

# Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Probleme Dayalı Öğrenmeye İlişkin Görüş ve Tutumları

## Views and Attitudes of Medical Students Towards Problem Based Learning

Hülya AYBEK\* (ORCID: 0000-0002-0635-4251)

Hülya ÇERMİK\* (ORCID: 0000-0002-5343-5441)

Mustafa Kemal ALİMOĞLU\*\* (ORCID: 0000-0002-0587-1177)

\*Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Denizli, TÜRKİYE

\*\* Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Antalya, TÜRKİYE

Sorumlu Yazar: Hülya AYBEK, E-Posta: haybek@pau.edu.tr

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, tıp fakültesi öğrencilerinin probleme dayalı öğrenmeye (PDÖ) yönelik görüş ve tutumlarını belirlemek ve bu görüş ve tutumlar üzerindeki olası etkili faktörleri araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışma tanımlayıcı bir anket modeli olarak tasarlanmıştır. Veriler, PDÖ müfredatı uygulayan Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde eğitim gören 569 tıp öğrencisinden toplanmıştır. Öğrencilerin PDÖ'ye yönelik görüş ve tutumları üzerinde olası etkili faktörler cinsiyet, mezun olduğu lise türü, öğrenim gördükleri dönem ve kendilerine yeni bir şans verilse tıp eğitimine devam etme/me tercihleri olarak düşünülmüştür. Görüş ve tutumların birbirini etkileyebileceği ihtimaline ilişkin olarak, aynı zamanda aralarındaki ilişkiyi de araştırılmıştır. Veriler, "kişisel gelişim", "mesleki gelişim" ve "öğrenme süreci"

olarak 3 boyuttan oluşan 'PDÖ'ye yönelik öğrenci görüş ölçeği' ve olumlu ve olumsuz maddeler içeren 'PDÖ tutum ölçeği' kullanılarak toplanmıştır.

**Bulgular:** "PDÖ'ye yönelik öğrenci görüş ölçeği" nin üç boyutuna verilen cevap aralıkları katılıyorum ve orta düzeyde katılıyorum şeklindedir. Öğrencilerin PDÖ konusundaki görüşleri cinsiyetlerine ve mezun olduğu lisenin türüne göre farklılık göstermemiştir. Ancak, tıp eğitiminin ilk yılında olan ve kendilerine yeni bir şans verilse tıp eğitimini bırakmak istemeyen öğrencilerin görüş puanları daha yüksektir. "PDÖ'ye yönelik tutum ölçeği" nin iki boyutuna verilen cevap aralıkları katılıyorum ve emin değilim şeklindedir. Öğrencilerin PDÖ'ye yönelik tutum puanları kadınlar, birinci sınıf tıp öğrencileri ve kendilerine yeni bir şans verilse tıp eğitimini bırakmak istemeyen öğrencilerde daha yüksektir. Mezun olduğu lise türü, öğrencinin PDÖ'ye yönelik tutumlarında etkisiz bulunmuştur. Öğrencilerin PDÖ'ye yönelik görüşleri ile PDÖ'ye yönelik tutumları arasında yüksek düzeyde anlamlı bir korelasyon bulunmuştur.

**Sonuç:** Çalışma sonuçları öğrencilerin PDÖ ye yönelik tutumlarının olumlu olduğunu ve aynı zamanda PDÖ hakkında olumlu görüşleri olan

öğrencilerin PDÖ ye yönelik tutumlarının da olumlu olduğunu ortaya koymaktadır.

### Anahtar sözcükler:

Probleme Dayalı Öğrenme, Tıp Eğitimi, Ölçek, Öğrenci Görüşü, Öğrenci Tutumu

### Keywords:

Problem Based Learning, Medical Education, Scale, Student Opinion, Student Attitude

Gönderilme Tarihi

Submitted: 06.07.2020

Kabul Tarihi

Accepted: 26.04.2021

## **Abstract**

**Aim:** The purpose of this study is to determine views and attitudes of medical students towards problem based learning (PBL) and to investigate possible effective factors on those views and attitudes.

**Methods:** The study was designed in a descriptive survey model. The data were gathered from 569 medical students studying at Pamukkale University Faculty of Medicine which runs a PBL curriculum. Possible effective factors on student views and attitudes towards PBL were considered as gender, high school background, current level of medical education and intention for drop out of the school. Regarding the possibility that the views and attitudes may affect each other, we also investigated the relation between them. The data were collected using "Measure for student views on PBL" which has three dimensions of "personal development", "professional development" and "learning processes", and "Attitude Scale Towards PBL" which has two dimensions of "positive items" and "negative items".

**Results:** The response ranges given for the three dimensions of the "Measure for student views on PBL" were I agree and I agree at a moderate level. The students' views on PBL did not differ regarding gender and high school background. However, student view scores were higher among those who were in the first year of medical education and who did not intend to drop out of school. The response ranges given for the three dimensions of the "attitude scale towards PBL" were I agree and I agree at a moderate level. The students' attitude scores towards PBL were higher among females, first year medical students and those who did not intend to drop out of school. Highschool background was found ineffective on student attitudes towards PBL: There was a significant high correlation between students' views on and attitudes towards PBL.

**Conclusions:** The results of the study suggest that the students' attitudes towards PBL are positive and the students having positive opinions about PBL also had positive attitudes towards PBL.

## **GİRİŞ**

Hekimlerin ülkelerinin sağlık sistemleri ve gereksinimlerine yanıt verecek donanımda yetişmeleri yanında yaşam boyu aktif öğrenmeyi benimseyen, araştıran, sorgulayan, duyarlı ve donanımlı bireyler olmaları da son derece önemlidir. Bu durum Tıp eğitim sürecinde uygulanan programlar ve kullanılan öğrenme-öğretme anlayışlarında bir dizi sorgulamayı beraberinde getirmiştir. Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ) yetiştirilen hekim adaylarının çok yönlü gelişimlerine sunduğu katkılar ile günümüzde hala önemini koruyan bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

PDÖ ilk olarak 1950'lerde tıp eğitiminde uygulanmaya başlamıştır (1). PDÖ'nün gelişimi 1970'lerde Kanada'daki McMaster Üniversitesi'ndeki tıp eğitimcilerinin çalışmalarına dayanmaktadır (2). Aynı zamanda, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Michigan State Üniversitesi, Hollanda'daki Maastricht Üniversitesi ve Avustralya'daki Newcastle Üniversitesi gibi çeşitli ülkelerdeki

diğer tıp okulları da probleme dayalı öğrenme programlarını uygulamıştır (1). Dünya Tıp Eğitimi Birliği 1980'lerdeki toplantısı sonucunda yayınlanan raporunda, tıp eğitiminde bağımsız öğrenmeyi ve problem çözme teşvik etmek ve programlanan ders saatlerinin azaltılması gibi önerilerde bulunmuştur (3). Bu öneriler, PDÖ'nün tıp eğitiminde uygulanmasını ve yaygınlaşmasını kuvvetle desteklemiştir.

