

Otantik Ölçme Araçları

Günümüzde yalnızca sonuca önem veren ölçümler yerine, sürecin de ölçülmesi; bilginin hatırlanmasının değil, bilginin uygulanmasının ölçülmesi; öğrenciye yazıya dayalı görevler yerine, performans olarak tanımlanan gerçek dünya ile ilişkili problemler ve görevler verilmesi; öğrencinin ölçülmesinde kullanılan kriterlerin belirli ve açık olması hedeflenmektedir.

Ayrıca, yalnızca öğretimden sonra değil, öğretim sırasında da ölçümler yapılması; tek bir ölçme yöntemine bağlı kalınmayıp, çoklu ölçüm yöntemleri kullanılması ve aralıklarla değil, sürekli ölçümler yapılması hedeflenir (McMillian, 1997).

Alternatif değerlendirme ya da otantik değerlendirme olarak da adlandırılan performansa dayalı değerlendirme, öğrencilerin bir yanıt ya da ürün ortaya koyarak kendi bilgi, beceri ve stratejilerini göstermelerini gerektirir. Performansa dayalı değerlendirme, öğrencilerden yetkinlik kazandıkları bilgi, beceri ve tutumları uygulamak için belirli yeterlilikleri göstermelerinin istenmesi olarak da tanımlanmaktadır (Karahan, 2007).

Otantik ölçme yöntemleri, kavramsal öğrenimin, bilimsel süreç ve problem çözme becerilerinin ölçülmesine imkan verir. Bu tür ölçümler öğrenciyi öğrenmeye motive ettiği ve düşünme becerilerini kullanmalarını gerektirdiği için öğrenme teorileri ile uyumludur ve öğrencileri gerçek hayata hazırlama açısından sosyal ihtiyaçların karşılanmasına yardımcı olurlar (Karahan, 2007).

Öğretimdeki değişiklikler kullanılan ölçme yöntemlerinde de değişiklik yapmayı gerektirdiğinden otantik ölçme yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Sıradaki yansıda, yeni öğretim programlarında, değerlendirme açısından yeni vurgulardan söz edilmekte, aynı zamanda geçmiş öğretim programlarındaki vurgularla karşılaştırmalar yapılmaktadır (www.fedu.metu.edu.tr/images/digital/rapor.doc).

• YAPILANDIRMACI YAKLAŞIMDA OTANTİK ÖLÇME

Yapılandırmacı yaklaşımda öğrencinin bilgiyi hatırlaması değil, uygulaması, analiz etmesi ve değerlendirmesi beklenmektedir. Öğrencinin öğrenirken ölçülmesi, ölçülürken de öğrenmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda öğretim sonunda yapılan tamamlayıcı değerlendirmenin yanında, öğretim süresince yapılan ölçümlere dayanan şekillendirici değerlendirmeye ihtiyaç duyulmaktadır (Karahan, 2007).

Öğrencinin sahip olduğu tüm bilişsel, duyuşsal ve devinimsel beceriler onun kapasitesi olarak tanımlanabilir. Öğrencinin sahip olduğu kapasite gözle görülemediği için, öğretmen öğrencinin yaptığı veya ondan yerine getirmesini istediği görevlerden veya davranışlardan, diğer bir deyişle öğrenciden gelen işaretlerden onun kapasitesini anlamaya çalışır. Bu işaretlere performans denir (Oosterhof, 1999).

Öğrencinin gösterdiği performansa göre onun kapasitesi hakkında bir karara varılır. Öğrencinin ölçülmek istenilen kapasitesi hakkında doğru ve güvenilir bir karar verebilmek için farklı görevler içeren, farklı türde ve sürekli ölçümler yapılmalıdır. Bir süre sonunda, bir seferlik yapılan ölçümler öğrencinin kapasitesi hakkında yeterli bilgi veremez. Öğrencinin gerçek kapasitesini öğretim boyunca yapılan sürekli ölçümler yansıtabilir (Karahan, 2007).

