

# ÖĞRENME PSİKOLOJİSİ (2)

## SOSYAL ÖĞRENME KURAMI (SOSYAL BİLİŞSEL KURAM)

—Bandura tarafından geliştirilen sosyal öğrenme kuramında; taklit yoluyla öğrenme, model alma yoluyla öğrenme, gözlem yoluyla öğrenme gibi kavramlar ve öğrenme türleri belli başlı konulardır.

—Thorndike, kafese koyduğu kedinin, çıkmak için bazı denemelerden sonra ipi çekip dışarı çıktığını gözlemlediği deneyi geliştirerek başka bir kediye bunları gözletmiştir. Eğer gözleyerek öğrenme varsa gözlem yapan kedi de hemen ipi çekip çıkabilmelidir. Ama böyle olmaz. Kedi hiç gözlem yapmamış bir kedi gibi denemeler yapmaya başlar. Sonuç olarak Thorndike sosyal öğrenmenin varlığını ortaya koyamamıştır.

—Gözlem yoluyla öğrenmeyle ilgili bir başka çalışmayı da Miller ve Dollard yapmışlardır. Onlara göre çocuklar çevrelerindeki kişilerin davranışlarını ve bu davranışların sonuçlarını gözlerler. Pekiştirilenleri taklit ederken, sonucu olumsuz olanları taklit etmezler.

—Bandura'ya göre gözlem yoluyla öğrenme, davranışçı kökleri olduğu kadar bilişsel bir öğrenmedir de. Birey gözlemlediği davranışı bilişsel olarak işlemleyerek öğrenir.

—Bandura, gözlem yoluyla öğrenmeyle ilgili birçok deney yapmıştır. Bunlardan biri Bobo Bebek (Bobo Doll) deneyidir. Bandura, üç grup çocuğa içinde şiddet öğeleri bulunan filmler seyrettirir. Birinci gruptakilerin filminde şiddet sergileyen modeller övülmekte, ikinci grupta cezalandırılmaktadır. Üçüncü grupta ise nötr davranılmaktadır.

Çocuklar, Bobo Bebek'in (büyükçe bir haciyatmaz) bulunduğu odaya alınır ve burada Bobo'ya vurma davranışları gözlenir.

En fazla birinci gruptakiler Bobo'ya en çok vururken nötr gruptakiler daha az vurur. İkinci gruptakiler ise en az vuranlardır.

Bu gibi deneylerde de görülmektedir ki Tolman kuramında olduğu gibi performansla öğrenme arasında bir ayrım bulunmaktadır.

—Bilişsel yönü de olan sosyal öğrenme kuramı ile davranışçılık arasında birtakım benzerlikler de vardır:

- Her iki kurama göre de deneyim (yaşantı) öğrenmenin temel nedenidir.
- Her iki kuram da öğrenmeyi açıklarken pekiştirme, ceza gibi olguları kullanmaktadır.
- Her iki kurama göre de geribildirim (feedback) öğrenmenin gelişiminde önemli bir role sahiptir.

## Sosyal Öğrenmede Dolaylı Yaşantılar

—Sosyal öğrenme kuramı bir modelden öğrenme, bir başka deyişle dolaylı öğrenme olduğuna göre buradaki süreçler de dolaylı olacaktır.

### ***Dolaylı Pekiştirme***

—Bir bireyin davranışının pekiştirilmesi, bu durumu gözlemleyenler için de pekiştirici etkiye sahip olur. Bu durum dolaylı pekiştirme değildir.

—Dolaylı pekiştirme, modelin pekiştirilmesidir ve doğrudan pekiştirme kadar etkilidir. Mesela, yakınımızda bir kişi piyangodan büyük ikramiye kazanırsa bu, bizim piyango bileti alma ihtimalimizi artırır.

### ***Dolaylı Ceza***

—Burada da modelin davranışı cezalandırılmakta ve bu da gözlemleyenleri etkilemektedir. Mesela, kopya çeken öğrenciyi yakalayıp ona sıfır verdiğinizde bu durum kopya çekme niyetinde olan bir başka öğrencinin bundan vazgeçmesini sağlayabilir.

—Bir durumun dolaylı ceza olabilmesi için modelin bir başkası tarafından cezalandırılması gerekmez. Modelin davranışı hoş olmayan bir biçimde sonuçlanırsa bu da dolaylı ceza olabilir. Mesela top oynayan arkadaşının düşüp kolunu kırdığını gören bir çocuk, artık kendisinin de top oynamayacağını, söylerse bu bir dolaylı cezadır.

### ***Dolaylı Güdülenme***

—Birey, bir başkasını gözlemleyerek bir davranışı yapmaya güdüleniyorsa bu durum da sosyal öğrenme kuramına göre dolaylı güdülenme değildir. Mesela, ödevini yapan bir öğrenci ödüllendirilir ve bu durumu gören diğer öğrenciler de ödev yapmaya güdülenirlerse bu durum dolaylı güdülenme değildir.