PDÖ problem odaklıdır, öyle ki öğrenciler gerçek senaryolar ile yapılandırılmış bir problemin simülasyonlarını ele alarak sorgulamaya başlarlar. Öğrenilecek hedef ve beceriler problemler etrafında yapılır, bu nedenle hedef ile senaryodaki problem arasında bir ilişki vardır (4). PDÖ öğrenci merkezlidir, çünkü öğrenci kendi belirlediği öğrenme hedeflerini gönüllü olarak araştırır, analiz eder, sorgular ve gerçekleştirilecek olan PDÖ oturumuna hazır olarak gelir. PDÖ de öğrenciler bireysel ve iş birliğine dayalı olarak öğrenme

materyallerine erişme sorumluluğunu ve kendi kendini yönetme sorumluluğunu üstlenirler (4). PDÖ de eğiticiler; bilgi aktarımı ve tartışma süreçlerini destekleyen ve yönlendiren, grup süreçlerini ve grup dinamiklerini kolaylaştıran, öğrencilerin bilgilerini değerlendiren, sorularına cevap vermeyen veya sorulara doğrudan cevap vermeyen kolaylaştırıcılardır (4).

PDÖ araştırmalarından elde edilen en tutarlı bulgu, PDÖ ile eğitilmiş öğrencilerin yaşam boyu öğrenmedeki üstünlüğüdür. Ayrıca, PDÖ öğrencilerin, temel bilim bilgilerini uygulama ve problem çözme becerilerini gerçek problem veya kişisel durumlara aktarma yetenekleri üzerinde olumlu bir etki göstermiştir (5). Etkili bir problem çözücü olmak için öğrencilerin analitik, eleştirel düşünme ve meta bilişsel becerilere sahip olmaları gerekir. PDÖ programı ile eğitim gören öğrencilerin, senaryolar için daha doğru hipotezler ve tutarlı açıklamalar üreterek, hipotez odaklı muhakeme kullanmaları ve aynı zamanda hipotezlerini ve bulgularını bildikleri tıbbi bilgilerle açıklamaları beklenmektedir. PDÖ, öğrencilerin önceki bilgilerini harekete geçirmesi ve mevcut kavramsal bilgi çerçevelerini geliştirmesi nedeniyle derin öğrenmeyi teşvik eder (6).

PDÖ ile eğitimde öğrencilerin gelecekteki uygulamalarında arzu edilen genel beceriler ve tutumlar geliştirmelerine izin verecek şekilde entegre bir çekirdek müfredat kullanılır. Müfredatın, öğrenciler ve öğretmenler için eğlenceli olması ve aynı zamanda tüm öğrencilerin öğrenme sürecine dâhil olmasını gerektiren bir şekilde yapılması beklenir. (7). Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesinde öğrenci merkezli olan eğitim ilk üç sınıfta PDÖ anlayışını esas alır. Probleme dayalı oturumların yanında biyolojik, davranış ve iletişim becerileri, mesleki değerler ve etik

konuları kapsayan sunumlar; anatomi, laboratuvar ve mesleki beceri uygulamaları; toplumsal konulara yönelik sunum ve alan çalışmaları; bilgiye erişim ve araştırma becerilerinin gelişmesini hedefleyen özel çalışma modülleri yer almaktadır (8).

Tıp fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin PDÖ'ye ilişkin görüşlerinin neler olduğunun açığa çıkarılması yanında bu görüşleri ile PDÖ'ye ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin analiz edilmesi, eğitim sürecinin daha etkili şekillendirilebilmesi adına önemli fikirler sunabilir. Konunun öneminden hareketle bu araştırmada PDÖ anlayışıyla öğrenim gören Tıp Fakültesi öğrencilerinin PDÖ'ye ilişkin görüş ve tutum düzeyleri ile bu görüş ve tutumlarının cinsiyetleri, mezun oldukları lise türü, öğrenim dönemleri ve yeni bir şansa sahip olsalar tıp eğitimine devam etme/me tercihlerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca öğrencilerin PDÖ'ye ilişkin görüş ve tutumları arasında bir ilişki olup olmadığının da saptanmasına çalışılmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Tıp Fakültesi'nde PDÖ anlayışı ile öğrenim gören öğrencilerin, PDÖ'ye ilişkin görüş ve tutumlarını açığa çıkararak arasında bir ilişki olup olmadığını saptama amacıyla yürütülen bu çalışma, var olan durumu tespit etmeye yönelik tarama modelinin kullanıldığı kesitsel anket çalışmasıdır. Betimsel olan bu çalışmada araştırmaya katılan bireylerin görüş ve tutumlarının açığa çıkarılmasına çalışılmıştır. Araştırma, Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı (31.01.2017 tarih ve 02 sayılı toplantı kararı) ile başlatılmıştır. Araştırmanın verileri Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde PDÖ ile öğrenim gören toplam 569 öğrenciden elde edilmiştir. Bu çalışma grubuna ilişkin demografik veriler aşağıda yer alan Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Çalışma Grubuna İlişkin Demografik Veriler

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	341	59,9
	Erkek	228	40,1
Dönem	Dönem 1	158	27,8
	Dönem 2	153	26,9
	Dönem 3	81	14,2
	Dönem 4	102	17,9
	Dönem 5	75	13,2
Mezun oldukları lise	Fen Lisesi	265	46,6
	Anadolu Lisesi	201	35,5
	Anadolu Öğretmen Lisesi	53	9,4
	Temel Lise	30	5,3
	Diğer	17	3,0
Yeni bir şans verilse tıp eğitimine devam etmek ister misiniz?	Evet	452	79,7
	Hayır	115	20,3

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin 341'inin (%59,9) kadınlardan, 228'inin (%40,1) erkeklerden oluştuğu görülmektedir. Beş farklı dönem öğrencileri araştırmaya dâhil edilmiş olup bu öğrencilerin mezun oldukları lise türü incelendiğinde en yüksek oranı %46,6 ile fen lisesi mezunları oluşturmaktadır.

