

Etkin Öğrenme Modeli Olarak : Soruna Dayalı Öğrenme Ve Yüksek Öğretimde Uygulanması

Yrd. Doç. Dr. T. Hakan YENAL

Celal Bayar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Manisa

Öğr. Gör. Nejat İRA

Celal Bayar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Manisa

Dr. Berfu OFLAS

Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Mesleki Beceriler Laboratuvarı, İzmir

ÖZET

Dünyada bir çok ülke etkin öğrenme uygulamalarına geçmekte ve geleneksel öğretim yöntemlerini terk etmektedir. Bu çalışmada da etkin bir öğrenme modeli olan soruna dayalı öğrenmenin uygulaması ve sağlayabileceği yararlar anlatılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Etkin Öğrenme, Soruna Dayalı Öğrenme, Geleneksel Öğretim

An Active Learning Method: Problem Based Learning And Usage Of This In High Education

ABSTRACT

Most of countries in the world have been practising active learning and abandoning traditional instruction methods. In this study the using of the problem-based learning and its benefit is explained as an active learning model.

KeyWords: Active Learning, Problem Based Learning, Tradinitional Instruction

Giriş

Bilim ve teknolojinin hızlı bir biçimde ilerlediği, geliştiği bir çağın yaşanmakta olduğu bilinen bir gerçektir. Buna dayalı olarak ta; bu çağa uyumlu, yeterli donanımları sağlanmış bir insan modeli yetiştirebilmenin önemi, daha belirgin bir biçimde hissedilmektedir. Bu nedenle de bir çok ülke, ezbere dayalı geleneksel eğitim yöntemlerini terk ederek **Etkin Öğrenme** modellerini uygulamaya yönelmektedir.

1970'li yıllardan başlayarak bir çok ülkede, etkin öğrenme modellerinin uygulandığı görülmektedir. Ülkemizde de etkin öğrenme modelleri, 1990'lı yıllarda bazı üniversitelerin değişik fakültelerinde uygulamaya girmiştir. Önceleri Tıp Fakültelerinde uygulanan ve etkin öğrenme biçimlerinden yalnızca biri olan, **Soruna Dayalı Öğrenme (Problem Based Learning)** modeli giderek yaygınlaşmakta ve ilk mezunlarını da meslek yaşantılarına kazandırmaktadır. Bu çalışma bir literatür taramasıdır.

1. Etkin Öğrenme

21.yy. öğrenilmiş bilgilerin hızla değiştiği ve ilerlediği bir dönemdir. 4 yıllık üniversite eğitimi tamamlanıncaya kadar geçen sürede, öğrenilen bilgilerin çoğunluğu değişmekte ve gelişmektedir. Günümüzde bilgi, örgütlerin temel sermayesi haline gelmiştir. Bilginin temel yaratıcısı ve kullanıcısı da insandır. Bilgi kullanıldıkça ve paylaşıldıkça değerlidir, kullanılmadığı durumlarda değerini kaybeder(Yazıcı,2001). Son zamanlarda iş yerleri “ öğrenen örgütler” olma gereğini duymakta, buna uygun olarak ta “yaşam boyu öğrenen” ve “kendini geliştiren” bireyleri tercih etmektedirler.

Geleneksel öğretim yöntemlerinde, öğrencilerden çok yoğun ve çeşitli bilgiyi öğrenmeleri beklenmektedir. Ancak çoğu zaman bu bilgileri nasıl öğrenebileceklerine ilişkin bilgi verilmemektedir.

Öğrencilerin başarıları, büyük ölçüde kendi öğrenme yollarının farkında olmalarına ve kendi öğrenmelerini yönlendirebilmelerine bağlıdır. Öğrencilerin, öğrenme ve çalışma stratejilerini öğrenmeleri ilköğretimde başlar, ortaöğretim ve yükseköğretim yıllarında da devam eder (Senemoğlu,1997).

Yaşam boyu öğrenen çağdaş bireyler yetiştirmenin en etkili yolunun, etkin öğretim model ve yöntemlerinin seçiminden geçtiği bilinmektedir. Oysa geleneksel öğretim yöntemleri öğrencileri düşündüren, araştırmaya yönelten etkinlikler sunamamaktadır.

