

Kavram Öğrenmeyi Etkileyen Etmenler



2 Kavram Öğrenmeyi Etkileyen Etmenler

Kavram öğrenmeyi

1. **Kavramın yapısına ilişkin özellikler** ve
2. **Sunulma biçimi** etkilemektedir.

- ▶ Kavramın yapısal özellikleri, kavramın kendisinde var olan ve bir kavramı diğer bir kavramdan ayıran özelliklerdir. Bu özellikler:
 - ▶ fiziksel olabileceği gibi (örn., şekil, renk,vb.)
 - ▶ tanımsal da olabilir (örn., güçlük düzeyi,kural ya da kuralları).

1. Kavramın Yapısına İlişkin Özellikler:

- a) Kavramın kurallarının yapısı,
- b) Kavramın ilişkili ve ilişkisiz nitelikleri ve
- c) Kavramın taksonomisi şeklinde üçe ayrılır.

1. Kavramın Yapısına İlişkin Özellikler:

a)⁴ Kavramın Kurallarının Yapısı

- Kavramın nitelikleri arasındaki **ilişkiyi** ve onların **işlevini** belirleyen kurallar kavramı tanımlamaktadır (Mc Laughin, 1976).
- Bu kurallar renk kavramı gibi kırmızı, sarı, mavi gibi aynı niteliğin bir arada bulunmasını içerebileceği gibi, büyüklük kavramı gibi birbirinden farklı niteliklerin bir arada bulunmasını da içerebilir.
- Aynı nitelikten oluşan kavramlar daha kolay öğrenilmektedir.

- **Aynı cinstе, aynı büyüklükte, farklı renkte**, iki nesne arasından “kırmızı renkte olanı göster” dendiğinde, üç kezden ikisinde gösterir (1 tane kırmızı pil ve 1 tane mavi pil gibi).
- **Aynı cinstе, farklı büyüklükte, farklı renkte**, iki nesne arasından “kırmızı renkte olanı göster” dendiğinde, üç kezden ikisinde gösterir (1 tane büyük kırmızı düğme ve 1 tane küçük sarı düğme gibi).
- **Farklı cinstе, farklı renkte** iki nesne arasından “kırmızı renkte olanı göster” dendiğinde, üç kezden ikisinde gösterir (1 tane kırmızı kalem ve 1 tane yeşil düğme gibi).

1.6 Kavramın Yapısına İlişkin Özellikler:

b) Kavramın İlişkili ve İlişkisiz Nitelikleri

- ▶ Kavramın **ilişkili nitelikleri** kavramı tanımlar ve onun benzer özelliklerini oluşturur.
- ▶ **İlişkisiz nitelikler** ise kavramı tanımlamayan, ancak kavramın yapısında var olan niteliklerdir.
- ▶ İlişkisiz nitelikler kavramın özelliklerinin farklı olmasını sağlar.

- ▶ Örneğin ; “kırmızı” kavramı için tek ilişkili nitelik onun rengidir.
- ▶ Kırmızıyı temsil eden nesnenin şekli, malzemesi gibi nitelikler ilişkisiz niteliklerdir.

- İlişkisiz nitelikleri ayırmak zorlaştıkça kavramın öğrenilmesi de zorlaşır.
- Örneğin; Aynı cins ve büyüklükte değişik renklerde boncuklar arasından kırmızı olanı göstermek,
- farklı cinsten nesnelere arasından (boncuk, düğme, ataç) kırmızıyı göstermekten daha kolaydır.

9

Kavramın **ilişkili (ayırıcı) nitelikleri**, onun benzer özelliklerinin oluşturulmasına yardımcı olur ve onu tanımlar.

- Kavramı kavram yapan nitelikler, özelliklerdir.
- Bu özelliklerden bir ya da birkaçı çıkarıldığında kavram artık o kavram olmayacaktır.

- **İlişkisiz (ayırıcı olmayan) nitelikler,** kavram örneğinin yapısında var olan niteliklerdir; ancak kavramı tanımlamaz, örneklerinin farklı olmasına yarar.
- Kavramı kavram yapmayan özelliklerdir.
- Bunlar hem o kavramın örneklerinde olabilen hem de başka kavramlarda da yer alabilen özelliklerdir.

- Örneğin, “**öğretmen**” kavramının ilgili niteliği, üzerinde çalıştığı varlık olan öğrenci ve yaptığı için niteliğidir (sınıf yönetme ve öğretim).
- İlişkisiz nitelikleri ise öğretmen ve öğrencilerin yaşı, cinsiyeti, boyu kilosu ve giysileri, sınıfı yönetme ve davranışı değiştirmede kullanılan değişik yöntemlerdir.

12

Örneğin, **uzun kavramı**, aynı düzlem (yatay-dikey) ve aynı başlangıç noktasında birbirine paralel olan iki nesneden birinin diğerine göre yüzey ölçü birimi olarak daha fazla olması şeklinde tanımlanır.

Bu tanım dikkate alındığında, uzun kavramının **ilişkili nitelikleri**;

- İki nesnenin aynı düzlemde olması,
- İki nesnenin aynı başlangıç noktasında birbirine paralel olması ve
- Nesnelerden birinin diğerine göre yüzey ölçü birimi (metrenin alt katları ve katları) olarak daha fazla olmasıdır.

