya birden yoğunlaşırsanız normal düşünme biçiminizle elde edemeyeceğiniz yeni fikirleri ve düşünceleri tetikleyen ilişkileri ve bağlantıları görebilirsiniz.

Örneğin Samuel Morse, uzun mesafelere ulaşacak kadar güçlü bir sinyali nasıl alabileceği üzerinde çalışırken oldukça zorlanıyordu. Daha büyük üreticiler yeterli değildi. Bir gün yorgun atların bir dinlenme istasyonunda değiştirildiğini gördü. Atların dinlenme salonları ve güçlü sinyaller arasında bir bağlantı kurdu ve problemi çözdü. Çözüm yayılan sinyale periyodik artışlarla güç vermektir. Nikola Tesla doğan güneş ve motor arasında bir bağlantı kurdu. Motorun içindeki manyetik alan rotasıyla güneşin rotası arasında (bir perspektiften bakıldığında) bir bağlantı kurabileceğine inanıyordu. Ve saniyede birçok kez yönü ters çeviren elektrik akımı ile çalışan AC motoru yarattı.

Yakın bir zaman önce çeliği iyileştirme üzerinde çalışan bir malzeme bilim adamı bir deniz hayvanı olan abalone ve çelik arasında bir bağlantı kurdu. Bir abalone kabuğu merakını uyandırıyordu. Onun tebeşir maddesi olan basit bir kalsiyum karbonattan yapıldığını ve aynı malzemeden süper sert seramik yapılabileceğini keşfetti. Süper sert seramikler arabalardaki pistonları kaplamak için ve kırıldığında kendi kendilerini “yenileyen” çelik üretiminde kullanılabilir.

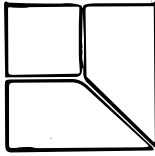
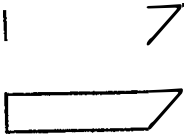
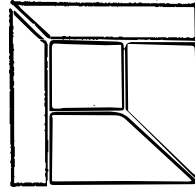
Beklenmedik Şekilde Düşünmek

Aşağıdaki illüstrasyonda iki şekil (A) onları şekilleri göremeyen birine tanımlanabilecek fark edilebilir bir şekle getirmek için gerekli talimatlarla birlikte verilmiştir. Şekiller genellikle dikdörtgene (B)’ye göre düzenlenir. Daha sonra şekil (C) eklenir ve tüm bu üç şekil fark edilebilir bir şekil haline getirilmek için düzenlenir. Sonu her zaman için neredeyse aynı bir başka dikdörtgendir (D).



İlk kalıp ikinci dikdörtgeni neredeyse kaçınılmaz hale getirmiştir. Düşünmemizi etkileyen ve bir parça bilgi verildiğinde bir başka beklenen dikdörtgeni üreten dikdörtgen kalıbını oluşturduk. Bir kare kalıbı (aşağıda Şekil A'ya bakınız) iyi bir düzenektir ama yine de çok az insan bunu söylenmeden önce fark edebilir. Bu örnek geleneksel düşünme kalıbımızın düşüncelerimizi nasıl etkilediğini ve yeni fikir üreticiliğimizi ve yaratıcılığımızı engellediğini ortaya koymaktadır.

İlgili olmayan bir şey hakkında odağınızı ve düşünme biçiminizi değiştirerek kalıplarınızı değiştirebilirsiniz. Örneğin fazladan iki şekil (C) eklenir. (B) şeklini ayırıp şekilleri (C)'de birleştirmek bize (D) düzeneğini verir. Asıl problemle ilgili olmayan bir başka şeyin (C) ilave edilmesi (D) karelerini düşünmemiz konusunda bizi esinlendirdi. Şimdi geri dönebilir ve orijinal figürleri (B) bir kareye (A) dönüştürebiliriz. Yaratıcı düşünme de böyle gerçekleşmektedir. Orijinal fikirler elde etmek için konunuza tahmin edilemez bir şekilde bakmanız gerekmektedir.

**A****B****C****D**

Aynı yöne daha sert ve daha uzun bakarak tahmin edilemez bir şekilde düşünmek imkansızdır. Dikkatiniz bir konu üzerine yoğunlaştığında beyninizde birkaç kalıp etkin hale gelir ve düşünme biçiminizi etkiler. Bu kalıplar, ne kadar fazla denerseniz deneyin, yalnızca tahmin edilebilir fikirler üretirler. Aslında siz ne kadar fazla denerseniz aynı kalıp o kadar güçlü olur. Ancak yine de odağınızı değiştirir ve ilgili olmayan bir şey hakkında düşünürseniz farklı, sıradışı kalıplar etkin hale gelir. Bu yeni kalıplar ilk kalıplardan biriyle ilgili olduğu takdirde bağlantı kurulabilir. Bu bağlantı bazılarının “tanrısal” ilham olarak adlandırdığı özgün bir fikir ya da düşüncenin keşfine yol açar.

İlgili olmayan bir şeyle bağlantısı olup olmadığını kontrol ederek konunuza farklı bir şekilde yoğunlaşın. DuPont yangına karşı dirençli iplik olan Nomex’i ilk geliştiren ve üreten kişidir. Sıkılaştırılmış yapısı onu dayanıklı bir boya maddesi yapmıştır.

DuPont renkli bir versiyonunu üretinceye kadar potansiyel müşteriler (uçakların iç yüzeylerinde kullanılabilme özelliğinden dolayı), malzemeleri almazlardı. DuPont için çalışan bir kimyager Nomex ile bir altın madenindeki “maden kayması”nı karşılaştırdı – bu, Nomex ile hiçbir alakası olmayan bir konuydu. “Sıkılaştırılmış yapı” ile “maden kayması” arasında ne gibi bir bağlantı olabilirdi? Madenciler mineralleri çıkarmak için toprakta bir delik açarlar ve etrafındaki toprak çökmesin diye destek koyarlar. Bu düşünce üzerinde yoğunlaşan kimyacı üretilirken, daha sonra boya ile doldurulabilmesi için, Nomex’teki açık deliklere kimyasal olarak “destek koymak” için yollar aradı.

Doğada çeşitliliği az olan bir gen havuzu değişen koşullara tamamen uyumsuz olabilir. Zaman içerisinde genetik olarak kodlanmış akıl aptallığa dönüşebildi ve sonuçları türlerin devamı için tehlike yaratmaya başladı. Karşılaştırılabilir bir süreç biz bireylerde de söz konusudur. Hepimizin hayatta kalmasını ve çoğalmasını sağlayan geniş bir fikir ve kavram repertuarı bulunmaktadır. Ancak fikirlerimizde çeşitlilik olmadığı sürece her zamanki fikirlerimiz atıl olur ve önceliklerini kaybederler. Bu çeşitliliğin tam anlamıyla etkin olabilesi için “kör” olması şarttır.

Einstein hayal gücünün özgürce işleyişine ve yeni bağlantılar ve çağrışım kombinasyonlarının üretilmesine izin vererek yaratıcı fikirlerindeki “kör çeşitliliği” nasıl harekete geçireceğini öğrendi. Onun dehası zihinsel görüntüler ve zihinsel elementler ile kendi ele aldığı konu arasında ilgili bağlantıyı keşfedebilmek için bu zihinsel görüntüleri ve düşünce bileşenlerini istediği vakit tekrar üretebilme yeteneğiydi. Einstein’ın dehası ne kadar bilgiye sahip olduğuyula değil, daha ziyade bilgiyi nasıl işlediğiyle ilgiliydi.

Yaratıcı dahinin önemli bir özelliği de birbirine benzer olmayan konular arasında bir çağrışım ve bağlantı noktası yaratma yeteneğidir. Bu çoğumuzun istekli bir şekilde yapacağı bir şey değildir. Çünkü bizlere bilgiyi yaratıcı bir şekilde nasıl işleyeceğimiz öğretilmez. Hayal gücümüzü yeni fikirler üretmek için kullanırsak bu fikirler mevcut kategoriler ve kavramlara ait özellikler nedeniyle önemli ölçüde tahmin edilebilir yollarla yapılandırılırlar. Bize deneme ve yanılma yöntemiyle çağrışım yapan konular arasında uzaktan bağlantı kurarak bilgiyi nasıl işleyeceğimiz de öğretilmez. Bu mucitler, ressamalar, yazarlar, bilim adamları, tasarımcılar, iş adamları ve daha iyi bir hayat kurmayı isteyen sıradan insanlar için geçerlidir.

Teknikler

Aşağıda yeni ve tahmin edilemez fikirler üretmek için “bağlantısız olanı bağlama” adlı düşünme stratejisini de kapsayan bir dizi teknik yer almaktadır. Bu teknikler rasgele kelimeler, rasgele nesneler, resimler, dergiler ve gazeteler, renkler, dilekler ve fanteziler gibi ilgisiz uyarıcıların kullanımı ile kör fikir bağlantılarını üretmek için bir araç sunmaktadır.

Rasgele Kelimeler

Bu teknik çeşitli tahmin edilemez fikirler üretmek için rasgele kelimeler kullanarak kör fikir çeşitliliği üretmek için bir araç sunar. Farz edin ki gölete bir taş attınız. Yüzeyde su sıçratarak bir dalga oluştu. Taş su moleküllerine çarptığında yüzeydeki diğer su molekülleri de harekete geçti. Dolayısıyla düzenleyici molekül dalgaları taşın etkisiyle çoğaldı. Ancak yine de dalgalar ne taşın ne de suyun özelliğine sahiptir. Her dalga kendine özgüdür, ölçülebilir ve görünür şekilde arttığı ve dış yüzeye ulaştı-

ğı için kendi bütünlüğünü korur. Sonuç olarak ortaya çıkan şey kendi hayatına sahip, eylemi başlatan taştan bağımsız yeni bir olaylar kalıbıdır. Taşı gölete atarak daha önce var olmamış bir şey yarattınız: Dalga.

Aynı şekilde özgün fikirler elde etmek için zihninizde yeni bir kalıplar dizisi yaratmaya ihtiyaç duyarsınız. Yeni bir kalıp yaratmak için diğer kalıplar dizisiyle tepkime içinde olan bir kalıp bulmanız gerekir. “Rasgele kelime” tekniği zihninizdeki kalıplarla tepkime içinde olan neredeyse sonsuz bir yeni kalıplar kaynağı üretir. Rasgele kelimeler bağlantı kurmayı sağlayan zengin malzeme kaynağı sunarlar. Bunlar gölete düşen çakıl taşları gibidir. Çağrışım ve bağlantı dalgalarını harekete geçirirler ve bunlardan bazıları yenilikçi bir fikir üretmenize yardımcı olur. Rasgele kelimeler seçmenin birçok yolu vardır:

Rasgele Kelimeler Listesi (sayfa 206’da). Gözlerinizi kapatabilir ve parmağınızı bu bölümden sonra gelen “Rasgele Kelimeler” başlıklı kelime gruplarından birinin üzerine koyabilirsiniz (her grup beş kelime içermektedir). “Rasgele Kelimeler” başlığı altındaki kelimeler bağlantı açısından zengindir. Her kelime “özel” kelime ile bağlantılı olan diğer kelimeleri ve görüntüleri tetikleyecektir. Yapmamanız gereken şey listeyi okumak ve kendi amaçlarınıza en uygun olanları seçmektir.

Rasgele Çizim. “Rasgele Kelimeler” listesini kısımlara ayırarak kesin ve onları bir fanusa ya da kutuya koyun. Kendi kelimelerinizi de üzerine ekleyin. Ne zaman bu tekniği kullanmak isterseniz rasgele kelimeleri oradan seçin.

Sözlük. Elinize bir sözlük alın, gözlerinizi kapatın ve rasgele bir sayfa açarak parmağınızı bir kelimenin üzerine koyun. Bir başka yol da sayfa numaralarını (sayfa 22) düşünmek ve daha sonra o sayfa üzerinde kelimenin bulunduğu yeri düşündürmektir (diyelim ki aşağıya doğru onuncu kelime). Sözlüğün 22. sayfasını açın ve aşağı doğru sayarak onuncu kelimeyi bulun. Eğer kelime bir isim değilse ilk ismi buluncaya dek saymaya devam edin.

Diğer Kaynaklar. Diğer herhangi bir kaynağı (dergi, gazete, kitap, telefon, sarı sayfalar) kullanabilirsiniz. Gözlerinizi kapatın ve parmağınızı bir sayfanın üzerine koyun. Parmağınıza en yakın ismi seçin.

Şimdi, rasgele kelimeleri fikir üretmek için nasıl kullanabiliriz? Farz edin ki bir otomobili yeni baştan yaratmak istiyoruz. “Rasgele kelimeler” listesinden gözlerimizi kapayarak seçtiğimiz kelimeler şunlar olsun:

burun
Apollo 13
sabun
zar
elektrikli aletler mağazası

1. **Karakteristik özellikleri sıralamak.** Her seferde tek bir kelime ile çalışın. Beyninizin sağ yarımküresini kullanabilmek adına kelimenin resmini çizin ve daha sonra kelimelerin karakteristik özelliklerini sıralayın. Kelimenizle çağrışım yapabilecek çeşitli şeyler düşünün ve onları listeleyin.

Örneğin bir burun şu karakteristik özelliklere sahiptir:

- Farklı şekillerde ve boyutlardadır
- Bazen toplu iğne ve mücevherlerle süslenir
- İki deliği vardır
- Kırılırsa tedavi edilebilir
- İçerisinde kıllar vardır
- Ölümle birlikte çürür

2. **Bağlantıları güçlendirmek.** Her bir karakteristik özelle elinizdeki sorun arasında güçlü bir bağlantı kurun. Uzak konular arasında bağlantılar kurarken metaforik-analojik düşünme biçimi yaratıcı düşünme için yeni yollar açar. Şu tarz sorular sorabilirsiniz:

- Bu benim problemime göre nasıl bir şeydir?
- Benim problemim ... olsa nasıl olurdu?
- Benzerlikler nelerdir?
- Benim problemimin çözümü ... olmalıdır çünkü ...
- Benim problemimi çözebilecek ... fikir nasıl olmalıdır?

Örneğin “Bir burnun iki deliği vardır” ile “arabayı yeni baştan yaratmak” bağlantısı bir arabayı iki ayrı güç kaynağı ile yaratmak fikrini tetikler: Şehir içinde ve uzun mesafeler için sıvı yakıtla kullanılabilecek aküyle ya da elektrikle çalışan bir araba.

3. **Özü nedir?** Rasgele seçtiğiniz kelimenin temel prensibi ya da asıl işlevi nedir? Bunun etrafında bir fikir üretebilir misiniz? Örneğin bir burnun asıl işlevi “koku

almak” olabilir. “Koku” ile “arabayı yeni baştan yaratmak” bağlantısı arabaya üretim esnasında çeşitli koku yayarak bozulmaların sinyalini veren bir pikap yerleştirme fikrini tetikler. Örneğin eğer portakal kokusu duyarsanız frenlerinizi kontrol etme zamanı gelmiş demektir veya tarçın kokusu duyarsanız bir gaz sızıntısı probleminiz olabilir vesaire.

Her rasgele kelime için temel ilke veya asıl işlevi, karakteristik özellikleri, nitelikleri ve yönleri listeleyin ve sorununuzla ilgili bağlantılar kurun. Bir başka örnek yönleri listeleyin ve sorununuzla ilgili bağlantılar kurun. Bir başka örnek “Apollo 13” kelimelerinden türetilir. Astronotlar Apollo 13’te dünyaya geri dönebilmek için acil güç kaynağı olarak LEM’i kullandılar. Otomobil motorunun tekrar dizaynında bu düşünceyle otomobil arasında evde elektrik kesintilerinde acil güç jeneratörü olarak kullanılabilmesini sağlamak için bağlantı kurun. Evdeki arabaya takabilirsiniz.

4. **Çok sayıda bağlantı yaratmak.** “Rasgele Kelimeler” listesini kullanırken gruptaki her beş kelimeyi alın ve mümkün olduğunca fazla bağlantı kurmaya çalışın. Her kelime için kendinize beş dakika verin. Beş dakika fikirleri harekete geçirmek için yeterli olacaktır. Daha ileri bağlantılar ve fikirler bulmaya devam ederken beş dakikayı aştıktan sonra bu süreyi uzun bulabilirsiniz.

Dahilerin ayırt edici bir başka özelliği de benzer olmayan konular arasında bilinçl, olarak çok sayıda bağlantı ve çağrışım yaratabilmeleridir. Şans eseri keşifler bilinçli bir şekilde bağlantılar arayan açık, aktif zihni harekete geçirir. James Watt bir çay fincanından buhar çıktığını fark eden ilk kişi

değildi ama dulavratotu ve raptiye arasında bağlantı kurarak Velcro'yu keşfeden ilk insandı. 3M'deki Arthur Frye aslında ilan tahtaları için icat edilen not kağıdı ve yapıştırıcı arasında bağlantı kurdu ve Post-it'i yarattı. Bir IBM mühendisi kızını tuğlalar oynarken gördüğünde oyun tuğlaları ve bilgisayar klavyeleri arasında bir bağlantı kurdu ve laptoplar için sökülebilir klavyeyi yarattı.

Yeni fikirlerin “rasgele” ya da şans eseri bağlantılar sayesinde ortaya çıkması ataşlar ile tutturulan kağıtlar kullanılarak bir analogi ile örneklendirilebilir. Farz edin ki bir kutu ataşınız var. Ataşları çıkardınız ve onları bir kutuya koydunuz. Eğer onları yeterince uzun ve kuvvetlice sallarsanız bir zincir yaratabilirsiniz. Zincir şans eseri bir etkileşimle ve ataşların bir arada sallanmalarıyla oluşabilir. Zincir her zaman beklenmedik ve genellikle özgün bir kalıp oluşturacaktır. Ne kadar fazla ataş sallarsanız kalıp o kadar yeni ve özgün olacaktır. Bir kere kalıp oluştuktan sonra onu ataş azaltarak ya da artırarak değiştirebilir ve zenginleştirebilirsiniz.

Ne kadar çok bağlantı kurarsanız özgün bir fikir elde etme şansınız o kadar yüksek olur. A ve B olmak üzere aynı anda iki derse katılan birini düşünün. Bu kişi yaratıcı bir AB bağlantısı düşünme şansına sahiptir. A, B ve C derslerine katılan bir kişi üç potansiyel bağlantıya sahiptir. AB, AC ve BC. Dört derse katılan bir kişi altı olası muhtemel yaratıcı bağlantıya sahiptir. Böyle bir kişi yaratıcı bir fikir elde etme şansını iki ya da daha az derse katılan kişiden altı kat artırır.

Rasgele Kelimeler

bank	erkek	asit	müze
zarf	tutkal	pul	tablo
süpürge	su	kanatlı böcek	kum
radio	şişe	güneş	mönü
ev sahibi	neon ışığı	yaz	indeks
kasiyer	kayma	buz	kitap
tost	hapishane	toz	kül tablası
çorba	çanta	İncil	çakmak
saç kurutma ma-	zincir	davul	kıç
kinesi	torpido	kurbağa	fare
bira	kepçe	futbol	poster
ayakkabı	böcek	brıç	koridor
yumurta	gül	halat	süt
et	sinek	makara	at
fincan	fosil	tırnak	gelgit
şemsiye	yağ	kadın	düğüm
kanca	fındık	saban	tohum
kapı	ince dal	döşek	yabani ot
pencere	kuş	gün batımı	bere
çatı	kılıç	büyük kapı	tuvalet
göl	motor	saat	klozet
keman	canavar	isilik	gömlek
şeker	köpek	araba	cep
suyolu	arazi	yol	pipo
bilgisayar	silah	hayvanat bahçesi	silgi
boya			

kanser	kravat	valiz	çöp sepeti
uçak	küvet	balık	saat
ilaç	çift odaklı gözlük	lamba	bayrak
bilet	televizyon	kütüphane	kask
araç	Jell-o	üniversite	kaktüs
çekiç	göz	mihver	kovboy
çember	saksı	ızgara	taverna
iğne	evlilik yüzüğü	çay kahve kutusu	kelebek
paçavra	şarap	baca	küp
duman	vergiler	şiş	x ışını
hakem	domuz	zehirli atık	para
gökyüzü	çapa	kahve	dergi
okyanus	fare	küller	tornavida
biber	kızartma sahanı	domuz	VCR
valf	gondol	göğüs kafesi	stereo
üçgen	hindistan cevizi	park alanı	mürekkep
termostat	telefon	akciğerler	hendek
tüp	sulusepken	konuşma	jilet
ahtapot	çan	matematik	çay
duman	defter	savaş	göz damlalığı
kanca	sözlük	kahvaltı	aktör
mıknatıs	dosya	batan filikalar	evsiz kimse
spagetti	lobi	aynalar	kraliçe
disco	bulutlar	dulavratotu	ressam
raptiye	volkan	lağım pisliği	fırtına

Hintli	parfüm	yağmur ormanı	şarkı
yılan	sakız	ada	kongre
tilki	peynir	güneşin doğuşu	ok
istakoz	kıvılcım	plastik	bal
Şeytan	meyve	Hindu	banyo
balon	hamburger	balçık	iglo
sos	otoban	gürme	fıçı
akne	gecelik	rosto	cetvel
kristal	şekerleme	ısı	göçebe
karides	balon	limuzin	tünel
ordu	koro üyesi	kamp ateşi	ayın
pancar	evcil hayvan	havai fişek	eksik bağlantı
tuğla	saç boyası	domates	damar
fahişe	silgi	dil	kamyon
ketçap	bikini	kırık	rahip
patlayıcılar	kanyon	kavun	akşam yemeği
elmas	kart destesi	Yılbaşı	etiket
deve	düğme	politikacı	laboratuvar
yaprak	asi ceketi	bıldırcın eti	zımpara kağıdı
tren	film	hentbol	takoz
öğlen yemeği	ırmak yatağı	AK-47	güneş saati
likör	flamingo	kek	sincap
pilot	polis	anne	bıyık
dudak koruyucu	beyaz saray	fıstık	organ
havyar	lav	dans	öğütücü

YARATICI DEHANIN SIRLARI

getto	zeytin	panda	mengene
evsiz kadın	harita	karın	İngiliz anahtarı
hayalet	kupon	fırça	but
atlet	köpük	beze	yazılım
sürü	burun kanaması	bağırsak	yıldız
flüt	mantar	hamam böceği	palyaço
değnek	gazolin	sergi	suluk
tüzük	müzik	toplu katliam	parmak izi
peçete	paydos	vergi	gerilla
anahtar	yağmur	kuzu	iyot
kupa	hokey	kapı zili	reçel
Zodyak	yılan balığı	mermer	gümüş
hindi	roket	düğüm	mikroskop
sörf	saltanat kayığı	pompa	tırnak
buzdolabı	çöp	yargıç	piston
dragon	piramit	köpek balığı	papaz
kaplumbağa	kubbe	soğan	doktor
suyosunu	şapel	garaj	tuz
gulaş	gök gürültüsü	Rom	ağız
çamur	tırtıl	tavan arası	ufuk
solucan	jaguar	şömine	tava
gezegen	ateş böceği	büfe	mum
opera	eşek arısı	sırt çantası	banço
bukalemun	ay	sirk	karıncayıyen
siğil	yosun	karınca	çadır

cenaze töreni	trafik ışıkları	kuyruk	taksi
vites	itiraf	piyano	zebra
kilim	rulet	ufuk çizgisi	yürüyen merdiven
Windsurfer™	uzay gemisi	ırmak	merdiven
şampanya	yargıç	kar	dal
som balığı	sabun	biyoloji	portatif merdiven
iç giyim	zar	inek	otobüs
kadın bağı	elektrik fişi	bandaj	oyuncak
kulp	burun	takvim	kıl
mikrofon	Apollo 13	hesap makinesi	lastik bant
kağıt ağırlığı	kitap ayracı	kek	havuz
tava	meşale	çit	rüya
tabanca	mezar	diş macunu	kalem
ataş	teneke	gökkuşağı	biftek
EKG	altın	apartman	şablon
•			
fotokopi makinesi	kulak	vagon	pusula
masa	fasulye	büyüteç	dövme
vibratör	buji	tel	yalıtım
küpe	yarasa	rihtım	bacaklar
duş	ot biçme makinesi	kaya	buğday
podyum	hendek	top	ekmek
viski	kitap sonu	imleç	kağıt
şapka	sinek	lastik	soda
jet	manşet	çekmece	sigorta
soda	kemer	çorap	flama

YARATICI DEHANIN SIRLARI

satranç	ipek	hortum	tebeşir
yahni	deprem	golf	bilardo masası
garson	süpermarket	gofret	kavanoz
kaz	tasma	değişim	bilezik
sandviç	poşetçay	atlas	uydu
spor ayakkabı	şehriye	telefon rehberi	potin
sandalye	tiyatro	kolluk	helikopter
suyolu	gönder	vakum	olta kamışı
fermuar	kabin	mahkeme	pirinç
aranıyor ilanları	kemik	cips	gölcük
yelek	bizon	gözbağı	rüzgar
yengeç	uçurtma	diş	çizgi roman
piyango	çember	çiçek	merdane
tırmık	okçu	balina	hasır
asker	avcı	çikolata	Tosbağa
disk	balet	kolsuz manto	safari
kolye	silah	bilye	şimşek
el feneri	kir	kilit	heykel
anıt	krem	terörist	tahta
baraj	deri	bulaşık makinesi	klavye
öğretmen	kaşık	çamaşırhane	incir
banka	salıncak	alet kutusu	sırık
Çin	paten	yemek çubuğu	okyanus sınırı
yelpaze	perde	bornoz	kışlık ev
direksiyon	balmumu	vicdan	melek

matkap	Kutsal Kase	çerçeve	pipo teli
portakal	sembol	Jeep	kurdele
tütün	küre	Rolex	kalemtraş
mit	samanlık	posta kutusu	pil
yolculuk	haç	şampuan	

çocuk	kavşak	pandantif	tekerlek
kartal	ebeveyn	demiryolu	baston
kostüm	ozalit	megafon	orquestra
cennet	orman	gökdele	askı
beyin	Kızıldeili çadırı	ufuk çizgisi	sutyen

golyan balığı	buzdağı	jant kapağı	traktör
cemiyet	salyangoz	karton	şamdan
sınav	cangıl	şeker	gazete
Yaratılış	kütükten kulübe	maç	sekreter
deri	şurup	jant	satıcı

günah	paraşüt	buhar	duvar kağıdı
gölge	puding	çay tabağı	kule
hücre	maydanoz	Broadway	mutfak
el	maymun	uzaktan	büyüteç
cinsiyet	yaya kaldırımı	kumanda	bahçe

ateş	votka	boks eldiveni	general
şiir	intihar	ilmik	kaş
kan	hizmetçi	kot pantolon	bölüm
kale	tarak	anten	katalog
psikoloji	resim	renkli kalem	bone

kasap	insan gövdesi	mason	genç
yemek odası	turşu	mücevher	kelepçe
yatak	güvercin	dizüstü	yap-boz oyuncak
ambar	kırbaç	süveter	satranç
profesör	kumaş tiftiği	bant	sehpa
tahıl	köfte	kırağı	şövale
pamuk	izolebant	korse	sel
broşür	kefen	ocak	hamam böceği
mim	otlak	otel	kızartma tavası
dirsek	siklon	kovan	asker tıraşı
madalya	dudak	karavan	cehennem
çeşme	kavun	dede saati	mucize
tırnak	diz	gezi gemisi	palmiye ağacı
sakal	bataklık	sahne	koro
öğrenci	fırın	dürbün	baharatlı sos
başparmak	bingo	dinleyici	ıvır zıvır
sepet	matem elbisesi	kürk	kabuk
cüzdan	kağıt	meyve suyu	vaha
kemer	stüdyo	büfe	akarsu
pelerin	yama	koca	rehine
blok	çamaşır suyu	bakteri	saç kepeği
ekran	sicim	ispirto	omurga
vazo	pense	sauna	meyveli kurabiye
zemin	büyücü	monopoli	çiriş
logo	musluk	kalıp	kurbağa

pilot	trompet	uçak gemisi	medya
milkşeyk	kozalak	denizaltı	kahkaha
el arabası	sıcaklık	resif	okul müdürü
düz yer	havan topu	gazino	el yazısı
teyze	ralli	devrim	kontrat
sivilce	tüccar	yay	hava durumu
pizzacı	kutu	diz kapağı	tahmini
balkon	söğüt	borş	ızgara
komünist	değnek	yağmurluk	savaşçı
çit	kantin	şafak	okült
eşanlamlılar sözlüğü	sukabağı	buhar makinesi	golf sobası
atölye	polyester	uçurum	çalı
peynirli kek	Stetson	dikiş	römorkör
çete	Dakika	tümör	pranga
raf	İRA	bölge	eldiven
ünlü	ofis	ofis	peruk
deri	asa	psikoloji	deodorant
kar tanesi	grafik	Paskalya	haberler
salata	amplifikatör	yara izi	görüntü
senatör	çizgi	dansçı	internet
bomba	simit	kahraman	leopar
havaalanı	sığır eti	korku	takım
mısır unu	döşeme	hamburger	kanca
mısır sapı	ahır	sıhhat	işitme cihazı
gübre	yunus balığı	Vazelin	ekspres yolu

meltem	kepenk	cilt	bülten
kartpostal	güvenlik kodu	yara kabuğu	erik
pancar	kargo	detektif	çek
fotoğraf	limon	İngiltere	kontrol memuru
kelle	jartiyer	meyveli börek	FAA
ölüyü yakma	hardal tohumu	kuru erik	vahşi ateş
ağ	sembol	poker	çan çiçeği
kutsal kitap	logo	et suyu	vinil
çapa	Birleşik Devletler	saman örtüsü	fren
karnabahar	gamer	şiiirler	oyuk
koleksiyoncu	gübre	çplak	pornografi
kült	ziyafet	deneme	çöp sahası
on sent	sigara	gezgin	maaş
robotbilimi	ziynet	parçacık	tatil
mühendis	hastalık	sis	surat
katran	gelincik	kelle avcısı	CIA
Akçaağaç	yabanturpu	kibrit çöpleri	sivri sinek
sınıf	grup	yağ	vişne
papa	sırım	tavşan	çingiraklı yılan
memnuniyet	ıspanak	ördek	saksofon
bombacı	kar payı	kelimeler	oditoryum
ders kitabı	hastane	mahfaza	zamanölçer
sınır	tanker	cüce	dereotu
kısa çalı	sonar	uzay mekiği	tıpa
alüminyum	sardalya	DC-10	kaput

mikrodalga	fanuslu fener	dinamit	karaciğer
gergedan	sülfür	ışın demeti	kalkan
hatmi	timsah	dev tanker	yakıt
bostan korkuluğu	kobra	astrodom	Japon
ışın demeti	büyük sukamışı	çita	lekros
fisto	zürafa	Olimpiyatlar	muhabbet kuşu
balkabağı	çiftlik	alabalık	domuz eti
lehimci	vampir	makas	dışkı
salon züppesi	zümrüt	kumul	asma
memur	ittifak	alın	teleskop
yumurta kabuğu	beşik	Kudüs	deve kuşu
Barış Gönüllüleri	alfabe	kaşkol	çadır
kaçak	marul	özgeçmiş	altın
oluk	ren geyiği	çamur çukuru	caz
Hawaii	boya fırçası	denizanası	DNA

Rasgele Nesneler

Nasıl ki su bir yamaçtan akıp oyuk oluşturarak nehir yatağına doluyorsa bilgi de aynı şekilde düşünme kanallarınızdan aşağı akıp akıntısıyla birlikte eski aynı fikirleri tetikleme olasılığını artırır. Eğer eski kanalların önüne set çekerseniz yeni ve daha iyi akış kalıplarını bulmak ve benimsemek için bilgiyi zorlarsınız. Eski kanalların önüne set çekmenin ve zihninize yenilerini kazımanın bir başka yolu da konunuz ve rasgele nesneler arasında bağlantılar kurmaktır.

Hubble teleskopu başarısızlığa uğrayarak NASA'yı utanırdığında NASA mühendisi James Crocker'ın başına gelen de tam olarak buydu. Kaldığı Alman otelindeki odasında duş alır-

ken kullanıcının boyuna göre ayarlanabilen duşluğa bakıp James Crocker Hubble felaketini düşünüyordu ve o sırada düzeltici aynaları teleskopun içine ulaşabilecek ve doğru pozisyonu ayarlayabilecek otomatik kollar üzerine yerleştirme fikrini buldu. Onun bu fikri Hubble'ı felaket olmaktan çıkarıp bir Nasa zaferi haline getirdi.

Aşağıda rasgele nesnelerle bağlantı kurabilmeniz için yönergeler bulunmaktadır:

1. Probleminizde ilgisiz beş nesneden oluşan bir liste çıkarın. Smithsonian Enstitüsü'nde, bir bilim müzesinde, tarih müzesinde, Beyaz Saray'da, Fransa'da, bir uçakta ya da bir başka ilginç yerde olduğunuzu hayal edin. İlginizi çeken nesneleri veya herhangi bir şeyi listeye ekleyebilirsiniz.
2. İlk nesneyi seçin ve aklınıza geldiği şekilde onu tanımayın. Bir kelime ya da öberk yazabilirsiniz. Sağ beyinini de çalıştırmak isterseniz bir resmini çizin.
3. Onun üzerinde çalışın ve tüm betimleyici özelliklerini sıralayın (özel parçaları, ilişkileri, ne olduğu, asıl işlevi vs.).
4. Her bir karakteristik özelliğini ayrı ayrı ele alın ve özellikleri ile konunuz arasındaki bağlantıları zorlamak için fikir önerilerinde bulunarak onu bir uyarıcı gibi kullanın.
5. Nesnenin tüm özelliklerini sıralayarak bu işlemi devam ettirin.
6. Karakteristik özellikleri ile probleminizi bağlamak için farklı yollar deneyin.
7. Başka bir nesne seçin ve işlemi tekrarlayın.
8. Tüm fikirleri değerlendirin ve en uygun olanı seçin.

Düşünce Yürüyüşü

Ünlü Fransız düşünür Jean-Jacques Rousseau en iyi fikirlerini yalnız ve yaya olarak yaptığı yolcuklarında buldu. Benzer şekilde Johann Wolfgang Goethe ne zaman düşünmek ve yeni fikirler bulmak istese yürüyüşe çıkardı. Berchtesgaden dağlarında yaptığı uzun yürüyüşlerde Sigmund Freud yirminci yüzyılda fizikçilerin henüz bilmediği bilinçaltı, bilinç öncesi ve bilincin yapısı üzerine düşünüyordu. Aslında yakın bir arkadaşı olan Berlinli doktor Wilhelm Fliess'e *Rüyaların Yorumu* adlı kitabının ovaya giden karanlık ormandaki yürüyüşlerinden birinin etkisinde kalarak yazdığını söylemiştir. Yürüyüş yapmak bu adamların zihnini açmış ve düşüncelerini uyarmıştır.

Nesneleri hayal etmektense evinizin ya da işyerinizin yakınılarında bir yürüyüşe çıkın. Yürüyüşten ilginizi çeken dört-beş nesne ya da herhangi bir şeyle dönün. (Örneğin ip atlayan çocuklar, bir çakıl taşı, bir kutu şekerleme, çeşme suyu vesaire). Bu nesneleri inceleyin ve karakteristik özelliklerini sıralayın. Ardından birkaç sayfa önceki “Rasgele Nesneler” bölümünde anlatılan yönergeleri kullanarak fikirler bulmak için beyin fırtınası yapın.

Eğer bir grupla beyin fırtınası yapıyorsanız herkese bir “düşünce yürüyüşü”ne çıkmasını ve dört-beş nesne ya da herhangi bir şeyle (ya da listeyile) dönmesini söyleyin. Her katılımcıdan sessiz bir şekilde karakteristik özellikleri sıralamasını ve bu özelliklerin etrafında fikirler oluşturmalarını isteyin. Grup fikirlerini paylaşabilir ve daha fazla fikir yaratmak için bunları geliştirebilir.

Birkaç ay öncesinde bir grup mühendis kar fırtınasıyla yığılan karı güvenli ve etkin bir şekilde elektrik hatlarından temizlemenin yollarını arıyordu, ne var ki anlaşılamadılar. Birlikte otelin etrafında “düşünce yürüyüşü”ne çıktılar. Mühendislerden

biri bakkaldan aldığı bir kavanoz balla geri döndü. Her bir elektrik direği üzerine bal kavanozları yerleştirmeyi önerdi. Ayılar bal kavanozlarına erişmek için direklerle tırmanacaklardı ve direkleri sallayarak kablolardaki buzları düşüreceklerdi. Titretme ilkesinde dayanarak helikopterlerin hatların üzerinde çalışması fikrini buldular. Helikopterin güçlü pervane hareketi bunu elektrik hatlarından temizleyebilirdi.

Fikir Bankası

Kuantum fiziğin yaratıcısı Max Planck yeni fikirlerin çıkarımlarla üretilmediğini aksine sıradışı çağrışımlar yapmamızı sağlayan yaratıcı hayal gücü ile üretildiğini söylemiştir. Tıpkı bir koleksiyoncu gibi size ilginç gelen şeyleri bir araya getirmeyi alışanlık haline getirebilirsiniz. Hayal gücünüzü kullanmak için bu topladığınız şeyleri kullanın. Bir kutu bulun (kahve kutusu, ayakkabı kutusu, masanızın çekmecesini, klasör gibi) ve içine ilginç reklamları, alıntıları, makaleleri, tasarımları, fikirleri, soruları, karikatürleri, resimleri, çizimleri, şiirleri, ilginç kelimeleri vs. koyun. Çağrışımla daha fazla fikri tetikleyebilecek ilgi çekici her şeyi bu kutuya koyabilirsiniz.

Bir sorun üzerinde çalışırken bu kutuyu sallayın ve rasgele içinden bir şey seçin. Seçtiğiniz şeyle sorununuz arasında ne kadar ilginç bağlantılar, ilişkiler ve çağrışımlar olduğunu keşfedin. Farz edin ki çalışma ekibinizi geliştirmek istiyorsunuz ve bir DNA resmi çizdiniz. Genetik bilgiyi hücreye taşıyan bir nükleik asit olan DNA ile bir çalışma ekibi arasında nasıl bir bağlantı olabilir? Örneğin birine çok gizli tutulan ve bir matematik problemine benzeyen DNA'nın örgütsel kodu gibi şirketin değerleri ve hedeflerini yazdırın. Bu değerler ve eylem kuralları yalnızca organizasyondakilerin bilgisindedir. Çalışanlar kodun ve kuralların ne olduğunu bilirler.

Amerika'nın ünlü yazarlarından F. Scott Fitzgerald fikirlerini ve sezgilerini iki ilgisiz nesneyi veya fikri aynı anda zihninde tutarak elde ettiğini ifade etmiştir. Birbirine benzemeyen nesnelerin neden olduğu bu karşıtlık zihninde bir yorgunluk yaratmıştır. Bu yorgunluk onun yaratıcı bir fikir veya sezgi ile karşıtlığın üstesinden gelmesini sağlamıştır. Bu “Fikir Bankası”nın temel ilkesidir. Bankadan birbirine benzemeyen iki konuyu bir araya getirdiğinizde (rasgele uyarıcı), iki nesne arasında bağlantılar kurnada karşıtlıklarla mücadele etmek için neredeyse içgüdüsel bir istek duyarsınız. Bu bağlantılar yeni fikirleri tetikler. Gazete ve dergiler de bir tür rasgele uyarıcı kaynaklarıdır.

Gazete ve Dergiler

Gazete ve dergiler yeni fikirler yaratmak için kullanılabilecek rasgele uyarıcılar için mükemmel kaynaklardır. En sık takip ettiğiniz bir dergi ya da gazeteyi açıp aşağıdaki bölümleri tek tek inceleyiniz:

- Sınıflandırmalar
- Ön sayfa
- Köşe yazıları
- Spor sayfaları
- Karikatürler
- Ekonomi sayfaları
- Sanat sayfaları
- Moda sayfaları

Problemi bir kenara koyun ve siz dergi veya gazetelere göz gezdirirken problemi unutun. Kalıpları, resimleri veya gözünüze takılan ve aklınıza problemi getiren her şeyi listeye ekleyin. Bir başka bölüm seçin. Beş ila on ilginç fikir elde edinceye kadar incelemeye ve listelemeye devam edin. Yeni

fikirler elde etmek için listenizden seçtiğiniz bir şeyi problem ile bağlayın.

Elinize rasgele bir gazete alın ve bir makale seçip okuyun. Makalenin konusu sorunuzdan uzak olabilir. Daha sonra metaforik düşünerek makale ve sorunuz arasındaki bağlantıları ve bağları kurmaya çalışın. Kendinize şunu sorun: “Bu makale ve benim sorum arasındaki benzerlikler nelerdir?” Ne tür bağlantılar kurabilirim? Hangi yeni sorulardan ilham alabilirim? Bu makalede benim problemimin çözümü gibi görünen şey nedir?

Bir mühendisin büyük bir jeneratörü bir kazı alanına yerleştirmesi gerekiyordu. Normalde bu 5,000 dolara kiralanan ağır bir vinç ile yapılabilir. Mühendis masraf çıkarmama umuduyla jeneratörü taşımanın alternatif yollarını aradı. Bir seyahat dergisinin sayfalarını karıştırırken Eskimolar ve evleri hakkında bir yazı okudu. Makaleyi problemini düşünerek okudu ve son derece yaratıcı bir çözüm buldu. Buz kütlelerini kazı alanına yerleştirdi. Daha sonra jeneratörü buzun üzerine itti ve yerine kadar onu taşıdı. Buz eridiğinde jeneratör bulunması gereken yere mükemmel bir şekilde oturdu. Dergiye eline alma ve Eskimo hakkındaki makaleyi okuma şansı biraz da rulet oynamaya benzer.

Bir başkasının parası için rulet oynamaya davet edildiğinizi hayal edin. Kazandıklarınız size kalıyor ama kaybettiklerinizi de siz ödüyorsunuz. Bu sizin kaybedemeyeceğiniz bir oyun. Herhangi bir bahiste kazanabileceğinizden emin değilsiniz ama uzun bir süre oynarsanız önünde sonunda kazanacağınızı biliyorsunuz. Şansınız varsa oyunun tahmin edilemezliğine rağmen mümkün olduğunca uzun süre oynayabilirsiniz. Kazanma şansınızı artırmak için mümkün olduğunca sık oynamak isteyebilirsiniz.

Bu örneği kullanarak ilgisiz konuları rasgele birbirine bağlayıp neler yapılabileceğini görmek mümkündür. İlk adım bu

düşünme stratejisinin varlığının bilincinde olmaktır. İkinci adım bunun nasıl yapılacağını öğrenmektir. Üçüncü adım bu stratejiyi elinizden kaldığı kadar çok kullanmak ve önünüze çıkan diğer engellerden kurtulmaktır. Ne kadar sık kullanır ve farklı yollar denerseniz özgün fikirler elde etme ve problemlere yaratıcı çözümler getirme şansınız o kadar yüksek olur.

Her Şeyi Birbirine Bağlayabilirsiniz

Psikologlar, insanları rasgele yanıp sönen ampul mekanizmasının olduğu bir odaya koyarsanız kısa sürede inandıkları şeyin kalıplar, bir sonraki ampulün ne zaman yanacağını tahmin etmek için gerekli teoriler olduğunu anlayacaklardır. Bağlantılar kurmak için kalıplar yaratmak istediğimizde zihnimizde ayrıntılı mimari yaratırız.

Bir deney yapalım. Rasgele sekiz kelime seçin ve bu listeyi bir kişiye ya da gruba verin. (Örneğin “sakı”, “bebek”, “bardak”, “çekirge”, “kahve fincanı”, “kutu”, “tost” ve “garaj”.) Herhangi bir gerekçe vermeden kelimeleri iki gruba bölmelerini isteyin. Böyle bir durumda bazı çok yaratıcı sınıflandırmalar yaptıklarını göreceksiniz. “o harfinin bulunduğu kelimeler”, “suya doku- nan nesneler”, “fabrikada üretilen nesneler” vs. durumuna göre onları grupladıklarını fark edeceksiniz. Kimse nasıl bir bağlantı olduğunu söylemez. Ama bir bağlantı mutlaka vardır. Zihinlerimiz bağlantı kurmada ve bağlantıları tanıyan makineleri tanı- mada inanılmaz bir özelliğe sahiptir.

Sürrealist bir ressam olan Max Ernst ağaçlıklı alanlarda gördüğü kalıplara büyük hayranlık duyardı. Bir çalı üzerine kağıt koyup onu boyalarla renk katmak için bir grafitle aşındırabileceği bir teknik geliştirdi. Onun çalılıklardaki rasgele kalıpları bir sanat eserine dönüştürme tekniği diğer sürrealist ressam- ları da doğadaki diğer kalıpları sanat eserlerinde kullanmaları ve

onları anlamlı sanat harikalarına dönüştürmeleri yönünde esinlendirdi.

İki ilgisiz konu arasında bir bağlantı kurmada anlamlı bir şey çıkarken hayal gücünüz boşlukları doldurur. Farz edin ki köpeğini yürüyüşe çıkarma eylemini canlandıran bir mim sanatçısını izliyorsunuz. Mim sanatçısının kolu köpeğin tasmaını tutarken bir gerilme hareketi yapıyor. Mim sanatçısı kolunu ileri geri hareket ettirdiğinde köpeğin o şeyi ya da bu şeyi koklamak için tasmaını gerdiğini “görüyorsunuz”. Aynı şekilde konunuz ve tamamen farklı olan bir başka şey arasında bağlantı kurarken hayal gücünüz yeni fikirler yaratmak için boşlukları doldurur. Hayal gücünüzü boşlukları doldurmak için kullandığınızda daha önceden düşölmemiş bir fikir üretirsiniz. İşte bu yüzden Einstein hayal gücünün bilgiden daha önemli olduğunu ileri sürmüş ve Sigmund Freud yorumlayıcı çalışmasında önemli dozajda hayal gücü ve “serbest yaratım” kullanmıştır.

Freud babası öldüğünde bir Yahudi geleneğı olarak cesedinin gözlerini kapadı. Babasının gözlerini kapatmanın ne anlama geldiğini anlamaya çalışıyordu. Kendi gözlerini parçalayan bir adamın hikayesini anlatan Kral Odipus efsanesi hakkında okuduğı bir kitabı hatırladı. “Gözlerini kapatma” ve kendi “psikolojik baskı teorileri” arasında yaratıcı bir bağlantı kurdu. Birkaç ay içinde daha çok Odipus kompleksi olarak bilinen baskı altındaki cinsel fantezi teorisini ortaya attı. Bu teoriye göre insanlar bir ebeveyne karşı cinsel arzu duyarken diğerine karşı nefret besleyebilir. Bu sezgi onun en parlak döneminin başlangıcı olmuştur.

Babası öldüğünde Freud’un davranış biçimi onun tüm ünlü teorilerini düşünmesinde esin kaynağı olmuştur. Onun hayal gücü, gözlerini kapatma ve psiko-analitik teorileri arasında bağlantı kurmasını sağlamıştır. Eğer rasgele bazı uyarıcılara dikkatinizi verdiğinizi gösterirseniz konunuz ve herhangi bir şey

arasında güçlü bağlantılar kurabilirsiniz. Bir renk seçin, örneğin mavi, ve beş dakika boyunca gördüğünüz tüm mavi şeyleri listeyin (gökyüzü, duvar, telefon, kalem, gömlek vesaire). Daha sonra karakteristik özelliklerini sıralayın ve bağlantılar kurun. Ya da bir şekil seçin, örneğin bir çember, ve gördüğünüz dairesel şekillere yoğunlaşın. Ya da konunuz ve beş duyu organınız arasında bağlantılar kurabilirsiniz.

