

# BEYAZ NOKTA® GELİŞİM VAKFI DÜŞÜNCE NOTU

## Bilginin Yapısı ve Özellikleri Düşünmeyi Öğrenme Öğrenmeyi Öğrenme



**BEYAZ NOKTA® GELİŞİM VAKFI**  
Sedat Simavi Sokak Çankaya Sitesi  
No: 29/Z-1 06550 Çankaya - ANKARA  
Tel: 0(312) 442 07 60  
Faks: 0 (312) 442 07 76  
e-posta: [bnv@beyaznokta.org.tr](mailto:bnv@beyaznokta.org.tr)  
<http://www.beyaznokta.org.tr>

# BEYAZ NOKTA® GELİŞİM VAKFI

## DÜŞÜNCE NOTU

Ocak 1997

Sayı 4

### Bilginin Yapısı ve Özellikleri Düşünmeyi Öğrenme Öğrenmeyi Öğrenme

Yrd. Doç. Dr. Selim Uzunoğlu\*

***İnsanoğlunun dış dünya hakkında yaptığı gözlem ve ölçümler, az veya çok hata içerir. Çünkü bizler yaratılışımız gereği incelediğimiz eşyayı tüm boyutlarıyla ihata edemiyoruz. Yaptığımız şey belli ölçüde körlerin fili tanımlamasına benzemektedir. Eğer insan bu zaafının farkına varırsa bu zaafının ortaya çıkardığı eksiklikleri, referans değerler, standartlar geliştirerek azaltabilir. Ve gerçekte de günümüzde sağlıklı düşünmenin ve bilgiyi işlemenin değerlendirmenin ve kullanmanın uluslararası standartları vardır. Kişi eğitimi sırasında sağlıklı düşünmenin ve bilgi edinmenin bu standartlarına aşına olursa ve bu becerileri kazanırsa, kendisi ve dış dünya hakkında daha az yanıltıcı bilgi toplayabilir. Günümüzde birşeyleri bilmek, yapmak, başarmak önemli değildir. Önemli olan standart zaman birimleri içerisinde istenilen şeyi bilmek, yapmak, başarmak önemlidir.***

Yaşadığımız dünyada varlıklar ve hadiseler değişik açılardan incelenerek farklı şekillerde tanımlanabilirler. Ayrıca yaşadığımız dünya tek boyutlu olmayıp, çok boyutludur. Bu noktadan insanın etkileşim halinde bulunduğu üç tane dünya vardır.

Birincisi, insanın düşünce ve zihin dünyasıdır. İkincisi, uzmanların ve araştırmacıların dış dünya hakkında gözlem, deney ve tecrübeyle elde ettikleri bilgilerden oluşan, kitaplardaki ve uzmanların zihinlerindeki dünya; Üçüncüsü, bizim dışımızdaki salt, nesnel varlıklar ve hadiseler dünyası.

İnsan, doğduğu andan itibaren ikinci ve üçüncü dünya ile etkileşime girerek kendisinin zihin dünyasını oluşturmaya başlar. İkinci dünyada yer alan anne ve babasının, öğretmeninin ve büyüklerinin ona anlattığı şeyleri zihnine algılama yoluyla depolar. Bunun yanında beş duyusu ile dış dünyayı da gözlemleyerek, deney yaparak, akıl yürütür ve düşünerek bu bilgilerin doğruluğunu test eder. Bu noktadan bakıldığında en azından gerçeğin üç farklı tipi vardır. Birincisi, zihinsel gerçekler, ikincisi, sosyokültürel gerçekler, üçüncüsü bizim dışımızdaki varlıkların ve hadiselerin salt, nesnel gerçekliği. İnsan, bilgi toplarken düşünmek ve akıl yürütmek zorundadır. İnsanın düşünmesi olayları tanımlamasını, sınıflamasını, analiz ve sentez etmesini, değerlendirmesini ve karar vermesini gerekli kılar.

Tüm bu işlemler ise insana eğitimi sırasında verilen veya kendisinin öğrendiği kelimeler, kavramlar, terminolojiler aracılığıyla gerçekleştirilir. Nasıl istediğimiz birşeyi alabilmek için geçerli ve yeterli miktarda, doğru paraya ihtiyacımız varsa aynen öyle de herhangi birşeyi bilmek ve anlamak için onunla ilgili doğru ve geçerli kavramlara, terminolojilere ve bilgiye ihtiyacımız vardır.

#### İnsan Düşüncesi ve Bilgisi Hakkında Temel Kabullemeler

İnsanoğlunun dış dünya hakkında yaptığı gözlem ve ölçümler, az veya çok hata içerir. Çünkü bizler yaratılışımız gereği incelediğimiz eşyayı tüm boyutlarıyla ihata edemiyoruz. Yaptığımız şey belli ölçüde körlerin fili tanımlamasına benzemektedir. Eğer insan bu zaafının farkına varırsa bu zaafının ortaya çıkardığı eksiklikleri, referans değerler, standartlar geliştirerek azaltabilir. Ve gerçekte de günümüzde sağlıklı düşünmenin ve bilgiyi işlemenin değerlendirmenin ve kullanmanın uluslararası standartları vardır. Kişi eğitimi sırasında sağlıklı düşünmenin ve bilgi edinmenin bu standartlarına aşına olursa ve bu becerileri kazanırsa, kendisi ve dış dünya hakkında daha az yanıltıcı bilgi toplayabilir. Bu standartların dayandığı aksiyomların bazıları aşağıda anlatılacaktır.

\* Öğretim Üyesi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü / Manisa

***Birşeyin bilgi olabilmesi için bilgiye sahip olan kişi tarafından sorgulanması, analiz edilmesi, değerlendirilmesi ve yeniden kişinin zihninde anlamlandırılması gerekmektedir. İnsanın başka insanlardan edindiği bilgiler, o insana geçtiğinde bilgi özelliğini kaybeder, veri veya malumat formuna indirgenir. Kişi kendi zihninde bunları tekrar işleyip değerlendirirse ve sorgulamaya tabi tutarsa bilgi formuna tekrar dönüşür.***

1. İnsanın herhangi bir alanda düşünce üretebilmesi öncelikle belli kabullenmeleri, aksiyonları, bakış açılarını ve perspektiflerini farkında olsun, olmasın kabul etmesiyle ve bunu düşüncelerinde kullanmasıyla mümkün olmaktadır.
2. İnsan dış dünyadan gelen sinyalleri, verileri imajlar veya anlamlar şeklinde yorumlayıp bunları belirli kelime ve kavramlara monte ederek zihninde saklar.
3. İnsan, dış dünyayı belirli kabullenmeler üzerine inşa edilmiş zihin modelleri aracılığıyla algılar, gözlemler ve yorumlar. Dolayısıyla insanoğlu belirli zihin modellerine dayanan referans noktalarını ve standartları elde ettiği verileri anlamlandırmak için kullanır.
4. İnsanın zihninde dış dünya hakkında bulunan bilgiler, resimler, inançlar ve kanaatler dış dünyanın bire bir, yüzde yüz yansıması olmayıp sadece muhtemel tasvirlerinden biridir. Dolayısıyla düşünce dünyamızdaki bilgiler dış dünyanın gerçek fotoğrafını yansıtmak yerine onun belirli bir perspektiften yapılmış muhtemel tasvirlerinden birini oluşturur. Diğer deyişle bizler sahip olduğumuz bilme vasıtalarını ve kabiliyetlerimizi bir fırça ve boya malzemesi gibi kullanarak zihin tuvalimizde gerçekliğin belli perspektiflerden resimlerini çizmeye çalışıyoruz.

