



## GELENEKSEL VE DESTEKLEYİCİ YÖNTEMLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 7:

Geleceksel ve destekleyici yöntemlerin karşılaştırması (avantaj ve dezavantaj)

GELENEKSEL YÖNTEMLER	DESTEKLEYİCİ YÖNTEMLER
Ürün değerlendirilir.	Süreç ve ürün birlikte değerlendirilir.
Öğrencinin ulaştığı noktanın tespiti önemlidir.	Ne öğrendikleri yanında, öğrendiklerini nasıl kullandıklarıyla ilgilenilir.
Essay dışında genellikle üst düzey düşünme becerilerinin değerlendirilmesinde yetersizdir.	Üst düzey bilişsel düşünme becerilerine odaklanır.
Değerlendirme öğrenmeden ayırır.	Değerlendirme öğrenmeyle bütünleşmiştir.
Bireyden ziyade gruba odaklıdır.	Odak noktası gruptan ziyade bireydir.
Başarının bireyler arası değerlendirilmesine odaklıdır.	Öğrencinin bireysel olarak gelişimine odaklıdır.
Geçerlilik ve güvenilirlik kontrolü daha kolaydır.	Geçerlilik ve güvenilirlik problemi olabilir.

## TEST VE MADDE İSTATİSTİKLERİNE GENEL BİR BAKIŞ

### 1) TEST İSTATİSTİKLERİ:

\* Ölçme işlemi sonucunda bireylerin **toplam puanları üzerinden hesaplanır.**

\* Eğitimde **en sık kullanılan istatistikler:**

1. Merkezî Eğilim Ölçüleri
2. Değişkenlik Ölçüleri
3. Dağılım Özellikleri
4. Standart Puanlar ...

### 1. MERKEZİ EĞİLİM ÖLÇÜLERİ:

- a) Aritmetik ortalama b) Medyan (ortanca) c) Moddur.

\* **Temel işlevi** (üçünün de) bir puan dizisindeki **merkezi** bulmaktır.

**Merkezî Eğilim Ölçüsü Hesaplamak Ne işimize yarar?**

\* **Merkezî eğilim ölçüleri**

- **Ortalamalar ve grup başarısı...** hakkında **kabaca fikir yürütmemizi sağlar.**

### 2. DEĞİŞKENLİK ÖLÇÜLERİ:

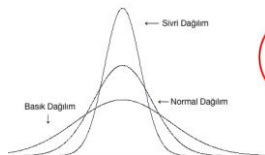
- a) Ranj (dizi genişliği) c) Standart sapma  
b) Varyans d) Çeyrek sapma

**Değişkenlik ölçüleri**

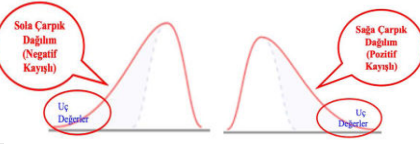
\* Grubun kabaca **homojen** ya da **heterojen** olup olmadığını gösterir.

\* Puanların **değişkenliği** grup hakkında **bilgi elde etmemizi sağlar.**

\* **Bu istatistikler genellikle histogramlar ya da çizgi grafikleri ile gösterilir.**



Şekil 17: Normal, sivri ve basık dağılımlar



Şekil 18: Sola ve sağa çarpık dağılımlar

\* **Sivri, basık, sola - sağa çarpık olanlar Normalden sapsmış dağılımdır.**

**Normalden sapma durumlarının pek çok nedeni olabilir:**

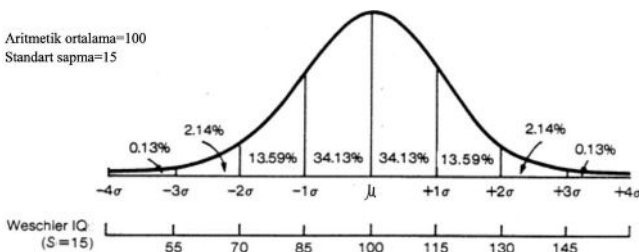
- 1) Grup sayısının az veya testin **kolay** ya da **zor** olması
- 3) Grubun ölçülen özellik açısından **genel niteliği**... etkilidir.

### NORMAL DAĞILIM

=> Bir kişinin

- **Ortalamadan kaç standart sapma uzaklaştığını ve gruptaki yerini** gösterir.