Beş Duyu Organı

Psikologlar uzun zamandır duyular ve yaratıcılık arasında bir çağrışım olduğunu ileri sürmektedirler. Özellikle ressamlar ve şairler büyük ölçüde duyu organlarından faydalanırlar. Bir şiir düşünün, bir duyunun metaforik uyarıcısının belli bir tepkiyi açığa çıkardığını fark edeceksiniz. Bir sesin tanımı, örneğin, şiire anlamını veren belli bir duyguyu açığa çıkarmaktadır. Fikirleri ürettikten sonra beş duyu organını yeni olasılıklar üretmek için kullanın. Duyularımıza yoğunlaşmak asıl düşünme yollarını terk ederek yan yollara başvurmamızı sağlar. Bu yan yollar bazen özgün düşünce ve fikirlerin doğmasının nedenidir. Bu egzersiz için şu yönergeleri izleyebilirsiniz:

Beş duyuyu yazın: Görme, koklama, tat alma, dokunma ve duyma. Fikirlerinizden birini seçin ve fikir ile beş duyu organınızdan biri arasında bir bağlantı kurun. Farz edin ki işçi kaybını azaltmak istiyorsunuz ve fikirlerinizden biri çalışanların işlerine daha fazla kendilerini vermelerini sağlamak. Beş duyuyu düşünce sınırlarınızı geliştiren fikre uygulayın. Örneğin:

Görme: Daha fazla etkinlik yaratın. İnsanları küçük gruplara ayırın. Etkileşim kurabilmek için kapıları açın ya da açık alanları tercih edin. Açık tonda ve renkli ilan tahtaları kullanın.

Duyma: Klasik müzik dinletin. Patronun kapısının önüne büyük bir zil taktırın. Bir şey başarıldığında veya şirket bir hedefine ulaştığında patron zili çalabilir.

Koklama: Toplantı alanlarında grupların etkileşim içinde olmalarını sağlayacak patlamış mısır gibi atıştırmalık yiyecekler sunun.

Tat: İnsanların toplanacağı, konuşacağı ve ilişkilerini geliştireceği yerlerde geleneksel pizza sunun veya herkesin kendi evinden kendi yemeğini getirmesini sağlayın.

Dokunma: Yumuşak, rahat koltukların bulunduğu ve dışarıdaki sesin rahatsız edici olmadığı temiz, davetkar mekanları seçin.

Görseller

Konunuzu ele alırken duyularınıza başvurmak problemi farklı boyutlarda düşünmenizi sağlar. Görme duyusunu düşünün. Resimler, fotoğraflar ve illüstrasyonlar ilgisiz uyarıcılar konusunda mükemmel kaynaklardır. Yıllar önce yeni bir ışık düzeni üzerinde çalışan bir tasarımcı *National Geographic* dergisinin sayfalarını karıştırırken bir maymun resminden ilham alarak yeni bir fikir buldu. Zihninde elinde bir ışıkla evin etrafında koşan bir maymun canlandırdı. Bu görüntü onda ışığın belli bir yolu izlemesi fikrini uyandırdı. Probleminiz üzerinde çalışırken zihinsel görüntüleri kullanın:

- Gazete ve dergileri inceleyin. Rasgele iki ya da üç ilginç resim seçin.
- Resimlerden birini ayrıntılı olarak tanımlayın. Tanımlayıcıları listeleyin. Fiziksel referanslar ve eylem-odaklı tanımları da ekleyin. Aklınıza gelen her şeyi listeleyin (görüntüler, hisler, kelimeler, kalıplar vesaire). Aklınıza absürt bir kelime gelirse, onu da listeye ekleyin.

- Her bir tanımlayıcı ve sorununuz arasında bağlantı kurmaya çalışın.
- Fikirlerinizi listeleyin.



Japonya'daki bir parfüm şirketinin CEO'su yöneticilerine ekonominin kötüye gittiği dönemlerde şirketi ayakta tutmalarını sağlayacak fikirlerinin ne olduğunu sordu. Çalışanların önerileri karşısında hayal kırıklığına uğramış olarak her birine bir kral yengeç resmi verdi ve bu resme bakarak iş hayatına uygulayabilecekleri fikirleri söylemelerini istedi. Fikirlerinin ve kurdukları bağlantıların bazıları şunlardı:

- "Bir yengeç kısıkaçlarını sık sık yenileyebilir. Kendi ürün çizgimizde sendeleme ihtimalini düşünerek yedek ürün çizgileri geliştirmeliyiz."
- "Bir yengeç 360 dereceye kadar etrafını görebilir. Pazar anlayışımızı geliştirmeliyiz."
- "Bir yengeç yavaş yürür. Biz bunu yapamayız. Boyut olarak küçülmeliyiz böylece piyasaya daha hızlı tepki verebiliriz."
- "Bir yengeç benzerlerinden farklı özelliklere sahiptir. Biz de parfümümüzü benzerlerinden net çizgilerle ayıracak orijinal bir ambalaj geliştirmeliyiz."
- "Bir yengeç bulduğu çöpü yer. Başkalarının kullandığı ve piyasaya sürdüğü şeyleri kendi ürünlerimiz için kullanıp kullanamayacağımızı öğrenebilmek için kaynakların yerini tespit edin."

Resim Çantası

Grupla gerçekleştirdiğiniz beyin fırtınası oturumlarında tartışmaları ve fikirleri uyandırmak için resim çantaları kullanın. Şu yönergeleri izleyebilirsiniz:

1. Bir problem tanımını yüksek sesle okuyun ve grup üyelerinden sesli bir şekilde beyin fırtınası yapmalarını isteyin.
2. Her bir grup üyesine içinde sekiz ila on resim bulunan ve problem alanı ile ilgisi olmayan bir klasör verin.
3. Grup üyelerinden her bir resmi incelemelerini ve sessizce fikirlerini ya da daha önceki resimlerin uyandırdığı fikirlerle arasındaki değişiklikleri not etmelerini isteyin.
4. Belli bir süre sonra grup üyelerinden fikirlerini yüksek sesle okumalarını isteyin.
5. Grup üyelerinden okunan fikirlerin her birini tartışmalarını ve yeni fikirler ile değişimleri bulmalarını isteyin. Yeni fikirler önerildikçe onları not edin.
6. Bulduğunuz şeyleri tekrar bir araya getirin ve değerlendirin.

İlginç bir çözüm olarak katılımcılara kısa film kameraları temin edebilir ve onların gezintiye çıkmasını sağlayarak ilginç nesneler ve sahnelerin fotoğraflarını çekmelerini isteyebilirsiniz. Fotoğrafları enstantane olarak kullanın. Farklı departmanlardan bir grup yönetici ağ fonksiyonlarına daha iyi yollar bulabilmek için toplandılar. Fotoğraflardan birinde akvaryumdaki balıkları izleyen kuşlar görülüyordu. Bazılarına göre bu kendilerini duymadıkları halde balıklarla iletişim kurmaya çalışan kuşları anlatıyordu. Fotoğrafı tartışırken kendilerinin, sesini duyuramayan

kuşlara benzediklerini anladılar. Pazarlamacılar araştırmacıların zihinlerini ticaret yerine bilimsel meselelerle meşgul ettiğini düşünüyorlardı Öte yandan araştırmacılar pazarlamanın yeni teknolojik sezgilere kapalı olduğunu düşünüyordu. Pazarlamacılar ve araştırmacılardan oluşan bir ekip şimdi üç ayda bir “birbirleriyle nasıl konuşmak gerektiğini” öğrenmek için bir araya geliyorlar.

Çocukların Yaptığı Çizimler

Ünlü manzara ressamı J.M.W. Turner hayal gücünü harekete geçirmek için sıradışı bir yöntem kullanıyordu. Ne zaman küçük çocukları olan arkadaşlarını ziyaret etse çocuklara resim yapmaları için suluboya ve kağıt veriyordu. Bazen onlara genel bir konu verir, bazen ise istedikleri herhangi bir şeyi çizebileceklerini söylerdi. Sonuçlar son derece özgündü ve asıl bilinçliliğin eş zamanlı bir dışavurumuydu. Turner daha sonra bu resimleri alır, onları açık fikirlilikle tekrar gözden geçirir ve çocukların çalışmalarından kendi görsel izlenimini yaratırdı, tıpkı Leonardo da Vinci'nin duvardaki lekelere bakıp yüzler ve sahneler hayal etmesi gibi. Turner bu görsel izlenimleri aynı manzaralar karşısında yeni perspektifler yaratmak için kendi hayal gücünü harekete geçirmek adına kullanırdı.

İster kendi çocuklarınızla ister arkadaşlarınızın çocuklarıyla olsun, Turner'ın tekniğini uygulayabilirsiniz. Onlara araç ve gereçlerini verin ve çizim yapmalarını isteyin. Genel bir tema kullanabilirsiniz. Örneğin probleminiz şirketinizi nasıl daha etkin hale getirmek ise işyerinde çalışan insanların resimlerini çizmelerini isteyebilirsiniz; veya iş güvenliğinizden endişe duyuyorsanız tehlikede olan insanların resimlerini çizmelerini isteyebilirsiniz. Ya da bırakın istedikleri şeyleri çizsinler. Çizimleri elinize alın ve görüntüleri, kalıpları ve renkleri açık fikirli-

likle gözlemleyin. Daha sonra görüntüler ve konunuz arasında bağlantılar kurmaya çalışın.

Hayalci, Gerçekçi ve Eleştirmen

Uzak bir güneş sisteminde farklı atmosfere sahip bir gezegen üzerinde yaşayan bir yaratık hayal edin. Bir dakikanızı ayırın ve hayal ettiğiniz yaratığı çizmeye çalışın.



Çoğu insan her istediğini düşünebilme özgürlüğüne sahip olsa da bildiği canlılara benzer yaratıklar çizerler. Yani görme, duyma ve koklama organlarına sahip ve simetrik olarak aynı kol ve bacakları olan yaratıklar. Kendine özgü ve tahmin edilemez bir şeyler yaratmaktan ziyade çoğu insan benzeri olan ya da dünyada tipik özelliklere sahip herhangi bir şeyle ortak noktası olan yaratıklar yaratırlar.

Diğer gezegenlerdeki hayvanların dünya üzerindeki hayvanlara benzemesi için hiçbir neden yoktur. Uzaylı yaratıkları çizen insanlar bu yaratıkların genel görünüşü hakkında bir fikir elde etmek için kaya oluşumları, horozibiği veya bulutlar gibi mevcut bilgilerin tuzağına düşerler. Herkes farklı ve yeni bir şey bulabilir. Fakat çoğu insan dünya üzerindeki diğer hayvanlarla benzer özellikler taşıyan hayvanları çizecektir.

Bizim burada göstermeye çalıştığımız şey planlanmış hayal gücü denilen fenomendir. Planlanmış hayal gücü, yeni fikirleri

geliştirmek için hayal gücünü kullandığımız zaman bu fikirlerin mevcut kavramlar, kategoriler ve stereotiplere göre ağırlıklı olarak son derece tahmin edilebilir şekillerde planlanması anlamına gelmektedir.

Araştırmalar tipik kavram örneklerini daha az tipik kavram örneklerinden daha çabuk anımsadığımızı ortaya koymuştur. Bunu kendiniz görebilmek için aklınıza gelen ilk beş kuşun isimlerini yazın. Listeniz pelikan, deve kuşu ve penguen gibi daha az tipik kuşlar yerine bülbül, karga, serçe gibi en tipik kuşlardan oluşacaktır.

Daha tipik kavram örnekleri akla ilk sırada geldiği için doğal olarak onları yeni fikir üretmede başlangıç noktası olarak düşünmeye eğilim gösteririz. Ve en tipik kavram öğeleri tüm merkezi özelliklere sahip olanlardır, bu yüzden yeniliği çok daha dar bir alana sıkıştırabiliriz. Örneğin bülbül uçar, yavrular ve yuvasını ağaçlara yapar, ancak penguenler bunları yapamaz. Eğer romanda geçen bir yaratığı tipik bir bülbülle bağdaştırırsanız bir penguenle bağdaştırdığınızdan daha çok bir stereotip kuşa benzeyecektir.

Dış dünyanın sınırlarını ve kavramlarımızın şaşırtıcı çeşitliliğini keşfetmek ve mükemmelen sıradışı olan fikirler uydurmak için zihinlerimizi açmanın ve ufkumuzu genişletmenin yollarını bulmamız gerekir. Bir yöntem de Walt Disney'in olağandışı fikirler ve kavramları keşfetmesi için canlı hayal gücünü kullanmasını sağlayan yaratıcı-düşünme tekniğidir. Bu yaklaşım onun eleştiri yapmaksızın ve sınır koymaksızın fantastik fikirler üretmesini sağladı. Daha sonra bu fantezileri uygulanabilir fikirlere dönüştürdü ve akabinde onları değerlendirdi. Üç ayrı ve farklı rol oynayarak perspektifini üç kere değiştirdi: Hayalci, gerçekçi ve eleştirmen.

İlk gün hayalciyi oynardı; fanteziler ve istekli vizyonların hayalini kurardı. Düşüncelerini nasıl devam ettireceği hakkında endişe duymadan hayal gücünün sınırları zorlamasına izin verirdi. Onun fantezi analogları; kelimeleri, kavramları ve fikirleri açıkça ilgisiz diğer nesneler ve olaylarla nasıl birleştireceğini anlamasını sağladı. Sonuç olarak ortaya zengin bir çağrışımlar hazinesi, fikir dağlarından devrilerek düşen imgelem çığı çıktı.

Ertesi gün gerçekçi rolünü oynayarak fantezilerini gerçekçi bir zemin üzerine oturtmaya çalışırdı. Bir gerçekçi olarak düşüncelerini işe yarar ve pratik bir şeylere dönüştürmenin yollarını arardı.

Nihayet son gün eleştirmen rolünü oynar ve fikirlerindeki delikleri kontrol ederdi. Bir şeyler yapılabilir mi? Fikirlerle has özellikler müşterilerin çıkarlarına dönüştürülebilir mi? Eğer öyleyse, bundan para kazanılabilir mi?

Aşağıdaki yönergeleri kullanarak hayalciyi, gerçekçiye ve eleştirmeni oynayın:

1. Siz bir Hayalcisiniz. Farz edin ki istediğiniz dileği gerçekleştirecek sihirli bir değneğiniz var. Probleminizi çözmek için hangi dilekleri dilerdiniz? Özellikle normal şartlar altında gerçekleşmesi pek mümkün olmayan en az üç ya da beş dilek sıralayın. Her dileğiniz bir öncekinden daha imkansız olsun.

Örnek: Bir dernek parkmetrelerin daha etkin izlenmesini sağlayarak daha fazla para toplamak istiyor.

- Keşke gizli bir dürüstlük anlaşması olsa. Böylece herkes park etme sürelerinin listesini tutar ve ayda bir parayı görevli departmanına gönderir.
- Keşke memurlar arabaları park alanlarını terk ederken görse, böylece başkaları metreye göre sona ermemiş süreyi aşma hakkına sahip olamaz.

- Keşke arabalar metreye göre süre dolduğunda “buharlaşırsa”.
2. Dileklerden birini seçin.

Örnek: Keşke memurlar arabaları park alanlarını terk ederken görse, böylece başkaları metreye göre sona ermemiş süreyi aşma hakkına sahip olamaz.

3. Gerçekçi. Dileği pratik bir fikre nasıl dönüştüreceğini-
zi bulmak için gerçekçiyi oynayın. Dileğin temel özelliği nedir. Dileğin sizi çeken yönleri nedir? Dileğinizin temel bir ilkesini, özelliğini veya bazı yönlerini seçin.

Dileğinizin sizi çeken özellikleri ve yönlerine örnekler:

- Temel ilke, “görmek”.
 - Başkaları metreye göre “sona ermemiş süreyi” aşma hakkına sahip olamaz.
 - Yeni iş olanakları sunacağız. Metreleri izlemesi için daha fazla otopark görevlisi çalıştırmamız gerekiyor.
 - Bu sistem davranışı değiştirebilir. Motosikletli sürücüler süresi dolmamış metreler aramak için daha fazla zaman kaybetmeyecek.
4. Dileğinizin temel bir ilkesini ya da özelliğini seçin ve onu pratik bir fikre dönüştürmek için kullanın.

Örnek: “Görmek.” “Görmek” ifadesini parkmetreleri daha etkin izleme fikrine nasıl dönüştürürsünüz?

Yapılandırılmış Fikir: Boş park alanlarını görmek için bir parkmetreyi kızılötesi sensorlarla ve lityum pille çalışan bilgisayar çipleriyle üretin. Bir araba ayrıldığında metredeki kalan zaman böylelikle silinebilir.

5. Siz Eleştirmensiniz. Fikirdeki deliklerini görmeye çalıştığınızda eleştirmen rolünü oynarsınız.

Örnek: “Görme” metresi teknolojik olarak mümkündür. En büyük engel maliyet olacaktır çünkü böyle bir metre normal metreden en az dört kat fazla masraflıdır. Ama yine de maliyet

daha etkin para toplama yöntemi ile elde edilen bedelin yanında nispeten önemsizdir.

Şimdi başa dönüp aynı dileğin diğer özelliklerini işe yarar fikirler olarak yapılandırabilir veya geri dönüp diğer dileklerden birinin özelliği üzerinde çalışabilirsiniz. Dileklerden elinizden geldiği kadar çok işe yarar fikri üretin.

Dilekler

Arzu giderici düşünme ve yaratıcılık arasında açık bir ilişki vardır. Bir dilekte bulunurken yaratıcı bir fikir elde etme şansınız zekanızı son sınırlarına kadar kullanırken olduğundan daha yüksektir. Dilekler bilerek bir şeyi çok basit hale getirmemize yardımcı olur. Bu taktik bilimde ve sanatta uzun ve önemli bir tarihe sahiptir. Bilim adamları hızlı oynamak isterler ve inatçı ayrıntıları kaçırlar. Newtoncu fizik Einstein tarafından yıkıldı ama hâlâ neredeyse tüm amaçlar için iyi bir yöntemdir. Hiçbir fizikçi NASA'nın ateşlemede kullanılacak güçleri hesaplamak için Newtoncu fiziği kullanmasına itiraz etmez ama açıkça konuşmak gerekir ki bu, hesaplamaları mümkün kılmak için yanlış bir teorinin kasten kullanımından başka bir şey değildir. Aşağıda dilekleri kullanarak grupta gerçekleştirilebilecek beyin fırtınası için yönergeler bulunmaktadır:

1. Grup lideri konuyu bir kart ya da Post-it kağıdı üzerine yazar ve duvara ya da yazı tahtasına yapıştırır.
2. Katılımcılardan ellerinde sihirli bir değnek olduğunu hayal etmeleri istenir. Sihirli değnek onlara arzu ettikleri şeyi verecektir. Konu hakkında, özellikle normalde gerçekleşmeyecek şeyler hakkında dilekleri nelerdir? Katılımcılar sessiz bir şekilde iki ya da üç dakika dileklerini listelerler.

3. Katılımcılar bir dilek seçerler ve onu bir kart ya da Post-it kağıdı üzerine yazarlar.
4. Dilek kartları toplanır ve konu kartları etrafına konularak paylaşılır. Grup lideri kartları organize eder ve ilgili olanları bir araya getirir.
5. Bir dilek seçin. Grup için en ilginç olan fikri seçin.

Örnek: Otomobilin ön camı hava şartları kötüye gittiğinde (yağmur, sulusepken, kar, buz, kırağı, toz vesaire) sürekli olarak temizlenmelidir. Siliciler ve yıkayıcılar belli bir ölçüde temizlik sağlayabilirler ama yüzeydeki kirlerin tam olarak çıkması her zaman mümkün değildir. Bir grup mühendis ön camları daha iyi hale getirmenin yollarını bulmak için beyin fırtınası yaptılar. Üzerinde çalıştıkları dilek şuydu, Ön cam kendi kendine temizlenebilir mi?

6. Grup dileği gerçekleştirebilmek için beyin fırtınası yapar. İstenen etkiye benzer bir şeyi elde ederek dileği kendinize ne kadar yakınlaştırabilirsiniz? Dileğin hangi belirleyici özelliği ya da yönünün gruba ilgi çekici geldiğini sorun. Bu belirleyici özelliklerini ortaya çıkaracak olası değişimleri veya eğilimleri bulmaya çalışın. “Yapabilir miyiz”, “Nasıl olur” ve “Eğer öyleyse” sorularını sorun.

Örnek: Mühendislerden biri kameranın lenslerinin kendi kendini temizlediğini fark etti. Lensler titanyum dioksit ile kaplıdır. Güneş ışınları geldiğinde organik maddenin lensini şeritler halinde kesen kimyasal bir tepkime gösterirler. Mühendisler bu süreci otomobilin ön camına uygulayıp uygulayamayacaklarını görmeye karar verdiler.

7. Fikirleri listeleyin ve ayrıntılı olarak inceleyin.

Örnek: Mühendisler titanyum dioksitin camdaki sodyum nedeniyle doğrudan ön camlara uygulanamayacağını keşfettiler. Sodyumu temizlemek için camı öncelikle camı asitle kaplayarak ve daha sonra titanyum dioksiti uygulayarak bu sorunu çözdüler. Bu süreç ön camların kuşların pislemeleri hariç her zaman temiz kalmasını sağlamaktadır.

8. Bir başka dilek seçin. Gruba en özgü dileği seçin ve aynı egzersizi tekrarlayın.
9. Grup yeterli sayıda fikir üretinceye kadar dilekler üzerinde çalışmaya devam edin.

Dilek ne kadar ilginç ve benzersiz olursa özgün bir fikir ya da değişik bir yöntem yakalama olasılığı o kadar artar. Buzlanmış balık işleyicisinin buzlanmış balığı hafif ve sıkıcıydı. Balığı son dakikaya dek canlı tutmaya kadar her şeyi denedi. Yemek kimyagerleri ona asıl cevabın balığı hareketli tutmak olduğunu söylediler. Buna karşın, balık ne kadar su içinde olsa da hareket-siz kalmaya devam etti.

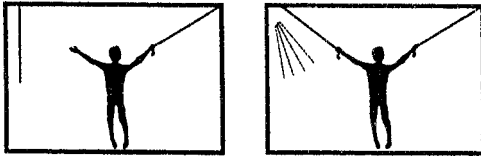
Sahip sihirli değneğini salladı ve bir balığı son dakikada okyanustan çıkarmayı ve hemen işleme sürmeyi diledi. Bu balığın avcılar dahil doğal yaşam alanını düşünmesi konusunda ona esin kaynağı oldu. Bu hayati bir bağlantıydı – avcılar balıkların hâlâ hareketli kalmasının en büyük sebebiydi. “Neden taşıyıcı tankerlerdeki balıkların yanına avcıları koymuyordu? Balıklar avcılardan kaçmak için hareket ediyorlar, canlılıklarını ve lezzetlerini koruyorlardı. Elbette bazı balıklar kaçamıyor ve kayboluyordu ama bu tuzlu donmuş balıkların yanında küçük bir bedele karşılıktı.

Herhangi bir süreç daha sonraki seçim ve arıtma için daha önceden tahmin edilemeyen bir değişken elde etmemizi sağlayacaktır.

Kağıttan Uçaklar

Bir problem çözmeye kendinizi kaptırdığınız zaman dikkatiniz bir tek buna yönelir ve başka şeylerin farkına varmakta zorlanırsınız. Yalnızca dar alandaki bilgiden faydalanır ve onu her an kullanmak istersiniz. Dış kaynaklardan bilgi toplayarak odağınızın genişlemesini sağlayan ve problemi algılama biçiminiz için hayati bir bağ sunan ipuçları ve işaretler elde edersiniz.

Örneğin son egzersizlerden birinde katılımcılardan tavan-
dan asılı duran iki ipin ucunu birbirine bağlamaları istendi.
Problem, iki ipin birbirine tutturulamayacak kadar uzak mesa-
fede olmasıydı. İstenen çözüm, net görüş alanındaki penselerin
sadece tutmak için bir araç olduğunu değil aynı zamanda bir sar-
kaç işlevi görebileceğini de fark etmektir. Penselerden biriyle ip-
lerden birine tutunduğunuzda sarkaç gibi sallanarak diğerini de
tutunabilecek, böylece birinci ipin gelmesini beklemeden ikinci
ipe de yetişmek mümkün olacaktı. İnsanların çoğu ilk on dakı-
kada problemi çözemedi.



Hiçbir şey söylemeden iplerden birini hafifçe deneklerin
önünde yana doğru ittim. Bu ipucunu verdikten sonra, çoğu,
problemi altmış saniyeden kısa bir süre içinde çözdü. Hiç şüphe-
siz en ilginç olanı bu deneklerden çoğunun ipin yana itilmesiyle
ilgili ipucunun problemlerin çözümünden başka bir şey ifade
edebileceğine dair hiçbir fikirleri olmamasıydı.

Bilinç sınırlı bilgiyi işleme kapasitesine sahiptir çünkü insanlar bir seferde yalnızca birkaç şeyin bilincinde olabilirler. Denekler bilinçli olarak ipin yana hareketini fark etmiş olmayabilirler ama yine de söze dökülmese de bu bilgiyi aldıkları gerçektir. Başka bir deyişle, insanlar bilinçli olarak fark etmedikleri ya da hatırlamadıkları bilgiye verimli bir şekilde yanıt vermeyebilirler. Söze dökülmese de ipuçları ve işaretlerle hatırlayabildikleri ya da hatırlayamadıkları bilgiyi alır gibi görünürler.

Bir gruptaki katılımcılara ipuçları vermenin bir başka ilginç yolu da her bir katılımcıdan tartışılan konu hakkında bir kağıda üç ya da dört fikri sessizce yazmasını istemektir. Bu kağıda “Fikirler” diye başlık atın. Ayrı bir kağıda katılımcılardan konu hakkındaki düşüncelerini listelemelerini isteyin. Bu kağıda da “İpuçları” diye başlık atın. Serbest çağrışım yaptırın ve ipucu kağıdına aklınıza gelen her şeyi sıralayın, örneğin karakteristik özellikler, bileşenler, problem hakkında dilekler, engeller, absürt fikirler vesaire. Bir bilinçlilik seli tekniğini kulanın ve aklınıza gelen her şeyi bu listeye ekleyin.

Herkesin “İpuçları” kağıdını aldığı anda emin olun ve bundan kağıttan bir uçak yapın. Belli işaret verildiğinde herkes “İpuçları” kağıdından yapılmış uçaklarını odanın çeşitli yerlerine uçurur. Daha sonra herkes bir başkasının uçağını alır.

Uçakta ne yazıldığını okuduktan sonra katılımcılar yeni “ipuçları” yazarlar ve kendi özgün fikirlerini iyileştirmek ya da zenginleştirmek için bunları kullanırlar.

Birbiriyle İlişkili Kelimeler

Psikolojide problem çözmeyle ilgili eski bir deney vardır. Yere birkaç mısır tanesi atın ve mısırın önüne ince bir cam koyun. İnce camın önünde aç bir tavuk getirin, böylelikle ince cam tavuk ve mısırın arasında olsun. Tavuk mısırı yemek için camın

içinden geçmeyi deneyecektir. Tavuk mısırla olan ilişkisini değiştirmeyerek engeli aşmak ister. Zihin gözünün önünde ilişkisel bir siper bulunur ve önemli olan sadece camın ardına geçme isteğidir.

İnsanlar da bu şekilde davranır. Evimin yanında sola dönmek ve karşıya geçmek için bir trafik ışığı var. Her hafta geceleri sola dönüş çizgisinde yaklaşık yirmi araba kuyruğa dizilir. Karşıya geçme çizgisinde ise hiçbir araba göremezsiniz. Ve ben her gece düz gidip diğer sokağa geçiyor ve o arabaların önünden ışığı geçmeden yoldan aşağı iniyorum. Tavuk gibi onlar da ilişkisel siper takıyorlar ve diğer sokaktan geçmektense sola dönmek için yalnızca kuyrukta beklemeyi düşünebiliyorlar.

“Bir şeyi bir başka şeyle ilişkilendirerek kullanmak” ifadesi bir keşif, icat ya da fikir ifadesini tanımlamak için kullanılan bir cümle biçimidir. Keşif ve icat, denilebilir ki, eski birkaç şeyi yeni bir ilişki kurabilmek için tekrar bir araya getirmektir. Bunu her iki tarafta bir ilişkisel kelime olan problemin iki ögesinden oluşan bir matematik denklemi olarak düşünün. İşte size temel bir eylem tümcesi: “Bir şeyi bir başka şeyin yerine kullan.”

Ozalit

1. Probleminizi bileşenlerine ayırın.

Örnek: Bir tasarımcı ekibi buzdolabını geliştirmek istiyordu. Problemin bileşenlerinden bazıları “buzdolabı”, “dondurucu”, “kapı”, “elektrikli güç kaynağı”, “buz kabı”, “yemek kapları”, “dahili ışık”, “soğuk hava muhafazası”, “estetik”, ve “renk”.

2. İki temel problem bileşenini seçin.

Örnek: “Buzdolabı”, “kapı”.

3. İlişkili bir kelime seçin ve onu iki problem bileşeni arasına koyun. Problem çözmedeki başarı bir durumdaki

bileşenler arasında bulunan ilişkilerin değişmesinden ileri gelir. Bir problem kavramının iki parçası sıradışı çağrışımlar üretmek için bir ya da daha fazla ilişkili kelime ile birlikte “tutulur”. Çağrışımlar daha sonra yeni fikirleri uyandırmak için kullanılır.

Örnek: Kapıları “olmayan” buzdolabı.

4. Kombinasyonu inceleyin ve önerilen her fikri not edin.

Örnek: İlişki (“kapıları olmayan”) kapısız buzdolabı fikri için esin kaynağı olmuştur. Soğuk-hava “hortumu”, dikey fışkıyeler ılık havanın dışarıya çıkmasını sağlayan koruyucu bir perde yaratırken içeride hava dolaşımını sağlar. Buzdolabı dairesel bir tasarıma sahiptir ve her yere konulabilir, hatta mutfağın ortasına bile.

5. 2. ve 3. adımları tekrarlayın. Daha fazla fikir elde etmek için farklı ilişki dizileriyle problem bileşenlerini ve ilişkili kelimeleri değiştirerek karıştırmaya devam edin.

Örnek: Bizim örneğimizde tasarımcılar daha fazla fikir aramaya devam ettiler. İlişkiler dizisiyle karıştırarak “elektrikli güç kaynağı”nın yanı sıra “buzdolabı” üzerinde karar kıldılar ki bu, kısa elektrik kesintilerinde belli bir zaman sonra devreye giren küçük pil yedekli güç kaynağı tasarımları konusunda onlara esin kaynağı oldu.

Bir dizi olası ilişkiler aracılığıyla karıştırarak ve daha sonra bir çözüm gördüğünüzde onu tanıma becerisi göstererek başarılı bir şekilde problemi çözersiniz. Örneğin iş organizasyonlarındaki paradokslardan biri de insanları “güçlendirme” ve böylece hızlı değişen koşullara yaratıcı bir şekilde tepki vermelerini yine aynı zamanda organizasyonun hedeflerine ulaşmak için

eylemler üzerinde yeterli kontrolü sağlama ihtiyacınızdır. Problem bileşenleriniz “güçlendirme”, “çalışanlar”, “organizasyon”, “kontrol”, “hedefler”, “yaratıcı bir şekilde tepki vermek” ve “yönetim”dir. İlişkiyi göz önünde bulundurarak – “İş Vererek Güçlendirme” – paranızı ve enerjinizi çalışanlarda güven ve bağlılık duygusu oluşturma anlayışı elde edersiniz. Bağlılık, güven ve cesaret oluşturarak organizasyonlar kontrolü ele alırlar, çalışanlarını kontrol altında tutarak değil onları serbest bırakarak.

VI. STRATEJİ: BAŞKA AÇILARDAN BAKMAK

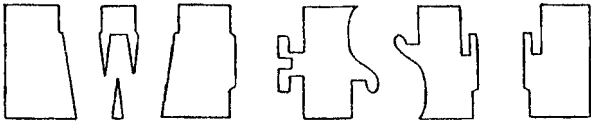
İnsanlar problem çözerken genellikle sorunu kısıtlayan bir dizi sınır olduğunu düşünürler. Problemin sınırları varsayım ile tanımlanır ve daha sonra bir çözüm bulmak için bu sınırlar içerisinde geleneksel düşünme yöntemi kullanılır. Buna karşın çoğu zaman sınırlar hayalidir ve çözüm onların dışında ortaya çıkar. 1872’de Richard Dedekind matematikçiler sürerlik üzerinde çalıştıklarını düşünüyorlarsa yanıılıyorlardır diyerek tarihe geçti. Böyle bir şeyin sayılar için geçerli olmadığını kanıtladı. 1 ile 5 arasında bir sayı söyleyerek sayıyı artırabilirsiniz. 2 ve 3 ve 4 gibi doğal sayılara $\frac{3}{4}$, 118/119 gibi rasyonel sayılar ekleyerek, ya da 2’nin karekökü gibi irrasyonel sayılar ekleyerek hiçbir zaman boşluğu doldurmaya başlamazsınız. Onun bu çalışması süreksizlik ilkesi olarak bilinirdi.

“Süreksizlik” hızlı bir şekilde modernizmin en önemli konusu haline gelerek bilimde, sanatta ve yaratıcılıkta yeni bir düşünce sistemi oldu. Fizikçi Ludwig Boltzmann kısa bir zaman içinde atomun hareketlerini tahmin etmek mümkün olmadığı için sürerliliğin aynı zamanda fizikte istatistiksel bir illüzyon olduğunu kanıtlamıştır. Fransız ressam Georges Seurat noktacılık (pointilism) olarak adlandırdığı yeni tekniği üzerinde çalışırken bu düşünme biçimini kullandı ve binlerce renkli noktadan

oluşan ve her biri bir inçin sekizde biri olan *Sunday Afternoon on the Island of la Grande Jatte* adını verdiği ilk modern tabloyu yarattı. Bu ünlü sanat harikası elli kadar insan figürü, köpek ve bir maymun içermektedir ve bunlar küçük pigment izleriyle gösterilmektedir. Thomas Edison süreksizliğin bir başka zaferi olan, gözün hareket olarak algılayabildiği saniyede altmış hareketli fotoğraf çeken film kamerasını icat etti.

Ters Çevirmeler

Dedekind sürekliliği düşündüğünden tamamen farklı bir biçimde ele aldı ve yeni bir düşünce, keşif ve sanatla tanışmamızı sağlayan parlak bir sezgi elde etti. Aşağıdaki illüstrasyon anlamsız yapboz parçalarına benzeyen düzensiz şekillerden oluşmaktadır. Yine de eğer arka plana – şekillerin arasındaki boşluklara – bakarsanız “WEST”* sözcüğünü görebilirsiniz. Daha net görebilmek için şekillerin alt veya üst hizasına düz bir kağıt koyabilirsiniz.



Şekiller yerine arka plana yoğunlaşarak perspektifinizi değiştirdiniz ve daha önce göremediğiniz bir şeyi gördünüz. Perspektifinizi ters çevirdiğinizde ve gördüğünüz şeye bir başka açıdan baktığınızda gerçekleşen şey budur. Farz edin ki tekli elemelerin gerçekleştirileceği bir tenis turnuvasına ev sahipliği yapmanız gerekiyor. Kaydını yaptıran 117 kişi var. Bu kadar kişiyle yapılacak minimum maç sayısı kaç olmalıdır?

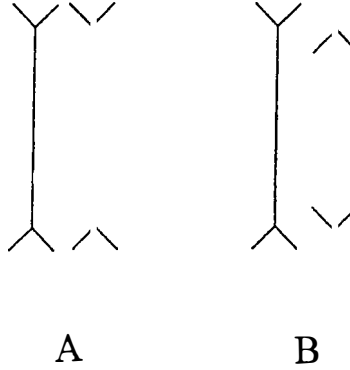
* İngilizcede “batı” anlamına gelir. (Ç.N.)

Çoğu insan böyle bir problemle karşılaştığında her maçtaki asıl eşleştirmeleri ve kura sayısını gösteren diyagramlar çizer. Bazıları ise bu problemi matematiksel işlemlerle çözmeye çalışır. Aslında yanıt 116 maç olmalıdır ve bu problem hiçbir kafa karıştırıcı diyagram veya matematiksel işlem olmadan kolaylıkla çözülebilir. Nasıl olduğunu anlamak istiyorsanız, düşündüğünüz şeyi her maçta kaybedenler değil kazananlar olarak değiştirin. Tekli elemenin söz konusu olduğu bir tenis turnuvasında tek bir kazanan olacağı için kaybeden sayısı 116 olacaktır. Kaybeden her kişi yalnızca bir kere kaybedecektir, o halde 116 maç yapılır.

Tenis problemine doğru yanıt verebilmek için kaybedenlere değil kazananlara odaklanmanız gerekir. Düşünme biçiminizi değiştirmek kaybedenleri değil kazananları hesaba katmanıza yol açar ve böylelikle problemi hızlı bir şekilde çözebilirsiniz. Bakış açınızı değiştirerek daha önce hesapta olmayan şeyleri hesaba katarsınız. Ortaçağda Fransa'nın bir köyünde birkaç kişinin kara bela (black plague) denilen bir hastalık yüzünden ölmesi üzerine köylüler hâlâ hayatta olan insanları yanlışlıkla gömdüklerini fark ettiler. Onların bu problemi gerekçelendirme nedenleri hâlâ hayatta olan insanları gömmediklerinden emin olmak içindi. Aralarında yaratıcı biri, problemi ters çevirerek çözmeye çalıştı. Kefenin içine tam kalbin üzerine gelecek şekilde bir kazık koyarak insanların gömülmeden önce öldüklerinden emin olabilecekleri fikrini uyandırdı. Problemi ters çevirmek bakış açılarını da ters çevirdi.

Ters çevirme yoluna giderek mevcut düşünme kalıplarınızı yıkıp yenilerini uyandırabilirsiniz. Bir şeyleri olduğu gibi ele alıp daha sonra onları evirip çevirebilir, ters düz edebilir, sonra tekrar bakıp neler değiştiğini görebilirsiniz. Aşağıdaki illüstrasyonda Şekil A ok benzeri uçları olan eşit uzunluktaki iki çizgiyi

göstermektedir. Şekil B’de ise ok benzeri uçlar çizgilerden birinde ters dönmüştür ve bu bizim algımızı değiştirerek çizginin kısa olduğu illüzyonunu yaratmaktadır. Aslında görüldüğü gibi kısa değildir. Emin olmak isterseniz ölçebilirsiniz ve diğer çizgilerle aynı uzunlukta olup olmadığını kontrol edebilirsiniz. Çizgiler değişmemiştir, algınız onları değiştirmektedir.



Şekil A’da çizgilerin uçları potansiyel olarak sınırlı alana açılmış gibi görünmektedir. Uçları ters çevirdiğinizde bu alanı sınırlamış olursunuz. Böylece çizgilerin uzunluğuna dair algınız da değişir.

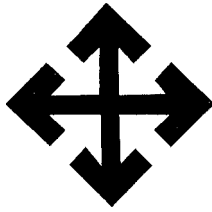
Uçları basit bir şekilde ters çevirerek illüstrasyonda gördüğümüz şeyi önemli ölçüde değiştiririz. Aynı algısal değişiklik problemler ve durumlar hakkındaki geleneksel düşünme kalıplarımızı değiştirdiğimiz zaman da gerçekleşir. Henry Ford otomobil işine girdiğinde geleneksel düşünme biçimi “insanları işin başına getir” idi. Bunu “insanların başına işler getir” olarak değiştirdi ve montaj hattını kurdu. Al Sloan General Motors’un CEO’su olduğunda genel varsayım “parasını ödmeden önce araba sürebilirsiniz” idi ve daha sonra taksitle satın alma fikrini ortaya attı.

Yıllar önce kimyagerler aspirin tabletlerine hoş bir tat vermenin yollarını bulmaya çalışıyorlardı. Suda eriyen tabletler pürüzlüydü ve topaklaşıyordu. Bu, onlar için şaşırtıcı bir durumdu, ne var ki sonra düşüncelerini ters çevirmeyi denediler. Aspirine bir şey “eklemek” yerine aspirinden bir şey “çıkarmak” için çözümler aradılar. Bu ters çevirme işlemi aromalı haplar üretmenin yeni bir tekniğini bulmalarını sağladı. Haplar bir sıvıya batırılır ve daha sonra dönen bir disk üzerinden geçirilir. Sıvıdaki merkezkaç kuvveti ve haplar bu iki şeyin birbirinden ayrılmasını sağlayarak hapın üzerinde hoş, düz bir kaplama oluşmasına neden olur.

Fizikçi ve filozof olan David Bohm dahilerin birbirine zıt ve uyuşmayan konular arasındaki çelişkileri tolere edebildikleri için farklı düşünebildiklerine inanıyordu. Thomas Edison’un bir çığır açan aydınlanmanın pratik sistemini buluşu elektrik devrelerini paralel bağlaması ve ampullerinde yüksek rezistanslı filamanlar kullanması neticesinde gerçekleşti. Geleneksel düşüncülerin imkansız olduğunu kabul ettikleri bu iki şey üzerinde aslında varsayılan uyuşmazlık nedeniyle pek düşünülmemişti. Edison birbirine uyuşmayan iki şey arasındaki çelişkiyi tolere edebildiği için ilişkileri görebildi ve kilometre taşı olarak kabul edilen buluşunu gerçekleştirdi.

Edison her zaman geleneksel düşünceleri tersine çevirerek nasıl zorlayacağını düşünürdü. Edison’un iş başvurusunda bulunan kişiyle yaşadığı ilginç bir anekdot vardır. İş başvurusu yapan kişileri öğle yemeğine davet eder ve onlara bir kase çorba ısmarlardı. Eğer başvuru sahibi tadına bakmadan çorbaya baharat eklerse onu işi almazdı. Onun günlük hayatla ilgili yerleşik fikirleri olduğuna ve onu yaratıcı düşünmeye sevk etmek için çok fazla zaman gerektiğine inanırdı.

Aşağıdaki illüstrasyonda gördüğünüz şey ya beyaz bir zemin üzerinde dört siyah ok ucudur ya da siyah bir zemin üzerinde dört beyaz ok ucudur. Siyah ok uçlarına ya da zıttı olarak beyaz ok uçlarına odaklanmayı tercih edebilirsiniz. Siyaha odaklanmak beyaz zemini düşünmenize ya da beyaza odaklanmak siyah zemini düşünmenize yol açacaktır. Benzer şekilde herhangi bir düşünce basitçe “değil” sözcüğünü ekleyerek ya da ters çevirerek zıt kavramını düşünmenizi sağlayacaktır.



Matematikçi filozof Bertrand Russell bir defasında bir matematik probleminde her alternatifin zıttı olan şeyi düşünmemizi sağladığını kanıtlayarak meslektaşlarını şaşırtmayı başarmıştır. Herhangi bir konunun ya da eylemin karşıtını düşünerek yeni fikirler üretebilirsiniz. Biyo-mühendisler domatesi geliştirmenin yollarını ararken domatesin olgunlaşmasını sağlayan bir gen keşfettiler. Bu gen eğer olgunlaşmayı hızlandırıyorsa (siyah ok uçları), onu ters düşünerek (beyaz ok uçları) süreci tersine çevirebilirlerdi. Geni kopyaladılar ve süreci geriye aldılar. Gen artık olgunlaşmayı yavaşlattığı için, kış aylarında bağ kütüğünde olgunlaşmış domatesler üretmek mümkün olmaktadır.

Varsayımları Ters Çevirmek

Farz edin ki yeni bir restoran açmak istiyorsunuz ve bunun için gerekli fikirler üretmede zorlanıyorsunuz. Yeni fikirler üretmek için aşağıdaki ters çevirme işlemlerini izleyin:

1. Konunuzla ilgili tüm varsayımları listeleyin:

Örnek: Restoranınızla ilgi bazı yaygın varsayımlar:

Restoranın yazılı, sözlü veya örtülü menüleri vardır.

Restoranda yemek ücretlidir.

Restoranda her çeşit yemek servis edilir.

2. Her bir varsayımı ters çevirin. Karşıtı nedir?

Örnek: Varsayımlar ters çevrildiğinde:

Restoranın hiçbir menüsü yoktur.

Restoranda yemek için hiçbir ücret alınmaz.

Restoranda hiçbir çeşit yemek servis edilmez.

3. Ters çevirmelerden her birini karşılayıp karşılamayacağıınızı kendinize sorun. Hiçbir menüsü olmayan bir restoran uygulamaya geçilebilir mi?

Örnek:

Hiçbir menüsü olmayan bir restoran. **Fikir:** Şef her bir müşteriyi o gün et, balık ve sebze pazarından ne aldığına dair bilgilendirir. Müşteriye ne istediğini sorar ve belli malzemelerle müşteriye özgü yemekler yapar.

Yemeği ücretlendirmeyen bir restoran. **Fikir:** Yemek yeri- ne zaman için ücret alan dış mekanda bir kafe. Zaman pulu kullanın ve harcanan zaman (dakika) için ücretlendirin. Seçilen yemekler ve içecekler ücretsizdir veya maliyetine satılır.

Yemek vermeyen bir restoran. **Fikir:** Egzotik bir çevrede benzersiz bir dekora sahip bir restoran yaratın ve bölgeyi kiralayın. Herkes kendi yemeğini ve içeceğini (piknik sepetleri vs.) beraberinde getsin ve bölge için servis ücreti ödesin.

4. Çözümlerden birini seçin ve onu gerçek bir fikre dönüştürün. Verdiğimiz örnekte, “hiçbir menüsü olmayan bir restoran” fikri üzerinde çalışmak istiyoruz. Restoranın adına “Yaratıcı Şef” demeye karar verdik. Şef seçilen malzemelerle bir yemek yaratıyor ve yemeğe müşterinin adını veriyor. Her bir müşteri şefin kendi adını verdiği yemeğin tarifini bir bilgisayar çıktısı halinde alıyor.

Ters çevirmeler geleneksel düşünme kalıplarınızın istikrarını bozar ve yeni kışkırtıcı yollarla serbest bilgi akışına olanak verir. Örneğin:

- Farz edin ki elinizde bir bardak nane kokteyli var. Şimdi de kendinizin bir nane kokteyline dönüştüğünüzü düşünün. Bunu nasıl başarabiliriz? İçinde nane kokteyli olan bir bardağın içindesiniz. Bu çevreye farklı parfümler ve esanslar yayan bir duş aksesuarı fikrini tetiklemektedir.
- Sürücüler kendi arabalarını park ettikleri süreyi kendileri kontrol ederler. Şimdi de arabaların park sürelerini kendileri kontrol ettiklerini düşünün. Bu, ışıkları açık bıraktığınız sürece herhangi bir yere park edebilme fikrini tetiklemektedir. Bu, arabalarını uzun süre ana caddelere park eden insanlarla uğraşmak istemeyen belediyeler için iyi bir fikir olabilir.
- Diş hekimlerinin diş tedavisiyle ilgili araç gereçleri bulunur. Bu fikri diş hekimlerinin hiçbir aracı ve gereci olmadığı şeklinde ters çevirin. Bir dişçi hiçbir araç gereç kullanmadan işlerini yapabilir mi? Bu, hastalık yaymamaları için diş hekimlerinin steril bölmelerde muhafaza edecekleri araç gereçleri hastaların kendileri alma fikrini tetiklemektedir.
- Sandalye yerden belli yüksekliği olan bir şeydir. Şimdi de sandalyenin düz olduğunu düşünün. Bu, büyük bir kaya veya düşmüş ağaç benzeri sandalye görünümü vermek için

bir başka şeyin üzerine koyabileceğiniz kalın bir vatka fikrini tetiklemektedir. Aslında sandalye haline getirmek için vat-kayı herhangi bir şeyin üzerine de koyabilirsiniz.

