

# BİLİŞSEL GELİŞİM KURAMI -PIAGET-

Doç. Dr. Tülin Őener

# Giriş

- Biliş insanların dünyayı öğrenmeleri ve anlamalarına-anlamlandırmalarına kaynaklık eden zihinsel faaliyetleri ifade eder.
- Bilişsel gelişim, bireylerin zihinsel yapı, becerileri ve süreçlerindeki değişimleri konu alır.

# JEAN PIAGET

- Jean Piaget 1896 yılında İsviçre'de doğdu. Piaget insanın bilişsel gelişimi konusunda öncü çalışmalarıyla bilinir.
- Kuramını önce Stanford-Binet laboratuvarlarında çalışırken, sonra da kendi çocukları ve diğer çocuklarla 50 yılı aşkın bir süre boyunca yaptığı titiz çalışmaları neticesinde oluşturdu.
- Piaget çocukları doğar doğmaz herşeyi bilmeye ve öğrenmeye kapasiteleri olan **aktif birer varlık** olarak ele alır.



# Bilişsel Gelişim Kuramının Temelleri

- **Dengeleme** kavramı kuramın temelini oluşturur. Piaget biyolojik yapı ve organizmalarda olduğu gibi insan zihninin de gelişiminin temelini **denge arayışı** olduğuna inanır.
- Bilindiği gibi bir dokuda yer alan hücrelerde herhangi bir madde eksildiğinde dengesinde bir bozulma olur ve yeniden denge sağlamak için bu maddeyi temin ederler.
- Piaget biyolojide hemeostasis (denge) olarak bilinen bu dinamiği zihnin işleyiş ve gelişiminde de temel mekanizma olarak nitelendirir.

# Temel kavramlar...

- Yine tıpkı biyolojide olduğu gibi, insan da **uyum** (adaptation) sağlama eğilimi ve yetisine sahiptir.
- Piaget'ye göre insanın zihinsel gelişiminin temeli **biyolojik olgunlaşma** sürecine dayanır. Bu nedenle yaşa paralel bir gelişim gösterdiğimiz kanısındadır.
- Piaget çocukların **aktif “düşünürler”** olduğunu ve sürekli olarak dünyayı anlamalarını ilerletmek çabasında olduklarına inandı.

# Temel Kavramlar...

- Piaget bu “anlamaları ya da anlamlandırmaları” bilişsel dünyamızın yapı taşları olarak nitelendirdi ve bunları **şema** (schema-schemata) terimiyle ifade etti. Şemalar en küçük bilişsel tasarımlarımızdır.
- Piaget yaşamı sürekli bir şekilde yeniden anlamlandırmamızın dünyayı zihnimize **organize etme** eğiliminde olduğumuzu savunur. Yani, bir şema zihinde dağınık olarak kalmaz, birbirleriyle ilişkili olanlar sürekli olarak **eşgüdümlenirler**, böylece daha üst düzeyde yeni şemalar oluşturulur. Aynı bir bilgisayardaki dosyaları klasörlerle düzenlememiz gibi...

# Temel Kavramlar...

- Piaget'ye göre insanlar var olan şemalarına uygun olmayan durum ve bilgilerle karşılaştıklarında zihinsel dengeleri bozulur.
- Bu dengeyi tekrar oluşturmak için bütün hayatımız boyunca öğrenmelerimize eşlik eden **değişmez işlevler** kullanırlar. Bu işlevler **uyum sağlama** ve **örgütlem**dir.