Araştırma kapsamında veriler iki ayrı veri toplama aracı ile toplanmıştır. Bu ölçeklerden biri Aybek (9) tarafından geliştirilen ve öğrencilerin, PDÖ'ye yönelik görüşlerinin neler olduğunu açığa çıkarma amacını taşıyan "*Probleme Dayalı Öğrenmeye Yönelik Öğrenci Görüş Ölçeği*" (Ek 1) dir. Ölçek 14 maddeden oluşan *kişisel gelişim*, 8 maddeden oluşan *mesleki gelişim* ve 11 maddeden oluşan *öğrenme süreçleri* şeklinde üç alt boyutlu toplam 33 maddelik Likert tipi bir ölçektir. Ölçekteki maddeyi okuyan öğrencilerden o maddedeki eylemi gerçekleştirme sıklığını göz önünde bulundurarak cevap vermeleri beklenmektedir. Maddelerin içerdiği eylem sıklıkları birden beşe doğru 'hiç katılmıyorum, az katılmıyorum, orta düzeyde katılmıyorum, katılmıyorum ve tamamen katılmıyorum' şeklinde puanlanmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 165, en düşük puan ise 33'tür. Ölçme aracına verilen cevapların aralık katsayıları ise, (1) 1.00-1.79 hiç katılmıyorum, (2) 1.80-2.59 az

katılmıyorum, (3) 2.60-3.39 orta düzeyde katılmıyorum, (4) 3.40-4.19 katılmıyorum ve (5) 4.20-5.00 tamamen katılmıyorum şeklinde belirlenmiştir. Ölçeğin mesleki gelişim alt boyutuna ait Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0.882, kişisel gelişim alt boyutuna ait Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0.929, öğrenme süreci alt boyutuna ait Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0.883 olarak elde edilmiştir. Ölçme aracının tamamı ile ilgili Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0.964 olarak hesaplanmıştır.

Araştırma kapsamında kullanılan ikinci veri toplama aracı ise Turan ve Demirel (10) tarafından geliştirilen "*Probleme Dayalı Öğrenmeye İlişkin Tutum Ölçeği*"dir. Bu ölçek 10 olumlu, 10 olumsuz iki alt boyut içeren toplam 20 maddeden meydana gelen iki faktörlü 5'li Likert tipi bir ölçektir. Ölçekteki maddeyi okuyan öğrencilerin o maddedeki eylemi gerçekleştirme sıklığını göz önünde bulundurarak cevap vermeleri beklenmiştir. Maddelerin içerdiği eylem sıklıkları birden beşe doğru, 'kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, emin değilim, katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum' şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 100, en düşük puan ise 20'dir. Ölçme aracına verilen cevapların aralık katsayıları ise, (1) 1.00-1.79 kesinlikle katılmıyorum, (2) 1.80-2.59

katılmıyorum, (3) 2.60-3.39 emin değilim, (4) 3.40-4.19 katılıyorum ve (5) 4.20-5.00 kesinlikle katılıyorum şeklindedir. Ölçeğin olumlu maddelere ait Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0.940, olumsuz maddelere ait Cronbach's Alfa güvenilirlik katsayısı 0.934 olarak elde edilmiştir. Ölçeğin tamamı ile ilgili Cronbach's Alpha değeri ise 0.959 olarak hesaplanmıştır.

Söz konusu ölçekler aracılığı ile toplanan veriler SPSS'e (Statistical Package for the Social Sciences/ Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı) aktarılmış ve veriler çözümlenmiştir. Araştırma sorularına cevap vermek için hangi istatistiksel tekniklerin kullanılacağını belirlemek amacı ile araştırmada bağımlı değişken olarak kullanılan ölçeklerin toplam puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği tek örneklem Kolmogorov-Smirnov testi uygulanarak açığa çıkarılmıştır. *Probleme Dayalı Öğrenmeye Yönelik Öğrenci Görüş Ölçeği* (9) toplam puanlarının [K-S(z) = 0,049; p <0.05] ve *Probleme Dayalı Öğrenmeye İlişkin Tutum Ölçeği* (10) toplam puanlarının [K-S(z) = 0,067; p <0.05] normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Bu nedenle ilgili araştırma sorularına cevap vermek için non-parametrik istatistiksel teknikler kullanılmıştır. Öğrencilerin PDÖ'ye ilişkin görüşlerinin ve tutumlarının cinsiyetlerine ve yeni bir şansları olsa tıp eğitimine devam etme/me tercihlerine göre bir farklılık gösterip göstermediği Mann Whitney U testi kullanılarak; öğrenim gördükleri döneme ve mezun oldukları lise türüne göre bir farklılık gösterip göstermediği Kruskal Wallis-H testi kullanılarak araştırılmıştır. Katılımcıların PDÖ'ye ilişkin görüşleri ile tutumları arasındaki korelasyon Spearman Korelasyon testi ile analiz edilmiştir.

## BULGULAR

Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerin probleme dayalı öğrenmeye yönelik

görüşlerinin ne düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla *Probleme Dayalı Öğrenmeye Yönelik Görüş Ölçeği* (9) aracılığıyla toplanan verilerden elde edilen bulgular ölçeğin üç alt boyutunun her biri (mesleki gelişim, kişisel gelişim, öğrenme süreci) dikkate alınarak ayrı ayrı irdelenmiştir.

Ölçekte yer alan *mesleki gelişim* boyutunu ölçme aracında yer alan toplam 8 madde temsil etmektedir. Katılımcıların söz konusu boyutta yer alan maddelere verdikleri cevaplar detaylı bir şekilde incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcılar 3,86 ortalama ile "Gelecek mesleki yaşamım hakkında bilgi sahibi olmamı sağlıyor." maddesine en yüksek düzeyde katılım gösterirken, 2,69 ortalama ile "Tıbbi konuları derinlemesine öğrenmemi sağlıyor." maddesine ise en düşük düzeyde katılım göstermişlerdir. Mesleki gelişim boyutunun tamamına ise 3,35 ortalama ile "Orta düzeyde katılıyorum" şeklinde görüş belirtmişlerdir.

Ölçekte yer alan kişisel gelişim boyutunu ölçme aracında yer alan toplam 14 madde temsil etmektedir. Katılımcıların söz konusu boyutta yer alan maddelere verdikleri cevaplar detaylı bir şekilde incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcılar 3,87 ortalama ile "İletişim becerilerimi geliştiriyor." maddesine en yüksek düzeyde katılım gösterirken, 2,63 ortalama ile "Aldığım geri bildirimlerle beni geliştiriyor." maddesine ise en düşük düzeyde katılım göstermişlerdir. "*Kişisel Gelişim*" boyutunun tamamına ise 3,28 ortalama ile "*Orta düzeyde katılıyorum*" şeklinde görüş belirtmişlerdir. yer alan maddelere verdikleri cevaplar detaylı bir şekilde incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 2. Mesleki Gelişim Boyutuna İlişkin Betimsel İstatistikler**