### **Bilgi Edinme Kaynakları**

İnsanın bilgi edindiği kaynaklar temelde üç gruptur. Birincisi, tabiat, varlıklar ve hadiseler; ikincisi, tabiatın veya varlıkların gözlemler veya deneyle incelenmesi sonucu elde edilen veri, malumat ve bilgilerin saklandığı yazılı ve elektronik dokümanlardır; Üçüncüsü, uzmanlar, araştırmacılar veya bilge kişilerdir.

Bu üç bilgi kaynağını birbirinden ayırt eden bazı temel özellikler vardır. Mesela birinci grup kaynak, dinamik bir yapı ve sistem içerisinde zaman nehri üzerinde akıp gitmekte olup kararlı şekilde değişime maruzdur. İkinci grup bilgi kaynakları ise bu dinamik kararlı değişken sistemin belli bir zaman dilimindeki durumlarını değişik metodlarla çalışarak elde edilen verileri ve bilgileri içerir. Üçüncü gruptaki bilgiler ise birinci ve ikinci gruptaki bilgilerin senteziyle ortaya çıkar. Bu bilgiler ışığında bilginin asıl ve birincil kaynağı, varlıklar ve hadiseler olup, belli ölçüde değişime maruzdur.

Veri, malumat ve bilgi arasındaki farklar

Bilgi, algılama, işleme, değerlendirme ve muhakeme sonucunda zihinde üretilen ve dış dünyadaki birşeyi açıklayan veya tahminleyen bir anlam parçası veya kümesidir. Dolayısıyla, bilgi üretebilmek için insanın dış dünyadan veri toplaması, bunun için de gözlem ve deney yapması, okuması, sonra bu verileri algılayabilmesi ve zihninde işleyerek malumata dönüştürmesi gerekmektedir. Bu açıdan veri, malumat ve bilgi, insan zihninde sırası ile oluşan ve düşünmenin kalitesini gösteren düşünce ürünleridir. Birşeyin bilgi olabilmesi için bilgiye sahip olan kişi tarafından sorgulanması, analiz edilmesi, değerlendirilmesi ve yeniden kişinin zihninde anlamlandırılması gerekmektedir. İnsanın başka insanlardan edindiği bilgiler, o insana geçtiğinde bilgi özelliğini kaybeder, veri veya malumat formuna indirgenir. Kişi kendi zihninde bunları tekrar işleyip değerlendirirse ve sorgulamaya tabi tutarsa bilgi formuna tekrar dönüşür.

### **Bilginin Zaman Boyutu ve Canlılığı**

- a) *Birinci kaynaktan elde edilen bilgiler mutlak doğru ve geçerli bilgiler olmayıp, göreceli doğrulardır. Çünkü bilgi elde etmek için yapılan gözlem ve ölçümler belirli bir oranda hata içerirler. Ancak bu hatalar belirli bir referans noktasına göre kalibre edilir veya standardize edilirse, bilginin kullanılabilirliğini ve geçerliliğini kabul edilen standartlar ve referans değerler içerisinde etkilemezler. Bu noktadan, bilgi söz konusu ise bilginin doğruluk derecesi, geçerlilik derecesi, konuyla ilişkililik derecesi, güvenilirlik derecesi ve dayandığı standartlar ve referans noktalar ile bakış açısı hayati öneme sahip olmaktadır. Bu kriter süzgecinden geçirilmeyen bilgilerin sağlıklı olma dereceleri de o oranda düşük olacaktır.*

***Bir konuyu öğrenmek için o konunun kısımları arasındaki bağlantıları ve ilişkileri ortaya çıkarmak, yani akıl yürütmek veya düşünmek gerekmektedir. Dolayısıyla düşünme işlemi olmaksızın herhangi bir konuyu öğrenmek imkansızdır.***

- b) Her bilginin bir üretim ve son kullanım tarihi vardır. Dolayısıyla değişimin ve ilerlemenin çok hızlı seyrettiği günümüzde bilginin geçerli olduğu tarihlerin farkında olmak çok önemli hale gelmiştir.
- c) Dış dünyadan elde edilen bilgiler kullanılmaya başlanmadan önce çok net şekilde tanımlanmalı,sınırları çizilmeli, geçerli olduğu alan ifade edilmelidir ki sonuçta başarısızlıklar ortaya çıkmayın.

Biyolojik sistemde olayları anlamlandıran şey, zaman boyutudur. Zamanın hesaba katılmadığı durumlarda canlılığın sağlıklı gelişimini ve hayat sürmesini anlamamız mümkün değildir. Ayrıca zaman, günümüzde başarı için çok kritik bir faktör haline gelmiştir. Günümüzde birşeyleri bilmek, yapmak, başarmak önemli değildir. Önemli olan standart zaman birimleri içerisinde istenilen şeyi bilmek, yapmak, başarmak önemlidir. Standart zaman birimi içerisinde daha çok şey bilmek, daha çok şey yapabilmek, üretebilmek ve başarabilmek, size avantaj sağlamanın ötesinde yarışı önde bitirmenize yol açacaktır. Bu açıdan ihtiyaç duyduğunuz bilgilere erişmek önemli değil, o bilgiye istenilen zamanda doğru ve sağlıklı bir şekilde erişmek önemli olmaktadır.

## **DÜŞÜNMEYİ ÖĞRENME**

Bugünkü dünyamızın temel özelliği, değişim hızının giderek artmasıdır. Buna paralel olarak bilgi de çok hızlı çoğalmakta, herşey çok hızlı şekilde zaman aşımına uğramaktadır. Böyle dinamik akışkan, tahmin edilemez, kompleks hadiselerin çoğaldığı günümüzde eğitimin de komple yeni baştan ele alınması kaçınılmaz olmaktadır. 21.asrın değişikliklerinin özünde yatan eğitim reformunun ve yeniden yapılanmanın köşe taşı, akılcı düşünme ve yaratıcı (creative) düşünmeyi sağlıklı şekilde kullanabilmeyi öğrenmek olacaktır.

Ders konularının içeriği temelde ilgili daldaki düşünme biçiminden başka birşey değildir. Açarsak tarihi bilgi, tarihsel düşünme biçiminin bir manifestosudur. Biyolojik bilgi, biyolojik düşünme biçiminin bir tezahürüdür. Diğer deyişle bütün konular, bir düşünme biçiminin yansımasından veya somutlaşmasından başka birşey değildir.

