

Probleme Dayalı Öğrenme Ve Öğretmen Eğitimi

Problem-Based Learning And Teacher Education

Gamze Sezgin Selçuk*, Mehmet Şahin**

ÖZET

Probleme dayalı öğrenme (PDÖ), geleneksel öğrenme yaklaşımlarındaki eksikliklere ve sorunlara bir alternatif çözüm yolu olarak ortaya çıkmıştır ve 30 yılı aşkın bir süredir uygulanmaktadır. PDÖ, aktif öğrenme modellerinden biri olup kuramsal felsefesi yapılandırmacılığa dayanmaktadır. PDÖ süreci, geleneksel öğretim ortamlarında kullanılan öğretmen-merkezli yaklaşımdan oldukça farklıdır. PDÖ, yeni bir öğretim programı sunmaz, ancak aynı öğretim programının farklı bir öğretim yöntemi ile sunulmasını gerektirir.

Bu makalede, hizmet öncesi öğretmen eğitiminde probleme dayalı öğrenme (PDÖ) modeli ele alınmıştır. Ayrıca bu çalışmada PDÖ modeli ve süreci tanıtılarak, yurt dışında hizmet öncesi öğretmen eğitimindeki uygulamalara yer verilmiş ve öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Problem based learning (PBL), teacher education, pre-service teacher, active learning

ABSTRACT

Problem based learning has appeared as an alternative solution to the deficiencies and problems in traditional learning approaches and has been in application over 30 years. PBL is an active learning model with its conceptual philosophy relying on constructivist learning. PBL process is substantially different from teacher-centered approach, which usually employed in traditional teaching environments. PBL does not present a new teaching program but requires the same teaching program to be presented via a different teaching method.

This study involves the use of PBL model in pre-service teacher education. PBL model and the process were described and explored, examples of foreign programs utilizing PBL in pre-service teacher education were given, and suggestions were developed.

Keywords: Problem based learning (PBL), teacher education, pre-service teacher, active learning

1. GİRİŞ

Teknolojinin hızla geliştiği ve sosyal davranışların değiştiği bu çağda iş hayatının her kolunda teknolojik gelişmelere ayak uydurabilen, bilgiyi araştırıp bulmasını ve almasını bilen, takım çalışması yetenekleri olan, yaratıcı düşünceye sahip, kendini yenileyebilen ve hayat boyu öğrenmeyi bir alışkanlık haline getiren bireylere duyulan ihtiyaç giderek artmaktadır. Bu nedenle kritik düşünme yeteneği, bağımsız öğrenme becerileri ve güdüsü bir kişinin hayatında önemli bir yere sahiptir. Probleme dayalı öğrenme (PDÖ), alan bilgisini öğrenmeyi sağlamanın yanı sıra öğrenme ve takım çalışması becerilerini geliştirmede etkili bir yöntemdir. Barrows'a [1] göre, PDÖ'nün temel hedefleri, öğrencilerin

düşünme ve akıl yürütme becerilerini geliştirmek ve öğrencilerin bağımsız, kendi kendini yönlendirebilen bireyler olmalarına yardım etmektir. PDÖ, bağımsız, öğrenmeye güdülü, derinsel öğrenme yaklaşımına sahip, takım içinde çalışabilen, hayat boyu öğrenme ve mesleki gelişim için etkili stratejiler ve beceriler geliştirmiş bireyleri topluma kazandırır.

Bu makalede, hizmet öncesi öğretmen eğitiminde probleme dayalı öğrenme (PDÖ) modeli ele alınmıştır. PDÖ modeli ve süreci tanıtılarak, yurt dışında hizmet öncesi öğretmen eğitimindeki uygulamalara yer verilmiş ve öneriler sunulmuştur.

* Gamze Sezgin Selçuk, Yrd. Doç. Dr., DEÜ. Buca Eğitim Fakültesi, 35160, Buca, İZMİR. E-posta: gamze.sezgin@deu.edu.tr,

**Mehmet Şahin, Öğrt. Gör. Dr., DEÜ. Buca Eğitim Fakültesi, 35160, Buca, İZMİR. E-posta: mehmet.sahin@deu.edu.tr,

2. PROBLEME DAYALI ÖĞRENME (PDÖ)

Probleme dayalı öğrenme (PDÖ), 1960'larda bazı araştırmacılar tarafından, önce problem çözmeye odaklanarak konuları, ilgili ilke ve kanunları bu problem çözme sürecinin basamaklarına uygun olarak öğrenen öğrencilerin başarılarını; konuların önce anlatıldığı ve daha sonra da uygulamaların (problem çözme alıştırmaları) yapıldığı geleneksel ders anlatımı yaklaşımı ile öğrenen öğrencilerin başarılarına eşit veya daha yüksek olduğunun belirlenmesi sonucunda ortaya çıkmıştır [2]. PDÖ, ilk kez Kanada'da McMaster Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde geliştirilmiş ve tıp eğitiminde uygulanmıştır. Kısa bir süre sonrada Avrupa'da ve Hollanda'da Maastricht Üniversitesi'nde uygulanmaya başlanmıştır.