# Temel Kavramlar...

**Uyum sağlama** iki yolla çalışır

```
graph LR; A[Uyum sağlama] --> B[Özümleme]; A --> C[Uyma];
```

- **Özümleme:** Eğer yeni bilgi ya da yaşantıyı eski şemalara yerleştirmek dengeyi sağlayamıyorsa- var olan şemaları bu yeni bilgiyi değiştirerek içe almaya denir.
- Örneğin, ilk defa kalem gören bir çocuğun kalemi hemen emmek için ağzına götürmesi bir özümlemedir.
- **Uyma:** Yeni gelen bilgi nedeniyle oluşan dengesizlik nedeniyle organizmanın kendi içinde değişiklik yapmasıdır. Böylece yeniden denge sağlanır.
- Örneğin, kalemi ağzına götüren çocuğun onun süt vermeye değil ama diş kaşımaya yaradığını farketmesi bir uymadır.

**Örgütlenme** ise bu bilgi parçalarının birbirleriyle ilişkilendirilmesi, eşgüdümlemesidir.



# Gelişimin Kaynağı

- Piaget **kalıtım ve çevre etkileşimini** savunsa da, kuramın temelinde biyolojinin etkisini görmek olanaksızdır.
- Yine de bütün canlı organizmaların kendi kendini düzenleme yeteneğine sahip olduklarını ve bu mekanizma sayesinde hayatta kaldıklarını savunur. Bu *uyum* sağlama yeteneğinin de kalıtım ile çevre arasındaki temel etkileşim olduğuna inanır. Piaget'ye göre bilişsel gelişimin en temel amacı *uyum*-adaptasyondur.

# Bilişsel Gelişim Evreleri:

- Piaget insanın düşünme ve dünyayı anlamlandırılmalarının niteliksel olarak birbirinden farklı olan 4 dönemden geçerek oluştuklarını savunur. Bu evreler sırasıyla:
  - 1) Duyu-devinim (duyusal-motor) dönemi (0-2 yaş)
  - 2) İşlemöncesi dönem (2-6 yaş)
  - 3) Somut işlemler dönemi (6-11 yaş)
  - 4) Soyut işlemler dönemi (11 +)
- Piaget çocuklara çocuklardan problemler çözmeleri sorup-çocukların çözümlerinin nasıl bir mantıksal sıra izlediklerine baktı.

# Duyusal-Motor Dönem (0-2 Yaş)

- Piaget bebeklerin doğuştan reflekslerle doğduklarını ileri sürer.
- Bebeklerinin çevreye uyum amacıyla bu refleksleri kullanır ve kısa sürede bu refleksler *yapılandırılmış daha anlamlı şemalara* dönüşürler.
- Bu dönemde bebekler kendi bedenleri ile çevre arasında ilişki kurmaya çalışırlar. Bunu giderek gelişen duyu organları aracılığıyla yaparlar.

# Duyusal-Motor dönem

- Piaget bu döneme duyuşal-motor dönem adını vermiştir çünkü ilerideki zihinsel etkinliklerin temeli sayılan bu yaşantılarda temel araç duyuşal ve motor yaşantı ve etkinliklerdir.
- Bebek bu dönemde hızlı bir biçimde bellek oluşturmaya başlar.
- Taklit belleğin oluşumunda etkilidir.
- Refleksler giderek *amaçlı davranışlara* dönüşmeye başlar.

# Duyusal-Motor Dönem

- Bebek sayısız deneme sonucu dışsal dünya ile kendisinin birbirlerinin uzantıları olmadıklarını ve ayrı olduklarını fark eder. Anneden giderek ayrılmaya başlar!
- Yine bebekler bir nesnenin elle yer değiştirebileceğini (nedensellik kavramı) kavrarlar.

# Nesne sürekliliđi

- Nesnelerin gözden kaybolmalarına rağmen yok olmadıklarını anlamaya **nesne sürekliliği** denir. Bu dönemin en büyük zihinsel kazanımı nesne sürekliliğini anlamış olmaktadır.

# Duyusal Motor Dönem (0-2 Yaş)

- Nesne sürekliliğini kazanan bebek motor becerileriyle sayısız denemeler yaparlar. Bu denemeler kendilerine veri toplarlar. Bize basit gibi görünse de, her bir davranışın sonucunda neler olabileceğine dair yaşantı biriktirirler. Bu denemeler yoluyla ulaşamayacağı uzaktaki oyuncuğuna ulaşmak için bir sopa kullanabileceğini öğrenir.