- 1- *Okullarda okutulan dersler ve içerikleri, gerçekte konuyla ilgili varlıkların ve hadiselerin çalışılmasıdır. Yani ilgili alanda birşeylerin tanımlanması, sınıflanması, analizi ve değerlendirilmesini kapsar. Bu işlemler ise düşünmeyi öğrenmeksizin yapılamaz. Yani matematiki problemlerin doğru cevaplarını bulmayı öğrenmeksizin matematiği öğrenmek, mümkün değildir. Biyolojik sorulara ve problemlere cevapların nasıl verildiğini öğrenmeksizin biyolojik bilgileri veya konuları öğrenmek mümkün değildir. Herhangi bir konu ancak ilgili alandaki bir grup soruya verilen doğru veya makul cevapların nasıl elde edildiğini anlamakla öğrenilebilir.*
- 2- *Bütün konular veya dersler, belirli kavramları ve terminolojileri kullanmayı gerekli kılar. Belirli bir konuyu tanımlayan ve yapılandıran kavramları öğrenmeksizin o konuyu öğrenmek imkansızdır. Bir kavramı da öğrenmek, ilgili konuda düşünürken o kavramın nasıl kullanıldığını öğrenmekle mümkün olur. Açarsak, demokrasi kavramını öğrenmek bir grubun demokratik olarak faaliyet gösterip göstermediğini nasıl anladığımızı öğrenmektir. Roman kavramını öğrenmek, romanı bir oyun veya kısa hikayeden nasıl ayırdığımızı öğrenmek demektir. Sonuç olarak belli bir konuyu öğrenmek için o konuyu tanımlayan ve yapılandıran kavramlar ışığında doğru şekilde düşünmeyi öğrenmek gereklidir.*
- 3- *Bir konudaki bilgiler mantıksal olarak birbirleri ile bağlantılıdır. Konunun bir kısmını anlamak için biz o kısmın diğer kısımlarla olan ilişkisini anlamaya ihtiyaç duyarız. Mesela bilimsel deneyin ne olduğunu, ancak bilimsel teorinin ne olduğunu anlarsak anlayabiliriz. Bilimsel teorinin ne olduğunu da ancak bilimsel hipotezin ne olduğunu anlarsak anlayabiliriz. Bilimsel hipotezin ne olduğunu da ancak bilimsel öngörünün ne olduğunu kavrarsak anlayabiliriz. Bilimsel öngörünün ne olduğunu da ancak bir görüşü bilimsel olarak test etmenin ne olduğunu anlarsak anlayabiliriz. Özetle bir konuyu öğrenmek için o konunun kısımları arasındaki bağlantıları ve ilişkileri ortaya çıkarmak, yani akıl yürütmek veya düşünmek gerekmektedir. Dolayısıyla düşünme işlemi olmaksızın herhangi bir konuyu öğrenmek imkansızdır.*

***Her bir akıl yürütme veya düşünme, belli kabullenmelere ve varsayımlara dayalı olarak belli bir perspektiften veya bakış açısından yapılır. Bir defasında bütün perspektifleri birarada analiz etmek imkansızdır.***

Bu yaklaşım ışığında yaptığımız şeylerin veya davranışlarımızın kalitesi, düşünce biçimimizin kalitesiyle belirlenir. *Maalesef bugün çoğu öğretmen ve öğrenciler, ders konularına bir düşünce biçiminin yansıması veya bir düşünce sistemi olarak yaklaşmayı, ders konularını sadece bir dizi bilgi parçasının rutin olarak peşpeşe sıralandığı ve bunların ancak ezberlenerek öğrenilebileceği yaklaşımını benimsemektedirler. Derslere bu şekilde yüzeysel yaklaşım sonuçta entellektüel gelişme ve büyümeyi sağlamamakta ve oluşan bilgi yüzeysel kalmakta ve uzun süreli kavrama mümkün olmayıp, öğrenilen şeyler suyun buharlaşması gibi buharlaşmakta ve insanın yaşamında kök salmamaktadır.*

### **Düşünmeyi Öğrenebilmenin İki Ön şartı**

Birincisi, düşünme işleminin elementleri ve işleyiş mekanizmasının olduğuna inanmaktır. Düşünmeyi sağlayan elementlerin ve mekanizmanın belli ölçüde kavranılabilir ve kontrol edilebilir olduğunun farkında olmak. İkincisi, düşünmeyi oluşturan parçaların ve mekanizmanın işleyişini sistematik bir tarzda denetleyebilme becerisi kazanmaktır. Bunu açarsak;

#### **1- Her akıl yürütme veya düşünme biçiminin bir amacı vardır.**

Hedefleri açıkça belirleyebilmek için kendimize zaman tanımalıyız. Hedefler, benzer ve ilişkili diğer hedeflerden ayırt edilmelidir. Periyodik olarak hedefler üzerinde düşünmeye devam edilip edilmediği kontrol edilmelidir. Hedefler belirlenirken önemli ve realistik amaçlar seçilmelidir.

#### **2- Her akıl yürütme veya düşünme, bir şeyi tanımlamak, açıklamak veya problem çözmek için yapılır.**

Gündemdeki sorunun veya problemin gerçekten açık ve net şekilde tanımlanıp tanımlanmadığını kontrol etmek için kendimize zaman ayırmalıdır.

- Sorunun anlamını ve kapsamını daha iyi ortaya koyabilmek için soru değişik şekillerde tanımlanarak daha açık ve net hale getirilmelidir.
- Sorunun anlamını ve kapsamını daha iyi ortaya koyabilmek için soru alt sorulara bölünmelidir.
- Sorunun tek bir cevabı olup olmadığını, bir fikir ve kanaat belirtmek sorusu mu yoksa bir bakış açısından daha fazla değişik perspektiflerden akıl yürütmeyi gerekli kılan bir soru olup olmadığı açığa kavuşturulmalıdır.

#### **3- Her bir akıl yürütme veya düşünme, belli kabullenmelere ve varsayımlara dayalı olarak yapılır.**

- Kabullenmelerinizi açıkça tanımlayınız ve onların makul olup olmadığını ve kullanılmaya değer olup olmadığını tartınız.
- Kabullenmelerinizin sizin bakış açınızı veya görüş noktanızı nasıl şekillendirdiği konusunda düşününüz.

#### **4- Her bir akıl yürütme ve düşünme, ancak belli bir perspektiften veya bakış açısından yapılabilir. Bir defasında bütün perspektifleri birarada analiz etmek imkansızdır.**

- Bakış açınızı veya perspektifinizi önce belirleyiniz. Farkında olmadan belirlemiş veya seçmişseniz bunu farkediniz.
- Sorunla ilgili başka bakış açılarının olup olmadığını araştırınız. Varsa bunların herbirinin kuvvetli ve zayıf yönlerini araştırınız.
- Sağduyunuzun ve vicdanınızın sesine kulak vererek bütün görüş açılarından gelen bilgi ve yaklaşımları makul ölçüler içinde değerlendiriniz.