Etkin öğrenme; öğrenenin, öğrenme sürecinin sorumluluğunu taşıdığı, öğrenme sürecinde çeşitli yönleri ile kararlar alma ve özdüzenleme yapma fırsatlarının verildiği, karmaşık öğretimsel işlerle zihinsel yeteneklerini kullanmaya zorlandığı bir öğrenme sürecidir (Açıkgöz,2002). Etkin öğrenmede iki temel kavram; özdüzenleme ve öğretimsel iş kavramlarıdır.

1.1. Özdüzenleme

Öğrencilerin bilişüstü, güdü ve davranış açısından kendi öğrenme süreçlerine etkin olarak katılma derecesiyle ilgilidir. Özdüzenleme, etkin öğrenmede bir strateji olduğu kadar bir amaç ve üründür. Etkin öğrenme, öğrenenlerin özdüzenleme becerilerini öğrenmek için gereksinim duydukları fırsatları sağlayabilir (Açıkgöz,2002).

1.2. Öğretimsel İş

Öğretimsel iş, öğrencilerin amaca ulaşmak için yaptıkları, izledikleri yollar yada katıldıkları etkinliklerdir(Açıkgöz,2002).

Bir eğitim programı, “amaç-süreç-değerlendirmeden” oluşmaktadır. Eğitim yaşantıları ve öğrenme-öğretme süreci, eğitim programının “süreç” kısmında yer almaktadır. Amaç kısmında ise kazandırılacak davranışlar yer almaktadır (Duruhan,2002).

Öğretimsel iş ve taktikler, öğretim yöntem ve tekniklerinin içeriğini oluşturmaktadır. Seçilecek olan öğretim yöntem ve teknikleri düz anlatım gibi geleneksel öğretim yöntemleri olursa elde edilecek ürün bilişsel alanda “bilgi” ve “kavrama” düzeyinde olacak, öğrenci basit öğretimsel işlerle uğraşacaktır.

Etkin öğrenme yöntem ve tekniklerinin kullanıldığı eğitim-öğretim süreçlerinde, kaliteli öğretimsel işler ve taktikler uygulanırsa, bilişsel alanda elde edilen ürünler "uygulama", "analiz", "sentez", ve "değerlendirme" düzeyinde olacaktır.

ABD' de yapılan araştırmalar gösteriyor ki, okul çevresinde yaşayarak öğrenme etkinliklerine katılma, lisans eğitimindeki yıllar içerisinde akademik gelişmeyi yükseltmektedir (Arslan,2000).

2. Soruna Dayalı Öğrenme (PDÖ)

PDÖ uygulamaları (Problem Based Learning); süre, programın dokusu, amaç, öğrenme, öğretme süreçleri vb. noktalarda çeşitlilik göstermektedir. Uygulamalarda bazı farklılıklar gözlense de; tüm PDÖ uygulamalarının ortak özelliklerinden biri, Öğrenme sürecinin uyarıcı ve öğrenme etkinliklerinin odak noktası olarak, gerçek ya da gerçeğe çok benzeyen sorunların kullanılmasıdır(Açıkgöz, 2002).

Soruna dayalı öğrenim(PDÖ), öğrencilerin, bir sorunu küçük gruplarda çözümlenmeye çalıştıkları bir eğitim yaklaşımıdır. Öğrencilerin sorunu çözerken, hangi bilgileri edinmeleri gerektiğine karar vermeleri ve bunlara ulaşmalarını temel alan bir öğrenim yöntemidir(Musal ve diğerleri,2001).

PDÖ yöntemi, etkin, erişkin yönelimli, sorun merkezli, öğrenci merkezli, işbirliği yapılabilen, entegre ve interdisipliner bir yöntemdir. PDÖ, erişkin öğrenme biçimine uygunluk göstermektedir. Erişkinler ancak eski bilgi ve deneyimlerinin üzerine inşa ederek ve hemen uygulama yaparak öğrenirler. Fakülte öğrencileri de artık birer erişkin olduklarından bu öğrenme biçimini daha çok benimsemişlerdir (Ankara Üniversitesi,2003).