Farklı yaşlarda ve farklı beceri düzeylerine sahip iki çocuğun badminton oynadığını farz edin. Yaşı büyük olan küçük olandan daha iyi oynamakta ve her oyunu kazanmaktadır. Genç olanın cesareti kırılmıştır ve oyunu bırakmak ister. Yaşı büyük olan artık keyif almayacağını düşündüğü için genç olanın oyunda kalmasını istemektedir. Geleneksel bir düşünür genç olanın önüne bir engel koymayı ya da onu iyi bir kaybeden olması için teşvik etmeyi önerecektir. Çelişkiyi tolere eden bir düşünür rekabetin oyunun püf noktası olduğunu ve rekabetin zıttı olarak dayanışma için fikir bulmasını önerecektir. Oyunu bir dayanışma sürecine dönüştürme fikri bu iki çocuğun topu havada ne kadar süre tutabileceklerini görme hedefini beraberinde getirmektedir.

Gruplar

Küçük bir grupla çalışıyorsanız her bir katılımcıdan numaranmış bir listedeki konular hakkındaki varsayımlarını yazmalarını isteyin. Daha sonra şöyle devam edebilirsiniz:

- Herhangi bir sayı tutun. Diyelim ki üç. Her katılımcı bu varsayımı kendi listesinde ters çevirsin ve onu uygulanabilir bir fikre nasıl dönüştüreceğini düşünsün.
- Katılımcılardan bir varsayımı seçmelerini ve onu ters çevirmelerini isteyin.
- Katılımcılardan tüm varsayımları ters çevirmelerini isteyin.
- Listeyi varsayımlara ayırarak kesin ve onları kağıt bir kutunun içine koyun. Kestiğiniz kağıtlardan birini seçin ve bir grup olarak onu yeni bir başka şeye dönüştürmek için ters çevirin. İstedığınız fikre ulaşıncaya kadar kağıt çekmeye ve fikirleri ters çevirmeye devam edin.

Ters çevirmeler kısa sürede çok sayıda kışkırtıcı fikir üretmenizi sağlar. Verdiğimiz örnekte büyük bir fotokopi makinesi şirketinin müdürü şirketinin rekabet tavrını değiştirerek dayanışma karıştından dayanışma yanlısı olarak ters çevirdi. Fotokopi makinesi işinde olan geleneksel bir düşünür hiçbir şekilde rakip firmayla dayanışma içinde olma fikrini kabul etmeyecektir. Sonuç olarak şirketi rakip firmaların makinelerinin servisliğini üstlenme fikrini geri çevirdi. O ise bunu, açık bir şekilde şirketin yalnızca rakip firmaların makinelerinin servisliğini üstlenme değil aynı zamanda servis garantilerini verme politikasına dönüştürdü. Bu politika mükemmel işledi. Şirket rakip firmaların müşterileriyle ilişkiler kurdu ve yeni satışlar elde etti.

Geri çevirmeler bir şeyi iki farklı bakış açısıyla ele almanızı sağlar. Bir şeyi iki farklı bakış açısıyla ele almanın faydasını görebilmek için en kesin örnekleri matematikte bulabiliriz. Bir denklem bir şeyi tanımlamak için iki farklı yola başvurma ihtiyacımızdan başka bir şey değildir. Bir sayıyı bir yerine iki yolla tanımlamanın faydası öyle büyüktür ki matematikte bir kilometre taşı olarak kabul edilir. Denklemlerin her iki tarafından yola çıkıp bir şeyi iki farklı bakış açısıyla ele alarak bütünü kendi içinde yanıtı bulmamız mümkündür.

Perspektifi Ters Çevirmek

Aynalardaki klasik yansımayı düşünün: Neden bir ayna alt ve üstü değil de solu ve sağı ters göstermektedir. Yani bir kitabı aynaya tuttuğunuzda harfleri baş aşağı değil ters görürsünüz. Ya da sağ eliniz solda ve sol eliniz sağdadır.

Bir pencere camının karşı doğrultusunda yürürken aynaya baktığımızda kendimizi soldan sağa çevrilmiş görürüz. Bu geleneksel perspektif aynaya baktığımızda neler olduğunu neden

açıklayamadığımızı gösterir. Aynadaki görüntüyü anlamak için psikolojik olarak görüntüyü algılama biçiminizi ters çevirmeniz gerekir. Burnunuzla başınızın arka kısmının ters çevrildiğini hayal edin. Eğer burnunuz kuzeyi işaret ediyorsa ikizinin burnu güneyi işaret eder. Problem aynada uzayıp giden eksen üzerindedir. Aynanın önünde bir eliniz doğuyu ve diğer eliniz batıyı gösterecek şekilde durun. Güneyi gösteren elinizi sallayın. Aynadaki görüntü güneyi gösteren elini sallar. Batıyı gösteren batıya bakmaktadır. Başı yukarıda ve ayakları aşağıdadır. Aynaya bu perspektifle baktığınızda aynanın eksenini hakkında bir anlayış elde edersiniz.

Psikolojik olarak görüntüyü algılama biçimimizi ters çevirmemiz aynayı anlamamıza yardımcı olur. Aynı şekilde, problemler hakkındaki perspektifinizi ters çevirmek sizi bazen farklı bir sezgiye ya da daha hızlı ve kolay problem çözümüne götürür. 1'den 100'e kadar bütün sayıları toplayın. İşlem zor değildir, ancak zaman alır. Yanıt olarak 5,050 sonucuna varırız. Şimdi de 1 ile 100 arasındaki sayıları aşağıda görüldüğü gibi yazıyla hayal edin. İlk sıranın altına sayıları tersten başlayarak yazın:

1 2 3 4 5.....95 96 97 98 99 100
100 99 98 97 96.....6 5 4 3 2 1

1'den 100'e kadar yazdığınızda her zaman sayıları birer artırırsınız. Bu işlemi ters çevirip 100'den 1'e kadar yazdığınızda ise her zaman birer azaltırsınız. Böylece toplam $100 \times 101 = 10,100$ eder. Sayılardan iki dizi kullandığımız için 2'ye böldüğümüzde sonuç 5,050'dir. Sayıları tersten almak sayıların sırasını görsel olarak canlandırmanızı ve ardıllığı anlamanızı sağlar. Daha sonra onları zihninizde toplayarak ve bölerek, geleneksel toplama yöntemiyle kıyaslandığında en az hatayla, sonuca hızlı bir şekilde ulaşabilirsiniz.

Son yıllarda bilim adamları hayatın kökeni hakkında farklı bir perspektif bulabilmek için teleskopun diğer ucundan bakmaya başladılar. Evrendeki hayatın nasıl oluştuğunu açıklamaya çalışmak yerine bu düşünme yöntemini ters çevirdiler ve şimdi verildiği şekilde hayatla başlayıp diğeri üzerinde çalıştılar. Burada olduğumuzu farz edersek ilk koşullar belli bir şekilde olmalıydı. Probleminizi ters çevirmek probleme farklı bir biçimde odaklanmanıza yardımcı olur. Eğer biri sizin yerinize terfi olduysa muhtemelen, “Böyle oldu çünkü patron benden hoşlanmıyor” dersiniz. Ters çevirdiğinizde probleme, “Böyle oldu çünkü ben patrondan hoşlanmıyorum” biçiminde yaklaşırsınız. Probleme bakış açınızı değiştirdiğinizde perspektifiniz de değişmiş olur.

Ters çevirmeler aynı zamanda problemin gerçek nedenlerini bulmanıza yardımcı olur. Örneğin farz edin ki satışlarınız düştü ve onları artırmak istiyorsunuz. Aşağıda problemi nasıl ters çevireceğinizi ve düşen satışların gerçek nedenlerini nasıl tespit edebileceğinizi bulabilirsiniz:

1. Sorununuzu tanımlayın.

“Hangi yollarla satışları artırabilirim?”

2. Onu ters çevirin.

“Hangi yollarla satışları düşürebilirim?”

3. Ters çevirme çalışmasını ne şekillerde uygulamaya geçirebileceğinizi listeleyin.

Örnek: Daha az satış çağrıları yapın, müşterilere kaba davranın, iş takiplerini yapmayın, ürünle ilgili bilgileri vermeyin vs.

4. Değerlendirme yapın. Listenizdeki her şeyi birden ona kadar önem derecesine göre sıralayın. On numarada en önemlisine yer verin.

- 5. En yüksek puan verdiklerinize odaklanın.** Bunlar probleminizin en muhtemel nedenleridir.

Örnek: “Daha az satış çağrıları yapın” listenin en üst basamağında olmalıdır.

- 6. Yeni bir perspektif elde etmek için işlemi geri alın.**

Örnek: “Hangi yollarla daha fazla satış çağrıları yaparak satışları artırabilirim?”

Problemi ters çevirmek satışlarımızı artırmak için en etkili yolun daha fazla satış çağrıları yapmak olduğunu anlamamızı sağladı. Gerçek problemimiz daha fazla satış çağrılarını nasıl yapabileceğimizi anlamaktır.

Ters Çevirme Yöntemini Beyin Fırtınasında Kullanmak

Beyin fırtınası yaparken grup üyeleri herhangi bir yargıya ya da eleştiride bulunmadan mümkün olduğunca fazla fikir üretirler. Asıl amaç olumlu geribildirim teşvik edecek bir ortam yaratmaktır. Bilimde “olumlu geribildirim” her zaman iyi anlama gelmez. Genellikle sistemi patlama evresine getirir veya kontrol dışı bırakır. Bir TV kamerasını kendi monitöründe göstermek, hoparlöre yakın bir yere yerleştirilmiş mikrofondan gelen olumlu geribildirim ilk döngü sesinin görsel eşdeğerliğini verir.

İşte bu nedenle bilim adamları iki tür geribildirim olduğunu varsaymaktadırlar. Bilimde “olumsuz geribildirim” ele alınan şeyleri kontrol altında tutmaya yarar. Thomas Watt’ın buhar makinesindeki kapakçık makinenin patlamamasını veya kontrol dışına çıkmamasını sağlayarak buharı dışarıya vermek amacıyla makine hızlı çalışırken açıldığı için olumsuz bir geribildirim döngüsü yaratmıştır. Doğada evrimdeki olumsuz geribildirim türlerin biçimini uzun süre sabit tutmak için birçok mutasyonu ortadan kaldırarak mutasyonun kontrol dışına çıkmasını engeller.

Ters çevirme yöntemini kullanarak beyin fırtınası yapmak olumsuz geribildirim sağlayarak fikirleri kritik olarak değerlendirebilir veya yargılayabiliriz. Grup belli bir fikrin tüm olası zayıf noktalarının üstesinden gelmek istiyorsa, bu, özellikle faydalı bir tekniktir. Hedef, ekipleri plana karşı gelecek şekilde oluşturarak zayıf noktaları belirlemek ve daha sonra olası çözümler için beyin fırtınası yapmak olmalıdır. Farz edin ki şirketiniz kablosuz telefonların gelecek beş yıl için pazarlama planını geliştirdi. Ters çevirme yöntemini kullanarak beyin fırtınası yapmak için sürece şöyle başlayın:

1. Grubunuz ikiye bölün. Ekipler birbirine rakip gibi davranmalıdır (ya da siz ekiplerin kendi uydurdukları bir süper-rakip olmalarını isteyebilirsiniz). Onlara şirketinizin pazarlama planının hata verdiğini söyleyin. Yeni oluşan bu tehdidi yok etmek için onlar (rakipler) plan için nasıl karşı önlem alacakları konusunda bilgilendirilirler.
2. Her grup karşı önlemler bulabilmek için beyin fırtınası yapar.
3. Daha sonra grup tekrar bir araya gelir ve rakibin karşı önlemleri tartışılır. Gruptan her bir karşı önleme yanıt vermesi istenir. İnsanların düşüncelerini ters çevirmeye zorlamak onları daha önce hesaba katmadıkları fikirlerle yönlendiren yeni düşünme kalıplarını yaratmalarını sağlar.

Ters çevirme tekniği yaratıcı düşünmenin en temel ancak genellikle dikkate alınmayan bir özelliği olan çelişkileri yaratır. Dahiler çelişkiyi tolere ederler: Örneğin Einstein'ın düşüncelerindeki kutupluluğu ele alalım. Bir an sürerlilikten yana iken hemen sonra sürmezlikten yana oluyordu. İki şey arasındaki ilişkiyi görebildi çünkü karşı olan şeyi tolere etti. Devamlılığı olan

bir sistemin devamlılığı olmayan çok sayıda bileşenden oluştuğu düşünülebilir. Devamlılığı olmayan bir bileşen devamlılığı olan bir arka plandan oluşur. Bu çelişkiyi tolere edebilme yeteneği dahilerin genellikle geleneksel düşünme kalıpları nedeniyle göz ardı edilen nüansları kolaylıkla sezmelerini sağlar.



Tüm Yanlarını Görmek

Yaratma süreci konusunda tanınmış bir araştırmacı olan Dr. Albert Rothenberg yaratma sürecinde karışıklıkların kullanımıyla ilgili incelemelerde bulundu. Bu süreci iki yüzü olan ve ikisi de zıt yönlere bakan Roma tanrısı Janus'tan esinlenip “Janusian düşünme” olarak tanımladı. Janusian düşünme, aynı anda gerçekleşen iki zıt ya da çelişkili fikri, kavramı veya görüntüyü hayal etme yeteneğidir. Annenizi aynı anda hem minik bir bebek hem de yaşlı bir kadın olarak hayal edin veya köpeğinizin aynı anda hem yaşadığını hem de yaşamadığını.

Rothenberg dahilerin bu düşünme moduna özellikle özgün sezgiler yakalamaya çalıştıkları zaman başvurduklarını ortaya koymuştur. Einstein, Mozart, Edison, van Gogh, Pasteur, Joseph Conrad ve Picasso da bu yeteneğe sahipti. Van Gogh'un *Bed-room at Arles* adlı tablosunda aynı anda iki farklı şeyi görmek mümkündür. Pablo Picasso kübist perspektifini zihninde nesneleri birbirinden ayırarak ve daha sonra aynı anda onlarca bakış

açısıyla onları sunmak için bileşenleri tekrar organize ederek elde etmiştir. Bir sanat harikası olan *Les Demoiselles* adlı eserine baktığımızda Batı sanatında konuyu tek seferde tüm yönleriyle gösteren ilk eser olduğunu anlarız. Onu değerlendirmek isteyen kişi aynı anda tüm özgün bakış açılarını tekrar yapılandırmalıdır. Başka bir deyişle eşzamanlılığın güzelliğini görebilmek için konuyu tam olarak Picasso'nun ele aldığı gibi almanız gerekir.

Fizikte Einstein bir nesneyi aynı anda hem hareketli hem hareketsiz hayal edebilmiştir. Bu paradoksun doğasını daha iyi anlayabilmek için paradoksun özünü yansıtan bir analog oluşturdu. Einstein'ın öne sürdüğü biçimde, çatıdan aşağıya atlayan ve aynı anda bir nesneyi gören gözlemci, nesnenin kendi durumuna göre hareketsiz olduğunu keşfedecektir.

Einstein çatıdan atlayan bir gözlemcinin kendi anlık çevresinde herhangi bir yerçekimsel alan olduğuna dair kanıt gösteremeyeceğini ileri sürmüştür. Yerçekimi gözlemcinin hızlı atlayışına neden olsa dahi böyle bir durum söz konusu olamaz. Einstein bu analogun hayatındaki en mutlu düşünce olduğunu belirtmiştir çünkü bu onun genel izafiyet ilkesini bulması için gerekli sezgiye yönelmesini sağlamıştır. (Einstein doğada Newton'un yerçekimi yasasını izafiyet teorisine dönüştürmesini sağlayacak bir analog arıyordu.)

Louis Pasteur bir paradoks keşfederken bağışıklık bilimini keşfetmiştir. Enfeksiyon kapmış bazı tavuklarda kolera bacillus denilen bakteri görülüyordu. Enfeksiyon kapmamış ve kapmış olanlar yeni bir zehirli kültürle aşılandı, enfeksiyon kapmamış olanlar öldü ama enfeksiyon kapmış olanlar hayatta kaldı. Bili-me meydan okurcasına tavukların beklenmedik şekilde hayatta kaldıklarını gören Pasteur hayatta kalan hayvanların aynı anda hem hastalıklı hem de hastaliksız olduğu düşüncesini tekrar yorumlama ihtiyacı duydu. Tespit edilmeyen bir önceki enfeksiyon

dolayısıyla onları aynı anda hem hastalıktan hem de daha ileriki aşamada enfeksiyondan korudu. Hastalığın hastalığı önleme işlevine sahip olduğu bu paradoksal fikir bağıışıklık biliminin asıl zeminini oluştırdı.

Rothenburg Niels Bohr'un düşüncelerinden yola çıkarak bulduğu Janusian düşünme yöntemini bir başka örnekle de açıklama yoluna gitti. Bohr insan zihninde karşıt fikirlere yer verdiği sürece düşüncelerini ve zihinsel hareketlerini yeni bir seviyeye ertelediğine inanıyordu. Düşünceyi erteleme düşüncenin ötesindeki zekanın hareket etmesini ve yeni bir form yaratmasını sağlar. Karşıtlıkları tersten ele almak, zihninizden bağımsız olarak yeni bir bakış açısı elde etmek için gerekli koşulları yaratır. İki zıt şeyi birlikte ele alabilme yeteneği Bohr'un ışığın kendi içinde çelişkili olan hem bir parçacık hem de bir dalga olduğunu iddia ettiği tümleme ilkesini bulmasına olanak verdi.

Eşzamanlı karşıtlık açısından düşünmek için konunuzu bir paradoksa dönüştürün ve daha sonra kullanışlı bir analog bulun. Dökümcüler dövülmüş metal parçalarını kum püskürterek temizlerler. Kum, parçaları temizler ama diğer yandan oyuklara nüfuz eder ve temizleme işlemi hem zahmetli hem de pahalıdır. Parçacıkların parçaları temizleyecek kadar "sert" olması ve aynı zamanda kolayca çıkabilecek kadar "sert olmaması" bir paradokstur. Hem "sert olan" hem de "sert olmayan" parçacık buzdur. Bir çözüm olarak parçacıklar kuru buzdan yapılabilir. Setr parçacıklar parçaları temizler ve daha sonra gaza dönüşerek buharlaşır.

Farz edin ki çok para kazanmak istiyorsunuz. Buna karşın tutkudan yoksun olabilirsiniz. Para kazanmak istemeniz ama bunu yapamayacak kadar tembel olmanız bir paradokstur. Daha sonra paradoksun özünü içeren bir analog bulun. Örneğin elektirik enerjisi kullanmadan ışığı yakmak istiyorum. Analogun çö-

zümü güneşten yararlanarak doğal enerji kullanmaktır. Sonuç olarak bu ilkeyi para kazanan tembel bir kişi problemine uyu-
layın. Yanıt olarak güneydeki adalara gidip bir seyahat kitabı
yazan kişi örneğini verebilirsiniz.

Paradoksal Düşünmek

Aşağıda bir paradoks yaratarak, analog bularak ve özgün fi-
kirleri tetiklemek için analogun eşsiz özelliğini kullanarak prob-
lem çözmek için belli yönergeler bulunmaktadır.

Bir CEO ileri teknoloji ürünleri pazarlayan şirketi küçülün-
ce insanların sıklıkla bir araya geldiğini ve gayri resmi olarak
görüştüğünü fark etti. Bu buluşmalarda en iyi fikirler ortaya çı-
kıyordu. Şirket hızla büyüdükçe bu gayri resmi buluşmalar (ve
iyi fikirlerin sayısı) azalmaya başladı. Yaratıcılığı harekete ge-
çirmek için geleneksel yollara başvurdu (buluşmalar, akşam ye-
mekleri, yuvarlak masa toplantıları gibi), ancak çalışanlar yeni
fikirler üretemiyordu. Eşzamanlı yaratıcılık ortamını canlandır-
malıydı.

1. **Paradoks.** Problemi bir paradoksa dönüştürün. Bir da-
hinin vizyonunu diğerlerinden ayıran şeylerden biri de
zıtlıklar arasındaki ilişkilere merak beslemesidir. Niels
Bohr gerçekliğin zıt boyutlarına hayranlık duyardı.
Elektronların bir yerde görünüp daha sonra hiç hareket
etmeden bir başka yerde nasıl görüldüğüyle ilgili şid-
detli bir tartışmada bir paradoksla bir araya gelmeleri-
nin ne kadar harika olduğunu çünkü zihinsel bir aşama
kaydedebildiklerini öne sürdü. Kendinize şunu sorun,
“Problemin karşıt ya da çelişkili olduğu şey nedir?
Daha sonra her ikisinin de aynı anda gerçekleştiğini
hayal edin.

2. **Kitap adı.** Paradoksu problemin hem özünü hem de paradoksunu kapsayacak şekilde bir kitap adı olarak özetleyin. Kitap adı genellikle bir sıfat ve bir isim gibi iki kelimeden oluşmalıdır. Aşağıda kitap adı olarak bazı örnekler bulacaksınız:

Satış hedefi-*Odaklanmış İstek*

Farklı çalışan seviyeleri-*Dengelenmiş Karışıklık*

Mevsimsel satış döngüleri-*Bağlı Duraklar*

Doğum kontrolü-*Güvenilir Kesinlik*

Doğa-*Rasyonel Acelecilik*

Paradoksu bir kitap adı olarak kısaltmak problem üzerinde çalışmanızı ve onu anlamanızı kolaylaştırır.

Örnek: Verdiğimiz örnekte CEO paradoksunu *Düzensiz Toplantılar* olarak özetledi.

3. **Analog.** Paradoksun özünü yansıtan bir analog bulun. Mümkün olduğunca fazla analog düşünün ve en uygun olanı seçin.

Örnek: CEO'muz doğadan esinlenerek uygun bir analog buldu. Düzensiz leş yiyicilerden olan ancak mükemmel bir şekilde hayatta kalmayı başaran Ringa martısını aklına getirdi.

4. **Benzersiz özellik.** Analogun eşsiz özelliği ya da etkinliği nedir? Yaratıcı fikirler genellikle bir konudaki benzersiz özellikleri alıp diğerine uygulamayı gerektirir. John Hopfield atomların döndüğü ve birbirleriyle pozitif ya da negatif bir şekilde etkileşime girdiği manyetik cisimler olan cam elyafı hakkında geniş bilgiye sahip bir fizikçiydi. Hopfield beynin hareket halinde olan ya da olmayan ve birbirini uyaran ve dizginleyen sinirlerden oluştuğunu keşfetti. Cam elyafından benzersiz bir özellik alarak onu beyne uyguladı ve böylece ünlü sinir ağı teorisini yarattı.

Örnek: Verdiğimiz örnekte, CEO analogunun benzersiz özelliğini “leş yiyicilik” olarak belirledi. Balıkçılar istemedikleri balıkları ve balık parçalarını denize attıkları zaman martılar kolay bir yemek için bir araya gelirler.

5. Eşdeğer. Yeni fikirleri tetiklemek için “benzersiz” özelliğine eşdeğer bir şey kullanın.

Örnek: Bu benzersiz özelliğin eşdeğeri insanları geleneksel yemekler sunan pahalı bir mekanda bir araya getirmektir.

6. Yeni bir fikre dönüştürün. Şirket kendi kantininde ucuz gurme yemekleri servis etmektedir. CEO gurme yemeklerinin maliyetini sübvans ederek çalışanlarının gayri resmi bir araya gelerek kaynaşmaları ve fikir alış-verişinde bulunmalarını sağlar.

W.J. Gordon Pringle patates cipsini geliştirmek için bu stratejiyi kullanarak, poşeti cips yerine havayla doldurma ihtiyacı olmaksızın daha kullanışlı cips paketlemeye olanak veren yeni bir patates cipsi ve ambalajını tasarladı. Paradoks, parçalanmayan kompakt patatesler yaratmaktı. Paradoksun özünü içeren kitap adı *Kompakt Parçalanma* idi.

Üzerinde çalıştıkları analog kışın düşen yapraklardı. Kurumuş yaprakları plastik bir poşetin içine sokuşturmaya çalışırsanız çok zamanınızı alır. Ancak yapraklar ıslandığında (benzersiz özellik) yumuşaktır ve kolayca istediğiniz şekle girer. Islak bir yaprak çok az bir hava aralığıyla bitişiğindeki yaprağın şeklini alır. Kurumuş patates ununu ıslatarak ve biçimlendirerek paketleme problemi çözülmüş oldu ve Pringles devri başladı.

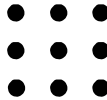
Bir başka örnekte tasarımcılar kağıt gibi katlanabilen esnek piller geliştirdiler. “Elastik özelliğe sahip dayanıklı pil” paradoksu ile işe başladılar. Kitap adını *Somut Elastikiyet* olarak belirlediler. Analog, yüksek performansa sahip plastiklerle karış-

tırılmış poşetler” olma gibi benzersiz özelliğiyle “çöp poşetleri” idi. Bu analog, likit bir elektroliti hareketsiz duran bir polimer kağıdıyla yakalama fikrini tetikledi. Böylece plastik bir poşet gibi katlayabileceğiniz ya da sarabileceğiniz ultra-ince, esnek pil yaratılmış oldu. İsterseniz tıbbi cihazlar için “pil ambalajı”nın yerini tutan “pil” kaplama da yapabilirsiniz.

Geriye Sarıp Çalışma

Çoğumuz bir soruyu ($2 + 2 = ?$) belli bir dizi kurala uyarak bir yanıtı (4) dönüştürmeyi biliriz. Bir masanın üzerinde unutulmuş bir hesap makinesini elinize alıp 4 sonucunu gördüğünüzde sayıları nasıl elde ettiği bilgisine ulaşamazsınız. Birileri $2 + 2$, $3 + 1$, $1 + 1 + 1 + 1$, ya da $9 - 5$, veya belki de $1,239,477 - 1,239,473$ işlemini yapmış olabilir? 4 sayısına ulaşmak için sonsuz sayıda yolu deneyebilirsiniz.

Einstein izafiyet teorisini olduğu gibi görselleştirmiş ve daha sonra bilinen şeye geri dönmeyi başarmıştır. Francis Crick ve James Watson DNA’nın yapısını sıradışı bir şekilde ortaya çıkararak bilim camiasını şaşkınlığa uğratmışlardır. Diğerleri ellerindeki kanıttan ($2 + 2$) yola çıkıp düz ve dar bir oluşum çizgisi izlerken, Crick ve Watson birkaç cesur varsayımda bulunmuş (4 ile başlayan) ve daha sonra geriye dönerek memnun edici sonuçlar elde etmişlerdir. Aşağıdaki illüstrasyonda dokuz noktayı kaleminizi kağıttan kaldırmadan birleştirmeyi deneyin.



Bu problemi çözmek çoğu insana imkansız gelebilir. Birçoğumuz problemi olduğu gibi ele alır ve başarıyı amaçlamadan çözmeye çalışırız. Buna karşın, çözümü hayal eder ve problemi

tersten çözmeye çalışırsanız kolaylıkla sonuca ulaştığınızı görebilirsiniz. Aşağıda hayali bir çözüm yer almaktadır:



Şimdi de problemi tersten ele alın ve sizi çözüme götürecek yolları deneyin. Bir çözüm, noktaları ayırarak onları düz bir hizada sıralamak ve tek bir çizgiyle birleştirmektir. Aynı zamanda tüm noktaları bir seferde kesen kalın bir çizgi de hayal edebilirsiniz. Bu çözümden geriye sarıp çalışırken büyük bir boya fırçasını noktaların üzerine sallamanız gerekir. Problemi geleneksel bir yolla ele aldığımızda bu tür yaratıcı çözümlere ulaşmamız pek mümkün değildir.

Problemin çözüldüğünü hayal etmeniz probleme başka bir açıdan yaklaşmanızı ve zıt yönde düşünmenizi sağlar. Geriye sarıp düşünerek daha esnek bir tutum geliştirebilir ve probleme ait bileşenleri değiştirebilirsiniz. Aşağıda geriye nasıl saracağınız konusunda yönergeler bulunmaktadır:

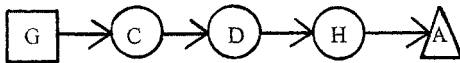
1. Gözlerinizi kapatın, rahatlayın ve probleminiz için en olası çözümü hayal edin. Aklınıza gelen herhangi bir çözümü özgürce hayal edebilirsiniz.
2. Hayal ettiğiniz çözümü bir kağıda yazın. Çözümünden nasıl fayda elde edeceğinizi, nasıl hissettiğinizi ve neyi harekete geçirdiğinizi kısaca açıklayın.
3. Hayali çözümü mümkün hale getirecek insanları, durumları veya olayları listeleyin.
4. Her bir kişi, durum veya olayın sonuca nasıl spesifik olarak katkıda bulunduğunu belirtin.
5. Problemi çözmek için bu spesifik özelliklerin nasıl ortaya çıktığını kendinize sorun. Başka alternatifler üretebilir misiniz?

6. Spesifik hale getirdiğiniz bu karakteristikleri ve nitelikleri listeleyin. Herhangi bir kusur görebiliyor musunuz? Eğer öyleyse, nasıl üstesinden gelebilir ve iyileştirebilirsiniz?
7. Çözüme ulaşabilmeniz için kapatmanız gereken boşluklar hangileridir? Eksikleri tamamlamak için neler yapabilirsiniz? Başka bilmeniz gerekenler var mı?
8. Kendinize her bir adım için ne yapmanız gerektiğini sorun ve problem tanımınıza geri dönünceye kadar bu işleme devam edin.

Geleneksel düşünme yöntemi ile her seferde bir adım ilerlersiniz. Her bir adım doğrudan aynı çizgideki bir önceki adıma bağlıdır. “Geriye sarıp” düşünme yönteminde adımlar sıralı değildir. Sonuca ulaşmak için atlamalı ve daha sonra boşlukları doldurmalısınız. Aşağıdaki diyagramda geleneksel düşünme yöntemi düzenli bir şekilde *A*’dan *B*’ye, *C*’ye, *D*’ye ve çözüm olarak *E*’ye götürmektedir. *G*’den geri sarıp çalıştığınızda *G*’den *C*’ye, *D*’ye, *H*’ye, *A*’ya yol alabilirsiniz. Bu yol sıralı değildir ve muhtemelen daha önce geleneksel düşünme yöntemiyle keşfetmediğiniz adımları içerir.



Geleneksel Düşünme



Geriye Sarıp Düşünme

Elektrik devriminde birçok yeniliğe imza atmış bir dahi olan Nikola Tesla genellikle verilen bir durumu düşünür ve daha sonra soruya dönerdi. Örneğin türbin üzerine yaptığı incelemede daha önce inşa edilmiş bir türbini hayal etti ve bir ay boyunca onu “düşüncede” kurdu. Tesla’ya göre düşüncede “kurmak” ile kendi dükkanında fiziksel olarak test etmek arasında hiçbir fark yoktu. Bir ay sonra makineyi zihninde gizli bir şekilde tasarladı ve hayali makinesindeki parçaların aşınma ve yıpranmalarıyla ilgili her bir ayrıntıyı not etti. Bir ay sonra hayalindeki makinenin inşa edilmesi, çalıştırılması, tasarlanmasının ardından gerçek bir türbinin modelini çıkardı. Tesla’nın aşınma ve yıpranmanın nerede olacağına dair kayda değer tanımı gerçek makineyle her ayrıntısına kadar tutuyordu.

Geleceği hayal etme yeteneği onun teorik örnekler olmaksızın olağanüstü, dünyayı dönüştürebilecek aygıtlar yaratmasını sağladı. Tesla’nın manyetik alanların nasıl döndürüleceğine dair keşfi, elektrik enerjisini mümkün olduğu kadar geniş bir alana yayılmasını sağlayan akımı değiştirmenin temelini oluşturur. Tesla bize robot, bilgisayar ve füze bilimini tanıttı ve uydu, mikrodalga, ışın silahı ve nükleer enerji gibi uzay çağı teknolojilerine bir adım daha yaklaşmamızı sağladı. Hatta bazı uzmanlar Ronald Reagan’ın Stratejik Savunma Girişimi’nin Tesla’nın yarım yüzyıl önceki keşiflerine dayanın gizli bir araştırmanın sonucu olduğunu iddia ettiler.

Elektrikli jeneratörlerle çalışan parlak ışıkların veya robotların kullanıldığı ve küresel iletişimin görünmez manyetik dalgalara bağlı olduğu bir gelecek hayal ederek, Tesla zihninde “kurduğu” gelecek fikirlerinden işe başladı. Bu geriye dönerek düşünme tarzı zihnini sonsuz sayıda fikri gerçeğe dönüştürmek için harekete geçirdi.

Probleminizi gelecekte gördüğünüzü hayal edin. Daha sonra çözümü geri alın ve fikrinizi bu günün imkanlarıyla değerlendirin. Yönergeler şunlardır:

1. Gelecekte bir tarih belirleyin (mesela 2050) ve orada yaşadığınızı hayal edin. Hükümetle, özel yaşamlarla, teknolojiyle, şirketinizle ve rekabetinizle ilgili gelecekte var olabilecek manşetler yazın. 2050 yılında bir bireyin hayatından bir günü özetleyen kısa bir hikaye yazın.
2. 2050 yılına kadar olmasını istediğiniz en önemli şeylerin bir listesini yapın. En az beş olasılık belirleyin. Şu soruları sorun:
Şimdi mümkün olmayan ama 2050 yılında büyük olasılıkla gerçekleşecek ve benim de problemimi ilgilendiren şey nedir? Şimdi sahip olmadığım neye sahip olurum? Şimdi sahip olmadığım hangi kaynaklara ve bilgilere sahip olurum?
3. Bu olasılıkları kullanarak probleminiz için en iyi çözümü hayal edin. Çözümü mümkün olduğunca ayrıntılarıyla yazın. Daha sonra hayali çözümü mümkün kılacak insanları, durumları ve olayları sıralayarak özellikle hangisinin sonuca katkıda bulunduğunu belirleyin.
4. Problem için çözüm üreten bu özelliklerin nasıl ortaya çıktığını sorun. Başka alternatifler üretebilir misiniz? Spesifik karakteristikleri ve nitelikleri sıralayın. Konunuzu geleceğe taşıyarak onu bir başka bağlamda düşünebilir ve problem bileşenleri arasında yeni ilişkiler yaratabilirsiniz. İşte sezgi de bu yeni ilişkileri anlamaktan geçer.

5. Kusurlar olup olmadığını kontrol edin. Eğer bir kusur bulursanız onunla nasıl başa çıkarsınız? Çözümü gerçeğe dönüştürmek için hangi boşlukları kapatmanız gerekir?
6. Her adımı izlemeden önce ne yapmanız gerektiğini sorun ve problem tanımınıza geri dönünceye kadar bu işlemi sürdürün. Gelecekte yola çıkıp geriye döndüğümüzde belli eylemlerle hedefe ulaşmadan hemen önce hangi koşullarla karşı karşıya kalacağımızı keşfederiz. Örneğin Milwaukee'den Boston'a trenle gitmek istediğimizi hayal edin. En iyi strateji illa ki Milwaukee'den Chicago'ya, Chicago'dan Buffalo'ya, Buffalo'dan New York'a ve New York'tan Boston'a tren bağlantılarını araştırmak değildir. Bunun yerine varmak istediğimiz tarihte batıdan hareketle Boston'a gelmek için hangi trenlerin kalktığını öğrenebiliriz. Daha sonra hangi trenlerin kalktığını bilerek, bu durumda Buffalo ya da New York, Chicago'ya dönüş rotamızı belirleyebiliriz.

Gruplar

Arzu ettikleri gelecekleri düşünmelerini istediğiniz katılımcılarla bir grup egzersizi yapmak isterseniz öncelikle grubu (üç ya da dört) takıma bölmeniz gerekir. Daha sonra her gruptan gelecekte hayal ettikleri bir çözüm geliştirmelerini isteyin. Çözümleri zarflara koyun. Her ekip bu çözüme ulaşmak için hangi ivedi eyleme geçilmesi gerektiğini bir kağıda yazsın ve zarfın içine yerleştirsın. Zarflar gruptan gruba el değiştirsin. Her grup diğer gruptakilerin ne yazdığına bakmadan bir eylem planı

yaratsın. Tüm gruplar gelecekle ilgili her bir çözümü ilettikten sonra grup lideri her bir çözüme ulaşmak için gerekli eylemleri okur ve hep birlikte onları önem derecesine göre sıralayarak tartışırlar.

Bir Fincan Mükemmel Kahve

Bir çözümden geriye dönerek çalışmanın bir diğer yolu da mükemmel çözümü hayal etmek, olasılıkları mümkün hale getirecek önemli faktörleri sıralamak ve daha sonra bulunduğunuz yeri belirleyerek çözümü gerçeğe taşımak için neye ihtiyacınız olduğunu keşfetmektir. Farz edin ki bir fincan “mükemmel” kahve hazırlamak istiyorum. Öncelikle “bir fincan mükemmel kahve”yi düşünerek neyi kastettiğimi açıklamam gerekir. Bu durumda “bir fincan mükemmel kahve” hazırlamada “önemli” faktör benim için en iyi tadı alma ölçütümdür. Bu mükemmel fincanı hazırlamak için ihtiyacım olanlar:

- Dünyanın en iyi kahve makinesi
- En iyi kahve üreticilerinden en seçkin karışımlar
- Kahvenin nasıl hazırlanacağına dair geniş bilgi
- En saf halde kaynak suyu
- En saf şeker
- En taze ve en zengin krema

Daha sonra bir bölme çizgisi oluşturmak için her bir önemli faktörün karşısına karşıtını yazıyorum ve aşağıdaki gibi grafikte gösteriyorum:

“Mükemmel Bir
Fincan Kahve”

“Kötü Bir
Fincan Kahve”

En İyi Durum		En Kötü Durum
Dünyanın en iyi kahve makinesi	X	Kahve yapmak için gerekli her hangi bir makine ya da cezvenin olmaması
En iyi kahve üreticilerinden en seçkin karışımlar	X	En kötü kahve üreticilerinden düşük kalitede eski, bayat kahve
Kahvenin nasıl hazırlanacağına dair geniş bilgi	X	Hazırlamak için gerekli herhangi bir bilgiye ya da pratiğe sahip olmama
En saf halde kaynak suyu	X	Sıradan musluk suyu
En saf şeker	X	Şekersiz
En taze ve en zengin krema	X	Kremasız

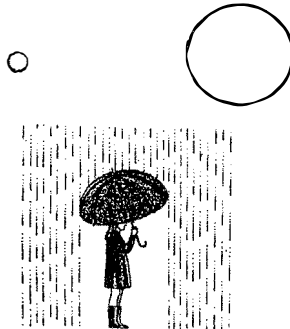
Şu an hangi noktada olduğumu göstermek için bölme çizgisinin üzerine bir X yerleştiriyorum (dikey çizgi iki uç nokta arasındaki yarım mesafeyi göstermektedir). Örneğin kahve fincanı için koyduğum X kahve fincanımın ortalamanın üzerinde olduğunu, ortalamanın biraz üzerinde kahve çekirdekleri kullandığımı, kahve hazırlama konusunda ortalama bir insandan daha az bilgi sahibi olduğumu, ortalama su ve şeker kullandığımı ve krema yerine süt kullandığımı işaret etmektedir.

Yukarıdaki grafik “mükemmel” bir fincan kahve hazırlamak için neler yapmam gerektiğini göstermektedir. Bunun için

dünya standartlarında bir kahve makinesine, en seçkin kahve çekirdeklerine, en saf halde şeker, en taze kremaya, kaynak suyu kullanmaya, nasıl kahve hazırlanacağına dair araştırma yapmaya veya bunu bana öğretmesi için bir usta tutmaya ihtiyacım var. “Mükemmel” fincanı hazırlayabilmem için hepsini, birkaçını ya da hiçbirini X'lere yaklaştırmayı tercih edebilirim.

Bu bir girişimcinin mükemmel kahve makinesini icat etmesi konusunda esin kaynağı oldu. Girişimci kendi kahve makinesiyle birlikte en iyi kahve çekirdeklerini almayı öneriyordu. Bu makine kahve çekirdeklerini öğütüyor, yeterli miktarda suyu kullanıyor, sudaki artık maddeleri filtre ediyor, kahveyi yeterli sıcaklığa getiriyordu. Bu alet oksijeni (ya da sert tadını) dışarıda tutarak cam sürahi işlevi görmek için hava basınçlı kapak, kendi kendini temizleme mekanizması ve bir zamanlayıcı gibi faydalı özelliklere sahipti.

Aşağıdaki illüstrasyonda yağmurda bekleyen bir kız görülmektedir. Şimdi kızı bütünüyle soldaki küçük dairenin içinde hayal etmeye çalışın. Muhtemelen görüntünün daha çok yoğunlaştığını ve yalnızca birkaç özelliğinin ortaya çıktığını fark edeceksiniz. Şimdi de onu sağdaki büyük daire içinde hayal edin. Görüntünün daha çok netleştiğini ve yağmur altındaki kız görüntüsünde daha fazla ayrıntının belirdiğini fark edeceksiniz.



Zihinsel görüntünüzü genişletmek daha fazla özelliği gözünüzde canlandırmanızı sağladı. Benzer şekilde bir problemin mükemmel veya ideal çözümünü hayal ettiğinizde problemi algılama biçiminizi aşamalı olarak genişletirsiniz. Zihinsel algının aynı bilgiyi işleme mekanizmalarını insanın görme sistemiyle birleştirmesi bu yüzdendir. İdeal çözümü hayal ederek problemi algılama biçiminiz genişletmek tıpkı büyük dairedeki görüntü gibi mükemmel çözümü gerçekleştirmeniz için gerekli özellikleri ve bileşenleri canlandırmanıza olanak verir.

VII. STRATEJİ: BAŞKA DÜNYALARA BAKMAK

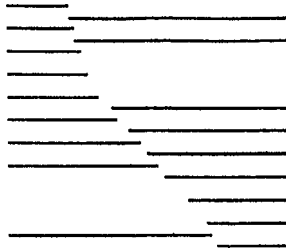
Dahiler genellikle farklı alanlarda ya da “başka dünyalar”da paralel gelişen gerçekler ve olaylar arasındaki karşılaştırmaları ve benzerlikleri ve hatta benzer farklılıkları hayal edebildikleri için diğer insanlardan ayrılırlar. Neden X ve Y birbirine benzerdir? Eğer X belli bir işleyişe sahipse neden Y de aynı işleyişe sahip olamaz? Alexander Graham Bell kulağın iç yapısı ve zarın katı maddesinin çeliği iletme gücü arasındaki benzerlikleri inceledi ve telefon fikrini ortaya koydu. Thomas Edison fonografı bir günde, oyuncak baca ile kağıt adam ve ses titreşimleri arasında bir analog geliştirdikten sonra icat etti. Ayrıca şahinlerin uçarken dengelerini bulma yöntemleri, Wright kardeşler bir helikopterin nasıl manevra yapacağını ve dengesini koruyacağını bulmaya çalışırken bir analog işlevi gördü.

Tıpkı bir noktadan başka bir noktaya atlayan kıvılcımlar gibi, bir dünyaya ait fikirler de bir başka dünyadaki problem için yeni bir fikir veya yaratıcı bir çözüm oluşturmak için kullanılırlar. Güneş sisteminin yeniden canlandığı fikri, ünlü bir Fransız astronom olan Pierre-Simon Laplace’nin aklına vücudun kendi kendini iyileştirdiği üzerine düşünürken geldi. Laplace’nin öngörüsünden yıllar sonra Bell mühendisleri kendi kendini iyileştiren iletişim sistemi olarak tasarlanan ve insanın dolaşım sistemi

ile benzer bir analog üzerine kurulu bir teknoloji geliştirdiler. Önemli telefon arterleri zarar gördüğünde ya da koptuğunda sistem yeni kanallar aracılığıyla telefon servisine ulaşarak haberleşmenin kesilmesini önler. Kendi kendini iyileştirici ağ bağlantıları her bir merkezi ofisi bir çemberdeki optik fiber kablo ile bağlar. Ayrıca merkezi ofislerde kopyaladığı sinyalleri telefonun diğer ucundaki kimselere gönderen, böylelikle bir problem olsa bile en az bir kişide kalmasını sağlayan özel bir devre anahtarı bulunmaktadır. Eğer bir problem çıkarsa insanın dolaşım sistemi gibi bu sistem de kendi kendine yetme özelliğine sahiptir.

Zihniniz problemi farklı bir açıdan düşünmenizi sağlayacak bir ipucu veya telkin için beklemededir. Kendi konunuz ve başka bir dünyadaki konu arasındaki analogları kullandığınız zaman büyük olasılıkla yeni kombinasyonlar ve bağlantılar kurmanıza yardımcı olacak ipuçları ve işaretler yakalarsınız. Philo Farnsworth'un çiftçiliğe olan ilgisi ona televizyonu bulma fikrini verdi. Bir gün, Idaho'da bir tepede otururken yakınlarda bulunan bir çiftlikte küçük topluluklar gözlemledi. Bu görüntü onu ışık dizileri ve karanlık noktalardan katot ışınlı bir tüp üzerine resim yaratma konusunda esinlendirdi. O zamanlar daha on dört yaşındaydı ve ertesi yıl lisede bilim fuarında bu kavramı ele alarak bir sunum gerçekleştirdi. Ayrıca yirmi bir yaşına bastığında çalışan ilk televizyon seti modelini sergiledi.

Aşağıdaki illüstrasyonda paralel çizgilerden oluşan iki set bulunmaktadır. Bu çizgilerin aralarında kesin bir sınır çizgisi varmış gibi görünüyor ve çizgilerden hiçbirini bir diğerini karşılamıyor. Ancak gerçekte setler arasında hiçbir sınır yoktur. Hatta orada hiçbir şey yoktur. Bu zihinlerimizin anlamlı bir şey çıkarmak için çizgiler arasındaki boşlukları gördüğü illüzyondan başka bir şey değildir.



Aynı şekilde farklı dünyalara ait ve birbirine benzemeyen konular ve olaylar arasındaki kıyaslamaları ve benzerlikleri hayal ettiğinizde zihniniz anlamlı kıyaslamalar yapmak için ipuçları ve öneriler bulmaya çalışır. Örneğin sıradan bir feneri geliştirmek istediğimi ve başka dünyalarda fikir aramaya çıktığımı varsayalım. “Otomobiller” dünyasına bakıyorum ve “düz bir lastiği değiştirmek” için belirli bir eylem seçiyorum. Daha sonra “bir fener” ve “bir otomobil lastiğini değiştirmek” arasında bir analog kuruyorum. “Bir lastiği değiştirme” dünyasında bulacağımız hangi ipuçları feneri geliştirmemize yardımcı olur?

Öncelikle hasar görmüş bir lastiği değiştirmek için neler gerekli, ona bakalım. Örneğin:

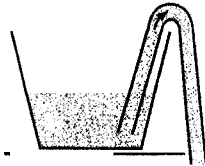
1. Bir lastiğin nasıl değiştirilmesi gerektiğini anlatan otomobile ait kullanma kılavuzunu okuyun.
2. Dışarıdan hiçbir güç kaynağı bulunmamaktadır, bu nedenle kaldırıcıyı manuel olarak krankla hareket ettirin.
3. Kaldırıcı katlanabilir.
4. Tekerdeki izler kullanım sıklığını ve aracın aldığı hasarları gösterir.
5. Tekerlerin çoğu belli kilometre sayısına göre garantilidir.
6. Yedek teker geçici olarak kullanılan tekerdir.