***insanların,düşünme biçimlerini ve düşünme kalitelerini değerlendirebilmek için evrensel entellektüel standartları ve değer sistemlerini kullanmak kaçınılmazdır. Akılcı düşünme, evrensel, entellektüel standartları ( açıklık, doğruluk, kesinlik, tutarlılık, ilişkililik, güçlü delil, sağlıklı akıl yürütme, derinlik, genişlik ve makullük) bütün akıl yürütme işlemlerinde araştırmayı gerekli kılar.***

- 5- Her bir akıl yürütme ve düşünme, verilere, malumata ve delile dayanır.
  - İddialarınızı veya hipotezlerinizi sahip olduğunuz verilerle desteklenecek şekilde sınırlandırınız.
  - İddialarınızı veya hipotezlerinizi destekleyen veya onu yanlış çıkararak verileri ve bilgileri araştırıp toplayınız.
  - Topladığınız bilgilerin, delillerin, açık ve net, doğru, ve konuyla doğrudan ilişkili olduğundan emin olmak için gözden geçiriniz.
  - Gerekli ve yeterli miktarda bilgi ve delil topladığınızdan emin olunuz.
- 6- Her bir akıl yürütme veya düşünmenin sonuçları, kavramlarla veya fikirlerle ifade edilip, şekillendirilir.
  - Sorunla ilgili anahtar kavramlarınızı belirleyiniz ve her bir kavramı ne anlamda kullandığınızı açıklayınız.
  - Alternatif anahtar kelimeleri veya kavramların içeriğine alternatif olabilecek tanımların neler olabileceğini düşününüz.
  - Kavramları ihtimamla ve kesinlik içerisinde kullandığınızdan emin olunuz.
- 7- Her bir akıl yürütme veya düşünme, sonuçların çıkarıldığı ve verilerin anlamlandırıldığı çıkarımlara sahiptir.
  - Sadece sahip olduğunuz delilin ortaya çıkardığı sonuçları alınız.
  - Delil ve bilgilerden çıkardığınız sonuçların ve yargıların birbiriyle ve delille tutarlılığını kontrol ediniz.
  - Sizi bu sonuçlara, yargılara veya karara götüren kabullenmelerin ve varsayımların neler olduğunu belirleyiniz.
- 8- Her bir akıl yürütme, insanı bir yere götürdüğünden belirli sonuçları ve yan etkileri beraberinde getirir.
  - Akıl yürütmenizden ortaya çıkan sonuçları ve etkileri zaman içinde izleyiniz.
  - Bu sonuç ve kararın veya çözümün ortaya çıkardığı olumlu ve olumsuz etkileri araştırınız.
  - Bütün olası sonuçlar hakkında düşününüz, gerekirse beyin fırtınası oturumları yapınız.

Bu noktadan insanların,düşünme biçimlerini ve düşünme kalitelerini değerlendirebilmek için evrensel entellektüel standartları ve değer sistemlerini kullanmak kaçınılmazdır. Akılcı düşünme, evrensel, entellektüel standartları ( açıklık, doğruluk, kesinlik, tutarlılık, ilişkililik, güçlü delil, sağlıklı akıl yürütme, derinlik, genişlik ve makullük) bütün akıl yürütme işlemlerinde araştırmayı gerekli kılar.

### **Düşünmede Evrensel Entellektüel Standartların Önemi**

Herhangi bir konuda bilgi edinme ihtiyacı duyuyorsanız öncelikle bu ihtiyacınızı çok açık ve net şekilde amacınız doğrultusunda tanımlamanız ve kolay cevaplanabilir soru biçimlerine dönüştürmeniz gerekmektedir. İyi tanımlanmış soru biçimlerine dönüştürülmeyen bilgi arama faaliyetleri ya başarısızlıkla sonuçlanacak veya maliyet yarar açısından çok pahalı bir yol izlenecektir. Bilgi edinme ihtiyacınızı soru formuna dönüştürürken, veya düşüncelerinizi ifade ederken aşağıdaki kriterleri dikkate almanız şarttır.

**1. Açıklık:** Yani ifade ettiğim soru, edinmek istediğim bilgiyi net şekilde hedefliyor mu?

***Akılı Düşünme için gerekli entellektüel değer sistemi; tevazu, cesaret, empati, bütünlük ve makul olma'dan oluşmaktadır.***

- 2. Doğruluk:** Gerçekten elde etmek istediğim bilgiye ulaşma açısından bu soru, gerekli mi? gerekliyse, doğru ifade edilmiş mi?
- 3. Kesinlik:** Bu soru beni aradığım bilgiye götürmeye yeterli mi? Daha fazla tanımlama yapmam ve açıklama yapmam veya alt sorular oluşturmam gerekiyor mu?
- 4. İlişkililik:** Sorumu ifade biçimim, aradığım bilgiyle ne kadar veya hangi oranda bağlantılı veya ilişkilidir?
- 5. Derinlik:** Sorduğum sorular veya alt sorular aradığım bilgiye yüzeysel mi yoksa derin boyutta ve anlamda bir erişim mi sağlayacak?
- 6. Genişlik:** Aradığım bilgiyle ilişkili farklı perspektifler ve bakış açıları olduğuna göre benim sorum, aradığım bilgiye hangi perspektiften ulaştırmaya çalışacak veya istediğim bilgiye değişik perspektiflerden ulaşmak için farklı sorular sormam gerekiyor mu, gerekmiyor mu?
- 7. Mantık:** Sorum mantıklı mı? Yani bilinebilir ve çözümlenebilir bir soru formatında mı? Ayrıca alt sorular arasında mantıksal bir ilişki kurulabilmiş mi?

Bu kriterler ışığında aradığım bilgiye ulaşmak için formüle ettiğim soru veya sorular değerlendirilir.

**Akılı Düşünme İçin Gerekli Entellektüel Değer Sistemi**

**1. Entellektüel tevazu:**

Kişinin kendi bilgisinin sınırlarının farkında olması veya ben merkezliliğinin aynı zamanda kendini aldatma fonksiyonu olarak işgörebildiği durumlara karşı duyarlı olmasıdır. Ayrıca önyargılara, taraf tutmaya ve kendi bakış açısının sınırlamalarına karşı duyarlılık gösterme entellektüel tevazu örnekleridir.

**2. Entellektüel Cesaret:**

Kişinin işitmek istemediği ve olumsuz hislere sahip olduğu fikirlerle, inançlarla ve görüş noktalarıyla hesaplaşma ve onlarla yüzleşme ihtiyacını hissetmesidir. Kabul ettiğimiz veya öğrendiğimiz şeyleri, kritiğe tabii tutmadan, pasif bir şekilde kabul etmemeyi öğrenmek için entellektüel cesaret gereklidir. Çünkü bazen insan tehlikeli ve saçma olarak düşündüğü fikirlerde bazı doğruların olduğunu görebilir. Hatta içinde bulunduğu sosyal grupta veya toplumda kuvvetli şekilde kabul edilen fikirlerde bazı yanlışlıkların olduğunu da hissedebilir. Ancak entellektüel cesareti yoksa, varsa bile devreye sokamıyorsa bunları gündeme getirmeye cesaret edemeyecektir. En azından böyle durumlarda insanın kendi düşünce sistemini doğru kurmak ve kendine yalan söylememek için kendine karşı dürüstlüğü muhafaza etmelidir.