### ***Dolaylı Duygu***

—Çeşitli duygulara sahip olan ve bunları yansıtan bir modellerin gözlenmesi sonucunda benzer duyguların gözlemcide de oluşması durumudur. Mesela, ağlayan birini gördüğümüzde bizim de üzülüp ağlamamız, köpekten korkan birini görüp köpek fobisine sahip olmak...

—Daha önce kimi korku ve fobilerin klasik koşullama yoluyla öğrenildiği söylenmişti. Ancak kimi korku ve fobiler (hatta belki de geneli) sosyal öğrenme yoluyla edinilmektedir.

### **Öğrenmeyi Etkileyen Bir Faktör Olarak Modelin Özellikleri**

—Gözlenen model gözleyen kişiden daha yüksek bir statüdeyse, bu modelin tüm davranışları en üst düzeyde taklit edilmektedir.

—Gözlenen model gözleyen kişiden daha düşük bir statüdeyse bu modelin davranışları taklit edilmemektedir.

—Gözlenen model ile gözleyen kişi eşit statüye sahiplerse gözlenen davranışın sonuçları önem kazanır.

### ***Karşılıklı Belirleyicilik İlkesi***

—Bu ilkeye göre bireysel özellikler (ilgiler, ihtiyaçlar, mizaç vs.) bireyin davranışları ve çevre karşılıklı bir etkileşim içerisinde ve bireyin davranışlarını belirlemektedir.

### ***Sembolleştirme Kapasitesi***

—İnsanlar çevrelerine uyum sağlamak ya da çevrelerini değiştirmek için yaşamlarındaki her şeyi sembolleştirirler. Bu, yaşantıların bilişsel kodlara dönüştürülmesini sağlar. Bu kodlar da geleceğe rehberlik eder. Dış dünyayı sembolleştirerek kodlayabilme becerisi sembolleştirme kapasitesidir.

### ***Öngörü Kapasitesi***

—Bütün bilişsel kuramlarda ortak yönü şudur: Önce bilişsel süreçler sonra davranışsal süreçler gelmektedir. Yani insan önce düşünür sonra davranışta bulunur. Buna göre bireyin geleceği planlama kapasitesi öngörü kapasitesidir.

### ***Öz Düzenleme Kapasitesi***

—Bireyin kendi davranışlarını kontrol edebilme yeteneğidir. Sosyal öğrenme kuramına göre birey insanları gözlemleyerek öğreniyor olsa da kendi davranışlarından sorumludur. Mesela bir filmdeki bir karakteri model alarak cinayet işleyen biri, sadece film kahramanını model almış olması dolayısıyla suçlu olmaktan kurtulamaz. Çünkü kendi davranışlarını kontrol edebilme kapasitesi vardır.

### ***Öz Yansıtma Kapasitesi***

—Kimi kaynaklarda öz yargılama kapasitesi olarak da adlandırılmaktadır. Öz yansıtma kapasitesi, bireyin kendi hakkında düşünme, yargıda bulunma ve kendisini yansıtma kapasitesi olarak tanımlanabilir.

—Bir başka deyişle, bireyin kendisini sorgulamasıdır. Birey kendisine “ben neyi yapabilirim, neyi yapamam?” sorusunu sorar. Belirli bir davranış için de “ben bunu yapabilir miyim, yapamaz mıyım?” diye sorar.

—Bu sorgulamanın sonucunda birey bir sonuca varır. İşte bu yargıya “öz yeterlik algısı” denilmektedir. (Bandura’nın kuramında önemli bir yeri vardır.)

### ***Öz Yeterlik Algısı***

—Bireyin gelecekte karşılaşılabileceği güç durumların üstesinden gelmede ne derecede başarılı olabileceğine ilişkin kendi hakkındaki yargısıdır.

—Öz yeterlik algısı şunlardan etkilenmektedir:

- Birey daha önce benzer problemlerin üstesinden gelebilmişse yeni karşılaştığı durumla ilgili öz yeterlik algısı yüksek olacaktır.
- Benzer durumlarda başarılı olmuş kişilerin model alınması öz yeterlik algısını olumlu etkiler.
- Sosyal ikna (sen yaparsın, başarısın gibi sözler) öz yeterlik algısını olumlu etkiler.
- Stres ve depresyon kaynaklarını azaltmak, fiziksel gücü artırmak, fiziksel duyuları anlamlandırmayı öğrenmek bireyin öz yeterlik algısını olumlu etkiler.

### **Gözlem Yoluyla Öğrenme Süreçleri**

—Gözlem yoluyla öğrenmede 4 süreç bulunmaktadır.