Tanımların hepsi – “dışarıdan hiçbir güç kaynağı bulunmaması”, “manuel olarak krankla hareket ettirme”, ve “katlanabilir” olma – dışarıdan bir fener (dışarıdan bir güç kaynağı gerektirmeyen fener) icat etme fikrine esin kaynağı olan ipuçlarıdır. Işık açıp döndürebileceğiniz kaldırılabilir bir kranka sahiptir. Krankla hareket ettirme mini jeneratöre aktarılabilen elektrik kaynağını üretir. Feneri otuz saniye krankla hareket ettirmek on beş dakikalık ışık kaynağı sağlar.

Fenerler ile tekerleri değiştirme arasındaki analogu kullanarak bulabileceğimiz diğer fikirler:

1. Fenerlerle birlikte ilk yardım broşürleri verin (otomobil kullanma kılavuzundan).
2. Yedek piller için bir depolama alanı bulunan fenerler tasarlayın (yedek tekerden).
3. Fenere, zaman geçtikçe pillerin deşarj olduğunu ve yenileriyle değiştirmek gerektiğini göstermek için renk değiştiren renkli bir bant yerleştirin.

Bir sifon borusuyla suyu yukarı yöne taşıyarak bir kovadan su çekebilirsiniz. Bu suyun normalde izleyebileceği yoldan farklıdır. Su belli bir noktaya ulaştığında sifon borusu biçimlenir ve su doğal bir şekilde kovadan dışarı akar ta ki kovada su kalmayıncaya kadar. Aynı şekilde feneri geliştirmek için otomobil tekerini değiştirme ile analog oluşturarak fikir yaratmak bir problem hakkında düşünmenin sıradışı bir yoludur. Düşünceleriniz belli bir noktaya ulaştığında fikirleriniz de tıpkı kovadan çıktığınız su gibi özgürce akmaya başlar.



Dahiler farklı dünyalara ait iki konu arasındaki benzerlikleri ve ipuçlarını görme yeteneğine sahiptir. Genlerin kültürü kontrol ettiğini öne sürerek tüm dünyada büyük ses getiren Harvard'lı biyolog E.O. Wilson spermle ilgili “sosyo-biyoloji” teorisini böcekler dünyasından seçtiği bir karıncanın davranışıyla ilgili gözlemlerine dayandırdı. Gregor Mendel deneylerinin sonuçlarını doğal yollarla ortaya çıkan hastalıkların incelenmesi için Brun Society'ye kabataslak olarak sunduğunda konuya pek ilgi gösteren çıkmamıştı. Bu basit çalışmanın dehası ve son derece önemli genetik biliminin doğmuş olması gerçeği bahçe teorileri ile ortaya çıkan bahçıvanlara kulak veren dinleyiciler için pek bir anlam ifade etmiyordu. Bu, rapor keşfedilmeden ve konuya yeterince önem verilmeden yıllar önceydi. Dahilere bazı sezgiler paradoksal bir şekilde zihinsel engelli insanların çalışmalarından hasıl olur. Bu da zihinsel olarak sorunlu insanların benzerlikleri ve ipuçlarını kolaylıkla fark edemediği ve farklı dünyalar arasındaki bağlantıları kurmada güçlük çektiği anlamına gelmektedir.

Dahiler aynı zamanda farklı dünyalara ait konular arasında benzer farklılıkları keşfetme yeteneğine de sahiptir. Suyu her dokunuşunda farklı deneyimlerindeki önemli benzerliği keşfeden Hellen Keller'in efsanevi görme yeteneği buna en güzel örnektir. Farklı ilişki türleri, örneğin, yavru bir kuş ve yavru bir balık arasındaki benzerlikle bu benzerliğin yaşlı bir kuş ve yaşlı bir balık arasındaki benzerlikten farklı oluşu dikkate alınarak tanımlanabilir. Bu benzer farklılıklar kavramı farklı deneyim kategorilerinin ötesine geçen yeni bir düzeni ifade eder. Newton'un elma ve ay ile ilgili efsanevi hikayesi elmanın hareketi ve ayın hareketi arasındaki benzer farklılıkları algılama açısından son derece önem taşıyordu. Görünürde ilgisiz iki dünya – düşen bir elma ve yörüngede dönen ay – arasındaki düzen uyumunu fark etmişti.

Aşağıda özgün ve yeni fikirler üretmede kullanabileceğiniz analoglar ve ipuçları için başka dünyalara nasıl bakabileceğinize dair yöntemler açıklanmaktadır:

Paralel Dünyalar

Bu, “başka dünyalar”daki konular arasında kıyaslamaları, benzerlikleri ve hatta benzer farklılıkları hayal etmenize yardımcı olacak yapısal bir tekniktir. Yönergeler şunlardır:

1. Sorununuzu tanımlayın.

Örnek: Bir kereste deposu sahibi şöyle konuştu: “Hangi yollarla daha fazla kereste satabilirim?”

2. Sorununuzu tanımlamak için anahtar kelimeler ya da kalıp cümleler seçin.

Örnek: “Satmak”.

3. Paralel bir dünya veya uzak bir bölge seçin. Paralel dünya ve sorununuz arasındaki mesafe ne kadar fazla ise yeni düşünceler ve fikirler üretme şansınız o kadar yüksek olur. Bir iş sorunuyla iş analogu fazla yakın şeylerdir – televizyondan ve yemek pişirmekten doğan analoglar yaratıcı düşünce için daha çok uyarıcı olabilir.

Örnek: Daha fazla kereste satma sorunu için seçilen alan “bilgisayarlar” idi.

4. Seçtiğiniz paralel dünya ile çağrışım kurduğunuz zihinsel görüntüleri ve düşünceleri sıralayın. Daha sonra özellikle size katkısı olacağını düşündükleriniz arasında bir ya da birden fazla seçim yapabilirsiniz. Zihinsel görüntüleri sıralamak analogu mümkün olduğunca ayrıntılı bir şekilde tanımlamanıza yardımcı olur.

Örnek: Bilgisayar alanını düşünerek çağrışım yaptığınız zihinsel görüntüler arasında bilim, çok amaçlı kullanımlar, kullanıcı dostu, donanım, yazılım, aksamalar, bilgisayar destekli tasarım, bilgisayar eğitim merkezleri, iş kullanımları ve eğlence amaçlı kullanımlar bulunabilir.

5. Zihinsel görüntüler ve konunuz arasında analoglar yarattın. Aralarında benzerlikler ve bağlantılar bulmaya çalışın. Mümkün olduğunca fazla çağrışımlar üretin.

Örnek: Kereste dükkkanı sahibi zihinsel görüntüleri ile daha fazla kereste satma sorunu arasında birkaç bağlantı kurdu ve diğerlerini önemsemeyerek atladi. Odaklandığı son zihinsel görüntüler arasında bilgisayar destekli tasarım (CAD), bilgisayar aksamaları ve eğlence amaçlı kullanım yer alıyordu.

6. Bu üç kavramı daha fazla kereste satma sorunu ile birleştirerek aralarında bağlantılar kurdu ve bir fikir yarattı: Depodaki kereste yığınlarını düzene sokmak için CAD kullanmak. Satış personelinin kereste yığınlarını müşterinin özelliklerine göre tasarlayabileceği kereste destesinde bilgisayarlı bir sistem kullanmak. Kereste deposunun sahibi geniş bir ekranı ve satış personelinin rahatlıkla kullanabileceği kontrol mekanizması bulunan kullanıcı dostu bir kiosk edinebilirdi. Müşteri destenin büyüklüğünü ve gerekli merdivenlerin sayısını açıklar ve kenarlıklar ile millerin ne kadar olacağına karar verir. Daha sonra sistem baştan sona onu tasarlayarak maliyet hesabı çıkarır. Eğer maliyet çok yüksek olursa müşteri boyutlarda değişikliğe gidebilir. Fiyatlar makul olduğunda ise bilgisayar diyagramların ve tam talimatların çıktısını verir. Ücretsiz hizmet olanağıyla daha fazla kereste destesi üretilir ve böylelikle kereste deposunun sahibi daha fazla kereste satmış olur.

Paralel dünyanın ne anlama geldiğini artık biliyorsunuz ve o dünyadan belli bir nesne, durum, olay ya da örnek kullanabilirsiniz. Örneğin: “NFL futbol takımı, San Francisco 49’lular” size “futbol”dan daha verimli bir analog sağlayacaktır. Belli bir dans figürü “bale”den daha fazla açıklayıcıdır. Ne kadar fazla ayrıntı kaydederseniz o kadar iyi olur. Seçiminiz “restoranlar” ise belirgin, aşına olduğunuz bir restoran seçiniz.

Paralel dünyalar listesini işe başlamak için kullanın. Ancak daha sonra kendinize özgü ve bilgi alanınıza giren bir liste yapın. Özellikle ilgilendiğiniz ama sorunuzla ilgisi bulunmayan disiplinler veya aktiviteler üzerine de yoğunlaşabilirsiniz. Paralel bir dünya seçerken önünüzde dört ya da beş seçeneğiniz olsun, böylelikle daha sonra sorunuzun genel ilkelerine en çok uyan bir dünya seçebilirsiniz.

Paralel Dünyalar Listesi

Muhasebe / Akupunktur / Hayvanlar Alemi / Mimarlık
Sanat / Astroloji / Astronomi / Bale / Beysbol / Basketbol
Biyografi / Biyoloji / Kuşlar / Siyahi Güç Akımı / Bowling
Hesap / Kanser / Kardiyoloji / Karayip / Çizgi Film
Kimya / Çin / Masajla Tedavi / İç Savaş / Çizgi Roman
Bestekarlar / Bilgisayarlar / Dans / Diş Hekimliği / Çöl
Ekonomi / Eğitim / İngiltere / Eğlence / Evrim
Çiftçilik / Fast-Food Endüstrisi / Finans / Yemekçilik /
Balık Avlama / Uçma / Futbol / Cenaze Evleri / Çöp Toplama
Coğrafya / Jeoloji / Almanya / Golf / Hükümet
Büyük Kitaplar / Büyük Buhran / Manav Dükkanları /
Hawaii / Tarih / Avcılık / Hipnoz / Hindistan / IRS / Böcekler
İç Tasarım / İcatlar / Japonya / Gazetecilik / Cangıl
Kore / Hukuk / Kanun Yaptırımı / Edebiyat / Mafya

Üretim / Matematik / Tıp / Meteoroloji / Askeriye
Madencilik / Manastırlar / Heykeller / Ay / Filmler / Müzik
Mitoloji / Nükleer Güç / Fizik / Beslenme / Okyanus
Eski Batı / Olimpiyat Oyunları / Farmakoloji / Felsefe
Fotoğrafçılık / Fiziksel Zindelik / Fiziksel Terapi / Fizik
Gezegenler / Muslukçuluk / Siyasal Bilimler / Politika
Pornografi / Matbaa / Psikiyatri / Psikoloji / Yayıncılık
Din / Tatil Beldeleri / Restoranlar / Devrim Savaşı / Rusya
Gemicilik / Heykel / Seminerler / Shakespeare / Kayak
Diziler / Sosyoloji / Güney Amerika / Uzay / Özel Eğitim
Yıldızlar / Tavernalar / Televizyon / TV Haberleri
Çelik Endüstrisi / Güneş / Sırdaş / Radyo / Tenis / Terörizm
Tiyatro / Ulaşım / Seyahat / Endüstri / Birlik / Vatikan
Vietnam / Wall Street / Toptancılar / Şarap / 1. Dünya Savaşı
2. Dünya Savaşı / Yukon Bölgesi

Paralel dünyalardaki analoglara bakmanın bir avantajı da eğer bir zihinsel görüntü işe yaramazsa bir başka zihinsel görüntü ya da bir başka dünya o da olmazsa daha bir başka dünya seçebilenizdir ta ki ihtiyacınız olan ilhamı buluncaya dek. İnsanlar bazen bir analogtaki ilk çabalarının doğru olması gerektiğini düşünme yanılışına kapılırlar. Aşağıdaki uzun bölme işlemi ele alalım. Bölen bölümün altı, yedi ya da sekiz katı mıdır?

326,574 / 47

Kimin umurunda? Uzun bölme işlemi yaparken herhangi bir yargınız yoksa, bunu bilmek zorunda değilsiniz. Rasgele istediğiniz bir sayıyı seçebilir ve sonucu kontrol edebilirsiniz. Sayı büyük çıkarsa bir artırarak tekrar denersiniz, eğer hâlâ büyükse bir azaltırsınız. Uzun bölme işlemlerinde her ne kadar ilk seçiminizde başarısız olsanız da bu her zaman sonunda işe ya-

rayacağı için faydalıdır yalnızca biraz vakit alabilir. Bu da bu tekniğin büyüsidür. Basitçe paralel bir dünyadan zihinsel görüntüler üretir ve onları test edersiniz. İhtiyacınız olan ilhama henüz ulaşamadıysanız tekrar ve tekrar deneyin.

Gruplar

Aşağıda küçük gruplar için “Paralel Dünya” yönergeleri bulabilirsiniz. Örneğin bir grubun müşterilerine eğitime yatırımın ve Araştırma ve Geliştirme Departmanına personel yatırımının kar getirecek faydalarını göstermek istediğini farz edin.

1. Gruptan problemi bir dilek olarak tekrar ifade etmelerini isteyin.

Örnek: Keşke müşterilerimizin bu departmanda eğitimle ortaya çıkabilecek yeni ürünler ve becerileri nasıl kullanacaklarını kendi zihinlerinde canlandırmalarını sağlasak.

2. Gruptan dilekteki anahtar kelimeyi bulmalarını isteyin.

Örnek: “Yeni ürünler” ve “beceriler”.

3. Gruba on kadar maddeden oluşan bir paralel dünyalar listesi verin ve problemle ilgisiz iki dünya seçmelerini isteyin.

Örnek: “Madencilik” ve “hava”.

4. Gruptan ilgisiz zihinsel görüntüler ve çağrışımlar üretmeye yardımcı olması için anahtar kelimeleri bu dünyalara uyarlamalarını isteyin.

Örnek: Gruba madencilik ve hava ile ilgili yeni ürünler ve beceriler üzerine beyin fırtınası yaptırın. Madencilikle ilgili konulardan bazıları “hava ile patlatma”, “çevreyi korumak için yeni teknoloji” ve “şapkalara monte edilen fenerler” vs. olabilir.

5. Gruptan zihinsel görüntüler ve çağrışımlar ile bağlantıları doğaçlamalarını isteyin.

Örnek: Hava ile patlatma bir eğitim alanına çok fazla kaynak koyma fikrine esin kaynağı olabilir. Yeterince küçük bir pilot program oluşturabilir, böylelikle gerçekten sonuçlara ulaşmak için ihtiyacınız olan tüm bilgilere sahip olabilirsiniz. Daha sonra bu sonuçları eğitim ve geliştirmeye yatırım yapmanın getirisi olarak müşterilere göstermek için kullanabilirsiniz.

Esaslar Dünyası

Gestalt psikologları bir grup köpekle aydınlatıcı bir deney gerçekleştirdiler. Köpeklere beyaz bir çember gösterildiğinde bir şeye yaklaşmaları ve gri bir çember gösterildiğinde o şeyden uzak durmaları öğretildi. Köpekler bunu öğrendikten sonra deneylerde gri çember ve siyah çember kullanıldı. Köpekler hemen o anda gri çember gösterildiğinde bir nesneye yaklaşmayı (daha önce uzaklaşmalarını öğreten işaret) ve siyah çember gösterildiğinde nesneden uzaklaşmayı (daha önce herhangi bir şartlandırma yaratmamış olan işaret) öğrendi. Öyle görünüyor ki griyi tam bir uyarıcı olarak algılamaktansa köpekler “açık renge karşılık koyu renk” gibi derin bir esasa tepki veriyorlardı.

İnsan olarak çoğumuz derin ilişkilere ve esaslara olan hasasiyetimizi kaybetmiş durumdayız çünkü evrenselliğe zıt olarak belli deneyimlere odaklanmayı öğrendik. Örneğin farz edin ki yeni bir konserve açacağı tasarlamamız istendi. Fikirlerimizin çoğu daha önce gördüğümüz mevcut konserve açacakları ile ilgili deneyimlerimizin ve çağrışımlarımızın etkisi altında kalacağı için mevcut konserve açacaklarından yalnızca marjinal olarak farklı şeyler tasarlamayı düşünürüz. Ancak yine de konserve açacağının “açacak” olma özelliğinden yararlanırsınız ve başka dünyalardan analoglar ve ipuçları bulmaya çalıştığımızda

yeni bir fikir üretme şansımızı artırırız. “Açılma özelliği”ne bir örnek olarak bezelye kabuklarını verebiliriz. Olgunlaştığında bezelye kabukları birleşme çizgisinden yırtılarak açılır. Bu zayıf bir birleşme çizgisi kullanarak (bezelye kabuğu örneğinde olduğu gibi) bir teneke kutuyu açma fikrine esin kaynağı olmaktadır. Konserve açacağına iyileştirme fikri yerine yeni bir teneke tasarımını yaratmış olduk.

Uzay programındaki ilk tasarım problemlerinden biri dünya atmosferine yanmadan tekrar girebilme problemi idi. Bilim adamları problemin esasını anlayınca dek şaşkınlıklarına engel olamadılar. Problemin esası sürtünmeye bağlı ısınma sorununu çözebilmektir. Beyin fırtınası gerçekleştirdiler ve hayal edebilecekleri, esas noktayı kapsayan akla gelen her ihtimali listede sıraladılar ve meteor üzerinde karar kıldılar. Meteorların sürtünmeye bağlı ısınma sorununu nasıl çözdüğünü araştırdılar. Ve dünyanın atmosferine girerken oluşan sürtünmeye bağlı ısınmanın meteor yüzeyinde buharlaşarak dağıldığını keşfettiler. Sonuç olarak bir uzay kapsülü ile bir meteor arasında kurulan analog kapsül yüzeyi üzerinde sürtünmeye bağlı olarak buharlaştığı ve dağıldığı için gözden çıkarılabilecek bir malzemenin kullanımına neden oldu.

İlkeler ve esaslardan yararlanarak çalışma nesnelerin niteliklerinden çağrışım yapma alışkanlığınızı kırmanıza ve düşünce sınırlarını genişletmenize yardımcı olur. Örneğin rezonans ilkesi tam da Nikola Tesla'nın çalışmalarının temelinde yatar. Rezonans yüksek miktarlarda enerjinin titreşimleri çakıştığı zaman benzeri sistemler arasında değiştirilebileceğini açıklamaktadır. Rezonansa bir örnek vermek gerekirse, küçük bir kız erkek kardeşini salıncakta yükseğe ve daha yükseğe itmekte ve kendi itişleriyle salıncığın doğal salınımı arasında zamanı kontrol etmektedir. Eğer itişleri rezonans içinde olursa o zaman her itici

güce aşamalı bir şekilde bir yenisi eklenir. Tesla bu ilkenin doğadaki tüm sistemler için geçerli olduğunu keşfetti, örneğin dede saatindeki rakkasta, kemanın notalarında, elektrik akımındaki salınımlarda, bir göldeki dalgalarda vesaire. Ve Tesla bu ilkeyi evdeki sıradan elektrik akımını oldukça yüksek voltajlı bir akıma dönüştürmeye yarayan bir alet olan Tesla bobini dahil birçok icadında temel olarak kullandı.

“Esaslar Dünyası”ndan yola çıkarak çalışmak için öncelikle probleminiz tarafından temsil edilen ana ilkenin ne olduğuna karar verin. Esasında ne yatmaktadır? Örneğin yeni bir pazarlamak stratejisinin esası “çekim” olabilir, yani bir başka deyişle nesneleri ve insanları çeken şeyin ne olduğunu araştırabilirsiniz. Bu esasa bir kere karar verdikten sonra ana ilkeyi temsil eden başka dünyalardaki nesnelerin bir listesini çıkarabilirsiniz. “Çekim” için şu örneklerden yararlanabilirsiniz:

- Bal arıları çeker
- Miknatıslar metal nesneleri çeker
- Politikacılar oyları çeker
- İnternetteki bir web sayfası insanları çeker
- Kolejler ilk sıradaki atletleri çeker

Bir örneği seçin ve onu mümkün olduğunca ayrıntılı bir şekilde tanımlayın. Örneğin “oyları çeken politikacılar” birçok şeyi çağrıştırabilir, bunlar “değerler”, “kapı kapı gezerek oy toplama” ve “fikir mücadeleleri” gibi konular olabilir. Tanımları analoglar üretmek ve fikirleri uyandırmada ipuçları aramak için kullanın. Örneğin ana siyasi partiler son başkanlık seçimlerinde “değerler” teması üzerine farklı farklı kampanyalar ürettiler. Cumhuriyetçiler “dürüstlük”, “onur” ve “güvenilirlik” gibi sıfatlardan yola çıkarken Demokratlar fiilleri ve birtakım başarıları kullandılar. Fillerin kullanıldığı kampanyalar bunu proaktif ve eylem-odaklı olduğunu düşünen seçmenler üzerin-

de daha iyi sonuçlar yarattı. Bu da fiillerin ve birtakım müşteri çıkarlarının kullanıldığı eylem odaklı pazarlama düşüncesini tetiklemektedir.

Bazen anahtar sözcüğün kendisi bir fikir için ipucu içerir, tıpkı telefonu geliştirmek isteyen bir grup mühendisin durumunda olduğu gibi. Mühendisler bir telefonun esas olarak “iletişim aracı” olduğuna karar verdiler ve “farklı iletişim yollarını şu şekilde listelediler:

- İşaret dili ile
- Sözsüz dil ile
- Kucaklaşma ve sarılma ile
- Kediler gibi birbirlerine sürtünerek iletişim kurma yöntemi ile
- Kendi aralarında iletişim kurmalarını sağlayan polis şifreleri ile

“Kucaklaşma ve sarılma” tanımlayıcısı, birilerinin gerçekten uzanıp size dokunabildiği telefonu icat etmeleri için ipucu sağlayarak onlara esin kaynağı oldu. Bu telefonda görüntü, ses ve dokunma özelliği bulunmaktadır. Tuş takımına dokunduğunuzda (güç çeviriciler), tuş sesi hattın diğer ucundaki kişiye ulaşmaktadır. Nereye dokunursanız dokunun ya da parmaklarınızı nasıl hareket ettirerseniz ettirin, tam olarak aynı hassasiyet ve yönelim hattın diğer ucundaki kişiye aktarılmaktadır.

Thomas Edison bir problemin özünü belirlemede ve ardından uygun analogu yaratmada özel bir yeteneğe sahipti. Örneğin keşiflerinden biri dört uyarıcı mesajı her iki tarafa uzanan bir telgraf kablosu ile göndermeyi başarmasıdır. Bu o dönemde çok önemli bir şeydi çünkü kablo sayısını dörde çıkarma ihtiyacı olmaksızın telgrafın gücünü dörde katlayabiliyordu. Onun probleminin esası “elektrik akımı” idi ve o dikkatini su dünyasına çevirdi. Elektrik kablosundan borudaki su akışını etkilemek için boru hattı, supap ve çeşitli aletler ile bir “analog” üretti. Aletleri suyu kabloların kalıbına uygun bir şekilde ileri geri hareket et-

tirmek için kullanarak denemeler yaptı ve bir kablo tarafından kontrol edilen bir mesajı bir başka kablo tarafından kontrol edilen ötekine göndererek elektrik akımının ayrılabilir özelliklerini ayırmayı başardı.

Özel İlgi Dünyaları

Çoğumuz hobi, bilim ya da özel bir aktivitede az çok uzman bilgisine sahibiz. Kendi ilgi alanınızdaki ilişkileri ve kavramları probleminize aktararak yeni fikirler yaratabilirsiniz. Psikologlar uzun yıllar boyunca böbreklerdeki uzun halkalara anlam veremediler: Bu halkaların özel bir işlevi olmadığına ve yalnızca böbreklerin evrimleştiği döneme has bir kalıntı olduğunu varsayıyorlardı. Sonra bir gün mühendisliğe özel bir ilgisi olan bir psikolog bu halkaları inceledi ve çözeltilerin yoğunluğunu artırmak için kullanılan ünlü bir mühendislik aracı olan karşı akım özelliğine sahip bir çoğaltıcının parçası olabileceğini keşfetti. Mühendisliğe olan ilgisi uzun süre bir tıp bilimcesi olarak akılları karıştıran bir sorunun yanıtını bulmasını sağladı. Bir alana özgü bir fikri tanımlarken diğer alanlardaki benzer dinamiklerle bütünlüyci fikirler üretebilirsiniz. Yönergeler şunlardır:

1. Seçtiğiniz bilim dalı ya özel alanınızdan bazı kavramlar seçin. Örneğin futbola ilgi duyuyorsanız Süper Kupa, bağımsız oyuncu ajansı, TV sözleşmeleri, *Cuma Gecesi Futbol* promosyonları, büyüme imtiazları ve saire gibi şeylere ilgi duyabilirsiniz.
2. İçlerinden bir kavramı seçin ve mümkün olduğunca ayrıntılı bir şekilde tanımlayın. Esin kaynağı oluşturabilecek zihinsel görüntüleri ve düşünceleri sıralayın. Her bir tanım ve probleminiz arasındaki benzerlikleri ve bağlantıları bulun ve analoglar üretin.

Gruplar

Küçük bir grupla beyin fırtınası yapıyorsanız her bir katılımcıdan bir bilim dalı veya özel ilgi alanına giren bir aktivite seçmesini isteyin. Her bir katılımcı daha sonra kendi seçtiği alandan bir kavram seçsin ve gruptaki kolaylaştırıcı bu seçilenleri bir tahta ya da flipkart üzerine sıralasın. Tüm kavramlar sıralandıktan sonra grup bir kişi seçsin ve bu kişi ayrıntılı bir tanım yapmakla sorumlu olsun. Örneğin bir kişinin özel ilgi alanı olarak baleyi seçtiğinizi farz edelim. Kavram olarak belli bir dans figürünü seçebilir. Daha sonra bu dans figürünü ayrıntılı bir şekilde tanımlar ve hatta belki de hareketleriyle gösterir. Şimdi de grup tanımları listeleyebilir ve dans figürü ile kendi problemleri arasında analoglar belirleyerek bu analogları yeni fikirler bulmada uyarıcı olarak kullanabilir. Grup daha fazla kavram seçmeye devam edebilir ve süreci ürettikleri yeni fikirlerle tatmin oluncaya dek sürdürebilir.

Bir kalp cerrahı ünlü yönetim danışmanı olan Edward Deming'in hayranı olarak onun endüstriyel yönetim teknikleri üzerine çalıştı ve seminerlerine katıldı. Bir grup kalp cerrahısını da Deming'in tekniklerini uygulamaya geçirmeleri için ikna etti. Hep birlikte endüstriyel yönetim tekniklerini kalp cerrahı alanına uyarlayarak deneyimledikleri bilgileri paylaşmayı öğrendiler ve bireysel olarak çalışmaktan vazgeçtiler. Hastalarının ölüm oranını ise dört kat azalttılar.

Tabiat Dünyası

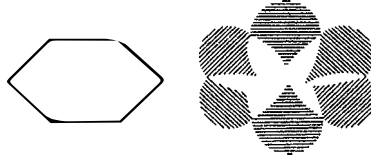
Probleminizle ilgili analoglar bulmak için tabiat dünyasına bakın. Yapay zeka araştırmacıları sinirsel ağlardaki tek bir işlem süreci etrafında tasarımlarını gerçekleştirmeye çalışarak yıllardır çözüm bulamadıkları sorulara yanıtlar getirdiler. Sonunda çok katmanlı işlem sürecinin bu temel bariyeri yıktığı ortaya

çıktı. Yapay zeka araştırmacıları bu boşa geçen zamanı sorularına öncelikle tabiatta yanıtlar bulmaya çalışarak önleyebilirlerdi. Herhangi bir biyologa danışsalar mı kolay ve hızlı bir şekilde zihinsel görüntüleri işleyen gözdeki hücrelerin üçüncü katmanda yer aldığını öğrenebilirlerdi.

İsviçreli bir mucit olan George de Mestral'ın hikayesini ele alalım. De Mestral 1940'ların sonunda bir gün köpeğiyle ava çıktığında hem köpeği hem kendisi çalılıkların arasında yürürken dikenlere maruz kaldılar. Bu dikenler kıyafetlerine feci bir şekilde yapışmıştı. Çoğumuz için bu küçük bir ayrıntı olabilir, ancak de Mestral biti dikenlerinin neden bu kadar yapışkan olduğunu merak ediyordu. Eve vardıklarında bunları mikroskopla inceledi ve her bir diken üzerinde yüzlerce küçük çengelin pantolonunun ipliklerine nüfuz ettiğini keşfetti. Analogik olarak düşünme yoluna giden de Mestral “vahşi dikenler” dünyası ile “çengeller” dünyası arasındaki kıyaslamaları ve benzerlikleri hayal edebilmişti.

Birkaç yıllık çalışmanın ardından de Mestral küçük çengelleri bir bant parçasına nasıl tutturabileceğini düşünmeye çalıştı. Ayrıca çengelleri tutturabilmek için ihtiyaç duyduğu küçük halkaları nasıl üreteceğini de bulmaya uğraşıyordu. Birçok yöntemi test ettikten sonra nihayet başarılı bir sonuç elde etti: Kan baskını ölçmeye yarayan kolluklardan tenis ayakkabılara kadar günümüzde milyonlarca kişi tarafından kullanılan Velcro çengelleri.

Aşağıdaki illüstrasyonda soldaki altıgen sağdaki şeklin içinde yer almaktadır. Ancak buna inanmak ilk bakışta mümkün değildir. Varlığından ancak üzerinden bir kalemle geçerek emin olabilirsiniz. Çemberin hiçbir kısmı çıkarılmamış ya da değiştirilmemiştir.



Sağdaki kalıp, diğeriyle birlikte ele alındığında, çok dikkatli bakmadığınız sürece altıgeni görünmez hale getiren çizgilerden oluşmaktadır. Benzer bir şekilde, doğada seçtiğiniz konu ve nesne ya da olaylar arasındaki konunuzla analogik bir bağlantı kurmanıza yardımcı olabilecek çok sayıdaki benzerlikler ve benzer farklılıklar fark edilmeyecek kadar iyi şekillerde gizlenebilir. Doğada size hitap eden konuları ve olayları bulabilmek için özellikle arayış içinde olmanız gerekir.

Doğada bir yürüyüşe çıkın (gerçek ya da hayali) ve etrafınıza bakın. Yer altı inşaatları solucanların giriş yolunu nasıl izlediği gözlemlendikten sonra öncelikle tüneller inşa edilerek gerçekleştirildi. Sorulacak soru “Doğadaki hangi nesneler, olaylar ya da kalıpları fikrimi geliştirmek için kullanabilirim?” olmalıdır. Evdeki çöple başa çıkmanın yeni bir yolunu aradığınızı farz edelim. Örnekler:

- Ormandaki yapraklar nereye gidiyor?
- Hayvanlar kendi artıklarını nasıl temizliyorlar?
- Böcekler çöple nasıl başa çıkıyorlar? Peki ya kuşlar? Sürüngenler?
- Tabiat volkanik küllerle nasıl başa çıkıyor?

Daha sonra;

1. Örneklerden birini seçin ve onunla probleminiz arasında bir analog üretin. Analogu mümkün olduğunca

ayrıntılı bir şekilde tanımlayın. Bulabildiğiniz tüm benzerlikleri ve kıyaslamaları sıralayın. Benzer farklılıkları da sıralamaya alın.

2. Örneğin: RCA/Whirlpool mühendisleri evdeki çöplerle başa çıkmak için yeni bir yol bulmak istediler. Hangi hayvanların kendi artıklarıyla en etkin şekilde başa çıktıklarını sordular. İnekler o kadar etkin değillerdir ama keçiler etkindirler. Onların artıkları kapsül şeklindeki küçük topak halinde kuru, kaliteli katı bir form alır.
3. Listenizdeki tüm maddeler ile probleminiz arasındaki bağlantıyı bulmaya çalışın. Maddeler arasında serbest çağrışımlar yapabilirsiniz.
4. Örneğin: “Kapsül şeklindeki küçük topaklar” çöp silindirleri serisinin ilki olan Çöp Öğütücülerin geliştirilmesine olanak verdi.

Hayal Gücü Dünyası

Normal düşünme yöntemimiz mantık üzerine kuruludur ve hedefi odak alır. Yaratıcılık bu düşünme yöntemi düşünüldüğünde zor bir iştir çünkü sonuç dayanak noktaları içinde örtük haldedir. Bu düşünme biçimini kristalize olmaya benzetebiliriz. İyi bir şekilde yapılandırılmıştır ancak iki uzak çağrışım yaptığımız düşünce ve kavramın birbirine çarpma olasılığı sıfırdır. Yaratıcı düşünme analogiktir, fantastiktir ve çağrışımsaldır. Yaratıcı düşünmeye yönelme hareketini kristali ısıtma analoğu ile karşılaştırabiliriz. Sıvı halde iken iki uzak çağrışım yaptığımız düşünce ve kavramın çarpışma ve birleşme olasılığı oldukça fazladır. Kristalimiz kusurlu ve mükemmellikten uzak ise (mükemmel olmayan fikir veya çözüm), bu aslında bizim tam olarak yaptığımız şeydir: sıvı hale gelinceye kadar ısıtmaya devam et (yaratıcı düşünmeye yönelme hareketi) ve daha sonra sıcaklığı

aşamalı bir şekilde azalt (mantıklı düşünmeye geri dönme). Sonuç kusursuz bir kristaldir.

Düşünceleriniz kristalleştiğinde yaratıcı düşünmeye yönelmenin (kristali ısıtmak) bir yolu da probleminizi unutmak ve hayali bir gezintiye çıkmaktır. Tarihte problemle ilgisi bulunmayan herhangi bir yerde veya zamanda bu hayali gezintiye çıktığınızı farz edebilir ve hayaliniz ile probleminiz arasında analoglar üretmenin yollarını arayabilirsiniz.

Örneğin Savunma Bakanlığı'nda çalışan bir grup silah araştırma uzmanı mermileri değiştirme sorunu ile karşı karşıya kaldılar. Ne yapacaklarını bilemiyorlardı. Nihayet, katılımcılardan biri grubun çölde hayali bir gezintiye çıkmasını önerdi. On dakika boyunca bir çölde yürüdüklerini hayal ettiler ve gördükleri ya da deneyimledikleri her şeyi listelediler. Bir katılımcı zehirli bir yılan türü olan “çingiraklı yılan” gördüğünü hayal etti. Bir başkası bir çingiraklı yılanın vücut ısısından avının yerini tespit ettiğini hayal etti. Bu düşman uçaklarını uçağın ısınma emisyonlarını tespit ederek bulan havadan havaya mermi fikrine esin kaynağı oldu. Doğal olarak adı Çingiraklı yılan mermisi olarak kaldı.

Gezinti sürecinde üç önemli adım bulunmaktadır: Gezintinin kendisi, probleminiz ve gezintide karşınıza çıkan olaylar arasında analogları kurmanız ve bu analogları yeni fikirler veya çözümler yaratmak için analiz etmeniz. Yönergeler şunlardır:

1. Gezinti. Elinizdeki problemle hiçbir ilgisi bulunmayan herhangi bir yerde yapacağınız hayali gezintiye zihninizde canlandırın. Gözlerinizi kapatın ve egzotik bir yere yolculuğa çıktığınızı hayal edin, örneğin bir deniz altıyla okyanusun en derin kısmına, 1850 yılında bir altın madeni kampına ya da Afrika'da bir safari yolculuğuna çıkabilirsiniz.

Bırakın hayal gücünüz size yol göstereyin. Hayali gezintiniz süresince gördüğünüz ve hissettiğiniz her şeyin ayrıntılı bir tanımını çıkarın.

On dokuzuncu yüzyılın en önemli İngiliz şairlerinden biri olan Samuel Taylor Coleridge birer sanat harikası olarak nitelendirilen “The Rime of the Ancient Mariner” ve “Kubla Khan” gibi şiirlerinde egzotik hayal gücüne esin kaynağı olması için hayali gezintileri kullandı. Kendisini özgür bırakarak ve uzak bir mekanda ve zaman periyodunda hayal ederek şiirlerini zenginleştirebileceği zihinsel görüntüleri yakaladı.

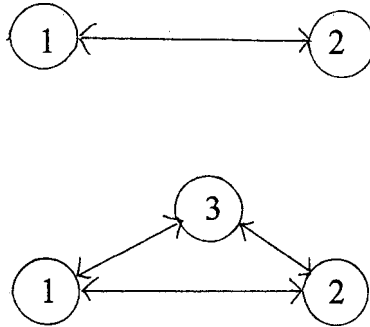
2. Analoglar. Gördüğünüz şey ve probleminiz arasında analoglar kurun. İnsanların nesnelerdeki farklılıkları algılaması her ne kadar sıradan olsa da Coleridge bir vakit kendi dehasının sırrının nesneler arasındaki ortak noktaları izlemek olduğunu ileri sürmüştür. Analoglara ek olarak zihinsel görüntünüz probleminiz arasındaki bağlantıları ve ilişkileri kendi algıladığınız biçimde açıklayın. Hayali yolcuğunuzda gördüğünüz veya deneyimlediğiniz şeylerin tanımı ve konunuz arasında bir bağlantı kurmaya çalışın.

3. Analiz. Problemi çözmek için analogları ve ilişkileri kullanmanın yollarını arayın. Konu açısından ilişkilerin ne anlama geldiğini yani bu ilişkileri anlamamanın problem çözmede ne işe yarayacağını bulmaya çalışın. Bu bağlantıların ve ilişkilerin neler olduğunu anlamaya gayret ettiğiniz süreçte yaratıcı düşünmeye o kadar yaklaşırsınız.

Konunuz ile hayali gezintinizde elde ettiğiniz olaylar ve nesneler arasında ilişki ve bağlantılar kurduğunuz zaman daha

fazla ve daha farklı düşünce kalıplarını harekete geçirirsiniz. İki düşünce arasında zayıf bir bağlantı kurduğunuzu varsayalım. Neden birbirleriyle ilgili olduğu ve bunun ne kadar önemli olduğu konusunda emin değilsinizdir. Bir başka şey düşünürsünüz ve ilk ikisi ile zayıf çağrışımlar kurabildiğiniz üçüncü bir düşünceyi harekete geçirirsiniz. Zaten kısmi bir şekilde harekete geçtiği için tüm bağlantılar güçlü haldedir. Eğer yeterince güçlendirilmişler ise yeni bir fikir ya da düşünce için sezgi ortaya çıkar.

Bir itfaiyecinin koruyucu giysisi için yeterince güçlü bir fermuar geliştirmeniz gerektiğini farz edelim. Koruyucu ve aynı zamanda itfaiyecinin giyerken kolaylıkla açıp kapayabileceği bir şeye ihtiyacınız var. Güneş sistemindeki bir başka gezegene hayali bir gezintiye çıkıyorsunuz ve kendinizi sığ bir ormanda buluyorsunuz. Aklınıza ilk gelen düşünce “fermuar” ve diğer ise “sığ orman”. Daha sonra gezegen hayatında her şeyin tıpkı dev, sığ, sıkışık bir duvar gibi üst üste bindiğini ve birbirine geçtiğini hayal ediyorsunuz. Bu kelimenin tam anlamıyla katlanılmaz bir şey. Bu örnekte üç düşünce arasındaki bağlantılar itfaiyecilerin koruyucu takım elbiselerinde Velcro benzeri çengel gibi üst üste binen ve birbirine geçen fermuar kullanmak fikrini tetiklemektedir.



Gruplar

Gezintiye çıkma tekniğini bir grup içinde kullanıyorsanız kolaylaştırıcı hayali geziler yaratsın (Örneğin Kuzey Kutbu'ndayız ve kar fırtınasına yakalandık, Florida Keys'te dalış yapıyoruz veya Smithsonian Enstitüsü'ndeyiz gibi) ve daha sonra grup üyelerini on dakika boyunca gördükleri şeyleri zihinlerinde canlandırma ve not etmeleri için yönlendirsın. Katılımcıların özgürce çağrışım yapmalarına olanak versin. Daha sonra on ya da on beş dakika boyunca katılımcılardan analoglar kurmalarını ve kendi zihinsel görüntüleri ile problem arasındaki ilişkileri açıklamalarını istesin. Her bir katılımcı bunu sessizlik içinde yapmalıdır. Katılımcıların ilişkileri istedikleri gibi açıklamalarına izin verin. Son olarak katılımcılar analoglarını ve diğer düşüncelerini grup üyeleriyle paylaşsın ve bu analogların ve düşüncelerin problemi çözmede nasıl yardımcı olabileceğine karar versin.

Bir grup iç tasarımcı çalışmalarıyla ilgili videoları potansiyel müşterilere göndermek istiyorlardı ama bunun oldukça pahalıya patlayacağını fark ettiler. Vahşi Batı'ya hayali bir gezintiye çıktılar ve kovboyların, sınırda yaşayan insanların, atların, sığırların ve Kızılderililerin hep birlikte içmek için toplandıkları bir kuyu hayal ettiler. Bu kumaş üreticilerinden ve diğer toptancı ile perakendecilerden mini-reklamlar için üretim ve dağıtım maliyetlerini paylaşmalarını talep etme fikrine esin kaynağı oldu.

Einstein'ın Dünyası

Olasılıkları keşfetmek için mantığı ve matematiği kullanmak yerine Einstein bazen hayali metaforik senaryolar üreterek izlenimleri ve zihinsel görüntüleri aracılığıyla temel ve soyut ilkeleri keşfedebiliyordu. Hayali dünyalardaki hayali varlıklarla etkileşim kuruyordu, birbirleriyle çağrışım yapmayan sayılar ve

gerçeklerle değil. Örneğin bir gün kendini bir sokakta yürürken ve “aşık olurken” zihninde canlandırdı. İki hafta sonra aşık olduğu kadınla ilk kez buluştuğunu hayal etti. Daha sonra gerçek dünyadaki problemlerine uyarlayabileceği fikirler ve konjonktürler için metaforunu sorguladı ve incelemeye aldı. Daha tanışmadan birilerini nasıl aşık olabiliydiniz? Bu hayali senaryo yaralanma hakkında düşünmesi konusunda ona esin kaynağı oldu.

Başka bir zaman Einstein kendini iki boyutlu bir dünyada yaşayan ve sonsuzluk üzerine deneyler gerçekleştiren iki boyutlu bir varlık olarak hayal etti; aynı anda hem bir hayali yaratık tarafından uzaya çıkan bir merdivindeki adam hem de mükemmel bir küre etrafında sürekli turlayan bir böcek olarak. Hayali metaforlarından biri bir ışık huzmesine binip mükemmel bir ayna tutarak kendi yansımasını görmeye çalışmasıydı. Klasik fiziğe göre bunu yapmanız mümkün değildi çünkü yüzünüzden ayrılan ışık aynaya ulaşmak için daha hızlı hareket ederdi. Einstein bu zihinsel resimlerle oynayarak evren için farklı kurallar oluşturdu. Bu onu ünlü izafiyet teorisine götüren bir düşünme yöntemi idi.

Aşağıda fikirler üretmek ve problemlerinizi çözmek için hayali metaforik senaryoları nasıl kullanacağınıza dair yönergeler bulunmaktadır:

1. Gözlerinizi kapatın, rahatlayın ve zihninizde seçtiğiniz konu ya da problemi canlandırmaya çalışın.

Örnek: Farz edin ki siz karnında kötü bir tümörü bulunan bir hastayı iyileştirmek zorunda olan bir doktorsunuz. Onu tedavi etmek imkansızdır. Tümörü yok etmezseniz hastanızı kaybedebilirsiniz. Tümörü yok etmek için kullanabileceğiniz bir ışın var. Eğer ışınları tümöre tek seferde ve yeterince yüksek yoğunlukta ulaştırmayı başarırsanız tümörü yok edebilirsiniz. Ancak

ne yazık ki bu yoğunlukta ışının etki ettiği sağlıklı dokuya da zarar vermeniz kuvvetle muhtemel. Düşük yoğunluklarda ise ışınlar sağlıklı dokulara zarar vermez ama aynı zamanda tümöre de etki etmez. Bu durumda tümörü ışınlarla yok etmek ve aynı anda sağlıklı dokuya zarar vermemek için hangi tür prosedürü uygulamanız gerekir?

2. Problemin “esasını” ya da ilkesini belirleyin. Bu esas problemin temel bir tanımı ya algılanış biçimi olarak düşünün.

Örnek: Verdiğimiz örnekteki problemin esası “hedef dışında hiçbir şeyi yok etmeden bir hedefe nasıl yoğunlaşmak gerektiği” olabilir.

3. Problemi unutun ve “esas” ya da “ilke” üzerine yoğunlaşın. Probleminizin “esasını” kapsayacak hayali bir senaryo yaratın. Hayal gücünüzü kullanın ve benzer bir problemi mümkün olduğunca ayrıntılı bir şekilde sunan metaforik bir hikaye ya da masal yazın. Hikaye metaforik olmak zorundadır. Verdiğimiz önekte “tıp” problemimizin esasını belirleyip aşağıdaki gibi hayali bir metaforik “askeri” senaryo yazabiliriz:

Kötü bir diktatör güçlü bir kaleyi yönetiyordu. Kale ülkenin tam ortasında çiftliklerin ve köylerin arasında konumlanmıştı. Ve tıpkı tekerlek parmaklıkları gibi kalenin dört bir yanından yollar uzanıyordu. İyi bir general kaleyi yıkmak ve ülkeyi özgürlüğüne kavuşturmak istedi. General komutası altındaki tek ordunun tek seferde kaleye saldırması durumunda yok edilebileceğine inanıyordu. Buna karşın generalin diktatör tarafından her yola mayın döşendiğine inanmak için hiçbir sebebi yoktu. Mayınlar öyle bir döşenmişti ki küçük cüsseli

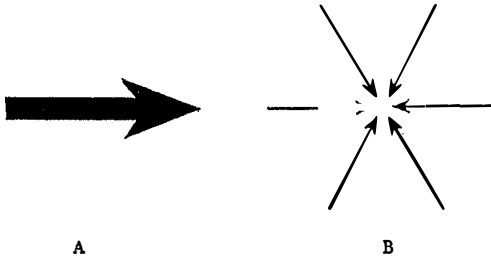
adamlar güvenle onları aşabilirdi çünkü diktatör birliklerini ve çalışanlarını zaman zaman kaleden dışarı gönderiyordu. Ne var ki herhangi bir büyük güç birliği mayınları kolaylıkla patlatabilirdi. Bu yalnızca yolun yıkılmasına neden olmayacak aynı zamanda patlamanın etkisiyle çevredeki evlere de zarar getirecekti. Kaleye büyük çaplı doğrudan bir saldırı da dolayısıyla imkansız görünüyordu.

4. Problemi hayali senaryoda anlatıldığı gibi çözün.

Örnek: Orduyu küçük gruplara bölmek bir fikir olabilir. Her grup senkronize bir şekilde farklı bir yol izler. Böylece tüm küçük gruplar mayınları aşabilir ve aynı anda kalenin önünde karşılaşarak güç birliğiyle kaleye saldırabilir.

5. Çözümü kendi probleminiz için uyarlayın.

