MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • 2026

EĞİTİM KURUMLARINA YÖNETİCİ SEÇME SINAVI

EKYS

MÜDÜR VE MÜDÜR YARDIMCILIĞI

KONU ANLATIMLI

Soruların çözümlerine, kitabın baskı tarihinden sonraki güncellemelere ve konulardaki ek formlara erişebilmek için QR kodu okutunuz.

EĞİTİM BİZİM İŞİMİZ

PEGEM AKADEMİ

Komisyon

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI EĞİTİM KURUMLARINA YÖNETİCİ SEÇME SINAVI (EKYS)
MÜDÜR VE MÜDÜR YARDIMCILIĞI KONU ANLATIMLI

ISBN 978-625-6135-09-3

Kitapta yer alan bölümlerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© Pegem Akademi
Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayınevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

20. Baskı: 2025, Ankara

Yayın-Proje: Pegem
Dizgi-Grafik Tasarım: Gülnur Öcalan
Kapak Tasarımı: Pegem

İletişim

Shira Ticaret Merkezi, Macun Mahallesi 204 Cad.
No: 141/33, Yenimahalle/Ankara
Yayınevi: 0312 430 67 50
Dağıtım: 0312 434 54 24
Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60
İnternet: www.pegem.net
E-ileti: yayinevi@pegem.net
WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

Baskı: Ankara Özgür Matbaacılık
1250. Cad. No: 25 Ostim Yenimahalle/Ankara

Yayıncı Sertifika No: 51818
Matbaa Sertifika No: 46821

ÖN SÖZ

Değerli Okuyucularımız;

EKYS Konu Anlatımlı yayınımız, 5 Aralık 2025 tarihinde yayımlanan sınav ilanındaki konular kapsamında, alanında uzman yazar komisyonumuz tarafından hazırlanmıştır. Yeni yayımlanan sınav ilanı ile birlikte yeni konu eklenmesi durumunda, ilgili konular dış kapakta yer alan QR kod linkinin güncelleme kısmına eklenecektir. Yayınımızda yer alan bazı soruların çözümlerine, baskı tarihinden sonraki güncellemelerine ve konulardaki ek formlara erişebilmek için dış kapakta yer alan QR kodu okutunuz. Yayınımızdaki konularda teorik çerçeve net bir şekilde çizilmiş, çözümlü ve cevaplı testler ile pratiğe ilişkin çok sayıda örneğe yer verilmiştir. Anlatılan konuların zihinde somutlaşması için konuların arasına yazar notları, şemalar ve tablolar da eklenmiştir. Bazı bölümlerde daha önceki sınavlarda sorulmuş olan soru ve çözümler, ilgili konuların arasına yerleştirilmiştir. Okuyucuların toplam iş yükü gözetilerek, öz ve net bilgilerden uzaklaşmadan, güncel ve çalışmalarını pekiştirecek yöntemleri sunmak amacıyla özenle hazırlanan bu yayınımızın sınava hazırlanan siz değerli okuyucularımıza katkı sağlamasını diliyoruz. Kitaba ilişkin sorularınızı yayinevi@pegem.net adresine e-posta yoluyla ya da 0538-5949240 numaralı telefona WhatsApp üzerinden iletmeniz yeterli olacaktır.

PEGEM Akademi

Bilindiği üzere, 4/07/2018 tarihli Resmî Gazete'de yayımlanan 477 Sayılı Kanun ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'de (KHK), Cumhurbaşkanlığı Hükûmet Sistemi'ne yönelik "Bakanlar Kurulu, Başbakan vb." ibarelerine yönelik düzenlemeler yer aldı. Söz konusu düzenlemeyle;

"Yürütme maddeleri MADDE 72 – (1) Yürürlükte bulunan kanun ve kanun hükmünde kararnameler ile 10/5/2018 tarihli ve 7142 sayılı Kanuna dayanılarak yürürlüğe konulan kanun hükmünde kararnamelerin yürütme maddelerinde Bakanlar Kurulu ve bakanlara yapılmış olan atıflar Cumhurbaşkanına yapılmış sayılır.