#### ***Dikkat Süreci***

—Dikkat olmazsa gözlem yoluyla öğrenmeden söz edilemez. Dikkat sürecinin oluşabilmesi için:

- Duyu organları, özellikle de görme duyusu yeterli olmalıdır.
- Modelin etkinlikleri gözlemcinin ilgi, ihtiyaç ve amaçlarına uygun olmalıdır. Yemek yapma amacı olmayan birinin aşçıya dikkat etmemesi gibi...
- Modelin etkinlikleri veya davranışları basit ve anlaşılır olmalıdır.
- Modelin etkinlikleri çarpıcı, sıra dışı, ilgi çekici olmalıdır.

#### ***Akılda Tutma Süreci***

—Dikkat etme süreci gözlemciyi modelin davranışlarına yöneltir. Bundan hemen sonra akılda (hatırda) tutma süreci gelir. Artık gözlemci gözlemiş olduğu davranışları sembolleştirerek belleğinde saklamaya başlar. Mesela ustasını gözlemleyen bir marangoz çırağı, ustasının mobilya yapmasını izler ve bunu belleğine görsel olarak yerleştirir. Ustasının söylediklerini (yönergeleri) de kendi zihninde oluşan yönergeleri de bu zihinsel imgelemelere ekleyecektir.

#### ***Davranışı Meydana Getirme (Üretme) Süreci***

—Bireyin öğrenmelerini performansa dönüştürmesidir. Bunun olabilmesi için şu koşulların oluşması gerekir:

- Bireyde, gözlediği davranışı yapabilecek bir psikomotor yeterlik olmalıdır.
- Bireyin öz yeterlik algısının uygun olması gerekir.
- Gözlemci, gözlemiş olduğu etkinliği ne kadar fazla zihinsel olarak tekrarlar, o etkinliği yaptığını zihninde canlandırırsa (zihinsel prova) performansı da olumlu yönde etkilenecektir.

## ***Güdülenme Süreci***

—Bireyi modelden öğrendiği etkinliği performansa dökmeye iten süreçtir.

## **Sosyal Öğrenme Yoluyla Edinilebilecek Davranışlar**

1. Yeni bilişsel ya da psikomotor beceriler kazanılabilir. Yemek yapmak, bir spor dalını icra etmek gibi...
2. Daha önceden öğrenilmiş olan yasaklar güçlenebilir ya da zayıflayabilir. Sigara yasağı olan bir yerde birinin sigara içip ceza aldığını gören biri için yasak güçlenecek, ceza almaması durumunda yasak zayıflayacaktır.
3. Yeni değerler, inançlar, düşünme biçimleri kazanılabilir. Birey, paraya çok değer veren insanların yanında kala kala paragöz olabilir, dindar insanlarla vakit geçire geçire dindar olabilir vs.
4. Çevrenin ve eşyaların nasıl kullanıldığı öğrenilebilir. Bir matkabı kullanan birini gözleyerek matkap kullanmayı öğrenmek gibi...
5. Duygu ifade stilleri de sosyal öğrenme yoluyla öğrenilebilir. Baba öfkesini şiddet içeren davranışlarla gösteriyorsa çocuk da bunu öğrenebilir.

## **GESTALT KURAMI**

### **GESTALT ÖĞRENME KURAMI**

—Almanca bir kelime olan gestalt, “yapı, figür, şekil” anlamına gelmektedir. Ancak gestalt kuramcıları kelimeyi yeniden tanımladılar ve kapsamını genişlettiler.

—Gestalt, bir bütünün kendisini oluşturan parçaların toplamından başka bir şey ifade etmesidir. (Bir otomobil radyatörden, motordan, kapıdan, motor kaputundan, koltuktan başka bir şeydir gibi...)

—Öncüleri Wertheimer, Koffka ve Köhler’dir.

—Gestalt yaklaşımı davranışa, öğrenmeye, zihinsel süreçlere bir bütün olarak yaklaşmaktadır. Onlara göre davranışlar büyük resmi kaçırmaktadırlar.

### **Phi Fenomen**

—Phi fenomen çalışmaları Wertheimer tarafından ilk kez 1912 yılında yapılmıştır. Phi fenomen gestalt psikolojisinin ilk çalışmaları arasındadır ve bugünkü sinematografinin temeli sayılmaktadır.

—Bu fenomenin temeli gözleyenlerde sahte bir hareket hissi uyandırmaktır. Yapılan deneyde bir çubuğun sağ ve sol tarafına birer ışık kaynağı yerleştirilmiştir. Işıklar sık aralıklarla yakılıp söndürülmüş ve çubuğun gölgesi bir perdeye düşürülmüştür. Işıkları yakılma sıklığı 60 milisaniye civarında iken

perdenin karşısında oturan bir birey gölgenin sağdan sola, solda sağa hareket ettiğini bildirmiştir. Hâlbuki ortada hareket eden bir şey yoktur. Bu deneğin hareket algılamasının nedeni phi fenomendir.