PDÖ, öğrenmenin problem odaklı bir çevrede bilişsel ve sosyal etkileşimlerin bir sonucu olduğu varsayımına dayanan yapısal bir pedagojik plan örneği olarak ifade edilmektedir [3]. Bu modelin felsefesi Dewey'e ve keşfederek öğrenme uygulamasına dayanmaktadır [4]. En temel düzeyde PDÖ, öğrenciler tarafından kritik düşünme ve problem çözme becerilerinin öğrenilmesi ve dersin önemli kavramları ile ilgili bilginin kazanılmasına ortam oluşturan "gerçek dünya" problemlerinin kullanıldığı öğretimsel bir yöntemdir [5]. Levin [6] ise, benzer bir tanım geliştirmiş ve PDÖ'yü öğrencilerin, kritik düşünme ve problem çözme becerilerini ve konu alanı bilgilerini gerçek dünya problemlerine uygulamalarını teşvik eden eğitimsel bir yöntem olarak ifade etmiştir.

Öğrenene etkili problem çözme becerilerini, kendi kendini yönlendirerek öğrenme alışkanlık ve takım çalışması becerilerini, farklı konu alanlarından ya da disiplinlerinden bütünleşmiş bilgileri kazandırmayı amaçlayan bu yöntem, deneyimler ve araştırmalar yoluyla birçok farklı alanda ayrı bir eğitimsel yöntem olarak gelişim göstermiştir [7].

Barrows ve Tamblyn [8], hangi disiplin olursa olsun PDÖ'nün aşağıdaki öğrenci özelliklerinin gelişiminde başarılı olduğunu ifade etmişlerdir:

- Değişime uyum gösterme ve katılma,
- Problem çözenin yeni durumlara uygulanması,
- Yaratıcı ve kritik düşünme,

- Problemlere ve durumlara bütüncül olarak yaklaşma,
- Farklı bakış açılarını değerlendirebilme,
- Başarılı takım işbirliği,
- Öğrenme zayıflıklarını ve güçlerini ortaya koyma,
- Kendi kendini yönlendirerek öğrenme (self-directed learning),
- Bilgi tabanını genişletme,
- Etkili iletişim becerileri,
- Liderlik becerileri ve
- İlgili ve değişik kaynaklardan yararlanma.

PDÖ Süreci

Bir çok şekil ve form alabilen PDÖ, "öğrenme, öğrencinin aktif olarak bilgiyi kurması veya uygulaması sürecidir" temel önerisine dayanır [9, s.13]. Öğretim, öğrenci merkezlidir ve geleneksel yaklaşıma göre daha az öğretmen hakimiyeti vardır. Öğrenme aktif olarak gerçekleşir ve öğrenciler geleneksel öğretim yöntemlerine göre öğrenme için daha fazla sorumluluk alırlar.

Bağımsız ve grup olarak öğrenme, PDÖ'nün iki önemli özelliğidir. Öğrenme, öğrencilerin gruplar halinde (7-8 kişilik) gerçek hayattan alınmış problemleri çözmek için uğraş verdikleri süreçte gerçekleşir [10, 11].

PDÖ'de kullanılan problemlerin niteliği özel bir önem taşımaktadır. PDÖ'de o alanın tipik sorunlarını yansıtan, öğretimsel amaçlara hizmet eden, öğrencilerin öğrendiklerini sentezleyip kullanmalarına elverişli olan ve onları düşünmeye yönelten açık uçlu problemlerin kullanılmasına özen gösterilir. Problemlerde, problemi ortaya çıkaran koşullar ve problemin ne olduğu açıkça anlatılır. Problemler genellikle, ilgili konudaki olayların anlatıldığı senaryolar şeklinde sunulur [12, s. 222]. Senaryo, gerçek olaylardan yola çıkılarak ya da gerçeğe benzetilerek geliştirilen anlatımdır. Küçük öykücükler ya da birkaç kişi arasında geçen konuşmalar şeklinde olabilir [12, s.118].

Öğrenciler problemi tanımlarlar, çözüm için hipotezler üretirler, bilgilerini ortaya koyarlar ve neyi/neleri bilmeleri gerektiğini tartışır. Gerekli bilgileri dış kaynaklardan (sunum yapan öğretim elemanları, bilimsel danışma saatleri, kütüphane ve internet gibi) araştırıp öğrenerek bir sonraki grup oturumunda çözüme yönelik fikirlerini arkadaşlarına sunarlar [13].

PDÖ oturumları senaryonun içeriğine bağlı olarak, 4 saatlik oturumlar halinde haftada 1-2

oturum olmak üzere, 2 veya 3 hafta sürebilir. Grup üyeleri ve eğitim yönlendiricisi birbirini görecektir şekilde planlanmış bir sınıfta masa etrafında otururlar. Her oturum için çoğaltılan senaryonun yeni parçası öğrencilere dağıtılır ve senaryonun bölümleri öğrenciler tarafından sırayla okunur. İlk oturumda genelde problem belirlenir, çözüme yönelik hipotezler üretilir ve hipotezleri test edebilmek için nelere ihtiyaç duyulduğu tespit edilir. Eldeki bilgilerle hipotezlerden mümkün olanlar elenir ve yeni bilgiler için bir sonraki bölüm beklenir. Öğrenciler çözüm için gerekli bilgileri bilmiyorlarsa bunları gelecek oturumda öğrenmek üzere ‘öğrenme hedefi’ olarak belirler. PDÖ süreci bu şekilde son oturuma kadar devam eder.