# İşlem-öncesi Dönem (2-7 Yaş)

- Piaget bu dönemi diğer dönemlerden farklı olarak bir çocuğun yapabildikleri ile değil, zihinsel sınırlılıklarıyla açıklar. İşlemler toplama, çıkarma gibi geri dönüşü olan zihinsel eylemlerdir. Küçük bir çocuk bu dönemde henüz işlem yapmaya zihinsel olarak yeterli değildir, bu nedenle dönemin adını işlem-öncesi olarak belirlemiştir.



## İşlem Öncesi Dönem (2-7 Yaş)

- Bu dönemdeki öğrenme yaşantılarının meydana gelmesi için aşağıdaki nörolojik özelliklerin mevcut olması şarttır:
- İlkel düzeyde de olsa motor, görsel, işitsel ve kinestetik refleksler
- Motor tepkide bulunma kapasitesi ve dengeli bir beden duruşu (duyusal bilgilerin doğru algılanmaları için)
- Bilgi depolayabilmeye uygun bellek
- Belli bir olgunlaşma düzeyinden sonra, kimi şeyleri taklit edebilme yetisi

## İşlem Öncesi Dönem (2-7 Yaş)

- Bu yaş çocuklar **ben-merkezcidir** ve başka birinin gözüyle olaylara bakamaz.
- Bu benmerkezcilik o derecededir ki, telefonda işteki annesiyle konuşan bir çocuk kendisine “anne bak, kırmızı elbisemi giydim” diyebilir ve kendisinin gördüğü şeyi annesinin de görebileceğini zanneder.

- İşlem öncesi dönemdeki çocuk bazı zihinsel görevleri başarmada yetersizdir.
- **Tersine çevrilebilirlik**, olayların, durumların, düşüncelerin zihinsel olarak başlangıçtaki noktasına dönmesidir.
- **Odaktan uzaklaşma**, herhangi bir durumun, olayın, olgunun birden fazla özelliğine dikkat edebilme becerisidir.
- Bu dönemde çocuklar olayları zihinsel olarak tersine çeviremezler ve odaktan uzaklaşamazlar....

- Bu nedenle de **korunum** problemini çözümede yetersiz kalırlar.
- Korunum ilkesi “herhangi bir nesne ya da nesne grubunun fiziksel biçimi ya da mekândaki konumu değiştiğinde, nesnenin miktar, sayısı, alan, hacim vb. özelliklerinin değişmeyeceği ilkesidir”.



## İşlem Öncesi Dönem (2-7 Yaş)

- Düşüncelerinde cansız nesnelere canlılık atfetmek (*animizm*) ve doğa olaylarına birilerinin sebep olduğunu düşünmek (*yapaycılık*) söz konudur.
- Oyuncak bebeğini canlıymış gibi beslemek, ya da aydede bizi takip ediyor demek gibi.
- Buna eşlik eden *hayali arkadaşları* ve *sembolik oyunları* vardır. Örneğin bir çubuğu at olarak kullanmak ya da annesi gibi telefonda konuşmak.

# İşlem Öncesi Dönem (2-7 Yaş)

- Dil öğrenmeye ve sembollerle düşünmeye başlar
- Mantık yürütebilir ancak olayları sadece bir yönleriyle düşünebilir (renkli üçgen, kare ve dikdörtgenleri sınıflandırırken, bunları en belirgin özellikleri olan renkleri göz önünde bulundurmamak gibi)

# Somut İşlemsel Dönem (7-11 Yaş)

- Bu çocukların düşünceleri kendilerini çevreleyen fiziksel gerçeklikle ve “şimdi ve burada” ile sınırlıdır.
- Dolayısıyla uzak geleceğe ya da varsayımsal olarak akıl yürütemezler.
- Bir önceki dönemdeki çocuklar da kendilerine verilen farklı uzunluktaki çubukları sıralayabilirler ancak bunu yaparken sık sık çubukları yan yana getirerek boylarını kıyaslarlar.



