

Temel Eğitim Becerileri

YETİŞKİN
EĞİTİMİNDE
TEMEL İLKELER



Editörler:
Erdal Beşer
Pınar Okyay

Bilgiye Dayalı Değerlendirme

Göksel Armağan

I. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme

Eğitim sözcüğü, farklı görüşteki eğitimcilerce değişik biçimlerde tanımlanmış olsa da bu tanımlarda bazı ortak noktalar bulunmaktadır. Bu ortak noktaların ilki eğitimin bir süreç olduğudur, ikinci ortak nokta bireyin mevcut haliyle yetersiz bulunduğu ve yeterli sayılacak bir hale getirilmesi gerektiği sayılıstır. Eğitim konusunda tüm eğitimcilerin katıldığı diğer bir husus ise eğitim sürecinde bir değişim beklentisidir.

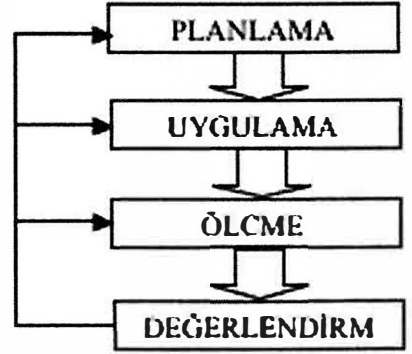
Eğitim bireyin istenilen davranışlarını geliştirmek, kusurlu davranışlarını düzeltmek, istenmeyen davranışları silmek gibi amaçlarla yapılır. Eğitime tabi tutulan kişilerde, eğitim sürecinin sonucu olarak, planlanan davranış değişikliklerinin meydana gelmesi beklenir. Eğitim işleminin tamamlanmasıyla bu davranışlar eğitilenlere kazandırılmış ya da kazandırılmamış olabilir. Uygulanan bir eğitimin başarılı olup olmadığının, başarılı ise ne derecede ve hangi bireyler için başarılı olduğunun bilinmesi istenir.

Süreç olarak eğitim, toplumsal koşullar ile bu koşulları geliştirmesi söz konusu olan birey hakkında bilimsel geçerliği olan bilgiyi, öğrenme-öğretme sistemine adapte edecek kavram, ilke ve becerileri saptamak ve uygulamaktır. Son olarak eğitim sürecinin başarısının kontrolü de gerekmektedir. Sonuç olarak eğitim süreci planlama, uygulama, ölçme ve değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır.

Eğitimde ölçme ve değerlendirme konusunda iki temel görüş bulunmaktadır, bunlardan birincisi izlenimci görüş (empresyonist) ikincisi ise psikometrik görüştür. Ölçme ve değerlendirmede sınırlamaların olmadığı, değerlendirme yapan kişiye bağlı olarak kriterlerin belirlendiği izlenimci görüş yanında, bireylerin bilişsel ve psikolojik özelliklerinin belirli kurallara göre değerlendirilmesi, bu özelliklerinin

sayısallaştırılması olarak tanımlanabilen psikometrik görüş de kullanılabilir. Buradaki görüşlerin seçiminde, yani ölçme ve değerlendirmede hangi yöntemin uygun olacağının belirlenmesi, eğitimin amacına ve konuya bağlı olarak değişebilmektedir.

Ölçme ve değerlendirme, genel kullanımda birbirinden ayrı anlam taşıyan iki kavramdır. Ölçme, geniş anlamıyla, herhangi bir niteliği gözlemek ve gözlem sonucunu sayılarla ya da başka sembollerle ifade etmektir. Değerlendirme ise, ölçme sonuçlarını bir ölçüte vurarak, ölçülen nitelik hakkında bir değer yargısına varma sürecidir. Dolayısıyla ölçme bir betimleme, değerlendirme ise bir yargılama işlemidir. Değerlendirmenin güvenilir ölçme sonuçlarına dayanması, geçerli bir ölçütle yapılması, değer yargısına ulaşma işlemlerinde yanlışlık bulunmaması doğru bir değer yargısına ulaşmak için gereklidir. Değerlendirmenin dayanacağı ölçme sonuçlarının hatalarını azaltmak, eğitimdeki niteliklerin ölçülmesinde çok zordur. Değerlendirmenin kullanılacağı eğitim kararına uygun bir ölçüt seçimi ise daha zordur. Çünkü uygun bir ölçme seçme işleminde, eğitimin amaçlarından öğrencinin özgeçmişine kadar bir çok etkenin göz önüne alınması gereklidir.



Süreç Olarak Eğitim

Bazı özellikler doğrudan gözlenebilir. Bazı özellikler ise doğrudan değil dolaylı biçimde gözlenir. Bu nedenle doğrudan ve dolaylı ölçme yöntemleri ortaya çıkmıştır. Doğrudan ölçmede, ölçme konusu olan özelliğin kendisini dolaysız olarak ölçebiliriz. Boy ve ağırlığın ölçülmesi gibi. Doğrudan ölçülemeyen özellikler, onlarla ilgili olduğu bilinen ya da ilgili olduğu sanılan başka bir özellik gözlenerek, dolaylı olarak ölçülürler. Örneğin sıcaklık ve zeka, doğrudan değil dolaylı olarak ölçülür.