Örnek: Yüksek yoğunlukta tek bir ışın (Şekil A) kullanmak yerine, doktor (general) düşük yoğunluktaki birkaç ışını farklı yönlerden dağıtarak (orduyu küçük gruplara bölerek) tek seferde yönetti. Bu şekilde her bir ışın kendi yolunda düşük yoğunluğa sahip olabilir ve sağlıklı dokulara zarar vermeden yolunu izleyebilir, ancak ışının etkileri odak noktası olarak tümör bölgesinde (kale) yüksek ışın yoğunluğunun etkisine ulaşmak için birleşebilir (kaleye güç birliğiyle saldırabilir).



Toprakta derin bir yarık oluşturan bir nehir düşünün. Suyun akışı her zaman en olası yerlere doğrudur, su yağmur yağdığında derin yarığı doldurur. Öyle hızlı kurur ki başka göllerin ya da nehirlerin biçimlenmesine izin vermez. Aynı şekilde bir konu hakkında normal düşünme biçiminiz odağınızı belirler ve başka yöntemler ile düşünme biçimlerinin oluşmasına izin vermeyerek sizi tek bir yönde düşünmeye iter. İlk odağınız bazen yaratıcı düşünme için bir engel de olabilir. Bu odak dışı deneyim yeni ve beklenmedik fikirler ile yöntemleri tetikleyebilir.

Farz edin ki satış departmanında çalışıyoruz ve rakip bir müşteriyi ürünlerimizi samimi bir bakışla değerlendirmeye ikna etmek istiyoruz. Şu hayali senaryoyu oluşturuyorum: Marslı bir uzay gemisinde arıza çıkıyor ve yakın bir binanın çatısına iniş yapmak zorunda kalıyor. Marslılar bizim dilimizi bir şekilde anlıyorlar ama bize güvenmiyorlar. Çok fazla şüphe duyuyorlar çünkü gezegenimizdeki insanlarca aldatıldıkları düşüncesine sahipler. İnanıyoruz ki uzay gemisinin motorunu farklı parçalar yükleyerek tamir edebiliriz. Onları motorlarını tamir etme konusunda nasıl ikna edebiliriz?

Marslılara güvenlerini kazanmak için bize geçmişte yardım etmiş olan diğer gezegenlerdeki canlıları tanıtmak bir fikir olabilir. Satış alanındaki problemimizi Marslılarla ilgili problemimizi çözdüğümüz şekilde çözmemiz için ne yapmamız gerekir? Bu, kendi dillerini konuşan ve kendi dertlerini iyi tanıyan, bizden memnun müşterilerle olan temasımızdan yararlanma fikrini tetikler. Memnun müşterilere mevcut müşterilerimizle konuşmaya zaman harcadıkları için aldıkları mal ve hizmet üzerinden bir indirim yapabilirsiniz.

Örnek Senaryolar

Aşağıda iş alanında sık sık karşımıza çıkan kimi problemlerde kullanmak üzere bazı senaryolar bulunmaktadır:

Sorun: İşimizi yeniden nasıl organize edebiliriz?

Senaryo: Bir göktaşı dünyaya çarpar ve bu odadaki insanlar hariç herkesin uzun dönem hafızasına zarar verir. Bu küresel durumla nasıl baş edebiliriz?

Sorun: Ortak iletişimlerimizi nasıl iyileştirebiliriz?

Senaryo: Astronotlar Mars'a yolculuk yaparlar. Mars'ı ziyaret ettiklerinde olayları algılama biçimi geçmiş deneyimlerine bağlı olarak her bir astronot için farklı bir hal alır. Astronotlar her şeyi farklı algırlarlar. Bu olaylar dizisi herhangi bir şey olabilir: hızlı ya da yavaş, düzenli ya da düzensiz, nedenli ya da nedensiz, tuzlu ya da tatlı vesaire. Dünyaya geri dönmek için nasıl birlikte çalışabilirler?

Sorun: Yeni bir pazarlama promosyonunu nasıl yaratabiliriz?

Senaryo: Dağlarda yaşayan bir grup ilkel mağara adamıyla karşılaşıyoruz ve dillerini anlamıyoruz. Yaşam alışkanlıklarını nasıl ileri bir seviyeye götürebiliriz?

Sorun: Fikrimizi onaylatmak için nasıl bir üst yönetime sahip olabiliriz?

Senaryo: Later ailesi ölümsüzdür. Zamanın başlangıcından bu yana hiçbir aile ölmemiştir. Her birey hayattadır ve sonsuzlukla bütünleşmiştir. En genç üye olan Joe evlenmek ister ve bu kararını onaylatma yoluna gider. Ailesinin onayını nasıl alacaktır?

Zihinsel Görüntüler Dünyası

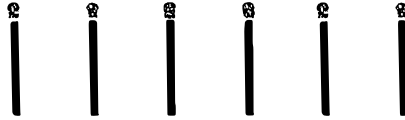
Kelimeler dünyayı sabit, parçalanmış ve durağan görmemiz yönünde üzerimizde güçlü, keskin baskılar kurarlar. Yine de hayattaki her şey akış ve değişim içindedir. Bu kitabın basıldığı kağıt bile sabit bir var oluşa sahiptir ama biz toz yüzünden onun değişime ve evrime uğradığını biliriz. Bu gerçek, Einstein'ın düşünürken kelimeler yerine neden zihinsel görüntüler ve semboller kullanmayı neden tercih ettiğini açıklamaktadır. Aslında Einstein teorisine temel olacak fikirler üzerinde çalışırken kelimelerle nadiren düşünürdü.

Thomas Jefferson sakallı mıydı? Çoğu insan bu soruya cevap vermek için Jefferson'ın nasıl görüldüğünü zihninde canlandırmaya çalışır. Bu nedenlerdir ki başlangıçta önemli olmadığını gördüğümüz ve beynimiz tarafından şifrelenmeyen ayrıntıları düşünmede hayal gücüne başvururuz. Bu da yaratıcı sezgilerin kişi bir zihinsel görüntü oluşturduğu ve daha sonra evvelden fark etmediği kimi özellikleri fark ettiği durumlarda ortaya çıkar. Belki de bu yüzden Einstein matematiksel hesaplamalar veya kelimeler yerine zihinsel görüntülerle çalışmayı tercih ediyordu. Einstein ayrıca konusunun etkilerini, sonuçlarını veya olasılıklarını onları görsel bir şekilde temsil ederek ortaya çıkarıyordu.

Sorununuzun anahtar bileşenlerini konunuzu sembolik olarak temsil eden zihinsel görüntülerde göstermeye çalışın. Kendinizi etiketlerden ve kelimelerden sıyırın ve probleminizin zihinsel görüntülerini yaratın. Gözlerinizi kapatın ve sorununuzu ya da probleminizi zihninizde canlandırın. Sözlü düşüncelerin öne geçmesine izin vermeyin. (Bunu “hımm” ya da “şey” gibi kelimeleri tekrar ederek gerçekleştirebilirsiniz.) Sembolik olarak konunuzu ya da bazı özelliklerini temsil eden görüntüleri hayal etmeye çalışın. Görüntüleri ya da çağrışımları bir kağıda

not edin veya resmini çizin. Bu düşünceler ile konunuz arasında analoglar kurun. İlişkiler ve bağlantılar arayın.

Aşağıdaki illüstrasyonda sorun “hiçbir şey” ortaya çıkarmak için kibritlerin nasıl düzenlenebileceğidir. Eşleştirmeye giren hiçbir kibrit bükülmemeli, kırılmamalı ya da birbiri üzerine binmemelidir. Öncellikle, bunu normal düşünme yöntemi-nizle çözmeye çalışın. Çoğu insan bu problemi kolaylıkla çözemez. Daha sorun gözlerinizi kapatın ve “hiçbir şey” kavramını düşünün. Onu sembolik olarak temsil eden nedir? Bulduğunuz zihinsel görüntüleri ve çağrışımları not edin. Zihinsel görüntünüz ve sorununuz arasında ne tür bağlantılar bulduğunuzu kontrol edin.



Bu tekniği kullanan insanların yüzde 60'ı problemi çözebilmektedir. Bazıları “hiçbir şey” kavramını sembolik olarak sıfır ile gösterirken diğerleri onu “nil” olarak göstermektedir (bir sonraki sayfaya bakınız). Bu kavramı zihinsel olarak canlandırdıklarında probleme geri dönerler ve zihinsel resimleri ile ilişki kurabilmek için kibritleri tekrar düzenlerler.

Zihinsel olarak canlandırma işlemini uygularsanız fikirlerin anlık olarak ve kolayca aktığını görürsünüz. Bir zihinsel görüntüler zinciri ortaya çıktığında genellikle ilk sıradakiler en önemli olanlardır. Sembolik görüntüleri elde etmede güçlük çekiyorsanız konuştuğunuz dili anlamayan ve soyut sembollerle iletişim kuran bir Marslı ile karşılaştığınızı hayal edin. Probleminizi Marslı'ya anlatmak istiyorsunuz çünkü bunun ona yardımcı olabileceğini düşünüyorsunuz. Probleminizi kağıda yazın ve daha sonra onu soyut sembollere çevirin.

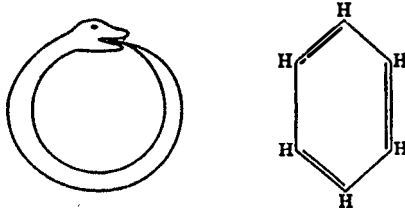
Mısır tohumu geliştirme görevini yürüten bir kimyager tohumların kışın kalın, yazın ise ince bir örtüyle kaplandığıyla ilgili zihinsel görüntüler yarattı. Bu görüntüler problemini – tohumları bileşenlerden nasıl koruyacağıyla ilgili – sembolik olarak temsil ediyordu. Zihninde canlandığı örtü görüntüleri polimerleri de içine alan sentetikleri düşünmesi konusunda ona esin kaynağı oldu. Bu da koşullar değiştikçe özellikleri de değişen akıllı polimer-tohum örtüleri fikrini tetikledi. Tohumlar herhangi bir hava koşulu altında ya da mevsimde ekilebilir. Dışarısı soğuk olduğunda korunmuş bir şekilde yatar ve toprak yetişmesi için uygun sıcaklığa ulaştığında ise filizlenir.

Bir grup mühendis bir buçuk metreye kadar uzayan ve beş tona kadar destek sağlayan kompakt, esnek bir bağlantı mekanizması yaratmak için zihinsel görüntüler kullandı. Grubun ürettiği sembolik zihinsel görüntüler arasında şunlar yer alıyordu:

- Başlangıçta ipin sarılmış ve yumuşak halde bulunduğu ve daha sonra seyircilere kadar uzayarak sertleştiği illüzyonunu yaratmak zorunda olan bir büyücü.
- Penisin neden sertleştiğini açıklayan hidrolik ilkesi
- Çelikten yapılmış şerit mezura
- Esnek bağlantıları olan bisiklet zinciri

Bu zihinsel görüntüler kompakt bir bağlantının nihayetinde bağlı olduğu bir kavram sağlamak için birleştirildi.

Bu tekniğin en ünlü örneklerinden biri Friedrich Kekule'nin, kendi kuyruğunu ısırarak yılan görüntüsünü zihninde canlandırması neticesinde benzin ve diğer organik moleküllerin yakın zincirler ya da halkalar olduğunu keşfetmesidir. Analogik olarak düşünmek onun benzin atomlarındaki karbonun bir halka içinde yeniden düzenlendiği hipotezini ileri sürmesini sağlar.



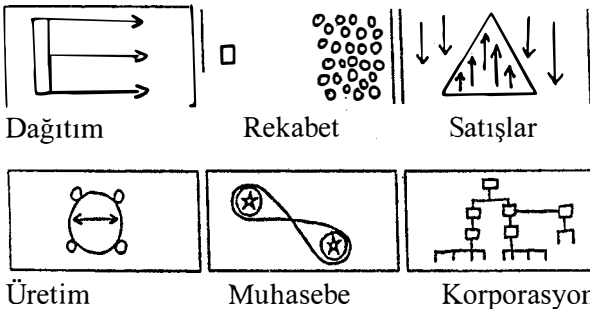
Yılanla ilgili zihinsel görüntüsü Kekule'nin analoguna esin kaynağı oldu ve büyük bir keşfi mümkün kıldı. Benzer şekilde Picasso da dünyayı saf bir görüntü olarak görmeye eğilimliydi, öyle ki küçük bir çocukken sayıları miktarı temsil eden semboller değil de kalıplar olarak görürdü: 2'yi katlanmış bir güvercin kanadı ve 0'ı da bir göz olarak kabul ederdi. Bu, onun dünyayı saf bir görüntü ve kalıplar dünyası olarak görme isteğinden kaynaklanıyordu.

Kalıp Dili

Ünlü fizikçi Niels Bohr dilin atomun içinde ne olup bittiğini tanımlamak için basitçe yetersiz olduğunu ortaya attı. Klasik mekanik kavramı ele almak yerine, soyut sembolleri zihninde canlandırarak ve aralarında farklı ilişkiler kurarak kompleks yapıda atom modelleri üzerinde çalışıyordu. Daha sonra görsel olanı sözlü olan ile değiştirdi. Dahiler çok fazla kompleks süreçlerle çalışırken bile düşüncelerine temel aldıkları grafikler, soyut modeller kullanmaya eğilimlidirler. Bu modeller yalnızca belli bileşenler üzerine yoğunlaştıkları için genellikle gerçekliğin basitleştirilmiş biçimleridir. Matematiksel denklemler yerine Einstein sıklıkla temel şekillerin (küreler, yuvarlaklar, üçgenler) basit resimlerini ve aralarındaki ilişkileri düşünüyordu.

Kalıp dili kelimeler yerine kullanabileceğiniz soyut sembollerin bir dilidir. Probleminizi sembollerle göstermek ve sembolleri daha sonra kalıplara dökmek için tasarlanmıştır. Bunu ilk kez Alexander, Ishikawa ve Silverstein adlı mimarlar yeni bina tasarımları yaratmak için icat etti. Yönergeler şunlardır:

1. Probleminizin ana bileşenlerini belirleyin ve listeleyin. Örneğin pazarlamada bir ürün dört bileşene sahiptir: paketleme, dağıtım, tanıtım ve satış. Her bir bileşenin altına mümkün olduğunca fazla varyasyon ve olasılıkları listeleyin (farklı paketleme, dağıtım, tanıtım ve satma yolları)
2. Her bir varyasyonu soyut bir grafik sembol çizerek tanımayın. Her çizim ayrı bir indeks kartında yer almalı ve spesifik bir değişkeni temsil etmelidir. Kartın arka yüzüne bir değişken yazın. Grafikleri farklı renklerdeki kağıtlara çizin ve farklı bileşenleri ayırt etmek için renkli kalem kullanın. Paketleme için uygun grafikleri kırmızı kartlar, dağıtım için sarı kartlar, pazarlama için mavi kartlar ve satış için beyaz kartlar üzerine çizebilirsiniz.



3. Tüm kartları açık yüzeyi grafik sembollerini gösterecek şekilde masaya koyun. Sembolleri çeşitli ilişkilere göre tekrar ve tekrar gruplayın. Bilinçli bir yönelim olmaksızın kartların kendi başlarına düzene girmesine izin verin, sanki nerede olmak istediklerini size söylüyorlarmış gibi. Hangi sembolün ne anlama geldiğini düşünmeden ilginç ilişkilerin yer aldığı farklı dizileri ortaya çıkarmak için sembolleri karıştırın ve birbirleriyle eşleştirin.
4. İlginç bir düzenleme gerçekleştirdiğiniz zaman hangi bileşenlerin olduğunu görebilmek için kartları ters çevirin ve daha sonra bu bileşenlerden yeni bir fikir oluşturun.
5. Bu işlem bittiğinde başka bileşenler ve olasılıklar ekleyin veya hatta tamamen yeni bir dizi yaratın.

Kum Tepsisi

Cornell Üniversitesi'nden Ronald Hoffmann 1981'de çığır açan bir buluşuyla kuramsal organik kimya alanında bir Nobel Ödülü aldı. Başlangıç ilkelerinden yola çıkarak bir reaksiyonun gerçekleşip gerçekleşmeyeceğini tahmin etme. Hoffmann aynı zamanda bir şairdi. Şiirselliği ona kimya ve şiirleri arasında metaforlar kullanarak hayal gücünü hareket alanına yönlendirmesinde yardımcı oldu. Metaforik düşünme yöntemi perspektifini, aşamalı olmasa da büyük bir şiddetle değiştirmektedir.

Kum tepsisi tekniği fiziksel nesneleri zihinsel görüntülerle değiştirerek metaforik düşünmenin ilginç bir yoludur. Öncelikle bir kum tepsisine ihtiyacınız var. Kum tepsisi ile ilk karşılaşmanızda yüzeyin tırmıklı bir şekilde düz ve temiz olduğunu görürsünüz. Etrafında yüzlerce parlak nesne bulunmaktadır: küçük bebekler, renkli misketler, deniz kabukları, kuş tüyleri, ağaç

dalları, oyuncak askerler, minyatür bir gelin ve damat, oyuncak dinozorlar, lastik yılanlar, çirkin köpek balıkları, oyunca taban-calar vesaire. Daha sonra;

1. Zihninizi tüm dikkat dağıtıcı şeylerden arındırın ve ko-nunuza odaklanın.
2. Hoşlandığınız hangi nesneyi seçerseniz seçin, meta-forik olarak konunuzu veya konunuzun bir özelliğini temsil eden kumda bir sahne hayal edin.
3. Nesnelerin yerlerini ilginç bulduğunuz herhangi bir şekilde düzenleyin. Sahne sembolik olarak “doğru his-settirdiği” ana dek eklemeler ve düzenlemeler yapmaya devam edin.
4. Sahneyi yorumlayın. Sahnenin ve her bir nesnenin ka-lıpları anlamı aktarır. Her nesneyi yorumlarken serbest çağrışım yoluna gidin. Bir sahneyi yorumlarken sizi şaşırtacak, görünmez olacak ya da odağınızı değiştirdi-ğinizde daha ön plana çıkacak olan parçaları görmeye çalışın. Şu soruları sorun:

“Bu nedir?”

“Bu ne anlama gelebilir?”

“Bu nesnenin görülme sıklığı ne anlama gelir?”

“Bu neyi temsil etmektedir?”

“Konumun özüne hangi nesne daha yakındır?”

“Bu bana neyi hatırlatıyor?”

Bu sorular arasında biri probleminizi çözmede kilit rol oy-nayabilir.

5. Yorumlarınızı yazın. İpuçları, yeni fikirler, sezgiler ve yeni tahmin dizileri arayın. Yorumlarınızdan bir hika-ye yaratın. Kum tepsinizin konunuzla nasıl ilişki kur-duğunu anlatan bir hikaye yazmaya çalışın.

Hayal gücünü kullanma becerisi bilgiyle donanma becerisinde çok daha önemlidir. Yirminci yüzyılın Euclid'i olan ve ağaçlar, deniz kıyıları, kar taneleri ve yıkıcı dalgalar gibi karmaşık nesneler uyarlanan fraktal geometriyi icat eden Benoit Mandelbrot'i düşünün. Mandelbrot doğadaki bu nesnelerin "özbenzerlik" içerdiğini ortaya koydu: İnce bir dal filizlendiği dalın şeklini alır ve bu dal da filizlendiği ağacın şeklini. İnanılmaz bir şekilde Mandelbrot ne alfabeyi biliyor ne de bir telefon rehberini kullanabiliyordu. Temel matematik bilgisi almamıştı ve çözümlere ulaştığı yollar "alışlagelmiş" olanlar değildi.

Mandelbrot Fransa'nı prestijli Ecole Polytechnique okulunun sınavlarına girdiğinde cebir sorularında zorlanmıştı ama soruları zihinsel resimlere dönüştürerek en iyi sonuçları almayı başardı. Görsel olarak düşünerek başkalarının göremediğini görebildi. Örneğin bir bilgisayarı programlayamıyordu ama okuyamadığı halde bu programların ürettiği yanlış "resimleri" analiz ederek hata ayıklama programlarını geliştirme becerisini kullandı. Nesnelere bakmanın farklı bir yolunu hayal etti ve matematiğin yeni bir biçimini icat etti. Kum tepsisi tekniği hayal gücünüzü harekete geçirir ve normalde kısıtlanmış düşüncelerinizin özgürce akmasına izin verir.

Gruplar

Bir grupla konunuzu tartışın ve daha sonra bir katılımcıdan kum tepsisindeki konuyu temsil eden bir sahne yaratmasını isteyin. Grup sahneyi inceler ve mümkün olduğunca fazla yorum üretmeye çalışır. Bunlar bir tahtada sıralanır ve konuyla arasındaki ilişki incelenir. Bu ifade biçiminde ortaya çıkan yanıtlar genellikle yaratıcısını şaşırtır ve örtük bir deneyimle ilgili sezgiden konu hakkındaki sağlam bir tanıma kadar her şeyi yansıtabilir.

Yaratıcı Kolajlar

Doğasında kum tepsisi tekniğine yakın bir teknik de metaforik kolajdır. Kolaj bütün ya da parça halindeki çeşitli resimlerin her bir bileşen kendi özelliğini kaybedip bütünün bir parçası olacak şekilde bir araya gelmesiyle oluşur. Kolaj parçaların toplamından daha büyük ve genellikle daha farklıdır.

Yirminci yüzyılın önde gelen sürrealistlerinden biri olan Marx Ernst bir kolajdaki birbirine benzemeyen iki ya da daha fazla konuyu yakalama şansının hayal gücünü harekete geçirdiğini ve onu metaforik olarak düşünmeye yönlendirdiğini keşfetti. Birbirine benzemeyen iki ya da daha fazla konu bir kolajda bir araya geldiğinde hayal gücü onları bütün bir gerçekliğe dönüştürmektedir. Örneğin bir marinadaki ayıbalığının resminin bir bina resmi ile yan yana durması müşterilere hizmet veren satıcılar, bir kullanıcı dostu bilgisayar programı, bir iş görüşmesi vesaire için metafor olabilir. Hayal gücü resmi birçok farklı şey için sembole dönüştürür.

Metaforların kullanımı genellikle konumuzun daha derin öneme sahip yapıları üzerine yoğunlaşmamızı sağlar. Örneğin Leonardo da Vinci anatomi konusunu ele alırken dünya ve insan vücudu arasında bir metafor kullandı; Mozart kendi yaratma sürecini açıklamak için müziği ile yemek yapma eylemini karşılaştırdı; Disney işlerini metaforlarla gerçekleştirdi ve elbette Freud psikolojiyi anlamak için rüyalar ve sembollerin metaforik önemine ağırlığını verdi.

Metaforik bir resim sağ beyninizi kullanmanızı sağlar ve probleminizi ele alırken başka türlü gözden kaçırabileceğiniz ayrıntıları görmeye olanak verir. Yıllar önce İsrail Hava Kuvvetleri'ne bağlı bir grup doktor bandajı geliştirebileceklerine inanıyorlardı. Yaraları bandajla mikroplardan korumak istediklerinde bandajın aynı zamanda vücudun dolaşım sistemini tıka-

dığını ve dolayısıyla iyileşme sürecini yavaşlattığını keşfettiler. Telleri kopmuş bir elektrik lambası resmi ile bir köprüyü tamir eden işçilerin resmi yeni bir fikri uyandırma işlevi gördü. Doktorlar kırılmış bir kabloyu uçlarını birbirine bağlayarak tamir edebileceklerini düşündüler. Akımın zarar görmemesi için böyle bir bağlantıyı gerçekleştirirken dikkat çok önemlidir. Elektriği ileten elementlerden biri magnezyumdur. Neticede bu fikir vücudun dolaşım sistemine zarar vermeyecek magnezyum içerikli bandaj fikrine esin kaynağı oldu.

Metaforik görüntüler düşüncelerinizi uyarıcı işleve sahiptir. Konunuzu bir başka şeyle karşılaştırdığınızda ve aralarında ilişkiler gördüğünüzde zihniniz benzer ilişkilerle başka fikirler üretir. Yarattığınız metaforlar konunuzun kolayca fark edilmeyen bir özelliğini keşfetmeniz için ipucu sağlar. Yaratıcı bir kolaj oluşturmak için izleyebileceğiniz yönergeler şunlardır:

1. Dergilerden, gazetelerden, kataloglardan, reklam broşürlerinden birkaç resim kesin.
2. Bu resimleri farklı kalıplar ve çağrışımlar etrafında hareket ettirerek karıştırın ve eşleştirin. Bu kalıpları kullanabileceğiniz olası yolları belirleyinceye kadar resimlerle oynamaya devam edin. Çok fazla zorlamadan kalıplar ve çağrışımlar oluşturun. Kolajınızın tamamlandığını hissedinceye kadar bu işlemi sürdürün. Her bir resme bir kelime ya da öbek atayarak büyük metaforik bir resim yaratın ve daha sonra şu cümlelerin devamını getirin. “Seçtiğim konu özellikle (bir kelime ya da öbek ekleyin) çünkü...”

Metaforik ve analogik olarak düşünmeye çalışın. Bir mobilya mağazasının R ve D personeli solmayan, kırılmayan ve çizilmeyen bir boya geliştirmenin yollarını arıyorlardı. Değişik ağaçlar ve bitkiler resmini içeren bir kolaj yarattılar. Bu kolaj ağaçların

ve bitkilerin nasıl renk aldığı tartışmasını tetikledi. Bir sonraki araştırmaları “çok dayanıklı” renk elde etme fikrine esin kaynağı oldu. Bitki hücrelerine renk aşılacak ve ağacın dört bir yanına dağılacak ağaçlara boya maddesi enjekte etme fikrini yarattılar. Ağaç kesilmeden önce boyama işlemine tabi tutulur.

Konunuzu kolajla biçimlendirmenin bir başka ilginç yolu da onun iki ayrı özelliğini temsil eden ayrı iki kolaj yaratmaktır. Farz edin ki şirket çalışanları arasındaki iletişimi iyileştirmek istiyorsunuz. Üst yönetimi temsil etmek için bir kolaj ve çalışanları temsil etmek için bir başka kolaj yaratabilirsiniz. Bu iki görsel diziyle üst yönetim ile çalışanlar arasındaki ortak yönleri ve boşlukları tanımlayabilirsiniz.

Gruplar

Bu küçük bir grupla yapabileceğiniz eğlenceli bir alıştırma-
dır. Katılımcılar kolajlar üretmekten hoşlanırlar çünkü daha görsel kullanarak probleme farklı açılardan bakmayı öğrenirler. Küçük bir grup için aşağıdaki yönergeleri kullanabilirsiniz:

1. Elinize eski dergiler ve bir makas alın.
2. Her katılımcıya farklı dergilerden metaforik olarak konunuzu ya da bazı özelliklerini temsil eden çeşitli resimler ve görüntüler kesmesini söyleyin.
3. Herkesin bir kolaj yaratmasını sağlayın. Resimleri ve görüntüleri belli bir düzen ve estetik içinde bir çerçeveye yapıştırın.
4. Çerçeve-
deki her bir resim için bir kelime ya da öbek atayın.
5. Her katılımcıdan konuyu büyük metaforik bir resme dönüştürmesini ve şu cümleyi tamamlamasını isteyin: “Seçtiğimiz konu özellikle (çerçeveden bir kelime ekleyin) çünkü...”

6. Kolaj çalışmalarını duvara asın ve gruptan ortak noktaları arayarak ve boşlukları tanımlayarak bunları karşılaştırmalarını isteyin.

Metaforik görüntüler dahiler için genellikle şifrelerdir. Aristotle kim metaforun ustasıysa o kişinin düşüncenin de ustası olduğunu söylemiştir. Darwin kendi örneğinde, ki en verimli metaforu ağacın dallanma metaforudur, çeşitli türlerin yükselişini ve düşüşünü izleyebilmiştir. Amerikalı filozof ve psikolog olan William James dereler, koylar ve nehirleri metaforik olarak karşılaştırma eğilimi gösterirken modern düşünce alanının öncülerinden biri olan John Locke bir kuşun serbest bırakılmasının insan bilgisini sembolize ettiği şahinci fikri üzerine yoğunlaşmayı tercih ediyordu.

Metafor Yürüyüşü

Evinizin ya da iş yerinizin etrafında bir yürüyüşe çıkın. Konunuzla karşılaştırabileceğiniz nesneler, durumlar ve olaylar arayın. Örneğin, farz edin ki probleminiz şirketinizdeki iletişimi nasıl iyileştireceğiniz olsun. Yürüdüğünüz yolda derin çukurlar gördünüz. Bu “derin çukurların” şirketteki iletişim problemiyle nasıl bir bağlantısı olabilir? Bir şey daha, eğer bu çukurlar onarılmamışsa daha büyük ve daha tehlikelidir. Genellikle yol işçileri bu çukurları onarmakla görevlidirler. Benzer şekilde şirket çalışanları arasındaki iletişimi iyileştirmek için bir şeyler yapmazsanız işler daha kötüye gidebilir. Yol işçileriyle benzer bir ilişki kurarak şirketinizde iletişim koçluğu yapacak birilerini görevlendirebilirsiniz. Görevleri arasında tüm çalışanları iletişim becerileri konusunda eğitme, teşvik etme ve destekleme olabilir. Tıpkı yol işçilerinin yönlendirilmesi gibi siz de her altı ayda bir yeni görev atayabilirsiniz.

Aşağıda metafor yürüyüşü için yönergeler bulunmaktadır.

1. On beş dakikalık bir yürüyüşe çıkın ve konunuz ile ilgili metaforlar oluşturabilecek nesneler, olaylar ve durumlar arayın. Ve bunların bir listesini yapın.
2. Dönüşünüzde listedeki maddeler ile konunuz arasında mümkün olduğunca fazla metaforlar üretin. Benzer koşullar ve benzerlikler bulmaya çalışın.
3. Konunuz ile gözlemlediğiniz şeylerden çıkardığını prensipler ve benzer koşullar arasında bağlantılar arayın. Her bir metafordan en az bir fikir veya çözüm çıkarın. Kendinize metaforlardan elde ettiğiniz hangi yeni sezgilerin problemi çözmenize yardım ettiğini sorun.

Metaforik düşünme probleme farklı bir açıdan bakmanızı sağlar. Onu bir başka şeyle karşılaştırarak ve bir konudan diğerine aktarabileceğiniz benzerlikler ile benzer koşullar arayarak problemi çözebilir ya da farklı bir sezgi yakalayabilirsiniz. Örneğin yeni bir ürün kampanyası için yeni fikirler ve sezgiler elde etmek istiyorsanız yeni bir ürün kampanyasının evrimi ile ağacın evrimi arasında kıyaslama yapabilirsiniz.

Fotoğraf Çekme

Metaforik yürüyüşün bir başka faydalı yönü de Polaroid bir fotoğraf makinesi alıp konunuzun ya da probleminizin görsel metaforlarının en az beş fotoğrafını çekmektir. Daha sonra metaforların tanımlamalarını not edin. Her bir metafor için yeni sezgiler ve çözümler arayın. Örneğin yeni işçi eğitim programını iyileştirmekle yükümlü olduğunuzu farz edin. İnşaat halinde bir binanın fotoğrafını çektiniz diyelim. Öncelikle bir bina inşa etmek için neler gerekli olduğunu tanımlayabilir ve daha sonra benzer koşulları ve benzerlikleri eğitim programınıza aktarabilirsiniz.

Eğer küçük bir grupla çalışıyorsanız her bir katılımcının yürüyüşe çıkmasını ve görsel metaforların en az beş fotoğrafını çekmiş olarak geri dönmesini sağlayın. Daha sonra her katılımcıya bu metaforların tanımlarını not etmelerini söyleyin. Metaforların yazılı tanımları ile resimlerinin bulunduğu kartları grup üyelerine dağıtın. Gruptaki herkesin fotoğraf galerisini gezmesini ve bu görsel metaforlardan yararlanarak fikirler veya çözümler üretmesini sağlayın.

VIII. STRATEJİ: ARAMADIĞINIZ ŞEYİ BULMAK

Ne zaman bir işe kalkışsak ve ardından başarısız olsak, hemen başka bir şeye yöneliriz. Bu ifadeden de kolaylıkla anlaşılacağı gibi kazara yaratma ya da “beklenmedik bir şey bulma şansı”nın ilk prensibi budur. Niyetlendiğimiz işi yapmakta niçin başarısız olduğumuzu kendimize sorabiliriz ve yapılması gereken, akıllıca olan da budur zaten. Fakat kazara yaratma başka bir soruyu gündeme getirir: Ne yaptık? Alışılmadık bir durum karşısında bu soruyu beklenmedik bir yöntemle cevaplayabilmek asıl yaratıcı eylemdir. Bu şans değildir, yaratma sezgisinin en son aşamasıdır.

Elektromanyetik yasaların keşfi kazara yaratıcılık neticesinde gerçekleşti. Elektrik ve manyetizma arasındaki ilişkiyi ilk defa Hans Ørsted 1822’de gözlemledi. Hem de halka açık bir konferansta elektrik ve manyetizmanın birbirinden tamamen bağımsız fenomenler olduğuna dair “herkesçe bilinen bir gerçek’e ilişkin bir deneyi yaparken... Deney başarısızlığa uğradı; çünkü elektrik akımı manyetik bir etki yarattı. Ørsted bu etkiyi fark edebilecek kadar iyi bir gözlemciydi, bunu itiraf edecek kadar dürüsttü, sonuna kadar kovalayıp kamuoyuna açıklayacak kadar gayretliydi. Maxwell bu deneyleri Newton’un elektriğin mekanik ve görünen dünyasının görünmeyene oranını ve manyetiz-

madaki modelleme ve matematiksel analiz yöntemlerini geliştirmek için kullandı. Modern çağımızın kapılarını elektrik ve elektroniğe açan Maxwell Yasaları'nı ortaya çıkardı.

İnsanlar amaçlı ve akılcı bir şekilde bir işe giriştiklerinde bile, bazen yapmak istediklerinin dışında sonuçlara ulaşabilirler. Arnavut bir matbaacı ve makinist olan John Wesley Hyatt bilar-do topundaki fildişi yerine geçebilecek bir madde bulmak için uzun ve yorucu çalışmalar yaptı. Sonra bir gün eksik malzeme kullandı. İsteddiği şey yerine selüloidi, yani ticari anlamda başarı kazanan ilk plastiği icat etti.

B. F. Skinner insanlara bir konu üzerinde çalışırken ilginç bir şey bulduklarında her şeyi bırakıp onun üzerinde yoğunlaşmalarını tavsiye eder. O aslında bunun bilimsel yöntemin temel prensibi olduğunu vurgulamıştır. Bu, geçmişte William Shockley ve disiplinler arası Bell laboratuvar ekibinin yaptığı şeydir. Söz konusu ekip MOS transistörü icat etmek için oluşturulmuş; fakat jonksiyonlu transistörü ve yeni bir bilim dalı olan yarı iletkenler fiziğini bulmuştur. Bu gelişmeler nihai olarak MOS transistörün, daha sonra entegre devrenin icat edilmesini, elektronik ve bilgisayarda yeni buluşların yapılmasını sağlamıştır. William Shockley süreci “yaratıcı başarısızlık metodolojisi” olarak tanımlamıştır.

Richard Feynman yeni bir fikir hakkında hüküm verirken enteresan bir test uygulaması yapar: Bu fikir asıl problemle ilgili olmayan bir şeyi açıkladı mı? Yani, “Açıklamak için yola çıkmadığınız neyi açıklayabilirsiniz?” ve “Keşfetmeye çalışmadığınız neyi keşfettiniz?” 1938’de yirmi yedi yaşındaki Roy Plunkett yeni bir soğutucu icat etmek için yola koyuldu. Onun yerine, ısıyı ileten ve yüzeye yapışmayan beyaz balmumundan bir damla madde icat etti. En sonunda bu maddenin ticari adı “Teflon” oldu.

Prensip olarak, yaratıcı bir buluşu meydana getiren beklenmedik olay bizi bir gecemizi yeni ve ilginç bir kasabada geçirmek zorunda bırakan beklenmedik bir otomobil arızasından, hayal gücümüzü zorlayarak yanlış fikirlere yönelten bir kitaptan ya da farklı mutfaklara yönelten kapalı bir restorandan çok da farklı değildir. Fakat yeni fikirler ya da yaratıcı çözümler ararken çoğumuz beklenmedik olanı göz ardı ederiz. Sonuç olarak bunu yaratıcı bir fırsata dönüştürme şansını kaybederiz. Kendinize neyi aramadığınızı görebilme özgürlüğü tanımak zorundasınız. 1839'da Charles Goodyear kauçuğu daha kolay işlenecek bir hale getirmenin bir yolunu arıyordu. Yanlışlıkla bir karışım döktü, karışım maddeyi sertleştirdi ama hâlâ kullanılabilir durumdaydı. Kendine beklenmedik bir yönde ilerleme fırsatı vererek pratik bir kükürtle sertleştirme yöntemi buldu. Fikrin "ilginç" yönlerine odaklanarak onun potansiyelini keşfetti. Alexander Fleming öldürücü bakteriler üzerinde çalışırken bu bakteriye maruz kalan kültürün biçim değiştirdiğini fark eden ilk fizikçi değildi. Daha az yetenekli fizikçiler bu sözüm ona gereksiz sonucu değersiz bulup genellikle göz ardı ettiler; fakat Fleming bu durumun olası "ilginç" ve merak edilesi yönlerine yoğunlaştı. Bu ilginç gözlem milyonların hayatını kurtaran penisilinin bulunmasını sağladı. Thomas Edison karbon telini nasıl yapabileceğini düşünüp taşınırken gayri ihtiyari bir parça macunla oynuyor, onu parmakları arasında döndürüp çeviriyordu. Ellerine bakınca cevabı buldu: Karbonu ip benzeri bir şeye dönüştürmek.

Beklenmedik bir sonucu nasıl yeni bir fırsata dönüştürebiliriz? Zihnimizi beklenmedik fırsatlar için hazırlamak zorundayız. Bir konu üzerinde çalışırken mevcut duygularımız ve önyargılarımız nedeniyle bunu yapabilmek güç olabilir. Şöyle bir durum düşünelim: Susan yirmi sekiz yaşında, bekar, açık sözlü ve oldukça akıllı biridir. Üniversitede sosyoloji alanında uzman-

laşmıştır ve ikincil branşı psikolojidir. Öğrenciyken ırk ayrımı ve sosyal adalet konularıyla oldukça yakından ilgilenmiştir. Ayrıca nükleer karşıtı gösterilere katılmıştır. Aşağıdaki ifadelerden hangisi en muhtemel olanıdır?

- A. Susan bir ofis müdürüdür.
- B. Susan bir ofis müdürü ve aynı zamanda feminist hareketin bir aktivistidir.

Rasyonel bir hesap yaparsak Susan'ın ofis müdürü olma ihtimali, hem bir ofis müdürü hem de feminist hareketin bir aktivisti olması ihtimalinden daha yüksektir. X 'in olasılığı, her halükarda, bağımsız x ve y değişkenleri olasılığından daha yüksek olacaktır. Fakat istatistiklere katılanlarla birlikte deneklerin yüzde 80'inden daha fazlası Susan'ın hem bir ofis müdür hem de feminist hareketin bir aktivisti olacağı sonucuna kolayca varabiliyor.

“Yalnızca x mi, yoksa x ve y mi daha muhtemeldir?” gibi soyut bir soru sorulan denekler ise çabucak yalnızca x 'in daha muhtemel olabileceği sonucuna varıyorlar. Dahası, bu soyut cevap ve Suzan'la ilgili soru arasındaki gözle görülür çelişkiyle yüzleştirildiklerinde hemen bir hata yaptıklarını kabul ediyorlar. Bu durum insanoğlunun düşüncelerindeki köklü yerleşik çelişkileri gözler önüne seriyor. Susan'ın nasıl bir birey olduğuna dair verilen kesin bilgilere dayanarak denekler onu geçmişte benzer kişilerin temsilcisi oldukları diğer durumlara kolaylıkla yakıştırebilir, süreçte olasılığa ilişkin diğer bildiklerini önemsemeyebilirler. İnsanlar duygusal olarak belli karakteristik özelliklere sahip bir kimsenin diğerlerini de sergileyebileceği (toplumsal aktivist olan birinin feminist de olabileceğine varana kadar) önyargılarını taşırlar.

Aklımızı genellikle özel bir konu ya da fikir hakkındaki duygu ve önyargılarımızı desteklemek ve rasyonelleştirmek için

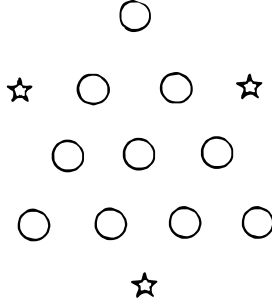
kullanırız. Diyelim ki, yüz yirmi beş dolara bir süveter ve on beş dolara bir masa seti almak üzeresiniz. Masa seti satıcısı, satın almak istediğiniz setin mağazanın yirmi dakika uzaklıktaki başka bir şubesinde on dolara satıldığını söylüyor. Oraya kısa bir yolculuk yapar mısınız? Çoğu insan yapacağını söyleyecektir. Başka bir gruba benzer bir soru sorulur. Bu kez süveterin fiyatı on beş dolar olarak değiştirilir; diğer şubedeki masa setinin fiyatı ise yüz yirmi beş dolardan yüz yirmi dolara indirilmiştir. Bu versiyonda soruyu cevaplayanların çoğu fazladan bir yolculuk yapmayacaklarını söyler. Her iki durumda da toplam tutarın aynı olduğuna ve sunulan seçeneğin beş dolar tasarruf etmek için yirmi dakikalık kısa bir yolculuk olduğuna dikkat edin. Fakat açıkça görülüyor ki cevap verenler masa setlerinin fiyatlarından çok beş dolarlık indirimi göz önünde bulunduruyor. Göreceli durumlarda, on beş dolardan on dolara yapılan bir indirim (%33) yüz yirmi beş dolardan yüz yirmi dolara yapılan bir indirime (%5'ten daha az) oranla duygusal olarak daha dayanılmaz görünüyor.

Duygularımızı ve önyargılarımızı desteklemek için aklımızı kullanmak yerine mevcut hislerimiz ve önyargılarımıza başvurmadan önce konumuzu keşfetmek için aklımızı kullanmalıyız. Eğer yukarıdaki örnekte cevap veren kişiler bunu yapmış olsaydı seçeneklerin birbirinin aynı olduğunun hemen farkına varabilirlerdi – beş dolar için yirmi dakika yol gitmek ya da gitmemek-. Bir konuyu zekamız ile keşfetmek için kendimizi buna inandırmamız gerekir.

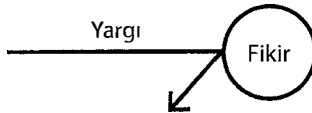
Keşfetmek

Birçok insan aşağıdaki bir üçgen oluşturan on adet daire kümesinden oluşan olağandışı illüstrasyonu ve ayrı bir küme halinde duran üç yıldız tanımlar. Bunu çok az insan kendiliğinden

Museviliğin sembolü olan altı köşeli yıldız olarak tanımlayacaktır. Museviliğin sembolü olan altı köşeli yıldız görmek için şekle farklı bir yöntemle bilinçli bir şekilde odaklanmanız gerekir.



Benzer biçimde, bir konuyu zekamızı kullanarak keşfetmek için ilgimizi farklı bir şekilde yönlendirebileceğimize kendimizi “inandırmak” zorundayız. AEİ (Artı, Eksi, İlgi) bunu başarmanıza yardım edecektir. AEİ, ilk defa uluslararası bir düşünme otoritesi olan Edward de Bono tarafından bir ilgi yönlendirme aracı olarak ortaya konulmuştur. Sizi ilgilendiginiz konunun tüm olumlu, olumsuz ve ilginç yanlarına kasıtlı olarak yönlendirmek için tasarlanmıştır. AEİ’yi uygulamak oldukça basittir. Zor olan hisleriniz ve önyargılarınız bu konu hakkında neler düşünmeniz gerektiğine çoktan karar vermişken ilginizi kasıtlı olarak bir yönden diğerine çekebilmektir. Aşağıdaki diyagram, bir fikir reddedildiğinde bütün yaratıcı keşiflerin durduğunu gösterir.



Konuya farklı yönlerden yaklaşabilmek için kendinizi buna inandırmak zorundasınız. AEİ’yi yapmak istediğinizde zekanız birçok olumlu, olumsuz ve ilginç noktanın bulunabilmesi gibi doğal bir sorunla karşı karşıya kalacaktır. Şu an zekanızı duygularınızı ve önyargılarınızı desteklemek için kullanmak yerine söz konusu meseleyi keşfetmek için kullanıyorsunuz.

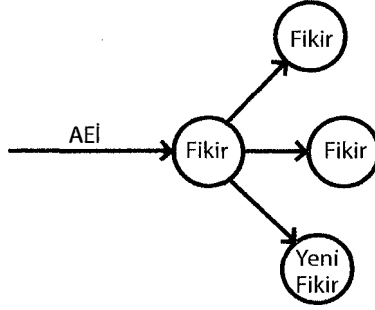
Bir AEİ hazırlamak için şu yönergeleri izleyin:

1. Bir kağıt üzerine üç sütun çizin. Sütunları “Artı”, “Eksi” ve “İlginç” olarak adlandırın.
2. “Artı” sütununa konunun aklınıza gelen tüm olumlu yönlerini yazın.
3. “Eksi” sütununa konunun aklınıza gelen tüm olumsuz yönlerini yazın.
4. “İlginç” sütununa “Artı” ya da “Eksi” sütununa uymayan fakat kayda değer tüm özellikleri yazın. “İlginç” maddeler, yalnızca fikir hakkında sahip olduğunuz duygusal kanıları değil fikrin sizde ilgi uyandıran yönlerine göstereceğiniz tepkiyi ölçmeye yardım eder. “Bu fikri sevmiyorum; fakat ilginç yanları da var...”

AEİ sayesinde zekanızı söz konusu meseleyi araştırmak için kullanırsınız. Bu keşfin sonunda duygularınızı ve hissettiklerinizi bu mesele hakkında karar vermek için kullanabilirsiniz. Aradaki fark, keşiften sonra başvurmak yerine keşiften önce başvurduğunuz hislerinizin keşfinizi engellemesidir. AEİ üç şekilde sonuçlanır:

- Konu hakkında fikrinizi değiştirebilir ve fikrin uygulanabilir bir alternatif olduğu kararına varabilirsiniz.
- Fikri geçersiz olduğunu düşünerek yine de reddedebilirsiniz.

- Bir fikirden başka bir fikre geçiş yapabilirsiniz. Fikrin “olumlu’ ve “ilginç’ yanlarını keşfederek fikri başka bir fikre dönüştürebilirsiniz.



A, E ve İ sütunlarını doldurduğunuzda, yazdığınız şeylere bir tepki vermiş olursunuz ve hisleriniz değişir. Konunun herhangi bir yönünü düşünüp bir başlık altına kaydettiğinizde, bu nokta “düşünülemez” olmaktan çıkacak ve son kararı etkileyecektir.

Bir süre önce, bir grup tasarımcı yeni bir şemsiye dizaynı için beyin fırtınası yaptı. Katılımcılardan biri şemsiyenin tabanca kılıfıyla yapılmış bir kombinasyonunu önerdi. Tabanca kılıfı bele takılabilirdi. Şemsiye tabanca kılıfı çıkarıldığında sapındaki tetik mekanizması ile açılacaktı.

Ekip bunun korkunç bir fikir olduğunu düşündü. Çünkü herkes silahlı ve tehlikeli görünecekti. Fikir üzerine bir AEİ uygulamaya karar verdiler. Odaklandıkları ilginç yanlardan biri şemsiyenin kendini koruma amacıyla kullanılması fikriydi. Bu, şemsiyeyi bir ateşsiz silahla birleştirme fikrini tetikledi. Saldırıya uğradığında kişi saldırgana şemsiyenin ucuyla dokunacak, tetiği çekecek ve ölümcül olmayan bir şokla saldırganı etkisiz hale getirecekti.