Aritmetik ortalama=100  
Standart sapma=15



Şekil 19: Standart normal dağılım altında yer alan alanlar

## TEST VE MADDE İSTATİSTİKLERİNE GENEL BİR BAKIŞ (DEVAM)

### 2) MADDE İSTATİSTİKLERİ:

\* **Ölçme işlemi sonucunda Bireylerin madde puanları üzerinden hesaplanır.**

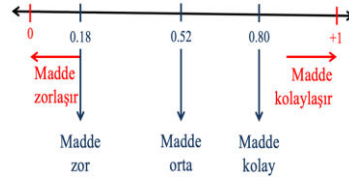
\* Eğitimde **en sık kullanılan istatistikler:**

- a) **Madde güçlük indeksi** b) **Madde ayırt edicilik indeksi** c) **Madde güvenilirliği**

### 1) MADDE GÜÇLÜK İNDEKSİ:

\* **Maddenin kabaca Zor mu?, Orta mı?, Kolay mı?** olduğunu gösterir.

Şekil 20: Madde güçlük indeksi



\* **Madde güçlük indeksi**

\* **1'e yakın** → Madde kolaylaşır

\* **0'a yakın** → Maddenin zorlaşır

\* **0.50 civarı** → Ortalama güçlük

\* **Testin Ortalama Güçlüğü:**

→ Madde güçlükleri toplamının madde sayısına bölümü

**Test zor ya da kolay olursa ne olur?**

1) Bir test **zorlaştıkça** → Dağılım sağa çarpık

**kolaylaştıkça** → Dağılım sola çarpık olma olasılığı artar.

2) Grup, başarı düzeyi açısından **homojenleşmeye** başlar

⇒ **Homojen** bir dağılımda testin **güvenilirlik katsayısı** düşebilir.

### 2) MADDE AYIRT EDİCİLİK İNDEKSİ

⇒ **Maddenin bilenle - bilmeyeni ayırt edip edemediğine ilişkin** bir istatistiktir.

\* **-1 ile 1 arasında** değer alır.

\* **0.30 ile 1 arası ayırt edici** olarak nitelendirilir.



Düşük ayırt edicilik düzeyi

Kabul edilebilir ayırt edicilik düzeyi

Şekil 21: Madde ayırt edicilik indeksi

## 1. EĞİTİM İZLEME ARAŞTIRMALARI Tarihi, Önemi ve Türkiye'den Sonuçlar

**Kavramlar**

\* İlk kavram => Sıklıkla **"Başarı"** ("Erişi") olarak ifade edilir.

### 1) BAŞARI KAVRAMI:

a) **Günlük hayatımızda genellikle olumlu bir özellik** olarak değerlendirilir.

b) **Eğitim alanında başarı**

\* Belirli bir **konu** veya **uygulama alanında** kazandırılan **kazanımlara**

⇒ Bireylerin **ulaşma / erişme düzeyleridir.** (gösterge)

### 2) BECERİ KAVRAMI:

\* **Başarıdan farklı olarak** (Tekil kazanımlardaki erişim düzeylerinden ziyade)

\* Öğrencilerin **bilgi** ve **becerilere** sahip olduktan sonra

- Bunları **ne kadar kullanabildiğine dair bir göstergedir.**

**Eğitimin daha geleneksel olduğu zamanlarda**

\* **Bilgiye sahip olmak, bilgiyi ezberde tutmak / hatırlamak kıymetliydi.**

- Günümüzde **bilgiye ulaşmak** gittikçe kolaylaştı.

⇒ **Şimdi artık bu bilgileri uygun durumlarda kullanmak önemli.**

- Bu da **beceri kavramının önemini öne çıkarmıştır.**

### 3) OKURYAZARLIK (literacy) KAVRAMI:

\* **Okuryazarlık "Beceri"** ile çok ilişkilendirilir → Bir **beceri türüdür.**

**PISA** (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı)

⇒ Dünyada **eğitim izleme araştırmalarından** biridir.

⇒ **Bu programda ölçülen özellikler "okuryazarlık"** olarak tanımlanır.

**Okuryazarlık:**

\* Özellikle belirli bir alanda

- **İlgili doğru bilgileri bulma** ve **yanlış bilgilerden ayıklama (analiz yapma)**