Eğitimde ölçme konusu olan özelliklerin çok azı doğrudan gözlenebilir. Eğitimde, yanlışsız ve güzel okuyabilme, iyi konuşabilme ya da elle yapılan işler gibi özellikler doğrudan gözlenebilirken, gelişmesi beklenen davranışların ne ölçüde kazanıldığını gözlemek oldukça güçtür. Davranışların ölçülebilmesi için ya davranışların, ya o davranışlar sonunda ortaya çıkan ürünün, ya da her ikisinin gözlenip nicelendirilmesi gerekir.

Eğitimin amacı öğrencilerde istendik davranışlar geliştirmek olduğuna göre, eğitimde en geçerli ölçme, o davranışların bireylerde doğrudan doğruya ve gerçek hayat şartları altında gözlenmesiyle yapılan ölçme olmalıdır. Davranış ürünlere bakılarak ölçülecekse, nicelendirilecek ürünler de gerçek koşullar altında ortaya çıkarılmış olmalıdır. Fakat bu tarz bir ölçme işlemi her zaman uygulanamamaktadır. Bu nedenle, eğitimde ölçme sorununa başka yöntemlerle yaklaşma yolları da aranmıştır.

Çoğu kez ölçme işleminin ardından, değerlendirme (bir yargıya varma) işlemi yapılmaktadır. Değerlendirmede, ölçümlerden bir anlam çıkarma veya bir karşılaştırma işlemi yapılmaktadır.

Ölçümler temel kabul edilerek yapılan değerlendirmeler mutlak değerlendirmeler ve bağıl değerlendirmeler olarak iki grupta incelenir. Mutlak değerlendirme, daha önceden değişmez standartların saptandığı durumlarda kullanılırken (örneğin geçme notunun 60 olması gibi), her bir bireyin grup içindeki başarı düzeyini değerlendirmede (normal dağılım eğrisine göre not vermede olduğu gibi) bağıl değerlendirme kullanılabilir.

Öğrenmede amaç esas olarak ele alındığında, üç değerlendirme yaklaşımından söz etmek mümkündür. Bunlar eksikleri belirleyici, şekillendirici ve tamamlayıcı değerlendirmedir. Eksikleri belirlemeyi amaçlayan değerlendirme genel olarak eğitim öncesinde yapılırken, tamamlayıcı değerlendirme eğitim sonunda yapılmaktadır. Eğitim süresince şekillendirici değerlendirme yapılarak motivasyonun artırılması hedeflenmektedir.

II. Eğitim Hedeflerinin Sınıflandırılması

Her eğitim etkinliği, yeni davranışlar kazandırmayı ya da davranışlarda istenilen değişiklikler oluşturmayı amaçlar. Kazandırılması kararlaştırılan davranışlar eğitimin hedefleri olarak düşünülebilir.

Benjamin Bloom ve arkadaşları 1956 yılında, eğitim sonucu olarak gelişebilecek davranışları üç ana alana ayırmıştır: Bilişsel alan (cognitive domain), duyuşsal alan (affective domain) ve psikomotor alan (psychomotor domain). Bilişsel alan davranışları bilgilerle ve bilgilerden doğan zihinsel yeteneklerle ilgilidir. Duyuşsal alanda ilgi, tutum ve değer vermeyle ilgili davranışlar kapsanır. Psikomotor alan davranışları ise insanın kas ve zihin koordinasyonu ile yaptığı becerilerdir. Davranışların daha kolay tanımlanmasını sağlayan bu ayırım yapıyor olsa da bu davranış alanları birbirlerinden kopuk değildirler. Yani öğrenilmiş bir davranış aynı anda birden fazla bir alana girebilir. Ayrıca her alan da kendi içinde basitten karmaşığa, kolaydan zora, somuttan soyuta aşamalı olarak sıralanmıştır.

A. Bilişsel Alandaki Davranışların Sınıflandırılması

Bilişsel alan kategorileri kuru ve ezberlenmiş bilginin hatırlanmasıyla başlayıp, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme alt kategorilerine ayrılır. Bilgi basamağından değerlendirme basamağına doğru çıkıldıkça davranışlar karmaşıklaşır ve onların öğrenilip geliştirilmesi güçleşir.

Bilişsel alanın bilgi basamağında, bir alandaki bilgilerin ve o bilgilerle uğraşma araç ve yöntemlerinin gerektiğinde hatırlanabilecek kadar öğrenilmesi hedef alınır. Kavrama basamağında bilgilerin hatırlanmasından öte yorumlayabilme davranışı vardır. Uygulama basamağında bilgilerin yeni durumlara uygulanabilmesi amaç

edinilmiştir. Analiz basamağında bir bilgi bütününde öğelerin ve öğeler arası ilişkilerin ortaya çıkarılması; sentez basamağında yeni bir bilişsel ürün meydana getirme gibi davranışlar hedef alınmıştır. Değerlendir basamağında bir bilişsel ürün hakkında iç veya dış ölçütlerle değer yargısına varma davranışları yer alır.