İÇİNDEKİLER

1. BÖLÜM

Genel Kültür

Tarih 1
Coğrafya 77
Temel Yurttaşlık Bilgisi 163
Türkiye ve Dünya ile İlgili Genel Kültürel ve Güncel Sosyoekonomik Konular 176

2. BÖLÜM

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 222

3. BÖLÜM

Eğitim Bilimleri

Eğitim Yönetimi ve Denetiminin Kuramsal Temelleri ve Süreçleri 340
Eğitim Yöneticilerinin Yeterlik Alanları 345
Eğitimde İnsan Kaynakları Yönetimi 360
Eğitim ve Öğretim Uygulamaları 370
Okul Güvenliği, Sağlığı ve Kriz Yönetimi 386
Okullarda Rehberlik ve Özel Eğitim Hizmetleri 388
Eğitimde Program Geliştirme 415
Okul Yönetiminde Ölçme ve Değerlendirme 433

4. BÖLÜM

Mevzuat

1982 Anayasası 496
Temel Hak ve Hürriyetlerle İlgili Genel Hükümler 503
Yasama 513
Yürütme 526
Yargı 534
222 Sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu 544
657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu 556
1739 Sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu 602
3071 Sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun 617
4483 Sayılı Memurlar ve Diğer Kamu Görevlilerinin Yargılanması Hakkında Kanun 621
4688 Sayılı Kamu Görevlileri Sendikaları ve Toplu Sözleşme Kanunu 631
5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu 652
5442 Sayılı İl İdaresi Kanunu 681
1 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin On Birinci Bölümünde Yer Alan Hükümler. 695

5. BÖLÜM

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 707

TARİH

OSMANLI DEVLETİ VE ÖNCESİNDE TÜRK DEVLETLERİNDE KÜLTÜR VE UYGARLIK TÜRK EĞİTİM TARİHİ İSLAMİYET ÖNCESİ TÜRK KÜLTÜR VE UYGARLIĞI

Devlet Yönetimi

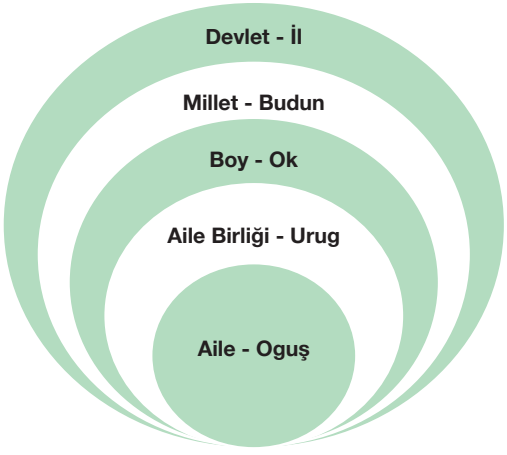
Göçebe hayat devletin "**boylar federasyonu**" biçiminde örgütlenmesini zorunlu hâle getirmiştir. Göçebe yaşam süren boyları idare etmek zordur. Bu sebeple boylar iç işlerinde serbest dış işlerinde devlete bağlı hâle getirilmiştir. Göçebe yaşam Türklerde teşkilatçı kültürün de gelişmesini sağlamıştır.

Türk devletlerinin dayandığı dört temel esas;

- **Uluş** (ülke),
- **Oksızlık** (bağımsızlık),
- **Kün** (halk),
- **Töre** (kanun)

şeklindedir.

Türklerde devlet, "**il**" (el) olarak tanımlanmıştır. Devlet: **Budun** (millet), **boy** (bod-ok), **urug** (sülale) ve **oguşlardan** (aile) oluşur. "**Budun**" devletin **kurucusu** ve temel unsurudur. En küçük siyasi birim ise "**boy**"dur.



Gök Tanrı tarafından verildiğine inanılan yönetim yetkisine "**kut**" denilir. "Kut", dünyayı yönetme gücünü ifade eder. Hunlarda **Tu-ku,** Kök Türklerde **Aşina** ve Uygurlarda **Yağlakâr** aileleri "Kut"a sahiptir. Gök Tanrı kut ile beraber hükümdara "ülüş" de (iktisadi güç) vermiştir. "Kut"un **babadan oğla** kan bağıyla geçtiğine inanılmıştır. Kut inancına bağlı olarak ortaya çıkan gelişmeler şunlardır:

- **Saltanat** ve **hanedan** anlayışının ortaya çıkması
- **Hanedan** ailesinin **saygınlığının** yüksek olması
- Hükümdarın her **erkek** çocuğunun **hükümdar** olma hakkının olması
- **Veraset** hayatında **belirsizlik** yaşanması
- Devletin **hanedan** ailesinin **ortak malı** olarak kabul edilmesi
- **Taht kavgaları**nın yaşanması
- **Devletin** kısa sürede **parçalanması**
- İkili teşkilatın uygulanması
- **Cihanşümul** (dünya hâkimiyeti) idealin görülmesi
- **Fetih** politikalarının izlenmesi