Maddeler	Ort.	ss	Katılım Düzeyi
15 Gelecek mesleki yaşamım hakkında bilgi sahibi olmamı sağlıyor.	3,86	1,06	Katılıyorum
8 Hocalarımın tecrübeleri aracılığı ile mesleki gelişimimi güçlendiriyor.	3,65	1,16	Katılıyorum
28 Mesleki sorumluluk bilincimi artırıyor.	3,58	1,06	Katılıyorum
25 Olguları değerlendirerek mesleki olarak iyi yetişmemi sağlıyor.	3,56	1,06	Katılıyorum
2 Tıp eğitimime önemli katkılar sağlıyor.	3,24	1,06	Orta düzeyde katılıyorum
33 İlk sınıftan itibaren kendimi bir doktor gibi hissettiriyor.	3,23	1,39	Orta düzeyde katılıyorum
13 Tıbbi konuları zihnimde tamamen somut hale getiriyor.	3,06	1,11	Orta düzeyde katılıyorum
30 Tıbbi konuları derinlemesine öğrenmemi sağlıyor.	2,69	1,13	Orta düzeyde katılıyorum
<b>Mesleki Gelişim</b>	<b>3,35</b>	<b>0,84</b>	<b>Orta düzeyde katılıyorum</b>

**Tablo 3. Kişisel Gelişim Boyutuna İlişkin Betimsel İstatistikler**

Maddeler	Ort.	ss	Katılım Düzeyi
16 İletişim becerilerimi geliştiriyor.	3,87	0,96	Katılıyorum
19 Olaylar arasında neden-sonuç ilişkisi kurmamı sağlıyor.	3,70	0,99	Katılıyorum
31 Kişilerle olan sosyal ilişkilerimi güçlendiriyor.	3,60	1,09	Katılıyorum
18 Eleştirel bakış açımı güçlendiriyor.	3,48	1,02	Katılıyorum
26 Aktif dinleme özelliği kazanmamı sağlıyor.	3,44	1,12	Katılıyorum
22 Araştırma yaparak öğrenmemi sağlıyor.	3,41	1,11	Katılıyorum
6 Öz güvenimi artırıyor.	3,34	1,16	Orta düzeyde katılıyorum
11 Öğrenmeyi öğrenmemi sağlıyor.	3,31	1,23	Orta düzeyde katılıyorum
20 Arkadaşlarımla iş birliği yaparak öğrenmemi sağlıyor.	3,24	1,14	Orta düzeyde katılıyorum
5 Bilimsel bakış açısı kazanmamı sağlıyor.	3,24	1,15	Orta düzeyde katılıyorum
14 Eğlenerek öğrenmemi sağlıyor.	3,09	1,25	Orta düzeyde katılıyorum
3 Motivasyonumu sürekli kılıyor.	2,86	1,18	Orta düzeyde katılıyorum
24 Kendimi değerli hissetmemi sağlıyor.	2,80	1,24	Orta düzeyde katılıyorum
9 Aldığım geri bildirimlerle beni geliştiriyor.	2,63	1,19	Orta düzeyde katılıyorum
<b>Kişisel Gelişim</b>	<b>3,28</b>	<b>0,82</b>	<b>Orta düzeyde katılıyorum</b>

**Tablo 4.** Öğrenme Süreci Boyutuna İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler	Ort.	ss	Katılım Düzeyi	
23	Eğitim yönlendiricisi tecrübeli ise daha verimli geçiyor.	4,43	0,94	Tamamen katılıyorum
10	Güncel senaryolar ile yürütülürse tartışmalar verimli oluyor.	4,01	0,99	Katılıyorum
29	İşleyişindeki kural ve standartlara uyulursa etkili oluyor.	3,79	1,10	Katılıyorum
1	Öğrenene aktif bir öğrenme ortamı sunuyor.	3,49	1,04	Katılıyorum
12	Senaryolar aracılığı ile öğrenme hedeflerine ulaşmayı kolaylaştırıyor.	3,46	1,10	Katılıyorum
21	Senaryolar aracılığı ile öğrenilenleri kalıcı kılıyor.	3,43	1,20	Katılıyorum
32	Keyifli bir öğrenme ortamı sunuyor.	3,38	1,17	Orta düzeyde katılıyorum
4	Grup çalışmasına teşvik ediyor.	3,33	1,22	Orta düzeyde katılıyorum
*27	Zaman kaybına neden oluyor.	3,30	1,41	Orta düzeyde katılıyorum
7	Demokratik bir öğrenme ortamı sunuyor.	2,92	1,19	Orta düzeyde katılıyorum
17	Öğrenenin objektif olarak değerlendirilmesini sağlıyor.	2,92	1,23	Orta düzeyde katılıyorum
<b>Öğrenme Süreci</b>	<b>3,49</b>	<b>0,78</b>	<b>Katılıyorum</b>	

\*Ters kodlanan madde

Tablo 4 incelendiğinde, katılımcılar 4,43 ortalama ile “Eğitim yönlendiricisi tecrübeli ise daha verimli geçiyor.” maddesine en yüksek düzeyde katılım gösterirken, 2,92 ortalama ile “Öğrenenin objektif olarak değerlendirilmesini sağlıyor.” maddesine ise en düşük düzeyde katılım göstermişlerdir. “*Öğrenme Süreci*” boyutunun tamamına ise 3,49 ortalama ile “*Katılıyorum*” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Katılımcıların PDÖ’ye ilişkin görüşleri, cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemekte ( $U = 36168,500$ ;  $p=,159$ ;  $p>0,05$ ) ancak kendilerine yeni bir şans verilse tıp eğitimine devam etmek isteyip istemediklerine göre anlamlı farklılık göstermektedir ( $U = 17537,000$ ;  $p=,000$ ;  $p<0,05$ ). Bu fark yeni bir şansı olsa bile tıp eğitimine devam etmek isteyen öğrencilerin lehinedir (Tablo 5).

Katılımcıların PDÖ’ye ilişkin görüşleri, öğrenim gördükleri döneme göre anlamlı bir farklılık ( $\chi^2 = 68,808$ ;  $p=,000$ ;  $p<0,05$ ) göstermektedir. Bu farkın hangi dönemde öğrenim gören öğrencilerin lehine olduğunu belirlemek amacı ile ikili karşılaştırmalı Mann – Whitney U analizi gerçekleştirilmiştir. Dönem 1 ile Dönem 2 arasında Dönem 1 lehine ( $U=7808,500$ ;  $p=,000$ ;  $p<0,05$ ), Dönem 1 ile Dönem 3 arasında Dönem 1 lehine ( $U=4593,000$ ;  $p=,000$ ;  $p<0,05$ ), Dönem 1 ile Dönem 4 arasında Dönem 1 lehine ( $U=4010,000$ ;  $p=,000$ ;  $p<0,05$ ), Dönem 1 ile Dönem 5 arasında Dönem 1 lehine ( $U=3011,000$ ;  $p=,000$ ;  $p<0,05$ ), Dönem 2 ile Dönem 5 arasında Dönem 2 lehine ( $U=4423,500$ ;  $p=0,05$ ;  $p=0,05$ ) ve Dönem 3 ile Dönem 5 arasında Dönem 3 lehine ( $U=2245,500$ ;  $p=0,05$ ;  $p=0,05$ ) anlamlı farklılıkların olduğu belirlenmiştir (Tablo 6).