Çizelge 1. Bilişsel alan davranışları

Bilgi	Bilginin aynen tekrar edilmesi Olay, yer, tarih ve ana fikirlerin aynen tekrarı Belleğe kayıt; papağan gibi tekrarlama Hangi soruları sorarsak bu davranışları yoklarız? Tanımla, ezberle, anlat, belirle, göster, işaretle, hatırla, isimlendir, kim, ne zaman, nerede, hangisi, kaç, ne kadar gibi.
Kavrama	Bilginin anlaşılması, anlamın kavranması Verilerin yorumlanması, karşılaştırılması, zıtların belirlenmesi Kendi sözcükleriyle anlatma Gruplandırma, nedenlerini belirleme, sonuçları öngörme Hangi soruları sorarsak bu davranışları yoklarız? Özetle, tarif et, yorumla, zıtlarını bul, tahminde bulun, ilişkilendir, ayır, tartış, buna göre bundan sonrakileri bul, bir örnek ver, ne demek istenildiğini anlat,olsaydı ne olurdu,nun neyi temsil ettiğini anlat, bu geçerli midir gibi
Uygulama	Öğrenilen bilginin, kavramın, metot ve teorilerin yeni bir durumda kullanılması Yeni bir problemin önceden öğrenilmiş olan çözüm yolları arasından seçilen bir çözüm yoluyla çözümlenmesi , hangi çözüm yolunun izleneceğinin bulunması Hangi soruları sorarsak bu davranışları yoklarız? Uygula, demonstre et, hesapla, tamamla, göster, çöz, incele, modifiye et, ilişkilendir, değiştir, sınıflandır, nasıl, nerede, ne zaman, neden, neyle sonuçlanırdı, etkileri ne olurdu, ne kadarlık bir değişme görülürdü gibi
Analiz	Tekrarlayan motiflerin tanımlanması Bileşenlerin tanımlanması Bileşenlerin yeniden organizasyonu Gizli anlamların farkedilmesi Öğeler arasındaki ilişkilerin keşfi Hangi soruları sorarsak bu davranışları yoklarız? Analiz et, ayırıştır, sırala, ilişkilendir, bağla, sınıflandır, bölümlerine ayır, karşılaştı, seç, hangi varsayımlar, altta yatan motif nedir, sonucu destekleyen fikirler nelerdir, tanıyı destekleyen veriler nelerdir, hangi çelişkiler vardır gibi

Sentez	Eski fikirleri kullanarak yenilerini yaratma Eldeki verilerden genellemeye gitme Farklı alanlardan bilgiyi toplayıp ilişkilendirme Sonuç çıkarma, tahminde bulunma Özgün bir ürün ortaya koyma Hangi soruları sorarsak bu davranışları yoklarız? Birleştir, entegre et, modifiye et, yeniden düzenle, planla, yarat, tasarla, keşfet, formüle et, alternatif plan yap gibi
Değerlendirme	Fikirleri karşılaştırma ve birbirinden ayırtma Teorilerin değerlendirmesini yapabilme Mantığa dayalı seçim yapma Kanıtların değerlendirmesini yapabilme İç ve dış ölçütleri göz önüne alarak yargılama Hangi soruları sorarsak bu davranışları yoklarız? Değerlendir, karar ver, sınıflandır, not ver, ölç, tavsiye et, seç, yargıla, sonuçlandır, karşılaştır, kritiğini yap, savunma-sını yap, hatalarını bul, çelişkilerini bul gibi

B. Duyuşsal Alandaki Davranışların Sınıflandırılması

Duyuşsal alandaki davranışlar genellikle psikolojide, ilgi, tutum, tercih, değer ve kişilik gibi başlıklar altında incelenir. Diğer yandan öğrencilerin çeşitli alanlardaki ilgilerin, meslek tercihlerinin, çeşitli konulara ilişkin tutumlarının, bazı kişilik boyutlarının ölçülmesi bireysel rehberlik ve danışma kararlarında kullanılmaktadır. Duyuşsal davranışların ölçülmesi ve değerlendirilmesi oldukça güç olmakla birlikte, psikometri konusunda çalışanlar, spesifik özellikleri, ölçmeye yarayan bazı ölçekler geliştirmişlerdir.

Çizelge 2. Duyuşsal alan davranışları

Alma	Bu kategorideki davranışlar, belli olaylar ya da uyaranlara dikkat etme isteği ile ilgilidir. Farkında olma, almaya açıklık ve kontrollü-seçici dikkat alt kategorilerinden oluşmaktadır.
Tepkide Bulunma	Bu düzeyde, uyaranların farkında olmanın ötesinde uyaranlara tepkide bulunma davranışları görülmektedir. Tepkide uysallık (oyunun kurallarına uyma gibi), tepkide isteklilik (gönüllülük) ve tepkide doyum (çoşkuyla şarkı söyleme) alt kategorilerinden oluşur.
Değer Verme	Kişinin bir davranışa, bir olaya, bir nesneye değer ya da önem vermesiyle ilgilidir. Bir değer kabulü, bir değeri yeğleme ve bir değere adanmışlık alt kategorileri vardır.
Örgütlenme	Örgütlenme, iç tutarlılığı olan bir değerler sistemi geliştirme ile ilgilidir. Aralarındaki ilişkilerin belirlenerek, farklı değerlerin bir sistem oluşturacak biçimde örgütlenmesi söz konusudur. Bir değer in kavramsallaştırılması ve bir değer sistemi örgütlenme alt kategorileri vardır.
Değerler Bütünüyle Nitelenmişlik	Duyuşsal alanın bu düzeyinde, kişi davranışlarını sürekli olarak kontrol edebilen bir değer sistemine sahiptir. Birey, özümsemediği değerlerle tutarlı davranır. Toplumsal sorunların çözümünde demokratik ilkelere bağlılık ve tutarlı bir yaşam felsefesine sahip olma gibi.