DİKKAT *Türkler, **"ikili teşkilat"** ile ülkeyi doğu ve batı şeklinde ikiye ayırmıştır. Doğuyu; **Hükümdar,** batıyı ise hükümdarın kardeşi "yabgu" unvanıyla idare etmiştir. "ikili teşkilat" ve "boylar federasyonu"na dayalı yapılanma yönetimde **merkeziyetçi** yapının **olmadığını** gösterir. İkili teşkilat, taht kavgasını önlemeyi ve yönetimi kolaylaştırmayı da amaçlar.*

İslamiyet öncesinde **hükümdarlık sembolü** olarak kabul edilen bazı **uygulamalar** şunlardır:

- Örgin (taht)
- Nevbet (davul)
- Otağ (çadır)
- Tuğ (sancak)
- Yarlığ (ferman)
- Kılıç
- Kemer (kur)
- Kamçı (berge)
- Kotuz (sorguç)
- Yay

Otağ; kurvıçuvaç, Taht; orunluk, Davul; köbürge olarak da adlandırılır.

Hükümdarların kullandığı **unvanlar** ise şu şekildedir:

- Han
- Hakan
- Kağan
- İdikut
- İlteber
- Aytengri
- Erkin
- Kül Erkin
- Ay tengri
- Yabgu
- Tanhu
- Şanyü

Devletin başında bulunan hükümdarın bazı görevleri şunlardır:

- Devleti idare etmek
- Orduyu komuta etmek
- Töreyi uygulamak
- Halkın refahını sağlamak

PEGEM AKADEMİ

- Ülkenin asayiş ve güvenliğini sağlamak

Halkın görev ve sorumlulukları ise şunlardır:

- Töreye uygun davranmak
- Vergi vermek
- Askerlik yapmak

Hükümdara devlet idaresinde yardımcı olan kişiler ve özellikler şunlardır:	
Hatun	Hükümdarın eşi olup, ona vekillik yapar. Kurultay, toy, keneş, kengeş, meclislerine katılır ve de elçi kabul eder. Yasa değerindeki emirnamelerde hakanın dışında hatuna da imza yetkisi verilmiştir.
Yabgu	Hükümdarın kardeşi olup ülkenin batısını idare etmiştir.
Tigin	Hükümdar çocuğu, şehzade (tekin).
Şad	Devlet idaresinde görevli şehzade.
Vezir	Devlet yönetiminde hükümdara yardımcı olan kişi.
İnal	Şehzade eğitmeni, ataman.
Ayukı	Üyeleri hükümdar tarafından belirlenmiş hükûmet, bakanlar kurulu. Kurultay kararlarını uygular.
Aygucı	Ayukının başında bulunan yönetici, üge. Kağan olmadığı zamanlarda "kurultay"a başkanlık yapar.
Buyruk	Ayukı üyesi, bakan.
Tutuk	Askerî vali.
Tudun	Vergi tahsildarı.
Sübaşı	Ordu komutanı.
Tamgacı	Dış işlerinden sorumlu kişi. Hükümdar mührünü kullanır.
Bitikçi	Yazı işlerinden sorumludur.
Ağılıg	Hazine işlerinden sorumlu kişi.
Otacı	Tabip, doktor. Emçi.

İslamiyet öncesinde ülke sorunlarının görüşüldüğü çeşitli meclisler bulunur. Meclislerin isim farklılıkları bulunsa da küçük detaylar dışında benzer işlevlere sahiptir.