**Tablo 5.** Katılımcıların Cinsiyetlerine ve Yeni Bir Şansları Olsa Tıp Eğitimine Devam Etme/me İsteklerine Göre Probleme Dayalı Öğrenmeye İlişkin Görüş Düzeylerinin Analizi

Değişken		n	Sıra	Sıra	U	Z	P
			Ortalaması	Toplamı			
Cinsiyet	Kadın	341	292,93	99890,50	36168,500	-1,408	,159
	Erkek	228	273,13	62274,50			
Tıp eğitimine devam seçimi	Evet	452	302,70	136821,00	17537,000	-5,390	,000*
	Hayır	115	210,50	24207,00			

\*p<0.05

**Tablo 6.** Katılımcıların Öğrenim Gördükleri Döneme Göre Probleme Dayalı Öğrenmeye İlişkin Görüş Düzeylerinin Analizi

Öğrenim Dönemi	N	Sıra Ortalaması	$\chi^2$	p	Fark
Dönem 1	158	367,57	68,808	,000	1*-2 1*-3 1*-4 1*-5
Dönem 2	153	273,76			
Dönem 3	81	288,33			2*-5 3*-5
Dönem 4	102	222,38			
Dönem 5	75	215,54			

\*Lehine

Katılımcıların PDÖ'ye yönelik görüşleri, mezun oldukları lise türüne göre anlamlı bir farklılık ( $\chi^2 = 1,770$ ;  $p=,778$ ;  $p> 0.05$ ) göstermemektedir. Yani lise mezuniyetleri herhangi bir anlamlı farklılık yaratmamaktadır (Tablo 7). Katılımcıların PDÖ'ye ilişkin tutumlarının ne düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla *Probleme Dayalı Öğrenmeye İlişkin Tutum Ölçeği* (10) aracılığıyla toplanan verilerden elde edilen bulgular ise ölçeğin iki alt

boyutunun her biri (olumlu maddeler, olumsuz maddeler) dikkate alınarak ayrı ayrı irdelenmiştir.

Ölçekte yer alan *olumlu maddeler* boyutunu ölçme aracında yer alan toplam 10 madde temsil etmektedir. Katılımcıların söz konusu boyutta yer alan maddelere verdikleri cevaplar detaylı bir şekilde incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 8'de sunulmuştur.

**Tablo 7.** Katılımcıların Mezun Oldukları Lise Türüne Göre Probleme Dayalı Öğrenmeye Yönelik Görüş Düzeylerinin Analizi

Mezun Olunan Lise	n	Sıra Ortalaması	$\chi^2$	p
Fen Lisesi	265	291,22	1,770	,778
Anadolu Lisesi	201	279,00		
Anadolu Öğretmen Lisesi	53	275,81		
Temel Lise	30	280,42		
Diğer	17	245,88		



**Tablo 8.** Olumlu Maddeler Boyutuna İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler	Ort.	ss	Katılım Düzeyi
4 Eğitim programının renklenmesine sağlar.	3,71	0,99	Katılıyorum
10 Öğrenilenlerin pekişmesini sağlar.	3,68	0,98	Katılıyorum
14 Öğretici için iyi bir eğitim tecrübesidir.	3,62	1,06	Katılıyorum
1 Olumlu bir öğrenme ortamı oluşturur.	3,60	0,97	Katılıyorum
18 Bilimsel sürecin öğrenilmesini sağlar.	3,51	1,03	Katılıyorum
7 Eğlencelidir.	3,50	1,06	Katılıyorum
6 Öğrenilenleri paylaşmanın keyfine varılır.	3,45	1,09	Katılıyorum
19 Eğitim sürecinden keyif alınmasını sağlar.	3,44	1,05	Katılıyorum
11 Öğrenilenlerin pekişmesini sağlar.	3,39	1,04	Emin değilim
2 Öğrenmeyi sevmeyi sağlar.	3,29	1,07	Emin değilim
<b>Olumlu Maddeler</b>	<b>3,51</b>	<b>0,84</b>	<b>Katılıyorum</b>

Tablo 8 incelendiğinde, katılımcılar 3,71 ortalama ile “Eğitim programının renklenmesini sağlar.” maddesine en yüksek düzeyde katılım gösterirken, 3,29 ortalama ile “Öğrenmeyi sevmeyi sağlar.” maddesine ise en düşük düzeyde katılım göstermişlerdir. “*Olumlu maddeler*” boyutunun tamamına ise 3,51 ortalama ile “*Katılıyorum*” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Ölçekte yer alan *olumsuz maddeler* boyutunu ölçme aracıda yer alan toplam 10 madde temsil etmektedir. Katılımcıların söz konusu boyutta yer alan maddelere verdikleri cevaplar detaylı bir şekilde incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9’da görüldüğü gibi yer alan 10 önermenin tümü olumsuz ifadeler içerdiğinden kodlamaları ters yapılmıştır. Söz konusu durum dikkate alınarak katılım düzeyleri dönüştürülmüş şekilde tabloda sunulmuştur. Katılımcıların yer alan tüm maddelere ilişkin “*Katılmıyorum*” düzeyinde görüş bildirmiş oldukları görülmektedir. “*Olumsuz maddeler*” boyutunun tamamına ise 3,27 ortalama ile “*Emin değilim*” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.

Katılımcıların PDÖ’ye ilişkin tutumları cinsiyetlerine göre ( $U = 34657,500$ ;  $p=,028$ ;  $p<0.05$ ) farklılaşmakta olup bu fark kadınlar lehinedir. Ayrıca katılımcıların PDÖ’ye ilişkin tutumları, yeni bir şans verilse tıp eğitimine devam etmek isteyip istemediklerine göre ( $U = 16886,000$ ;  $p=,000$ ;  $p<0.05$ ) 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu fark yeni bir şans olsa da tıp eğitimine devam etmek isteyen öğrencilerin lehinedir (Tablo 10).

Katılımcıların PDÖ’ye ilişkin tutumları, öğrenim gördükleri döneme göre anlamlı bir farklılık ( $\chi^2 = 84,948$ ;  $p=,000$ ;  $p<0.05$ ) göstermektedir.

Bu farkın hangi dönemde öğrenim gören öğrencilerin lehine olduğunu belirlemek amacı ile ikili karşılaştırmalı Mann – Whitney U analizi gerçekleştirilmiştir.