Araştırmalara göre erişkinlerin öğrenmesi için şu koşulların olması gerekmektedir: Fiziksel ortamın iyi olması, karşılıklı saygı ve güven, yardımlaşma, ifade serbestliği, öğrenmeyi kendilerinin amaç olarak benimsemesi, öğrenme programını oluştururken sorumluluk almaları, etkin katılım ve programın kendi amaçlarına hizmet etmesidir. PDÖ bu amaçlara hizmet ettiğinden öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır. PDÖ, erişkin öğrenmesinde önemli bir yeri olan yapılandırmacılık(constructivism) ile yakın ilişkilidir. Yapılandırmacılık kuramı, bilginin mutlak olmadığını, ancak eski bilgilere dayandırılan bir dünya görüşü zemininde oluşturulduğunu varsaymaktadır. Bu nedenle de, öğrencinin kendisi için bilgiyi araştırıp bulması, başkalarının bilgisi ile karşılaştırması ve deneyimle beraber bilgisini yeniden yapılandırması, öğrenme işlevini gerçekleştirmektedir.

Oysa geleneksel eğitimde mantığa dayalı pozitivizm kuralına uygun olarak, öğrencilere o bilim dalı konusunda var olduğu düşünülen gerçek anlatılmakta ve tüm öğrencilerin aynı gerçeği ezberlemeleri ve öğrenmeleri istenmektedir (Camp,2001).

Özellikle interdisipliner bilimlerin entegrasyonunu gerektiren durumlarda PDÖ uygulamalarına katılan öğrenciler, daha iyi bir yaklaşım gösterebilmektedirler. Aynı zamanda ortaya çıkan yeni sorunları da daha iyi

çözebilmektedirler. PDÖ, öğrencinin öğrenme yeteneklerini ve güdülenmelerini de arttırmaktadır. Ancak PDÖ bir kurum tarafından kabul edilecekse, mutlaka kurumun farkı ve yapısı da dikkate alınmalıdır. PDÖ, etkin katılımlı, sorun merkezli, öğrenci ağırlıklı, farklı disiplinlerin bir arada olduğu ve tartışıldığı küçük gruplu çalışmalar için geçerlidir (Camp,2001).

PDÖ oturumları küçük gruplarda, 6-8 öğrenci ve bir eğiticinin katılımı ile gerçekleştirilmektedir. Ancak bu yöntemde “eğiticinin” etkin rolü olmadığı için, bunun yerine “eğitim yönlendiricisi” terimini kullanmak daha uygun olacaktır. Bağımsız öğrenme; genellikle birbirini izleyen, serbest çalışma için birkaç gün bırakılan, iki ya da daha çok sayıda ve 2-3'er saatlik oturumlarla gerçekleştirilmektedir. Öğrencilere, bir olgu çevresinde şekillenen ve önceden kurgulanmış senaryo verilir. Öğrenciler; sorunların neler olduğunu, nasıl oluştuğunu, nasıl çözüleceğini saptama uğraşı verirken bilgilenirler..

PDÖ oturumunda öğrencilerden tartışılacak konuyu kendilerinin gündeme getirmeleri, eğitim yönlendiricisinden çok birbirleriyle konuşma eğiliminde olmaları, sorular sorarak bilgilerinin sınırlarını zorlamaları beklenmektedir. Eğitim yönlendiricisi gerek gördüğünde sürece katılarak grubun çalışmasına rehberlik etmektedir.

Değerlendirme biçimi ayrı özellik gösterir. Eğitim Yönlendiricisi; öğrenci ve grubu, öğrenci; grubu ve eğitim yönlendiricisini, grup ta; öğrenciler ve eğitim yönlendiricisini olmak üzere, tüm grup her şekil de birbirlerini denetlemektedir. Grup içi iletişimin bu sürecinde, üretkenliğin önemi bilinmektedir. Bu nedenle de, düşünceleri netleştirerek kendini ifade edebilme, diğerlerinin konuşmalarını dinleyerek anlamlandırabilme, kendi haklarının yanı sıra başkalarının hakkını da gözetme, öğrencilerin kazanması hedeflenen özellikler arasında yer almaktadır. Eğitim yönlendiricisinin iletişim konusunda da öğrenciye model olması önemli bir özelliktir.

2.1. PDÖ Basamakları

2.1.1. Oturum Öncesi Hazırlık

Eğitim yönlendiricileri, oturum öncesinde modül kurulu tarafından hazırlanan eğitim yönlendiricisine yönelik senaryo ile kaynakları gözden geçirirler ve modül başlamadan önce yapılan hazırlık toplantısında tartışır. Senaryo içeriği ve oturumlarda çıkarılması öngörülen öğrenme hedefleri, genel hatlarıyla bu toplantılarda konuşulur(Musal ve diğerleri,2001).