C. Psikomotor Alandaki Davranışların Sınıflandırılması

Psikomotor alan, vücut organlarının birisi tarafından yapılan ya da yapılması bir-den çok organın koordinasyonunu gerektiren hareketlerle becerileri kapsar. Psikomotor beceri terimi ile karmaşık davranışlar zincirinden oluşan ve psikomotor yönü ağır basan beceriler ifade edilmektedir. Piyano çalmak, bisiklet sürmek, on parmak klavye kullanabilmek, yüzmek vb. bu tür becerilerdir. Hiçbir becerinin sadece psikomotor davranışlardan oluşması düşünülemez. Bütün becerilerin bilişsel dayanakları vardır. Bir çok beceri de duyuşsal davranışlar doğurur.

Psikomotor davranışları sınıflama konusunda çeşitli eğitimciler tarafından bazı çalışmalar yapılmıştır. Kaba vücut hareketleri, koordine edilmiş vücut hareketleri, sözsüz iletişim davranışları ve konuşma davranışları şeklinde yapılan sınıflandırma da bunlardan birisidir.

III. Bir Ölçme Aracında Bulunması İstenilen Nitelikler

Bir ölçme aracı, her şeyden önce, ölçülecek özellik ya da özellikleri, tam ve doğru olarak ve ölçülmesi söz konusu olmayan başka özelliklerle karıştırmadan ölçebilmelidir. Geçerlik olarak adlandırılan bu nitelik, bir ölçme aracının amacına uygunluğunu belirtmektedir. Aynı zamanda ölçme aracı değişik zamanlarda kullanıldığında aynı ya da benzer sonuçları sağlayabilmeli yani güvenilir olmalı. Geçerli ve güvenilir olan bir ölçme aracının uygulanmasının ve değerlendirmesinin kolay olması yani kullanılabilirlik özelliğinin bulunması istenmektedir.

A. Geçerlik (Validity)

Bir ölçeğin geçerliği, onun istenilen özelliği ölçme ve bu işi diğer özelliklerin etkilerini ölçülere yansıtmadan yapma derecesini gösterir. Bir ölçek, başkaca yönleriyle ne kadar kusursuz, ne kadar yüksek nitelikli olursa olsun istediğimiz özelliği ölçmüyorsa, onu başka özelliklerle karıştırarak ölçüyorsa işe yaramaz. Kapsam geçerliği, sınavın kapsadığı konuların ağırlıkları ve önemleri oranında ölçme aracında yer alma derecesini gösterir. Eğer bu denge sağlanmaz ve yoklanması gereken her davranış yoklanmazsa “şans” işin içine girer ve öğrenci çalıştığı yerden çok soru geldiği için, ya da bilmesi gerektiği halde bilmediği yerler sorulmadığı için olduğundan daha başarılı görünebilir.

Sınavlarda geçerliği arttırmanın en iyi yolu, dersleri anlatmadan ve soruları hazırlamadan önce her derste veya sunumda neyin veya nelerin öğretilmesi hedeflendiğinin tek tek yazılarak belirlenmesi ve konu/dönem sonunda bu hedefler göz önünde tutularak soruların hazırlanmasıdır.

B. Güvenirlilik (Reliability)

Bir ölçme aracının sahip olması istenen ikinci önemli özellik, güvenirliktir. Güvenilir bir ölçme aracı, aynı özellikle ilgili olarak arka arkaya yapılan ölçmelerde yaklaşık olarak aynı sayısal sonucu vermelidir.

Bir anlamda güvenirlilik, geçerliğin bir parçasıdır. Bir testin ölçmek istediği özelliği doğru olarak ölçebilmesi için, o testin söz konusu özelliği tutarlı olarak ölçmesi gerekir. Bunun yanında son derece güvenilir bir test çok az geçerli olabilir. Örneğin geometri bilgisini ölçmede son derece geçerli olan bir test, fonksiyon bilgisini ölçmede kullanılamaz.

C. Kullanılabilirlik (Practicability)

Bir ölçme aracının sahip olması istenilen üçüncü nitelik, kullanılabilirliktir. Bir testin kullanılabilirliği, onun geliştirilmesinin, çoğaltılmasının, uygulanmasının ve puanlanmasının kolay ve ekonomik olması demektir.

Testin kullanılabilirliğinin ilk önce düşünülmesi doğru değildir. Bir testin geçerlik ve güvenirliliği önce düşünülmelidir. Geçerlik ve güvenirlilikten olabildiğince vazgeçmeden testin kullanılabilirliğini sağlamak gerekmektedir.