# Somut İşlemsel Dönem (7-11 Yaş)

- Somut işlemsel dönemde böyle bir kıyaslamaya ihtiyaç duyulmaksızın ve dolayısıyla boy sırasına koyma çok daha hızlı yapılabilir.
- Önceki dönemdeki çocukların aksine bu çocuklar çubuk sıralama işlemini yaparken daha çok içsel bilişsel süreçlerini kullanırlar yani kendi zihinlerinde çubuk boylarını kıyaslayabilirler.

## Somut İşlemsel Dönem (7-11 Yaş)

- Bu çocuklar **korunumu** edinmişlerdir yani maddenin miktarının onların aldıkları şekil ve ya pozisyonla değişmediğini kavramışlardır.
- Çocuklar ilkin miktarların (sayılar, uzunluk, alan) korunumu, sonra ağırlık, sonra da hacim korunumu edinirler.
- Piaget buna **gelişimde ardışıklık** adını vermiştir. Yani, edinilen her bir beceri, öncesinde edinilmiş başka becerilerle mümkün olur.

# Somut İşlemsel Dönem

- Bu dönemdeki çocukların düşünceleri mantıksal kurallar içerir ve bu çocuklar bir önceki dönemin ben-merkezciliğinden uzaklaşmış olduklarından başkalarının düşünceleri olabileceğini dikkate alabilirler.

## Soyut İşlemsel Dönem (11 Yaş sonrası)

- Soyut problemleri mantıksal yollarla çözebilir. Göreli ve karşılaştırmalı düşünür.
- Düşüncede tümdengelim kullanabilir ve mantıksal ayırmalar yapabilir.
- Bu yaş bireyler ideolojik sorunlarla ilgilenir ve kendi ahlaki anlayışlarını geliştirme uğraşı içine girerler

# Soyut İşlemsel Dönem (11 Yaş sonrası)

- Bilimsel yöntem problem çözme aşamalarında olduğu gibi sistematik düşünebilir. Toplumsal olaylara ilgisi artar, kim olduğunu sorgular.
- Soyut düşünmenin önemli gerekliliklerinden biri varsayımsal düşünmedir

## Soyut İşlemsel Dönem (11 Yaş sonrası)

- Bu gençler bir bütünü oluşturan değişkenleri bütünden ayırıp- tek tek ele alabilir, bu değişken yerine başka bir değişken olduğunda bütünün bundan nasıl etkileneceğini dikkate alabilir ve ele alınan parçalara dair çokça bilgiyi bir araya getirebilir.

## Soyut İşlemsel Dönem (11 Yaş sonrası)

- Ergenlik çağında çocukların varsayımsal düşünebilmesi kimlik gelişimi açısından da önemlidir.
- Çünkü gençler başka insanların kendilerini nasıl gördüklerini zihinlerinde test edebilir ve kendilerinin değişik özelliklerini tek tek ele alıp bu özelliklerde değişimlerin kendilerinin bütünlerine nasıl yansıtacağını zihinlerinde canlandırabilirler

- Piaget soyut düşünebilen ergenlerin birkaç düşünce sistemini bir arada kullandığını belirtmiştir:
- **Düşünsel soyutlama**
- **Bütünsel yapılar**



## Soyut İşlemsel Dönem (11 Yaş sonrası)

- Soyut düşünmenin oluşması için hem olgunlaşma hem de bu aşamaya dek gerekli olan gelişimsel görevleri yerine getirmeyi kolaylaştıracak derecede öğrenme yaşantıları açısından bir çevre gereklidir.
- Soyut düşünme yetisini kazanmayı Piaget bireyin uyum sağlama çabasının bir ürünü olarak görür