2.1.2. İlk Oturum

- **Tanışma:** Grup üyelerinin birbirini tanması ve olumlu iletişimin sağlanması, PDÖ oturumlarının ön koşuludur. Eğitim yönlendiricisinin; klasik eğitici rolü yerine, tartışmaları düzenleyen, kolaylaştırıcı ve yönlendirici bir işlev üstlenmesi, öğrencilerin kendilerini özgürce ifade edebilecekleri güven ortamını oluşturabilmesi önem taşımaktadır.
- **Öğrenme anlaşması:** Oturumların sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için, grup üyeleri öğrenme anlaşması oluştururlar. Öğrencilerin oturum içindeki rolü, oturumdan neler bekleyecekleri,

oturumların nasıl devam edeceği, sağlıklı sürdürülmesi amacıyla alınacak önlemler, zamanında başlama gibi kurallar oda içinde rahatlıkla okunabilen bir yere asılır. Oturum sırasında grup yeni kurallar da belirleyebilir. Grup üyelerinin, grubun gelişimi açısından öğrenme anlaşmasına uyma konusunda özen göstermeleri önem taşımaktadır. Daha sonraki oturumların başında küçük ısınma egzersizleri grup üyeleri arasında iletişimi artırmak ve olumlu eğitim ortamı sağlamak amacıyla kullanılabilir.

- **Senaryonun okunması:** Eğitim yönlendiricisi, önceden hazırlanmış senaryoyu grup üyelerine dağıtır. Grup içinden bir kişi senaryoyu okur. Senaryonun anlaşılır ve açık olarak okunması önem taşımaktadır.
- **Bilinmeyen sözcüklerin bulunması:** Senaryodaki bilinmeyen sözcükler, PDÖ odalarında bulundurulmuş sözlüklerden araştırılır. Bilinmeyen sözcüklerin öğrenilmesinden sonra, senaryonun daha iyi anlaşılabilmesi için, gerekirse bir kez daha okunması sağlanır.
- **Sorunların belirlenmesi:** Bu süreçte senaryoda yer alan sorunlar, öğrenciler tarafından saptanarak yazılı hale getirilmektedir.
- **Denencelerin beyin fırtınası yöntemi ile belirlenmesi:** Bu süreçte öğrencilerin sorunlara yönelik denencelerinin ortaya konulması hedeflenmektedir. Beyin fırtınası yöntemi ile soruna yol açabileceği düşünülen tüm denenceler, tartışılmadan, olduğu gibi tahtaya yazılır. Eğitim yönlendiricisi; grup üyelerinin her önerisini, yargılanılmadan ve üzerinde düşünce belirtilmeden, tahtaya söylenildiği biçimde yazdırılmasına özen göstermelidir. Bu yaklaşım çok sayıda denence oluşturulmasını ve grup bireylerinin eğitim sürecine katılımlarını kolaylaştırır. Senaryonun okunması ve tahtaya yazım rolleri öğrenciler tarafından paylaşılmaktadır.
- **Denencelerin mekanizmalarla açıklanması:** Grup üyeleri bir önceki aşamada belirlenen denenceleri mekanizmaları ile açıklarlar. Bu süreçte öğrenciler; önceki bilgilerini kullanarak, denencelerini mekanizmalarla tartışırlar. Denencelerin nasıl ve hangi mekanizma ile açıklanacağı ve sorularına nasıl yanıt olacağı önemli bir unsurdur. Buna göre önlem alınmalıdır.

Eğitim yönlendiricisi denencelerin belirlenmesi ve tartışılması sürecinde grup dinamiğini engelleyici ve baskılayıcı girişimlerden kaçınmalıdır. Katılımdan çekinen öğrencileri zaman zaman güdüleyici, destekleyici girişimlerde bulunabilir. Eğitim yönlendiricisi bu süreçte grubu güdülemeye çalışırken, grubun merkezi olmamaya özen göstermelidir.

Denencelerin mekanizmalarla açıklanması sürecinde öğrencinin şema ve çizimler kullanması denencesini daha çok sahiplenmesini sağlar. Şematize etmek denenceyi daha anlaşılır hale getireceğinden, grup üyelerinin katılımının artması ve grup içinde tartışma ortamı oluşmasını kolaylaştırabilir.