IV. Ölçme Araçlarının Sınıflandırılması - Sınav Tipleri

A. Yazılı Sınavlar

Yazılı sınavlar ya da yazılı yoklamalar, geleneksel eğitim sisteminde çok kullanılan bir sınav türüdür. Kompozisyon tipi sınavlar (essey type of examination) diye de anılan bu sınav türü kolayca hazırlanıp uygulanabildiği için tercih edilmektedir. Çoktan seçmeli maddelerin (soru) hazırlanması ve geliştirilmesi, madde yazma konusunda bilgi ve beceri sahibi olmayı gerektirir. Bu nedenle yazılı sınavlar daha çok tercih edilmektedir.

Yazılı yoklamaların özellikleri:

- Yazılı yoklamada cevaplayıcı, cevabını kendi düşünüp bulmak zorundadır. Cevaplayıcıya tanınan bu cevap özgürlüğü, yazılı yoklamaların en önemli özelliğidir.
- Yazılı yoklamada cevaplayıcı, cevabını yazılı olarak ifade etmek zorundadır. Bu özellikten dolayı her yazılı yoklamada anlatım gücü, yazının düzgün ve okunaklı olması, yazma hızı vb. gibi bazı değişkenler, sonucu etkileyebilir.
- Cevabı yazma işi çok zaman aldığı için, sorulabilecek soru sayısı az olmaktadır.
- Sorunun anlaşılabilirliği ve belirginliği azaldıkça, öğrenciler, sorunun gerektirdiği cevabı değil, istedikleri ve daha rahat yazabilecekleri cevabı verirler.
- Yazılı yoklama sorusuna verilen cevapları tamamen yanlış veya tamamen doğru olarak iki sınıfa ayırmak mümkün değildir. Bu nedenle cevapların doğruluk derecelerinin belirlenmesi puanlayıcıya kalmaktadır.
- Yazılı yoklama sorularının hazırlanması kolaydır ve az zaman alır. Fakat sorulara verilen cevapların okunması ve puanlanması güçtür ve çok zaman alır. Bu nedenle çok sayıda adayın katıldığı sınavlar için kullanışlı değildir.

B. Sözlü Sınavlar

Soruların sözlü sorulduğu ve cevapların sözlü verildiği sınav çeşitlerine sözlü sınav denir. Birkaç üyeden oluşan bir komisyonun bir cevaplayıcıya sorular sorması veya öğretmenin öğrenciye yazı tahtası önünde soru sorması şeklinde gerçekleşebilir.

Katılımcının topluluk önünde rahat ve düzgün konuşabilme, telaffuz, sözlü ifade veya topluluğa hitap edebilme becerisi ölçülmek isteniyorsa bu sınav tipi kullanılmalıdır.

Sözlü sınavların özellikleri:

- Yanıt yeterli bulunmazsa anında yeni sorularla durum saptanabilir.
- Sınırlı sayıda soru sorulabildiği halde yine de diğer sınav tiplerine oranla çok daha uzun zaman alır.

- Her öğrenciye farklı soru yöneltilmesi zorunluğu “eşitlik” ilkesini zedeler, şans faktörünü devreye sokar.
- Sınavı yapan kişi ile, sınava sokulan aday (cevaplayıcı) arasında karşılıklı ve devamlı bir etkileşim vardır. Bu etkileşim sınavın niteliklerini etkileyebilir.
- Objektifliğin sağlanmasının en zor olduğu sınav türüdür. Yanlılık hatasının en çok yapıldığı sınavlardandır.

C. Testler

1. Çoktan Seçmeli Testler

Çoktan seçmeli testler, çoktan seçmeli maddelerden oluşan testlerdir. Çoktan seçmeli bir madde, bir problem durumu sunan bir “madde kökü” ile madde kökünü izleyen üç ya da daha çok sayıdaki seçimlik cevaplardan oluşur. Madde kökünü izleyen seçimlik cevaplara “madde şıkları” ya da “seçenekler” adı verilir. Madde kökünde verilen açıklamalara göre, seçeneklerden biri maddenin “doğru” ya da “en doğru” cevabıdır. Bu doğru cevap “anahtar” adını alır. Diğer seçenekler ise yanlış cevaplar ya da “çeldiriciler” dir.

Çoktan seçmeli maddelerin en çok kullanılan türleri şöyle sıralanır:

- *Madde kökü soru kipinde olan maddeler:* Madde kökünün soru cümlesi olduğu maddelerdir. Soru cümlesi olumlu olabileceği gibi (hangisidir?, nerededir? vb), olumsuz soru biçiminde de olabilir (hangisi değildir?, hangisi uygulanmamıştır?, biri değildir? vb).
- *Madde kökü eksik cümle olan maddeler:* Bu tür maddelerde madde kökü ile seçeneklerin her biri birleştirildiğinde bilgi, gramer ve anlam bakımından tam bir cümle ortaya çıkar. Başka bir deyişle belli bir cümlemin ilk kısmını madde kökü, ikinci kısmını da seçenekler oluşturmaktadır.
- *Tek bir doğru cevap isteyen maddeler:* Bu tür maddelerin seçeneklerinden yalnızca bir tanesi kesinlikle doğru cevaptır. Doğru cevabın dışındaki seçeneklerin tümü ise kesinlikle yanlıştır.
- *En doğru cevap isteyen maddeler:* Bu tür maddelerin seçeneklerinin tümü kısmen doğrudur, fakat seçeneklerden birisi açıkça diğerlerinden daha doğrudur. Bu madde türü daha karmaşık davranışları ölçmede kullanılır.