İlişkili nitelikler kavramın benzer özelliklerinin oluşturulmasına yardımcı olurlar.

Uzun kavramı ile ilgili **ilişkisiz nitelikler,**

- nesnelerin rengi,
- uzunlukları arasındaki farkın ölçüsü,
- nesnelerin yapıldığı malzeme ve nesnelerin işlevidir.

Örneğin; **Kedi kavramı**

Kedi denildiğinde aklımıza dört ayaklı, tüylü bir hayvan gelmektedir.

Ancak köpek de dört ayaklı ve tüylüdür, kaplan da.

O halde kediyi diğerlerinden ayırt eden ve kediyi kedi yapan niteliği yani ilişkili niteliği nedir?

Miyav diye ses çıkarması yani sesidir.

Küçük kedi, gri tüylü kedi olması, ya da siyah olması ise ilişkisiz niteliklerdir.

- Tüm limonların ortak özelliği asitli ve ekşi oluşlarıdır. O zaman asitli ve ekşi olma ilişkili niteliklerdir.
 - Yeşil limon, kũçũk limon, sarı limon olması ilişkisiz niteliklerdir.
-
- **Vahşi Hayvanlar**
 - ilişkili nitelikler : Doğada yaşamaları, insanlarla ilişki kurmamaları
 - ilişkisiz nitelikler : Tũylũ olmaları, etle beslenmeleri, suda yaşamaları, karada yaşamaları

- ▶ “Kare” kavramının **ilişkili** niteliği onun **biçimi**dir. Yani, dörtkenarı ve açılarının birbirine eşit olması, kareyi tanımlayan niteliklerdir.
- ▶ Kareyi örnekleyen nesnenin yapısı, yani tahtadan ya da plastikten olması, büyüklüğü, rengi gibi özellikleri ilişkisiz niteliklerdir, kare kavramlarının örneklerinin yapısında yer alır, ama kare kavramını tanımlamayan niteliklerdir. Kare kavramının örneklerini oluşturmaya yararlar.
- ▶ Kare kavramı, ancak kare biçimini değişik yapıdaki, büyüklükteki ve renkteki nesne özellikleri kullanılarak kazandırılır.

- Örneğin, kırmızı kavramını ele alırsak ilişkili niteliği renginin kırmızı olması ve ilişkisiz nitelikleri büyüklüğü malzemesi ve nesnenin ne olduğudur (şekil, biçim)

İlişkili Nitelik

○ Kırmızı elma

○ Kırmızı gül

○ Kırmızı kazak

○ Kırmızı top

İlişkisiz nitelik

Meyve

Bitki

Giysi

Oyuncak

kavramın ilişkili nitelikleriyle, ilişkisiz niteliklerini ayırt etmek güçleştikçe kavramın öğrenilmesi de güçleşir. Örneğin kare ve eşkenar dörtgen/ bordo ile kırmızı vb.

- İlişkili nitelikleri ayırmak için **örnekleri arttırmak** gerekir.
- İlişkili nitelikleri ilişkisiz niteliklerden ayırmak için somut örneklerden yararlanmak ayırmayı olduğu kadar kavram öğrenmeyi de kolaylaştırır.
- Somut örneklerle göstermek mümkün olmadığında, şemalarla gösterme ve sözel betimlemelerde bulunarak örnekleme, ayırımı kolaylaştırmaya yardım eder.

Örneğin kedi kavramını öğretirken yalnızca sarı kedi örneği kullanılırsa çocuk siyah kedi gördüğünde ne olabilir?

- Kavramı kavram yapan özellikler o kavramın ilişkili niteliklerini oluşturmaktadır.
- Renk, büyüklük, şekil, malzeme gibi özellikler kavramın ilişkisiz niteliklerini oluşturmaktadır
- Ölçü aracı oluştururken ilişkili nitelik hiç değişmeden her bildirimde yer almakta ve ilişkisiz nitelikler sırayla devreye sokulmaktadır.

1. Kavramın Yapısına İlişkin Özellikler:

20

c) Kavramın Taksonomik Düzeyi

- Zihinsel becerilerin en basitten en karmaşığa doğru sıralanmasına **taksonomi** denilmektedir (Örn: Hayvan- evcil hayvan-köpek).
- Taksonominin üst sıralarındaki davranışlar, bunlar için önkoşul niteliğindeki alt düzey davranışlardan daha karmaşık olup, herhangi bir düzeydeki davranışın kazanılması bir alt düzeydeki davranışın kazanılmasına bağlı bulunmaktadır.
- Buna göre,
 - ▶ Taksonomi aşamalı sınıflama sistemidir.
 - ▶ Örneğin kırmızı kavramı, renk kavramının altında yer alan bir kavramdır.
 - ▶ Bu nedenle kırmızı kavramının öğrenilmesi renk kavramının öğrenilmesinden daha kolaydır (Özyürek,1984; Varol; 1992).

- Taksonomik düzey, bir kavramın hangi sayıda kavramı içerdığını ifade eder. Bir başka deyişle kavramın güçlük düzeyinin bir ifadesidir.
- Kavramın taksonomik düzeyinin yüksek olması karmaşık bilgi düzeyinde olduğunu gösterir.

► Örnekler

- **Bitki, çiçekli bitki, gül** kavramları aynı kavram hiyerarşisinin üyeleridir.

► Bitki

Çiçekli bitki

Gül