Dönem 1 ile Dönem 2 arasında Dönem 1 lehine ( $U=7110,500$ ;  $p=,000$ ;  $p<0.05$ ), Dönem 1 ile Dönem 3 arasında Dönem 1 lehine ( $U=4315,500$ ;  $p=,000$ ;  $p<0.05$ ), Dönem 1 ile Dönem 4 arasında Dönem 1 lehine ( $U=3377,500$ ;  $p=,000$ ;  $p<0.05$ ), Dönem 1 ile Dönem 5 arasında Dönem 1 lehine

**Tablo 9.** Olumsuz Maddeler Boyutuna İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler	Ort.	ss	Katılım Düzeyi
6* Öğrenciler cezalandırılmaktadır.	4,13	1,12	Katılmıyorum
13* Amacı belli değildir.	3,85	1,15	Katılmıyorum
20* Öğrenme şevkini kıran bir yöntemdir.	3,84	1,15	Katılmıyorum
15* Öğrenmeyi güçleştirir.	3,75	1,12	Katılmıyorum
9* İzdırıp vericidir.	3,70	1,30	Katılmıyorum
8* Eğitim programları için uygun değildir.	3,66	1,20	Katılmıyorum
3* Yararsız bir uygulamadır.	3,65	1,22	Katılmıyorum
16* Kafa karışıklığına neden olur.	3,63	1,16	Katılmıyorum
5* Zaman sıkıcı bir şekilde geçer.	3,53	1,09	Katılmıyorum
12* Zaman kayıbdır.	3,52	1,29	Katılmıyorum
<b>Olumsuz Maddeler</b>	<b>3,27</b>	<b>0,79</b>	<b>Emin değilim</b>

\*Tüm maddeler ters kodlanmıştır.

( $U=2861,500$ ;  $p=,000$ ;  $p<0.05$ ), Dönem 2 ile Dönem 4 arasında Dönem 2 lehine ( $U=6102,000$ ;  $p=0,03$ ;  $p<0.05$ ) ve Dönem 3 ile Dönem 4 arasında Dönem 3 lehine ( $U=3117,500$ ;  $p=0,04$ ;  $p<0.05$ ) anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir (Tablo 11). Katılımcıların PDÖ'ye ilişkin tutumları, mezun oldukları lise türüne göre anlamlı bir farklılık ( $\chi^2 = 5,560$ ;  $p=,234$ ;  $p> 0.05$ ) göstermemektedir. Yani mezun oldukları lise bir tutumlarında bir fark yaratmamaktadır (Tablo 12).

Spearman Korelasyon analizine göre öğrencilerin “Probleme dayalı öğrenmeye yönelik görüşleri” ile “Probleme dayalı öğrenmeye ilişkin tutumları” arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ( $\rho = 0.833$ ;  $p < 0.05$ ). Elde edilen katsayının pozitif olması, “Probleme dayalı öğrenmeye ilişkin görüşleri” olumlu olan öğrencilerin, “Probleme dayalı öğrenmeye ilişkin tutumlarının” da olumlu olma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

**Tablo 10.** Katılımcıların Cinsiyetlerine ve Yeni Bir Şansları Olsa Tıp Eğitimine Devam Etme/Me İsteklerine Göre PDÖ'ye İlişkin Tutum Düzeylerinin Analizi

Değişken	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p	
Cinsiyet	Kadın	341	297,37	101401,50	34657,500	-2,195	,028*
	Erkek	228	266,51	60763,50			
Tıp eğitime devam seçimi	Evet	452	304,14	137472,00	16886,000	-5,805	,000*
	Hayır	115	204,83	23556,00			

\* $p<0.05$

**Tablo 11.** Katılımcıların Öğrenim Gördükleri Döneme Göre Probleme Dayalı Öğrenmeye İlişkin Tutum Düzeylerinin Analizi

Öğrenim Dönemi	n	Sıra Ortalaması	$\chi^2$	p	Fark
Dönem 1	158	378,70			1*-2 1*-3
Dönem 2	153	270,05			1*-4 1*-5
Dönem 3	81	283,90	84,948	,000	2*-4 3*-4
Dönem 4	102	212,62			
Dönem 5	75	217,74			

\*Lehine

**Tablo 12.** Katılımcıların Mezun Oldukları Lise Türüne Göre Probleme Dayalı Öğrenmeye İlişkin Tutum Düzeylerinin Analizi

Mezun Olunan Lise	n	Sıra Ortalaması	$\chi^2$	p
Fen Lisesi	265	295,57		
Anadolu Lisesi	201	276,65		
Anadolu Öğretmen Lisesi	53	263,71	5,560	,234
Temel Lise	30	295,50		
Diğer	17	216,85		

Bir başka ifadeyle “Probleme dayalı öğrenmeye yönelik görüşleri” pozitif ve olumlu olan öğrencilerin, güçlü bir şekilde “Probleme dayalı

öğrenmeye ilişkin” pozitif ve olumlu tutum geliştirme eğiliminde oldukları söylenebilir (Tablo 13).

**Tablo 13.** Öğrencilerin Probleme Dayalı Öğrenmeye İlişkin Görüşleri ile Probleme Dayalı Öğrenmeye İlişkin Tutumları Arasındaki İlişki Analiz Sonuçları

Değişkenler	n	Medyan	Rank	p	p
PDÖ'ye ilişkin görüşler	569	3,45	3,91	0.833	.000
PDÖ'ye ilişkin tutumlar	569	3,70	4,00		

## TARTIŞMA

PDÖ, öğrenenleri araştırma yapma, teori ve pratiği entegre etme ve tanımlanmış bir soruna uygulanabilir bir çözüm geliştirmek için kullanılan öğrenci merkezli bir yaklaşımdır. Yaklaşımın başarısı için kritik olan, iyi yapılandırılmış, genellikle disiplinler arası problemlerin öğrenme sürecine rehberlik eden bir eğitici seçimidir (1). PDÖ sürecinin başarılı olabilmesi için bu sürecin önemli bir bileşeni olan öğrencilerin görüş ve tutumlarının

öneminden hareketle yürütülen bu çalışmada elde edilen sonuçlar üç temel noktaya vurgu yapmaktadır. Bunlardan ilki tıp fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin PDÖ'ye ilişkin görüşleri *öğrenme süreci* boyutunda katılıyorum, *mesleki ve kişisel gelişim* boyutlarında ise orta düzeyde katılıyorum şeklindedir. PDÖ de eğitim yönlendiricisi, öğrencinin öğrenmesi için bir kolaylaştırıcıdır ve müdahalesi, öğrencilerin kendi öğrenme

süreçleri için kademeli olarak sorumluluk üstlenmeleri nedeniyle azalmaktadır (11).