- Toy Meclisi
- Kurultay
- Keneş
- Kengeş
- Ternek
- Seçkinler Meclisi (Avrupa Hunları)
- İhtiyarlar Meclisi (Hazarlar)
- Komenton (Peçenek)
- Millet Meclisi (Tuna Bulgarları)
- Nazırlar Meclisi (Tabgaçlar)

Kurultaya "kağan", "hatun", "vezirler", "boy beyleri", "üst düzey devlet görevlileri", "halkın önde gelenleri", katılır. Özel durumlarda "yabancı zümrelerin temsilcileri" de kurultayda yer almıştır. Kurultay mensuplarına "**Toygun**" denir. Boy beylerinin kurultaya katılması kağana **bağlılığın göstergesi** olarak kabul edilir. Kurultayın oturma düzeni hiyerarşik bir niteliğe sahiptir ve oturulan yer "**orunluk**" (makam) olarak adlandırılır. Kurultayın özellikleri şunlardır:

- **Kağan** başkanlığında toplanır. Kağan olmadığı zaman "Aygucı" başkanlık yapar.
- Hükümdarın **danışma meclisi**dir. Bazı dönemlerde kağan kararlarını reddedecek kadar da güç kazanmıştır.
- Üst düzey devlet idarecilerini **yargılar**.
- Ülke idaresinin **töreye** uygunluğunu sağlar. Kurultay kararları, "töre"nin oluşmasında etkilidir.
- **Hayvan sayımı** yapar.
- **Dinî tören** yapar.

Ordu

Göçebe hayat Türklerde **askerî** özellikleri **kuvvetlendirmiştir**. Bu sebeple Türkler "**asker millet"** olarak tanımlanmıştır. Savaş ihtimalinin kuvvetli olması, toplumun savaşa hazır hâlde tutulmasına sebep olmuştur. **Sürek avları**, Türklerin her an **savaş talimi** içinde olmasını sağlamıştır.

Türkler: "**Sahte ricat, hilal-turan**" taktiklerini uygulamıştır. Sahte ricat: Düşman kuvvetlerini yanıltmak için yapılan ordunun orta kısmının **taktiksel geriye çekilme**sidir. Bu durum ordunun "hilal" şeklini almasına sebep olmuştur. Ordunun orta kısmının geriye dönerek saldırıya geçmesi, sağ ve sol kanatların da yarım daire olarak düşmanı içine almasıyla "turan" oluşmuştur. Bu taktik "**kurt kapanı**" olarak da adlandırılır.

İlk disiplinli Türk ordusunu Mete Han kurmuştur (MÖ 209). Mete Han, "**Islıklı ok**"u bulmuş ve de "**onluk sistemi**" uygulamıştır. Mete Han orduyu; tümenbaşı, binbaşı, yüzbaşı ve onbaşı şeklinde sınıflandırarak idare etmiştir On bin atlıdan oluşan askeri birliğe "**tümen**" denilmiştir.

Ordu; "**sü**", asker; "**böri**" olarak adlandırılmıştır. Tüklerde ordu hayatının özellikleri şunlardır:

- Kağan **başkomutandır**.
- **Tarkan, sübaşı** kağana yardımcı komutanlardır.
- **Keşif** ve yıpratma amaçlı yapılan seferlere "**yelme**" denir.
- **Hazar** Türkleri hariç, Türklerde ücretli ordu bulunmaz.
- **Peçenek** ve **Oğuzlar** Bizans ordusunda ücretli askerlik yapmıştır.

APEMAKADEMİ

Türkiye'de Çalışan Nüfusun Ekonomik Faaliyet Kollarına Dağılımı

Çalışan nüfusun ekonomik faaliyet kollarına göre dağılımı ülke gelişmişliğini gösteren en belirleyici unsurlardandır.

	Tarım	Sanayi	Hizmet	İnşaat
1960	%78	%8	%14	
1980	%64	%13	%23	
2000	%36	%18	%46	
2018	%18,4	%19,7	%54,9	%6,9
2022	%15,8	%21,7	%58,5	%6,0
2024	%14,8	%20,7	%57,9	%6,6

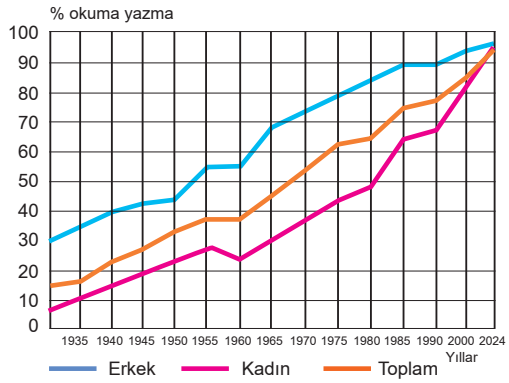
Türkiye'de tarımda çalışanların oranının gelişmiş ülkelere göre çok yüksek olduğu görülür. Ülkemizde çalışan nüfusun en fazla olduğu alanı son yıllarda hizmet sektörü oluşturmuştur. Tarım sektöründe çalışanların oranı yıldan yıla azalmaktadır. Bu durum gelişmekte olan bir ülke olduğumuzun göstergesidir.