—Algı ve algılama gestalt kuramında çok önemlidir. Algı bu kuramda, duyuşsal uyarıcıların anlamlandırılması olarak tanımlanmaktadır.

### **Pragnanz Yasası**

—Gestalt psikolojisinin temel yasasıdır.

—Almanca bir kelime olan pragnanz aslında hamile anlamına gelmektedir. Koffka'nın tanımına göre pragnanz şudur: Psikolojik örgütlenme, geçerli koşulların izin verdiği ölçüde olabildiğince iyi olacaktır. Burada "iyi" ifadesi asıl olarak tanımlanamaz bir ifadedir. Bu ifade daha çok düzenlilik, simetri, basitlik gibi kavramları kapsamaktadır.

### **Algısal Örgütlenme Yasaları**

#### ***Şekil-Zemin İlişkisi***

—Bu yasaya göre algısal anlamda dikkat edilen şey şekil, onun ardında kalanlarsa zemin olarak algılanmaktadır. Mesela ders anlatmakta olan bir öğretmenin sesine dikkat eden bir öğrenci için öğretmenin sesi ve anlattıkları zemin, geri kalan her şey (ortamdaki ışık, sıcaklık, diğer sesler vs.) zemindir.

#### ***Yakınlık İlişkisi***

—Birbirine yakın olan şeylerin bir grup olarak algılanmasıdır. Mesela, sınıftaki öğrencilerin cam kenarında oturanlar, ortada oturanlar, duvar tarafında oturanlar olarak algılanması gibi... (444 1 444 – dört yüz kırk dört bir dört yüz kırk dört) (444 14 44 – dört yüz kırk dört on dört kırk dört)

#### ***Benzerlik Yasası***

—Benzerlik ilkesi Wertheimer tarafından "benzer parçaların bir araya getirilmesi eğilimi" olarak tanımlanmaktadır. Mesela, bir futbol maçında takımları bu ilkeye göre birbirinden ayırırız.

**Not:** Eğer bir alanda hem yakınlık hem benzerlik söz konusuysa birey yakınlık yasasına göre algılayacaktır. Mesela: (\*\*^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^) Yakın olmak, benzer olmaktan daha önemlidir.

#### ***Tamamlama Yasası***

—Tamamlanmamış şeyleri tamamlayarak algılama eğilimidir. Mesela, bir yazı okurken baskı hatası yüzünden eksik olan harfleri görmeyiz, yazıyı bir bütün olarak algılarız.

#### ***Süreklilik Yasası***

—Bu yasaya göre çizgilerin, noktaların vs. belirli bir yöne doğru akıp gitmesi durumunda bir bütün olarak algılanması söz konusudur.

**Not:** Yukarıda bahsi geçen bütün yasaların temelinde bir yasa vardır: Pragnanz yasası. Yani, her şeyi daha iyi bir bütün, daha iyi bir şekil olarak algılama eğilimimiz vardır.

### **Algıda Değişmezlik**

—Nesneleri başka koşullar altında görsek de daha önce gördüğümüz bir nesneyi yine de tanırız. Mesela uzaktan gelen bir arkadaşımızı birkaç cm boyunda görsek de onu gerçek boyutunda algılarız. Bir yola baktığımızda onun giderek daraldığını görürüz; ama gittikçe daralmadığını biliriz.

### **Algıda Seçicilik**

—Birden fazla uyarıcı arasından sadece birine dikkatimizi yöneltip sadece onunla ilgili uyarıcıları algılamamıza algıda seçicilik denir. Aç olan kişinin sokakta yemek kokularını öncelikle algılaması gibi...

### **Algı Yanılması**

—Uyarıcının durumu, ortam ya da algılayan kişinin durumu bazen uyarıcının farklı algılanmasına neden olur. Buna algı yanılması denir. Çay bardağındaki çay kaşığının kırık olarak algılanması gibi...

### **Gestalt Kuramına Göre Davranışın Belirleyicileri**

—Gestalt kuramına göre davranışların temel olarak iki belirleyicisi vardır.

#### **1. Coğrafi/Fiziksel Çevre**

—Bireyin dışında kalan her şeydir. Ortam, ısı ışık gibi...

#### **2. Davranışsal/Psikolojik Çevre**

—Psikolojik çevre; bireyin dış dünyadan gelen uyarıcıları, o uyarıcıların fiziksel gerçekliklerinden bağımsız bir biçimde kendi ilgi, tutum, değer ve ihtiyaçları doğrultusunda yeniden anlamlandırması ve bu anlama dayalı olarak oluşturduğu psikolojik dünyadan o uyarıcılara tepki göstermesidir.

—Psikolojik çevre, fiziksel çevrenin aksine öznelidir.