Problem çözme oturumlarında, eğitim yönlendiricisinin yapması gerekenler arasında öğrencilere yol göstermek, grup tartışmasının verimli bir şekilde devam etmesini sağlamak, gerekli gördüğünde tartışmayı sorduğu sorularla yönlendirmek, öğrenciler ile açık ve samimi bir diyalog kurmak, onlara destek olmak, “hata yapmanın” veya “bilmiyorum” demenin normal sayıldığı grupla çalışma ortamı oluşturmak ve genel olarak yönlendiricinin öğrenciler içinde bir arkadaş rolü üstlenmesi sayılabilir [13]. PDÖ yöntemi, bir defalık bir öğrenme aracı olarak kullanılabilmesi gibi sürekli bir eğitim programı olarak ya da karmaşık ve çok yönlü iş problemlerine de uygulanabilir [13].

Günümüzde bu öğretim yöntemi, başta tıp olmak üzere mühendislik, mimarlık, fen bilimleri, hukuk, ekonomi, din eğitimi, öğretmen eğitimi gibi çeşitli alanlarda kullanılmakta ve gün geçtikçe popülerliği artmaktadır [14, 15, 16].

3. HİZMET ÖNCESİ ÖĞRETMEN EĞİTİMİNDE PROBLEME DAYALI ÖĞRENME

Öğretmenlik özel bir hizmet öncesi eğitimi gerektiren ve sürekliliği olan bir meslektir. Öğretmenin işi oldukça karmaşıktır. Önemli kararları mantıklı ölçütlere dayanarak açık seçik ve hızlı bir şekilde alması gerekir. Etkili öğretmenler öğrencilerini tanımalı ve onların nasıl öğrendikleri hakkında bilgi sahibi olmalıdırlar. Öğretmen kendi konu alanlarını, öğrencilerine açık, çeşitli, uygun ve zorlayıcı yollarla bilgisini aktaracak kadar derinlemesine bilmelidir. Öğrencilerinin zihinsel, sosyal ve duygusal olarak nasıl geliştikleri hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Öğrenme süreçlerini anlamalıdırlar. Çok çeşitli öğretim stratejilerini kullanmalıdırlar. En son öğretim teknolojilerini

kullanmalıdırlar. Öğrencilerinin öğrenmesini yürütme ve denetleme sorumluluğunu taşımalıdırlar. Değişimi yakalayabilmeli ve değişimin dinamiklerini anlamalıdırlar. Bütün bu yönler ele alındığında, öğretmenlik kariyeri, acemilik ile başlayan ve yaşam boyu mesleki gelişim şeklinde süreklilik gösteren bir meslektir [17].

Öğretmen eğitiminin en temel görevi, mesleğe yeni başlayacak öğretmenleri gerçek sınıf ortamına hazırlamak ve onlara mesleklerinde kullanacakları temel beceriler ile donatmaktır [18]. Öğretmen eğitimi programlarından mezun olanların gerekli becerilere, tutumlara ve günlük sınıf ortamında karşılaşılabilecek çatışmalarla baş edecek bir kişilik yapısına sahip olmaları gerekir [19].

Geleneksel olarak, öğretmen eğitimi öğretmen adaylarına öğretim uygulamalarında gerekli bir dizi teorik bilginin sunulmasına yoğunlaşmıştır [20]. Öğretmen eğitimi programlarındaki derslerin birçoğu öğrenci-merkezli etkinlikleri (örn. işbirlikli öğrenme, grup projeleri gibi) içermekte ancak dersler arasında bağ kurulmadan birbirlerinden ayrı bilgi kümeleri şeklinde verilmektedir. Bu yüzden mesleğe başlayan öğretmenler kişisel deneyimleri ile üniversitede aldıkları eğitim bilimi arasında bağ kurmada başarısız olmaktadır. Dersler arasında ilişkilendirme yaparak derslerin sinerjisinden yararlanılabilir ve kavramların daha anlamlı şekilde öğrenilmesi sağlanabilir [11].

PDÖ, öğretmen yetiştiriciler için öğrencileri daha sonraki mesleki yaşamlarında karşılaşılabilecekleri durumlarla yüzleştirmeye olanağı sağlayan bir araçtır. Önceleri tıp öğrencilerinin sadece derslerin içeriğini öğrenmeleri değil, öğrendiklerini de “gerçek hayat” olaylarında uygulayabilmelerini sağlamak amacıyla kullanılan PDÖ yönteminin eğitimsel faydaları son zamanlarda öğretmen eğitimi alanında çalışan araştırmacıların da dikkatini çekmiştir.