• OTANTİK ÖLÇME ÖZELLİKLERİ

Otantik Ölçme Araçları

Otantik değerlendirme, yapılan öğrenmelerin gerçek hayat durumları ile bağdaştırılması becerilerin değerlendirilmelerini kapsar (Bıçak, 2008):

- Uygulamaları vurgular: Bir öğrencinin ne bildiğini değerlendirmenin yanı sıra bilgisini kullanıp kullanmadığını değerlendirir.
- Doğrudan değerlendirmeye odaklanır: Belirlenmiş öğrenme hedefini direkt ölçer.
- Gerçekçi problemleri kullanır: Öğrenciler ödevleri, günlük yaşamın bir bölümü olarak görsünler diye gerçekçi bir yolla ödevleri oluşturur.
- Açık uçlu düşünmeyi teşvik eder: Birden fazla doğru yanıtı, yanıtı birden fazla yolla ifade etme yollarını, birlikte çalışan öğrenci gruplarına teşvik eden ödevleri oluşturur.

• **PERFORMANS GÖREVİ**

Performans değerlendirme, öğrencilerin bir konudaki bilgilerini, becerilerini, anlama düzeylerini ve düşünme alışkanlıklarını yansıtılmalarına fırsat verecek farklı durumların yaratıldığı değerlendirme amaçlı çalışmalardır. Bu değerlendirme çalışmaları ürünün ve sürecin değerlendirilmesinde kullanılır. Geleneksel testlerin aksine öğrencilerin bir hedefi gerçekleştirebileceğini gösteren, çeşitli alanlarda bilgi ve becerilerini uygulamalarını gerektiren görevler içerir (Nitko, 2001).

Performans görevinin bir öğrencinin grup içi ya da bireysel faaliyetler kapsamında oluşturduğu ürünle ilgili yazılı sözlü yanıtlar üreterek, başarısını kanıtlamasını gerektiren faaliyetler bütünüdür. Performans görevleri genelde karmaşık olduğu için, her görev, değişik öğrenme hedeflerine ya da performansın birkaç bölümlerinde öğrenciyi değerlendirmek için öğretmene fırsat sağlar (Nitko, 2001).

• **PROJE**

Dersler için önemli olan ve öğrencilerin ilginç bulduğu etkinliklerle öğrencileri meşgul eden yoğun tecrübeler olarak tanımlanabilir. Proje fikirleri öğretmenler ya da öğrenciler tarafından bireysel ya da takımlar halinde belirlenebilir. Okul dışındaki tecrübeler, öğrencilerin içinde yaşadıkları toplumları ve toplumun kendine özgü özelliklerini öğrenmelerini sağlar (Kan, 2007).

• **ÖĞRENCİ ÜRÜN DOSYASI Portfolyo**

Öğrenci ürün dosyası, öğrencilerin çalışmalarını, harcadığı çabayı, geçirdiği evreleri gösteren başarılarının koleksiyonudur. Öğrencinin gelişimini, ders öğretmeninin izleyebilmesine olanak sağlayan bir çalışmadır. Sınıf içi etkinliklerin öğrencinin seçimi sonucunda bir araya getirilip, yansıtılmasıyla oluşan öğrenci ürün dosyası, aynı zamanda hem öğretmen hem de öğrenci için bir değerlendirme yöntemidir (Çepni, 2007).

• **ÖĞRENCİ ÜRÜN DOSYASI Çeşitler**

Sergileme : Bu tip Portfolyo öğrencinin kendisini en iyi yansıttığına inandığı, temsili değeri olan çalışmaları kapsar. Henüz tamamlanmamış çalışmaları kapsamaz. Değerlendirme ve not vermek için uygun bir seçenek değildir. Bu tip portfolyolar ürün odaklı Portfolyo şeklinde de düşünülebilir (Güzeller, 2008).

Otantik Ölçme Araçları

ÖĞRENCİ ÜRÜN DOSYASI Çeşitler

Çalışma : Öğretmen ve öğrenciye süreci beraber ölçme ve değerlendirme fırsatı sunar. İkisi birlikte öğrenme anlamında büyüme ve gelişmeyi gösteren örnekleri seçer. Bu açıdan sadece biten değil devam eden çalışma örneklerini de kapsayabilir. Esasında bu tip portfolyolar süreç odaklı Portfolyo olarak da düşünülebilir (Güzeller, 2008).

Değerlendirme : Bu tipte tüm maddeler puanlanır, sıralanır ve değerlendirilir. Öğretmen her öğrencinin kişisel portfolyosunu bir değerlendirme amaçlı olarak saklar (Güzeller, 2008).