- **Bu bilgileri gerçek ya da tasarlanmış durumlarda kullanma becerisidir.**

Devam →

## 1. EĞİTİM İZLEME ARAŞTIRMALARI Tarihi, Önemi ve Türkiye'den Sonuçlar (DEVAM)

### 3) OKURYAZARLIK (literacy) KAVRAMI (DEVAM):

- \* Birçok çağdaş eğitim sisteminde (Eğitim sistemimizde de) **Amaç:**  
- **Salt bilgi ile birlikte çeşitli beceriler ve gerekli tüm altyapıyı kazandırmaktır.**
- \* Bilimsel ve teknolojik gelişmeler sonucunda bilgiye ulaşma **kolaylaştı.**  
\* 2000'li yıllardan sonra  
- **Bilgiyi uygulama becerisi** kazandıracak şekilde **revizyona** gitmeye zorladı.  
→ **Problemleri çözebilecek becerileri kazandırma** amaçlardan biridir.
- \* **Bu beceriler** yalnız eğitim açısından değil  
- Bireylerin **istihdam edilebilirliklerini artırmak için önemlidir.**  
- Eğitimin yanında **iş gücü piyasasında da ihtiyaç duyulmaktadır.**
- \* Bu becerilere sahip **insan kaynağının yetiştirilmesi** ülkelerin **en büyük önceliğidir.**  
⇒ **Eğitim de bu becerilerin kazandırılmasında en önemli araçtır.**
- Bu nedenle** ülkeler **eğitim sistemlerine**  
⇒ Öğrencilerin **okuryazarlıklarını geliştirmeye** gayret etmektedir.

## ULUSLARARASI İZLEME ÇALIŞMALARI NE ZAMAN NE AMAÇLA ORTAYA ÇIKTI?

### UMİÇ (Uluslararası Matematik İzleme Çalışması)

- \* 1964'te ilk ulusal izleme araştırmalarındandır.
- \* **IEA** tarafından gerçekleştirildi.

**IEA** GERÇEKLEŞTİRDİ → **UMİÇ**  
(1964)

**IEA** GERÇEKLEŞTİRDİ → **TIMSS**

## ULUSLARARASI İZLEME ÇALIŞMALARI İZLEME ÇALIŞMALARINA İLGİNİN SEBEPLERİ

### 1) Karşılaştırılabilir Veri İhtiyacı

- \* Eğitime önem veren ülkeler **eğitimi önemli bir yatırım alanı** görmektedir.
- \* **Farklı yaklaşımlar** izleyen ülkeler şu **geri bildirimlere** ihtiyaç duyar:  
1) **Eğitimi nereye götürüyoruz?**  
2) **Diğer ülkelerden ne gibi farklılıklara sahibiz?**  
3) **İstedığımız ivmeyi yakalayabildik mi?**
- \* Cevap → **Ülkeler arasında karşılaştırılabilir veridedir.**  
\*1960'lı yıllarda **IEA** → **UMİÇ** ile başladı.
- TIMSS** (Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması)nda  
⇒ **Matematik ve fen** değerlendirilmektedir.
- PIRLS** (Uluslararası Okuma Becerilerinde Gelişim Araştırması)nda  
⇒ **Okuma becerileri** değerlendirilmektedir.
- \* **İzleme çalışmalarının kapsamı** günümüzde  
- **Sosyal ve duygusal beceriler** - **Yetişkinlik becerileri**  
- **Vatandaşlık becerileri** - **Dijital okuryazarlık gibi**  
⇒ **Çok farklı alanları da içerecek şekilde genişlemiştir.**

### 2) İhtiyaç Duyulan Bulgular Sunması (Bağlamsal ve Bütüncül İlişkilere Dair)

- \* **İzleme Çalışmaları**  
\* **Bilginin kapsamı ve bağlamı** hakkında öğrenci performansındaki değişimin  
⇒ **Birçok özellikle ilişkili olup olmadığı konusunda bilgi verir.**
- \* **İzleme Çalışmalarında öğrencilerin akademik başarılarının**  
- **Okul iklimi, eğitim yatırımları, öğretmen özellikleri ve öğrencilerin özelliklerine göre**  
**nasıl değiştiği gibi önemli sonuçları** görebiliriz.
- \* Bu bilgiler **farklı ülkelerdeki durumu değerlendirmemizi** sağlar.
- \* **Veriler son derece önemlidir.**  
(Eğitim politikacıları, eğitim araştırmacıları ve tüm paydaşlar açısından)
- \* **İzleme çalışmaları genel olarak:**  
**Eğitim performansının nereden nereye geldiğini bütüncül bir değerlendirmesi**

## ULUSLARARASI İZLEME ÇALIŞMALARI GÜNÜMÜZDE EN YOĞUN KATILIM GÖSTERİLEN ÇALIŞMALAR

**OECD** (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)  
**PISA** (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı)

**PISA, OECD'nin geliştirdiği ve**  
(3 yıllık periyotlarla uygulanan izleme çalışması.)

**OECD** (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)

- \* **Türkiye'nin kurucu üyesi olduğu bir örgüttür.**  
**Temel amacı**  
\* Üye ülkelerle **ekonomik iş birliği** ile  
⇒ Programlarla **birlikte kalkınmayı** sağlamaktır.
- \* **Eğitimi araç olarak** görmektedir.