Tabii ki kendine karşı dürüst olmanın bedelini içinde bulunduğu sosyal gruba aykırı düşerek ve onun birtakım nimetlerinden mahrum kalarak ödeyecektir.

**3. Entellektüel Empati**

Bir kimsenin hayalen kendini diğerlerinin yerine koyup, onları anlamaya çalışmasıdır. İnsanın empati yapabilmesi için fitratının bencil ve ben merkezli olduğunun farkında olması gerekir. Entellektüel empatiye sahip kişi, diğerlerinin akıl yürütmelerini ve bakış açılarını doğru şekilde kendi zihninde modelleyebilme kabiliyetine sahiptir. Kendine ait akıl yürütme ve kabullenmeler ile diğerleri arasındaki farkı karşılaştırabilme becerisi diyalog için çok önemli bir beceridir.

***Şu andaki okul ve sınav sistemi, öğrencilerin düşünme yeteneklerini uyuşturmakta ve zihinleri narkoz altında tutmaktadır. Şu anda düşünce sistemleri değişik düzeylerde uyuşturulmuş Türk insanının özellikle gençlerin sun'î solunuma benzer şekilde acilen sun'î düşündürtme, algılatma ve fark ettirme seanslarına tabi tutulması gerekmektedir.***

#### 4. Entellektüel Bütünlük

Kişinin kabul ettiği entellektüel standartlarla uyum içinde olma, düşünce ve aksiyon noktasında tutarlı olmanın gerekliliğinin farkında olmadır. Bu entellektüel bütünlük, kişi düşünce ve davranışlarında tutarsızlıklara ve çelişkilere sahip olduğunda bunu dürüstçe kabul etmesini ve gerektiğinde düşmanın veya muhaliflerinin fikirlerini veya standartlarını kabul etmesini mümkün kılar.

#### 5. Makul Olma

Kişinin kendi hislerine, menfaatlerine, arkadaşlarının veya toplumun veya milletin çıkarlarına veya duygularına atıfta bulunmaksızın bütün görüş noktalarını bir arada entellektüel standartlara göre değerlendirme ihtiyacının farkında olması ve bunu yapabilesidir.

Özetlersek, akılcı düşünebilmek için insandaki merak duygusunun disiplin altına alınmış bir sorgulamaya ve yansıtmaya dönüşmesi gerekir. Cesaret, sebat, sabır, bütünlük ve akıl yürütmenin önemine inanmaksızın tek başına merak hiçbir işe yaramaz. İnsanın merakının bilgiye, anlamaya, ufku genişletmeye, derinleşmeye, keskinleşmeye yol açabilmesi için insanda çalışma ve engelleri yenme arzusu, ızdırab çekme arzusu, başkalarının görüşlerine açık olma isteği olmak zorundadır.

**Bizim için esas problem Türk toplumunda düşünme esnasında entellektüel standartların giderek yozlaşmaya başlaması ve bunun çok az bir grup tarafından fark edilmiş olmasıdır.** Pek çok insan şu anlayışı taşımaktadır. Ben bu evrensel entellektüel standartları sevmiyorum. ne olacak? Niçin ben kendi entellektüel standartlarımı kullanmayayım? veya kendime ait fikirleri savunmaya hakkım yok mu?

**Ben duygusal bir insanım, ben kendi önsezilerimi izliyorum gibi cevaplarla karşılık veren ve bu esnada akıllı, sağlıklı ve akılcı düşünmeyi ıskalayan ve kararlarını oluştururken veya tercihlerde bulunurken makul, meşru gerekçeler ve deliller üretme ile sadece kendi görüşünün doğru olduğunu ısrar etme arasındaki farkı göremeyen insanlar bugün Türk toplumunun çağı yakalama ve aşma gayretlerinde karşılaştığı en büyük handikaptır.**

Özetlersek öğrencilere entellektüel standartlara ve değer sistemine uygun şekilde akıl yürütmenin önemini fark ettirememiş bugünkü eğitim sisteminin en büyük başarısızlığıdır. Şu andaki okul ve sınav sistemi, öğrencilerin düşünme yeteneklerini uyuşturmakta ve zihinleri narkoz altında tutmaktadır. Şu anda düşünce sistemleri değişik düzeylerde uyuşturulmuş Türk insanının özellikle gençlerin sun'î solunuma benzer şekilde acilen sun'î düşündürtme, algılatma ve fark ettirme seanslarına tabi tutulması gerekmektedir.

Bu konuda ilk yapılacak şey, insanların sağlıklı ve akılcı düşünmeyi öğrenmeye ihtiyaç duyduklarını kendilerine fark ettirmek olacaktır. Akılcı düşünme, tüm derslere ve konulara bir düşünme sistemi olarak yaklaşır. Konu içindeki bilgileri ve bilgi parçalarını belirli bir düşünme biçiminin yansıması olarak görür. Konu içindeki bilgilerin, malumatların iyileştirilmesinin, zenginleştirilmesinin ancak o bilgiyi üreten düşünce biçiminin değiştirilmesiyle veya zenginleştirilmesiyle mümkün olacağını vurgular. Bu noktadan eğitim reformunda ağırlığın düşünmeyi öğrenmeye ve düşünmeyi düşünmeye verilmesini tercih eder. Çünkü insanlar daha açık, daha doğru, daha ilişkili, daha derin, daha geniş ve daha etkin düşündükçe sonuçta yaptıkları şeyler ve hayatları daha verimli, daha sağlıklı olacaktır.



***Bilginin doğruluğuna yönelik sorular bizi bilginin kaynağını ve kalitesini yoklamaya zorlar. Yorumlamaya yönelik sorular, bizim bilgileri nasıl organize edip anlamlandırdığımızı araştırmaya zorlar. Kabullemelere dair sorular, sahip olduğumuz kabullenmeleri yeniden gözden geçirmeye zorlar. Görüş açımıza yönelik sorular, sahip olduğumuz bakış açılarını sorgulamaya yarar. Benzer şekilde ilişkili olmaya, doğru olmaya, kesin olmaya, tutarlı olmaya, mantıklı olmaya yönelik sorular bizim, düşünce bilgi, kanaat ve anlayışlarımızı yeniden gözden geçirmemize sebep olur.***

## **DÜŞÜNMEYİ ÖĞRENMEDE SORU SORMANIN ÖNEMİ**

Zihnin özelliklerini de bir anlamda ortaya koyan düşünme, öğrenmeyi öğrenme, konuya özgü düşünme ve akıl yürütmeyle doğrudan bağlantılı bir zihin faaliyetidir. Düşünme becerileri, ham bilgiyi hafızada tutma ve hatırlama derecesi, bilgiyi sindirme ve anlama derecesi, bilinen birkaç durumdan elde edilen bilgiyi bilinmeyen durumlar hakkında tahminleyici sonuç elde etmek için uygulayabilme derecesi, hipotezleri test edebilme becerisi, bilgiyi yeniden sentez etme ve düzene sokabilme becerisi, bilginin önemini, ilişkisini, yeterliliğini, geçerliliğini algılayabilme ve değerlendirebilme becerisi gibi alt birimlere ayrılabilir. Sağlıklı akılcı düşünme, aktif ve mahirane bir şekilde gözlemlerle tecrübeyle, sezgiyle akıl yürütmeyle, iletişimle üretilen veya toplanan malumatı kavramsallaştırma, uygulama, analiz etme, sentez etme ve değerlendirme yapmanın disipline edilmiş şeklidir.