Tartışmalar sırasında; öğrencilerle emir cümleleriyle konuşulmaması, grup tartışmasını engelleyecek yoğunlukta sorular sorulmaması, sürekli olarak

grubu yönlendirici soru ve anlatımlarda bulunulmaması, yanlış yönlenen grubun tartışma sürecini tamamlamasına zaman tanıyarak derhal bir girişimde bulunulmaması önerilmektedir.

PDÖ oturumlarında eğitim yönlendiricisi onay makamı olmaktan kaçınmalıdır. Öğrenciler klasik eğitimden kalan alışkanlıkla bilgi aktarımlarını eğiticiye yapma eğiliminde olabilirler. Bu durumda eğitici oturum esnasında kısa notlar tutarak sürekli göz temasından kaçınabilir. Ancak anlatılanları tüm ayrıntısıyla dikkate aldığı hissettirmelidir. Öğrencilerin aktiviteleriyle ilgili tutulabilecek kısa notlar oturum sonrasındaki dönütlerde değerlendirilebilir.

Eğitim yönlendiricisinin oturum esnasındaki en önemli görevlerinden biri, tartışmaların belli bir düzen içinde gerçekleştirilmesini sağlamaktır. Katılımı arttırmak amacıyla, gerekirse diğer grup üyelerine soru yöneltebilir. Kişilerin birbirini dinlemediği bir tartışma ortamında gerekirse grup kurallarını anımsatabilir.

Eğitim yönlendiricisi, denencelerin mekanizmalarla açıklanması sırasında yanlışlıklar olduğunda hemen bir girişimde bulunulmamalı, diğer grup üyelerinin tartışarak yanlış fark etmelerine olanak vermeli ve katılmaları için güdüleyici sorular sormalıdır.

Denencenin açıklanması sırasında konu öngörülen öğrenme hedeflerinin dışına çıkarsa denencenin senaryodaki olguyla bağlantısı kurdurularak ya da oturum esnasında ara ara kısa özetlemeler yaptırılarak konu üzerinde tekrar odaklanma sağlanabilir.

Eğitim yönlendiricisi denencelerin mekanizmalarla açıklanması sürecinde sorularla girişimde bulunabilir. Ancak bu soruların yargısız ve açık uçlu olmasına dikkat edilmelidir. Konunun daha iyi anlaşılmasını sağlamak amacıyla bütünden kopmadan ayrıntılarla ilgili sorular ya da sorun ile ilgili ana mekanizmayı açan kapsamlı sorular sorulabilir. Denence ya da tartışmaların eleştirel değerlendirmesini yapmaya yönelten sorular öğrencilerde eleştirel bakış açısı gelişmesine katkıda bulunabilir.

Denencelerin, mekanizmalarıyla açıklanması sırasında öğrenci sorunu çözmeye kullandığı yöntemi ve nedenlerini gerekçeleriyle birlikte açıklar. Böylelikle, bilişsel süreçlerin kullanımı üst düzeyde gerçekleşmiş olur. Bunun yanında birde çözümünü hangi sayıtlılara dayanarak yaptığını da belirtmiş olur. Bu uygulama sayesinde öğrencilerin çözümü oluşturmada etkili ve güçlü denenceler üretmeleri sağlanır.

Eğitim yönlendiricisi, senaryoda verilen bilgiler ve denenceler arasında ilişki kurulmasını sağlayıcı sorular sorabilir.

- **Denencelerin sınırlandırılması:** Senaryonun ilerleyen aşamalarında verilen ek bilgiler ışığında denenceler tekrar gözden geçirilir. Grup üyeleri bu süreçte bazı denenceleri eleyebilir ya da yeni denence ekleyebilirler.
- **Öğrenme hedeflerinin saptanması:** Senaryoda verilen sorunun çözümlenebilmesi için, tartışmalar sırasında grubun saptadığı bilgi gereksinimleri öğrenme hedefi olarak listelenir. Öğrenme hedefleri,

denencelerin mekanizmalarla açıklanma sürecinden itibaren oturumun her aşamasında çıkarılabilir. Ancak kolaycı bir yaklaşımla, bilinmeyen konuların öğrenciler tarafından hemen öğrenme hedefi haline getirilmesinden kaçınılmalı, tartışarak önceki bilgilerini kullanmaları ve bilgi sınırına geldiklerini fark etmeleri sağlanmalıdır.

