Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ile Öğrenme Çıktıları konuları detaylı bir şekilde ele alınmaktadır. Bu kavramlar, eğitim sürecinin planlanması, uygulanması ve sonuçlarının değerlendirilmesi için temel oluşturur.

Öğrenme Çıktıları (Ders Öğrenme Çıktıları)

Öğrenme çıktıları, bir öğrenme deneyimi veya ders tamamlandıktan sonra öğrencinin sergilemesi beklenen yeni davranışları ortaya koyar. Bunlar, öğrencinin öğrenme sürecini tamamladıktan sonra neleri bilmesi, anlaması ve/veya yapabilmesi gerektiğini açıklayan ifadelerdir. Öğrenme çıktıları, öğrencilerin neleri başarmaları gerektiğini ve bu başarıya nasıl ulaşacaklarını açıklamak için kullanılır. Öğrenenin süreç sonunda kazanacaklarına odaklanır, öğretenin niyetinden veya süreç içerisinde yapılacaklardan ziyade.

İyi yazılmış öğrenme çıktılarının bazı temel özellikleri vardır:

- İç ve dış paydaşlar tarafından kolaylıkla anlaşılabilecek şekilde sade ve muğlâk olmayan bir dille yazılırlar.
- Öngörülen düzey ve zamanda ulaşılabilirdirler.
- **Ölçülebilirdirler**.

Öğrenme çıktıları bir dersle ilgili olarak yazılır. Öğrencinin dersin sonunda hangi bilgi, beceri ya da tutumlara sahip olması gerektiği sorusunun yanıtı, çıktıların yazımına yön vermelidir. Öğrenme çıktıları yazılırken gözlenebilir ve ölçülebilir fiiller kullanılmalıdır; örneğin "…çizebilme, …açıklayabilme, …uygulayabilme" gibi "-ebilme" ifadeleri veya "bilgisi, becerisi" gibi ifadelerle sonlandırılabilir. Çıktılar, öğretim elemanının yapacaklarını değil, öğrencilerin ders sonunda kazanacaklarını veya sergileyecekleri davranışları dile getirmelidir. Dersin konularının başlıkları doğrudan öğrenme çıktısı olarak ifade edilmemelidir; çıktılar bir öğrenme ürününü yansıtmalıdır. Öğrenme çıktıları yazılırken ders süresi, öğrenci özellikleri, dersin seviyesi göz önünde bulundurulmalı ve çok fazla ayrıntıya girilmemelidir.

Öğrenme çıktıları, daha geniş kapsamlı olan Program Çıktılarıyla tutarlı olmalıdır. Program çıktıları, mezun olacağı program sonunda öğrencinin hangi niteliklerle/yeterliliklerle donanmış olacağını tanımlar. Program çıktıları belirlendikten sonra, ders öğrenme çıktılarının hangi program çıktıları ile ilişkili olduğu belirlenir. Bu ilişki, dersin programa katkısını görmeye veya ders amacını/çıktılarını revize etmeye yardımcı olur.

Ölçme

Ölçme, bir niteliğin gözlenerek gözlem sonuçlarının sayı ya da sembollerle gösterilmesidir. İki temel türü vardır:

- **Doğrudan Ölçme**: Ölçülmek istenen özelliğin kendisi ile aynı türden bir araçla ölçülmesidir (örn. uzunluk, ağırlık).
- **Dolaylı Ölçme**: Özelliğin doğrudan ölçülemeyip, kendisiyle ilgili olduğu bilinen başka

özellikler aracılığıyla ölçülmesidir (örn. başarı, yetenek).

Ölçme işlemini gerçekleştirmek için bilgi, beceri ve yetkinlikleri ölçen **ölçme araçları** kullanılır; bu araçlar duyarlı, kararlı ve tutarlı olmalıdır. Ölçme sonucunda elde edilen sayı, sembol ya da sıfat ise **ölçüm** olarak adlandırılır (örn. “Ayşe sınavdan 80 puan aldı” ifadesindeki “80 puan”). **Ölçme kuralı** ise, hangi miktara ne kadar puan verileceğini belirten ifadelerdir (örn. “Her sorunun doğru yanıtı 10 puandır”). Puanlama için hazırlanan cevap anahtarı da bir ölçme kuralıdır.

Değerlendirme

Değerlendirme, ölçme ile elde edilen sonuçları bir **ölçütle** karşılaştırarak bir karara varma sürecidir. Değerlendirme yapılabilmesi için öncelikle bir ölçme sonucu elde edilmiş olmalıdır. Belirlenen ölçüt veya kriterle (yeterlilik sınırıyla) karşılaştırma yapılır ve bir karar, yargı, hüküm verilir. Ölçüt, değerlendirmeye dayanak oluşturan sınırdır (örn. “Bu dersin başarı kriteri öğrenme çıktılarının %70’inin edinilmesidir” veya “Bu dersin başarı kriteri sınıfın %80’inin 70 puan almasıdır”).