### **Düşünmeyi Öğrenmede Soru Sormanın Önemi**

İnsan zihni, disiplin altına alınmazsa kendini dağıtır. Bundan dolayı zihinlerin sorularla yönlendirilmesi ve disiplin altına alınması gerekmektedir. Şimdiye kadar öğrenmede eğitimcilerin yaygın olarak kullandıkları teknik, öğrencilere belirli düz metinleri aktarmaktır. Aslında sorularla cevaplar birbiri ile ilişkili olmasına rağmen bu teknikte sorular ders kitaplarından çıkarılmıştır. Düşünmeyi teşvik etmek için önerilen alternatif bir görüş, ders kitaplarının her bir cümlesinin soru formatında yeniden yazılmasıdır. Çünkü soru düşünceyi ateşlerken hazır cevaplar, düşünmeyi köreltip insanı tembelleğe itmektir. İnsanların düşünmesini istiyorsak bu insanlara hazır cevapları vererek değil, onlara sorular sordurarak başarılabilir.

Zaten bilimlerin ilerlemesi de sorulan sorular sayesinde gerçekleşmektedir. İnsanlar zihnen canlı kalmak istiyorsa, düşünmeyi ateşleyici bir yöntem olan sorular sormak zorundadırlar. Fakat sorular da kendi içerisinde alt gruplara ayrılır. Siz öyle bir soru sorarsınız ki, o sorunun cevabı düşünceyi durdurucu bir özellik taşır. Halbuki öyle bir soru sorulmalı ki, sorunun cevabı, daha yeni sorular üretebilecek özellikte olmalıdır.

Bu noktadan öğrencileri sürekli soru içermeyen düz metinlerle beslemek ve zihinlerini hazır cevaplarla doldurmak sürekli şekilde bir aracın frenlerine basmaya benzer. Öğrencilerin zihin motorlarının çalışması için soruya ihtiyaç vardır. Öğrenciler ancak öğretmenin sorularından soru üretmek düşünmeyi öğrenirler. Dolayısıyla insanı bir yere götürmeyen sorular ölü sorulardır. Bu noktadan öğrencinin düşünmesini frenleyen yüzeysel sorular yerine onun düşünmesini uyaran derin sorular sorulmalıdır. Örneğin; hedeflerimizi ortaya çıkarmaya yönelik sorular, bizi sorumluluklarımızı belirlemeye zorlar. Bilginin doğruluğuna yönelik sorular bizi bilginin kaynağını ve kalitesini yoklamaya zorlar. Yorumlamaya yönelik sorular, bizim bilgileri nasıl organize edip anlamlandırdığımızı araştırmaya zorlar. Kabullemelere dair sorular, sahip olduğumuz kabullenmeleri yeniden gözden geçirmeye zorlar. Görüş açımıza yönelik sorular, sahip olduğumuz bakış açılarını sorgulamaya yarar. Benzer şekilde ilişkili olmaya, doğru olmaya, kesin olmaya, tutarlı olmaya, mantıklı olmaya yönelik sorular bizim, düşünce bilgi, kanaat ve anlayışlarımızı yeniden gözden geçirmemize sebep olur. Bu noktadan ölü sorular, sormaktan kaçınılmalıdır. Çünkü ölü sorular sormak, sonunda ölü zihinler ortaya çıkarır. Şu andaki eğitim sistemimizde öğrencilerin büyük bir çoğunluğu bu tip düşünce uyarıcı sorular sormamaktadır. Onların sorduğu soru ölü soru olup şu şekildedir. Bu anlattığınız şeyler sınavda sorulacak mı veya bu bilgilerden sorumlu olacak mıyız? türü sorular düşünmek istemeyen, düşünmemeyi arzu eden bir insanın sorularıdır. Aslında öğretmenlerimizin çoğu da soru üretici değillerdir. Çoğu kitaplarda yazılı olan hazır soru ve cevapları kullanırlar. Bazıları ise değişik soru kitapçıkları alarak oradaki soruları ve çözümlerini öğrencilere aktarırlar. Kendileri bizzat düşünceyi uyarıcı sorular üretmekten uzak dururlar. Şu unutulmamalıdır ki düşünme, belirli bir konu üzerinde sorular sorulmaya başlandığı andan itibaren oluşmaya başlar. Yüzeysel sorular, yüzeysel anlamaya yol açar.

***Çoğu öğrenciler hiç soru da sormazlar, sessizce otururlar, anlatılanları not ederler ve bu anlatılanları sınavda hatırlayarak cevap kağıdına yazmaya çalışırlar. Bu tip öğrencilerin zihinleri ve düşünce yapıları uykudadır. Bu öğrenciler zihinleri uykuda olduğu halde, kendilerinin birşeyler öğrendiğini zannederler. Onlar gerçekte öğrenmiyorlar, sadece oradaki bilgileri ezberliyorlar.***

Hatta gözlemlerim o ki, çoğu öğrenciler hiç soru da sormazlar, sessizce otururlar, anlatılanları not ederler ve bu anlatılanları sınavda hatırlayarak cevap kağıdına yazmaya çalışırlar. Bu tip öğrencilerin zihinleri ve düşünce yapıları uykudadır.

Bu öğrenciler zihinleri uykuda olduğu halde, kendilerinin birşeyler öğrendiğini zannederler. Onlar gerçekte öğrenmiyorlar, sadece oradaki bilgileri ezberliyorlar. Bundan dolayı öğrencilere soru sordurtacak sorular sormak zorundayız.

Akıl yürütmeye bağlı düşünme biçimleri, Bloom's taksonomisine göre aşağıdaki alt gruplara ayrılır.

#### **1. Hatırlamaya yönelik düşünme :**

Bu tip düşünme temel gerçekleri, tanımları, tanımlamaları, kavramları, kuralları ve prensipleri tanıyabilme ve hatırlayabilmeye ilişkilidir. Bu tip düşünmeyi gerekli kılan öğrenmede, tekrarlama ve öğrencinin kavramları birbiri ile ilişkilendirebilmesi yeterli olmaktadır. Tanımla, tekrar et, belirle, etiketle, bu nedir, ne zaman, listele, bu kimdir, bunun adı nedir gibi emir ve sorular, bu tip hatırlamaya yönelik düşünmede oldukça karakteristiktir.