Şemsiye fikrinin “ilginç” yönlerine odaklanarak ummadıkları bir malzeme ortaya çıkardılar. Büyük bir titizlikle tasarlanmış bir deney, makul bir araştırma yolu izleyerek hızlanma çabası taşır.

Bu yüzden konunun “ilginç” yönlerine odaklanmak araştırılmayan fikirlerin ortaya çıkma şansını artırma çabasıdır. Yıllar önce 3M endüstriyel kullanım için yeni bir yapıştırıcı icat etti. Hiçbir endüstri dalı bununla ilgilenmedi ve yönetim bir mühendise bütün örnekleri yakma emrini verdi. Yapıştırıcının “ilginç” yönleri olduğunu düşünen mühendis örneklerin bazılarını evine götürdü. Genç kız kardeşlerinin bu malzemeyle saçlarına şekil verdiklerini ve yapıştırıcıyı diğer değişik işler için kullandıklarını gözlemledi. Yönetime gitti ve onları İskoç bandı olarak üretip pazarladıkları ürünün endüstriyel bir ürün değil bir tüketici ürünü olduğuna ikna etti.

Yaratıcılık hakkında düşünürken kişi bunu genellikle yeni, taze ve orijinal fikirlerin üretilmesi ve değerlendirilmesiyle ilişkilendirir. Fakat yaratıcılık bundan çok daha fazlasını içerir. Uzun süreli incelemeler yoluyla bir konuyu ya da fikri algılama biçiminizi derin bir biçimde değiştirmek için zekanızı kullanabilirsiniz, böylece yaratıcılık yöntemlerinizi geliştirebilirsiniz. Gestalt psikologlarının araştırmaları, herhangi bir konu üzerinde uzun erimli bir çalışmanın konudaki algıda kendiliğinden değişiklikler meydana getirdiği sonucuna varmıştır. Bir konuda uzun erimli bir çalışma yaparken zihin bu konudan sıkılır ve bütünü parçalara ayırarak ilginç kısımları aramaya, alternatif algılama biçimleri keşfetmeye yönelir.

Bu sürecin ilk adımları, bu değişimin etkilerinin bilinçaltına yansımalarıdır. Bir süre sonra yeni fikirler ve anlayışlar olarak bilince girerler. Cézanne ve Rodin gibi bazı büyük sanatçılar, resmi ya da heykeli yapmadan önce genellikle ele alacakları ko-

nuyu uzun süre gözlemlerdi. Uzun erimli bir araştırmayla elde edilebilen konu bütünün birbirinden farklı parçalara ayrılması durumundan yaratıcı bir biçimde faydalandılar.

Gruplar

Küçük bir gruba kasıtlı olarak değersiz ya da aptalca fikirlerin sunulması ilginç bir alıştırma değildir. Katılımcılardan bir kağıt üzerine fikir hakkında düşüncelerini içeren bir paragraf (evet ya da hayır ve niçin) yazmalarını isteyin. Düşünceleri tartışın ve sonra her bir katılımcıya fikir üzerine bir AEİ yapmayı önerin. Son olarak tüm AEİ'leri temel bir AEİ altında birleştirin. Bu, grubu fikir üzerine uzun erimli bir araştırmaya itecektir. Katılımcıların bazen fikir değiştirdiklerini bazen de fikrin başka bir fikre kaynaklık eden “ilginç” bir yönünü keşfettiklerini göreceksiniz. Bu pasif bir süreç değildir, aslında aktif bir süreçtir. Çünkü bir konunun ilginç yönlerini keşfederken meydana gelen değişiklikler zihinsel faaliyetlerle gerçekleşir. Bu entelektüel keşif, bazen değersiz bir fikir ortaya çıkarır, bazen de bu fikrin bazı yönlerini kullanarak onu yeni bir fikre dönüştürmeyi olanaklı kılar.

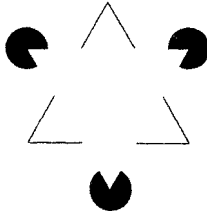
Gizil Potansiyel

Her konuda gizil potansiyel vardır. Her gün bir dolu objeyi – saatlerden otomobil lastiklerine kadar – çöpe atıyor ve onları tamir etmek yerine yenilerini alıyoruz. Materyalleri tamamıyla değişik kullanımlar için nadiren yeniliyoruz. Üçüncü Dünya Ülkeleri, gereksinimleri nedeniyle çoğunlukla daha yaratıcı olmak ve asıl rolünü oynayamayacak kadar yıpranmış bir materyal için göze çaracak kadar farklı kullanım amaçları bulmak zorundalar. Nairobi’de eskimiş lastikleri yeniden işleyerek sandalet yapıyorlar. Sandaletlerin dayanıklılığı otomobil lastiklerinin gizil

potansiyelidir ve sandaletlerin üretimi işlevsel bir değişikliktir. Nairobi geri dönüşüm pazarı, işlevin ve yeni bir fikrin garip bir şekilde değişmesine yol açan Darwinci sürekli adaptasyon ilkesinin bir örneğidir.

Evrım Nairobi’de sandalet yapanlar gibi işler, içinde yaşadığımız tek kullanımlık toplum gibi değil. Türler sadece sahip olduklarını yeni ve ilginç şekillerde kullanarak daha ileri evrilebilirler. Organizma için yeni bir özellik kazanmak kadar geçerli bir şey yoktur. Sadece kendi iç organlarını kullanarak yeniden yapılabilirler. Organizma eski materyali çarpıcı biçimde yeni yöntemlerle yeniden kullanamazsa evrim nasıl yeni bir şeyler üretsinsin?

Benzer bir şekilde her konu ya da fikir, ilk bakışta gereksiz gibi görünen çok sayıda yaratıcı yan ürün meydana getirir. Bununla birlikte bu anlamsız şekilleri anlamlı olanlara dönüştürmek için hayal gücünüzü kullanabilirsiniz. Hayal gücünüzü kullanarak V şeklinde figürlerden geniş bir üçgen yapabilir ya da aç köşelerini ters kapatarak her dairenin içine bir aç köşesi gelecek şekilde üç ayrı beyaz üçgen oluşturabilirsiniz. Üst ve alt kısmı beyaz geniş bir üçgen yapabilirsiniz. Ayrıca, üstteki ve alttaki büyük beyaz üçgenlerle V’ler tarafından oluşturulanı birleştirerek altı köşeli yıldız yapabilirsiniz. Hayal gücünüzü kullanarak bir sürü gereksiz şekilden farklı ebatlarda çeşitli üçgenler ve yıldızlar yarattınız.



Aynı şekilde hayal gücünüzü kullanarak oldukça gereksiz görünen bir konunun gizil potansiyelini bulabilir ve onu başka bir şeye dönüştürebilirsiniz. Volkmeni düşünün. Sony mühendisleri küçük, taşınabilir bir stereo teyp kayıt cihazı tasarlamaya çalışıyorlardı. Başarısız oldular. Çabaları kayıt yapamayan küçük bir stereo kasetçalarla sonuçlandı. Projeden vazgeçtiler ve projeyi rafa kaldırdılar. Sony'nin Onursal Başkanı Masaru Ibuka bir gün bu başarısızlığa uğramış projeyi keşfetti ve onun potansiyelini araştırmaya koyuldu. Sony'nin tamamen farklı bir projesi olan bir mühendisin geliştirmeye çalıştığı hafif, taşınabilir kulaklığı hatırladı. "Eğer kulaklığı kasetçalarla birleştirip kayıt fonksiyonunu tümüyle bir kenara bırakırsak ne olur?"

Ibuka fonksiyonları harmanladı. Kayıt yapan kasetçalar öylesine yerleşik bir fikirdi ki bunu tersine çevirmek kimse'nin aklına gelmedi. Ibuka bu yaratıcı ilişkiyi kurduğunda bile Sony'de kimse bunun pazarlanabileceğine inanmadı. Ibuka'nın cesareti kırılmadı ve eğlencede yeni bir konsept olarak nitelendirdiği şeyi hayata geçirdi. Ibuka başarısız olmuş bir fikri başka fikirlerle birleştirerek, bazı fikirleri eleyerek ve tersyüz ederek gizil potansiyeli buldu ve yepyeni bir ürün yarattı. Volkmen her zaman Sony'nin en çok satan elektronik ürünü oldu ve hepimizi "kulaklık kültürü"yle tanıştırdı.

Ibuka var olanı (başarısız bir ürün) aldı ve onu yeni bir şeye dönüştürdü. Benzer bir şekilde, Mikelanjelo'nun başyapıtı *David* başka bir heykeltıraşın başarısızlıkla sonuçlanan bir çabasının ürünüydü. Öncesinde, 1463'te Florence Katedrali yetkilileri bir heykel için kullanılmak üzere on altı fit yüksekliğinde beyaz bir mermer parçası temin ettiler. İki ünlü heykeltıraş bu parça üstünde çalıştı ve pes etti. Kötü bir şekilde kesilip şekli bozulan mermer bloğu depoya kaldırıldı. Başka heykeltıraşlar getirildi ve bir heykel yapmaları istendi. Heykeltıraşlar parçalanmış bir

mermerle çalışmayı reddettiler ve yeni bir mermer blok istediler. Parçalanmış bir mermerden sanat üretemeyeceklerini söylediler. Talepleri ekonomik olarak mümkün değildi ve katedral projeden vazgeçti. Kırk yıl sonra, Mikalenjelo parçalanmış mermer bloğu depodan aldı ve on sekiz ay içinde ondan genç, cesur *David* heykelini yaptı. Var olanı aldı ve onu dünyanın en büyük heykellerinden birine dönüştürdü.

Geri Dönüşüm

Herhangi bir konuya ya da fikre ilaveler yaparak ya da onu bir biçimde değiştirerek geri dönüşümünü yapabilirsiniz. Massachusetts Teknoloji Enstitüsü radyasyon laboratuvarındaki (“Rad Lab”) bilim adamları II. Dünya Savaşı boyunca radarı geliştirmek için uğraştılar. 1944 yılının ilk günlerinde Radyasyon Laboratuvarı bilim adamları sekiz mil uzaklıktaki kuleleri tespit edebilecek yeni bir radar tipi kullanıyorlardı; fakat ilkbaharla birlikte nem oranı artınca sistem çalışmadı. Ugradıkları başarısızlık sonucu bilim adamları nasıl olduysa havadaki buharlaşmanın doğal frekansına göre ayarlanabilen bir radar keşfettiklerinin farkına vardılar. Çalışmalarını çöpe atmak yerine bu can sıkıcı durumu değiştirmenin ya da başka amaçlarla kullanmanın yollarını aradılar. Çalışmaları mikrodalga fırın için gerekli olan teknolojiyi geliştirdi.

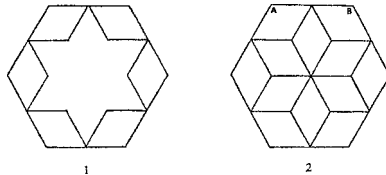
Sayfa 133’te sunulan SCAMPER kontrol listesinin sorularını kullanarak konunuzu ya da fikrinizi farklı bir şeye dönüştürecek olan gizil potansiyeli bulmak için inceleme yapın.

Tarih boyunca dahiler bir fikrin geri dönüşümünü yapabilme ya da onu başka bir fikre dönüştürebilme yeteneğini sergilediler. Örneğin; Francis Bacon, Aristo’nun tümevarımsal düşünce yöntemini bilimsel analiz için önemli yeni bir sisteme dönüştürdü. Henry David Thoreau, Hindu ve Budist fikirleri kendi Amerikan

transandantal felsefesiyle birleştirdi. Ünlü mimar Frank Lloyd Wright Japonların tapınak dizaynı prensiplerini aldı ve bunları geniş, ferah Prairie Evi'ni yapmak için değiştirdi.

Tesadüfler bir konunun gizil potansiyelini bulup onun geri dönüşümünü yapan kişiler sayesinde iş yaşamında yerini aldı. 3M'deki araştırmacılar ilan tahtaları gibi sabitlenmiş yüzeylerde kullanılmak üzere geçici bir tutkal geliştirdiler (İlan tahtasını bir yüzeyden başka bir yüzeye taşıyabilirsiniz.). Bu, piyasada çok talep görmedi ve çoğu araştırmacı ürüne olan ilgisini yitirdi. Bir 3M kimyageri olan Arthur Frye ürünü başka bir şeye dönüştürmenin yollarını aradı. Bir gün Minnesota St. Paul'de Kuzey Presbiteryen Kilisesi korosunda şarkı söylerken hedefine ulaştı. Yapıştırıcı, kitaba bir sayfa işareti koymak için sadece etiket olarak kullanılabilirdi. Başlıca kullanımı bir kağıdın başka bir kağıda yapıştırılmasıydı ve böylece post-it kağıdı ortaya çıktı.

Konunuzu sürekli olarak farklı bir şeye evrilen yaşayan, dinamik bir organizma olarak düşünün. İllüstrasyonda Şekil 1'deki desen, Şekil 2'de çiçeğe benzeyen bir şeye evrilir. Eğer Şekil 2'deki desene yeterince dikkatli bakarsanız A olarak işaretlenmiş en üstteki küpün üst yüzeyiyle birlikte üç küp kümesi olarak da görölmesinin mümkün olduğunu hemen fark edeceksiniz. Eğer bakmaya devam ederseniz B olarak işaretlenmiş en üstteki küpün üst yüzeyiyle birlikte üç küp kümesine dönüştüğünü de görmeniz mümkün. Söz konusu olan şekil, başka herhangi bir şey eklenmeksizin bir anda tamamıyla farklı bir desene dönüşerek kendi kendini yeniden ve yeniden yapılandırabilir.



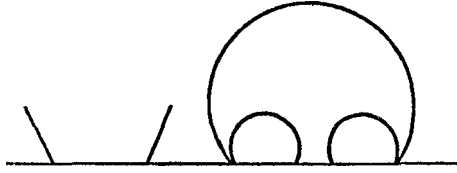
Çoğunlukla aynı şekilde, bir konunun gizil potansiyeli ani bir sezgi, bir “Eureka” anı olarak birden bire ortaya çıkabilir. Herhangi bir bilgiye gereksinim duymaksızın bütün şeyler aniden kendilerini tamamıyla farklı bir desene dönüştürecek şekilde yeniden yapılanabilirler. İlginç olan sadece birden bire ortaya çıkan yeni desen değil aynı zamanda bunun birden bire ortaya çıkışıdır. Örneğin, Jacuzzi kardeşler 1956’da eklem iltihabı olan insanların tedavisi için bir girdap havuzu banyosu icat ettiler. Birkaç tane sattılar, fakat aslında bu icatlarından oldukça az şey elde ettiler. On beş yıl sonra Roy Jacuzzi icadın gizil potansiyelini araştırdı, dizaynı değiştirdi ve onu lüks bir banyoya dönüştürdü. Bütün dünya banyoyu bir eklem iltihabı tedavi cihazı (desen A) olarak görürken Roy Jacuzzi bilinçli bir şekilde onun gizil potansiyelini araştırdı ve herhangi bir yeni bilgiye başvurmaksızın birden lüks bir banyo (desen B) olarak milyonlar değerinde olduğunun farkına vardı.

Yeterince dikkatli bakarsanız her konunun gizil potansiyelini bulabilirsiniz. Bebek bezleri yapan bir şirket, paketi kendi başına bir ürüne dönüştürdü. Bezler bittiğinde paket renkli, lego benzeri bir oyuncağa dönüşüyor. Kaplar dört ayrı renkte ve dizilmelerini kolaylaştıracak bağlantı kancalarıyla birlikte piyasaya sürülüyor. Ebeveynler ürünü istiflenebilir depo kabı olarak da kullanabiliyorlar.

Üzerinde Fazla Düşünmeyin

Bir an durun ve şeklin temsil edebileceği bütün şeyleri hayal edin. Eğer hayal ettiğiniz tüm farklı şeyleri listelemeniz istenirse hiç kuşkusuz yok ki birçok büyüleyici fikir ileri süreceksiniz. Bununla birlikte eğer size şeklin elleri ve dizleri üstünde yeri temizleyen bir ev temizlikçisinin arkadan görünüşü olduğunu

söylersem ve sonra alternatif açıklamaları listelemenizi istersem listeniz oldukça küçük ve çok daha az yaratıcı olacaktır.



Şekillere bir kez isimler verip anlamlar yüklediniz mi onlara bir daha bakıp ne olduklarını bilmeden önce sahip olduğunuz perspektifle yaklaşmanız neredeyse imkansızdır. İsimler ve anlamlar sizi belli bir düşünsel çizgiye sabitler.

Bir alanda uzmanlaşmak bizi belli bir düşünsel çizgiye mahkûm ederek yaratıcılığımızı engelleyebilir. Örneğin, bir moda uzmanının çizebilme kapasitesi çizdiğimiz şeyin kimliğine ilişkin bilgiler nedeniyle bile altüst olabilir ve zarar görebilir. Betty Edward *Beynin Sağ Tarafını Kullanmak* adlı kitabında, obje baş aşağı tutulmuşsa ve sanatçı ne çizdiğini fark etmemişse sanatçının objeyi eksiksiz çizebileceğini belirtmiştir. Bazen yere serilmiş bir cesedin etrafında dolaşan cinayet dedektifleri gibi davranırız. Bizimle aynı odada bulunan fili önemsemeyerek evcil hayvanlarla ilgili teorilerimizi tartışırız.

Eğer yaratıcı bir şey üretmek istiyorsanız – diyelim ki yeni bir otomobil için yaratıcı bir dizayn – en azından başlangıçta otomobili düşünmeyin. Çoğu kanıt bir problemin soyut bir tanımının daha tipik bir tanımına oranla büyük bir yaratıcılık ve buluş gücü ortaya çıkardığını göstermektedir. Bu, Kenton Wiens gibi dünyanın önde gelen yaratıcı tasarımcılarının, Mimar Arthur Erickson'un ve Pratt Enstitüsü ulaşım dizaynları serisi yöneticisi Martin Skalski gibi bazı kişilerin yaratıcılık stratejisidir. Örneğin, Skalski öğrencilerine bir otomobil dizaynı yapacakla-

rını ya da pazarlanacak çeşitli otomobil dizaynları üstüne çalışacaklarını söylemez. Bunun yerine, onlara soyut kompozisyonlar yarattırarak dizayn sürecine başlar. Sonra ilerleyerek yöntemi daha az soyut bir hale getirir. En sonundaysa soyut çalışma ve son model arasındaki bağlantıları koruyarak gerçek problem üstüne çalışmalarını sağlar.

Probleminizi soyutlaştırarak yeniden yapılandırmak bir fikir ya da çözümün nasıl olması gerektiğine ilişkin önyargılardan kaynaklanan engelleri ortadan kaldıracaktır. Sizi varsayımlarınızı test etmeye ve olasılıkları araştırmaya iter. Bir şemsiye dizaynı geliştirmeye çalıştığınızı farz edin. Eğer “yağmurdan korunma” gibi daha soyut bir tanımla çalışırsanız muhtemelen yağmurluklar, hatta her yerde kemerlerin olduğu ve dolayısıyla şemsiyeye gerek kalmayan yeni bir kent dizaynı gibi daha fazla olasılığı keşfedeceksiniz. Örneğin kendini kitap satıcısı olarak gören bir kitap evi sahibini düşünün, oldukça spesifik bir fikir. Elektronik kitle iletişim araçları trendi onu işin içine katmayacaktır. Diğer taraftan, eğer daha soyut bir tanımla, araçta küçük bir değişiklik yaparak kendini bilgi ve eğlence tedarik eden biri olarak görseydi korkmazdı ve yeni fırsatların kapısını açardı.

Zihin, tekerlekler daha yerindeyken ve dönmeye başladıklarında oldukça hızlı bir şekilde tekerlek izleri yapar. Probleminizi daha soyut bir hale getirmek bazı duyularınızın içine gömülmüş düşünceleriniz arasında aniden bir boşluk yaratacaktır. Darwin keneleri ve mantarları sınıflandırırken başarısızlığa uğrayıp yarıda bırakmak yerine büyük soruyu sordu: “Yaşam nedir?” Soyutlama ilkelerini kullanabilmeniz için gerekli yönergeler şunlardır:

1. Probleminizin soyut bir tanımını yapın. Probleminizin temel ilkesi nedir? Özü nedir?

Örnek: Problemimiz kırsal alan için tasarlanmış posta kutularını hırsızlık ve vandallıktan korumanın yollarıdır.

2. Koruma üstüne çeşitli fikirlerle beyin fırtınası yapın. Bir şeyi korumanın yollarını araştırın.

- Bankaya yatırın.
- Paslanmaz hale getirin.
- İyi bir bakım yapın.
- Bir sigorta poliçesi alın.
- Saklayın.

3. Bir sürü farklı fikir ürettikten sonra problemi biraz daha az soyut bir biçimde yeniden ifade edin. Tekrar üretebildiğiniz kadar çok çözüm üretin.

Örnek: Dışarıda ve savunmasız olan bir şeyi korumanın yollarını araştırın.

- Bir bekçi tutun.
- Onu sürekli olarak izleyin.
- Bir kamuflajla kapatın.
- Etrafına çit koyun.
- İyi bir ışıklandırma yapın.

4. Son olarak gerçek problemi düşünün. Önceki iki soyutlama için önerdiğiniz fikirleri ve çözümleri gözden geçirin ve bunları çözümler üretmek için uyarıcı olarak kullanın.

5. Örnek: Gerçek problem, kırsal alandaki posta kutularını hırsızlık ve vandallıktan korumanın yollarını bulmaktır. “Bir sigorta poliçesi alma” ile tetiklenen fikir, kırsal alanlardaki posta kutusu sahiplerine bir sigorta poliçesi önermektir: Posta kutusunu hırsızlığa ya da tahribata karşı bir yıl için beş, üç yıl içinse on dolara sigortalamak.

Telefon işlevine sahip olduğunu düşündüğü bir icadı anlatan Almanca raporu okurken Alexander Graham Bell'e telefonu geliştirmek için ilham geldi. Çalışan bir telefonun yapılabileceğini kanıtladıktan sonra dil engeli nedeniyle raporu tamamen yanlış anladığının ve Alman icadının tamamen farklı bir işlevi olduğunun farkına vardı. Almanca rapor onun telefona ilişkin önyargılarını kıran ve ona farklı bir yönde düşünmesi için ilham veren bir uyarıcıydı. Aynı şekilde, soyut tanımlamalar için önerdiğiniz fikir ve çözümler önyargılarınızı kırmak için bir uyarıcı olacaktır.

Gruplar

Bir mimar ve tasarımcı olan Arthur Erickson öğrencilerinin görsel ve işlevsel önyargılarından kurtulmaları ve yaratıcılıklarını ortaya çıkarmaları için bir soyut düşünme stratejisi kullanmaktadır. Örneğin, yeni bir sandalye dizaynı için araştırma yapıyorsa öğrencilerinden ilk önce hareketli bir figür çizmelerini ister. Sonra onlardan bu hareketli figürü destekleyen bir yapı modeli (ahşap, plastik, metal, kağıt) inşa etmelerini isteyecektir. Sonra da öğrencilerin bu modeli bir uyarıcı olarak kullanmalarını sağlar.

Aşağıda bir grup çalışmasında herhangi bir problem hakkındaki önyargıları en aza indirmek için kullanılabilecek düşünme stratejileri verilmiştir:

1. Problemin soyut bir tanımını yapın. Gruptan yeni fikirler üretmelerini, bu çözüm ve fikirleri listelemelerini isteyin.

Örnek: Bir şeyi depolama yöntemlerini düşünün.

2. Daha az soyut bir tanımlama yapın. Gruptan tekrar çözüm ve fikirler üretmelerini isteyin.

Örnek: Bir şeyi istiflemenin yollarını düşünün.

3. Çok daha az soyut bir tanım yapın. Gruptan tekrar çözüm ve fikirler üretmelerini isteyin.

Örnek: Geniş objeleri düzenlemenin yollarını düşünün.

4. Asıl problemi ortaya koyun. Gruptan önceki tüm fikirleri ve çözümleri gözden geçirmelerini sonra bunları asıl probleme dair fikir ve çözümler üretmek için kullanmalarını isteyin.

Örnek: Şimdi tüm bu fikirleri bir park yeri yapmak için uyarıcı olarak kullanın.

Soyutlamalardan faydalanmanın başka bir yolu da spesifik bir çözüm ya da fikirle yola koyulmak ve ilerledikçe kışkırtıcı sorular sorarak bunları daha soyut bir hale getirmektir. “Gerçekten önemli olan nedir?” Sonuçta problemi daha yüksek bir soyutlama düzeyinde düşünmüş ve yeniden formüle etmiş olacaksınız. Probleme değişik açılardan yaklaşmak için bu çeşit soruları (Gerçekten önemli olan nedir?) iki ya da üç kez tekrar edin. Örneğin, aklınıza daha kolay kullanılabilecek ince şeritler halinde bir paketleme materyali fikri geldi. “Gerçekten önemli olan nedir?” sorusunu sorarak önemli olan şeyin aslında paketleme materyalinin miktarını azaltmak olduğuna karar verdiniz. Aklınıza daha ince bir paketleme materyali kullanmak geldi. Tekrar “Gerçekten önemli olan nedir?” sorusunu sorun. Önemli olan şeyin aslında ambalaj sayısını azaltmak olduğunun farkına vardınız. Bu soyutlama seviyesi size paketlere alternatif olarak tekrar doldurulabilir, self-servis dağıtım araçlarını, satış noktasında tekrar doldurulabilecek standart malzeme kaplarını vb.leri düşündürecek.

Yeterince Çılgın Fikirleriniz Var mı?

İnsanlar yeni fikirler geliştirmek için hayal güçlerini kullanırken, bu fikirler mevcut kategori ve kavramlarla tahmin edilebilir biçimde aşırı derecede yapılandırılmış olacaktır. Bu; bilim insanları, sanatçılar, mucitler, politikacılar ve iş dünyasındaki insanlar için de geçerlidir. 1835'te *Amerikan Demiryolu Gazetesi*'nde anlatılan aşağıdaki kazayı bir düşünün:

Bir tren Paterson İstasyonu'na yaklaşırken öndeki vagonun bir aksı kırıldı ve vagon arkasındaki iki vagonu da devirerek yoldan çıktı. Şiddetli sarsıntı nedeniyle şok geçirmelerine rağmen yolcuların hiçbiri yaralanmadı. Oldukça çalışkan ve ağırbaşlı bir adam olan Kondüktör Bay Speer, trenin üstünde frene basmış oturuyordu ve ne yazık ki yükün altında ezilerek öldü.

Bay Speer kazada ölen tek kişiydi. Onun bu zamansız ölümünü hangi faktörler hazırladı? Elbette ilk neden aksın kırılması ve vagonların devrilmesiydi. Ama gizli bir neden daha vardı. Bay Speer'in vagonu içinde değil üstünde sürdüğüne dikkat edin. İçerideki yolcuların hiçbiri yaralanmadı. Peki, o niçin vagonun üstündeydi? Bir insan vagonun üstünde ne yapıyor olabilirdi ki? Speer'in ölümü, kondüktörlerin treni vagonun dışında ve üstte sürmelerini gerektiren bir tasarım hatasından kaynaklanıyordu.

Bu hata, yapılandırılmış hayal gücü fenomeninin bir örneğidir. Demiryolu vagonları için yapılan ilk tasarımlar, o günlerin en yaygın aracı olan posta arabalarının özelliklerinden aşırı derecede etkilenmişti. İlk demiryolu vagonları, yük vagonu bulunan posta arabalarından daha küçüktü ve merkez koridorları yoktu. Kondüktörlerin treni seyir halindeki aracın dışında sürecekları şekilde tasarlanmıştı. Merkez koridor fikri, uzun bir tükürük hokkası gibi olacağı düşüncesiyle tuhaf hatta sağlıksız

kabul edildi. Son olarak, frenler posta arabalarında da olduğu gibi dışarı yerleştirildi ve vagonun ön tarafına oturan kondüktörler tarafından kullanıldı.

Demiryollarını geliştirenlerin hayal gücü kısıtlı insanlar olduklarını düşünmüyoruz. Tersine onlar diğer insanlar bu fikri ciddiye almazdan çok önce demiryollarının geleceğin taşıma araçları olduğunu fark eden hayalperestlerdi. Fakat ancak bir sürü kondüktör öldükten sonra kondüktörlerin içinde güvenle treni sürebilecekleri vagonların tasarlanması için gerekli direnç gösterilebildi. *Demiryolu ve Mühendislik Gazetesi*'ne (1887) göre 1866'nın sonlarına kadar vagondan düşerek ölen tren görevlisi sayısı yalnızca Massachusetts, New York ve Michigan'da yetmiş ikiye.

Bu durum oldukça yaratıcı bireylerin ve onların geliştirdikleri fikirlerin bile yapılandırılmış hayal gücünün kısıtlayıcı etkilerine karşı hassas olduklarını gözler önüne seriyor. Demiryolu vagonunun dizaynı; bildikleri, anladıkları ve posta arabalarından aşına oldukları şeylerden yoğun olarak etkilendi. Thomas Edison'un elektrik enerjisini ışığa çeviren dağıtım sistemi bile yapılandırılmış hayal gücünün ürünü olan bir fikrin örneğidir. O zamanki gazlı aydınlatma dağıtım sistemine olan güveni Edison'u yeraltında gaz boruları gibi işleyen tellerin de olabileceği şeklinde problemleri bir yöntemde ısrarcı olmaya itti. Daha yakın bir geçmişten örnek verecek olursak çoğu modern bilgisayarın bağlantı uçlarının bir metnin tam seksen sütununu görüntüleyebilmesi, seksen sütun saklayabilen delikli kartlar vasıtasıyla verileri harfi harfine bilgisayarlara girdiğimiz bir çağdan kaynaklanan doğrudan bir gelişmedir.

Yaratıcı dehaların oyunlara açık oluşu onlara "ilginç" fırsatları keşfetme şansı tanır. Elektron spininin (fırıl) mucidi Wolfgang Pauli bir gün profesyonel bir seyirci önünde temel parça-

cıklara ilişkin yeni teorisini anlatıyordu. Kapsamlı bir tartışma yapıldı. Niels Bohrs, Pauli'ye kısaca herkesin bu teorisinin çılgınca olduğu konusunda uzlaştığını söyledi. Tartışanları karşı karşıya getiren soru teorisinin doğruluk payına sahip olabilecek kadar çılgınca olup olmadığıydı. Bohrs kendi adına yeterince çılgınca olmadığını söyledi.

Bohrs'un mantıksızlığının altında bir mantık yatıyor. Dehalar, düşüncenin önceden tahmin edilemeyen yollarına tolerans tanırırlar. Tahmin edilemeyecek olanı düşünmek belki de yeni bir perspektife yönelebilmek için gerekli olan bağlam değişikliğinin bir sonucudur. Modern resmin babası, Paul Cézanne kestirilemeyecek düşünceler ve kasıtlı taktiklerin harmanlamasından oluşan tüm paradoksal süreci içine alan mükemmel bir deyim türetti. Yaratıcı kişinin yaratma faaliyetini “buluş yapmak” olarak adlandırdı.

Tuhaf ve olağan dışı olanı kasıtlı bir biçimde keşfederek tesadüfi buluşlar için etkin bir çaba gösterebilirsiniz. Sizi başka bir yöntemle düzenlenemeyecek ve yapılandırılmayacak bir olaylar dizisi kurmanıza neden olan tasarım ve taahhütlerden kurtaracak olan bu özgürlüktür. Aşağıda, tuhaf ve olağan dışı olanı araştırmanıza yardım edecek bir teknik yer almaktadır:

1. Problem hakkındaki absürt ya da çılgınca fikirlerinizi listeleğin. Her birini daha tuhaf bir hale getirmeye çalışın.

Problem: Bir tebrik kartı şirketi yeni ürünler ve yeni pazarlar aramaktadır.

Absürt Fikirler:

- Ölü insanlara tebrik kartı gönderin.
- Ağır taşları tebrik kartı olarak gönderin.
- Ödemeli kartlar gönderin.

- Kişiyi “Dışarı çık ve kendi kartını kendin al” mesajıyla birlikte para gönderin.
- Bir örümcek gönderin.

2. Absürt fikirlerden birini seçin.

Absürt Fikir: Ölü insanlara tebrik kartı gönderin.

3. Temel ilkeyi çıkarın. Bu absürt fikrin temel ilkesi nedir?

İlke: Ölmüş kişilerle iletişim kurmak.

4. Absürt fikrin özelliklerini ve görünümünü listeleyin.

Özellikler, Görünümler

- İnsanlar ruh çağırma seansları yoluyla ölümlerle iletişim kurar.
- İnsanlar mezarlıklara çiçek bırakır.
- İnsanlar mezarlıklara şiirleri, mektupları ve insan eliyle yapılmış diğer şeyleri bırakır.
- İnsanlar ölmüş insanlar için yazdıkları kişisel şiirleri, mesajları vb. gazetelerde yayımlar.
- İnsanlar ölümler için dua eder.
- İnsanlar Ouija tahtası yoluyla ölümlerle iletişim kurar vs.

5. Hayal kurarak yeni fikirler bulun. Temel ilkeyi ya da özellikler ve görünüşlerden birini seçin, pratik bir fikre dönüştürün.

Örnek: “Mezarlığa eşya bırakmak”.

6. Hayal Kurarak Bulunmuş Yeni Fikir: Tebrik kartı şirketinin yarattığı fikir, mezardaki toprağa yerleştirilebilsin diye çubuklara iliştirilmiş ölenlerin anısına kartlar piyasaya sürmekti. “Çubuğa iliştirilmiş kartlar” mezarlık yakınlarındaki çiçekçilerde satılacaktı.

Aslında bir hologramın en göze çarpan yanı lazer ışığı küçük bir kısmı üzerinde parladığında bile bütün görüntünün ortaya çıkmasıdır. Nitekim hologramın küçük bir kısmı tamamının görüntüsüne dair bir bilgi içermektedir. Benzer bir algıyla tuhaf bir fikrin küçük “ilginç” bir yanına odaklandığınızda bu küçük yanının yeni bir fikir yaratmak için yeterli bilgiyi içerdiğini göreceksiniz. Örneğimizde, insanların “mezarlığa eşya bırakma” yanı tamamen yeni bir ürün dizisi oluşturmak için yeterli bilgiyi içermektedir.

Tehlike, bir fikrin aşırı derecede farkında olmaktan çok baskın bir fikir tarafından gizlenen fikirleri önemsememekten kaynaklanır. Zıplayan örümceklerin hikâyesi bunu korkunç bir biçimde örneklemektedir. Bir erkek öğrencinin ilginç bir teorisi vardı: örümceklerin bacaklarıyla duyabilmelerini sağladığını ve bunu kanıtlayabileceğini söylüyordu.

Örümceği masanın ortasına yerleştirdi ve “Zıpla!” dedi. Örümcek zıpladı. Çocuk gösteriyi tekrarladı. Sonra örümceğin bacaklarını kesti ve onu yeniden masanın ortasına koydu. Tekrar “Zıpla!” dedi. Fakat bu sefer örümcek kıpırdamadı. “Bakın” dedi, “Bir örümceğin bacaklarını keserseniz duvar gibi sağır olur.”

Birçoğumuz kendi tecrübelerimiz içinde sonuçlara başka yönlerden yaklaşma konusunda tümüyle bihaber olduğumuz durumları anımsayabiliriz. Bu yüzden kendi teorimiz baskın gelmiştir. Bu, tıpta her zaman meydana gelir. Hastanın rahatsızlığıyla ilgilenen bir doktor bütün verileri kesin bir teşhise uydurmaya çabalar. Sonra başka bir doktor ortaya çıkar ve bütün bilgilere taze bir bakış açısı getirerek daha iyi ve farklı bir teşhis koyar.

Los Alamos’taki bilim adamlarının karşılaştığı en önemli ilk sorun atom bombasının nükleer zincir reaksiyonunu başlatmak için gerekli olan kritik kütleye ulaşip patlayabilmesi için bir yöntem bulmaktı. Balistik uzmanlar bombayı patlatma yön-

temi konusunda basmakalıp fikirler ileri sürdüler. Fizikçilerden biri, Seth Neddermeyer bir patlamanın fisyon bombası içindeki kritik kütle parçalarını bir araya getiremeyeceğini teorize etti. Bir patlamanın parçaları birbirinden ayıracağını hissetti. Onun fikri içe dönük bir patlama için parçaları bir araya getirmektir. Örneğin, bir portakalı eşit bir biçimde ve oldukça şiddetli sıkarsanız içe doğru patlayacaktır. Mermileri birbirlerine karşı ateşlediğinizde, mermiler darbe anında sıvılaşacaktır. Bu çılgın fikri kendinden daha tecrübeli meslektaşlarına anlatırken alay konusu oldu. Oppenheimer'ın da Neddermeyer'ın fikri konusunda kuşku vardı; ama ona bombanın başarıyla yapılmasını tetikleyecek olan bu olağan dışı teoriyi keşfetme özgürlüğü tanıdı.

Gruplar

Büyük bir grupla bu düşünme stratejisini kullanmak için öncelikle grubu dört takıma ayırın. Eğer küçük bir grubunuz varsa – özellikle sadece dört kişiyseniz – bu tekniği kolayca değiştirebilirsiniz. Sadece her grup üyesinin fikrini ayrı bir bölme yazmasını sağlayın. Eğer dört kişiden fazlaysanız kutuları dolduracak kişi sayısını iki katına çıkarabilirsiniz.

1. Her grup dört kutuya bölünmüş bir kağıt alır:
A'dan D'ye.

A

B

C

D

2. Her takım A bölmesini absürt, çılgınca ya da fantastik fikirlerle doldurur. Grubu mümkün olabilecek en çılgınca fikirleri bulmaları için cesaretlendirin. Her takım A bölmesini tamamladığında kağıtları komşu gruba verir.
3. Gruplar A bölümündeki ilk fikri inceler ve onu işleyerek daha gerçekçi ve uygulanabilir bir hale getirirler. Bu fikir B bölümüne içine yazılıp tablo başka bir gruba verilir.
4. Bir sonraki grup A ve B bölmelerindeki fikir üstüne çalışır ve çok daha gerçekçi ve uygulanabilir bir fikir geliştirmeyi dener. Grup, fikri C bölümüne yazar ve tabloyu son gruba verir.
5. Tablo üç kez el değiştirdikten sonra son grupta kalır. Son grup bütün bölmelerdeki bilgiyi kullanıp D bölümüne yazılacak son bir fikir geliştirmek zorundadır. Nihai olarak son fikirler tüm gruplara sunulacaktır.

Örnek: Bir grup satış elemanı nasıl daha fazla araba satabilecekleri konusunda beyin fırtınası yaptı. İlk takım A bölümüne “Her potansiyel müşteriye evlendirin.” Yazdı. Bir sonraki takım B bölümüne “Doğum günü, yeni yıl ve yıldönümü gibi özel günler için kartlar gönderin.” yazdı. Üçüncü takım C bölümüne “Evlilik yıldönümlerinde çiftlere özel bir indirimle birlikte çiçek gönderin.” yazdı. En son sunulan fikir yeni satılmış bir arabanın bagajını çiçeklerle doldurmak ve arabayı kişiye teslim etmektir. Arabanın sahibi hesabı ödedikten sonra bagajı açınca şaşkına dönecek, arkadaşlarına ve akrabalarına bu bayiden bahsedecekti.

Alakasız Fikirler Oyunu

Bilim adamları insanlara çelişkili ve birbirleriyle bağdaşmayan bilgileri sunduklarında konuya dair farkındalığın arttığını keşfettiler. Bu türde çelişkilerin yaratıcı dürtülerin kaynağı olduğu sonucuna vardılar. Aşağıdaki oyun alakasız fikirleri kullanarak grubun farkındalığını arttırmak için tasarlanmıştır. Yönergeler şunlardır:

1. Kolaylaştırıcı iki küçük grup oluşturur.
2. Problem bütün katılımcıların anlayabileceği şekilde ifade edilir ve kolaylaştırıcı tarafından yüksek sesle okunur.

Örnek: Kolektif üretkenliği nasıl arttırabiliriz?

3. Oyuna, ilk grubun herhangi bir üyesine problemle “ilişkisi olmayan” bir fikir önerisi yaptırılarak başlanır.

Örnek: Bir üye şirketin her çalışanına bir milyon dolar vermesi gerektiğini önerebilir.

4. İkinci gruba bu alakasız fikri asıl problem üzerinde kullanılabilecek pratik bir çözüme dönüştürmek için üç dakikaları olduğu söylenir.

Örnek: Milyon dolarlık piyangolara benzer bir piyango. Bir tomar numaralandırılmış bilet alın. Bir çalışanın üretkenliği artırma konusunda yaptığı her spesifik öneri için onu bir biletle ödüllendirin. Ayın sonunda, bu fikirleri okuyun ve çanaktan bir numara çekin. Kazanan bilet ikramiye alır. Eğer kazanan kimse yoksa bir sonraki hafta ödül ikiye katlanır.

5. Fikri, kolaylaştırıcı değerlendirir. Eğer çözüm kolaylaştırıcı tarafından pratik ve başarılı bulunursa ikinci grup bir puanla ödüllendirilir. Fikir başarısız bulunursa puanı birinci grup alır.
6. Kolaylaştırıcı tüm fikirleri önerildikleri şekilde kaydeder.

7. Grupların rolleri değişir ve bu sefer de ikinci grup birinci grubun bir fikir geliştireceği alakasız fikri ileri sürer. Çözümler değerlendirilir. Oyun sona erene kadar gruplar rollerini değiştirmeye devam eder.
8. Otuz ila kırk beş dakika arasında oyun sona erdirilir ve en çok puanı alan grup oyunun galibi ilan edilir.
9. Son olarak, kolaylaştırıcı grupların tartışmasını ve önerilmiş tüm çözümlerin ayrıntılarına inerek en değerli olanları bulmasını sağlar.

Bir probleme onu diğer bütün meselelerin dışında tutarak yoğunlaşma alışkanlığına sahibiz. Bu düşünme alışkanlığı yeni fikirlerin oluşumunu etkin bir biçimde engeller. Şans faktörü de dahil olmak üzere yeni düşünme yöntemleri bulmamızı sağlayacak olan bütün dış etkiler kasıtlı olarak hesaba katılmaz. Bir problem üzerine yoğunlaşmak sadece problemin düşünüldüğü andaki sabit yöntemleri pekiştirmeye hizmet eder. Dış bir etken olarak alakasız fikirler öne sürmek ise bu konsantrasyonu bozar ve size problem hakkında yeni düşünme yöntemleri kazandırır.

Fantezi

Dış etkilerden faydalanmanın başka bir yolu da konunuz hakkında fanteziler kurmaktır. Fantezinin dinamik ilkesi, aynı zamanda çocuklara özgü olan ve ciddi çalışma ilkesiyle tutarsız gibi görünen oyundur. Fakat psikolog Carl Jung şimdiye kadar yapılan hiçbir yaratıcı çalışmanın fantezilerle oyun oynanmaksızın meydana gelemeyeceğinin altını çizdi. Dahilerin resim yaparken, kompozisyon yaratırken ya da evrenin büyük birlik teorisini araştırırken çocukça bir haz duymaları tesadüf değildir. Yaratıcı dehalar çocukluğun kavramsal dünyasına dönmeye meyillidir ve bir alanı merak dolu bir çocuk duyarlılığıyla olabilecek en ileri düzeyde kavrayarak bütünleştirebilirler. Einstein uzay

ve zaman hakkında fanteziler kurduğu için çocukça merakını bilimsel uzmanlığıyla birleştirebildi. Evreni anlamak için yeni yöntemleri ve yeni teorileri araştırmaya koyuldu. Meslektaşları bilinen gerçeklerle meşgulken o uzay boşluğunda niçin ağırlık olmadığını merak etti.

Bir CEO, hazırladığı yiyecek servisi ürün serisi nedeniyle hayal kırıklığına uğramıştı. Şakayla karışık, mühendisleri ve kimyagerlerinden günümüzde yapılabilmesi mümkün olmayan fakat mümkün olabilseler yiyecek endüstrisinin doğasını son-suza kadar değiştirebilecek ürünler hakkında fanteziler kurmalarını istedi. Hayal ettikleri bir “imkansız” fikir, içine evrensel malzemelerin (buğday, soya, un vs.) dökülebildiği ve bunlardan akla gelebilecek herhangi bir yemeği yapabilen bir yiyecek makinesi fikriydi. Siz sadece “yumurta ve domuz pastırması”, “bütün garnitürleriyle birlikte hindili bir akşam yemeği için on numara” ya da ne arzu ederseniz onu tuşlayacaksınız ve makine hazırlayıp servisini yapacak. Sonra, onlardan bu “imkansızlığı” olabildiğince mümkün kılmak için pratik fikirler ve yöntemler bulmalarını istedi. Kimyagerler ekmek ve makarna gibi belli yiyeceklerin günümüzde makineler tarafından yapılabilmesinin farkına vardılar. Bu kavrayış, evde ekmek pişirme uygulamasının gelişimine ön ayak oldu.

Fantezi Zarfları

Aşağıdaki oyun bir grubun imkansızlıklar, imkanlar ve süper güçler üstüne fantezi kurabilmesine olanak tanır. Yönergeler şunlardır:

1. Grup üç takıma ayrılır. Her takım aşağıdaki sorulardan birisini içeren bir zarf alır. A takımı Soru 1’i, B takımı Soru 2’yi ve C takımı Soru 3’ü alabilir.

Soru 1: “Günümüzde yapılması imkansız olan; fakat mümkün olsa problemin doğasını sonsuza kadar değiştirecek olan nedir?”

Soru 2: “Eğer bu problemi çözebilmek için dünyadaki tüm imkanlara (para, insan, zaman, araç gereç vb.) sahip olsaydık ne yapardık?”

Soru 3: “Eğer doğaüstü güçleri olan ve dilediği her şeyi yapabilen bir süper kahraman olsaydım bu problemi nasıl ele alırdım?”

2. Her takım fikrini ya da cevabını zarfın dışına yazar. Sonra zarf diğer takıma verilir. Zarfı alan, takım zarfın dışına yazılan bu fikir ya da cevap doğrultusunda yapılabilecek ivedi ve spesifik bir çalışmayı kağıda döker. Fikir ya da öneri bir karta yazılır ve zarfın içine konur. Zarflar, her grup fikirlerini ve önerilerini işin içine katabilme fırsatı yakalayana kadar elden ele dolaştırılır. Her takım diğerlerinin ne yazdığına bakmaksızın spesifik bir eylem önerisinde bulunur. En sonunda fikirler ve öneriler tartışılır ve değerlendirme yapılır.

Henüz var olmayan konular hakkında fantezi kurmak oldukça değerlidir. Fanteziler bizi alışlagelmiş anlayış kalıplarından kurtararak zihnimizi yeni fikirlere “taşıyacak” olan oynak bir zemine yerleştirir. “Asla” tecrübe edilemeyecek konular hakkında da fantezi kurabiliriz.