Öğretmen eğitimi, probleme dayalı öğrenmenin kuramsal çerçevesini çizen eğitim biliminin amaçlarına ve yöntemlerine özellikle en uygun eğitim alanıdır. Bu alanda, eğitimin odağı mezunların kendi öğrenme ve karar verme süreçlerinde kullanacakları bilgiye ulaşma, bilgiyi değerlendirme ve analitik düşünme konularında yetenekli öğretmen adaylarının gelişimine doğru hızla kaymaktadır [21]. Bazı yabancı üniversiteler, öğrencilerinin gerçek sınıf ortamına girdiklerinde daha başarılı olmalarını sağlayabilecek alternatif yaklaşımı

probleme dayalı öğrenme olarak öngörmüşler ve öğretmen eğitimi programlarını bu modele göre yeniden yapılandırmışlardır.

Literatür incelendiğinde, öğretmen eğitiminde probleme dayalı öğrenmenin kullanımına yönelik yapılan araştırma ve çalışmaların diğer alanlara göre daha az sayıda olduğu, programsal ya da öğretimsel uygulamalara yeterince ilgi gösterilmediği; yurt dışında sayılı üniversitenin (Kanada'da British Columbia Üniversitesi, Amerika'da Samford Üniversitesi, Mississippi Eyalet Üniversitesi, Delaware Üniversitesi, Avustralya'da Monash Üniversitesi, Augusta Eyalet Üniversitesi) öğretmen yetiştirme programlarının bu modele göre yapılandırılmış olduğu ve bazı üniversitelerinde PDÖ'ye dayalı pilot çalışmalar veya proje çalışmaları yapıldığı (Amerika'da Wisconsin-Madison Üniversitesi, Norveç'te Norveç Fen ve Teknoloji Üniversitesi, Avustralya'da Wollongong Üniversitesi, Kanada'da New Brunswick Üniversitesi) görülmüştür.

Adı geçen üniversitelerin öğretmen eğitimi programları incelendiğinde probleme dayalı öğrenme uygulamasının, büyük ölçüde ders bazında ya da bazı derslerin bütünleştirilmesi şeklinde olduğu görülmüştür. Ülkemizde, öğretmen eğitimi programlarının bu yaklaşıma göre düzenlemiş bir örneğine rastlanmamıştır. Sadece bireysel çabalarla aktif öğrenmenin kuramsal çerçevesi içine giren işbirlikli öğrenme, örnek olay inceleme, eğitimsel oyunlar, kavram ağı gibi farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin derslerde uygulamasının yapıldığı bilinmektedir.

Aşağıda öğretmen eğitimi programlarını probleme dayalı öğrenme modeline göre yapılandıran Mississippi Eyalet Üniversitesi örneği ele alınmış ve ders bazında PDÖ'nün nasıl uygulandığına yönelik bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Mississippi Eyalet Üniversitesi Örneği

Amerika'da Mississippi Eyalet Üniversitesi, Özel Eğitim Öğretmenliği Programı'nda öğretmen adaylarının alan deneyimlerini geliştirmek amacıyla probleme dayalı öğrenme yöntemi kullanılmaktadır. Yöntemin uygulanması ders bazında yapılmaktadır.

PDÖ oturumlarında öğretmen adayları gruplara ayrılmakta, kendilerine senaryo sunulduğunda üyeler bazı roller üstlenmektedirler. Örneğin senaryonun gruba

sesli bir şekilde okunmasından bir üye ve PDÖ'nün her bir aşamasında yapılacak bazı yazma işlemlerinden ise başka bir üye sorumlu olmaktadır. Haftada bir kez öğrencilere yeni senaryolar verilmekte ve verilen senaryolar ele alınan olayla ilgili yeni bilgiler içermektedir. Öğretmen adayları bu yeni bilgileri sınıf ortamında analiz etmekte, müdahaleler yapmakta ve durumu değerlendirmektedir. Tek bir olaya dayalı bu tür bağlantısız senaryoları kullanma tekniğine "ardışık keşif" denilmektedir yani kısacası öğretmen adayları olayda ilerledikçe her hafta daha fazla bilgi kendilerine sunulmaktadır [22].

Öğretmen adaylarının PDÖ oturumları sırasında izlemeleri gereken aşamalar şöyle belirlenmiştir:

1. Olgular (Veriler): Bu adımda senaryoda ortaya çıkan önemli olgular, veriler öğretmen adayları tarafından belirlenir.
2. Sorular: Senaryoda sunulan örtük ayrıntı bilgiler ile ilgili sorular adaylar tarafından oluşturulur. Bu sorular yanıtı "evet" ya da "hayır" tipi sorular olmayıp "neden" ya da "nasıl" tipi sorulardır.
3. Hipotezler: Oluşturulan her bir soru ile ilgili bir ya da daha fazla sayıda hipotez üretilir.
4. Planlar: Bu adımda öğretmen adayları hipotezleri test etmek amacıyla yapacakları işleri sıralayan bir plan oluştururlar.
5. Öğrenme Hedefleri: Senaryo okundukça ve tartışıldıkça grup üyelerine belirgin gelmeyen terim ya da kavramlar öğrenme hedefi olarak listelenir. Bu öğrenme hedefleri bir sonraki oturuma gelmeden önce her bir adayın araştırması gereken bir ödevi olacaktır.
6. Kaynaklar: Bu adımda adaylar bu öğrenme hedeflerini iyi bir şekilde anlamalarında kendilerine yardımcı olacak kaynakları belirlerler. Bu kaynaklar ders kitapları, internet siteleri ya da bölümlerinin öğretim üyeleri olabilir.