#### **2. Hüküm çıkarmaya yönelik düşünme(Tümevarım-Tümdengelim)**

Bu tip düşünme biçiminde kuralları uygulama ve şayet .... olursa o zaman ne olur " gibi ilişki soruları görme oldukça karakteristiktir. Bir kuralı uygulama, tümdengelim bir örnek iken, parçaları bir araya koyup genelleme yapma, tümevarımla ilişkilidir. Bu tip düşünme biçiminde sonuçları ortaya koyma, tahminler yapma, hipotezler öne sürme ve izahlar getirme yaygındır. Diğer deyişle bu düşünme biçimini harekete geçiren emir ve sorular, şu olursa ne olacağını tahmin et, hipotez öne sür ve sonuç çıkar.

#### **3. Analize yönelik düşünme:**

Bu düşünme biçiminde bütünü parçalara bölme, parça -bütün ilişkilerini, sebep sonuç ilişkilerini görüp değerlendirebilmeye gerekli kılar. Bilimde en çok kullanılan düşünme biçimidir. En çok kullanılan kelimeler parçalara ayır, gruplara ayır, sırala gibi kavramlardır.".... 'nın temel bileşenleri nedir. .... cihazının parçaları nelerdir? şu verileri sırala örnek sorular olarak verilebilir.

#### **4. Karşılaştırmaya yönelik düşünme:**

Bu düşünme biçiminde öğrenciler benzerlikleri ve farklılıkları tanıma ve izah etmeyi öğrenirler. Örneğin cisimlerin veya olayların özelliklerini karşılaştırınız . İki ayrı olayın sebep ve sonuçlarını karşılaştırınız. Problemin sosyal, politik, ekonomik, kültürel, coğrafik özelliklerini karşılaştırınız gibi. Bu düşünmeyi hareket geçiren kelimeler ise, karşılaştırm, birbirinden ayır, ilişkilendir kavramlarıdır.

#### **Düşünmeyi Öldüren veya Çalıştıran Soru Tipleri**

##### **1. Tek bir doğru cevabı olan soru biçimleri:**

Gerçekleri ortaya çıkarmaya yarayan sorular bu gruptandır. Örneğin, kurşunun kaynağı nedir? Bu tip sorular bilgileri veya gerçekleri hatırlamaya yönelik olduğundan akılcı düşünmeyi öldürücü bir soru tipidir.

##### **2. Ne kadar farklı insan varsa o kadar farklı cevabın olabileceği sorular:**

Bu tip sorularda sadece kişinin kendi fikri sorulur. Kişi burada akıl yürütmeye ve düşünmeye ihtiyaç duymaz. Örneğin dağlarda mı, deniz kenarında mı tatil yapmayı tercih edersiniz? şeklindeki bir soru kişinin fikrini ve tercihini öğrenmeye yönelik bir sorudur.

**Akılıcı düşünmeyi geliştiren en eski yöntemlerden biri olan Sokrat yöntemi, öğrencilere cevapları öğretme yerine soruları verir. Her sorunun cevabı, bir başka sorudur. Her bir soru bir önceki sorunun cevabı olduğu gibi, aynı zamanda cevaplanması gereken bir sorudur. Konunun aydınlatılması soru matkabının sürekli konunun içine doğru itilmesi ile gerçekleştirilir. Bu işin sağlıklı yapılabilmesi, disiplin altına alınmış ve akıl yürütmenin basamaklarını mantıklı şekilde izleyebilen eğitilmiş bir zihni yapıyı gerekli kılar.**

### **3. Daha iyi veya daha kötü cevapları olabilen sorular:**

Örneğin, günümüzde Türk milletinin en temel ve önemli ekonomik problemlerini nasıl en iyi şekilde ortaya koyabiliriz? şeklindeki soru sağlıklı ve makul akıl yürütmeyi veya sağlıklı, yüzeysel akıl yürütmeyi gösterici cevaplar verilebilir. Bir başka deyişle akıl yürütmeyi ve rasyonel düşünmeyi gerektiren ve bu esnada evrensel entellektüel standartları (açıklık, derinlik, tutarlılık vb.) kullanmayı gerekli kılan bir soru biçimidir.

### **Akılıcı Düşünmeyi Öğrenmede Sokrat Yöntemi**

Akılıcı düşünmeyi geliştiren en eski yöntemlerden biri olan Sokrat yöntemi, öğrencilere cevapları öğretme yerine soruları verir. Her sorunun cevabı, bir başka sorudur. Her bir soru bir önceki sorunun cevabı olduğu gibi, aynı zamanda cevaplanması gereken bir sorudur. Konunun aydınlatılması soru matkabının sürekli konunun içine doğru itilmesi ile gerçekleştirilir. Bu işin sağlıklı yapılabilmesi, disiplin altına alınmış ve akıl yürütmenin basamaklarını mantıklı şekilde izleyebilen eğitilmiş bir zihni yapıyı gerekli kılar.

Bütün bilim dalları ve konular için ortak olan genel mantık ve akıl yürütme işlemlerinin bir seti aşağıda verilmiş olup, konunun kavranması için bütün bilim dallarında ve derslerde bu düşünme setinin sorularla ortaya çıkarılması gerekmektedir.

- *Konunun ana temasını belirleyen ortak gayeler ve hedefler*
- *Çözümünün arandığı ortak sorular ve problemler.*
- *İlgili alanda somut, deneysel tabanı oluşturan bilgi ve veriler.*
- *Konuyu oluşturan bilgileri yorumlama ve değerlendirmede kullanılan düşünme biçimleri*
- *İlgili alandaki verileri organize etmeye yardımcı olan özel kavram ve terminolojiler.*
- *İlgili konuda kabul edilen anahtar kabullenmeler ve prensipler.*
- *Belirli bir perspektiften ilgili alandaki ortak hedeflere ulaşmayı sağlayan ortak bakış açısı veya görüş noktası.*

Öğrenme insandaki düşünme mekanizmasının çalıştırılmasına bağlı olduğundan etkileşimli işlemleri içinde barındıran kompleks bir sistemdir. Çünkü öğrenme işlemi farklı tipteki düşünme biçimleri kullanılır. Öğrenme, düşünme işleminin sonucunda ortaya çıkan ve insanın hayata bakışında veya olayları açıklamasında anlamasında, tutum veya davranışlarında farklılıklar oluşturan süreç veya etki veya hissetme olarak tanımlanabilir.

Yukarıdaki elementlerin herbiri, soru soran kişinin konunun farklı bir boyutunu anlamasına yardımcı olur. Çünkü bizler, gayeleri ve hedefleri, problemin veya sorunun temelini ve arka planını; konuyla ilişkili veri veya bilgiye yeterli miktarda sahip olup olmadığımızı, konuyla ilgili anahtar kelimeleri ve fikirleri ve problemin altında yatan kabullenmeleri, alternatif bakış açılarını adım ve adım disiplinli şekilde sorgulayabiliriz. Bunu yapabildiğimiz zaman ezber dayalı eğitimin olumsuz etkilerini azaltmanın yanında, anlayarak öğrenmeyi büyük ölçüde başarmış olacağız. Son yıllarda özellikle batı dünyasında ders kitapları bu kriterler ışığında yazılmakta olup, bilginin kavranılmasını ve sindirilmesini kolaylaştırmaktadır.