**OECD** GELİŞTİRDİ → **PISA**

**PISA**  
(3 yıllık periyotlar)

## ULUSLARARASI İZLEME ÇALIŞMALARI GÜNÜMÜZDE EN YOĞUN KATILIM GÖSTERİLEN ÇALIŞMALAR

**IEA** (Ulusl. Eğitim Başarılarını Değerl. Kuruluşu)

**TIMSS** (Ulusl. Matematik ve Fen Eğilimleri Araşt.)

**IEA** GELİŞTİRDİ → **TIMSS**  
**TIMSS** (4 yıllık periyotlar)

**PIRLS** (Ulusl. Okuma Becerilerinde Gelişim Araşt.)

\* **Bir izleme çalışmasıdır.**

**IEA** GELİŞTİRDİ → **PIRLS**  
**PIRLS** (5 yıllık periyotlar)

### TÜRKİYE

- \* Uzun süredir hem **PISA**'ya hem de **TIMSS**'e **katılım göstermektedir.**
- \* **Uzun bir aradan sonra 2021'de tekrar PIRLS'e** katıldı.  
⇒ **Ancak bu uygulamanın sonuçları 2022 yılının sonunda açıklanacaktır.**

## 2. PISA KAPSAMI VE SONUÇLARI

**OECD** (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)

- \* **Ekonomik kalkınmada**  
- **En önemli kaynak beşeri sermayeyi üretir.**
- \* **Eğitimi** konumlandırır.
- \* **PISA** çalışmasını gerçekleştirmektedir.

**PISA** (Ulusl. Öğrenci Değerlendirme Prog.)

**OECD** GELİŞTİRDİ → **PISA**

**PISA**  
(3 yıllık periyotlar)

**PISA**  
(15 yaş)

### En Güncel PISA Uygulaması:

- \* **2018 döngüsüne 79 ülke / ekonomi** katılmıştır.
- \* **Farklı eğitim sistemleri olan ülkeler ...**
- PISA** → 15 yaş grubu **hedef grup**
- \* **Çünkü** (Birçok Avrupa ve OECD ülkesinde)  
- **15 yaş ortaokulun sonuna denk** gelmekte...  
- **Zorunlu eğitimin** tamamlanmakta...
- PISA**  
- **Zorunlu eğitim dönemini bitiren** veya  
- **Henüz iş gücü piyasasına katılmayan**  
⇒ **Matematik, fen ve okuma becerileri** alanlarında **yeterlik bilgisi** verir.

### PISA

- \* **2000 yılından bu yana uygulanmaktadır.** (3 yıllık)
- 2000 yılında ağırlıklı alan okuma** becerileri iken  
**2003 yılında matematik** okuryazarlığı  
**2006 yılında fen** okuryazarlığı  
**2018 yılında tekrar okuma** becerileri olacak şekilde  
⇒ **Çapraz bir modelleme** kullanılmaktadır.  
⇒ **Alanların hepsine dair ölçme** yapılmaktadır.

### PISA 2018

- \* **79 ülkeden 600 binden fazla öğrenciye** dair veriler kullanılmıştır.
- \* **Ülkelere dair karşılaştırmalı çıkarımlar** sağlamaktadır.
- \* **Türkiye 15 yaş** grubunda  
→ **Kısmen 8. sınıf** (ortaokul son) öğrencilerimiz  
→ **Yoğun olarak 9 ve 10. sınıf** öğrencilerimiz

### Örneklem seçimi

- \* **Yedi coğrafi bölgeye göre değil**
- \* **Türkiye'nin sosyoekonomik farklılıklarını da dikkate alan**  
⇒ **12 bölgeden oluşan İBBS Düzey-1** istatistiksel örneklem sistemine göre.

### PISA'nın en önemli çıktılarından bir tanesi

- \* Öğrencilerin **hangi yeterlik düzeyinde olduğuna dair veriler sunmasıdır.**  
\* **Yeterlik düzeyleri** son derece önemlidir:  
⇒ **Her bir yeterlik** öğrencinin  
- **O alanda ne yapıp ne yapamadığına**  
- **Hangi davranışları gösterip davranışları gösteremediğine** dair  
⇒ **Somut açıklamalar** yapmaktadır.

### 2015'ten 2018'e puan seviyesindeki artışın en memnun edici yanı

- **En düşük yeterlik düzeyleri olan 1-b, 1-a ile**
- **Kısmen 2. yeterlik düzeylerindeki öğrenci oranları** ⇒ **Azaltırken**  
⇒ **Daha üst yeterlik düzeylerindeki öğrenci oranlarımızın** ⇒ **Artmasıdır.**