Türkiye'de çalışan nüfusun en fazla bulunduğu sektör hizmet, en az bulunduğu sektör inşaattır.

Not

Türkiye'de Nüfusun Eğitim Durumu

Nüfusun eğitim durumu ülke kalkınmasında ve gelişmesinde önemli unsurlardan biridir. Ülkemizde Cumhuriyetin ilk yıllarında %10 civarında olan okuryazar oranı sürekli artarak günümüzde yaklaşık %98 olmuştur. Okuma yazma bilmeyen nüfus ise yaklaşık %2'tür.



Ülkemizin kadın, erkek ve toplam nüfusun okuma yazma oranının zaman içindeki değişimi

Türkiye'de okuryazar oranının en fazla olduğu bölge Marmara, en az olduğu bölge Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleridir.

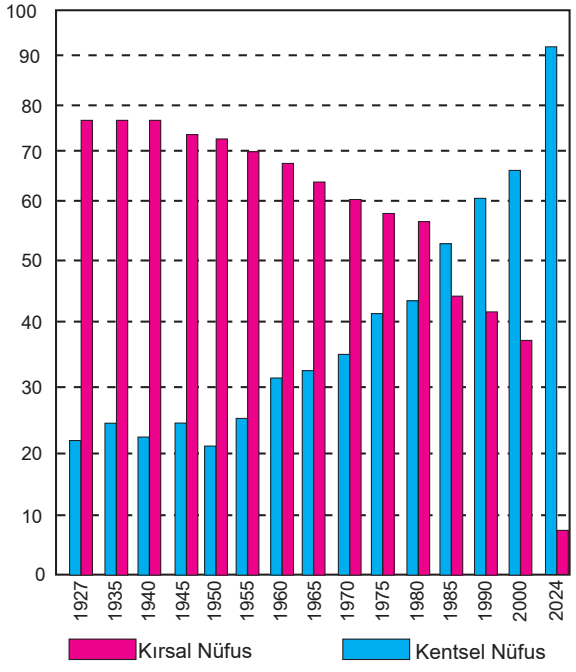
Türkiye'de Kırsal - Kentsel Nüfus

Bir ülkenin kırsal ve kentsel nüfus oranları, o ülkenin ekonomik ve sosyal yapısını yansıtan en önemli göstergelerdendir. Türkiye'de;

- nüfus daha çok sanayi, ticaret veya hizmet sektöründe çalıştığı,
- nüfusun 10.000'in üzerinde olduğu

tüm il ve ilçe merkezleri kent kapsamına girer. Gelişmiş ülkelerde kentsel nüfus oranı kırsal nüfus oranından fazladır.

Türkiye'de Kırsal ve Kentsel Nüfusun Sayım Yıllarına Göre Değişimi



Yukarıdaki grafik incelendiğinde ülkemizde kentsel nüfusun (şehirleşmenin) gelişmişlikle beraber sürekli arttığı görülür. Bu artışta en önemli faktör köyden kente yoğun göçlerin olmasıdır.

Nüfusumuzun 2024'te %6.6'sı belde ve köylerde yaşarken, %94.4'ü il ve ilçe merkezlerinde yaşamaktadır.

Uyarı !

Türkiye'de Nüfus Politikaları

Ülkelerin kalkınıp varlıklarını devam ettirebilmeleri için nüfus gereklidir. Fakat Çin, Hindistan, Endonezya gibi ülkelerde aşırı nüfus artışı sorunlar getirmiş ve buna karşı önlem alınması için nüfus politikaları geliştirilmiştir.