Çoktan seçmeli maddeler iyi ve uygun hazırlanırsa, bilişsel alanın her düzeyindeki davranışları (bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme) ölçmek mümkündür. Ancak çoktan seçmeli madde türünde kişinin bildiklerini örgütleyerek sunma ve cevaplarını dilbilgisi kurallarına göre açıkça ifade etme gücünü ölçmede kullanılamaz. Bu tip durumlarda yazılı yoklama tipi bir sınav yapılması uygun olur.

Çoktan seçmeli madde yazma özel bilgi ve beceri gerektirdiğinden hazırlanma-

sı ve geliştirilmesi oldukça zaman alıcıdır. Ancak puanlanması ve değerlendirilmesi daha kolaydır. Ayrıca bu tür testlerin ortalama güçlüğü, dağılımı, güvenilirliği gibi özellikleri istatistiksel yollarla hesaplanabilir. Hatta önceden ayarlanarak istenen güçlükte, güvenilirlikte testler oluşturulabilir.

Çoktan seçmeli maddelerde, cevaplayıcı bir maddenin yokladığı bilgiye sahip olmadan tahminle doğru cevabı bulma şansına sahiptir. Buna “şans başarısı” denilir ve testin geçerlik ve güvenilirliğini düşürücü yönde etki eder.

Çoktan seçmeli maddelerin cevaplandırılmasında cevaplayıcının yapacağı önemli işlerden birisi maddeleri okumak ve okuduğunu anlamak olduğundan, bir cevaplayıcının okuma hızı ve okuduğunu anlama gücü, onun alacağı puan üzerinde etkili olabilir.

Çoktan seçmeli madde yazımında genel ilkeler:

- Sorular açık ve net bir dille yazılmalı, yoruma açık olmamalıdır.
- Doğru yanıt “en doğru”yu belirlemek biçiminde olan maddelerde, bütün seçeneklerde doğruluk payı olmalı ve “en doğru”nun kişiden kişiye değişmemesine özen gösterilmelidir.
- Seçenekler doğru yanıtı ipucu vermemelidir.
- Madde, açıklığı ve anlaşılabilirliği bozulmadan “en az” sözcükle ifade edilmelidir. Böylece okuma süresi kısalsın ve bu da geçerliliği arttırsın.
- Çoktan seçmeli maddelerden oluşan bir testte “Hepsi” ya da “Hiçbiri” seçeneği pek kullanılmamalıdır. Seçeneklere çeldirici bulmak zorlaştığında olur olmaz bunlara başvurulması, hele çift negatiflerin kullanılması çok sakıncalıdır.
- Eğer maddenin olumsuz formda olması mutlaka gerekiyorsa, olumsuzluğu veren sözcüğün (değildir, yanlıştır) altı çizilmeli, büyük harfle yazılmalı ve cevaplayıcının dikkati çekilmelidir.
- Her maddenin tek bir davranışı yoklamasına özen gösterilmelidir.
- Seçeneklerin tümünde yinelenen sözcükler varsa, köke alınmalıdır.
- Seçenekler birbirini kapsamamalıdır.
- Seçeneklerin ifadesi, uzunluğu, kapsamı benzer olmalıdır. Başka bir deyişle çeldiricilerin uzunluğu doğru yanıtı eş olmalıdır.
- Sayısal seçenekler sıraya konularak verilmelidir.
- Maddeler seçeneklere bakmaya gerek kalmadan yanıtlanabilmelidir. Maddenin büyük bir bölümü kök içinde toplanmalı; kök uzun, seçenekler kısa olmalıdır.
- Kökü eksik cümle olan soruları mutlaka kullanmak istiyorsak seçenekler küçük harfle başlamalı, tüm seçenekler soru kökü ile birleştirildiğinde tam ve anlamlı bir cümle oluşturmalı, hepsi ya da hiçbiri seçenekleri kesinlikle kullanılmamalıdır.

- “Hiç bir zaman, her zaman, hepsi” gibi kesin veya “genellikle, sıklıkla “ gibi belirsiz ifadeleri kullanmaktan kaçınmalıdır.
- Bir maddenin kökü olumsuzsa seçeneklerde olumsuz ifadeler kullanılmamalıdır.
- Seçenekler aynı anlamda ya da zıt anlamda olmamalıdır. Seçenekler arasında birbirinin tersi olan iki seçenek yer almamalıdır.
- Sorunun tamamı aynı sayfada olmalıdır.

2. Kısa Cevaplı Testler

Öğrencinin bir sözcük, bir rakam, bir tarih ya da en çok bir cümle ile cevaplandırabileceği maddelerden oluşur. Kısa cevaplı maddeler, cevabı öğrenci tarafından hazırlanıp yazılan maddeler grubunda yer alır. Bu tür sorular, soru cümlesi ya da eksik cümle yapısında olabileceği gibi, tanımlama gerektiren bir yapıda da olabilir.