• ÖĞRENCİ ÜRÜN DOSYASI AMACI

- Öğrencinin öz disiplin ve sorumluluk bilincini geliştirmek ve kendi kendini değerlendirme becerisi kazandırmak,
- Programa bağlı olarak gerçekleştirilen yazılı ve sözlü değerlendirmeler ve standart testler dışına çıkarak, alternatif bir değerlendirme yöntemi geliştirmek,
- Öğrencinin gelişimini kanıtlarla ve daha sağlıklı izleyebilmek,
- Öğrencinin gelecekteki öğrenmelerine bilgi sunmak ve ışık tutmak,
- Öğrencilerin yeteneklerini sergilemek ve ilgi alanlarını geliştirmek,
- Öğrencilerin arkadaşlarının gelişimini izleyerek birbirlerine yardımcı olmalarını sağlamak ve böylelikle gelecekte yapacakları ekip çalışmalarına başlangıç yapmak,
- Öğrencilerin kendi çalışmalarını değerlendirmeye yardım etmek,
- Öğretmene eğitsel kararlar vermede yardım etmek,
- Aile ile iletişimi sağlamak,
- Ürün ve süreci değerlendirmek için bilgi toplamayı sağlamak,
- Programın amaçlarını değerlendirmek için eğitimcilere yardım etmek (Birgin, 2008).

• ÖĞRENCİ ÜRÜN DOSYASI İÇERİĞİ

- Öğrencilerin yazılmış ödevleri
- Araştırmalar, problemler ve stratejiler
- Diyagramlar, fotoğraflar, resimler
- Video - kaset ve ses kasetleri ya da CD'ler
- Grup ödevleri ve projeler
- Öğretmen anekdotları
- Öğrencilerin mektupları
- Öğretmen kontrol listeleri

Otantik Ölçme Araçları

- Öğrencilerin zorlukla tekrar yapmak istediği ödevler
- Özel ödevlerin içinden seçtiği örnekler
- Değerlendirme kağıtları
(http://www.ogretmen.info/alternatif_olcme_degerlendirme_.asp).

ÖĞRETMENİN ROLÜ

- Öğrenci ürün dosyası çalışması sürecinde öğretmen, öğrencilere rehberlik eder ve yardımcı olur.
- Öğrenci ürün dosyasının kapsamının ne olacağı konusunda ısrar tutar.
- Öğrenci ürün dosyasına hangi çalışmaların dahil edileceği öğrencinin sorumluluğundadır, kararları öğretmenle öğrenci birlikte alabilirler.
- Öğrenci ürün dosyasının değerlendirilmesi öğretmenin sorumluluğundadır. Ancak değerlendirme ölçütleri baştan belirlenmeli ve bu ölçütler açık ve anlaşılır bir biçimde öğrenci ve veliye sunulmalıdır
(http://www.ogretmen.info/alternatif_olcme_degerlendirme_.asp).

ÖĞRENCİNİN ROLÜ

- Öğrenci ürün dosyası, öğrenciye ait bir çalışma olduğundan en önemli aşama, öğrencinin öğrenci ürün dosyasına hangi çalışmaları dahil edeceğini saptamasıdır. Bu konuda öğretmen yardımcı olarsa da karar öğrenciye ait olacaktır.
- Öğrenci ürün dosyası çalışması kapsamına girecek olan çalışmaların belgelenmesi çok önemlidir. Öğrenci yaptığı çalışmayı resimlerle belgelemek gereğini duyabilmelidir. Ölçütler listesinin öğrenci tarafından çok iyi kavranması öğrencinin çalışmalarını sağlıklı değerlendirebilmesi açısından çok önemlidir
(http://www.ogretmen.info/alternatif_olcme_degerlendirme_.asp).

ÖZ DEĞERLENDİRME

Belli bir konuda bireyin kendi kendisini değerlendirmesine öz değerlendirme denir. Öz değerlendirme, bireyin kendi yeteneklerini kendilerinin keşfetmelerine yardımcı olan bir yaklaşımdır. Öz değerlendirme öğrencilerin okulda yaptıkları çalışmaları, nasıl düşündüğünü ve nasıl yaptığını değerlendirmelerini gerektirir. Kendini değerlendirme, öğrencilerin kendi güçlü ve zayıf yönlerini tanımalarına yardım eder (Güzeller, 2008).