Mississippi Eyalet Üniversitesi'nde PDÖ uygulayan öğretim elemanları öğrencilerini farklı şekillerde değerlendirebilmektedir. İçerik bilgisini sınavacak sınavlar ve adayların PDÖ sürecini kullanmalarını gerektiren yeni ve paralel bir problem üzerinde açık uçlu etkinlikler birer değerlendirme yaklaşımıdır.

3.2. PDÖ'de Problemler (Senaryolar)

Problemlerin (senaryo) hazırlanması, PDÖ uygulamasında önemli bir yere sahiptir. Öğretmen eğitimindeki problemler tıp veya mühendislik alanındaki problemlerden farklıdır. Eğitimde olası çözümlerin aralığı daha geniş olacak, doğru veya yanlış tespiti daha az olacaktır. Bu nedenle, çözümü üzerinde ortak karara varılmış en iyi bir çözüm olması olasılığı da düşük olacaktır.

Problemler karmaşık sınıf ortamlarında karşılaşılan "gerçek" problemler olduğundan öğrencilerin gruplar halinde probleme değişik yönlerden çözüm bulmaya çalışmaları, aslında öğrencileri ilerde kendi öğretmenlikleri zamanında karşılaşılabilecekleri olası sorunlara karşı hazırlıklı olmalarını sağlamakla beraber çözüm üretme becerilerini de geliştirebilir. Gerçek problemler meslekte görev yapan öğretmenlerden edinilebilir. Öğretmenlerin sınıf ortamında en sık karşılaştıkları sorunlar, problemler veya engeller hizmet öncesi öğretmenler için üzerinde çalışılabilecek "gerçek hayat" problemleri olacaktır. Örneğin, müfredat birleştirme, bilimsel araştırma, işbirlikli öğrenme, eşitlik ve bilim, öğrenme farklılıkları, vb. konular oldukça güncel problemler olabilir.

Yapılan araştırmalara göre, problemlerin yapısı PDÖ uygulamasının başarısı için önemlidir [23]. Problemlerin hoş giden, ilgi çekici, karmaşık, zorlayıcı, düşündürücü, çok yönlü ve açık uçlu olması istenilen özelliklerden bazılarıdır. Ayrıca, problemlerin sınıf içi olaylarla ilişkili olması ve öğrencilerin fen konularını ve pedagojiyi birleştirmelerine imkan vermesi yararlıdır. Öğrenciler, problemlerin fen eğitimi ve öğretimiyle ilgisini görebilmelidirler. Konu çok geniş veya fen eğitimiyle ilişki kurulması zor bir konu olmamalıdır.

Problemlerin öğrencilere daha anlamlı ve ilginç gelmesi için, öğrencilerden kariyerlerinin bu aşamasında fen eğitimiyle ilgili en büyük kaygılarını paylaşmaları istenebilir ve bu sorunlara ilişkin problemler hazırlanabilir. Öğretmen eğitiminde kullanılabilecek en büyük sorunlar sınıf yönetimi (hakimiyeti) ve sınıftaki öğrenme farklılıklarına nasıl cevap verileceği konuları olabilir. Gerçekten de bu sorunlar hizmet öncesi öğretmenlerin karşılaştıkları en büyük sorunlardan sadece ikisidir. Bu veriler etrafında hazırlanan bir problemin öğrenciler için ilgi çekici ve motive edici olmasını bekleyebiliriz.