Öğrenme hedeflerinin belirlenmesi ve soru cümlesi şeklinde yazılması mutlaka grup üyelerince yapılmalıdır. Eğitim yönlendiricisinin bu süreçte izleyici olması ve öğrenme hedeflerini yönlendirici bir rol üstlenmemesi çok önemlidir. Eğer soru cümlesi çok geniş bir bilgi alanını kapsıyorsa, bir sonraki oturuma kadar hazırlanıp hazırlanamayacaklarını sorabilir, öğrenciler gerçekçi olmayacak derecede çok hedef belirlediler ise, önceliklerine göre tekrar sıralama yapmaları için yönlendirme yapabilir.

- **Dönüt:** Oturumun sonunda öğrenciler; kendilerini, grubu ve eğitim yönlendiricisini, katılımları, elde ettikleri kazanımlar, girişimlerin uygunluğu gibi yönlerden değerlendirirler. Eğitim yönlendiricisi de gruba içerik ve süreç ile ilgili gözlemlerini aktarır. Dönüt sırasında eğitim yönlendiricisi, eğitim sürecine ait aldığı küçük notları paylaşarak, somut örneklerle grubun yol almasını kolaylaştırır. Dönüte, öğrencilerden başlanmalı ve en son eğitim yönlendiricisi vermelidir.

Dönüt alınırken önce olumlu yönlerin, ardından varsa geliştirilmesi gerekenlerin vurgulanması ve dönütün olumlu bir şekilde sonlandırılması önerilmektedir. Olumsuz olarak alınan bir dönüt için, seçilen örneğin düzeltilebilir olmasına dikkat edilmelidir. Grubun yol alabilmesi ve ilerideki oturumların daha başarılı geçirilebilmesi için önem taşıyan dönüte, mutlaka her oturum sonunda yaklaşık 10-15 dakikalık zaman ayrılmalıdır.

2.1.3. İkinci Oturum

- **Başlangıç:** Eğitim yönlendiricisi oturum öncesi grup üyeleri arasındaki iletişimi arttırmak için, küçük ısınma egzersizleri yaptırabilir. Bir önceki oturumdan sonraki bağımsız öğrenme sürecinin nasıl geçirildiği ve bu süreçte bir sorunla karşılaşmış ve karşılaşmadıkları öğrenilir. Sorun varsa, bunların nedenleri paylaşılabilir ve bir sonraki çalışma sürecinden önce bu sorunların çözümüne yönelik girişimlerde bulunulur.

- **Öğrenme hedeflerinin açıklanması ve tartışılması:** Bu süreçte birinci oturumda belirlenen ve çeşitli kaynaklardan çalışılarak hazırlanan öğrenme hedefleri, grup üyeleri tarafından aktarılır. Eğitim yönlendiricisi, öğrencileri sözel anlatım yanı sıra şema ve çizim kullanmaları yönünde cesaretlendirici bir tutum içinde olmalıdır. Bu şekilde sunum yapan öğrenci tarafından özümsemiş bilgi, tahtaya yazılarak grubun diğer üyelerinin katkı ve eleştirilerine açık hale getirilir. Eğitim yönlendiricisi, bu süreçte grup üyelerinden birinin aktardığı bilginin doğruluğuna ve diğer üyelerce anlaşılıp anlaşılmadığına dikkat etmelidir. Gerekirse konuyu ayrıntılandıran sorularla öngörülen bilgi derinliğine ulaşılmasını sağlayabilir. Bu sürece tüm grup üyelerinin katılımı sağlanmalı, tartışma

ve katkılara açık olunmalıdır. Yeterince hazırlanmamış veya katılamayan öğrencilere, cesaretlendirici sorular sorulabilir.

- **Senaryonun okunması:** Öğrenme hedeflerinin tartışılması sonlandığında, senaryonun ikinci oturum için hazırlanan kısmı öğrencilere dağıtılır ve grup içinden bir kişi tarafından okunur.
- **Denencelerin sınırlandırılması:** Senaryonun ilerleyen aşamalarında verilen bilgiler eşliğinde denenceler daraltılır. Tartışmalar sırasında yeni öğrenme hedefleri belirlenir.
- **Öğrenme hedeflerinin saptanması:** Birinci oturumda belirtilen ilkeler doğrultusunda yeni öğrenme hedefleri belirlenir.
- **Dönüt:** Birinci oturumda belirtilen ilkeler doğrultusunda dönütler alınır ve verilir.