Türkiye'de farklı dönemlerde farklı nüfus politikaları uygulanmıştır. 1923-1963 yılları arasında aile planlaması ve doğum oranını düşüren politikalar uygulanmazken 1963 yılından sonra bu uygulamalar teşvik edilerek nüfus artış hızını azaltmaya yönelik politikalar uygulanmıştır. Bu uygulamalar genel olarak aşağıdaki gibidir:

1923 - 1960 arası

Fazla nüfusun ülkeler için askerî ve siyasi güç kabul edilmesi, savaşlardan çıkan ülkenin kalkınması insan gücüne ihtiyaç duyulması nedeniyle;

A PEGEM AKADEMİ

Dereceli Puanlama Ölçeği (Rubrik)

- Herhangi bir performansı değerlendirmek için oluşturulan ölçme aracına uluslararası literatürde "Rubric" denilmektedir. Bu araç ülkemizde "Puanlama Yönergesi", "Dereceli Puanlama Anahtarı", "Değerlendirmeye Esas Ölçütler", "Değerlendirme Ölçeği", "Değerlendirme Formu" ya da "Derecelendirme Ölçeği" olarak adlandırılmaktadır.
- Bir ürünün, çalışmanın, etkinliğin ya da cevabın niteliğinin değerlendirilmesinde tercih edilen ölçeklerdir.
- Performansı, projeyi veya portfolyoyu objektif değerlendirebilmek için kullanılır.

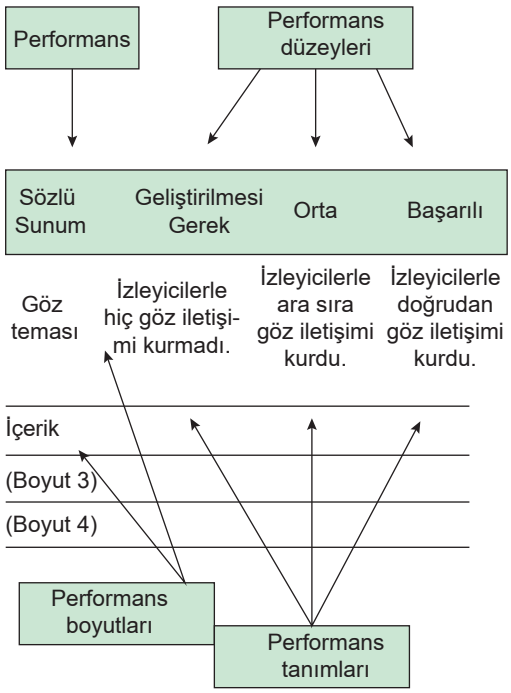
Önemli

Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubric) ile Dereceleme Ölçeği aynı ölçme aracı değildir.

Dereceli puanlama anahtarı ile dereceleme ya da dereceli ölçek arasındaki en temel fark; dereceli puanlama anahtarında (rubric) her derecenin karşısında açık performans tanımları yapılması, dereceli ölçekte derecelerin karşısında bu tanımların yapılmamış olmasıdır. Dereceli ölçekte her derecenin karşısında performans tanım ve ölçütleri olmadığı için performansın puanlanmasında puanlayıcı takdir ve yorumları daha fazla puanlamaya karışmaktadır. Dereceli ölçeklerde puanlayıcıyı yönlendiren performans tanımları yer almadığı için olumsuz eğilim ya da dersi aşırı olumlu eğilim hataları yanında merkezî eğilim hataları puanlamayı olumsuz etkilemektedir. Olumsuz eğilim hatası; performansın boyutlarına derece olarak 1, 2 gibi düşük dereceler yoğun olacak şekilde, olumlu eğilim (bonkörlük) de performansın boyutlarına derece olarak 4, 5 gibi yüksek dereceler yoğun olacak şekilde puan vermektir. Merkezî eğilim hatasında da ne düşük ne de yüksek derece puanlarına gitmede derece olarak 3 gibi orta derece puan verme yoluna gidilmesidir.

Dereceli puanlama anahtarı yapısı ve bölümleri

Dereceli puanlama anahtarları; değerlendirme ölçütleri, performans düzeyleri, ölçüt tanımlamaları, puanlama stratejisi (Bütüncül veya analitik) olmak üzere dört bölümden oluşur.



Bütüncül rubrik kullanmayı gerektiren durumlar

- Ölçme yapanlar, ölçülecek performansla ilgili ilk defa rubrik geliştirdiklerinde (performansın alt boyutlarını tanımlama gerektirmediğinden bütüncül rubrik geliştirmek daha kolaydır.),
- Öğrenci çalışmasının kısa sürede değerlendirilmesi gerektiğinde (günlük ödevler vb. bütüncül rubrikle puanlama ayrıntıya gidilmediğinden kullanışlıdır, hızlı yapılır.),
- Rubrikle ölçülecek performansın genel değerlendirilmedeki ağırlığı az olduğunda
- Değerlendirmenin ürüne dönük boyutları önem kazandığında,
- Ölçülecek performansı alt boyutlarına ayrımı zor olduğunda (Performans bir bütün olarak puanlanır)