Bu noktadan Sokrates biçimi sorgulama, son derece disiplin edilmiş sorgulayıcı bir akıl yürütme biçimidir. Sokrates yöntemi, kişinin sorumluluk almasını, ve soruları amaca yönelik olarak konunun derinliklerine doğru yönlendirmesini, böylece problemin kaynak nedenlerini daha kolay bulmasını ve periyodik olarak geline noktayı özetlemeyi ve herkesi tartışmanın içine çekmeyi hedefleyen bir öğrenme yöntemidir.

**Öğrenme işlevinde 13 tane kompleks akıl yürütme işlemleri devrede olduğu için düşünme mekanizması noktasından öğrenmenin 13 tane boyutu vardır. Bunlar Karşılaştırma, Sınıflandırma, Tüme varım, Tümdengelim, Hata analizi, Delil toplama, Soyutlama, Perspektif analizi, Karar verme, Soruşturma, Deneysel sorgulama, Problem çözme, Buluşçuluk şeklinde tanımlanmaktadır. Bunların herbiri kullanılarak, ilgili konuda farklı bilgiler öğrenilebilir. Kişinin öğrenmeyi öğrenebilmesi için öncelikle düşünmeyi öğrenmesi ve yukarıdaki akıl yürütme işlemlerini anlaması ve bunları doğru yerde sağlıklı şekilde kullanabilmesi şarttır.**

## ÖĞRENMEYİ ÖĞRENME

Bilginin anlamlı şekilde kullanımı, öğrenmenin gerçekleştiğine bir delildir. Öğrenmeyi interaktif işlemleri gerektiren bir sistem olarak tanımladığımızda öğrenmenin beş farklı boyutu olduğunu ve bunların bir sistem ağı oluşturduğunu görürüz.

- **Birinci boyut**, öğrenme hakkındaki olumlu tutum ve algılamaların geliştirilmesi,
- **İkinci boyut**, bilgiyi edinme ve onu zihin modelinde bütünleştirme,
- **Üçüncü boyut**, bilgiyi genişletme ve işleme tabi tutarak ayıklama ve pişirme
- **Dördüncü boyut**, bilgiyi anlamlı şekilde istenilen konuda kullanabilme
- **Beşinci boyut**, insan zihninin üretken ve açılım sağlayıcı ve problem çözücü alışkanlıklar kazanması.

### Öğrenmenin Farklı Boyutları

Öğrenme işlevinde 13 tane kompleks akıl yürütme işlemleri devrede olduğu için düşünme mekanizması noktasından öğrenmenin 13 tane boyutu vardır. Bunlar **Karşılaştırma, Sınıflandırma, Tüme varım, Tümdengelim, Hata analizi, Delil toplama, Soyutlama, Perspektif analizi, Karar verme, Soruşturma, Deneysel sorgulama, Problem çözme, Buluşçuluk** şeklinde tanımlanmaktadır. Bunların herbiri kullanılarak, ilgili konuda farklı bilgiler öğrenilebilir. Kişinin öğrenmeyi öğrenebilmesi için öncelikle düşünmeyi öğrenmesi ve yukarıdaki akıl yürütme işlemlerini anlaması ve bunları doğru yerde sağlıklı şekilde kullanabilmesi şarttır.

### Aktif ve Katılımcı Öğrenmeyi Geliştiren Taktikler

1. Öğretmenin veya bir öğrencinin söylediği şeyleri başka bir öğrenciden kendi kelimelerini kullanarak özetlemesini isteme.
2. Son beş dakika içerisinde konuşulanları açıklayarak izah etme.
3. Konuşulan konuyu kendi bilgi ve tecrübesiyle ilişkilendirebilme.
4. Söylenen şeyleri destekleyici ve açıklayıcı yeni örnekler bulma.
5. Konu ile ilişkili kavramlar arasında bağlantılar kurabilme.
6. Tartışılan konu ile ilgili soruları tanımlayabilme.
7. İlgili konuda kendine ait görüşün ne ölçüde öğretmenin veya öğrencilerin görüşünden veya yazarın görüşünden farklı olduğunu tanımlama.
8. Konuşulan şeyleri birkaç dakika içerisinde yazıya aktararak özetleme.
9. Kendisini en çok etkileyen konuyla ilgili soruyu yazılı şekilde ifade edip tanımlayabilme.

***Etkin ve verimli öğrenme için ön şart, entellektüel standartlara uygun akılcı düşünmeyi öğrenebilmektir. Kitabın yazarı düşünme biçimini kitapta ortaya koymuş ve kitabında bazı fikirleri kendi düşünce biçimini kullanarak açıklamıştır. Okuyucu olarak bizim görevimiz yazarın kitapta ifade ettiği manaları kendimizin anlayabileceği manalara dönüştürmektir.***

### **Öğrenmeyi Sağlayan Yollardan Biri Olan Kitap Okumak Nasıl Verimli Hale Getirilebilir?**

Etkin ve verimli öğrenme için ön şart, entellektüel standartlara uygun akılcı düşünmeyi öğrenebilmektir. Kitabın yazarı düşünme biçimini kitapta ortaya koymuş ve kitabında bazı fikirleri kendi düşünce biçimini kullanarak açıklamıştır. Okuyucu olarak bizim görevimiz yazarın kitapta ifade ettiği manaları kendimizin anlayabileceği manalara dönüştürmektir. Bu komplike tercüme işlemini yapabilmek için aşağıdaki soruları sormak ve böylece kendi içimizdeki düşünmeyi harekete geçirmek mecburiyetindeyiz. Bu sorular şunlardır;

Kitabın amacı nedir Yazar neyi başarmaya çalışıyor? Ortaya koyduğu problemler nelerdir? -Kitapta amaca ulaşmak için verilen veriler, tecrübeler ve deliller nelerdir? Yazar bu verileri ve tecrübeleri organize etmek için hangi kavramları ve terminolojileri kullanmıştır? Yazarın dünya görüşü nedir? Diğer deyişle yazar ele aldığı konuyu hangi perspektiften nasıl algılamaktadır? Bizim bakış açımız noktasından yazarın düşüncesini makul görmek mümkün mü? Yazar kendi bakış açısından kitabında ortaya koyduğu düşünceyi nasıl aklileştirip makul hale getiriyor? Bunu yaparken hangi tür akıl yürütmeleri kullanıyor? Yazarın söylemek istediği şeyi takdir edebilmek için onun bakış açısını veya görüş noktasını nasıl benimseyebiliriz?

İşte bütün bu sorular, ancak öğrenmeyi öğrenmiş bir okuyucu tarafından sorulabilir. Bir başka deyişle, kitap okurken bu soruları sorarsak, kitap okuma yoluyla öğrenme konusunda oldukça verimli bir yol izlemiş oluruz.

### **YARARLANILAN KAYNAK:**

Paul, R. (1996).Critical Thinking: What Every Person Needs to Survive in Rapidly Changing World.Foundation for Critical Thinking; 4655 Sonoma mountain Road, Santa Rosa, CA, 95404-9514. USA.