Eğitim yönlendiricilerinin rolü üzerine yapılan pek çok araştırma, eğitim yönlendiricisinin konusundaki uzmanlığının üzerine odaklanmıştır. Schmidt ve Moust kolaylaştırıcı performansına ilişkin öğrenci ve öğretmen puanlarına dayandırılan çalışmalarında; etkili eğitim yönlendiricilerinin “çalışılan konuya ilişkin uygun bir bilgi birikimine sahip olduğunu, öğrencilerle çalışmaya istekliliğine ve kendilerini öğrencilerin anlayabileceği bir dilde ifade etme becerisine” sahip olduğunu belirtmişlerdir (12). Yürütülen bu çalışmada da öğrencilerin PDÖ’ye ilişkin görüşlerini açığa çıkarma amacı taşıyan ölçeğin ‘Eğitim yönlendiricisi tecrübeli ise daha verimli geçiyor’ maddesinin yüksek puan alması, eğitim yönlendiricisinin etkin grup çalışmasında önemli rolü olduğunu desteklemektedir. Bir diğer çalışma (13), etkin eğitim yönlendiricisinin PDÖ’nün hedeflerini karşılamak için esnek bir şekilde uyarlanabilecek bir stratejiye sahip olduğunu göstermekte olup, çalışmada elde edilen PDÖ sürecinde öğrencilerinin başarısında eğitim yönlendiricisinin tecrübesi, bilgi birikimi ve istekliliğinin önemini ile tutarlılık göstermektedir.

Gönüllü ve diğerlerinin geliştirdikleri “PDÖ Müfredatının Uygulandığı Tıp Öğrencilerinde Stres Oluşturucu Faktörler Ölçeği”nin “tıp öğretimi” ve “kişisel konular” başlıklı iki faktörden oluştuğunu belirtmiştir (14). Bu ölçekte akademik baskı ya da endişeyi tanımlayan “Tıp Öğretimi” faktöründe yeni müfredatla öğrenme, değerlendirme, grup çalışması, yeni eğitim yöntemi, kişisel yeterlilik maddelerinin PDÖ yöntemi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. PDÖ sürecinde eğitim yönlendiricisi ile grup çalışması öğrenciler için yeni bir eğitim yöntemidir ve eldeki çalışmada da öğrenciler eğitim yönlendiricisinin ve değerlendirme yöntemlerinin önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Yürütülen bir çalışmada PDÖ sürecine ilişkin Tıp Eğitimi Dünyası / Mayıs-Ağustos 2021 / Sayı 61

ölçüm gereçleri geliştirilmesi hedeflenmiş ve eğitim yönlendiricisinin öğrencilerin objektif değerlendirmesinde olumlu eğitim ortamı sağlaması, yapıcı ve destekleyici geribildirim vermesinin önemine dikkat çekilmiştir (15). Benzer olarak eldeki çalışmada da öğrenciler PDÖ’ye ilişkin olarak objektif değerlendirmenin ve gerçekçi destekleyici geri bildirim önemini vurgulamaktadırlar.

PDÖ ile öğrenci salt konuyu öğrenmez, aynı zamanda bilgiyi transfer etme, kendi öğrenmesinde sorumluluk alma ve yaşam boyu öğrenme becerilerini de kazanır (16). Bu becerilerin yanında öğrenciler düşünme yeteneklerini geliştirirler, iletişim kurma, grup oluşturma ve küçük grup ile çalışma becerileri de güçlenir. PDÖ’nin, öğrencilere günlük hayatlarında karşılaşılabilecekleri yaşamsal becerileri, teknoloji kullanma becerisini, bilişsel süreç becerilerini, öz-denetim becerilerini, öğrenmeye ilgi, merak gibi tutumları ve özyeterlilik inancını kazandıracığı da çalışmalarda vurgulanmaktadır (17). PDÖ öğrencilere sorumluluk verirken iletişim, bilgiyi araştırma ve sunma becerilerini geliştirir, nasıl öğreneceklerini öğretir, farklı yollardan gelen bilgiyi birleştirebilmelerini sağlayarak öğrenme sürecine katkı sunar (18). Yürütülen çalışmada “İletişim becerilerimi geliştiriyor” ve “Gelecek mesleki yaşamım hakkında bilgi sahibi olmamı sağlıyor” maddelerine öğrencilerin yüksek katılımı ile sözü edilen çalışmaları desteklemektedir.

PDÖ ile uyumlu bir öğrenci değerlendirme sistemi olmadan, öğrenme stratejisinden beklenen verimi tam olarak elde etmek mümkün değildir. PDÖ değerlendirmesinde genellikle öğrenmeyi geliştirmeyi amaçlayan formatif yöntemler kullanılmalıdır. Özetleyici değerlendirme söz konusu olduğunda değerlendirme sistemleri esas olarak bilginin değerlendirilmesine geri dönme eğilimindedir (19). Öğrenci sınavları, öğrencinin probleme dayalı öğrenme hedeflerine yönelik ilerlemesini ölçmelidir. PDÖ’nün hedefleri hem bilgi temelli hem de süreç temellidir. Yürütülen

araştırmada öğrenciler PDÖ'ye ilişkin görüşlerinde “Öğrenenin objektif olarak değerlendirilmesini sağlıyor.” ve “Aldığım geri bildirimlerle beni geliştiriyor.” maddelerine en düşük düzeyde katılım göstermişlerdir. Bu veriler değerlendirme yöntemlerinin objektif ve standardize olmasının PDÖ sürecinin etkin işleyişinde önemli olduğunu desteklemektedir. Öğrencilerin PDÖ'ye ilişkin görüşleri öğrencilerin öğrenim dönemleri ile kendilerine yeni bir şans verilse tıp eğitimine devam etme/me tercihlerine göre farklılaşmaktadır. Öğrencilerin PDÖ'ye ilişkin görüşleri ilk dönemlerde daha olumlu iken ileriye doğru gittikçe azalmaktadır. Ayrıca kendilerine yeni bir şans verilse tıp eğitimine devam etmek istemeyen öğrencilerin PDÖ'ye ilişkin görüşlerinin diğerlerine göre daha olumsuz olması da öğrenme sürecinde bireylerin istekli olmalarının önemini bir kez daha ortaya çıkarmaktadır.

Araştırmanın bir diğer sonucu tıp fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin PDÖ'ye ilişkin tutumlarının olumlu maddeler boyutunda katılıyorum, olumsuz maddeler boyutunda ise emin değilim düzeyinde olduğudur. Elde edilen bu sonuç öğrencilerin PDÖ'ye ilişkin olumlu tutuma sahip olduklarını göstermektedir. Öğrencilerin PDÖ'ye ilişkin tutumları, cinsiyetlerine, kendilerine yeni bir şans verilse tıp eğitimine devam etme/me tercihlerine ve öğrenim dönemlerine göre farklılıklar göstermektedir. Kadınlar ve alt dönemdeki öğrencilerin tutumları daha olumludur. Akdoğan ve ark.'nın çalışmasının bulguları da çalışmamızı destekler niteliktedir (20). Ayrıca kendilerine yeni bir şans verilse tıp eğitimine devam etmek istemeyen öğrencilerin PDÖ'ye ilişkin tutumları beklenildiği gibi daha olumsuzdur.

