

KPSS

Eğitim Bilimleri

ezberbozan serisi

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME

KPSS Ders Notları

özetlenmiş içerik
pratik bilgiler
kritik notlar
ilgi çekici görseller



PEGEM AKADEMİ



EDİTÖR: Savaş Doğan

KPSS ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME DERS NOTLARI

ISBN 978-605-364-733-1

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© 2017, Pegem Akademi

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. Ltd. Şti.ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik, kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayınevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

4. Baskı: 2017, Ankara

Yayın-Proje: Ümit Dilaver

Dizgi-Grafik Tasarım: Gülnur Öcalan

Kapak Tasarımı: Gürsel Avcı

Baskı: Vadi Grup Ciltevi A.Ş.

İvedik Organize Sanayi 28. Cadde 2284 Sokak No:105

Yenimahalle/ANKARA

(0312 394 55 91)

Yayıncı Sertifika No: 14749

Matbaa Sertifika No: 26687

İletişim

Karanfil 2 Sokak No: 45 Kızılay / ANKARA

Yayınevi 0312 430 67 50 - 430 67 51

Yayınevi Belgeç: 0312 435 44 60

Dağıtım: 0312 434 54 24 - 434 54 08

Dağıtım Belgeç: 0312 431 37 38

Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60

İnternet: www.pegem.net

E-ileti: pegem@pegem.net

İÇİNDEKİLER

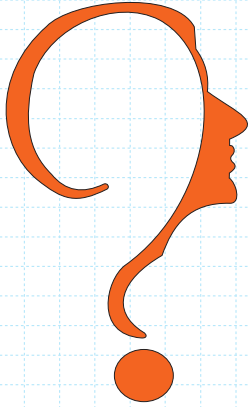
Ölçme ve Değerlendirme

Ölçmenin Temel Kavramları.....	1
Ölçme Araçlarında Bulunması Gereken Nitelikler.....	22
Eğitimde Kullanılan Ölçme Araçları.....	52
Ölçme Sonuçları Üzerinde İstatistiksel İşlem.....	92
Kaynakça.....	136

1. BÖLÜM Ölçmenin Temel Kavramları

Ölçme ve Değerlendirmenin İşlevleri

Ölçme değerlendirme etkinlikleri, diğer alanlarda olduğu gibi eğitim alanında da, çalışan sistemlerin eksik yönlerini tespit etmek, çalışan yönlerini daha verimli hâle getirmek, çalışmayan yönlerinin de neden çalışmadığını ortaya koymak gibi amaçlarla yapılır. Ölçme ve değerlendirme çalışmalarında şu sorulara yanıt aranır:



- ⊖ Programın hedeflerine ne derece ulaşıldı?
- ⊖ Öğretmenler ne derece başarılı oldu?
- ⊖ Öğrenciler neyi, ne kadar öğrendi?
- ⊖ Eksik öğrenmeler nelerdir?
- ⊖ Bireyler hangi eğitim alanlarına yönlendirilmelidir?
- ⊖ Öğrencinin gelişimi ne düzeydedir?
- ⊖ Programın işleyen öğeleri nasıl geliştirilebilir?

Fark kavramı ölçmenin temelidir.

Değişken

Bir durumdan diğerine farklı değerler alabilen özelliklere *değişken* denir. Ölçme yapılabilmesi için *değişim şarttır*.