PEGEM AKADEMİ

Betimsel İstatistikler

Bu istatistikler:

MERKEZİ EĞİLİM MERKEZE YIĞILMA MERKEZE TOPLANMA İSTATİSTİKLERİ	DAĞILMA, YAYILMA, DEĞİŞKENLİK FARKLILAŞMA, VARJANS HOMOJENLİK/HETEORIJENLİK İSTATİSTİKLERİ
*Grup başarıları yorumlanmak istendiğinde kullanılır. Örneğin; A şubesinin, sınıf olarak öğrenme düzeyi yüksek mi düşük mü?	Puanlar arası farklılaşma Puanlar birbirine yakın mı? Uzak mı? Örneğin; öğrencilerin öğrenme düzeyleri birbirine yakın mı uzak mı?
*Aritmetik Ortalama *Medyan=Ortanca *Mod=Tepe Değer	*Ranj, *Çeyrek Sapma, *Standart Sapma *Test Varyansı, *Bağıl Değişkenlik Katsayısı

- Test istatistiği yapabilmek için;
  - Ölçüm yapılmalı,
  - Puanlama tamamlanmalı,
  - Puanlar sıralanmalı (Özellikle medyan bulunurken)

Örneğin; çok sayıda puanın olduğu bir sınıflamada "1-5 arası" ve "6-10 arası puanlar" gibi İşlem kolaylığı sağlamak için puanlar gruplanmalıdır.

MERKEZİ YIĞILMA / EĞİLİM ÖLÇÜLERİ

Aritmetik Ortalama:

- En çok kullanılan merkezi yığılma ölçüsüdür.
- Dağılımdaki tüm verilerin toplanıp, toplam veri sayısına bölünmesi ile oluşur.
- "X_1, X_2,…., X_n" veriler ve "n" toplam veri sayısı olmak üzere; aritmetik ortalama $(\bar{x})$

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + ... + X_n}{n}$$

- Tüm verileri işleme kattığı için en güvenilir yığılma ölçüsüdür.
- Aritmetik ortalama;
  - Puanlama miktarlarında ve
  - Eleman sayısında bir değişme olursa değişir.
  - Ortalamayla aynı puanı alan çok sayıda öğrenci eklenir/çıkartılırsa değişmez.

Medyan / Ortanca:

- Orta nokta, %50. Puan: Büyükten küçüğe sıraya konmuş puan dizisinin en ortasında kalan puandır.
- "Q_2" olarak gösterilir.
- Puanlar sıralı olmak şartıyla;
  - Dağılımdaki veri sayısına duyarlıdır ve veri sayısı değişimlerinden etkilenir

Örneğin; dizinin başına ve sonuna farklı sayıda veri eklenirse/çıkartılırsa medyanın yeri değişebilir. Dizinin başına ve sonuna aynı sayıda veri eklenirse medyanın yeri değişmez.

Örnek

"n" tüm veriler olmak üzere veri sayısı çift ise n/2 pozisyonunda,

Örneğin; 45, 46, 47, 49, 50, 51 şeklinde sıralanmış bir dizinin eleman sayısı n=6 olduğundan medyanı (baştan ve sondan bakıldığında) 6/2= 3. sıradadır. Eleman sayısı tek ise (n+1)/2 pozisyonundaki kişidir.

Örneğin; 45, 46, 47, 49, 50 şeklinde sıralanmış bir dizinin eleman sayısı n=5 olduğundan medyanı (5+1)/2= 3. sıradadır. Baştan ve sondan saydığımızda (~~45~~, ~~46~~, 47, ~~49~~, ~~50~~) dizide eşit sayıda eleman bırakan 47 nolu dizi elemanıdır, yani bu dizinin medyanı 47'dir.

Medyan;

- Uç (çok yüksek veya çok düşük) puan miktarlarından ve puan farklılaşmasından etkilenmez.
- Veri dağılımın aşırı heterojenlik gösterdiği, farklılaşmanın çok olduğu ve normal dağılım özelliği göstermeyen çarpık veri dağılımlarında medyan; aritmetik ortalamaya göre daha güvenilir sonuç verir.

Mod (Tepe Değer):

- Frekans, puanların tekrar etme eğilimidir.

APEGEM AKADEMİ