ÖZ DEĞERLENDİRME

Performansının düzeyi hakkında karar vermek için kişisel ya da kişiler arası kriter koymada öğrencilere fırsatlar sunar. Kendini değerlendirmeye öğrencinin motivasyonunun yükselmesine fırsat verir. Öğrencilerin değişik durumlarda davranışlarını kontrol altına almalarını sağlar (Güzeller, 2008).

ÖZ DEĞERLENDİRME Avantajlar

Otantik Ölçme Araçları

- Öz değerlendirme, öğrencilerin kendi güçlü ve zayıf yönlerini tanımalarına yardım eder.
- Öğrencilere değerlendirme sürecinin bir parçası oldukları duygusunu verir.
- Öğrencilerde motivasyonu artırır.
- Öğrencilerin kendi öğrenmeleri konusunda sorumluluk almaları yönünde cesaretlendirir.
- Kendilerine dışarıdan bakma yetisi geliştirir (Güzeller, 2008).

• **ÖZ DEĞERLENDİRME Dezavantajlar**

- Genellikle kendi performanslarını değerlendirirken yanlılığın varlığı göz ardı edilmemelidir.
- Başlangıçta kendini değerlendirme, öğrencilerin deneyimsizliği nedeniyle yanılığlara neden olabilir (Güzeller, 2008).

• **AKRAN DEĞERLENDİRME**

Akran değerlendirmesi en genel anlamıyla bir öğrencinin hazırlamış olduğu ödev, araştırma, proje gibi çalışmaların kendi arkadaşları tarafından değerlendirilmesidir (Çepni, 2007).

- Akran değerlendirme, öğrencilerin kendilerine olan güvenlerinin artmasını sağlar.
- Öğrenciler, arkadaşlarının çalışmalarındaki yeterlik düzeylerini değerlendirirken kendilerinin eleştirel düşünme becerileri de gelişir (Güzeller, 2008).

▪ **KAVRAM HARİTALARI**

Kavram haritaları, bilgiyi organize etmek ve sunmak için yapılmış grafiksel araçlardır. Bu araçlar daire ya da bir çeşit kutu içine yazılmış olan kavramları içerir.

Kavram haritalarında iki kavram arasındaki ilişki, üzerine ilişkiyi belirleyen ifadelerin yazıldığı doğrularla gösterilir. İlişkiyi belirleyen bağlantı ifadeleri ile iki kavram tamamlanarak anlamlı bir cümle oluşturur (www.fedu.metu.edu.tr/images/digital/rapor.doc).

• **KAVRAM HARİTALARI**

Kavram haritaları;

- Bir konunun öğretiminde,
- Öğrenmeyi kolaylaştırmada,
- Öğrenme sürecini kontrol etmede ve kavram yanılıklarını ortaya çıkarmada kullanılır (Novak, 1998).

• **YAPILANDIRILMIŞ GRİD**

Yapılandırılmış grid alternatif ölçme değerlendirme tekniklerinden biridir. Bu teknik uygulanırken yaşa ve seviyeye bağlı olarak dokuz ya da on iki kutucuktan oluşan bir tablo hazırlanır. Konu ile ilgili kavramlar, resimler, sayılar, eşitlikler, tanımlar veya formüller gelişigüzel kutucuklara yerleştirir. Kutucukların içeriğinin değiştirilebilmesi hem görsel hem de analitik düşünebilme olanağı sağlar.

Otantik Ölçme Araçları

• YAPILANDIRILMIŞ GRİD

Öğrencilere konuyla ilgili değişik sorular verilir ve

- Her sorunun cevabı için uygun kutucukları bulmaları,
- Bu kutucuk numaralarını mantıksal veya işlevsel sıraya göre dizmeleri istenir (http://www.ogretmen.info/alternatif_olcme_degerlendirme_.asp).

• YAPILANDIRILMIŞ GRİD

- Yukarıdaki kutucuklardan hangilerinde takım sporları yer almaktadır?