Değerlendirme Türleri

Üç farklı değerlendirme türü açıklanmıştır:

- **Diagnostik Değerlendirme**: Öğretim sürecinden önce yapılır. Öğrencileri tanımaya ve yerleştirmeye yöneliktir. Gerekli ön bilgilere ve duyuşsal özelliklere (hazırbulunuşluk, ilgi, tutum) ne derece sahip olunduğunu belirlemek için kullanılabilir.
- **Formatif Değerlendirme**: Öğretim sırasında yapılır. Öğrencilerin ünite hedeflerini ne kadar kazandığını ölçer. Öğrencinin öğrenemediği veya eksik öğrendiği bilgileri tanımlamaya yardımcı olur. Sonucunda not verilmez. Sınıfın %70’i öğrenmişse diğer üniteye geçilir; öğrenme eksikliği olanlara ek öğrenmeler sunulur. Çoğu öğrenci öğrenememişse (sınıfın %70’i) aynı ders farklı yöntem ve tekniklerle tekrar işlenir.
- **Summatif Değerlendirme**: Öğretim sürecinin sonunda yapılır. Öğretimin ne kadar etkili olduğunu ve öğrencinin ne kadar başarılı olduğunu ölçer. Sınavlar buna örnektir ve sonucunda öğrenciye not verilir. Öğrenme ürünlerini belirlemek için kullanılır. Eğer kazanım oranı %70’in altındaysa tekrar başa dönülür; üzerindeyse diğer üniteye geçilir ve öğrenememiş öğrenciler ek öğretim hizmeti alır.

Öğrenme Çıktıları, Ölçme ve Değerlendirme İlişkisi

Ölçme, öğrenme çıktılarına ulaşılıp ulaşılmadığını belirlemek için veri sağlar. Değerlendirme ise, bu ölçme sonuçlarını önceden belirlenmiş bir başarı kriteriyle (ölçütle) karşılaştırarak öğrenme çıktılarının ne derece kazanıldığına dair karar vermemizi sağlar. Farklı değerlendirme türleri, çıktıların kazanılma sürecini farklı aşamalarda takip etmeye yarar; diagnostik giriş yeterliliklerini, formatif süreçteki ilerlemeyi ve eksikleri, summatif ise

sürecin sonundaki toplam kazanımı değerlendirir.

Tam Öğrenme Yaklaşımı

Tam Öğrenme Yaklaşımı, bu kavramları bütünleştiren bir modeldir. Temel düşünceleri arasında öğrenme hedeflerinin derse başlamadan önce öğrenci davranışları cinsinden tanımlanması ve ölçme sonucunda öğrencilerin beklenen başarı düzeyini yakalaması yer alır. Bu yaklaşımda, başarı düzeyi bütün öğrenciler için belirli bir kriter (%70-%80 veya üzeri gibi) olarak tanımlanır; bu düzeye “tam öğrenme” düzeyi denir. Yaklaşımın ilkelerinden biri, tam öğrenme ölçütünün belirlenmesidir. Bir modül/ünite, bu ölçüte ulaşılmadan diğerine geçilmemelidir. Tam öğrenme stratejisi, izleme testleri vererek öğrenme güçlüklerini ortaya çıkarma ve tam öğrenemeyenlere ek öğrenmeler sağlama süreçlerini içerir. Öğrenme düzeyini belirleyici testler de verilir.

Bloom Taksonomisi

Bloom Taksonomisi, öğrencilerin bilişsel becerilerini kategorize eden bir sistemdir. Bu taksonomi, öğrenme çıktılarını tanımlarken hedeflenen bilişsel düzeyi (bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) belirlemeye yardımcı olur. Bu düzeyler, öğrenme çıktıları için uygun fiillerin seçilmesinde ve değerlendirme sorularının hazırlanmasında kullanılır.

Sınama Durumu Düzenleme Kriterleri

Öğrenme çıktılarını ölçmek ve değerlendirmek için kullanılacak sınav veya diğer sınama durumlarının hazırlanması için kriterler belirtilmiştir. Bu kriterler arasında, belirtke tablosu düzenlenmesi, sınama durumunun amacının belirlenmesi, bilişsel, duyuşsal, devinişsel alanlara ve davranış düzeyine uygunluk, öğrenme çıktılarını yoklamaya uygun soru tipleri kullanımı, yoklanacak davranışla ilgili olma, açıklık ve anlaşılırlık, bilenle bilmeyeni ayırma gibi prensipler yer alır. Soruların öğrenme çıktısı, içerik ve düzey bağı gözetilerek hazırlanması ve sonuçların bu ilişkiye göre analiz edilmesi vurgulanır.

AKTS ve İş Yükü

Avrupa Kredi Transfer Sistemi (AKTS), öğrencilerin öğrenme çıktılarına ulaşabilmek için harcadıkları tüm çalışmaları kapsayan iş yükünün hesaplanmasıyla ilgilidir. 1 AKTS kredisi, 25-30 saatlik iş yüküne karşılık gelir. İş yükü hesaplanırken dersin öğrenme çıktıları, öğretme-öğrenme yöntemleri ve ölçme-değerlendirme teknikleri temel faktörlerdir.

Sonuç

Özetle, kaynaklar eğitimde öğrenme çıktılarını, ölçme ve değerlendirme süreçlerinin merkezine yerleştirmekte, bu çıktıların net, ölçülebilir ve ulaşılabilir olmasının önemini

vurgulamaktadır. Ölçme, bu çıktıların kazanılıp kazanılmadığına dair veri toplarken, değerlendirme toplanan bu veriyi bir kriterle karşılaştırarak çıktıların kazanılma düzeyi hakkında karar vermeyi ve gerekli önlemleri almayı (örn. ek öğrenme, tekrar öğretim) sağlar. Tam Öğrenme Yaklaşımı bu süreci yapılandırarak, belirlenen bir başarı kriterine ulaşmayı hedefler. Bloom Taksonomisi ve sınama durumu kriterleri ise, öğrenme çıktılarını tanımlamada ve bu çıktıları değerlendirmek için uygun araçları geliştirmede rehberlik eder. AKTS ise, öğrenme çıktılarına ulaşmak için gereken öğrenci çabasının (iş yükünün) uluslararası düzeyde karşılaştırılabilir birimlerle ifade edilmesini sağlar.