3.3. Araştırma Örnekleri

Örnek olarak, çocuk gelişimi konusunun bir PDÖ senaryosu şeklinde işlendiği bir ders hakkında, hizmet öncesi öğretmenlerin algılarını araştıran bir çalışmada [20], öğrenciler beşli gruplar halinde Laura isimli (hayali) bir çocuğun eğitim ve gelişim gereksinimleri hakkında çözümler üretmişlerdir. Bu senaryoda grup üyeleri Laura'nın hayatındaki bazı kişilerin rollerini üstlenmişlerdir. Grup üyeleri, Laura'nın annesi, Laura'nın anaokulu öğretmeni, çocuk ve aile kurumundan Laura'nın ailesine bakan görevli, Laura'nın ilkokul öğretmeni ve Laura'nın arkadaşının anne ve babası rollerinden birini almışlardır. Dönem boyunca öğrencilere her hafta Laura'nın hayatından bir haftalık bir bölüm verilmiştir. Böylece, Laura'nın hayatında olan olaylar 'gerçek zamanda' oluyormuş gibi değişik rollerdeki öğrencilerden rollerine göre Laura'nın hayatındaki olaylara karşı yanıtlarını ve/veya önerilerini sunmaları istenmiştir. İlk bölümde Laura 5 yaşında ve yaşına göre uzun boylu bir çocuk olarak tarif edilmiş ve Laura'nın anaokulu eğitimi sırasında gösterdiği çeşitli davranış şekillerine dikkat çekilmiştir. Ayrıca, öğrencilere Laura'nın annesinin uygunsuz işlerden dolayı tutuklanmasından dolayı Laura'nın kısa süre önce annesinin bakımından alındığı söylenmiştir. Öğrencilerin üstlendikleri rollere göre gruplarında çalışarak Laura'nın onüç hafta boyunca açıklanacak (ortaya çıkacak) gelişimsel ve eğitsel gereksinimlerine çare aramaları gerekmiştir. Öğrencilerin grup çalışmasına tam katılımlarını ve Laura'nın gelişimsel ve eğitsel sorunlarına uygun şekilde cevap vermelerini sağlamak amacıyla öğrencilerden üstlendikleri rollerin sorumlulukları ve sorunlarıyla ilgili araştırma yapmaları da istenmiştir. PDÖ sınıflarından önce öğrencilere çocuk gelişimiyle ilgili teorilerin anlatıldığı ve ders materyallerinin okunduğu sunumlar yapılmıştır. Öğrencilerden, üstlendikleri rollerin bakış açısından problemi incelemeleri, bunlarla ilgili olabilecek hipotezleri belirlemeleri ve Laura'nın eğitimi ve gelişimini destekleme konusunda önerdikleri stratejilerin önemini tartışmaları beklenmiştir.

PDÖ uygulamasıyla ilgili olumlu sonuçlar olmasına rağmen, son zamanlardaki araştırmalar PDÖ yönteminde öğrencilerin karşılaştıkları sorunları araştırmaya başlamıştır [24]. Böyle bir araştırmaya göre, öğrencilerin PDÖ katılımından faydalanabilmeleri için grup katılımının olumlu öğrenme ürünleri doğuracağını kabul etmek yerine grup

çalışmasının işleyişine karşı duyarlı olunmasını önermektedir [24]. Grupların büyük bir sınıfta tek bir yönlendirici tarafından kontrol edilmeye çalışıldığı PDÖ örneklerinde, grupların etkin bir şekilde işleyişini izleyemedikleri için bunun büyük bir zorluk yarattığı ifade edilmiştir [23]. Ayrıca senaryodaki problemin tam olarak anlaşılabilmesi, öğrencilerin kendilerinden tam olarak ne istendiğini anlayamamaları, sorunun açık ve net olarak ifade edilmemiş olması ve değerlendirme ölçütlerinin belirgin olmaması gibi sorunlar da öğrencilerin karşılaştıkları olumsuzluklardandır.

Hizmet öncesi öğretmenlerin, katıldıkları bir PDÖ uygulamasındaki deneyimlerinin araştırıldığı bir çalışmada [20], öğrencilere PDÖ senaryosunda karşılaştıkları sorunlar, zorluklar veya engeller ve PDÖ'nün aynı konuda gelecek yıl için kullanılmasını tavsiye edip etmedikleri sorulmuştur. Öğrenciler genel olarak senaryonun veya problemin daha açık, anlaşılır, ne beklenildiğini daha açık ifade eder şekilde olmasını istemişler ve değerlendirmenin yapılacağı ölçütlerin daha belirgin ve sınırlarının çizilmiş olması gerektiğini ifade etmişlerdir. İkinci sorun olarak da grup üyeleri arasında olabilecek anlaşmazlıklar ve grup üyelerinden bazılarının PDÖ oturumlarına katılmamaları durumunda ortaya çıkabilecek problemler ifade edilmiştir. PDÖ yönteminin tavsiyesi konusunda ise çalışmaya katılan 52 kişiden ikisi yukarıda sayılan zorluklardan dolayı PDÖ yöntemini tavsiye etmemiş, fakat diğerleri PDÖ'nün yine kullanılması gerektiğini çünkü buradaki öğrenme deneyiminin 'gerçekçi' ve bir öğrenci ve öğretmen adayları için yetki ve sorumluluk verici olduğunu belirtmişlerdir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğretmen adayları ileride, öğretmen olarak kendi öğrencilerinde karar verme becerileri ve yaratıcı düşünme yeteneği geliştirmek için sorumluluk alacaklardır. Bu beceriler günümüz şartlarında hayat boyu öğrenme için gereklidir. Öğretmen adayları büyük olasılıkla kendi eğitim gördükleri ortamdaki çok farklı bir yerde öğretmenlik yapacaklardır ve bilindiği gibi öğretmenler genelde nasıl öğrenirlerse o şekilde öğretmeye yatkındırlar. Araştırmaya ve ortak çalışmaya dayalı bir eğitim modeli ile yetiştirilen öğretmenler de ileride takım çalışması ve araştırma becerileri yüksek öğrenciler yetiştirebilirler. Probleme dayalı öğrenme yöntemi, literatürde, öğrencilerin araştırma ve takım çalışması yeteneklerini

artırmada en etkin öğretim yöntemi olarak kabul edilmektedir [25].