Her sorunun cevabı için uygun kutucukların bulunması aşamasında aşağıdaki formül uygulanır:

C1= Doğru seçilen kutucuk sayısı

C2= Toplam doğru

C3= Yanlış seçilen kutucuk sayısı

C4= Toplam yanlış kutucuk sayısı

Bu formüle göre öğrencilerin puanları -1, 0 ve +1 arasında değişir. Bu puanı on üzerinden değerlendirmek için önce negatifliği ortadan kaldırmak amacı ile 1 ile toplanır ve elde edilen sayı 5 ile çarpılır (Karahan, 2007).

Belli bir konuda öğrencinin neleri öğrendiğini ve neleri öğrenemediğini belirlemek için kullanılabilir değerlendirme araçlarından biridir. Bu teknikte,

temelden ayrıntıya giden bir sıraya göre doğru ve yanlış ifadeler seçilerek öğrenciden doğru seçimi yapması istenir. Böylece, 8 veya 16 seçimli bir ifadeler listesi ile sonlanan bir dallanmış ağaç oluşturulur.

Bu yöntemin sağlayacağı avantajlar şu şekilde sıralanabilir;

1. Öğrencilerin hangi önermelerde yanlışlıklar yaptığını belirleme,
2. Öğrencide var olan kavram yanlışlıklarını ortaya çıkarma,
3. Öğrencilerin eksik olduğu ya da yanlış öğrendiği konuları belirleme,
4. Öğrencinin ön bilgilerini belirleme,
5. Öğrencilerin önermelerden yararlanarak öğrenmenin gerçekleştirilmesi (Karahan, 2007).

Bu teknikte belli bir süre içerisinde, (30") bir anahtar kavramın akla getirdiği diğer kavramlar cevap olarak verilir. Hafızadan herhangi bir anahtar kavrama verilen sıralı cevabı bilişsel yapıdaki kavramlar arasında bağlantıları ortaya koyduğu ve anlamsal yakınlık gösterdiği farz edilir. Anlamsal yakınlık etkisine göre anlamsal bellekte iki kavram birbirine mesafe açısından ne kadar yakın ise o kadar sıkı ilişkidir ve hatırlama esnasında da zihinsel araştırma daha çabuk olacağından her iki kavramla ilgili cevap daha hızlı olacaktır (Güzeller, 2008).

Otantik Ölçme Araçları

- Öğrencilerin her anahtar kelimeye verdikleri cevap kelimelerin sayısı ve niteliği,
- Anahtar kelimelere verilen cevap kelimeleri arasındaki örtüşme ve yakınlık (İlişki katsayısı),
- Zihin haritası (Tanılama amaçlı).

• GÖZLEM

Gözlem, tüm bilim dallarında eskiden beri en yaygın olarak kullanılan bir bilgi toplama tekniğidir ve özellikle devinimsel becerilerin değerlendirilmesinde etkin olarak kullanılmaktadır (Turgut, 1997). Öğretmenler; öğrenciler hakkında ayrıntılı, kapsamlı ve uzun bir sürece dayalı olarak doğru ve çabuk bilgiler sağlamak ve öğrencilerin sınıf içi katılımlarını, kazanımları ne derece kazandıkları hakkında bilgiler elde etmek istiyorlarsa doğrudan gözlem tekniğini kullanabilirler.

• GÖZLEM

Öğretmen gözlem tekniğini, daha önceden geliştirilen veya kendisinin geliştireceği gözlem formlarını, kontrol listelerini ve dereceli puanlama anahtarlarını kullanarak uygulayabilir.

• TUTUM ÖLÇEKLERİ

Her bir öğrencinin tutumlarının bilinmesi, öğrencilerin öğretim sürecine daha iyi katılmaları, katıldıkları etkinliklerden zevk almaları ve hoşlanarak derse girmelerini sağlar. Bu ise öğrencilerin beden eğitimi programındaki bilişsel ve devinimsel becerileri kazanmalarında yardımcı olur. Öğrencilerin tutumları; hem geçerliği ve güvenilirliği belirlenmiş tutum ölçekleri ile öğrenci davranışları gözlemlenerek ölçülebilir. Daha çok kullanılan yöntem Likert tipi ölçeklerdir. Burada öğrenciye hazırlanmış bir tutum ölçeği sunulur ve öğrencilerden tutum ifadelerine katılıp katılmadıkları istenir (Beden Eğitimi Dersi Program ve Kılavuzu, 2007).