—Bu iki belirleyiciden baskın olanı psikolojik çevredir.

—Doktorların hastalarına aslında ilaç değeri taşımayan şeker gibi bazı yiyecekleri "İşte hastalığının çaresi bu, bunu kullanınca kesinlikle iyileşeceksin." diyerek verdiklerini, hastaların da iyileştiklerini biliyoruz. Buna "placebo etkisi" denir. Bu, aynı zamanda psikolojik çevrenin önemini de göstermektedir.

## Bellek Süreci, İz Süreci ve Unutma

—Gestalt kuramına göre yaşantılar bireyin beyinde bir bellek süreci başlatarak iz bırakmakta böylelikle bellek izleri ortaya çıkmaktadır. Bu süreç bilgisayarın verileri bir CD'nin üzerine iz bırakarak yazmasına benzetebiliriz.

—Her şey kaydedilmekte ise gestalt kuramı unutma kavramını nasıl açıklamaktadır:

- *Geriye getirmedeki başarısızlık:* Kaydettiğimiz CD'nin üzerine içinde ne olduğunu, daha sonra kolayca bulabilmek için, yazmazsak bilgi kaydedilmiş olduğu halde bulunamaz. Belleğimize yerleştirdiğimiz bilgiyi hatırlamak için ipuçları eksik olursa biz de o bilgiyi geri getiremeyiz.
- *İz sistemindeki bozulma:* Beynimizde oluşturduğumuz izler zamanla, üzerine yeni bilgiler yazılması nedeniyle bozulmaktadır. Böylece unutma meydana gelir. Bunu da CD'nin çizilmesinden dolayı okunamamasına benzetebiliriz.

## İçgörüşel (Kavrayış Yoluyla/Sezgisel) Öğrenme

—Köhler tarafından ortaya atılmıştır ve gestalt psikolojisinin en önemli olgularından biridir.

—İçgörüşel öğrenme bir bilişsel öğrenme türüdür.

—Başarısız öğrenmelerden sonra organizma sorunun çözümünü bulmak için düşünmeye başlar. Daha sonra "birdenbire" çözümü bularak öğrenmesini (içgörüşünü) performansa döker. Yüksekteki bir nesneyi almaya çalışan kişi önce zıplayarak ulaşmak için denemeler yapar, düşünür taşınır, üzerine çıkabileceği bir şeyler arar, "birdenbire" gözüne tabure ilişir. Tabureye çıkar, nesneyi alır. Bu içgörü yoluyla öğrenmedir.

—İçgörüşel öğrenmede temel olarak üç aşama vardır:

1. *Ön çözüm dönemi:* Burada organizma/birey zihinsel deneme-yanılmalar yaparak olası çözüm yollarını düşünür, gözden geçirir, ipuçlarını inceler, gerekirse eski öğrenmelerini kullanarak karşılaştırmalar yapar.
2. *Hah! Anı:* Bu noktada ipuçları ve problemi oluşturan öğeler arasındaki fark birdenbire fark edilir, sorunun nasıl çözüleceği anlaşılır.
3. *Çözüm dönemi:* Bulunan çözüm performansa dökülerek problem oluşturan duruma uygulanır.

## Üretici Düşünme

—İçgörüşel öğrenmenin eğitimdeki kullanım alanı olarak düşünülebilir.

—Wertheimer, bilimsel hayatının son dönemlerini gestalt psikolojisinin özellikle de içgörüşel öğrenme çalışmalarının bulgularını eğitime uyarlamaya harcamıştır.



—Wertheimer, yaptığı çalışmalar sonucunda iki tip öğrenme tanımlamıştır.

- Birinci tip öğrenmeler içgörüsöl öğrenmelerdir. Öğrenen, problemi bir bütün olarak ele almakta, problemin unsurları arasındaki bağlantıları keşfetmekte ve yaratıcı bir çözüm ortaya koymaktadır. Bu tip öğrenmeye göre çözüme ulaşan birey, problemin ve problemle ilgili olguların özünü kavrar ve içselleştirir. Bu öğrenme, transfer edilebilir.
- İkinci tip öğrenmelerde içselleştirme söz konusu değildir. Yalnızca bilgilerin ezberlenmesi söz konusudur. Bu bilgiler kalıcı değildir ve transfer edilemez.

### **Von Restorff Etkisi (Tecrit Etkisi)**

—Öğrenilecek materyal içerisinde önemli olanlar eğer diğerlerinden daha farklı bir yazı, şekil, renk vs. ile diğerlerinden ayrılırsa daha kolay hatırlanacaktır. "farklı" sözcüğü gibi...

### **BİLGİYİ İŞLEME KURAMI**

—Öğrenmeyi açıklayan kuramlardan biridir ve son yıllarda popüler olmuştur.