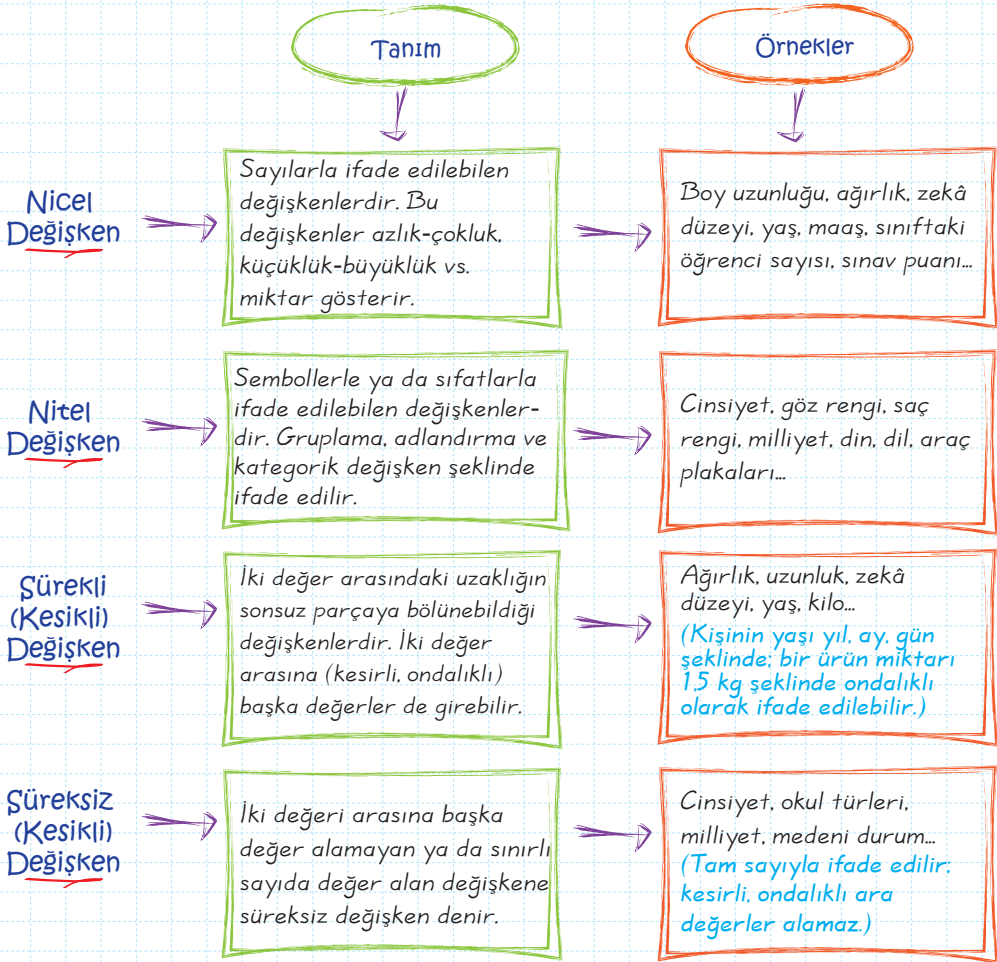
Örnek: Boy uzunluğu, ağırlık, zekâ düzeyleri, tutumlar, başarı, cinsiyet, milliyet, din, ekonomik gelir...

→ Bu özellikler her kişide hatta aynı kişi için zaman içerisinde farklı değerler alabilmektedir.

Not: Değişken olmayan özelliklere *sabit* denir.

Örnek: Pi sayısı (3.14)

Aldıkları Değere Göre Değişken Türleri:



Pür Dikkat

Öğrencilerin aldıkları puanlar sayısal olarak ifade edilirse nicel değişken, sıfatlarla ifade edilirse nitel değişken söz konusudur.

Örnek:

✓ Murat'ın boyu 190 cm'dir.
Ayşe, fizik dersinden 90 aldı.



Nitel Değişken

✓ Murat, uzun boyludur.
Ayşe, fizik dersinde başarılıdır.



Nitel Değişken

Not: Bazı durumlarda cinsiyet gibi değişkenlere sayılar atanabilir. Örneğin bir araştırmacı, araştırmaya katılan kadınlara "1", erkeklere ise "2" numarasını verebilir. Bu durumda da nitel değişken söz konusudur. Çünkü sayılarla cinsiyetler arasında bir ilişki yoktur. Sadece sembolik olarak ifade edilmiştir.

Araştırmanın Amacına Göre Değişken Türleri:

Bağımsız
(Etkileyen)
Değişken

Başka bir değişkene bağlı olmayan (yani etkilenmeyen) değişkendir. Bağımsız değişkenin diğer değişkenler üzerindeki etkileri gözlenir.

Örnek:

Düzenli çalışmanın başarı üzerinde belirgin katkıları olmaktadır.

Başarıyı etkileyen değişken
(bağımsız değişken)

Bağımlı
(Etkilenen)
Değişken

Bağımlı değişken, bir başka değişkene bağlı olarak değişen özelliği ifade eder.

Örnek:

Düzenli çalışmanın başarı üzerinde belirgin katkıları olmaktadır.

Düzenli çalışmaya göre değişim gösteren yani etkilenen değişken
(bağımlı değişken)

Örnek:

Matematik dersinde bilgisayar programlarından yararlanmanın öğrencilerin matematik başarısına etkisini ölçmeyi planlayan bir öğretmen, bir sınıfında geleneksel öğretim yöntemini kullanırken diğer bir sınıfında ise işlenen her konudan sonra bilgisayar programıyla alıştırmalar yaptırmaktadır.

- ⦿ Bilgisayar programlarına dayalı öğretim yöntemi → Bağımsız değişken
- ⦿ Matematik başarısı → Bağımlı değişken

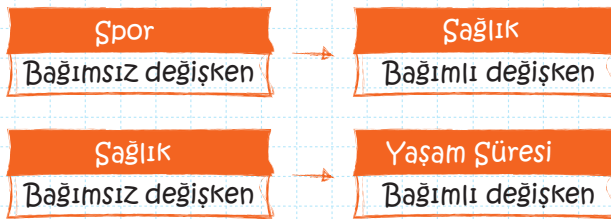
Örnek:

Bir araştırmacı özel öğretim yöntemleri dersinde bir sınıfta öğrenci merkezli yöntem ve teknikleri, diğer sınıfta ise öğretmen merkezli yöntem ve teknikleri uygulamış ve her iki sınıftaki öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrasındaki başarı ve tutum puanları arasındaki farkları incelemiştir.