2.1.4. Üçüncü Oturum

İlk iki oturumda yaşanan süreçler aynı ilkeler doğrultusunda tekrarlanır. Oturum öncesi ısınma, öğrenme konularının paylaşılması, senaryonun üçüncü bölümünün okunması, sorunların çözümlenmesi, öğrenme konularının akış şemaları ve kavram haritalarıyla özetlenmesi, dönüt alınması ve verilmesi ile modülün son oturumu tamamlanır.

Yukarda tanımlanan tüm aşamalarda, eğitim yönlendiricisinin; PDÖ basamaklarının uygulanmasını sağlama, sistematik bilgi akışını güdüleme, öğrencileri bilgi sınırına getirici soruları sorarken, bir yandan da grup etkinliğini azaltacak girişimlerden kaçınma, grup dinamiğini gözleme ve bu gözlemleri değerlendirme, geri bildirim alma-verme gibi yükümlülükleri de vardır (Barrows,1980, Schmidt,1990, Musal,1998, Westerberg&Jason,1996, DeGrave&Dolmans, 1999).

Senaryonun gerçeğe uygun şekilde hazırlanması, çok sayıda denence çıkarılmasını sağlayacak şekilde yapılandırılması, ön görülen öğrenme hedeflerine ulaştıracak ipuçları, merak ve güdülenmeyi sağlayan öğeler içermesi, düzgün ve anlaşılır dille yazılması gerekmektedir (Musal,1998, Dolmans&Balendog&Wolfhagen,1997).

3. Sonuç

PDÖ oturumlarında; öğrencilerin önceki bilgilerini kullanmaları, senaryonun niteliği ve eğitim yönlendiricisinin tanımlanan işlevini yerine getirmesi sonucunda, grup çalışmasının ve bağımsız çalışma sürecinin daha etkin şekilde gerçekleştiği belirtilmektedir (Schmidt& Moust,1995,Virtanen&Holmberg,1999). Soruna Dayalı Öğrenme, bilişsel öğrenme kuramlarından ve yapılandırmacılıktan yola çıkılarak geliştirilmiştir. Öğrencilerin bilişsel ürünler elde etmesini sağlamaktadır.

Öğrencilerin önceki bilgilerini aktive eden senaryolar üzerinde çalışırken; düşünme, denenceler geliştirme, tartışma, bağımsız öğrenme sürecinde elde ettikleri ve paylaştıkları bilgilerin uzun süreli bellekte yerleştiği, mesleki yaşamda benzer sorunlarla karşılaştığında, kolaylıkla hatırlanıp yeni durumlara uyarlanabildiği belirtilmektedir. Sorgulama, araştırma, öğrenme kaynaklarına

ulaşmayı öğrenme yani öğrenmeyi öğrenme, sistematik düşünme, bilgi sınırını fark etme sağlanmaktadır. Öğrencilerin kendi gereksinim duydukları öğrenim hedeflerini belirlemeleri içsel güdülenmelerini artırmaktadır. Kendilerini, arkadaşlarını, eğitim yönlendiricilerini objektif olarak değerlendirebilme yetisi ve ekip paylaşımını öğrenmektedirler. Uygun şekilde kurgulanan senaryolarla insanı yalnızca biyolojik bir varlık olarak görmek yerine, toplumsal ve davranışsal boyutlarıyla da değerlendirme yetisi kazanmaktadırlar (Davis & Harden,1999, Barrows 1984, Schimidt 1983, Norman & Schimidt 1992, Albanese & Mitchel 1993, Dolmans & Wolfanhen 1994).

Yetişkin öğrenmesinde kullanılan soruna dayalı öğrenme modeli öğrencinin bilişsel yeterliliklerini artırıp, üst düzeyde düşünmesini ve daha bilinçli olmasını sağlayabilir. Öğrenci, sorunların çözümünde bilgiyi işlemektedir ki bu da, kalıcı öğrenmeleri sağlayabilir. Ezbere dayanarak elde edilen bilgilerde ise, bilgi sadece bellekte depolanmaktadır. Bu nedenle de bilginin mesleksi yaşantıya aktarılmasında ya da uygulanabilmesinde güçlüklerin ortaya çıktığı görülebilir.