PDÖ yaklaşımı, üniversite ortamında öğretmenlerin gelecekte yapacakları iş ile ilgili teorik bilgi ve becerileri gerçek problemleri kullanarak kazanmalarını sağladığı için öğretmen eğitimi için özellikle uygun bir yöntemdir. PDÖ yönteminin tıp eğitiminde çok önem kazanmasının başlıca nedeni, bu yaklaşımın, öğrenciler doktor olduktan sonra karşılarına çıkabilecek gerçek durumları birer problem olarak kullanıp, öğrencileri takımlar halinde bu problemleri çözmenin yollarını araştırmaya iterek gerekli bilgi ve becerileri kazanmalarını sağlamasıdır. Böyle bir yaklaşımın öğrencilerin üniversite ortamından gerçek hayat veya iş ortamına transferlerini kolaylaştıracağına hiç şüphe yoktur.

PDÖ yöntemini uygulamayı düşünen herkesin yöntemin artı ve eksileriyle kendi dersine veya okuluna uygunluğunu göz önünde bulundurması gerekir. Literatürde her ne kadar genelde yaklaşımın olumlu etkilerinden daha çok bahsedilse de, bazı araştırmalar uygulamada karşılaşılabilecek sorunlara da değinmişlerdir [26, 27, 28]. Bu sorunların arasında, PDÖ yönteminde deneyimli öğretim elemanlarına/asistanlara ihtiyaç duyulması, grup çalışmalarının verimli bir şekilde yürütmesi için özel PDÖ sınıflarının oluşturulması (geleneksel sınıflarda öğrencilerin gruplar halinde oturtulması mümkün olmayabilir), PDÖ oturumlarında kullanılacak problemleri (senaryoları) yazacak eleman bulunması veya bunun için maddi kaynak gerekmesi, oturumlarda grupların verimli bir şekilde çalışabilmesini sağlayabilmek ve öğrencilerin konuları en az geleneksel ders anlatımında olduğu kadar öğrendiklerinden emin olmak gibi konular sayılabilir. Bu sorunlar literatürde değinilen ve PDÖ uygulamasında dikkat edilmesi gereken konular arasında yer almaktadır. Bunlara rağmen, PDÖ bütün dünyada yüksek öğrenim kurumlarında yaygın olarak kullanılmakta ve avantajlarının dezavantajlarından çok daha fazla olduğuna inanılmaktadır. Tıp ve mühendislik alanlarına kıyasla daha yeni sayılabilecek eğitim alanındaki uygulamalardan da olumlu bulgular çıkmış ve yöntemi önce deneme maksadıyla uygulayan araştırmacılar [23], öğrencilerinden aldıkları geribildirimlere ve yaptıkları değerlendirme çalışmalarına dayanarak bu uygulamaya devam edeceklerini belirtmişlerdir.

Teknolojik gelişmelerin hızla ilerlediği zamanımızda, her meslekte olduğu gibi, eğitim

alanında da, teknolojik gelişmeleri takip edebilen, bilgiyi araştırıp bulan ve mesleğinde uygulayabilen öğretmenlere ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Problem çözmede becerili, analitik düşünebilen, başkalarıyla beraber çalışabilen, araştırma yapmayı bilen, kendi kendine öğrenebilen bireyler yetiştirebilmek için, öğrencileri yetiştiren öğretmenleri de bu şekilde yetiştirmek gerekmektedir.