Kısa cevaplı maddelere verilecek cevaplar kısadır ve cevaplama işi çok az zaman alır, ayrıca hazırlanması ve puanlanması oldukça kolaydır. Öğrenci cevabı hatırlayıp yazma zorunda olduğundan, tahminleme ile doğru cevabın bulunabilmesinden doğan şans başarısının düşük olduğu söylenebilir.

3. Eşleştirme Maddeleri

Eşleştirme maddeleri, iki grup halinde verilen ve birbiriyle ilgili olan bilgi öğelerinin, belli bir açıklamaya göre eşleştirilmesini gerektirir. Bu tür maddelerde eşleştirilmesi beklenen bilgi öğeleri arasında terimlerin tanımları, sembollerin isimleri, ilkeler ve uygulanabileceği durumlar, yazarlar ve onların eserleri, tarihler ve olaylar vb. bilgiler yer alabilir.

Bir eşleştirme maddesi grubunda yer alan öncüller listesi (eşleştirilecek olan bilgi ya da kavramlar) ile cevaplar listesi arasında doğrudan ve tek yönlü bir ilişki olmalıdır. Madde sayısı en az altı en çok 15 olmalıdır. Madde sayısının az olması, cevaplayıcının şans başarısını artırırken, fazla olması benzerliklerin artmasına ve zaman kaybına neden olabilecektir. Bu tür maddeleri hazırlarken dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta tüm öncüllerin ve cevapların aynı sayfada olması gerektiğidir.

4. Doğru-Yanlış Testleri

Doğru yanlış testleri, bir kısmı doğru, bir kısmı yanlış yargı cümleleri halinde verilen maddelerden oluşur. Bu maddelerde cevaplayıcının doğru ya da yanlış olarak sınıflaması gereken bir önerme bulunmaktadır. Cevaplayıcı önce bu önerme hakkında bir karara varmalı daha sonra yönergede (cevaplama işleminin nasıl yapılacağını belirten açıklama, örneğin D ve Y yazılacak gibi) istenilen doğrultuda işaretleme yapmalıdır.

Bu tür testlerin hazırlanması ve değerlendirilmesi kolay olmasına karşın şans başarısının yüksek olması (%50) önemli bir olumsuzluktur. Bu testin bir diğer

zayıflığı ise, ölçme amacının sağlanabilmesi için yanlış önermelerin maddeler içinde olmasının zorunluluğudur. Bu zorunluluk eğitim açısından sakıncalıdır. Eğitimde, yanlış cümleleri vermek ve onları vurgulamak öğrenme açısından salık verilecek sağlıklı bir yol değildir. Önemli olan doğru olanı vurgulayarak onun öğrenilmesini sağlamaktır.

V. Test ve Madde Analizi

Madde analizinin amacı, maddenin kökünün anlaşılıp anlaşılmadığının, doğru yanıtın ayırtedici olup olmadığının, çeldiricilerin iyi işleyip işlemediğinin ortaya konmaya çalışılmasıdır. İyi bir maddenin başarılı olanlarla başarısızları iyi ayırması beklenir. Bu nedenle sınava katılanların en düşük puan alanlarından başlayarak %27'si "başarısız" kabul edilip Alt Grup (AG) olarak, en yüksek puan alanlarından başlayarak %27'si de "başarılı" kabul edilip Üst Grup (ÜG) olarak adlandırılır. Burada amaç bu iki gruptaki öğrencilerin soruya nasıl yanıt verdiklerine bakmaktır. Eğer soru iyi hazırlanmış bir soruysa üst gruptakiler doğru yanıtı bulmalı ve çeldiricilere kanmamalıdır. Üst gruptaki öğrencileri yanıltan çeldiriciler konuyu bilenlerin kafalarını karıştırdıkları için makbul sayılmazlar. Tersine, alt gruptaki öğrencilerin doğru yanıtı bulamamaları, daha çok çeldiricilere yönelmeleri istenir. Bir çeldiricinin iyi olması, üst gruptakilere çekici gelmemesi, buna karşılık alt gruptan çok sayıda yanıt alması demektir.

Çizelge 3. Bir Sınav Sorusunun Madde Analiz Tablosu *

	A	B	C*	D	E	TOPLAM
ÜST GRUP	15	3	20	20	2	60
ALT GRUP	15	29	5	8	3	60
TOPLAM	30	32	25	28	5	120

* Doğru yanıtı C seçeneği olan bu soruyu toplam 120 öğrenci cevaplamıştır.

Çizelge 3'de doğru yanıtı (C seçeneği) baktığımızda üst grup için uygun ancak alt grup için pek uygun bulunmadığı görülmektedir. Maddenin ayırtıcılığının iyi olduğu kanısına varabiliriz. Ancak üst grup D seçeneğini de aynı derecede doğru bulmuştur. Böyle bir durum genellikle kökün ifadesinde, üst gruptakilerin soruyu yanlış anlamalarına neden olan bir problem olduğunu ya da çeldiricinin problemi ancak doğru çözenlerin düşebilecekleri bir dikkat hatasına dayandığını gösterir. Kökte sorulananın iyi anlaşılabilmesi ya da dikkatsizlik nedeniyle hata yapılması

sorunun bilgiyi iyi yoklayamaması sonucunu doğurur. Oysa konuyu bilmeyenler için böyle bir yanılgı söz konusu değildir. Bu durumda hemen yapılması gereken soruya dönüp hatanın kaynağına giderek düzeltilmesidir. Bu hata düzeltildiğinde, bu seçeneği işaretleyen üst gruptaki öğrencilerin büyük ölçüde doğru yanıtla yönelmeleri beklenir.