Farklı Konuları Birleştirmek

Asla su yüzüne çıkamamış konular yaratmanın bir yolu da iki farklı dünyadan konuyu birleştirmektir. İki ayrı konuyu etkin bir biçimde aynı alana dahil ederek yeni bir kimlik oluşturabilirsiniz. Bu yeni kimlik sizi bağlantılar kurmaya ve makul koşulları düşünmeye, ifade etmeye sevk edecektir. Yönergeler şunlardır:

1. Konunuzu ya da konunuzun bir yönünü alın ve bunu yeni bir yaratım yapmak için farklı dünyalardan bir konuyla birleştirin. X 'i Y ile birleştirirseniz ne meydana gelir? Patronunuzu bir portakalla birleştirdiğinizde ne olur? Ya restoranınızı bir mandayla birleştirirseniz? Bir işçi eğitim programı geliştirmeye çalıştığınızı düşünün. Farklı konuları birleştirdiğinizde ne olacağını bir düşünün:

- Kursiyeri bir salatalık turşusuyla
- Kursiyeri bir kapıyla
- Kursiyeri bir kovboyla
- Kursiyeri bir kavunla
- Kursiyeri bir atla
- Kursiyeri banliyödeki evi ile şehirdeki işyeri arasında her gün gidip gelen biriyle

2. Yarattığınız şeyin resmini çizin. Aşağıdakileri göz önünde bulundurun:

- Çevresiyle nasıl ilişki kurar?
- Yaşamında kim önemlidir?
- Yaşamında ne önem taşır?
- Yarattığınız şeyin en büyük sorunu nedir?
- Üstün yanları nelerdir?
- Eğer bir problemi olsaydı bu ne olurdu?
- Sizin hakkınızda ne hissediyor?

3. Yarattığınız şey hakkında iki ya da üç paragraflık bir öykü yazın. Dilerseniz sadece özet yapabilirsiniz.

4. Yarattığınız şeyin üç benzersiz gücü nelerdir?

5. Yarattığınız şeyin üç benzersiz kusuru nelerdir?

6. Bu birleştirilmiş güçlerden fikirler meydana getirin.

7. Kusurları düşünün. Kusurları en aza indirebilmenin yollarını araştırın. Yeni bir fikir yaratmak için bunları problem üzerinde uygulayın.
8. Probleminizi hatırlayın.
9. Öykünüzü yeniden okuyun.
10. Öykünüzdeki bazı izlenim ve düşünceler sizi problemi-
niz hakkında yeni fikirler üretmeye itecektir.

Bir Çin restoranı sahibi “restoranı kediyle” birleştirdi. Bu yaratımın güçlü yanlarından biri müşterilerin ayağına gidebilme yeteneğiydi. Bu, personeli tren istasyonunu her gün kullanan yolcuların yanına gönderme fikrini ortaya çıkardı. Personel sabahları işe tren yoluyla gidip eve bu yolla dönen kişilere menü dağıtıyordu. Her menüde sekiz yüz numara vardı ve yolculara siparişlerini kentten ayrılmadan önce telefonla vermeleri gerektiği söyleniyordu. Yolcular istasyona geri döndüklerinde yemekler teslim hazırды.

Şans Hazır Bilinçten Yanadır

Alexander Fleming 1928’de kültür plakasının kapağını kaldırıp onun kazara kirletildiğini fark ettiğinde ölümcül bir bakteri üzerinde çalışıyordu. Kirlenen kültür plakası küflenmişti. Fleming, küflenen bölgede bakterinin yok olduğunu fark etti. Bu, az miktarda küfün insan dokusuna zarar vermeyen güçlü bir mikrop öldürücü olduğuna dair bir ipucuydu. Bu küfü inceledi ve laboratuvar hayvanları üstünde test etti. Çalışması milyonlarca insanın hayatını kurtaran penisilinin bulunmasına öncülük etti. Fleming, buluşunu “muazzam” şansına bağladı. Bununla birlikte, onu bu şansını fark etmeye hazırlayan şey, gayretli araştırmalara ve gözlemlere harcadığı yıllarıydı. Daha az hazırlıklı bir bilim adamı yanlışlıkla kirletilmiş kültür plakasını çöpe atabilirdi.

Yaratıcı süreç bir bakıma bireyin yaratıcı çözümler içeren yeni fikirlere açık oluşundan kaynaklandığı kadar yaratıcılık ve yeniliklere karşı tavrını belirleyen geçmiş bilgi ve tecrübelerinden de kaynaklanır. Başka bir örnek verecek olursak ellili yaşlarda bir adam olan Ray Kroc bir yetişkin olarak yaşamını uygun iş fırsatları yakalamaya adadı. Bu fırsatları sürekli olarak gayrimenkul ve ticaret sektörlerinde aradı. Tesadüfen küçük bir hamburger standı sahibi olan Dick ve Maurice McDonald'a rastladığı zamanlar milkshake mikserleri satıyordu. McDonalds kardeşler hamburger standını basitleştirerek, ekonomikleştirerek ve küçülterek hayret verici bir iş kolu yaratmışlardı. Kroc birdenbire McDonalds'ların hızla ve kolay hazırlanabilen tahmin edilebilir malzemelerle homojenleştirilmiş hazır yiyecek konseptini yakaladıklarını fark etti. Kroc bu konseptin imtiyaz sahibi olabilmek için bir ortaklık kurdu ve birkaç yıl içinde Amerika'nın en zengin adamı oldu. Hamburger stantları alanına adım atan binlerce girişimciyi düşünün. McDonalds kardeşlerin hazır yiyecek konseptindeki şaşırtıcı potansiyeli görmeye hazır değillerdi.

Mikrobiyolojiyi kuran ve pastörizasyon yöntemini keşfeden Fransız kimyager Louis Pasteur şansın sadece hazır bilinçten yana olduğu uyarısını bir zamanlar yapmıştı. Alexander Fleming penisilinin bulunmasını sağlayan ipucunu fark edebilmek için zihinsel olarak hazırды. Ray Kroc tecrübelerine dayanarak Amerika'daki yiyecek hizmetlerini değiştirecek bir iş konseptini fark edebilecek kadar hazırды. Buluşlara ilham veren bu şanslı durumlar diğer insanların karşısına da yüzlerce kez çıktı. Fleming küflenerek bozulmuş bir petri kabını gören ilk bilim adamı ve Kroc McDonalds'ların standına tesadüfen rastlayan ilk kişi değildi. Fakat hazır oldukları için Fleming küfün içinde saklı

olan çeşitli sonuçlar doğurabilecek anlamları ve Kroc yeni yiyecek endüstrisinin inanılmaz potansiyelini fark etti. Hazır buluşlukları, tesadüfi keşiflerle elde edilen buluşlarını son derece mümkün kıldı.

Şans bazen çarpıcıdır bazense belirsiz bir ipucu olarak kapınızı çalar. Ne kadar fazla bilgi ve veriye sahipseniz büyük buluşları yaratan fikirlerin kapısını aralayacak şanslı durumları keşfetme ve kullanma şansınız o kadar artacaktır. Aşağıda, yeni bir fikre zemin hazırlayacak bu ipuçlarını bazı demografik, toplumsal, teknolojik ya da ekonomik gerçekler ya da eğilimlerde bulmanız için size yardımcı olacak şekilde tasarlanmış bazı teknikler yer almaktadır.

Fırsat Başlıkları

Hayal edebildiğiniz kadar çok, ilginç demografik, toplumsal, teknolojik ya da ekonomik gerçekler ya da eğilimler hakkında beyin fırtınası yapın. Bunları kartların üstüne – her karta bir gerçek ya da eğilim gelecek şekilde – yazın. Sonra, kart serisini söz konusu durumda meydana gelecek, gelebilme ihtimali olan ya da gelmesi gereken şeyler hakkında bir öykü oluşturabilecek başlıklar halinde düzenleyin. Örneğin dört eğilim –barten kredi kartı kullanımı, marka değerinin artması, internet kullanıcılarının sayıca çoğalması ve spesifik pazar bölümlendirmesi yapmak için teknolojiyi kullanabilme yeteneği – şu başlığı geliştirmek için kullanılabilir: “Perakendecileri atlatarak Web’te marka satışı yapmak mümkün.” On ya da daha fazla başlıktan oluşan bir seri meydana getirdikten sonra her muhtemel gelişmenin uzantılarını anlamaya çalışın ve bu fırsatlardan faydalanabilmek için şirketinizin sahip olduğu ya da sahip olması gereken yeterlik ve malvarlığını disiplinli bir bakışla değerlendirin.

Şans Düzenlemesi

Yirminci yüzyılın müzikal kompozisyon devlerinden biri olan Igor Stravinsky çalışırken kasıtlı olarak bazı tesadüfi düzenlemelerden ilham almayı deniyordu. Rastlantısal nota düzenlemelerinden faydalanıyordu. Yine de gerçekleri ve eğilimleri düzenlemenin tesadüfi bir yolunu bulmak için bunları kartlara – her karta bir gerçek ya da eğilim gelecek şekilde – yazın. Mümkün olduğu kadar çok kart oluşturun. Kartları karıştırın, rasgele üç ya da dört kart çekin ve kartları kapalı bir şekilde dizin. Sonra kartları açın ve düzenlemeden yola çıkarak yeni bir fikir yaratın. Gerekirse boşlukları doldurun yahut kartları önemli ya da ilham kaynağı olabilecek özel bir düzenleme meydana gelene kadar yeniden düzenleyin.

Gruplar

Her katılımcıya altı boş kart verin ve ondan her karta konunuz hakkında (şirket, pazarlama, yeni pazarlar vs.) ilginç bir gerçeği, eğilimi ya da gelecekte gerçekleşmesi mümkün bir olayı yazmasını isteyin. Beş dakika ya da daha fazla süre geçtikten sonra kartları toplayın ve karıştırın. Sonra,

1. Her katılımcıya rasgele üç kart dağıtın. Hiç kimsenin kendi kartlarından birini almadığından emin olun. Herkesten kartlar üstünde çalışmaları ve kartları kişisel ilgilerine göre sıralayıp düzenlemeleri istenir. Katılımcılar bunu yaparken kalan kartları geniş bir masanın üstüne yayın.
2. Katılımcılardan beğenmedikleri kartları masanın üzerinde bulunanlarla değiştirmelerini isteyin. Bu etkinlik için bir kaç dakika verin.

3. Katılımcılardan kartları birbirleriyle değiştirmelerini isteyin. Her katılımcı en az bir kez kart değiştirmek zorundadır ve istediği kadar kart değiştirebilir.
4. Katılımcılardan kartlarını birbirleriyle tartışmalarını ve takımlar oluşturmalarını isteyin. Aynı takıma katılacak katılımcı sayısının bir sınırı yoktur, fakat hiçbir takım üğten fazla kartı elinde bulunduramaz.
5. Her takıma üç karttan yola çıkarak şirketinizin yaralanabileği bir fikir meydana getirme talimatı verin.

XIX. STRATEJİ: İŞBİRLİKÇİ RUHU UYANDIRMAK

Fizikçi David Bohm; Einstein'ın, Heisenberg'in, Pauli'nin ve Bohr'un yaşamlarını araştırırken dikkate değer bir gözlem yaptı. Bohm onların büyük, inanılmaz buluşlarını basit, açık ve içten sohbetler yoluyla yaptıklarını fark etti. Örneğin, Einstein ve meslektaşlarının birbirleriyle rahatça görüşüp konuştukları yıllar geçirdiklerini gözlemledi. Bu etkileşimler boyunca fikirleri değişti ve sonraları modern fiziğin kurulmasını sağlayacak olan fikirler hakkında konuştular. Fikirlerini birbirlerinin düşüncelerini değiştirmeye çalışmaksızın ve sert tartışmalar yapmaksızın ele aldılar. Kendilerini akıllarına gelen her şeyi önerebilecek kadar özgür hissediyorlardı. Birbirlerinin görüşlerine her zaman önem verdiler ve olağanüstü bir profesyonel birliktelik kurdular. Bu risk almaksızın tartışabilme özgürlüğü, fizikçilerin günümüzde tartışmasız doğrular olarak kabul ettikleri büyük buluşları mümkün kılmıştır.

Zamanın diğer bilim adamları tam tersine görüşleri arasındaki incir çekirdeğini doldurmayacak kadar önemsiz ayrıntılar üstüne münakaşa ederek ve diğerlerinin fikirlerini yok sayıp kendilerinininkini yücelterek meslek yaşamlarını boşa harcadılar. Meslektaşlarına güvenmediler, zaafılarını gizlediler ve çalışmalarını açık yüreklilikle paylaşma istekleri yoktu. Birçoğu tar-

tışmaya yol açarak meslektaşları tarafından etiketlenme korkusuyla fizik hakkındaki düşüncelerini dürüstçe dile getirmekten kaçındılar. Bir kısmı cahil muamelesi görmekten korktu. Zamanın bilim adamlarının çoğu bir korku ve entrika atmosferinde yaşadı. Önemli hiçbir şey üretmediler.

Koinonia Ruhu

Einstein ve arkadaşları işbirlikçi düşünmenin inanılmaz potansiyelini örnekler. Açık ve dürüst işbirliği kavramı, düşünmenin Sokrates ve Antik Yunan'daki diğer düşünürlere kadar uzanabilecek kolektif bir fenomen olarak gelişmesini olanaklı kılar. Sokrates ve arkadaşları grup diyalogu kavramına öylesine saygı gösteriyorlardı ki mesleki iş birliği duygusu yaratmak için ortaya koydukları tartışma prensipleriyle kendilerini sınırladılar. Bu prensipler “dayanışma ruhu” anlamına gelen “Koinonia” olarak biliniyordu. Ortaya koydukları prensipler:

- **Diyalog Kurun.** Yunancada “diyalog” kelimesi “etraflica konuşmak” anlamına gelir. Yunanlılar diyalog kurmanın anahtarının diğer kişinin kafasındakileri değiştirmeye çalışmaksızın fikir alışverişi yapmak olduğuna inanıyorlardı. Bu, Latince kökleri “parçalara ayırmak” anlamına gelen tartışmadan (discussion) farklıdır. Yunanlılar için diyalogun temel kuralları “Tartışma”, “Birinin sözünü kesme” ve “Dikkatlice dinle” idi.

- **Düşüncenizi Açıklığa Kavuşturun:** Düşüncenizi açıklığa kavuşturmak için tüm denenmemiş varsayımlarınızı askıya almak zorundasınız. Varsayımlarınızın farkında olmak ve onları ertelemek düşüncenizin özgürce akıp gitmesini sağlayacaktır. Eğer varsayımlarımızdan ya da düşüncelerimi-

zin ve görüşlerimizin dayandığı varsayımlardan bihabersek özgür düşünce engellenir. Örneğin, bazı insanların yaratıcı olmadığını düşünürseniz muhtemelen onların fikirlerine gereken önemi vermezsiniz. Her konudaki varsayımlarınızı gözden geçirin ve tarafsız bir bakış açısı oluşturmaya çalışın.

• **Dürüst Olun:** Düşündüğünüz şeyi söyleyin, düşünceleriniz tartışmaya yol açacak olsa bile.

Antik Yunanlılar bu prensiplerin düşünmenin kolektif bir fenomen olarak gelişmesini sağladığına inandılar. Koinonia bir grubun bireysel olarak erişemeyeceği büyük bir ortak düşünceler havuzuna erişimini sağlar. Ortak düşüncelerin gelişimiyle birlikte yeni anlayışlar ortaya çıkmaya başlar. Kişiler artık karşıt değildirler. Sürekli gelişebilen ve değişebilen bir ortak düşünceler havuzunun katılımcıları olurlar.

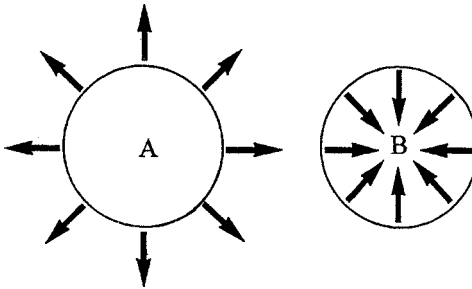
Bir grubun kolektif zekasının bireyin zekasından daha verimli olduğu düşüncesinin avcı-toplayıcı topluluğun tartışmak için buluşarak ortak problemlerini çözdüğü ilkel zamanlara kadar izi sürülebilir. Bu, çoğunlukla anlaşılmış ve kabul görmüş bir uygulamadır. Zor olan bir grubun yeniliklere açık ve üretken bir biçimde yeni fikirler hakkında beyin fırtınası yapmak için kendini disipline etme isteğidir. New York, Buffalo'da reklâm yöneticisi olan Alex Osborn bunun farkına vardı ve 1941'de bir grubun fikir üretmesi için sistematik bir çaba ve disiplinli bir uygulama olarak ortaya beyin fırtınasını koydu.

Osborn'un fikri yaratıcı fikir ve düşünceleri teşvik edecek engelleyici olmayan ortamlar yaratmaktı. Alışılmış yöntem problemi tartışacak küçük gruplar kurmaktır. Fikirler katılımcılar tarafından teker teker öne sürülür. Bir üye fikirleri ve önerileri flipkartlı bir yazı tahtası ya da bir karatahtaya yazar. Hepsi

bir yargı içerir. Beyin fırtınası oturumundan sonra, çeşitli fikir ve öneriler yeniden gözden geçirilir, değerlendirilir ve grup son bir çözüm üzerinde uzlaşır.

Geleneksel beyin fırtınası yönteminin birçok problemi vardır. Oturumlar gruba benzeme baskısı ve müdürlerle patronların dayattığı konu başlıkları nedeniyle kesintiye uğrayabilir. Diğer oturumlar ise kişilerin fikirleri öne sürüldükleri şekilde yargılamak ve değerlendirmekten kaçınmayı güç bulmaları nedeniyle başarısızlığa uğrar. Kişisel farklılıklar da gündeme gelir: Doğal olarak bazı kişiler sessiz kalma eğilimi gösterirken bazıları da konuşmaya istekli olacaktırlar.

Aşağıda eşit boyutlarda iki daire bulunmaktadır. Daire A sembolik olarak engelleyici olmayan bir ortamda grup çalışması yapmanın “yaratıcı güçleri”ni (siyah oklar) temsil eder. Oysa Daire B engelleyici bir ortamdaki yaratıcı güçleri temsil eder. Daire A yaratıcı düşüncüyü genişletip özgürleştirirken Daire B daraltıp kısıtlamaktadır. Daire B’deki güçlerin kısıtlayıcı doğası dairenin olduğundan daha küçük görünmesine de yol açar (Dairelerin boyutları eşittir.). Hangi beyin fırtınası grubuna katılmayı tercih edersiniz?



Hepimiz yaşamımızın bir döneminde önceden hayal bile edemeyeceğimiz fikirler ve düşüncelerin ortaya çıkmasını sağ-

layan iyi bir beyin fırtınası grubu oturumunun tadına varmışsındır. Ancak bu deneyimler nadiren kazanılır ve genellikle bazı koşulların ürünüdür. Aşağıda, beyin fırtınası oturumlarınızdaki “Koinonia”yı geliştirerek bu tutumların üstesinden gelmenize yardımcı olmak için önerilmiş koşullar yer almaktadır.

Katılımcılar

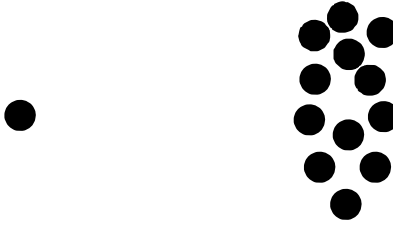
Çocuk felci aşısını geliştiren Jonas Salk oldukça farklı ülkelerden kadın ve erkeklerin bir araya gelip grup oturumları yoluyla etkileşime girmelerini standart bir uygulama haline getirmiştir. O, bu uygulamanın aynı topraklarda yaşayan bireylerin akıllarına gelemeyecek yeni fikirlerin ortaya çıkmasını sağlayacağını hissetti.

DNA yapısının keşfiyle sonuçlanan, farklı disiplinlerden insanların bir araya gelişini düşünün. Bu başarı James Watson (mikrobiyolog), Maurice Wilkins (X ışını kristallografisini geliştiren kişi), Francis Crick (fizikçi) ve Linus Pauling (kimyager)’in işbirliğiyle elde edildi. Farklı çalışma stilleri buluşun kilit noktasıydı.

İdeal bir beyin fırtınası grubu; uzmanları, uzman olmayanları ve organizasyon içinde farklı alanlarda çalışan kişileri bir araya getirecek çeşitlilikte olmalıdır. Örneğin, yeni pazarlama fikirleri üstüne beyin fırtınası yapan bir pazarlama grubu bir müşteriyi, fabrikada çalışan birini, bir mühendisi ve resepsiyonisti toplantıya davet edebilir.

Mesleki İşbirliği

Bütün katılımcılar ortak bir noktaları olmasa bile birbirlerini eşit iş arkadaşları olarak görmelidir. Örnekteki noktalara baktığınızda ilginiz grup halindeki noktalardan çok ayrı duran tek nokta üzerinde yoğunlaşır.



Aynı şekilde, eğer bir katılımcı beyin fırtınası grubundaki diğer katılımcılardan biriyle eşit olmadığını düşünürse, o katılımcı farkında olarak ya da olmayarak oturumun odağı haline gelecek ve grubun yaratıcılığını engelleyecektir.

Herkesi bir meslektaşınız olarak düşünmeniz önemlidir; çünkü düşünce müşterektir. Bilinçli bir biçimde herkesi bir iş arkadaşı olarak düşünmeyi istemek bile iş arkadaşları arasındaki etkileşime katkıda bulunur. Arkadaşlarımızla arkadaşımız olmayan kişilere nazaran daha farklı ve içten konuşuruz. Ne kadar özenli sunulmuş olursa olsun kontrolü eline alan herhangi bir otorite özgür düşünce oyunlarını engelleyecektir. Eğer biri en kıdemli kişi o olduğu zaman kendi görüşünü üstün tutma alışkanlığına sahipse bu durumda söz konusu ayrıcalıktan peşinen feragat etmelidir. Kişi daha az kıdemli olduğu için fikirlerini kısıtlıyorsa da “sessiz kalma” güvencesi ortadan kaldırılmalıdır.

Bütün Varsayımları Ertelleme

Mesleki işbirliği anlayışlı olmayı ve sıkı çalışmayı gerektiren bir süreçtir. Etkin bir işbirliğinin zorluğu Howard Gruber ve Cenevre Üniversitesi’ndeki meslektaşları tarafından yürütülen birçok deneyle ispatlanmıştır. Deneylerden birinde Gruber bir kutu gösterir. Kutunun içine bakan iki kişi bilinmeyen ob-

jeler olarak tanımladıkları farklı gölge biçimleri görürler. Açık sayesinde kutuya bakan her kişi farklı bir gölge şekli görür. Görevleri, gölgesi görünen objeyi tanımlamak için bilgi paylaşımı yapmaktır. Örneğin, eğer kutuya bir koni yerleştirilmişse, gözlemcilerden biri bir daire diğeri ise bir üçgen görür.

Fikir, gözlemcilerin gökyüzünde farklı pozisyonlarda bulunan iki astronotun bağlantı kurmaları gibi bir işbirliğine teşvik edilmeleri idi. Dünyayı birbirlerinden biraz farklı görüyorlar. Dünyayı birinin bu noktadan ötekini ise o noktadan görüyor olması gerçeğinin hatırı sayılır avantajlarını kullanıyorlar. Orada gerçekten ne bulunduğu dair her ikisinin de tek başına ulaşabileceğinden çok daha zengin ve daha sağlam temelleri olan fikirler meydana getiriyorlar.

Fakat tam tersi gerçekleşti. Her gözlemci kendi fikrini doğru ve diğer kişiyi açıkça sersem, kör ya da çılgın kabul etti. “Nasıl oluyor da bir üçgen görebiliyorsun? Ben bir daire görüyorum.”. Bu, oldukça zeki ve eğitilmiş kişiler için de geçerliydi. Gözlemcilerin koni gibi basit bir obje hakkındaki varsayımları bile işbirliği yapmayı güçleştiriyordu.

Fikirlere gereken değeri vermek için grup kolektif bir biçimde kendini tüm önyargılardan kurtarmalı ve bütün varsayımları askıya almalıdır.

Varsayımları ertelemek kişinin yeni fikirlere tarafsız bir gözle yaklaşmasını sağlayacaktır. Einstein’ın sadece hayal gücünün kuvvetiyle diğer fizikçilerin dünya ve tamamıyla yön verilmiş gerçeklik hakkındaki tüm varsayımlarını ertelemiş olduğu inkâr edilemez. Varsaydığınız şey gerçek olur ve yaratıcı düşünce engellenir. Grubun varsayımları erteleme konusunda uzlaşması ve disiplini, kolektif hayal gücünün önündeki engelleri kaldıracak anahtardır.

Yargıyı Erteleme

Bir atom reaktöründe, etrafa yayılan parçacıkları ortadan kaldıran kadmiyum çubukları yerleştirilerek patlama önlenir. Bu yolla reaktördeki enerji kontrol altına alınır. Eğer çok fazla çubuk varsa zincir reaksiyonu sona erer ve reaktör daha fazla enerji üretemez. Yeni fikirleri değerlendiremeyen insanlar da tıpkı çubuklar gibidir: eğer bir grup çok fazla yeni fikri aynı anda ele alırsa yaratıcı bir enerji üretmek imkansızlaşacak ve grubun faaliyetleri sona erecektir. Herkesten fikir üretme aşaması bitene kadar tüm eleştirileri ve kararları ertelemelerini isteyin. Herhangi biri “Evet, fakat...” dediği zaman katılımcıdan “Evet, fakat...” cümlesini “Evet ve... olarak değiştirmesini isteyin ve son katılımcının kaldığı yerden devam etmesini sağlayın. Olumsuzlu olumluya çevirecek olan bu basit değişiklik grubun psikolojisinin değişmesine yardım eder.

Ortam

Toplantılarınızda insanların eleştiri ya da alay edilme korkusu yaşamaksızın akıllarına gelen her şeyi söyleyebildikleri risksiz bir atmosfer yaratın. İnsanları düşündükleri şeyi dile getirme konusunda cesaretlendirin, radikal ya da tartışmaya yol açacak düşünceleri olsa bile. İnsanlar yargılanmaksızın ya da alay edilmeksizin özgürce konuşabileceklerinin farkına vardıklarında rahat ve açık davranacaklardır. Katılımcılar “kimin ne dediği”yle ya da “aptalca bir şey söylememek”le meşgul olurlarsa yaratıcılık gelişmez.

İnsanlar düşünürken klasik müzik çalın. Müzik yaratıcı süreç için güçlü bir katalizör olabilir. Katılımcıları derin düşüncelere dalmalarını kolaylaştıracak huzurlu bir ruh haline sokar. Einstein’ın çalışırken karşısına çıkan her güç durumunda Beethoven ve Mozart’ın müziğine sığındığı bir zamanlar oğlu tarafın-

dan dile getirilmişti. Bu müzik onu neşelendiriyor ve güçlüklerin üstesinden gelmesine yardım ediyordu.

Etrafa konuyla ilgili resimler, diyagramlar asarak ortamı görsel olarak uyarıcı bir hale getirin. Örneğin, sınıf atlayan aileler için bir araba tasarlamak istediğinizi düşünün. Duvar büyüklüğünde fotoğraf ve çizim panoları kurarak işe başlayabilirsiniz. “Bu arabaları satın alacak kişiler nasıl evlerde yaşar?”, “Tatil için nereye giderler?”, “Ne çeşit kol saatleri satın alırlar?” ve “Duvarlarına hangi tipte sanat yapıtları asarlar?” gibi bir takım sorulara cevap verebilecek resimler kullanın. Kendi fikirlerinizi eskizlerdeki fikirlerle harmanlayın. Resim yığını çoğaldıkça bu arabayı kimlerin satın alacağına ve onlara nelerin çekici geleceğine dair bir anlayış ortaya çıkacaktır.

Oyunsuluk

Walt Disney’in en büyük sırlarından biri iş arkadaşlarının içindeki çocuğu ortaya çıkarması ve bunu iş konusundaki keskin zekalarıyla birleştirmesiydi. Çünkü çalışmayı adeta bir oyuna dönüştürüyordu. İş arkadaşları özel bir görev coşkunluğu içinde çalışıyor ve oynuyorlardı. Disney fikirlerini ifade edebilmek için diğer insanlarla işbirliğine ihtiyaç duyan gerçek bir dahiydi. Bilinçli bir şekilde mizahi ve oynusu bir ortam yaratarak ihtiyacı olan yaratıcı işbirliğini elde etti.

Oyunsu ve mizah dolu bir ortam, yaratıcılığı son derece teşvik eder. Oyunsu bir atmosfer grubun gerginliğini azaltır. Bu rahatlama durumunda, bireyler daha az sabit ve değişmez düşünme eğilimi gösterirler. Böylece oyuncu bir grup birbirinden farklı kavram ve fikirleri bir araya getirme konusunda önündeki engelleri kaldıracak ve gizil benzerlikler aramaya koyulacaktır. Bu faaliyetler yaratıcı düşünmeyi son derece teşvik eder. Sonuç

olarak grup başka türlü bir düşünme biçimindeki seçeneklerden çok daha fazlasını üretecektir.

Oyun oynadığımız zaman çocuklaşırız ve kendiliğinden yaratıcı bir biçimde davranmaya başlarız. Oyun ve yaratıcılık çok fazla ortak yöne sahiptir. Özellikle oyun çoğu zaman yaratıcı düşünme sürecinde yer alan fikirlerin üretken bir hayal gücüyle bir araya getirilmesine benzer yeni ya da alışılmamışın dışında bir obje kullanımını ve faaliyet biçimini içerir. Picasso bir zamanlar bir çocuğun nasıl resim yaptığını öğrendiği zaman gerçek bir sanatçı olduğunu söylemişti. Einstein müzmin bir çocuk olarak tanımlanıyor. Yaratıcı düşünme sürecindekilerle oyunbaz çocukların düşünme biçimleri arasındaki paralelliklerin oldukça farkındaydı. Einstein Piaget'e çocukların hız ve zaman algılarını araştırmasını önerdi. Böylece son derece aydınlatıcı fikriyle psikologların araştırmalarından birine ilham verdi.

Kolaylaştırıcı

Yetkin bir kolaylaştırıcı beyin fırtınası sürecinin olmazsa olmazıdır. Yetkin bir kolaylaştırıcı olmadığı takdirde düşünce alışkanlıkları grubu üretici, yaratıcı düşünmeden uzaklaştırıp eleştirel, yargılayıcı düşünmeye yöneltecektir. Yetkin bir kolaylaştırıcı güçlü bir sosyal yeteneğe sahip olmalı, üretici ve esnek düşünme prensiplerini kavrayabilmeli ve önerilerdeki benzerlikleri bulup açıklayabilmelidir. Kolaylaştırıcı genellikle grubu önemsiz ve bürokratik düşüncelerden kurtararak grubun konuya odaklanmasını sağlayan, dikkat dağıtıcı unsurları ortadan kaldıran ve yaratıcı düşünmeyi etkin kılan iyi bir küratördür.

Kolaylaştırıcı diğer katılımcılar gibi bir yaratıcı değildir. Daha çok görevi grubu yaratıcı düşünmeye yöneltmek olan bir hostestir. Robert Oppenheimer İkinci Dünya Savaşı sırasında atom bombasının geliştirilmesini sağlayan Manhattan Projesi'ni

kolaylaştırdı. Oppenheimer bireysel düşünme yöntemiyle bombayı yapmak için gereken çalışmanın üstesinden gelemezdi. Fakat büyük bir lider misali çeşitli yetenekleri ve büyük egoları yönetebildi. Onun kolaylaştırıcılığı, açıklığı ve grubun çözüm önerileri yapabilmesini sağlayacak olan özgür bilgi alışverişini meydana getirdi. Büyük kolaylaştırıcılar bir Beethoven senfonisi besteleyemeyebilirler; fakat bir çalışma ve değerlendirme anlayışına sahiptirler ve bunun uygulanabilmesi için gerekli olan ortamı yaratabilirler.

Problemi Saptama

Kolaylaştırıcı, problemin genel bir tarifini yapar. Bu aşamada kolaylaştırıcının her katılımcıdan problemi kendi kişisel bakış açısı ve düşleriyle ya da iyi niyetli çözümlerle düşünmesini istemesi iyi bir fikirdir. Katılımcıların problemi kişisel yönden incelemekle meşgul olması aşağıdaki sebepler nedeniyle önemlidir:

- Her katılımcı problemi sahiplenir. Kendi bireyselliklerini koruyabilirler ve ortak bir fikre varmaları için zorlanmamalıdır.
- Fikir ayrılığı içindeki katılımcılar grubun çeşitliliğinden faydalanır.
- Bu noktada katılımcıların iyi niyetli düşünmesini sağlamak perspektiflerini genişletecektir.
- Belirli istekleri analiz ederek problemleri ayrı ayrı incelenebilecek parçalara ayırabilirler.

Fikir Üretimi

Miktar kaliteyi belirler. Hedef kutuyu boşaltmaktır. Her katılımcıdan oluşturabildikleri her fikri alın. Fikirler üstüne beyin

fırtınası yapılırken tüm karar ve eleştirileri erteleyin, fikirlerin miktarını çoğaltmak için uğraşın. Toplumun genel geçer normlarına aykırılığı ve fikir paylaşımını teşvik edin. Fikir üretimini arttırmanın iki yolu:

Beyin fırtınası toplantısı için gündemi duyururken her katılımcıdan toplantıya giriş bileti olarak üç yeni fikirle gelmelerini isteyin.

Gruba bir fikir kotası koyun. Örneğin; iki yüz fikirlik bir fikir kotası, grubu iç eleştirileri bekleterek tüm fikirleri listelemeye zorlar. İlk üçü her zaman sahip oldukları eski fikirlerden oluşacaktır. İkinci üç daha ilginçleşecek ve son üç ise daha fazla hayal gücü ve karmaşa yansıtacaktır.

Detaylandırma

Başyapıtı *Guernica*'yla; Picasso bir resmin ilk ilhamından sonra bozulmadan kaldığını, fakat önceden tasarlanmadığını söylediği zaman anlatmak istediği çelişkinin aslında basit bir gerçek olduğunu açıkça ortaya koydu. O, yaratıcı sürecin tıpkı doğum ve canlı bir varlığın gelişmesi gibi bütünleyici bir süreç olduğuna dikkati çekti. Doğadaki bir meşe ağacının ya da insanoğlunun son formu başlangıçta bir tohumdan meydana gelmiştir, fakat büyüdükçe bu form da gelişir. Aynı şekilde Picasso'ya *Guernica* için ilham gelmişti; fakat o son şeklini vermeden önce altmış beş farklı eskiz üzerinde farklı ifadelerin ve boyutların keşfi için çalıştı.

Fikirlerinizi geliştirmek ve değiştirmek için ne kadar uzun süre çalışırsanız çözümünüzün özgün ve uygun olma ihtimali de o kadar artacaktır. Picasso *Guernica*'yı yaparken sürekli olarak teknik değiştirdiği için resim özgün bir başyapıta dönüşmüştür. Grubu mevcut fikirleri bir biçimde detaylandırmaya teşvik

ederek düşüncelerini genişletin. “Mevcut fikirlerin yerine ne koyulabilir; mevcut fikirler neyle bir araya getirilebilirler, neye uyarlanabilirler, neyle büyütülebilir, değiştirilebilir, farklı şekillerde kullanılabilir, elenebilir, yeniden düzenlenebilir ya da tam tersine çevrilebilirler?” sorularını sorun.

Düşünceyi Açıklığa Kavuşturma

Sigmund Freud, düşüncenizi ve nedenlerinizi “doğru” cevapları bulmaya çalışmaktan çok daha iyi sorular sorarak açıklığa kavuşturacağınıza inandı. İyi sorular konuyu kavrayışımızı genişletir. Freud keşfedemediği şeyleri çoğunlukla sorular sorarak keşfetmeyi başarmıştır.

DSY (Düşünen-Soru Soran-Yansıtan), grup halinde problem çözenlerin nedenlerini açıklığa kavuşturmalarına yardımcı olacak bir tekniktir. Oturum süresince herhangi bir zamanda herhangi bir konuşmacı ya da dinleyici DSY oturumuna gereksinim duyabilir. Fikrin sahibi olan kişi Düşünen olarak adlandırılır. Gruptan biri Soru Soran kişi olarak görevlendirilir. Geri kalanların tümü Yansıtan’dır. Belirli bir zaman diliminde (beş dakika ya da daha fazla) Düşünen, Soru Soran’ın teşvik edici sorularıyla yüksek sesle düşünmeye başlar. Sonra Yansıtan’lar her düşünceyi, fikri ya da bu değiş tokuşun uzantılarını ortaya koyar. En azından fikir herkes tarafından duyulur, soru soranlar fikri açıklığa kavuşturma ve anlama şansını yakalar.

Kaydetme

Bir beyin fırtınası oturumunun olağan yöntemi olan kaydetme, kolaylaştırıcının fikirleri grubun hafızasını diri tutmak için ortak bir görüntü olarak flipkartlı bir yazı tahtası ya da karatahta üzerine listelemesidir. Ortak bir görüntü bütün

fikirlerin basit bir biçimde listelenmesinden daha iyi yapılandırıldığı zaman maksimum değer kazanır. Duvara monte edilmiş kağıt ruloları gibi üretici grafikler kullanmayı deneyin. Fikirleri bir karton, diyagram ya da matbu cümleler kullanılarak renkli keçeli kalemle kaydedin. Fikir; eksiksiz ve enerjik bir katılımı teşvik etmek, fikirleri betimlemenin ve grubun düşüncelerini resimlemenin renkli, kışkırtıcı ve çarpıcı yollarını bulmaktır.

Fikirleri post-it kağıtları kullanarak kümeler halinde bir duvara ya da karatahtaya asmayı deneyin. Post-it kağıtları fikirleri devingen bir hale getirecek ve “fikirlerin kümelenmesi”ni kolaylaştıracaktır. Fikirler ortak karakteristik özellikleri ya da konularına göre gruplandırıldıklarında bilgi bir düzenleme ya da yapı içinde ortaya çıkmaya başlar. İnsanlar yapıyı fark edip boşlukları doldurmaya başladığında daha fazla fikir üretilecektir. Bir ya da daha fazla küme grubun ilgisini çekeceğinden bir fikrin önceliği ya da baskınlığı genellikle ortadan kaldırılmış olur.

Değerlendirme

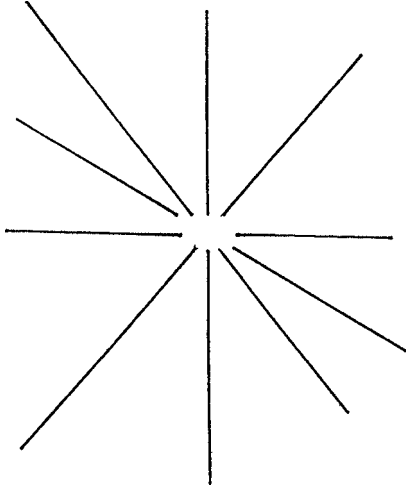
Beyin fırtınası oturumunun sonunda üç liste yapın: Öncelikle kullanılacak fikirler, daha fazla incelenmesi gereken alanlar ve problemlere dair yeni yaklaşımlar. Böylece, kolaylaştırıcı fikirleri tek başına sınıflandırabilir ya da en faydalı olanlara oy verilmesini sağlayarak değerlendirmeyi gruba yaptırabilir.

Koinoia’yı yansıtan işbirlikçi bir beyin fırtınası oturumu, grubun ortak düşünceler geliştirmesine dayanan yeni bir kolektif akıl meydana getirmesini sağlayacaktır. Kişiler artık birbirlerine karşı değildirlir. Sürekli gelişebilen ve değışebilen bir ortak fikirler havuzunda katılımcı haline gelirler.

Grupla Beyin Fırtınası Teknikleri

İşbirliği yaratıcılığın en gizli sırlarından biridir. Hatta yalnız dahiler olarak gördüğümüz sanatçılardan bazıları aslında sanat ekiplerinin girişimci liderleridir. Tarihçi William E. Wallace, Mikelanjelo'nun Sistine Şapeli için on üç kişiyle işbirliği yaptığını ve İtalya'nın Floransa şehrindeki Laurentian Kütühanesi için üstada iki yüz civarında insanın yardımcı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Mikelanjelo yalnızca büyük bir sanatçı değil aynı zamanda adını taşıyan sanat eserlerini işbirliği içinde meydana getirebilecek diğer yeteneklerin CEO'suydu. Uzun metrajlı animasyon filmi rüyasını gerçekleştirmek için Walt Disney, *Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler* animasyon filmini yaratacak çeşitli yeteneklerden oluşan büyük bir ekibi bir araya getirdi. Bir yandan grubun onun rüyasını gerçeğe dönüştürecek işbirlikçi sentezler ortaya çıkaran yeteneklerini bir araya getirmesi öte yandan bireyselliklerini korumalarına olanak tanınması Disney'in farklılıkları tolere edebilme kabiliyetinden kaynaklanıyordu.

Eğer doğru bir ruh halinde yapılırsa grup beyin fırtınası belirlenen herhangi bir konu hakkında zengin çeşitlilikte farklı perspektifleri ve fikirleri ortaya çıkarabilir. Çünkü bireyler büyüleyici bir biçimde farklıdır, birbirlerine benzemezler ve oldukça az ortak yönleri vardır. “Fikir” sözcüğünü düşündüğünüzde aklınıza gelen ilk on düşünceyi merkezden çıkan çizgiler üstüne hızla yazın. Yalnızca ilk sözcükleri yazın ve ne kadar absürt görünürlerse görünsünler aklınıza gelen ilk düşünceleri listeleyin. Mümkünse üç ya da dört kişiden sizin çağrışımlarınızı ele almaksızın egzersizi aynı anda yapmalarını isteyin.



Hedefiniz tam olarak aynı sözcükleri bulmaktır. Örneğin, “Düşünme” sözcüğü “düşünmek”le ve “kaza” ise “kazara” ile aynı değildir. Bitirdiğinizde sözcükleri karşılaştırın ve ortak kaç sözcüğünüz olduğunu kontrol edin. Eğer bu egzersizi yalnız yapıyorsanız sözcüklerinizi benimkilerle karşılaştırın (benim sözcüklerim “kaza”, “taze”, “çalışma”, “geleneksel olmayan”, “başarısızlık”, “düşünmek”, “tahmin edilebilir”, “beyin fırtınası”, “zaman” ve “kota”dır).

Çoğu insan çok sayıda ortak ve birkaç bireye özgü sözcük olacağını sanır. Bu egzersiz iki ya da daha fazla kişiden oluşan bir grupta tüm üyelerin kullandığı ortak tek bir sözcük bulmanın bile az rastlanan bir durum olduğunu kanıtlar. Gruptaki kişi sayısı çoğaldıkça grubun tüm üyeleri tarafından kullanılan herhangi bir ortak sözcük bulma şansı azalacaktır.

Eğer bir ortak sözcük bulursanız bunu merkez sözcük haline getirin ve grupla egzersizi tekrarlayın. Muhtemelen aynı

sonucu elde edeceksiniz. Diğerleriyle bazı ortaklıklar bulduğunuz zaman bile söz konusu ortaklıklar bizim temel farklılıklarımızdan kaynaklanmaktadır. Bu egzersizi eğitim ve iş tecrübeleri bakımından birbirine en yakın grup üyeleriyle denediğinizde de sonuçların neredeyse hiç ortak noktası olmadığını keşfedeceksiniz. Çoğumuz insanları ne kadar eğitirsek o kadar klonvari olacaklarını zannediyoruz. Gerçek tam tersidir: İnsanları ne kadar eğitirsek çağrışım ağları o kadar benzersiz ve çeşitli olur. Birbirimizle oldukça az varsayımı paylaşıyoruz. Her birimiz sınırsız sayıda benzersiz çağrışım oluşturabilme kapasitesine sahibiz.

Kişilerin çaba ve yeteneklerini birleştirirken bireyselliklerini korumaları yaratıcı işbirliği için önemlidir. Bunu kavramak işbirlikçi sentezler yaratmak için hayati önem taşır. Aşağıdaki teknikler, grubun işbirlikçi bir sentez yaratması için tasarlanmış dünyadaki en iyi tekniklerden bazılarıdır.

Fikir Sepeti

Richard Feynman Los Alamos'ta ilk atom bombası üzerinde çalışırken bilgisayara aynı anda sadece bir problem yüklenebildiğini fark etti. Problemleri birer birer çözmenin daha etkili yollarını düşünmek yerine birçok problemi paralel, eş zamanlı bir ardışıklık içinde işlemenin yollarını düşündü. Bir makine vasıtasıyla aynı anda üç problem gönderebilen bir sistem icat etti. Bunu geliştirmek için ekibini her problemi farklı bir rengin temsil ettiği renkli kartlarla çalıştırdı. Kartlar çok renkli bir sıralamayla masanın üstüne daire biçiminde dizilmişti. Sabırsız golfçuların golf oynayışı gibi küçük kümeler zaman zaman diğer kümelere geçmek zorundaydı. Bu basit yenilik fikir üretimini çarpıcı biçimde arttırdı ve bomba üstüne yapılan çalışmayı hızlandırdı.

Horst Geschka ve Almanya'nın Frankfurt şehrinde Batelle Enstitüsü'ndeki iş arkadaşları Feynman'ın yenilikçi problem çözücü yaklaşımına benzer; fikirlerin paralel, eş zamanlı bir ardışıklık içinde işlenmesi için tasarlanmış "Fikir Sepeti" adı verilen bir çeşit gruplar için yaratıcı düşünme tekniği geliştirdiler. Geleneksel beyin fırtınası gruplarında insanlar aynı anda bir fikir önerirler. Bu bilginin seriler halinde işlenmesidir. Tam tersine fikir sepeti çok sayıda fikrin aynı anda önerilebilmesine olanak tanır. Bu, bilginin paralel olarak işlenmesidir. Eğer bir fikir sepeti grubunun on üyesi varsa her üye ona kadar fikir üretebilir, bu tipik bir beyin fırtınası oturumunda on üyenin ürettiği fikir sayısıdır. Fikir sepeti, fikir üretimini çarpıcı biçimde artırır.

Temel yönergeler şunlardır:

1. İlk önce problemi açıklığa kavuşturmak için ele alın. Problemi bütün grup üyelerinin görebileceği bir yere yazın.
2. İndeks kartlarını her katılımcıya dağıtın ve fikirlerini kartlara sessizce yazmalarını isteyin, her karta bir fikir gelecek şekilde. Grupla beyin fırtınası katılımcıların fikirlerini yüksek sesle dile getirmelerini gerektirirken fikir sepetinde kişiler fikirlerini sessizce yazarak dile getirirler.
3. Katılımcılar kartları tamamladıkları zaman sessizce sağdaki kişiye uzatırlar.
4. Grup üyelerine kendilerine verilen kartları okumaları ve "uyarıcı" kart olarak kabul etmeleri söylenir. Boş kartların üstüne "uyarıcı" kartlardan esinlenilen her yeni fikri yazar ve kartları sağdaki kişiye verirler. Birkaç dakika içinde masada birçok fikir kartı dolaşmaya başlayacaktır.

5. Yirmi ila otuz dakika geçtikten sonra bütün kartları toplayın ve grup üyelerinden bu kartları bir duvara bantlamalarını isteyin. Kartlar farklı fikir kategorilerine göre sütunlar halinde düzenlenmelidir, her sütunun üstüne bir başlık kartı gelecek şekilde. Benzer fikirleri eleyin.
6. Her katılımcıya bir paket yapışkanlı nokta etiketi vererek fikirleri değerlendirin ve katılımcıların tercih ettikleri fikir üstüne nokta koymalarını sağlayın. Noktaları istedikleri şekilde dağıtabilirler; hepsini tek fikir üstüne yerleştirebilir, her birini beş ayrı fikir üstüne yerleştirebilir ya da daha farklı kombinasyonlar yapabilirler.