Bilgi çağında, bilginin hızla ilerlediği ve geliştiği bir döneme girmiş bulunmaktayız. Mesleklerde de önemli ilerlemeler ve gelişmeler olmaktadır. Eğitim sistemi içerisinde yetişen bireylerinde bilgiyi kullanabilen yenileyen, mesleğini ilerleten bireyler olması gerekir. Soruna dayalı öğrenme modelinin de, özellikle yükseköğretimde öğrenim görmekte olan bireylerin bu yeterlikleri kazanmasında etkili bir model olduğu düşünülebilir.

KAYNAKÇA

- AÇIKGÖZ,K.Ü.(2002).*Aktif Öğrenme*.Ankara:Eğitim Dünyası Yayınları,17-221
- ALBANESE MA& MITCHELL SMA. *Problem-based Learning: Areview of literature on its outcomes and implementation issues*. Acad Med 1993; 68:1:52-75.
- Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi.(2003)*Eğitim Sayfaları*.Erişim: http://www.ankara.edu.tr/faculties/medicine/basic_medical [27Ocak2003' de erişilmiştir].
- ARSLAN,H.(2001). *Demokrasi ve Pragmatik Eğitim*. Liberal Düşünce,26-33
- BARROWS HS.(1980). *Problem – Based Learning: An approach to medical education*. Springer series on Medical Education, New York.
- BARROWS HS. A(1984). spesifik, problem- based , self directed learning method designed to teach medical problem – solving skills, and enhance knowledge retention and recall. In HG .Schmidt and M.L De Volder Eds) *Tutorials in problem based learning*
- CAMP,G. (2001) *Probleme Dayalı Öğretim*.Çev:Feyza Darendeliler.Tıp Eğitimi Dünyası, 2
- DAVIS MH& Harden RM.(1999) *AMEE Medical Education Guide No.15: Problem-based learning: A practical guide*. Med Teach, 21,2,130-154
- DE GRAVE WS& DOLMANS HJM&Van der Vleuten CPM.(1999) *Profiles of effective tutors in problem-based learning: scaffolding student learning*. Med Educ,33,901-906.
- DOLMANS HJM&Balendong HS& Wolfhagen IHAP&Van der Vleuten CPM. (1997) *Seven principles of effective case design for a problem-based curriculum*. Med Teach,19, 3,185-189.
- DOLMANS DHJM& WOLFHAGEN IHAP& Van Der Vleuten CPM.(1998) *Motivational and cognitive process influencing tutorial groups*. Acad Med,73, 10, October Suppl,22-24.
- DURUHAN,K.(2002).”Öğrenme-Öğretme Süreçleri ve Aktif Öğretim Yöntemleri”.Eğitim Araştırmaları Dergisi,2(8),126-135
- Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi(2003). *Tıp Eğitimi*. Erişim:<http://www.hacettepe.edu.tr/tebad/egitim> [03Mart2003' de erişilmiştir].

- MUSAL B. (1998) *Probleme Dayalı Öğrenim Yöntemi*. Hekim ve Yaşam, Kasım-Aralık,6-8
- MUSAL,B& AKALIN,E& KILINÇ,O& Esen,A. (2001) *Probleme Dayalı Öğrenim Oturumlarında İzlenen Süreçler ve Eğitim Yönlendiricisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi. Tıp Fakültesi Dergisi.Aktif Eğitim. Özel Sayısı
- SCHMIDT HG.(1983) *Problem-based learning: Rationale and description*. Med Educ,17,11-16.
- SCHMIDT HG.(1990) *Educational Aspects of Problem-based learning*. In WMG Jochems (Ed.), Delftse Universitaire Pers.
- SENEMOĞLU, N. (1997). *Gelişim-Öğrenme-Öğretme*. Ankara s,559.
- THOMAS RE. (1997) *Problem-based learning; measurable outcomes*. Med Educ,31,320-329.
- VIRTANEN PJ& Kosunen EAL& Holmberg DMH& Virjo IO. (1999) *What happens in PBL tutorial sessions? Analysis of medical students' written accounts*. Med Teach, 21,3,270-276.
- WESTBERG J& JASON H. *Fostering Learning in Small Groups: A practical guide*. Springer Publishing Company, 1996.
- YAZICI, S. (2001). *Öğrenen Organizasyonlar*. Alfa Basım-Yayım. s, 45-46.