A seçeneği incelendiğinde alt grup için çekici gelmekle birlikte üst gruptakileri de yanılttığı ve konuyu bilenlerle bilmeyenlerin ayrılmasına bir katkısı olmadığı anlaşılmaktadır. “Çalışmamış” olan bu çeldiricinin atılarak yerine bir başkasının getirilmesi yerinde olur.

B çeldiricisi görevini yapmış, “iyi çalışmış” bir seçenektir.

E seçeneği ise hem hem üst hem de alt grup için “zayıf” kalmış, inandırıcı bulunmamıştır. Beş seçenekli bir testte bütün çeldiricilerin aynı derecede görev yapmasını beklemek pek gerçekçi sayılmaz. Bu nedenle böyle çeldiriciler, mutlaka düzeltilmesi ya da değiştirilmesi gereken seçenekler değiştirildikten sonra, yerine daha iyileri bulunabilirse değiştirilebilir.

Bütün bu sakıncalar giderildikten ve söylenenler yapıldıktan sonra maddenin yeniden uygulanıp madde analizi yapılması gerekir. Aksi takdirde yeni yazılan seçeneklerin soruyu ne şekilde etkilediğinden emin olamayız. Bir sınavda öğrencilere uygulanan tüm sorular yukarıdaki gibi madde analizine tabi tutularak değerlendirilir.

A. Zorluk İndeksi (p)

Zorluk indeksi, bir sorunun doğru yanıtlanma oranını gösterir. Üst ve alt grupta doğru yanıt verenlerin sayısının toplamının her iki gruptaki toplam öğrenci sayısına bölünüp yüzde olarak ifade edilmesidir.

$$p = \frac{ÜG + AG}{N} \times 100$$

ÜG : Bu soruya üst grupta doğru cevap verenlerin sayısı
AG : Bu soruya alt grupta doğru cevap verenlerin sayısı
N : Bu soruya cevap veren toplam öğrenci sayısı

Bir sorunun zorluk indeksine karşı gelen yüzde ifadesi (zorluk derecesi) zorluk düzeyinin tanımlayıcı değeridir. Zorluk indeksi ismiyle ters orantılı bir ölçüt olup, değeri yükseldikçe sorunun kolaylaştığı anlaşılır. Zorluk derecesinin %50-60 olması tavsiye edilirken, %30 ile %70 arasındaki oranlar kabul edilebilir sınırlar içindedir. %70 ve üzeri zorluk derecesine sahip sorular kabul edilemeyecek düzeyde kolay, %30 ve daha az zorluk derecesine sahip sorular ise çok zor olarak kabul edilebilir.

B. Ayıricılık İndeksi (q)

Ayıricılık indeksi, bir sorunun bilen ve bimeyen öğrencileri ayırabilme gücünü ölçer.

$$q = \frac{\bar{UG} - AG}{N} \times 2$$

ÜG : Bu soruya üst grupta doğru cevap verenlerin sayısı

AG : Bu soruya alt grupta doğru cevap verenlerin sayısı

N : Bu soruya cevap veren toplam öğrenci sayısı

Bir sorunun ayıricılık indeksinin 0.35 ve daha üzeri olması istenir, 0.15 ve altı ayıricılık indeksine sahip soruların yeniden gözden geçirilmesine gerek duyulmaktadır.

Yukarıdaki hesapların yapılabilmesi için testin uygulandığı öğrenci sayısının en az 100, tercihen 250 olması gerekir. Daha az sayıda öğrenci üzerinde denenmiş testlerin ayırdedicilik ve zorluk derecesi, yukarıdaki formüllerle hesaplanırken sonuçlar daha dikkatli, daha temkinli olarak yorumlanmalıdır. Öğrenci sayısı yetersiz ise beklenir, ertesi sene gelen gruba da aynı test uygulandıktan sonra artan toplam sayı üzerinden istatistik yapılmalıdır.

Kaynaklar

- Açıkgöz, K. Ü. (2003). Aktif Öğrenme, Eğitim Dünyası Yayınları, İzmir.
- Gürel, A. (2001). Bilgiye Dayalı Değerlendirme, ADÜ Tıp Eğitim Birimi, Eğitici Notları, Aydın.
- Özçelik, D. A. (1987). Ölçme ve Değerlendirme, Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi Ders Kitapları Yayın No: 203/ÖD, Ankara.
- Tekin, H. (1991). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Yargı Kitap ve Yayınevi, Ankara.
- Turgut, M. F. (1997). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları, Yargıcı Matbaası, Ankara.
- Varış, F. (1987). Eğitim Bilimine Giriş, Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi Ders Kitapları Yayın No: 203/EBG, Ankara.