• TUTUM ÖLÇEKLERİ

Tutumlar, öğretim yılının başında ve sonunda öğretmenin ilk defa girdiği sınıfı tanımak amacıyla ölçülebilir. Ayrıca sınıfa yeni gelen öğrencilere bireysel olarak da uygulanabilir. Öğrencilerin tutumları ölçüldükten sonra derse çok olumsuz tutuma sahip öğrencilere yönelik önlemler alınır. Daha sonra yapılacak ölçümlerle öğrencilerin tutumlarında bir değişme olup olmadığı gözlemlenir (Beden Eğitimi Dersi Program ve Kılavuzu, 2007).

• DERECELİ PUANLAMA ÖLÇEKLERİ

Kontrol listelerinde belirli davranışların yerine getirilip getirilmediğini belirlemekten öte bir davranışın hangi düzeyde olup olmadığını tespit etmek için daha farklı ölçme araçlarına ihtiyaç vardır. Dereceleme puanlama ölçekleri (rubric) bu amaçla geliştirilmişlerdir (Bıçak, 2008).

• DERECELİ PUANLAMA ÖLÇEKLERİ

- Hedefin değerlendirilmesinde ve performansın önemli noktalarında dikkatlerin toplanmasına yardımcı olur,
- Performans düzeyi hakkında öğrenciye özel geri bildirimler verir,

Otantik Ölçme Araçları

- Her bir öğrencinin gelişim düzeyini izlemeye yardımcı olur (Bıçak, 2008).

- **DERECELİ PUANLAMA ÖLÇEKLERİ**

Derecelendirme ölçekleri bütüncül ve analitik olmak üzere iki türlü geliştirilebilir. Bütüncül rubricler öğrencinin performansı hakkında genel bir yargıya ulaşmada, analitik rubricler ise ayrıntılı bir şekilde performansın değerlendirilmesinde kullanılır. Analitik rubricler, öğrencinin vurgulaması gereken önemli bilgi, beceri veya aktiviteyi planlamayı, belirlemeyi gerektirir.

- **KAYNAKÇA**

Bıçak, B. (2008). Performans Değerlendirme. Erkan S. ve Gömleksiz M. (Der.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (s. 198-238). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Birgin, O. (2008). Alternatif Bir Değerlendirme Yöntemi Olarak Portfolyo Değerlendirme Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6 (1), 1-24.

Çepni, S. (2007). Performansların Değerlendirilmesi. Karip E. (Der.), *Ölçme ve Değerlendirme* (s.193-239). Ankara: Pegama Yayıncılık.

Güzeller, C.O., (2008). Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Ders Notları. Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi.

Hellison, D. (1995). *Teaching Responsibility Through Physical Activity*. Champaign: Human Kinetics.

Kan, A. (2007). Ödev ve Projeler. Atılğan H. (Der.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (s.269-292). Ankara: Anı Yayıncılık.

Karahan, U. (2007). Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Metodlarından Grid, Tanılayıcı Dallenmiş Ağaç ve Kavram Haritalarının Biyoloji Öğretiminde Uygulanması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

McMillian, J.H. (1997). *Classroom Assessment: Principles and Practice for Effective Instruction* [Elektronik Versiyon]. Massachusetts: Allyn and Bacon.

Nitko, A.J. (2001). *Educational Assessment of Students* [Elektronik Versiyon]. New Jersey: Prentice Hall.

Novak, J. (1998). *Learning, Creating And Using Knowledge. Concept Maps as Facilitative Tools In Schools And In Corporations*. London: Lawrence Erlbaum.

Oosterhof, A. (1999). *Developing and Using Classroom Assessments* [Elektronik Versiyon]. New Jersey: Prentice Hall.

Turgut, F. (1997). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metodları* (10. Basım). Ankara: Tıpkı Basım.

MEB (2007). Beden Eğitimi Dersi 1-8. Sınıflar Öğretim Programı ve Kılavuzu. Ankara.

www.fedu.metu.edu.tr/images/digital/rapor.doc. 01.06.2008

http://www.ogretmen.info/alternatif_olcme_degerlendirme_.asp. 15.06.2008