—bu kuram yalnızca dışarıdan (çevreden) bilginin alınmasıyla bir performans olarak gözlenebilir davranışlara dökülmesi arasında kalan süreçlerle ilgilenir.

—İnsan zihninin işleyişini bilgisayarın işleyişine benzeten bir kuramdır.

—Bilgisayardaki RAM'e denk gelen bellek insanda "kısa süreli işleyen bellek"tir. Bilgisayardaki sabit disk de "uzun süreli bellek"tir.

—Burada iki temel yapı göze çarpar:

1. Bellek türleri
2. Bilişsel süreçler

### **Bellek Türleri**

#### ***Duyusal Kayıt***

—Bilişsel sistemimizi bir üniversite yerleşkesine benzetecek olursak duyuşal kayıt bu yerleşkenin nizamiyesidir.

—Duyusal kaydın kapasitesi sınırsızdır.

—Herkes nizamiyeye kadar gelebilir; ama herkese içeri giremez. Çünkü kapıda güvenlik görevlisi vardır. Bu görevlinin adı "dikkat"tir.

—Duyusal belleğe gelen uyarıcılardan sadece dikkat edilenler kısa süreli belleğe geçerek işlenmeye başlanabilir.

—Duyusal kayıta uyarıcıların kalış süresi yarım saniye kadardır.

### ***Kısa Süreli (İşleyen) Bellek***

—Nizamiyeden girildikten sonra karşımıza iki katlı bir bina çıkıyor. Bu bina kısa süreli bellektir. İki kat da kısa süreli belleğin iki işlevini temsil eder. Birinci katta bilgiler kısa süreli olarak saklanırken ikinci katta bilişsel işlemler yapılmaktadır.

—Kısa süreli belleğin kapasitesi de süresi de sınırlıdır. Kısa süreli bellekte ortalama 7 birim bilgiyi saklayabiliriz.

—Kısa süreli belleğe hem duyusal kayıttan hem de uzun süreli bellekten bilgi gelir ve her ikisinin de işlenmesi burada gerçekleşir. Bu nedenle ortaya 4 işlem çıkmaktadır.

1. Duyusal kayıttan gelen bilgi işlenerek tepki üreticilere gönderilir ve performans ortaya konur. Arkadaşınızın size verdiği telefon numarasını aramanız gibi...
2. Duyusal kayıttan gelen bilgi işlendikten sonra uzun süreli belleğe gönderilerek depolanır. Arkadaşınızın verdiği telefon numarasını ezberlemeniz gibi...
3. Uzun süreli bellekten gelen bilgi işlenerek tepki üreticilere gönderilir ve performans ortaya konur. Ezberlediğiniz telefon numarasını aramanız gibi...
4. Uzun süreli bellekten gelen bilgi işlenerek yeniden uzun süreli belleğe gönderilerek depolanmaya devam eder. Yanlış hatırladığınız telefon numarasını düzelterek yeniden ezberlemeniz gibi...

### ***Uzun Süreli Bellek***

—Yerleşkede kısa süreli bellek binasında çıkıyoruz. Karşımıza devasa bir bina çıkıyor. Burası yerleşkenin kütüphanesi yani uzun süreli bellektir.

—Uzun süreli belleğe kaydedilen hiçbir bilgi yok olmamaktadır. Unutma denilen şey buradaki bilginin bulunup geri getirilememesidir.

—Uzun süreli belleğin kapasitesi sınırsızdır.

—Uzun süreli bellek üç katlı bir binadır, yani uzun süreli bellekte üç alt bölüm bulunmaktadır:

1. *Anısal (epizodik) bellek:* Kütüphanenin birinci katındayız, burası anılarımızın saklandığı bölümdür. Katın kimi yerleri çok düzenli ve bakımlı. "Burada bizim için önemli yaşantılar vardır ve bunlar daha iyi hatırlanır." Okula başladığımız gün, evlendiğimiz gün gibi... Anısal bellekte bu düzgün rafların yanı sıra uçsuz bucaksız ve darmadağın raflara da rastlıyoruz. Bunlar da

bizim için çok önemli olmayan anılardır. On gün önce öğle yemeğinde ne yediğimiz gibi... Bir de burada dün öğle yemeğinde ne yediğimiz de vardır ki bulunması nispeten daha kolaydır. Bu da şu anlama gelir: "Zaman olarak yakın olan olaylar daha iyi hatırlanır."

2. *Anlamsal (semantik) bellek:* Kütüphanenin ikinci katındayız. Burada da bilgiler bulunmaktadır. Öğrendiğimiz kavramlar, olgular vs. Okulda öğrendiğimiz bilgiler gibi... Burada da bizim için önemli olan ve zaman olarak yakın olanlar daha iyi hatırlanır.
3. *İşlemsel (prosedüral) bellek:* Üçüncü kattayız. Burası bir işlemin nasıl yapıldığına dair bilgilerin saklandığı bölümdür. Futbol nasıl oynanır, yazı nasıl yazılır gibi... Buradaki bilgilerin oluşturulması uzun süre almaktadır. Araba sürmeyi öğrenmek gibi... Buradaki bilgiler sürekli kullanıldığı için kalıcılığı yüksektir.