Bu makalede, hizmet öncesi öğretmen eğitiminde probleme dayalı öğrenme yöntemine yer verilmiş ve bir yurt dışı örneği (Mississippi Eyalet Üniversitesi) üzerinde bu yaklaşımın uygulaması tanıtılmıştır. Aktif öğrenmenin kuramsal çerçevesi içinde yer alan ve yaygın olarak kullanılan birçok yöntem ve tekniğin bilişsel ve duyuşsal öğrenme ürünleri üzerinde olumlu etkilerinin olduğu bilinen bir gerçektir. Aktif öğrenme modelleri arasında yer alan probleme dayalı öğrenmenin de öğretmen eğitimi alanında az çalışıldığı, diğer alanlara göre literatürün daha az olduğu görülmüştür. Bu düşüncelerden yola çıkarak, bu alanda daha fazla çalışma yapılması, çalışmaların farklı öğretmenlik dallarında gerçekleştirilmesi, bu konuda proje çalışmalarının yürütülmesi ve yurt dışı uygulamalarının gözden geçirilmesi önerileri geliştirilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Barrows, H. S. "Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview". In L. Wilkerson & W. H. Giselers (Eds.), **Bringing problem-based learning to higher education: Theory and practice** (pp. 3-12). San Francisco: Jossey-Bass. (1996).
2. Jones, R. W. "Problem-Based Learning: Description, Advantages, Disadvantages, Scenarios and Facilitation". **Anaesthesia and Intensive Care**, 34 (4), 485-488, (2006).
3. Greeno, J. G., Collins, A. M., & Resnick, L. "Cognition and learning". In R. C. Calfee & D. C. Berliner (Eds.), **Handbook of Educational Psychology**. (pp. 15-46). New York: Macmillan, (1996).
4. Rhem, J. "Problem-Based Learning: An Introduction". **The National Teaching & Learning**, 8 (1), (1998).
5. Duch, J. B. "What is Problem-Based Learning?" from **The Newsletter for the Centre for Teaching Effectiveness**, University of Delaware. (1995). Available onlineat, <http://www.udel.edu/pbl/cte/jan95-what.html>
6. Levin, B. B. "Introduction". In B. B. Levin (Ed.), **Energizing Teacher Education and Professional Development with Problem-Based Learning** (pp. 1-7). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development. (2001).
7. Barrows, H. S. "Is it Truly Possible to Have Such a Thing as dPBL?". **Distance Education**, 23: (1), (2002).
8. Barrows, H. S., & Tamblyn, R. **Problem-based learning: An approach to medical education**. New York: Springer. (1980).
9. Gijsselaers, W. H. "Connecting Problem-Based Practices with Educational Theory". In L. Wilkerson & W. H. Gijsselaers (Eds.), **Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice** (pp. 13-21). San Francisco: Jossey-Bass, (1996).
10. Öztura, H. "Elektrik ve Elektronik Mühendisliğinde Modüler Tabanlı Aktif ve Ders Tabanlı Klasik Eğitim Programlarının Karşılaştırılması". Bildiri, 2. **Ulusal Elektrik, Elektronik, Bilgisayar Mühendislikleri Eğitimi Sempozyumu** (25-27 Mayıs, 2005). Samsun.
11. Şahin, M. "The Importance of Efficiency in Active Learning". **Journal of Turkish Science Education**, 4(2), 61-74, (2007).
12. Açıkgöz, K. **Aktif Öğrenme**. (1. Baskı). Eğitim Dünyası Yayınları, İzmir. (2002).
13. Mierson, S. & Friert, K. "Problem-Based Learning: Fundamentals". **T + D**, 58 (10), 15-17, (2004).
14. Selçuk Sezgin, G., Boyacıoğlu, H. ve Şalk, M. "Mühendis Adaylarının Probleme Dayalı Öğrenmeye Yönelik Tutumları: Bölüm ve Başarı Algısı ile İlişkileri". **II. Aktif Eğitim Kurultayı Bildiriler Kitabı** (4-5 Haziran 2005), Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
15. Ceylan, Y. "PDÖ Oturumlarında Bir Yöntem Olarak Dramanın Kullanılması". **III. Aktif Eğitim Kurultayı Bildiriler Kitabı** (3-4 Haziran 2006), Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
16. Dicle, A. ve Zorukoş, S. "Probleme Dayalı Öğrenmede Hemşirelik Öğrencilerinin Sınıflara Göre Kendi Kendine Öğrenmeye

- Hazıroluş Düzeyleri İle Akademik Başarı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". **III. Aktif Eğitim Kurultayı Bildiriler Kitabı** (3-4 Haziran 2006), Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
17. Ohio State Department of Education. **Teaching Professions**. FasTrack. Reports. (2001).
 18. Wilson, S., & Cameron, R. "Student Teacher Perceptions of Effective Teaching: A Developmental Perspective". **Journal of Education for Teaching**, 22 (2), 181-195, (1996).
 19. Goodnough, K. "Issues in Modified Problem-Based Learning: A Self-Study in Pre-service Science Teacher Education". **Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education**, 5 (3), 289-306, (2005).
 20. Edwards, S. & Hammer, M. "Laura' Story: Using Problem Based Learning in Early Childhood and Primary Teacher Education". **Teaching and Teacher Education**, 22 (4), 465-477, (2006).
 21. Edwards, S. & Hammer, M. "Teacher Education and Problem Based Learning: Exploring the Issues and Identifying the Benefits". Paper presented at **Australian Association for Research in Education**. Melbourne, (November 29 – December 2, 2004).
 22. Elrod, G. F., Coleman, A. M., Shumpert, K. D. & Medley, M. B. "The Use of Problem-Based Learning in Rural Special Education Preservice Training Programs". **Rural Special Education Quarterly**, 24 (2), 28-32, (2005).
 23. Goodnough, K. "Issues in Modified Problem-Based Learning: A Self-Study in Pre-service Teacher Education". Paper presented at the **Annual Meeting of the American Educational Research Association**. Chicago, IL, April 21-25, 2003).
 24. Holen, A. "The PBL Group: Self-reflections and Feedback for Improved Learning and Growth". **Medical Teacher**, 22 (5), 485-488, (2000).
 25. McPhee, A. "Problem Based Learning in Initial Teacher Education: Taking the Agenda Forward". **Journal of Educational Enquiry**, 3 (1), 60-78, (2002).
 26. Albanese, M.A., & S. Mitchell. "Problem-Based Learning: A Review of Literature on Its Outcomes and Implementation Issues." **Academic Medicine**, 68 (1), 52-81, (1993).
 27. Treagust, D.F. & Peterson, R.F. "Learning To Teach Primary Science Through Problem Based Learning". **Science Education**, 82 (2), 215-237, (1998).
 28. Akınoğlu, O. & Tandoğan, R. O. "The Effects of Problem-Based Active Learning in Science Education on Students' Academic Achievement, Attitude and Concept Learning". **Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education**, 3 (1), 71-81, (2007).