Araştırmanın üçüncü sonucu ise Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerin PDÖ'ye ilişkin görüşleri ile PDÖ'ye ilişkin tutumları arasında bir ilişkinin olduğudur.

PDÖ'ye ilişkin görüşleri olumlu olan öğrencilerin, PDÖ'ye ilişkin tutumları da olumludur.

Öğrenciler ve öğretim üyeleri öğrenmeyi etkileyen çeşitli faktörleri anladıklarında ve rollerinin farkında olduklarında PDÖ'nün en iyi şekilde çalıştığı görülmektedir (21). Başarılı bir şekilde eğitim hedeflerine ulaşmanın anahtarı öğrencilerin ve fakültelerin öğrenme sürecini ve bu konudaki rolünü anlamalarıdır. Öğrenmenin motivasyonel ve duygusal bileşenleri vardır ve PDÖ grupları eğiticinin becerilerine bağlı olarak bunları teşvik edebilir veya engelleyebilir. Müfredat hem öğrencilerin hem de eğitimcilerin ne yapmaları gerektiği, daha önce neler yapıldığı ve neler geleceği konusunda net olacak şekilde tasarlanmalıdır (21). PDÖ bir bütün olup başarıya ulaşmada müfredat içeriği uygulanan yöntem kadar etkilidir ve bu durum Tıp doktorları için klinik yetkinlik, bilgi, beceri yanında hastalarla etkili, verimli ve insani ilişkiler içeren tutumun bir kombinasyonudur (22). Yirmi birinci yüzyılda hasta sorunlarını çözüme ulaştırırken verimlilik, etkinlik ve iletişim becerileri önemlidir. PDÖ uygulanacak müfredatın bu üç birbirine bağımlı ve birbiri ile ilişkili hedefi yatay ve dikey entegrasyon ile kapsamasına dikkat edilmelidir. PDÖ yaklaşımının öğretme-öğrenme sürecinde uygulanması sırasında karşılaşılabilecek sorunların önüne geçebilmek için, öncelikle PDÖ hakkında yöneticilerin, eğiticilerin ve öğrencilerin yeterli bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Yöneticilerin altyapıyı gerektiği şekilde organize etmesi, eğitim yönlendiricilerinin süreçteki rollerine hâkim olması, süreci iyi planlaması, öğrencilerin de ne ile karşılaşacaklarının bilincinde olarak sorumluluklarının farkında olması süreçte karşılaşılabilecek sorunların büyük ölçüde ortadan kalkmasını sağlayacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Savery JR. Overview of Problem-based Learning: Definitions and Distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*. 2006;1(1):9–20.
2. Neville AJ. Problem-based learning and medical education forty years on. A review of its effects on knowledge and clinical performance. *Medical principles and practice*. 2009; 18:1–9.
3. Muller S. Physicians for the twenty-first century: report of the project panel on the general professional education of the physician and college preparation for medicine. *Journal of medical education*. 1984;59(11 part 2):1–208.
4. Barrows HS. Is it Truly Possible to Have Such a Thing as dPBL? *Distance Education*. 2002;23(1):119-122.
5. Wood DF. Problem based learning. *British medical journal*. 2003 Feb 8;326(7384):328-30.
6. Kılınç A. Probleme dayalı öğrenme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 2007;5(2):561-578.
7. Gijbels D, Dochy F, Van den BP, Segers M. Effects of Problem- Based Learning: A Meta-Analysis from the Angle of Assessment. *Review of Educational Research*. 2005;75(1):27-61.
8. <http://ebs.pau.edu.tr/BilgiGoster/Program.aspx?lng=1&dzy=3&br=23&bl=7893&pr=70&dm=3> (Erişim tarihi: 9 Mayıs 2019).
9. Aybek H. Tıp fakültesi öğrencilerinin probleme dayalı öğrenmeye ilişkin görüş ve tutumlarının değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2019.
10. Turan S, Demirel Ö. Probleme dayalı öğrenmeye ilişkin tutum ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*. 2010;34(152):1-13.
11. Hmelo-Silver CE. Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*. 2004;235-266.
12. Schmidt HG, Moust JHC (2000). Factors affecting small-group learning: A review of the research. In C. E. Hmelo (Ed.), *Problem-based learning: A research perspective on learning interactions* (pp. 19-52). Mahwah, NJ: Erlbaum.
13. Hmelo CE, Barrows HS. Goals and Strategies of a Problem-based Learning Facilitator. *The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*. 2006;1(1):21-39.
14. Gönüllü İ, Öztuna D, Artar M, Saka CM, Cihan B, Palaoglu Ö, Atbaşoglu CE. “Probleme Dayalı Öğrenme Müfredatının Uygulandığı Tıp Öğrencilerinde Stres Oluşturucu Faktörler Ölçeği”nin Türkçe Çevirisinin Psikometrik Özelliklerinin Araştırılması. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 2013;66(3):95-100.
15. Velipaşaoğlu S, Musal B. Probleme Dayalı Öğrenim Süreci, İşleyişi ve Kazanımlarına İlişkin Ölçek Geliştirme Çalışmaları. *Tıp Eğitimi Dünyası*. Ocak-Nisan 2017/48:5-28.
16. Tseng KH, Chiang FK, Hsu WH. Interactive processes and learning attitudes in a web-based problem-based learning (PBL) platform. *Computers in Human Behavior*. 2008;24(3):940-955.
17. Van Berkel HJ, Schmidt HG. Motivation to commit oneself as a determinant of achievement in problem-based learning. *Higher Education*. 2000;40(2):231-242.
18. Barrett T, Mac Labhrainn I, Fallon H. What is problem-based learning. *Emerging Issues in the Practice of University Teaching and Learning*. 2005;55-66.
19. Hamdy H. The fuzzy world of problem based learning. *Medical Teacher*. 2008;30(8):739-741.

20. Akdoğan H, Velipaşaoğlu S, Musal B. Öğrenci Bakış Açısıyla Probleme Dayalı Öğrenim. Tıp Eğitimi Dünyası. 2020; 19(58):54-72.

21. Bate E, Hommes J, Duvivier R, Taylor DCM. Problem-based learning (PBL): Getting the most out of your students – Their roles and responsibilities: AMEE Guide No. 84, Medical Teacher. 2014;36(1):1-12.

22. Taylor D, Mifflin B. Problem-based learning: Where are we now? AMEE Guide No. 36, Medical Teacher. 2008; 30:742–763.