## **Bilişsel Süreçler**

### ***Bilginin Duyusal Kayıttan Kısa Süreli Belleğe Aktarılması***

—Duyusal kayıta gelen bilginin kısa süreli belleğe aktarılması iki süreçle ilgilidir.

*Dikkat:* Duyusal kayıta sınırsız sayıda bilgi gelmektedir. Bunlar arasından bazılarını seçmemiz gerekmektedir. İşte bunu gerçekleştiren süreç, dikkattir. Dikkat öğrenme için bir önkoşuldur. Bir öğretmen dikkati derse çekebilmek ve bu dikkati mümkün olduğunca canlı tutabilmek için şunları yapabilir.

- Slayt, tepegöz, bilgisayar, DVD, fotoğraf gibi ilgi çekebilecek materyallerden yararlanmak.
- Farklı renklerde tebeşir ya da tahta kalemleri kullanmak.
- Orta düzeyde karmaşıklıklardan yararlanmak. (Çok yalın ya da çok karmaşık uyarıcılar dikkati çekmez.)
- Kasıtlı hatalar yapmak. (Yavuz Sultan Süleyman gibi...)
- Anlatıma jest ve mimikleri eklemek, sınıfta dolaşmak.
- Ses tonunu arada bir yükseltip alçaltmak.
- Öğrencilere isimleriyle hitap etmek ya da hoşlarına giden hitaplar kullanmak.
- Doğrudan emir kipi kullanmak. (Buraya dikkat edin gibi...)

*Algı:* Dikkatin hemen sonrasında gelen süreç algıdır. Asıl olarak algı kısa süreli bellek tarafından yapılmaktadır. Algı, çevreden gelen uyarıcıların anlamlandırılması olarak tanımlanabilir. Aynı ortamda bulunup aynı uyarıcıya dikkat eden herkes aynı şeyi duyumsayacak fakat aynı şeyi anlamayacaktır. Algısal süreçleri etkileyen faktörler şunlardır:

- *Bireyin ön bilgileri:* Tahtaya yazılan denklemdeki sembolleri bilen bir öğrenci denklemi anlarken bilmeyen biri anlayamayacaktır.
- *Bireyin beklentileri:* Bir film gitmeden önce arkadaşlarınıza danıştınız. Seyredenler çok kötü bir film olduğunu söyledi. Yine de gittiniz. Belki de beğenebileceğiniz bir filmi arkadaşlarınızın anlattıkları dolayısıyla beğenmeme ihtimaliniz vardır. Arkadaşlarınızın anlattıkları sizde bir beklenti oluşturmuştur.
- *İhtiyaçlar:* Açken sokakta dolaşırsanız öncelikle yemek kokularını alırsınız. Bunun nedeni de ihtiyaçlarınızdır.

### ***Bilginin Kısa Süreli Bellekte Saklanması***

—Kısa süreli belleğin kapasitesi hem süre hem de miktar açısından sınırlı olduğu için burada gerçekleştirebileceğimiz temel iki süreç vardır.

1. **1. Süreli tekrar:** Bilgileri kısa süreli bellekte ortalama 20 saniye tutabilmekteyiz. Bu süreyi tekrarlar uzatmak mümkündür. Burada bilginin ezberlenerek uzun süreli belleğe aktarılmasından söz etmiyoruz. Bir telefon numarasının, o numara aranana kadar akılda tutulup sonra kısa süreli bellekten silinmesinden bahsediyoruz.
2. **2. Gruplama:** 7 birim olan telefon numaralarını 3 birim olarak ezberleriz. Böylelikle kısa süreli belleğin 7 birim olan ve artırılamayan kapasitesini daha etkin kullanmış oluruz.

### ***Bilginin Kısa Süreli Bellekten Uzun Süreli Belleğe Aktarılması***

*Açık ya da Örtük Tekrar:* Tekrar bilgiyi kısa süreli bellekte uzun süre tutmakta kullanıldığı gibi uzun süreli bellekte depolamak amacıyla da kullanılabilir. Fakat bu çok da etkili bir yol değildir. Çünkü hiçbir bilgi anlamlandırılmadıkça içselleştirilmemektedir. Bilgi sadece ezberlenmektedir. İki tür tekrar vardır. Açık tekrar sesli bir şekilde yapılandır. Örtük tekrarsa zihinden yapılan tekrardır.