Beyin fırtınası süresince bir kişi aynı anda sadece bir fikir önerebilir. Serbestlik teşvik edildiği halde bazı kişiler çekingenlikleri nedeniyle ya da alay edilme korkusuyla kendilerini tutabilirler. Fikir sepeti en yüksek sesin galip gelmeyeceğini garanti eder. Katılımcılar müdür ve patronların baskısını daha az hissederler ve fikirler önerildikleri anda reddedilemezler. İki prensibe dayanarak kendi “fikir sepeti” formatınızı tasarlayabilirsiniz:

1. Fikir üretimi sessizdir.
2. Fikirler paralel olarak eşzamanlı yaratılır.

Fikir Havuzu

Katılımcılardan indeks kartları üzerinde sessizce fikirler üretmelerini ve kartları sağlarındaki kişiye vermek yerine masanın ortasına yerleştirmelerini isteyin. Bir katılımcı uyarıcı bir kart ister ya da buna ihtiyaç duyarsa havuzdaki kartlarla kendi kartlarını kolaylıkla değiştirebilir.

Galeri

Bu teknik normal süreci tersine çevirir. Galeride, kişilerin incelemesi için fikirlerin yerini değiştirmek yerine kişilerin yerini değiştirir. Odanın etrafına flipkartlı (her katılımcı için bir tane) yazı tahtası panoları asılır. Katılımcılar sessizce ayakta durarak on ila on beş dakika içinde panolara (her kişi için bir tane) fikirlerini yazar. Sonra katılımcıların on beş dakika boyunca “galeride” dolaşmaları, diğer fikirlere göz atmaları ve notlar almaları sağlanır. Bu andan itibaren katılımcılar kendilerini daha derin düşüncelere sevk edecek diğer fikirleri de kullanarak kendi panolarına döner ve fikirlerine ilaveler ya da rötuşlar yaparlar. On dakika civarında bir ek yazma süresinden sonra katılımcılar tüm fikirleri inceler ve en iyi olanları seçerler.

Galeri tekniği için başka bir seçenek de katılımcılardan fikirlerini listelemek yerine onları çizimlerini ya da diyagramla göstermelerini istemektir. Çizim ve diyagramla gösterme, başka türlü hatırlanması mümkün olmayan bilgileri belleğe geri getirecek olan yaratıcı düşünme için faydalıdır. Örneğin, evinizde kaç pencere var?

Evinizin diyagramını çizmek için pencereleri gözden geçirmeniz ve saymanız gerekir. Bazen bir problemi çizerek ya da diyagramla göstermenin sonucunda yaratıcı bir kavrayış meydana gelir. Çünkü bunlar gözümüzden kaçabilecek bazı özelliklerin farkına varmamıza yardım edecektir.

Flipkartlı yazı tahtası panolarını asın ve katılımcılardan problemin nasıl çözülebileceğini gösteren bir taslak ya da diyagram çizimlerini isteyin. Sonra katılımcıların “galeride” tekrar dolaşmalarına ve notlar almalarına izin verilir. Notları kullanarak kendi taslaklarına döner ve rötuş yaparlar. Böylece grup tüm taslakları inceler ve farklı taslakların parçalarını kullanarak son bir çözüm meydana getirir.

Artı Üç

Her katılımcı bir yaprak kağıdın en üstüne sessizce üç fikir – her yaprağa bir fikir – yazar. Kağıtlar sağdaki kişiye geçirilir. Bu kişiden sayfanın üst kısmına yazılan fikri geliştirecek bir fikir yazması istenir. Eğer katılımcılar fikri geliştirmekte güçlük çekiyorlarsa yeni bir fikir yazmalarını isteyin. Bu işlem üç fikir için de gerçekleştirilir. Beş dakika ya da daha fazla süre geçtikten sonra fikir kağıtları tekrar sağdaki kişiye verilir. Bütün üyeler ilk kağıtlarını alana kadar işlem tekrarlanır.

Uçaklar

Her katılımcıya kağıttan bir uçak yaptırın. Her katılımcı uçağın üstüne fikrini yazar ve uçağı uçurarak başka bir katılımcıya gönderir. Uçağın üstüne yazılan şeyi okuyan katılımcı fikri değiştirerek ya da geliştirerek yeniden yazar ya da tamamen yeni bir ihtimal üzerinde durur. Sonra uçağı başka birine uçurur. Egzersizi yirmi dakika sürdürün ve son olarak fikirleri toplayıp sınıflandırın.

Fikir Duvarı

Her katılımcı post-it kağıtlarına sessizce fikirlerini yazar. Grup fikirlerini yazarken, grup lideri bunları toplayıp duvara yapıştırır. Sonra,

1. Grup fikir üretmeyi bitirdiğinde lider herkesin anladığından emin olmak için fikirleri yüksek sesle okur. Fikri açıklığa kavuşturmak için yazılı açıklamalar gerekiyorsa, lider bunları not kağıdı üzerine farklı bir renkle yazar.
2. Bir sonraki basamak fikirleri düzenlemektir. Gruptan duvara yaklaşımları ve fikirleri anlamlı bir biçimde sı-

nıflandırmaları istenir. Fikirler yeniden düzenlendikçe lider kısmen sınıflandırılmış bir fikir kümesinin hangi konu ya da kritere göre sınıflandırıldığına ilişkin sorularla periyodik olarak araya girecektir. Sonunda fikirler farklı fikir kümeleri halinde sınıflandırılır.

3. Lider her fikir kümesini bir konu kartıyla etiketler ve bu kartı fikir kümesi üstüne yapıştırır. Bu işlemi her fikir kümesi için ayrı ayrı tekrarlayın. Bazı konular daha ileri düzeyde bir fikir sınıflandırması için alt başlıklara ayrılabilir.
4. Katılımcılar düşüncelerini ek post-it kağıtlarına yazarak ve bunları fikrin ya da fikir kümesinin yanına yapıştırarak fikirleri detaylandırabilir ya da endişelerini dile getirebilirler.
5. Her katılımcıya yapışkan, nokta biçimde etiketler vererek fikirleri önem sırasına göre düzenleyin. Katılımcılar fikirlerin üzerine bir nokta ya da noktalar koyarak fikirlere öncelik tanırırlar. Bir fikir üstüne istedikleri kadar nokta yerleştirebilirler.
6. Son basamak gruptan elde edilen sonuçları, daktilo edilip her katılımcıya dağıtılabilecek bir belge biçiminde aslını bozmadan kaydetmektir.

Not Defterleri

Sanatta kendilerini fütürist olarak adlandıran bir grup vardır. Onlar bir çalışma için işbirliği yaparken her sanatçı tek başına ve farklı zamanlarda çalışır. Resim bittiğinde resmi kimin yaptığını söyleyemezler. Sonuç genellikle zaman geçtikçe farklı şekillerde kombine edilebilecek çok sayıda farklı bakış açısını yansıtan dikkate değer bir üründür. İşbirliği zamanla sanatta bir konu üstüne farklı boyutlar ve anlayışlar yaratır.

Benzer bir şekilde küçük bir grup ihtimallerin daha derin bir biçimde anlaşılması ve değerlendirilmesi için problem çözerken zaman içinde işbirliği yapabilir.

Yönergeler şunlardır:

1. Katılımcıların her birine problem hakkındaki bilgileri ve talimatları içeren bir not defteri verilir. Her katılımcı bir hafta boyunca deftere günde en az üç fikir yazar.
2. Katılımcılar her hafta not defterlerini birbirleriyle değiştirirler. Böylece, çağrışımlar yoluyla yeni fikirler ortaya çıkarmak için yeni not defterlerindeki fikirlerden faydalanabilirler.
3. Bütün not defterleri dolaşımını tamamlamamış bile olsa fikir alışverişi dört hafta sonra sona ermelidir. Koordinatör not defterlerini toplar, fikirleri sınıflandırır ve bir özet hazırlar. Katılımcılar üretilen fikirleri tartışmak için grup halinde toplanırlar.

İki Haftalık Beyin Fırtınası

Not defteri tekniğinin bir çeşitlemesinde de önce gruba beyin fırtınası yapılacak problem ya da konu hakkında gerekli bilgiler verilir, sonra katılımcılardan problem üstüne bir hafta süreyle yalnız çalışmaları ve fikirlerini not defterlerine yazmaları istenir. Daha sonra;

1. Haftanın sonunda bireyler not defterlerini grup oturumuna getirirler. Her katılımcı kendi fikirlerini sözlü olarak ifade eder (her katılımcı için yaklaşık on dakika süreyle). Grubun geri kalanı fikirleri tartışmaya ve onlardan yeni fikirler geliştirmeye teşvik edilir.
2. Katılımcılar konuyla ilgili özellikler ve fikirleri not defterlerine yazmaya teşvik edilir.

3. Grup oturumunun sonunda katılımcılardan daha ileri düzeyde bir yaratıcı düşünce sürecine girerek bir hafta daha geçirmeleri istenir. Bundan sonra diğer kişilerden duydukları yeni kavramlar ve fikirler üstüne düşünebilir ya da grup oturumundan öğrendikleri şeylerin ışığında kendi fikirlerini geliştirebilirler.
4. İkinci haftanın sonunda grup paylaşılacak, önem sırasına göre düzenlenecek ve değerlendirilecek fikirleri harmanlamak için tekrar toplanır.

Karışık Oturumlar

Bir oturumda bireysel ve grupla yaratıcı düşünmeyi bir araya getirmeniz de mümkün. Oturum konuyu tanımlamak ve mümkün olduğunca çok fikir geliştirmek için bir grup beyin fırtınası oturumuyla başlayabilir. Sonra kolaylaştırıcı tarafından spesifik bir yaratıcı düşünme tekniği önerilir. Örneğin: “Bağlantısız olanı Bir Yere Bağlamak” şeklinde tanımlanan, bir konuyla rasgele sözcükler arasında bağlantı kurmaya çalışma tekniği. Grup dağınık ve her katılımcı on dakika ya da daha fazla süreyle tekniği kullanarak ek fikirler üretmek için tek başına çalışmak üzere köşesine çekilir. Sonra grup yeniden toplanır ve yeni fikirler tartışılıp daha da geliştirilir. Eğer yeni fikirler talep ediliyorsa kolaylaştırıcı daha ileri düzeyde bir bireysel çalışma için yeni bir teknik ortaya koyar. Bütün bireysel çalışmaların spesifik bir tekniğin kullanımıyla yönlendirilmesi kilit noktadır. Grup üründen tatmin olana kadar işlem tekrarlanır.

Kümeleme

Kümeleme sessiz fikir üretimini rasgele insan ve fikir kümelemesi ile kombine eden bir tekniktir. Müzikte modernizmin dehalarından biri olan ve yeni bir şeyler deneme konusunda asla

hevesini yitirmeyen Igor Stravinsky tarafından geliştirilmiştir. 1918'teki *The Soldier's Tale*'da kendilerini bestecilerin eserlerini benzersiz bir şekilde yeniden yarattıklarını ve böylece her performansın yeni bir deney olduğunu düşünen aktörlerin (dansçıların, öykücülerin ve enstrüman sanatçıların) “kümelenmesi” kavramı ortaya atılarak geleneksel performans tarzlarından kilometre taşı denilebilecek bir ayrılış oldu. Yönergeler şunlardır:

1. Genel bir sorun üzerinde tartışın ve birbirinizle paylaşın. Örnek: Hangi yollarla daha yenilikçi bir şirket kurabiliriz?
2. Her bir katılımcı kartlara sekiz yanıt veya fikir yazar. Her bir kart için bir fikir kullanır.
3. Grup lideri her gruptan kartları toplar ve karıştırır.
4. Grup lideri üç kart çekip rasgele üç katılımcıya verir. Hiçbir katılımcının kendi kartını almadığından emin olun. Herkesten kartları incelemesini ve onları kişisel tercihine göre sıralamasını isteyin. Grup lideri arta kalan kartları masaya yüzleri açık bir şekilde koyar.
5. Katılımcılardan beğenmedikleri kartları masadakilerle değiştirmelerini isteyin. Bu aktivite için birkaç dakika ayırın.
6. Daha sonra katılımcılardan kartları kendi aralarında değiş tokuş yapmalarını isteyin. Her bir katılımcı en az bir kart değiştirmek zorundadır ve herhangi bir sayıyla değiştirebilir.
7. Katılımcılardan kümeler oluşturmalarını isteyin. Aynı kümeye ne kadar katılımcının iştirak edeceği konusunda bir sınırlama bulunmamaktadır, ancak, hiçbir kümede üç karttan fazla olmaması gerekir.
8. Her bir kümeye ellerindeki üç fikri gruba sunmaları konusunda yaratıcı bir yol hazırlamaları konusunda ta-

limat verin. Grafik ağırlıklı bir poster, tampona yazılan çıkartma, slogan, logo, tişört, televizyon reklamı, şarkı vs. olabilir.

“Kümeleme”yi değiştirmek için öncelikle katılımcılara beş dakika boyunca indeks kartlarında bulabildikleri sayıda fikir yazmaları istenir. Her bir karta bir fikir gelmelidir. Daha sonra,

1. Grubu boyutuna göre 3 ila altı kişilik takımlara bölün.
2. Takım üyeleri kartlarını tercih sırasına göre dizdikleri bir havuzda toplayabilirler.
3. Takımdan en iyi beş fikri seçmelerini ve geri kalanını masaya yüzleri dönük şekilde yerleştirmelerini isteyin. Diğer takımlar istenmeyen kartları görmekte serbesttirler ve onları diledikleri gibi kullanabilirler.
4. Takımlar fikirleri tartışır ve onları yeni fikirlerle değiştirmekte serbesttirler (Ancak, ekip her seferinde elinde beş kart bulundurmamak zorundadır). Seçtikleri fikirleri geliştirmeleri ve iyileştirmeleri konusunda cesaretlendirilirler.
5. Bir araya gelen tüm takımlar fikirlerini sözlü olarak paylaşırlar.
6. Grup fikirleri öncelik sırasına göre ele alır ve bunlardan en olası beş fikri sıralar.
7. Grup bu fikirleri zenginleştirir ve daha sonra onları incelemeye alarak değerlendirir.

Açık Toplantılar

Açık beyin fırtınası toplantıları kapıcısından CEO'suna kadar tüm şirket çalışanlarına fikir sunam konusunda fırsat ve motivasyon verir. Bir açık toplantının biçimsizliğindeki amaç

mevki ya da kişisel çıkarlar göz ardı edilerek fikirlerin kendilerine göre şekil almalarına izin vermektir. Açık toplantılar basit birkaç yönerge, genel bir tema ve oldukça esnek zaman limitleriyle yönetilir.

Toplantı için herhangi bir gündem bulunmamaktadır. Birileri toplantının genel temasını yüksek sesle okur ve sorumluluk olarak kabul ettikleri ilgili bir konuyu herkese anlatır. Birileri bir konu önerdiğinde aynı kişi büyük bir kağıda onu yazar ve yüksek sesle okuduktan sonra onu duvara yapıştırır. Bu süreç konu herkes tarafından öğrenilinceye kadar devam eder.

Diğer aşama “fikir pazarı” olarak bilinir. Bu esnada, herkes konuyu tartışmak üzere “konu” kağıtlarından birine isim yazdırabilir. Katılımcılar istedikleri kadar gruba isimlerini yazdırmakta serbesttir. Her konunun sponsorları gruplarını odalarını seçmek, konuyu tartışmak ve önerilen herhangi bir fikri ya da diğer bilgileri paylaşmak için toplantıya çağırarakla yükümlüdür. İdeal olarak büyük toplantı odalarının yanında küçük grupların bir araya gelebileceği ve konularını takip edebileceği birkaç küçük oda bulunmalıdır. Her küçük grup “bir metre yasası”na saygı göstermek mecburiyetindedir. Bu yasaya göre eğer katılımcılardan herhangi biri sıkılır ya da grup için bir şeyler yapamayacağını düşünürse gruba saygı göstererek yolunu ayırır.

Bir toplantıyı açmanın bir başka yolu da bunu bir bilgisayar bağlantısı kurarak ve şirketteki herkese grup tartışmaları açma yetkisi vererek bilgisayar ağı üzerinden yapmaktır. Çalışanlar gerçek zamanlı mesajlar gönderip alabilir ve “Harcamaları nasıl kısabiliriz?” gibi genel bir temanın postalandığı merkezi veritabanında görüntülenebilir. İnsanlar genel tema ile ilgili yazdıklarını postalarlar ve diğerleri ilgilendikleri konular hakkında birbirleriyle temas kurarlar. Tartışmalarının sonuçlarını uygun

zamanda birbirleriyle paylaşırlar ve istedikleri fikirleri üretinceye kadar birbirlerine e-posta atarlar.

KJ Beyin Fırtınası

Önden gelen bir yaratıcılık uzmanı olan Cenova Üniversitesi'nden psikolog Howard Gruber tüm yaratma süreçlerinde küçük perspektif kaymalarının her zaman, ancak farklı büyüklüklerde yaratıcı çözüme ulaşıncaya dek meydana geldiğini göstermektedir. Bu kaymalar kişi bir nüansa dikkat çektiğinde gerçekleşir. Nüans bir anlam farkı veya algıda seçiciliktir. Çok, çok fazla sayıda küçük kaymalar zamanla bir araya gelerek nihayetinde büyük algı kaymalarına neden olmaktadır. Gruber aynı zamanda yaratıcı dahinin nüanslara, özellikle bazı konularda kaçınılmaz bir şekilde ortaya çıkan nüanslara karşı son derece hassas olduğunu ortaya koymaktadır.

Beyin fırtınası yapan bir grup muhtemelen her biri potansiyel nüanslara sahip çok sayıda fikir üretecektir. Her bir fikir anlam farkı ile doyurulur. Yine de bizim bir grubu organize etme kalıbımız, fikirlerin bir yaratıcının yaptığı gibi nüans boyutları dışında evrilmesine izin vermekten ziyade bir reduktionst* yaklaşımı gerektirir.

Tokyo Teknoloji Enstitüsü'nden Jiro Kawakita bir fikrin doğal gerçekler ve durum nüanslarına göre işleyişini biçimlendirmeye izin veren bir beyin fırtınası tekniği geliştirdi. Japonya'da bu "müsvedde kağıt tekniği" anlamına gelen *kami-kire ho* olarak bilinir. "Müsvedde kağıt" olarak adlandırılmaktadır çünkü başlangıçta Kawakita katılımcılardan düşüncelerini ve fikirlerini müsvedde kağıt üzerine yazmalarını istemiştir. Bu teknik Batı'da kısaltılmış şekliyle KJ olarak yaygınlaşmıştır.

* Doğadaki her şeyin daha basit olaylarla açıklanabileceğini savunan görüş. (Ç.N.)

Bu teknik farklı bireysel perspektifleri ve deneyimleri grup tarafından kabul gören bir problem tanımı ve çözümünü içinde sentezlemektedir. KJ'de iki tür eylem vardır: Problemi anlamak ve problemi çözmek. Problemi anlamak her bir grup üyesinin problem tanımının özüne dair bir anlayış geliştirmesi iken problemi çözmek tüm üyeleri çözüm önerilerinde bulunmaları konusunda cesaretlendirmektedir.

Örneğin bir problem tüm artık yemek yağlarından kurtulmak olsun. Problemi anlamak onu sıvı halde atmak için gerekli ilgili gerçeklere, inceliklere ve nüanslara açık olmayı gerektirir. Nötr gerçekler nelerdir? Ne gibi zararlar getirir? Hangi gerçeklerle ilişkilidir? Hangi gerçekler doğrulanabilir?

Gerçekler ele alındığında çözüm önerileri de ardından gelir. Önerilen bir çözüm hiçbir kimyasal içermeyen ve sıcak yağ ile karıştırılabileceğiniz ve böylece karışım soğuduğunda çöpe atılabilecek kadar katılaştıran ucuz nebati katkı maddesi olabilir. Ya da bir başka öneri yemeklik yağ içerisine bahçelerde gübre olarak kullanılabilecek kimyasal katkı maddesi ilave etmek olabilir.

KJ için prosedür şu şekildedir:

1. **Problem Tanımı.** Grup lideri genel bir ilgi alanından bahseder (örneğin satışlar, maliyet, dağıtım, rekabet).
- A. Her biri indeks kartlarına bu konuyla ilgi gerçekleri yazar. Her bir karta bir gerçek yazmak zorundadır, istediği kadar kart kullanabilir. Amaç insanların problemle ilgili olabilecek her şey hakkında düşünmesini sağlamaktır.
- B. Grup lideri kartları toplar ve böylece kimse kimin kartı olduğunu anlamaz.
- C. Grup lideri daha sonra kartlarda yazılanları yüksek sesle okur.

- D. Katılımcılar kendi kümelerindeki gerçekleri içeren kartları bulurlar ve bir dizi oluşturarak yüksek sesle okurlar. Dizi ilgili gerçeklerin yer aldığı kart gruplarına denir.
- E. Grup diziye özünü yansıtacakları düşündükleri bir isim verirler ve onu isim-dizisi kartının üzerine yerleştirirler. İsim şu şartları karşılamalıdır:
- Üretilme aşamasında kullanılan gerçeklerle doğrulanabilmeli.
 - Çok genel olmamalı.
 - Alt dizi gerçeklerinin basit bir yığını olmamalıdır. Diziyi adlandırmak problemin kilit gerçeklerini özet haline getirmek ve daha sonra problemin özünü ya da önemli kısımlarını çıkarmak demektir.
- F. Gerçekler isim dizisinin altında sıralanıncaya dek grup devam eder ve daha sonra kendi adlandırdıkları ve hepsini kapsayan tek bir grup çıkıncaya dek, grup, ismin hepsini kapsayan tek bir problem tanımının özünü yansıtıp yansıtmadığına karar vererek isim dizilerini birleştirir. Son dizi tüm gerçekleri ve daha önce alt dizilerde formüle edilen isim-özlerini içermelidir.

Bu son kapsamlı isim dizisi problemin tanımına ve özüne en yakın olmak zorundadır. Problemin ortaklaşa karar verildiği bir tanımı ya da anlatımını yansıtmalıdır. Gerçekleri diziler halinde düzenlemekteki amaç eskiden sınıflandırılmış ve dosyalanmış gerçekler hakkında yeni düşünme yolları geliştirmektir.

Kawakita grup problem hakkında genel bir anlayışa sahip olduğu zaman uyuşmanın sağlandığına inanıyordu. Buradaki uyuşma, gruptaki her üyenin problem tanımını onaylaması ve bunu gruptaki her bir üyenin kişisel desteğini alarak diğerleriyle paylaşması anlamına gelmektedir.

2. **Problem Çözümü.** Her bir üye bir çözüm için tek bir kart kullanmak koşuluyla önerilen çözümleri ve fikirleri kartın üzerine yazar. İsteddiği kadar kart kullanabilirler. Hedef 100 ve daha fazla kart üretmektir.
 - A. Grup lideri kartları bir araya getirir ve böyle kimse kimin kartı anlamaz.
 - B. Lider önerilen bir çözümü yüksek sesle okur.
 - C. Üyeler yüksek sesle okunan çözümle ilgili olarak kartlardan çözümler seçerler. Tüm ilgili çözümler okuncaya kadar devam edin. Bu bir çözüm dizisi oluşturmınızı sağlar.
 - D. Dizi isimlendirilir ve izim dizisi kartı yazılır. Tüm çözümler dizilere yerleştirilinceye kadar ve her şeyi kapsayan bir çözüm dizisi elde edilinceye kadar devam edin. Nihai çözüm dizisinin özü daha önce önerileri tüm çözümleri kapsamalıdır.

Nihai çözüm için seçilen başlık tüm önerilerin özünü içinde barındırmalıdır. Gruba şu soruyu yöneltin: “Bu fikirler için gerekli özelliklerin ve niteliklerinin özü nedir?” Bu soru birkaç fikir ve düşünce için esin kaynağı olmalıdır. Son olarak grup lideri katılımcılara akıllarına başka fikirlerin gelip gelmediğini sormalıdır. Bu fikirler ilgili ya da ilgisiz olabilir veya problem üzerinde farklı perspektifler olabilir. Grup lideri bunları kolay anlaşılabilir ve aralarında bağlantı kurulabilmeleri için görsel olarak da göstermelidir. Amaç görsel algısal bir resim oluşturmaktır.

Katılımcılar kartlar ürettikleri zaman problem tanımını genişler: kartları isim-dizileri halinde özetlediklerinde ise problem tanımını daralır. Dizilerin genişleyip daralması bilgiyi alışagelmış kategorilerden birçok alt dizilere ve nüanslara ayrılmasını sağ-

lar. Bağlamı problemin anlaşılacağı şekilde değiştiren etmen, problemin alt dizileri ve nüanslarını grubun fark etmesidir. Bağlamdaki bu değişiklik ani bir çözüm veya fikir doğmasına sebebiyet verir.

NHK

Nüansları daraltmak için tasarlanan bir başka teknik de NHK'dir. Japonya Yayın Şirketi (NHK)'de Hiroshi Takahashi'nin geliştirdiği bu tekniğin işleyişi fikirleri yeni fikirler üretmek için tekrar ve tekrar çalkaladığı için yumurta çırpacağınıninkine benzetilmektedir. Yönergeler şu şekildedir:

Bir problem tanımına cevap olarak katılımcılar ayrı ayrı kartlara beş fikir yazarlar.

Katılımcılar beş kişilik gruplar oluştururlar. Her bir üye takımındaki diğer üyeye kendi fikirlerini açıklar. Diğer üyeler akıllarına gelen her yeni fikri ayrı kartlara yazarlar.

Kartlar toplanır ve ilgili gruplara ayrılır.

İki ya da üç kişilik yeni gruplar oluşturulur. Her grup seçilmiş kart gruplarından bir ya da birden fazla alır ve fikir fırtınası yaparlar. Bu yarım saat sürer. Yeni fikirler de ağda yazılır.

Bu oturumun sonunda her grup kendi kartlarını konulara göre ayırır ve gruptaki diğer üyelere fikirlerini sunar. Tüm fikirler bir karatahta ya da yazı tahtası üzerine herkesin görmesi için grup başkanı tarafından yazılır.

Katılımcılar on kişilik yeni gruplar oluştururlar ve karatahta ya da yazı tahtası üzerindeki fikirlerle ilgili iyileştirmeler sağlamak için her seferde bir fikir hakkında beyin fırtınası yaparlar.

Hikaye Tahtası

Leonardo da Vinci fikirlerini bir duvara yazar ve daha sonra onları zaman içinde değerlendirirdi. Bu görsel fikir sergisi onun

bir fikrin diğeriyle nasıl ilgili olduğunu ve tüm parçaların nasıl bir araya geldiğini görmesini sağlardı. Bilgiyi duvar üzerinde görüntülemek için Amerika'daki en popüler yöntem duvara hikaye tahtası asmaktır.

1928'de Walt Disney ve onun ressamaları ilk sesli çizgi film olan Steamboat Willie üzerinde çalışıyorlardı. Disney uzun bir animasyon istiyordu. Her şeyi hareketli resmetmek için binlerce çizim yapmak gerekiyordu. Hepsi yığın halde önlerinde duruyordu. Neyin tamamlandığını ve neyin hâlâ eksik olduğu görmek oldukça zordu. Neler olup bittiğini anlamak için sürekli olarak toplantılar yapmak zorunda kalıyorlardı.

Walt Disney ressamlarından elindeki çizimleri stüdyonun duvarlarına ardışık olarak sıralamalarını istedi, böylelikle projenin hangi aşamada olduğunu görebilecekti. Daha sonra her bir sahne tüm hikayenin anlatılabileceği bir noktayı işaret etmek üzere kullanılmaya başladı. Hikaye özel bir tahta ile kaplı bir duvar üzerine yazılıyordu. Bu yüzden adı hikaye tahtası olarak kaldı.

Hikayeyi tahtaya yazma fikri kısa sürede Disney'in hem hareketli hem de canlı-aksiyon filmlerinde planlama prosedürünün bir parçası haline geldi. Günün veya gecenin herhangi bir vaktinde istediği projedeki aşamaları bir bakışta değerlendirebiliyordu. Hikaye tahtaları birçok alanda kullanılmaya başlandı. Hem Disneyland hem de Walt Disney Dünyası "işleyiş açısından" planlanmış hikaye tahtalarını kullanıyordu.

Mike Vance bu teknik için problem çözme potansiyelini gördü ve aynı zamanda onu beyin fırtınası tekniğinde geliştiren ilk kişi oldu. Fikirler üretmek için birbiriyle ilgili çeşitli prosedürler o zamandan bu yana evrim geçirmiştir. Prosedürler arasında çok küçük farklılıklar olsa da hepsi Walt Disney tarafından başlatı-

lan ortak bir özelliğe sahiptir: eksiksiz bir bütün oluşturmak için birbiriyle bağlantılı anahtar kavramları biçimlendirmek.

Hikaye tahtaya yazmak kendi düşüncelerinizi ve başkalarının düşüncelerini görünür hale getirmek için problem üzerinde çalışırken onları duvara yapıştırma işlemine benzetilebilir. Aşağıda hikayeyi tahtaya yazmada kullanılabilecek birçok yöntem için temel yönergeler yer almaktadır:

1. Konu. Konu kartını bir tahtaya yapıştırın ya da raptiyeyle tutturun. Bizim örneğimizde konu “yeni bir restoran yaratmak” olarak seçildi.

2. Amaç. Normalde çoğu insan belli bir konuyu izlemek için grubun amaçları beyin fırtınasında kullanmasına yardımcı olacak “amaç” başlığını kullanır. Beyin fırtınasında kullanılan her bir amaç bir kart üzerine yazılır ve “amaç” başlıklı kart altında elden ele aktarılır. Örneğin yeni bir restoran açmak olası amaçlar arasında para kazanmak, bir ihtiyacı gidermek ve müşteriye hizmet etmek yer alabilir.,

3. Başlıklar. “Başlıkları” belirleyin ve listeleyin. Bunlar öncelikle ana konular, özellikler veya süreçteki çözüm kategorileridir. Her biri bir kart üzerine yazılır ve postalanır. Bizim örneğimizde şu başlıklar bulunmaktadır: “Amaç”, “isim”, “mekan”, “tema”, “mimari”, “atmosfer”, “oturma planı”, “mönü”, “işçiler”, “eğlence” ve “çeşitli”. Hikayeyi en iyi anlatan bölümü buluncaya dek başlıkları tekrar ve tekrar düzenleyebilirsiniz.

4. Çeşitli. Herhangi bir kategoriye koyamadığınız diğer her şeyi kapsayacak böyle bir “çeşitli” başlık bulunması iyi bir fikir. Sütundaki diğer başlıklar üzerine beyin fırtınası yaparken bu sütuna düşüncelerinizi yerleştirin. Eğer çeşitli sü-

tununda yeteri kadar benzer bileşen bulduysanız bunlardan bazıları kendi içlerinde ayrı başlıklar olabilir. Bizim örneğimizde katılımcıların birçok reklam ve pazarlama önerisi ve fikri listelediğini farz edin. Bu fikirler fazladan başlık açmanıza neden olabilir veya daha önemli olduğunu düşünürseniz ayrı hikaye tahtalarına geçebilirsiniz.

5. Beyin Fırtınası: Gruptaki üyeler her bir kategoriye problem çözümü için bir uyarıcı olarak kullanırlar ve bu fikirleri, çözümleri ve düşünceleri kartlar üzerine yazarlar. Her bir kart uygun başlık kartı altına yerleştirilir. Örneğin yeni bir restoran için beyin fırtınasında not ettiğiniz tüm isimler “İsim” başlığı altında yer alabilir, tüm önerilen mönü seçenekleri “Mönü” başlığı altında yer alabilir vs.

Hikayeyi tahtaya yazma sürecinde ne kadar önemsiz görünürse görünsün tüm uygun fikirleri göz önüne alın. Grubu pozitif düşünme konusunda cesaretlendirin ve yargılamayı daha sonraki bir tarihe erteleyin. Fikirler akmaya başladığında hikaye tahtası üzerinde çalışan grup üyeleri problemin özüne inebilecek ve ek fikirler üretmek için diğer fikirlere “hızla geçebileceklerdir”. Katılımcılara çözümleri incelemeleri için cesaretlendirin ve onlardan ek fikirler üretmeye çalışın veya çözümleri kategoriler arasında eşleştirerek birleştirin ve onları yeni fikirler için uyarıcı olarak kullanın.

6. Esneklik: Hikaye tahtasını esnek ve dinamik tutun. Fikirler ve öneriler biriktikçe yeni sayfa başlıkları eklemeniz gerekebilir. Örneğin, verdiğimiz restoran örneğinde “ortam”; “fiziksel ortam” ve “atmosfer” olarak ikiye ayrılabilir. Panoyu ideal çözüme doğru sürekli evrilen canlı, dinamik bir varlık olarak düşünün.

7. Kuluçkaya Yatma: Süreç, grup yeterli sayıda fikir ya da söz konusu zamanı üretime kadar devam eder. Birkaç günlük bir zaman dilimi ya da haftalar boyunca fikirlerin kuluçkaya yatmasını ve farklı fikirlerin çiftleşmesini sağlamak için resimli öykü panosu kullanarak beyin fırtınası yapmak genellikle iyi bir fikirdir.

8. Materyaller: Resimli öykü panonuzu oluşturmak için oldukça çeşitli materyaller kullanabilirsiniz: mantar panolar, beyaz tahtalar, tebeşir tahtaları, duvarlar ya da bir şeyler ekleyip silebileceğiniz yahut bunların yerlerini değiştirebileceğiniz bir yüzeye sahip herhangi bir şey. Sayfa başlıklarını ve sütunları ayırmak için farklı renkler kullanabilirsiniz. Kullandığınız yöntemle bağlı olarak raptiyelere, makaslara, geniş fosforlu kalemlere, tebeşirlere ve kartlar, post-it kağıtları ya da not pusulaları gibi malzemelere gereksinim duyacaksınız. Tamamlanmış panonun bir fotoğrafını çekin, böylece gerekli olduğu takdirde yeniden kurabilir ve üzerinde tekrar çalışabilirsiniz.

Hikaye tahtasının güzelliği ihtiyaçlarınıza göre esneyebilmesi ve adapte edilebilmesidir. Gereksinimlerinizi karşılamak için yönergelerde değişiklik yapabilirsiniz. Öncelikle yöntemi basitleştirmek iyi bir fikirdir. Yöntem konusunda rahatladıktan sonra onu istediğiniz şekilde genişletebilirsiniz.

Amaç	Yer	İsim	Tema	Ortam	Menü	Eğlence	Pazarlama	Diğer
Fikir	Fikir	Fikir	Fikir	Fikir	Fikir	Fikir	Fikir	Fikir
Fikir	Fikir	Fikir	Fikir	Fikir	Fikir	Fikir	Fikir	
Fikir	Fikir	Fikir	Fikir	Fikir	Fikir		Fikir	
	Fikir	Fikir	Fikir		Fikir			
		Fikir						
		Fikir						
		Fikir						

S O N S Ö Z

Önsözde Charles Darwin'in biyolojik evrim teorisine ve bilgilerin Darwinci fikirleri yaratıcılık ve dehaya uygulama konusundaki çabalarına duyduğum büyük merakı anlatmıştım. Darwin'e ilk kez üniversitede Darwin'in John Gould'la yaşadığı tecrübeleri okuduğumda ilgi duymaya başladım. Darwin Galapagos'u ziyaret ettikten sonra İngiltere'ye döndü ve tam anlamıyla tanımlanabilmeleri için elindeki ispinoz örneklerini profesyonel zoologlara verdi. En seçkin uzmanlardan biri John Gould'tu. *En açıklayıcı şey Darwin'in rastladığı değil Gould'un rastlamadığı şeydi.*

Darwin'in notları Gould'la birlikte onun daha önce adlandırdığı bütün kuşları gözden geçirdiklerini gösteriyor. Gould farklı türlerden ispinoz örneklerinin sayısı konusunda gelgitler yaşamaya devam etti. Bilgi tam da burada saklıydı, fakat o bunu anlamak için ne yapması gerektiğini pek bilmiyordu. Tanrı'nın dünyayı yarattığında bir dizi kuş meydana getirdiğini ve farklı yerlerden alınan örneklerin aynı olabileceğini farz etti. Farklılıkları yerlere göre araştırmak aklına gelmedi. Gould böylesine farklı kuşların ancak farklı türler olabileceğini düşündü.

Bana göre dikkate değer olan bu rastlantının iki adam üzerinde yarattığı tamamıyla farklı etkiydi. Gould uzman bir taksonomist gibi kendine öğretilen düşünme yöntemiyle düşündü. İspinozları incelerken evrimin ders kitaplarında daha önce gözler önüne serilen örneklerini görmedi. Darwin onların ispinoz

olduğunu bile bilmiyordu. Bu yüzden zekaya, bilgiye ve uzmanlığa sahip olan adam farkları görmedi. Çok daha az bilgiye ve uzmanlığa sahip olan adam dünyayı algılayışımızı şekillendiren fikirle çıkageldi.

Darwin bu fikre ulaştı; çünkü üretici bir düşünürdü. Çeşitli perspektif ve teoriler üretti. Gould yeni fikir ve teorileri mevcut tecrübe kalıplarıyla karşılaştıracaktı. O, yeniden üretici bir biçimde düşündü. Fikirler ona öğretilen şeylere uymadığında onları değersiz kabul edip reddetti. Diğer taraftan Darwin eski düşünürlerin ne düşündüklerini göz ardı etmeye ve nereye götüreceklerini görmek için farklı perspektif ve teorilerin keyfini çıkarmaya istekliyd.

Çoğumuz John Gould gibi düşünmek için eğitiliyoruz. Hepimiz kendiliğinden yaratıcı düşünürler olarak doğduk. Fakat eğitimimizin büyük bir kısmı zihinsel kurguların telkini olarak görülebilir. Bize problemlere ve durumlara vereceğimiz tepkiyi önceden belirleyen sabit fikirlerimizle (eski düşünürlerin ne düşündüğüne dayanan) problemleri ve yeni fenomenleri nasıl ele alacağımız öğretildi. Kısacası bize “nasıl” düşüneceğimizi öğretmek yerine “ne” düşüneceğimizi öğrettiler. Okula bir soru işareti gibi girdik ve nokta olarak mezun olduk.

Sonuç olarak alternatifleri araştırmak yerine bilgiyi işlemek için tekrar tekrar aynı yöntemlere yöneliyoruz. Neyin işe yaradığını ya da ne yapılabileceğini bildiğimizi düşündüğümüzde alternatif fikirler üzerine düşünmek bizim için zorlaşıyor. Dar fikirler üretmeye yöneliyoruz ve yanlış oldukları kanıtlanana kadar onlara saplanıp kalıyoruz. Diyelim ki ürünümüzün reklâmını yapmak için popüler bir prime-time sitcom’u boyunca televizyon reklâmlarını kullanıyoruz. Sonuçlardan oldukça memnunuz ve televizyon kampanyası işe yaramış görünüyor. Düşünmediğimiz ve iyi ya da daha iyi olabilecek diğer fikirleri

inceleyecek miyiz? Ürünümüzün reklâmını yapmanın alternatif yollarını araştırmamız mümkün mü? Muhtemelen değil.

Fikirlerimizi test etmek için etkin bir biçimde bilgi arayışına düştüğümüzde bile eğer haklıysak alternatifleri keşfetmemizi sağlayacak yolları genellikle görmezden geliriz. Aşağıdaki, İngiliz Psikolog Peter Watson tarafından yapılmış söz konusu tutumu gösteren ilginç bir deneydir. Watson deneklere aşağıdaki üç ardışık sayıyı gösterecekti.

2 4 6

Sonra deneklerden sayıların ardışıklık kuralını açıklamalarını ve bu kurala başka örnekler vermelerini isteyecekti. Denekler ceza almaksızın istedikleri kadar soru sorabilirlerdi.

Watson çoğu kişinin ilk olarak neredeyse aynı sıralamayı, “Dört, Altı, Sekiz”i ya da benzer bir sıralamayı söylediğini fark etti. Bu yüzden Watson “Evet, bu sayı kuralının bir örneği.” dedi. Bundan sonra denekler “yirmi, yirmi iki, yirmi dört”, “elli, elli iki, elli dört” ya da bütün sayıları ikişer ikişer arttırdıkları benzer örnekler vereceklerdi. Her seferinde olumlu cevaplar aldıkları birkaç denemeden sonra alternatif olasılıkları araştırmaksızın kuralın sayıları ikişer ikişer artırmak olduğundan emindiler.

Aslında Watson’ın aradığı kural daha basitti; sadece sayıların artmasıydı. Sayılar 1, 2, 3; 10, 2, 40 ya da 400, 678, 10, 944 olabilirlerdi. Bu yüzden böylesi bir alternatifi denemek kolay olabilirdi. Watson’ın bunu test etmesi ve doğrulaması için bütün deneklerin söylemesi gereken “bir, iki, üç”tü. Ya da örneğin deneklerden biri olumlu bir cevap mı yoksa olumsuz bir cevap mı alacağını görmek için bir sayı dizisi – mesela 5, 4, 3 – ortaya atılabildi. Böylece bu bilgi kural hakkındaki tahminlerinin doğru olup olmadığına ilişkin bir dolu ipucu verebilirdi.

Watson'ın büyük buluşu çoğu insanın olumsuz cevaplar alacakları sorular sorduklarında bile ceza almayacakları durumlarda alternatifleri araştırmak yerine yanlış olduğu kanıtlanana kadar defalarca aynı bilgiyi kullanmasıdır. Yüzlerce tecrübesi içinde inanılmaz bir biçimde birilerinin doğru olup olmadığını sınamak için alternatif bir hipotez ileri sürdüğü bir durumla asla karşılaşmadı. Kısacası denekleri daha basit -ya da başka- bir kural olup olamayacağını keşfetmeyi denemediler bile.

Yaratıcı dehalar bu şekilde düşünmezler. Yaratıcı deha bir konu hakkında düşünürken her zaman alternatif yöntemler arayacaktır. Eski yöntemler oldukça yerleşikler bile dehalar düşünmenin yeni yöntemlerini bulacaklardır. Eğer bir şey işe yaramıyorsa yeni düşünce yolları bulana kadar birçok farklı yöntemi incelerler. Bu, düşüncelerini genişleten ve geri kalanımızın görmediği yeni bilgiler ve olasılıkların kapılarını açan farklı perspektiflerin ve alternatif fikirlerin tadını çıkarmaya istekli oluşlarıdır.

Özetle, yaratıcı dehalar üretici düşünürlerdir. Düşünme yönteminizi değiştirmek ve daha üretici bir düşünür olmak için bir dehanın nasıl düşündüğünü öğrenmeniz gerekir. İşle ilgili ve kişisel problemlerinizi için özgün fikirler ya da yaratıcı çözümlere ihtiyaç duyduğunuzda yapmanız gerekenler:

Konunuz hakkında istediğiniz perspektifi bulana kadar farklı perspektif çeşitleri üretin. Dahilik çoğunlukla hiç kimse-nin dikkate almadığı yeni bir perspektifi bulmakla kendini belli eder.

Çok miktarda alternatif ve varsayım üretin. Daha ileri düzeyde bir geliştirme ve detaylandırma için bunların içinden en iyi fikirleri seçin.

Tesadüfi, şans eseri ya da alakasız faktörlerle birleştirerek fikirlerinizde değişiklikler meydana getirin.

Bu son sözleri yazarken Çin'in susuzluktan kavrulmuş bir bölgesine yağmur yağdırması için tutulmuş bir yağmur büyücüsünü anlatan eski bir Çin masalını hatırladım. Ufak tefek, kavruk, yaşlı bir adam olan yağmur büyücüsü oraya vardığında at arabasından inerken havayı gözle görülür bir tiksintiyle kokladı. Köyün dışındaki bir kulübede tek başına kalması isteniyordu ve yemeği bile kapının dışına bırakılıyordu.

Üç gün boyunca tek kelime etmedi. Sonra yağmur şöyle dursun yılın o zamanlarında hiç görülmemiş ani bir kar yağışı başladı. Köylüler onu arayıp buldular ve yağmuru hatta karı nasıl yağdırabildiğini sordular. Yağmur büyücüsü cevapladı: "Yağmuru ya da karı ben yağdırmadım. Bundan ben sorumlu değilim." Köylüler o gelene kadar korkunç bir kuraklığın içinde yaşadıklarını ve o geldikten üç gün sonra yoğun bir kar yağışını bile gördüklerini söylemeyi sürdürdüler.

"Ah, bunu açıklayabilirim. Siz de görüyorsunuz ki yağmur ve kar hep buradaydı. Fakat köye vardığımda kafanızın karıştığının ve nasıl göreceğinizi unuttuğunuzun farkına vardım. Bu yüzden her zaman gözlerinizin önünde olanı bir kez daha görebildiğiniz ana kadar burada kaldım."

Bu kitaptaki stratejilerin problemlerinizi hakkında düşünürken farklı yöntemleri nasıl aramanız gerektiğini göstereceğini umut ediyorum. Bunu yaparsanız nesneleri algılayış biçiminizi yeniden düşünecek ya da Çin köylüleri gibi gözlerinizin önünde olanı göreceksiniz.

OKUYUCULARIMIZA NOT

Yayınevimizden çıkacak yeni kitaplar hakkında bilgi almak ve kitaplarımızı büyük indirimlerle temin etmek istiyorsanız **info@koridoryayincilik.com.tr** adresine ilgilendiğiniz kitap türlerini belirten bir e-mail göndermeniz yeterli.

Kitaplarımız çıkar çıkmaz tarafınıza bilgilendirme amaçlı email gönderilecektir.

“Son on yılın en iyi kitaplarından biri.”

Women In Business

Tüm mucitler başlangıçta aynı şeyi keşfettiler: Kendilerini

Yaratıcılık tam olarak nedir? Neden bazı insanlar diğerlerine göre daha yaratıcıdır? Sırları öğrenilebilir mi? Bir çığır açan bu kitapta dünyaca ünlü bir yaratıcılık uzmanı olan Michael Michalko tüm bu sorulara ve daha fazlasına yanıt vererek günlük hayatınızda kolayca uygulayabileceğiniz teknikleri tanıtıyor. Michalko okuyuculara yaratıcı insanların nasıl düşündüklerini anlatmak ve sırlarını açıklamak için Leonardo da Vinci'den Charles Darwin'e, Thomas Edison'dan Walt Disney'e kadar tarihteki en büyük yüz düşünürü mercek altına alıyor. *Entrepreneur* dergisinin bu kitabı iş dünyasında "mutlaka okunması gereken" kitaplar arasında göstermesi bir raslantı değildir. Yaratıcılığı uyandırmak için pratik egzersizler ve stratejiler sunan bu özgün kitap düşünme tarzınızda bir dönüm noktası yaratmayı ve günlük hayatta karşınıza çıkan zorlukları yenmede yenilikçi çözümler üretmenize yardımcı olmayı hedefliyor.

Artık siz de başka hiç kimsenin görmediği gibi görebilir, düşünmediği gibi düşünebilirsiniz.

Michael Michalko kitapları birçok dile çevrilen dünyaca ünlü bir yaratıcılık uzmanıdır. Birleşik Devletler ordusunda görev aldığı dönemde NATO istihbarat uzmanları ve uluslararası akademisyenlerden oluşan bir ekibin lideri olarak askeri, politik ve sosyal problemlerin çözümünde kendi oluşturduğu yaratıcılık yöntemlerinden yararlandı. Michael askeriyeden ayrıldıktan sonra yaratıcılık tekniklerini CIA'nın beyin fırtınası toplantılarında kullandı. General Electric, Kodak, Microsoft, Ford, Wall-Mart, Gillette ve Hallmark gibi dünya devlerinin yanısıra hükümete bağlı örgütler ve derneklere danışmanlık yaptı.



4.99 TL



8 600010 432697