- ⦿ Öğretim yöntemleri → Bağımsız değişken
- ⦿ Başarı ve tutumlar → Bağımlı değişken

Pür Dikkat

Bir araştırmanın bağımlı değişkeni bir başka araştırmanın bağımsız değişkeni olabilir.

**Pür Dikkat**

Bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişki neden-sonuç ilişkisine benzetilebilir. Fakat bire bir **aynı şey değildir**.

ölçme

Ölçme, varlığı ya da varlığa ait özellikleri uygun ölçme aracı ile ölçerek bir birim cinsinden **sayı ya da sembolle** ifade etme işlemidir.

Örnek:

- Sınıfın sıcaklığı 25 °C.
- Ahmet sınavdan 54 puan aldı.
- Sınıfta 34 kişi var.
- KPSS kitabı 300 sayfa.
- Aykut'un 2 arabası var.
- Suna'nın boyu 1.75 cm'dir.
- Murat 64 kg'dır.
- Ankara-Çorum arası 242 km'dir.

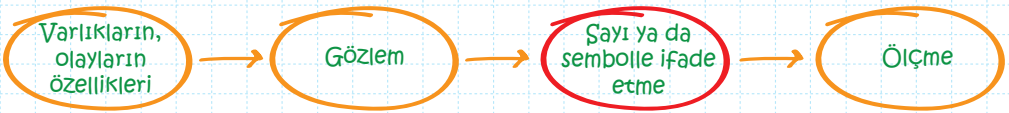
Sayılarla ifade edilmiş.

- Sınıftaki en uzun öğrenci Aysu'dur.
- Sınıftaki bütün öğrenciler esmerdir.
- Ailede en kilolu olan Elif'tir.
- Ağustosta Ankara sıcak olur.
- Savaş, sınıfın en çalışkan öğrencisidir.
- Bu kitabın içerisinde çok soru var.

Sifat ya da sembollerle ifade edilmiş.

**pür
Dikkat**

Yapılan gözlemin **ölçme adını alabilmesi**, ölçme olarak nitelendirilebilmesi için mutlaka **sayı ya da sembolle** bir birim cinsinden ifade edilmesi gereklidir.



Ölçme, bir betimleme işidir.

Ölçme Türleri

Doğrudan (Temel) Ölçme

Ölçülmek istenen özelliğin kendisiyle aynı türden bir araçla doğrudan ölçülmesidir.

- Bu tür ölçmede ölçülen özellikle ölçme aracı benzer özelliktedir.
(Ağırlığın ağırlıkla, uzunluğun uzunlukla ölçülmesi ...)

Dolaylı Ölçme

Ölçülmek istenen özelliğin, etki ettiği düşünülen başka araçlarla ölçülmesidir.

- Bu tür ölçmede, özelliğin kendisi değil, ölçme aracı üzerindeki etkisi ölçülür.
(Sıcaklığın termometredeki civaya etkisi, zekânın testlerdeki başarıya etkisi...)

Türetilmiş Ölçme

Ölçülmek istenen özelliğin farklı ölçümler arasındaki bağıntı yardımıyla ölçülmesidir.

- Bu tür ölçmede, birden fazla ölçüm formüllerle işleme sokulur.
(Üçgenin alanının, taban ve yükseklik çarpımının 2'ye bölünmesiyle elde edilmesi...)

Örnek:

- ⊕ Masanın uzunluğunun metreyle ölçülmesi
- ⊕ Öğrencilerin boy uzunluklarına göre sıraya dizilmesi
- ⊕ Ağırlık ölçerken **eşit kollu** terazi kullanılması
- ⊕ Bir okulun öğrenci sayısının belirlenmesi

Örnek:

- ⊕ Bir çocuğun zekâsının ölçülmesi
- ⊕ KPSS ile eğitim bilimleri bilgisinin ölçülmesi
- ⊕ İlgî, tutum ya da kişilik gibi özelliklerin ölçülmesi
- ⊕ Ağırlık ölçerken **baskül** kullanılması
- ⊕ Termometre ile sıcaklığın ölçülmesi

Örnek:

- ⊕ Nüfus Yoğunluğu = $\frac{\text{Toplam Kişi Sayısı}}{\text{Alan}}$
- ⊕ Üçgenin Alanı = $\frac{a \cdot h}{2}$
- ⊕ Kişi başına düşen gelir = $\frac{\text{Toplam gelir}}{\text{Kişi sayısı}}$

Not: Eğitimde kullanılan ölçmeler genellikle dolaylı ölçmelerdir. Bir masanın boyu sayısız kez ölçülebilir ve bu ölçme sonucunda masanın boyunda bir değişme olmaz fakat insan davranışlarına yönelik ölçmelerde ölçülen özellikte değişme gözlenebilir. Dolayısıyla **dolaylı ölçmelere**, doğrudan ölçmelere göre **daha çok hata** karışır.