*Kodlama/Anlamlandırma:* Bilginin kısa süreli belleğe aktarılmasında en etkili yoldur. Tekrarın aksine burada bilgi anlamlandırılmakta, içselleştirilmektedir. Böylelikle bilgi daha kalıcı hale gelmektedir. Bilgiyi anlamlı kodlama, kısa süreli bellekte dört işlemde gerçekleşmektedir.

•

1. Sunulan bilginin özelliğini belirlemek.
2. Sunulan bilgi ile ilgili uzun süreli bellekte mevcut bilgi ve şemayı belirlemek.
3. Uzun süreli bellekteki bilgi ile yeni gelen bilginin kısa süreli bellekte nasıl etkileşeceğini belirlemek.
4. Yeni gelen bilginin uzun süreli bellekte nasıl depolanacağını belirlemek.

*Örgütlenme:* Temel olarak kodlamaya yardımcı bir süreçtir. Örgütlemeye temel olan bilginin yapılar, biçimler içinde gruplanması, organize edilmesidir. Bir bakıma kısa süreli bellekte yapılan gruplamanın daha geniş kapsamlısı yapılmaktadır. Öğrenme psikolojisini davranışçı kuramlar ve bilişsel kuramlar diye ikiye ayırmak, sonra alt dallara geçmek gibi...

*Bellek Destekleyici İpuçları:* Öğrenilecek kapsam içerisinde doğal olarak var olmayan ilişkiler, çağrışımları meydana getirerek kodlamaya yardımcı olmaktır. Yani öğrenilecek konunun içerisinde yapay bağlar oluşturmaktır. Sert ünsüzleri (f,s,t,k,ç,ş,h,p) “fıstıkçı şahap” olarak kodlayarak öğrenmek gibi...

### ***Bilgiyi Uzun Süreli Bellekten Geri Getirme (Hatırlama)***

—Uzun süreli belleğe yerleştirilen bilgiler, aranıp bulunmakta ve kısa süreli belleğe geri getirilmektedir. Bu sürece hatırlama denilmektedir.

—Hatırlamada en önemli şey kodlama sürecidir. Kodlama ne kadar etkinse hatırlama o kadar kolay olur.

#### ***Bilgiyi Geri Getirme Yolları***

- Bilgiyi öğrendiğiniz âni ve çevreyi hatırlamaya çalışın.
- Bilgiyi öğrendiğiniz kapsamla olan bağlantıları kurmaya çalışın. (Hatırlamak istediğiniz konuyla ilgili başka konuları hatırlamak gibi...)
- Zihinsel olarak zamanda geri giderek çağrışım bağlarını yeniden oluşturun.
- Alfabeden yararlanın. Hatırlamak istediğiniz ismin ilk harfini hatırlıyorsanız yanına diğer harfleri tek tek getirerek hatırlamaya çalışın.

*Unutma:* Üç çeşit bellekten söz ettiğimize göre temel olarak üç farklı unutma vardır.

- 1. Duyusal kayıttaki bilgiye eğer dikkat etmezsek bilgi kaybolur, unutulur.
  2. Kısa süreli (işleyen) bellekteki bilgiyi sürekli tekrarlamazsak ya da kodlayıp uzun süreli belleğe yerleştirmeyizsek bilgi ortalama 20 saniye içinde kaybolur, unutulur.
  3. Uzun süreli bellekte ise bilgi hiçbir zaman kaybolmaz. Ancak kodlama etkin bir biçimde yapılmamışsa bilgi geri getirilemez, unutulur.

*Dilimin Ucunda Fenomeni:* Daha önce defalarca söylediğimiz bir şarkının sözlerini hatırlamaya çalışırız; ancak bir türlü aklımıza gelmez. Bu tipik bir dilimin ucunda fenomenidir. Dilimin ucunda fenomenini diğer unutmamalardan ayıran en önemli şey, bilginin uzun süreli bellekte olduğundan emin olmamızdır.

*Geriye Ket Vurma:* Eğer yeni öğrendiğimiz bilgiler daha önce öğrendiklerimizi bozuyor, hatırlanmaz hale getiriyorsa bu geriye ket vurmadır. İlkokul numaramızı, ortaöğretim numaramızın unutturması gibi...

*İleriye Ket Vurma:* Burada da var olan bilgilerimiz yeni öğreneceğimiz bilgiyi engellemektedir. Telefon numaramızı değiştirdiğimizde, numaramız sorulunca hep eski numaramızı söylememiz gibi...

**Not:** İleriye ket vurma bir negatif transfer (olumsuz aktarma) örneğidir.

*Yürütücü Kontrol Süreçleri/Yürütücü Biliş Bilgisi:* Yürütücü kontrol, bireylerin tüm bilişsel süreçlerini denetleyen sisteme verilen addır. Yürütücü biliş bilgisi ise bireyin kendi yürütücü kontrol sistemine yönelik bilgisidir. Bir şeyi nasıl öğrendiğinin, nasıl anladığının farkında olmak demektir.